ONLINE KONGRE

UBCAK

4. ULUSLARARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ

4th INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Tam Metin Kitabı

Full Text Book

Tarih: 28-29-30 Eylül 2020

Hukuk

Spor ve Sağlık Bilimleri

Eğitim ve Sosyal Bilimleri

Fen ve Mühendislik Bilimleri

Mimarlık ve Tasarım

Güzel Sanatlar

www.ubcakcongress.org

4. Uluslararası Bilimsel Çalışmalar Kongresi

(28-30 Eylül 2020)

(UBCAK)

Tam Metin Kitabı

Editörler / Editors

Doç. Dr. Seraceddin Levent Zorluoğlu

Doç. Dr. Parisa Göker

Asos Yayınevi

1.baskı

Adres: Çaydaçıra Mah. Hacı Ömer Bilginoğlu Cad. No: 67/2-4/MERKEZ/ELAZIĞ

Telefon: 0532 643 75 23

Mail Adresi: asos@asosyayinlari.com

Web: www.asosyayinlari.com

İnstagram: https://www.instagram.com/asosyayinevi/

Facebook: https://www.facebook.com/asosyayinevi/

Twitter: https://twitter.com/Asosyayinevi

ISBN: 978-625-7813-17-4

KURULLAR

KONGRE BAŞKANI:

Doç. Dr. Seraceddin Levent Zorluoğlu, Süleymen Demirel Üniversitesi

FEN BİLİMLERİ DÜZENLEME KURULU BAŞKANI

Doç.Dr. Parisa Göker, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

SOSYAL BİLİMLER DÜZENLEME KURULU BAŞKANI

Prof. Dr. Roida RZAYEVA, Azerbaycan Milli Bilimler Akademisi

SAĞLIK BİLİMLERİ DÜZENLEME KURULU BAŞKANI

Dr. Öğretim Üyesi Rukiye Türk, Kafkas Üniversitesi

DÜZENLEME KURULU

Doç. Dr. Üyesi Parisa Göker, Bilecik Şeyh Edabali Üniversitesi

Doç.Dr. Mevlüt Gündüz, Süleyman Demirel Üniversitesi

Dr. Öğretim Üyesi Aysun Tuna, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Özlem Candan HERGÜL, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Hilal KAHVECİ, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Oğuz Ateş, Kırklareli Üniversitesi

Dr. Öğretim Görevlisi Halil İbrahim Ertürk, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

BİLİM KURULU

Prof. Dr. Nurgül ÖZBAY (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi)

Prof. Dr. Elmas ERDOĞAN (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Cengiz ACAR (Karadeniz Teknik Üniversitesi)

Prof.Dr. Zaleha ISMAIL (UniversitiTeknologi Malaysia)

Prof.Dr. Ferit İzci (Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi)

Prof. Dr. Oğuz YILMAZ (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Şükran ŞAHİN (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Metin ARGAN (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Akbar Valadbigi Elmi-Karbordi University, Sanandaj, Iran

Dr. Eren Öğüt, Bahçeşehir Üniversitesi

Dr. Gollar Troïan Aix-Marseille University -Marseille, FRANCE

Doç.Dr. Eylem Bayır, Trakya Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Aydın Kızılaslan, İbrahim Çeçen Üniversitesi

Dr .Öğr. Üyesi Mesut Öztürk,Bayburt Üniversitesi

Prof. Dr. Seokhee Cho St. John's University

Doç.Dr. Selda Bakır, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Dr.Haleh Parsa University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia

Prof. Dr. Canan DELİDUMAN (Karatay Üniversitesi)

Prof. Nilgün BİLGE (Mimar Sinan Üniversitesi)

Prof. Caner KARAVİT (Mimar Sinan Üniversitesi)

Prof. Rıdvan COŞKUN (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Mustafa BULAT (Atatürk Üniversitesi)

Doç. Dr. Nilgün GÜNEROĞLU (Karadeniz Teknik Üniversitesi)

Doç. Dr. Galip SAYILOV (Azerbaycan Milli İlimler Akademisi)

Doç. Dr. Afaq MEMMEDOVA (Bakü Devlet Üniversitesi)

Doç. Dr. Tahsin YILMAZ (Akdeniz Üniversitesi)

Doç. Dr. Deniz HASIRCI (İzmir Ekonomi Üniversitesi)

Doç. Dr. Engin EROĞLU (Düzce Üniversitesi)

Doç. Dr. İsmail Özgür SOĞANCI (Anadolu Üniversitesi)

Doç. Dr. Sertaç GÜNGÖR (Selçuk Üniversitesi)

Doç. Dr. Soner AKPINAR (Osmangazi Üniversitesi)

Doç. Dr. Zeynep TUNA ULTAV (Yaşar Üniversitesi)

Doç. Dr. Özlem ÖZKAN (Mimar Sinan Üniversitesi)

Doç. İlker YARDIMCI (Düzce Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Özlem Candan HERGÜL (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi)

Doç.Dr. Parisa GÖKER (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Hilal KAHVECİ (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi)

Doç.Dr. Emrah YALÇINALP (Karadeniz Teknik Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Fatih YALÇIN (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Lütfü ÇORBACI (Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi)

Doç. Dr.Seraceddin Levent ZORLUOĞLU (Süleyman Demirel Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Burcu BAYRAK KAHRAMAN (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Demet Deniz DÜLGER (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Mine POYRAZ (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe SEZER (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Kerem İŞCANOĞLU (Trakya Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Hülya UYSAL (Akdeniz Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Murat ATEŞLİ (Dumlupınar Üniversitesi)

Öğr. Gör. Dr. Halil İbrahim ERTÜRK (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi)

Öğr. Gör. Dr. Cenk SEZER (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi)

Öğr. Gör. Dr. Onur DÜLGER (Anadolu Üniversitesi)

Öğr. Gör. Dr. Deniz GÖKDUMAN (Trakya Üniversitesi)

Öğr. Gör. Dr. Ebru Kemalbay EREN (Anadolu Üniversitesi)

Öğr. Gör. Dr. Ümit AKIN (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi)

1. Gün

1. Oturum

salon1 (1. Gün - 1. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Öğr.Gör. Yelız Yazıcı	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
8:00	Öğr.Gör. Yelız Yazıcı	Üniversite Öğrencilerinde Ruminatif Düşünce, Erteleme ve Öz-Yeterlik Düzeyinin İngilizce Öğrenme Motivasyonları Arasındaki İlişki
8:15	Prof.Dr. Roida Rzayeva	Postmodern Bağlam ve Sosyal Medya
8:30	Dr. Öğretim Üyesi Pınar Akarçay	İsveç'te Yerel Yönetimler
8:45	Dr. Öğretim Üyesi Fatma Okur Çakıcı	Türkiye'de Kadınların Siyasetteki Temsili: 24 Haziran 2018 Genel Seçimleri'ne Katılan Partilere Yönelik Bir Araştırma
9:00	Dilek Çelik Solyalı - Dr. Öğretim Üyesi Nurdan Özreçberoğlu	Covid-19 Sürecinde İlköğretim Okullarındaki Uzaktan Eğitime İlişkin Veli Görüşleri
9:15		

salon 2 (1. Gün - 1. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Erkan Yıldız	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
8:00	Dr. Öğretim Üyesi Erkan Yıldız	Müşteri Marka Bağlılığı Boyutlarının Marka Evangelizmi Üzerindeki Etkileri: Müşteri İlgisinin Düzenleyici Rolü
8:15	Arş.Gör. Gİzem Ayan - Dr. Öğretim Üyesi Burak Dayı	Şiddetli Anterior Mine Hipoplazilerinde Minimal İnvaziv Tedavi Yaklaşımı: Olgu Sunumu
8:30	Öğr.Gör. Ayşe Güneş	21. Yüzyılda Yenİ Ekonomİ ve Bİlgİ Toplumu: Kavramsal Çerçevede Bİr Yaklaşım
8:45	Öğr.Gör. Ayşe Güneş	Muhasebenİn Davranışsal Boyutunu Etkİleyen Faktörler: İnanç ve Ahlâk
9:00	Dr. Öğretim Üyesi Yasin Söğüt	Tüketim Kültürü Ekseninde Magazin Dergileri
9:15		

2. Oturum

salon1 (1. Gün - 2. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Prof.Dr. Nüzhet Kahraman	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
9:15	Leyla Çetİner - Prof.Dr. Nüzhet Kahraman	Türkiye Şehir Turizmi Başkenti İstanbul'daki Otel Yatırımlarında Kapasite Belirleme Süreçlerinin Değerlendirilmesi
9:30	Arş.Gör.Dr. Ayşe Tomat Yılmaz	Bİr Tarİhsel Roman İncelemesİ: La Maıson de Lumıère
9:45	Dr. Öğretim Üyesi Murat Yıldırım	Gençler Arasında Psikolojik İyi Oluş, İyimserlik ve Beş Büyük Kişilik Özelliği
10:00	Öğr.Gör. Yelız Yazıcı	Çemberden Kare Yapmak: Küresel Sorunların Türkiye'deki Yerel Sınıflardaki Yeri
10:15	Öğr.Gör. Ümmühan Altıntop - Öğr.Gör. Uğur Yücel - Prof.Dr. Elif Öğüt - Öğr.Gör. Gülten Yılmaz	Kocaeli Üniversitesi Hereke Meslek Yüksekokulu Elektronik-Otomasyon Bölüm Mezun Öğrencilerinin Memnuniyetleri, İşe Yerleşim Oranları, Aldıkları Eğitim ve İşleri Arasındaki İlişki
10:30		

salon 2 (1. Gün - 2. Oturum)

Oturum Başkanı	**Oturum Başkan Yrd.**
Prof.Dr. Rengin Karaca	

Sıra	**Yazar Bilgisi**	**Bildiri Bilgileri**
9:15	Uzman Mustafa Tanrıkulu - Prof.Dr. Rengin Karaca	Ergenlerİn Benlİk Saygılarının Bazı Değİşkenler Açısından İncelenmesİ
9:30	Uzman Mustafa Tanrıkulu - Prof.Dr. Rengin Karaca	Lise Öğrencilerinin Akademik Erteleme Davranışlarına Yönelik Bir Grupla Psikolojik Danışma Programının Geliştirilmesi
9:45	Arş.Gör. İbrahim Olgun	Şebeke Suyu Bedellerİnİn Cebren Tahsİlİnİn Tabİ Olacağı Kanunun Tespİtİ Sorunu
10:00	Dr. Öğretim Üyesi Elİf Ay Yalçınkaya - Dr. Öğretim Üyesi Tİmuçİn Yalçınkaya	Oyun Teorisi Bağlamında Küresel Salgın Sürecindeki Dışa Açık ve Korumacı Davranışlar
10:15	Dr. Öğretim Üyesi Hüseyin Okur	Şeyhu'l-İslam İbn Kemal'in Fukaha Tabakatı Tasnİfİne Yöneltİlen Eleştİrİler İle Bu Tasnİfİn Düzenlenmesİne İlİşkİn Bİr Etüt
10:30		

3. Oturum

salon1 (1. Gün - 3. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Zeynep Kantarcı Bİngöl	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
10:30	Dr. Öğretim Üyesi Zeynep Kantarcı Bİngöl	Eğİtİme Yönelİk Eleştİrel Bakış Açıları
10:45	Dr. Öğretim Üyesi Hüseyin Serin - Prof.Dr. Elife Doğan Kılıç - Prof.Dr. Nayil Kılıç	Öğretmen Adaylarının Korona Virüs Pandemisine İlişkin Algı, Kaygı ve Kaçınma Düzeyleri
11:00	Dr. Ayça Bakıner	Yabancı Dil Öğretiminde Kültürlerarası İletişim Yeterliliği
11:15	Dr. Oğuzhan Bingöl	Avusturya'da Yaşayan Ulusal Bir Azınlık: Çekler
11:30	Dr. Öğretim Üyesi Begümhan Yüksel	Okul Öncesi Öğretmenlerİnİn Kaynaştırma Eğİtİmİnde Yaptıkları Etkİnlİk Uyarlamalarının İncelenmesi
11:45		

salon 2 (1. Gün - 3. Oturum)

Oturum Başkanı	**Oturum Başkan Yrd.**
Dr. Öğretim Üyesi Pınar Aksoy	

Sıra	**Yazar Bilgisi**	**Bildiri Bilgileri**
10:30	Dr. Öğretim Üyesi Pınar Aksoy	Montessori Sınıflarında Görev Yapan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Montessori Yaklaşımına İlişkin Görüşleri: Amerika ve Türkiye Örneği
10:45	Dr. Öğretim Üyesi Pınar Aksoy	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Matematik Eğitiminde Önemli Gördüğü Durumlar, Kullandığı Materyal ve Yöntemler, yer Verdiği Kazanımlar ve Karşılaştığı Güçlükler: Nitel Bir Çalışma
11:00	Doç.Dr. Özlem Arda - Kemal Ozan Çembertaş	Prenses Mononoke Fİlmİnİn Eko-Eleştİrel Olarak Değerlendİrİlmesİ
11:15	Öğr.Gör. Tuğba Çalışkan	Cumhurİyetİn İlk Yıllarında Ermenİ Tehcİrİnden Dönen Muhacİr Çocukların Eğİtİmİ Meselesİ
11:30	Öğr.Gör. Tuğba Çalışkan	Hasköy İngİlİz Okulu İle Galata İngİlİz Okulu'nun Faalİyetlerİ
11:45		

4. Oturum

salon1 (1. Gün - 4. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Arş.Gör. Merve Menteşe	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
11:45	Arş.Gör. Merve Menteşe	Sünbülzâde Vehbî Divanı'nda Efsanevî ve Mitolojik Kişilikler
12:00	Arş.Gör. Merve Menteşe	Sosyal Çevre Ekseninde Şeyh Gâlib'in "ney" Redifli Gazeli Üzerine Bir İnceleme
12:15	Dr. Öğretim Üyesi Zeynel Çılğın	Munzur Vadisi Milli Parkı ve Yakın Çevresinin Jeopark Potansiyeli
12:30	Dr. Öğretim Üyesi Burcu Özer	Güzel Sanatlar Fakültelerİn Müzİk Bölümlerİnde Uzaktan Eğİtİm Sürecİne İlİşkİn Öğretİm Elemanlarının Görüşlerİnİn Değerlendİrİlmesİ
12:45	Dr. Öğretim Üyesi Yasin Söğüt	Yeni Medya Ekseninde İkame Kimlik İnşası
13:00		

salon 2 (1. Gün - 4. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi İsmail Cengiz Yılmaz	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
11:45	Dr. Öğretim Üyesi İsmail Cengiz Yılmaz	Evaluation of Employee Perception On Occupational Health and Safety in Turkish Construction Projects
12:00	Arş.Gör.Dr. Gökben Pala Azsöz	Kaybolan Tarİh: Beşİktaş Mevlevİ Dergahı
12:15	Arş.Gör.Dr. Gökben Pala Azsöz	Kırklarelİ Merkezındekİ Tarİhİ Çeşmelerİn Günümüzdekİ Durumları Üzerİne Bİr Araştırma
12:30	Doç.Dr. Tendu Hilal Goktug	Kırsal Rekreasyon Alan Planlanması Kapsamında Analİtİk Hİyerarşİ Yöntemİnİn (Ahp) İncelenmesİ
12:45	Doç.Dr. Tendu Hilal Goktug	Türkiye'de Eko-Köy Kavramı: Eko(Lojik) Köy Mü' Eko(Turizm) Köyü Mü'
13:00		

5. Oturum

salon1 (1. Gün - 5. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Erdoğan Uludağ	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
13:00	Dr. Öğretim Üyesi Erdoğan Uludağ	Fuzûlî'nin Türkçe Divânı'nda Eğitim-Öğretimle İlgili Unsurlar
13:15	Dr. Öğretim Üyesi Erdoğan Uludağ	Fuzûlî'nin Türkçe Divânı'nda Eğitim-Öğretimle İlgili Unsurlar
13:30	Uzman Ramazan Demir - Ayşegül İmiroğlu - Doç.Dr. Mehmet Murat	Psikolojik İyi Oluşun Yordayıcıları Olarak Bilişsel Esneklik, Bilinçli Farkındalık ve Umut
13:45	Dr. Öğretim Üyesi N. Nevra Esentürk	Covid-19 And Beyond: Challenges Of Eu Foreign Policy
14:00	Dr. Öğretim Üyesi Ahmet Yaşar	Erken Modern İstanbul'da Camii Avluları: Harimde Kamusal İşler
14:15		

salon 2 (1. Gün - 5. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Eren Görgülü	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
13:00	Dr. Eren Görgülü	Dijital Teknolojilerin Fotoğrafa Etkisi: Googlegrams Örneği
13:15	Dr. Öğretim Üyesi Yasemin Gül	Türkiye'de Cam Sanatı Üzerine Yapılan Lisansüstü Çalışmalara Dair Değerlendirmeler
13:30	Dr. Öğretim Üyesi Gökçin Çubukcu	Logoyu Biraz Büyütelim
13:45	Dr. Öğretim Üyesi Gökçin Çubukcu	Dünyanın En Değerli Markaları ve Tarihleri
14:00	Dr. Öğretim Üyesi Yasemin Gül	Seramik Sanatında İlkel Pişirim Tekniği: İsli Pişirim ve Kişisel Bir Uygulama
14:15		

6. Oturum

salon1 (1. Gün - 6. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Nazan Kaytez	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
14:15	Dr. Öğretim Üyesi Nazan Kaytez - Arş.Gör. Safiyye Mutlu	Çocuk Evlerinde Çalışan Ev Sorumlularının Çalışma Koşullarına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi
14:30	Süleyman Gürfidan - Doç.Dr. Seraceddin Levent Zorluoğlu	Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitimde Yaşadıkları Sorunlar
14:45	Dr. Öğretim Üyesi Alev Özer Torgalöz	Örgüt Yapıları Üzerine Bir Derleme
15:00	Dr. Öğretim Üyesi Oğuzhan Bingöl	İmparatorluk Ortaklığından Azınlık Statüsüne; Avusturya'daki Macarlar
15:15	Öğr.Gör. Hayriye Taşcı - Öğr.Gör. Saltuk Ağıralioğlu	Türkiye' de Enerji ve Gayri Safi Yurt İçi Hasıla Arasındaki İlişkinin Vektör Hata Düzeltme Modeli İle Analizi (1985-2018)
15:30		

salon 2 (1. Gün - 6. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Burçak Balamber	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
14:15	Dr. Öğretim Üyesi Burçak Balamber	Monotip ile Monobaskı Arasındaki Farklar Üzerine Bir Çalışma
14:30	Dr. Öğretim Üyesi Ozan Özpay	Hollywood Sinemasında Zombi İmgesi ve Evrimi
14:45	Dr. Öğretim Üyesi Ozan Özpay	1923-1980 Yılları Arasında Taşrada Sinemanın Gelişimi: Sivas Örneği
15:00	Dr. Öğretim Üyesi Gülçin Karaca - Prof. Rıdvan Coşkun	İlişkiler Kurma Bağlamında Bir Sanat Çalışması Olarak Kamusal Alanda Diyalog Sergisi
15:15	Dr. Öğretim Üyesi Ebru Melek Koç	Problems Faced by Foreıgn Unıversıty Students in Turkey Türkiyede'ki Yabancı Uyruklu Üniversite Öğrencilerinin Karşılaştığı Sorunlar

2. Gün

1. Oturum

salon1 (2. Gün - 1. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Hümeyra Bolakar Tosun	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
8:00	Dr. Öğretim Üyesi Hümeyra Bolakar Tosun	Ulaşımda Politika ve Planlamaların Gerekliliği
8:15	Dr. Öğretim Üyesi Hümeyra Bolakar Tosun	Geçmişten Günümüze Demiryolu Ulaşımı ve Ulaştırma Sistemleri İçindeki Önemi
8:30	Dr. Öğretim Üyesi Ahmet Duran Çelİk	Tarımda Sözleşmeli Üretim Modeli ve Uygulamadaki Problemler
8:45	Dr. Öğretim Üyesi Ahmet Duran Çelİk	Türkiye'de ve Dünya'da Tarımsal Kooperatifçiliğin Genel Durumu
9:00	Doç.Dr. Mustafa Yıldırım - Arş.Gör. Songül Çİftçİ	Türkiye'de Siyez Buğdayı (Triticum Monococcum L.) Gerçeği
9:15		

salon 2 (2. Gün - 1. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Gülcan Koyuncu	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
8:00	Dr. Öğretim Üyesi Gülcan Koyuncu - Öğr.Gör. Tuğba Kılıç	Nutrasötİk Bİr Bİleşen: Konjuge Lİnoleİk Asİt
8:15	Dr. Öğretim Üyesi Alev Erenler	Özel Amaçlı Baskı Patı Konsantrasyonunun Kumaş Renk Değerlerine Etkisinin İncelenmesi
8:30	Öğr.Gör. Seher Meral	Tiyofen Türevi Schiff Bazı Sentezi ve Karakterizasyonu
8:45	Araştırmacı Osman Yayla - Araştırmacı Ümit Gençtürk - Araştırmacı Mustafa Özgeç - Araştırmacı Azize İnce - . Abdurrahman Göçer	Yenİ Nesİl Bebek Bezlerİnde Akıllı Elastİk Tutkal Modülü İle Çevrecİ Yaklaşım
9:00	Dr. Öğretim Üyesi Volkan Kılıç	Düşük Doz Çinko Oksit Nanopartiküllerinin Beyin Dokusundaki Etkilerinin İn Vivo Olarak Araştırılması
9:15		

2. Oturum

salon1 (2. Gün - 2. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Doç.Dr. Mustafa Yıldırım	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
9:15	Doç.Dr. Mustafa Yıldırım - Dr. Öğretim Üyesi Yeşim Aytop	Türkiye'de Tohumculuk Sektörünün Bugünü
9:30	Dr. Yaşar Akçİn	Citrus Reticulata Türünün Bazı Generatif Organları Üzerine Bir Çalışma
9:45	Dr. Hasan Maral	Diyarbakır Böcek Faunası İçin Yeni Bir Kayıt: Larinus Hedenborgi Boheman, 1845 (Coleoptera: Curculionidae)
10:00	Ümit Ecer - Doç.Dr. Adem Zengin - Prof.Dr. Tekin Şahan	Application of Response Surface Methodology for the Adsorption of Reactive Orange 16 Dye Using Zıf-8@fe3o4@bnt As a Novel Adsorbent
10:15	Ümit Ecer - Arş.Gör. Şakir Yılmaz - Prof.Dr. Tekin Şahan	Adsorption of As(V) From Aqueous Solutions by Sulphur Modified Pumice: Optimization, Isotherm, and Kinetic Analysis
10:30		

salon 2 (2. Gün - 2. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Prof.Dr. Zeki Boyraz	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
9:15	Arş.Gör.Dr. Mahmut Ziya Görücü - Prof.Dr. Zeki Boyraz - Dr. Öğretim Üyesi Fethi Ahmet Yüksel	Sivrice Depreminin Sebepleri ve Klasik Bilimsel Yorumlardan Bağımsız Olarak Depremleri Anlamak
9:30	Gizem Gül Koç - Prof.Dr. Filiz Koç	Pandemilerde Hasta Yatak Kapasite Artımında Teletıp Uygulaması
9:45	Dr. Öğretim Üyesi Fulya Başak Sarıyılmaz - Büşra Dikmen - Nisa Sarmusak	Zaman Serileri Analizi Yöntemi ile Elmalı Havzası Arazi Örtüsü ve Arazi Kullanımı Değişiminin Belirlenmesi
10:00	Dr. Öğretim Üyesi Fulya Başak Sarıyılmaz - Zeki Bedirhanoğlu - Serhat Yazğılı - Hüseyin Zeybek - Emrah Bozan	Kentleşmenin Arazi Yüzey Sıcaklığına Etkisinin Araştırılması; Yalova İli, Merkez İlçesi
10:15	Doç.Dr. Musa Demirci	Lucas Graflara Sayısal Teorik Yaklaşım
10:30		

3. Oturum

salon1 (2. Gün - 3. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Tuba Ağırman Aydın	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
10:30	Dr. Öğretim Üyesi Tuba Ağırman Aydın	Bishop Çatısına Göre Sabit Sırt Uzaklıklı Eğriler
10:45	Öğr.Gör.Dr. Volkan Altuntaş	Derin Öğrenme ile Atık Su Mikroskobik Görüntü Analizinde Bakteri Tanıma
11:00	Öğr.Gör.Dr. Volkan Altuntaş	Akıllı Tarımda Görüntü İşleme ile Bitki Büyüme Tespit ve Tahmini
11:15	Fatma Zehra Efe - Arş.Gör. Kürşat Yıldız	Lojİstİk Merkez Kapasİte Değerlendİrmesİnde Yenİ Bİr Yaklaşım: Kars Lojİstİk Merkezİ Örneğİ
11:30	Doç.Dr. Mahmut Erbey - Öğr.Gör. Nurcan Özyurt Koçakoğlu - Prof.Dr. Selami Candan	Phyllobius (Metaphyllobius) Glaucus (Scopoli, 1763) (Coleoptera: Curculionidae)'un Dişi Üreme Sisteminin Anatomisi ve Histolojisi
11:45		

salon 2 (2. Gün - 3. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Doç.Dr. Ahmet Demİrer	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
10:30	Melih Tuyan - Doç.Dr. Ahmet Demİrer	Otomotİv Süspansİyon Sİstemİnde Kullanılan Dd11 ve Dd13 Sac Malzemelerİn Yırtılma Davranışlarının İncelenmesİ
10:45	Araştırmacı Adil Özdemir - Dr.Öğr.Üyesi Yıldıray Palabıyık	Petrol ve Doğalgaz Kaynak Kayası, Ofiyolitler, Manto Sorgucu ve Toplu Yokolma Arasındaki İlişkilere Göre Türkiye'nin Petrol ve Doğalgaz Potansiyeli
11:00	Araştırmacı Adil Özdemir - Dr. Öğretim Üyesi Yıldıray Palabıyık	Doğu Pontidler'de Olasılıkla Jura-Kretase Riftleşmeleri ile İlişkili Hidrokarbon Oluşumu ve Türümü İçin Bulgular
11:15	Doç.Dr. Gülten Ökmen - Onur Türkcan	Çeltik Tarlalarından İzole Edilen Siyanobakterilerin Antimikrobiyal ve Antioksidan Aktivitelerinin Belirlenmesi*
11:30	Doç.Dr. Gülten Ökmen - Mustafa Vurkun	Metisilin Dirençli Staphylococcus Aureus' a Karşı Farklı Bitkilerin Antibakteriyel ve Antibiyofilm Aktivitelerinin Belirlenmesi*
11:45		

4. Oturum

salon1 (2. Gün - 4. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Doç.Dr. Kemal Ermİş	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
11:45	Doç.Dr. Kemal Ermİş - Anıl Okan	Taşıtlarda Kullanılan Boya, Macun Vb. Kaplama Malzemelerİnİn Aerodİnamİk Dİrenç Katsayısına Etkİlerİnİn İncelenmesİ
12:00	Dr. Öğretim Üyesi Okan Urker	Uludağ Kuzey Alt Havzası'nda (Bursa-Türkiye) Fotokapan Metoduyla Bazı Büyük Memelilerin Farklı Orman Habitatlarına Bağlı Tercihlerinin İrdelenmesi
12:15	Dr. Halil Murat Enginsoy	Bor Takvİyelİ Alümİnyum Matrİslİ Hİbrİt Metal Kompozİtlerİn Mekanİk Davranışlarının İncelenmesİ
12:30	Dr. Öğretim Üyesi Behlül Güler	Spil Dağı Çayır Florasına Katkılar
12:45	Dr. Öğretim Üyesi Murat Bingül	The Desıgn of Novel Hybrİd Heterocyclİc Systems Wıth the Hydrazıne Brıdge and Evaluatıon of Antıoxıdant Propertıes As Well As Antıcholınesterase Potency
13:00		

salon 2 (2. Gün - 4. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Prof.Dr. Filiz Koç	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
11:45	Gizem Gül Koç - Başar Karadağ - Prof.Dr. Filiz Koç	Karar Destek Sistemleri Nöromüsküler Hastalıklar Üzerine Bir Uygulama
12:00	Arş.Gör.Dr. Ayşegül Kapucu	Eritropoietinin Nöbet Geçiren Sıçanların Hipokampus ve Kortekslerinde Pten ve P-Akt Anlatımları Üzerine Etkileri
12:15	Sümeyye Çol - Emel Karakılıç - Prof.Dr. Arif Baran	Oligosakkarit Oluşumu ve Dönüşümünde Enzimleri İnhibe Eden veya Aktifleştiren Bileşiklerin Sentezi
12:30	Sümeyye Çol - Emel Karakılıç - Prof.Dr. Arif Baran	Karbonhidrat Prosesi Enzimlerine Karşı Biyolojik Aktivite Gösterebilen Konduritol İskelesine Dayanan Yeni Siklitol Sentezi
12:45	Emel Karakılıç - Sümeyye Çol - Prof.Dr. Arif Baran	Tiyazolidin Bazlı Floresan Kemosensör Kullanılarak Al3 + Floresans Algılama
13:00		

5. Oturum

salon1 (2. Gün - 5. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Doç.Dr. Demet Aydınoğlu	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
13:00	Doç.Dr. Demet Aydınoğlu	Aktif Gıda Ambalajı Olarak Kullanım İçin Hidrofobik Çapraz Bağlı Pektin Hidrojeller
13:15	Arş.Gör.Dr. Türkan Börklü Budak	Farklı İndikatör Karışımlarının Ph Dönüm Aralıklarının İncelenmesi
13:30	Doç.Dr. Ali Mardani-Aghabaglou - Muhammet Gökhan Altun - Dr. Öğretim Üyesi Süleyman Özen	The Effect of Anionic Functional Group Change of Water Reducing Admixture and Utilization Rate of Fly Ash On Marsh-Funnel Time and Mini Slump of Cement Pastes
13:45	Doç.Dr. Ali Mardani-Aghabaglou - Yahya Kaya - Veysel Kobya	Öğütme Kolaylaştırıcı Katkıların Enerji Verimliliğine, Çimentolu Sistemlerin Bazı Taze ve Sertleşmiş Hal Özelliklerine Etkisi
14:00	Dr. Öğretim Üyesi Cüneyt Ertal - Dr. Öğretim Üyesi Murad Kucur - Dr. Öğretim Üyesi Boğaç Bilgiç	İnsan Şah Damarı Çatallanmasının Değişen Çaplar İçin Fenics ile İncelenmesi
14:15		

salon 2 (2. Gün - 5. Oturum)

Oturum Başkanı	**Oturum Başkan Yrd.**
Dr. Öğretim Üyesi Mete Tevetoğlu	

Sıra	**Yazar Bilgisi**	**Bildiri Bilgileri**
13:00	Dr. Öğretim Üyesi Mete Tevetoğlu	Blokzincirle Fikri Hakların Korunmasının Ülkesellik İlkesi Işığında Değerlendirilmesi
13:15	Dr. Öğretim Üyesi Murat Şahİn	Türk Rekabet Hukuku Polİtİkasında Yenİ Dönem
13:30	Emel Karakılıç - Sümeyye Çol - Prof.Dr. Arif Baran	Sulu Ortamda Al (Iıı) –probe Kompleksinin Saptanması İçin Tiyazolin Bazlı Floresan Kemosensör Sentezi
13:45	Mehmet Furkan Erkan - Dr. Öğretim Üyesi Murat Kadir Yeşİlyurt	An Experimental Study On the Usability of Hemp (Cannabis Sativa L.) Seed Oil As An Engine Lubricating Oil Additive in a Diesel Engine: Assessment of Wear Elements
14:00	Dr. Öğretim Üyesi Sevilay Gül	Hippomarathrum Microcarpum (Bieb) Fedtsch Silajının Besin Madde İçeriklerinin Belirlenmesi
14:15		

6. Oturum

salon1 (2. Gün - 6. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Özlem Aydın	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
14:15	Onur Akdeniz - Dr. Öğretim Üyesi Özlem Aydın	Iso 22000 ve Haccp: Farklar ve Benzerlikler
14:30	Dr. Öğretim Üyesi Cüneyt Ertal - Dr. Öğretim Üyesi Murad Kucur - Dr. Öğretim Üyesi Boğaç Bilgiç	İnsan Şah Damarı Çatallanmasının Farklı Dallanma Açıları İçin Fenics ile Analizi
14:45	Dr. Öğretim Üyesi Murad Kucur - Dr. Öğretim Üyesi Cüneyt Ertal - Dr. Öğretim Üyesi Boğaç Bilgiç	Y Şeklindeki Şah Damarındaki Kan Akışının Openfoam ile Analizi
15:00	Dr. Öğretim Üyesi Sevgi Kansız	8-Kinolinoleyt Ligantı İçeren Cobalt(Iıı) Kompleksinin Kristal Yapısı ve Hirshfeld Yüzeyinin İncelenmesi
15:15	Dr. Öğretim Üyesi Özlem Aydın	Bor Kaplamanın Paslanmaz Çeliklerin Mekanik Özelliklerine Etkisi

3. Gün

1. Oturum

salon1 (3. Gün - 1. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Erdal Bal	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
8:00	Dr. Öğretim Üyesi Erdal Bal - Dr. Onur Mutlu Yaşar	Rekreatif Kayak Sporcularının Heyecan Arama Seviyelerinin İncelenmesi
8:15	Dr. Selim Sözen - Dr. Onur Sakallı - Dr. Seyfi Emİr	İskemik Pankreatite Neden Olan Kalp Anjiografi İşlemi
8:30	Dr. Öğretim Üyesi Lale Türkmen	Pandemi Tarihi: Geçmiş Salgınlardan Çıkarılan Dersler Covıd 19 ile Mücadelede Yardımcı Olabilir Mi'
8:45	Dr. Öğretim Üyesi Lale Türkmen	Covıd 19'un Zİhİnsel Sağlık Üzerİne Etkİlerİ: Referanslar Bİze Neler Olduğunu Söyler
9:00	Dr. Çağdaş Biçen	Libya İç Savaşı Yaralılarının Multidisipliner Yaklaşımla Tedavisi
9:15		

salon 2 (3. Gün - 1. Oturum)

Oturum Başkanı	**Oturum Başkan Yrd.**
Doç.Dr. Mustafa Kaplanoğlu	

Sıra	**Yazar Bilgisi**	**Bildiri Bilgileri**
8:00	Doç.Dr. Mustafa Kaplanoğlu - Dr.Öğrt.Üyesi Mehmet Bülbül - Uzman Doktor Dİlek Kaplanoğlu	Adenksal Torsiyonun Preoperatif Tanısında Çeşitli Tam Kan Sayım Parametreleri Yararlımıdır'
8:15	Öğr.Gör. Sezgin Ataç - Arş.Gör.Dr. Diyar Kaya Saylam - Dr. Öğretim Üyesi Hüseyin Çamlıyer	Çocuklarda Temel Hareket Becerilerinin Gelişiminde Kinect Teknoloji Destekli Scratch Oyun Uygulamalarının İlişkisi*
8:30	Dr. Öğretim Üyesi Selen İlgün - Doç.Dr. Gökçe Şeker Karatoprak	Türkiye'de Yayılış Gösteren Cotinus Coggygria Scop. (Anacardiaceae) Bitkisinin Sitotoksik Etkilerinin Değerlendirilmesi
8:45	Arş.Gör. Umut Özdal - Dr. Öğretim Üyesi Özge Özdal Zincir	Dental İmplant Yüzey Modİfİkasyonlarının Osseoİntegrasyona Etkİsİnİn Değerlendİrİlmesİ
9:00	Arş.Gör. Umut Özdal	Dİş Hekİmlİğİnde Dengelİ Oklüzyonun Oral Rehabİlİtasyondakİ Önemİnİn Araştırılması
9:15		

2. Oturum

salon1 (3. Gün - 2. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Mert Beşenek	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
9:15	Dr. Öğretim Üyesi Mert Beşenek - Arş.Gör.Dr. Burak Okumuş	Nörogörüntülemenin Psikiyatrik Klinik Araştırmalarda Kullanımı
9:30	Dr. Öğretim Üyesi Pelin Basım	Erken Evre İnvazif Duktal Karsinomlarda Preoperatif D Vitamini Değerlerinin 5 Yıllık Prognoz Üzerine Etkisi
9:45	Arş.Gör.Dr. Umut Özdal	Protetik Diş Tedavisinde Estetik Bölgede Kullanılan Dental Seramik Materyallerin Güncel Literatürlerle Değerlendirilmesi
10:00	Esra Yaşar - Doç.Dr. Ayfer Aydın - Öğr.Gör. Aslı Akdeniz Kudubeş - Prof.Dr. Ayşe Beşer	Neonatal Yoğun Bakım Ünitelerinde Palyatif Bakım Engelleri: Hemşirelerin Algıları
10:15	Dr. Derya Arğun	Meme Kanseri Tedavisinde Kullanılan Adjuvan Hormonoterapinin Uyku Bozuklukları Üzerine Etkisi
10:30		

salon 2 (3. Gün - 2. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Mesut Öterkuş	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
9:15	Dr. Mesut Öterkuş	Nadir Bir Solunum Yetmezliği Nedeni: Planjuan Guatr
9:30	Dr. Mehmet Yıldız - Prof.Dr. Özbay Güven	1957 İstanbul Dünya Serbest Güreş Şampiyonası'nda Türkiye
9:45	Uzman Simge Nazan Eker - Dr. Öğretim Üyesi Serap Yıldırım	Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik Dayanıklılıklarını Yordayan Değişkenler: Kronotipin Etkisi
10:00	Arş.Gör. Umut Özdal	Klinik Diş Hekimliğinde Polietereterketon (Peek)'un Kullanım Alanları
10:15	Arş.Gör. Umut Özdal	İmplant Üstü Sabit Protezlerde Simante ve Oklüzal Vidalı Tiplerin Karşılaştırılması
10:30		

3. Oturum

salon1 (3. Gün - 3. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Mehmet Arif Usta	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
10:30	Dr. Öğretim Üyesi Mehmet Arif Usta	Sağ Taraf Kolon Kanserlerinde Açık Komplet Mesokolik Eksizyon + Santral Vasküler Ligasyon Tekniğinin Güvenliği ve Erken Dönem Sonuçları
10:45	Dr. Öğretim Üyesi Yaşar Mahsut Dİnçel - Arş.Gör.Dr. Burak Kaval	Sakral Osteoblastomda Geniş Rezeksiyon Sonuçları
11:00	Dr. Öğretim Üyesi Serpil Erşan - Doç.Dr. E. Erdal Erşan	Alzheimer Hastalarında Kaspaz 3, 8 ve 9 Düzeyleri
11:15	Uzman Mutlu Ünver	Covıd-19 Pandemi Döneminde Akut Apandisit Hastalarının Değerlendirilmesi
11:30	Uzman Şafak Öztürk	Ultrasonla Tanı Konan Semptomatik Olmayan Okült Kasık Fıtıklarında Tep Yöntemiyle Kapalı Fıtık Onarımının Sonuçları
11:45		

salon 2 (3. Gün - 3. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
10:30	Uzman Ümİt Karatepe	Cushİng Sendromlu Laparaskopİk Sürrenal Adenom Eksİzyonu Yapılan Olguda Esp Bloğun Etkinlİğİ
10:45	Arş.Gör. Umut Özdal	Hareketlİ Bölümlü Protezlerde Planlama Aşamasının Önemİ
11:00	Arş.Gör. Umut Özdal	İmplant Çevresİ Yumuşak Dokuların Şekİllendİrİlmesİ
11:15	Öğr.Gör. Nurhan Bİngöl - Öğr.Gör. Ayşe Saba Yalçın	Covİd-19 Salgınının Hemşİrelerde Psİkolojİk Etkİlerİ
11:30	Arş.Gör. Özge Öz Yıldırım - Arş.Gör. Dilek Çelİk Eren - Arş.Gör. Mehmet Korkmaz - Prof.Dr. İlknur Aydın Avcİ	Covıd-19 Pandemİsİnİn Hemşİre Akademİsyenlerİn Sosyal ve Akademİk Yaşamları Üzerİne Etkİlerİ
11:45		

4. Oturum

salon1 (3. Gün - 4. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Alp Akman	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
11:45	Dr. Öğretim Üyesi Alp Akman	İntramedüller Kilitli Çivi İle Tedavi Edilmiş Tibia Kırıklı Hastalarda Postoperatif Rotasyon Oranlarının Kırık Kaynaması Üzerine Etkilerinin İncelenmesi
12:00	Doç.Dr. Abdullah İçli - Dr. Sefa Tatar	Aort Diseksiyonunda Bilgisayarlı Tomografi Altın Standart midır'
12:15	Dr. Öğretim Üyesi Serhat Özçiftçi - Dr. Öğretim Üyesi Hülya Topcu	Laparoskopik Kolesistektomi Uygulanan Als Hastasında Ostap Blok Etkinliğinin Değerlendirilmesi
12:30	Doç.Dr. Abdullah İçli - Dr. Şerif Ahmet Kandemir	İki Ucu Keskin Bıçak: Masif Pulmoner Emboli ve Trombolitik Kontrendikasyonu
12:45	Dr. Rabia Bilge Özgül Özdemir	Ağır Astım Tedavisinde Tek Merkez Gerçek Yaşam Omalizumab Tedavisi Tecrübeleri
13:00		

salon 2 (3. Gün - 4. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Hasan Önner	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
11:45	Dr. Hasan Önner - Dr. Mustafa Erol	İnvaziv Duktal Meme Kanserinin Alt Tiplerinin Flor-18 Florodeoksiglikoz Pozitron Emisyon Tomografisi/bilgisayarlı Tomografi ile Değerlendirilmesi
12:00	Dr. Gülsüm Kavalcı	Covidde Yeni Tedaviler:Olgu Sunumu
12:15	Dr. Öğretim Üyesi Soner Çakmak	Bipolar Bozukluk Tip 1 Hastalarında Remisyon Döneminde Bilişsel Çarpıtmaların Hastalık Seyri, İçgörü ve Tedavi Uyumu ile İlişkisi
12:30	Arş.Gör.Dr. Ahmet Tektemur - Arş.Gör.Dr. Nalan Kaya Tektemur - Dr. Öğretim Üyesi Elif Erdem Güzel	Doksorubisin Kaynaklı Kardiyotoksisitede Hesperetinin İyileştirici Etkisinin Drp1 ve Mfn2 İle İlişkisi
12:45	Uzman Necla Gürbüz Sarıkaş	Biofeedback Tedavisinin Fekal İnkontanslı Çocukların İyileşmesindeki Etkisi
13:00		

5. Oturum

salon1 (3. Gün - 5. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Prof.Dr. Atike Tekeli Kunt	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
13:00	Prof.Dr. Atike Tekeli Kunt	Association of Vitamin D Deficiency With Metabolic Syndrome in Coronary Artery Disease Patients
13:15	Arş.Gör. Özge Öz Yıldırım - Prof.Dr. İlknur Aydın Avci	Üriner İnkontinansa Yönelik Farkındalık Oluşturmada Sağlık İnanç Modelinin Kullanılması
13:30	Dr. Öğretim Üyesi Mahmut Keskin - Prof.Dr. Enver Şimşek - Prof.Dr. İsmail Özdemir - Prof.Dr. Kenan Kocabay	Umbilikal Kord Büyüme Faktörleri İle Fetal Büyüme Arasındaki İlişki
13:45	Öğr.Gör. Nurhan Bingöl - Öğr.Gör. Ayşe Saba Yalçın	Covid-19 Salgınının Sağlık Ekonomisine Etkileri
14:00	Dr. Funda Pepedil Tanrıkulu - Dr. Didar Yanardağ Açık - Dr. Mikail Özdemir	Merkezimize Başvuran Erişkin Hastalarda Hematolojik Malignitelerin Dağılımı: Türk ve Suriyeli Olguların Karşılaştırılması
14:15		

salon 2 (3. Gün - 5. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Öğretim Üyesi Burak Dayı	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
13:00	Arş.Gör. Gİzem Ayan - Dr. Öğretim Üyesi Burak Dayı	Anterior Polidiastemaların Direkt Kompozit Rezinlerle Restorasyonu: 3 Olgu Sunumu
13:15	Arş.Gör. Emel Güven - Doç.Dr. Birsen Altay	Yeni Koronavirüs Hastalığı Sürecinde Bireylerin Yaşadığı Korku Düzeyinin Sağlık Kurumları Başvurularına Etkisi
13:30	Arş.Gör. Emel Güven - Doç.Dr. Birsen Altay	Covıd-19 Pandemi Döneminde Bireylerin Algıladıkları Sosyal Destek ile Stres Düzeyleri Arasındaki İlişki
13:45	Dr. Öğretim Üyesi Yıldırım Mehmet Ramazanoğlu - Prof.Dr. Şamil Hızlı - Dr. Kasra Sharıfı	Obez Çocukların İnternet Kullanımını Motive Eden Faktörler
14:00	Dr. Öğretim Üyesi Yıldırım Mehmet Ramazanoğlu - Prof.Dr. Şamil Hızlı	Çocuklarda Obezite Gelişimi ile İlişkili Sosyoklinik Faktörler
14:15		

6. Oturum

salon1 (3. Gün - 6. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Dr. Umut Özdal	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
14:15	Arş.Gör.Dr. Umut Özdal	Dental İmplantolojide İmmediat Yüklemenin Günümüzdeki Yeri
14:30	Araştırmacı Selahattin Alp Temiz - Dr. Öğretim Üyesi Metin Budak - Dr. Öğretim Üyesi Selis Gülseven Güven	Larinks Kanserlerine Smad4 Metilasyonu Yönünden Epigenetik Bir Yaklaşım
14:45	Dr. Öğretim Üyesi Ahmet Lütfü Sertdemir - Dr. Öğretim Üyesi Yakup Alsancak	Hayatı Tehdit Edici Tanılarda Bugün; Geç Dönem Pseudo-Wellen's Sendromu ile Kendini Gösteren Pulmoner Emboli
15:00	Dr. Öğretim Üyesi Ahmet Lütfü Sertdemir	Metalik Protez Kapak Endokarditinde Medikal Tedavi Seçeneği
15:15	Doç.Dr. Mustafa Kaplanoğlu	Imperfore Hymen: Nadir Ailesel Görünüm
15:30		

salon 2 (3. Gün - 6. Oturum)

Oturum Başkanı	Oturum Başkan Yrd.
Doç.Dr. Gökhan Delİceoğlu	

Sıra	Yazar Bilgisi	Bildiri Bilgileri
14:15	Dr. Öğretim Üyesi Erdal Arı - Doç.Dr. Gökhan Delİceoğlu	2019-2020 Futbol Sezonu Türkİye Süper Lİgİnde Covıd-19 Pandemİ Sürecİnİn Savunma ve Hücum Performansı Üzerİndekİ Etkİsİ
14:30	Dr. Erdİnç Koca	Çölyak Hastalığı Olan Gebede Anestezik Yaklaşım. the Anesthetıc Management of Celıac Dısease Wıth Pregnant.

İÇİNDEKİLER

Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler

Güzel Sanatlar Fakültelerinin Müzik Bölümlerinde Uzaktan Eğitim Sürecine İlişkin Öğretim Elemanlarının Görüşlerinin Değerlendirilmesi (*Burcu ÖZER*)……...1-12

Fuzûlî'nin Türkçe Divânı'nda Eğitim-Öğretimle İlgili Unsurlar (Erdoğan ULUDAĞ……...…..…13-27

Örgüt Yapıları Üzerine Bir Derleme (Alev ÖZER TORGALÖZ)…….…….....28-35

İmparatorluk Ortaklığından Azınlık Statüsüne; Avusturya'daki Macarlar (Oğuzhan BİNGÖL)…….36-45

Postmodern Bağlam ve Sosyal Medya (Roida RZAYEVA)……..….46-50

21. Yüzyılda Yeni Ekonomi Ve Bilgi Toplumu: Kavramsal Çerçevede Bir Yaklaşım (Ayşe GÜNEŞ)…….…….51-64

Muhasebenin Davranışsal Boyutunu Etkileyen Faktörler: İnanç Ve Ahlâk (Ayşe GÜNEŞ)…….……..…65-81

Şeyhülislam İbn Kemal'in Fukaha Tabakatı Tasnifine Yöneltilen Eleştiriler İle Bu Tasnifin Düzenlenmesine İlişkin Bir Etüt (Hüseyin OKUR)……...…….82-89

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Matematik Eğitiminde Önemli Gördüğü Durumlar, Kullandığı Materyal ve Yöntem-Teknikler, Yer Verdiği Kazanımlar ve Karşılaştığı Güçlükler: Nitel Bir Çalışma (Pınar AKSOY)…… ……..……...90-102

Cumhuriyetin İlk Yıllarında Ermeni Tehcirinden Dönen Muhacir Çocukların Eğitimi Meselesi (Tuğba ÇALIŞKAN)…… …….…….....103-110

Hasköy İngiliz Okulu İle Galata İngiliz Okulu'nun Faaliyetleri (Tuğba ÇALIŞKAN)……...…….....111-121

Problems Faced By Foreign Unıversıty Students In Turkey (Ebru KOÇ)……..……..…122-133

İSVEÇ'TE YEREL YÖNETİMLER (Pınar AKARÇAY)……..……...134-140

Türkiye'de Kadınların Siyasetteki Temsili: 24 Haziran 2018 Genel Seçimleri'ne Katılan Partilere Yönelik Bir Araştırma (Fatma OKUR ÇAKICI)…….....140-152

Bir Tarihsel Roman İncelemesi: La Maison de Lumière (Ayşe TOMAT YILMAZ).....153-159

Optimism as a Predictor of Flourishing Over and Above the Big Five Among Youth (Murat YILDIRIM)…….…….....160-166

Kocaeli Üniversitesi Hereke Meslek Yüksekokulu Elektronik-Otomasyon Bölüm Mezun Öğrencilerinin Memnuniyetleri, Aldıkları Eğitim ve İşleri Arasındaki İlişki (Ümmühan AKHİSAR, Elif ÖĞÜT, Uğur YÜCEL, Gülten YILMAZ)…….....167-177

Intercultural Communication Competence in Foreign Language Teaching (Ayça BAKINER)……..178-186

A National Minority Living in Austria: Czechs (Oğuzhan BİNGÖL)……....187-196

OKUL Öncesi Öğretmenlerinin Kaynaştırma Çocukları İçin Yaptıkları Etkinlik Uyarlamaları: Bir Durum Çalışması (Begümhan YÜKSEL, Fatime VATANDAŞ SARI)……...…… ……...…197-210

Sünbülzâde Vehbî Divanı'nda Efsanevî ve Mitolojik Kişilikler (Merve MENTEŞE)……..……...….211-221

Sosyal Çevre Ekseninde Şeyh Gâlib'in "Ney" Redifli Gazeli Üzerine Bir İnceleme (Merve MENTEŞE)……..... …….....…….222-228

Prenses Mononoke Filminin Ekoeleştirel Olarak Değerlendirilmesi (Özlem ARDA, Kemal Ozan ÇENBERTAŞ)…… …….....……229-241

Fen Bilimleri

Ulaşımda Politika ve Planlamaların Gerekliliği (Hümeyra BOLAKAR TOSUN…….242-248

Tarımda Sözleşmeli Üretim Modelinin Avantajları ve Uygulamada Yaşanan Problemler (Ahmet Duran ÇELİK)……249-255

Türkiye'de ve Dünya'da Tarımsal Kooperatifçiliğin Genel Durumu (Ahmet Duran ÇELİK)……256-265

Türkiye'de Siyez Buğdayı (Triticum monococcum L.) Gerçeği (Mustafa YILDIRIM, Songül ÇİFTÇİ)……..…….266-273

Türkiye'de Tohumculuk Sektörünün Bugünü (Mustafa YILDIRIM, Yeşim AYTOP)……..……274-280

Citrus reticulata Türünün Bazı Generatif Organları Üzerine Bir Çalışma (Yaşar AKÇİN)……...281-289

Lojistik Merkez Kapasite Değerlendirmesinde Yeni Bir Yaklaşım: Kars Lojistik Merkezi Örneği (Kürşat YILDIZ1, F. Zehra EFE) ……..……290-297

Investigatıion Of The Effects Of Paint, Paste, Coatıng Materials Used On Vehicles On Aerodynamıc Drag Coefficient (Kemal Ermiş and Anıl Okan)……..298-306

Investigation Of Mechanical Behavior Of Boron Reinforced Aluminum Matrix Hybrid Metal Composites (Halil Murat ENGİNSOY) …….…….307-315

The Design of Novel Hybrid Heterocyclic Systems with the Hydrazine Bridge and Evaluation of Antioxidant, Anticholinesterase Potencies (Murat BİNGÜL)……316-325

Farklı indikatör karışımlarının pH dönüm aralıklarının incelenmesi (Türkan BÖRKLÜ BUDAK)……..…326-329

Öğütme Kolaylaştırıcı Katkıların Enerji Verimliliğine Ve Harç Karışımlarının Yayılma Performansına Etkisi (Ali MARDANİ-AGHABAGLOU, Yahya KAYA , Veysel KOBYA)…….…….330-337

Nutrasötik Bir Bileşen: Konjuge Linoleik Asit (Gülcan KOYUNCU, Tuğba KILIÇ)…….338-348

Özel Amaçlı Baskı Patı Konsantrasyonunun Kumaş Renk Değerlerine Etkisinin İncelenmesi (Alev ERENLER)……349-353

Tiyofen Türevi Schiff Bazı Sentezi ve Karakterizasyonu (Seher MERAL)……..…354-360

Yeni Nesil Bebek Bezlerinde Akıllı Elastik Tutkal Modülü ile Çevreci Yaklaşım (Osman Yayla, Ümit Gençtürk, Mustafa Özgeç, Azize İnce, Abdurrahman Göçer, Aydın Kaleoğlu)…….....361-370

Zaman Serileri Analizi Yöntemi ile Elmalı Havzası Arazi Örtüsü ve Arazi Kullanımı Değişiminin Belirlenmesi (Fulya Başak SARIYILMAZ, Büşra DİKMEN, Nisa SARMUSAK)……...…….……..371-379

Kentleşmenin Arazi Yüzey Sıcaklığına Etkisinin Araştırılması; Yalova İli, Merkez İlçesi (Fulya Başak SARIYILMAZ, Zeki BEDİRHANOĞLU, Serhat YAZĞILI, Emrah BOZAN, Hüseyin ZEYBEK)…….380-389

Findings for Hydrocarbon Occurrence and Generation Associated with Possible Jurassic-Cretaceous Riftings in Eastern Pontides (Adil ÖZDEMİR, Yıldıray PALABIYIK)…….…..……370-398

Otomotiv Suspansiyon Sisteminde Kullanılan Dd11 Ve Dd13 Sac Malzemelerin Yırtılma Davranışlarının İncelenmesi (Melih TUYAN, Ahmet DEMİRER)……....399-410

An experimental study on the usability of hemp (cannabis sativa l.) seed oil as an engine lubricating oil additive in a diesel engine: assessment of wear elements (Mehmet Furkan ERKAN1, Murat Kadir YEŞİLYURT)……..……..…411-427

Oil and Gas Potential of Turkey According to Relationships Between Petroleum Source Rock, Ophiolites, Mantle Plume, and Mass Extinction (Adil ÖZDEMİR, Yıldıray PALABIYIK)…….…….428-440

Güzel Sanatlar

Monotip ile Monobaskı Arasındaki Farklar Üzerine Bir Çalışma (Burçak BALAMBER)……..441-447

1923-1980 Yılları Arasında Taşrada Sinemanın Gelişimi: Sivas Örneği (Ozan ÖZPAY)…….……..448-458

İlişkiler Kurma Bağlamında Bir Sanat Çalışması Olarak Kamusal Alanda Diyalog Sergisi (Gülçin KARACA, Rıdvan COŞKUN)……...459-471

Dijital Teknolojilerin Fotoğrafa Etkisi: Googlegrams Örneği (Eren GÖRGÜLÜ)……472-480

Logoyu Biraz Büyütelim (Gökçin ÇUBUKCU)……..……481-491

Dünyanın En Değerli Markaları Ve Tarihleri (Gökçin ÇUBUKCU)……..492-502

Türkiye'de Cam Sanatı Üzerine Yapılan Lisansüstü Çalışmalara Dair Değerlendirmeler (Yasemin GÜL)……..…….503-515

Hukuk

Türk Rekabet Hukuku Politikasında Yeni Dönem (Murat ŞAHİN)……...516-522

Mimarlık

Kırsal Rekreasyon Alan Planlanması Kapsamında AHP Yönteminin İncelenmesi (Tendü Hilal GÖKTUĞ, Ayser İLHAN)……..523-532

Türkiye'de Eko-Köy Kavramı: Eko(lojik) Köy mü? Eko(turizm) Köyü mü? (Tendü Hilal GÖKTUĞ, Beyza ÇAKMAK)……...….533-542

Evaluation of Employee Perception on Occupational Health and Safety in Turkish Construction Projects (İsmail Cengiz YILMAZ)……...….543-547

Kaybolan Tarih: Beşiktaş Mevlevi Dergâhı (Gökben PALA AZSÖZ)……..548-557

Kırklareli Merkezındeki Tarihi Çeşmelerin Günümüzdeki Durumları Üzerine Bir Araştırma

(Gökben PALA AZSÖZ)……..……..558-568

Spor Bilimleri Ve Sağlık Bilimleri

Çocuklarda Temel Hareket Becerilerinin Gelişiminde Kinect Teknoloji Destekli Scratch Oyun Uygulamalarının İlişkisi (Sezgin ATAÇ, Diyar KAYA SAYLAM, Hüseyin ÇAMLIYER)……..…….569-581

Hayatı tehdit edici tanılarda bugün; Geç dönem Pseudo-Wellen's sendromu ile kendini gösteren pulmoner emboli (Ahmet Lütfü Sertdemir, Yakup Alsancak)……..582-587

Nadir Bir Solunum Yetmezliği Nedeni: Planjuan Guatr (Mesut ÖTERKUŞ)……..588-590

Cushing Sendromlu Laparaskopik Sürrenal Adenom Eksizyonu Yapılan Olguda Esp Bloğun Etkinliği (Ümit KARATEPE)……..591-593

Covid-19 Salgınının Hemşirelerde Psikolojik Etkileri (Nurhan BİNGÖL, Ayşe Saba YALÇIN)…….……594-598

Bipolar Bozukluk Tip 1 Hastalarında Remisyon Döneminde Bilişsel Çarpıtmaların Hastalık Seyri, İçgörü ve Tedavi Uyumu ile İlişkisi (Soner ÇAKMAK)……..599-609

Covidde Yeni Tedaviler:Olgu Sunumu (Gülsüm Kavalcı)……..……...610-612

Doksorubisin Kaynaklı Kardiyotoksisitede Hesperetinin İyileştirici Etkisinin DRP1 Ve MFN2 İle İlişkisi (Ahmet Tektemur, Nalan Kaya Tektemur, Elif Erdem Güzel)…….613-619

Biofeedback Tedavisinin Fekal İnkontinanslı Çocukların İyileşmesindeki Etkisi Necla (GÜRBÜZ SARIKAŞ)……620-626

Anterior Polidiastemaların Direkt Kompozit Rezinlerle Restorasyonu: 3 Olgu Sunumu (Gizem Ayan, Burak Dayı)…….…….627-632

Rekreatif Kayak Sporcularının Heyecan Arama Seviyelerinin İncelenmesi (Erdal BAL, Onur Mutlu YAŞAR)……..……...…..633-636

Çocuklarda Obezite Gelişimi ile İlişkili Sosyoklinik Faktörler (Yıldırım Mehmet RAMAZANOĞLU, Şamil HIZLI)……..637-643

Obez Çocukların İnternet Kullanımını Motive eden Faktörler (Yıldırım Mehmet RAMAZANOĞLU, Şamil HIZLI , Kasra SHARIFI)……644-651

İskemik Pankreatite Neden Olan Kalp Anjiografi İşlemi (Selim SÖZEN, Onur SAKALLI, Seyfi EMİR)……...…..652-658

Çölyak Hastalığı Olan Gebede Anestezik Yaklaşım (Erdinç KOCA)……....659-665

Effects Of Covid 19 On Mental Health: References Tell Us What Happen (Lale TÜRKMEN)……666-672

Covıd 19'un Zihinsel Sağlık Üzerine Etkileri: Referanslar Bize Neler Olduğunu Söyler (Lale TÜRKMEN)……673-681

Libya İç Savaşı Yaralılarının Multidisipliner Yaklaşımla Tedavisi (Çağdaş BİÇEN)……682-689

Utilization of Neuroimaging in Psychiatric Clinical Research (Mert BEŞENEK, Burak OKUMUŞ)……...……690-699

Açık Sağ Mesokolik Eksizyon Tekniğinin Güvenliği Ve Erken Dönem Sonuçları (Mehmet Arif USTA)……..……700-706

Is Computed Tomographythe Gold Standard in AorticDissection? (Abdullah İÇLİ, Sefa TATAR)……...……707-710

Two-edged Knife: Massive Pulmonary Embolism and Thrombolytic Contraindication (Abdullah İÇLİ1, Şerif Ahmet KANDEMİR)……711-717

Ağır Astım Tedavisinde Tek Merkez Gerçek Yaşam Omalizumab Tedavisi Tecrübeleri (Rabia Bilge ÖZGÜL ÖZDEMİR)……...…718-720

Üriner İnkontinansa Yönelik Farkındalık Oluşturmada Sağlık İnanç Modelinin Kullanılması

(Özge ÖZ YILDIRIM, İlknur AYDIN AVCİ)……..…….721-727

Umbilikal Kord Büyüme Faktörleri İle Fetal Büyüme Arasındaki İlişki (Mahmut KESKİN, Enver ŞİMŞEK, İsmail ÖZDEMİR, Kenan KOCABAY)…….728-740

Covid-19 Ve Sağlık Ekonomisine Etkileri (Nurhan BİNGÖL, Ayşe Saba YALÇIN)...741-747

Koroner Arter Hastalığında D Vitamini Eksikliğinin Metabolik Sendromla İlişkisi (Atike TEKELİ KUNT)……..748-751

Şiddetli Anterior Mine Hipoplazilerinde Minimal İnvaziv Tedavi Yaklaşımı: Olgu Sunumu

(Gizem Ayan, Burak Dayı)……..752-753

EĞİTİM BİLİMLERİ
VE
SOSYAL BİLİMLER

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

GÜZEL SANATLAR FAKÜLTELERİNİN MÜZİK BÖLÜMLERİNDE UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNE İLİŞKİN ÖĞRETİM ELEMANLARININ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

***Burcu ÖZER*[1]**

[1]E-mail: burcuozer@nevsehir.edu.tr; Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Müzik ve Sahne Sanatları Bölümü, Nevşehir / Türkiye.

Özet

Bu çalışmanın amacı, güzel sanatlar müzik anabilim dallarında 2019-2020 bahar dönemini uzaktan eğitim ile yürüten öğretim elemanlarının bu eğitim öğretim sürecini değerlendirmelerini, tavsiyelerini saptamak ve yaşanan problemlerin çözümlenmesi konusunda öneriler geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın evrenini, Türkiye'deki üniversitelerin güzel sanatlar fakülteleri müzik anabilim dalları; örneklemi Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi, Kırşehir Üniversitesi, Kocaeli Üniversitesi ve Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültelerinde görevli öğretim elemanları (n=10) oluşturmaktadır. Uzaktan eğitim ile müzik bölümü derslerini, öğrenme-öğretme süreci açısından değerlendirebilmek adına 8 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış gözlem formu aracılığıyla öğretim elemanlarının görüşleri toplanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler betimsel içerik analizi tekniği kullanılarak değerlendirilmiştir. Müzik bölümü öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular doğrultusunda; Web tabanlı uzaktan eğitimin uygulamalı derslerde yüz yüze eğitim kadar verimli olmadığı, dersler sırasında yaşanan bağlantı ve teknik sorunların eğitim sürecini olumsuz etkilediği, uzaktan eğitim sürecinin imkanı kısıtlı öğrenciler için fırsat eşitsizliği yarattığı, Pandemi sonrasındaki süreçte uygulamalı derslerin eğitimine yüz yüze devam etmek istedikleri sonuçlarına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Uzaktan Eğitim, Güzel Sanatlar, Müzik Eğitimi, Uygulamalı Dersler.

Abstract

The aim of this study is to determine the evaluation and recommendations of the academic staff of the departments of fine arts and music, who are sonducting the 2019-2020 spring term with distance education and to develop suggestions for solving the problems experienced. The universe of the research for his purpose, the fine arts faculty of the music department of the universities in Turkey; the sample consists of lecturers (n=10) working art Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, erciyes University, Kırşehir University, Kocaeli University and Akdeniz University Faculty of Fine Arts. In order to evaluate the distance education and music department lessons in terms of the learning,teaching process, the opinions of the instructors were collected through a semi-structured observation form consisting of 8 questions. In line with the findings obtained from the interviews with the instructors of the music department; ıt has been concluded that web-based distance education is not as efficient as face-to-face education in applied courses, that the connection and technical problems experienced during the courses negatively affect the education process, that the distance education process creates inequality of opportunities and that they want to continue the education of applied courses face-toface in the post-pandemic period

Keywords: Covid-19, Distance Education, Fine Arts, Music Education, Applied Courses

GİRİŞ

2019 yılının sonunda Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkan Covid-19 pandemisi ile birlikte tüm dünyada alışılagelmiş yaşam tarzları değişerek hastalıktan korunma adına daha izole bir yaşam şekli benimsendi. Hayatın her alanında olduğu gibi eğitimde de bu izolasyonu sağlayarak hastalığın bulaş riskinden korunabilmek için dünyada pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de eğitimin her kademesinde yüz yüze eğitim öğretim faaliyetleri durdurularak 2019-2020 bahar yarıyılı uzaktan eğitim şeklinde yürütülmeye başlandı.

Türkiye'de üniversiteler Yükseköğretim Kurulu'na (YÖK) bağlıdır. YÖK, ilk olarak üniversitelerin 16 Mart 2020 tarihinde 3 hafta tatil edildiğini duyurmuştur. Daha sonra üniversitelere derslerin uzaktan eğitim ile verilmesi yönünde talimat vermiş ve 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde örgün eğitim yapılamayacağını belirtmiştir. YÖK'ün almış olduğu kararlara göre üniversitelerin 23 Mart 2020 tarihi itibari ile kapasiteleri ölçüsünde uzaktan eğitime başlamaları gerektiği belirtilmiştir. Türkiye'de 123 üniversitede Uzaktan Eğitim birimi bulunmaktadır. Özellikle Uzaktan Eğitim Birimi bulunan üniversiteler kendi alt yapılarını kullanarak, eğitim-öğretim faaliyetlerini planlayarak uygulamaya geçmeleri sağlanmıştır (YÖK, 2020).

YÖK'ün bu kararları doğrultusunda birçok üniversite bir hafta içinde çalışmalarını tamamlamış ve bu üniversitelerde 23 Mart 2020 tarihinde dersler uzaktan eğitim yöntemi ile işlenmeye başlanmıştır. Üniversiteler, altyapıları elverdiği oranda senkron", "asenkron" veya "hem senkron hem asenkron" uzaktan eğitim yöntemlerini kullanmışlardır.

Uzaktan öğrenme yerden ve zamandan bağımsız olarak sunulabilen, bireylere eğitsel materyallerin elektronik ortamda uygun ve esnek olarak yapılandırabilme, güncellenebilme ve farklı teknolojileri öğrenme sürecine katabilme, 7/24 kullanabilme gibi özellikler içeren çağdaş ve etkin bir öğrenme biçimidir (Altun, Telli Yamamoto, 2020, s.29).

Uzaktan eğitim hakkında deneyimi olan ve ya olmayan her eğitimci ve öğrenen, aniden uzaktan eğitim yöntemi ile ders vermek veya ders almak durumunda kalmıştır. Eğitim kurumları ve eğitimciler, derslerin uzaktan eğitim ile nasıl yapılabileceği ve çeşitli online araçların nasıl kullanılabileceği konularında arayışa girmişlerdir (Karip, 2020).

Eğitimin her alanında pandemi süreciyle başlayan zorunlu uzaktan eğitim süreci Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümlerinde de uygulanmaya başlandı. Covid-19 salgınının getirdiği son değişikliklere kadar, Güzel Sanatlar Fakülteleri müzik bölümü lisans eğitimi geleneksel olarak yüz yüze öğrenme şeklinde yapılandırılmıştır. 4 yıllık lisans programı uygulamalı derslerin yoğun olduğu teorik derslerin de uygulamalı derslerle desteklendiği bir yapıya sahiptir.

YÖK tarafından 26 Mart 2020 tarihinde yapılan "Basın Açıklaması"na göre üniversitelerin teorik derslerle birlikte uygulamalı bazı derslerinin teorik kısımları uzaktan öğretim yoluyla yürütülebilecek ve yaz aylarında telafi eğitimleri yapılabilecekti (YÖK, 2020). Ancak sürecin belirsiz olması nedeniyle yaz döneminde de eğitim-öğretim yapılması netleştirilememiştir. Bu nedenle uygulamalı dersler üniversitelerin bünyesinde verilen kararla bölümlere göre uzaktan eğitim şeklinde yürütülmüştür. Bu süreçte Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümlerinde de teorik derslerle birlikte uygulamalı dersler uzaktan eğitim yöntemiyle verilmiştir. Bu durum bir takım avantajları ve dezavantajları beraberinde getirmiştir.

Müzik gibi uygulama ağırlıklı bölümlerde uzaktan eğitim yöntemi kullanılarak yapılan ders süreci ile ilgili yaşanan aksaklıkların öğretim elemanlarının görüşleri doğrultusunda belirlenmesi ve ileride

yaşanabilecek kriz durumlarında sistemin daha verimli işleyebilmesi adına önlemlerin alınıp eksikliklerin giderilmesi önem taşımaktadır. Müzik bölümlerinde uzaktan eğitim sürecinde ders veren öğretim elemanlarının görüşlerine göre elde edilen kazanımlar, yaşanan aksaklıklar, problemler ve önerilerin tespit edilmesi gelecek eğitim öğretim dönemlerinde bu sürecin müzik bölümü ders işlenişi açısından yeniden düzenlenebilmesi ve yapılacak diğer araştırmalara örnek oluşturması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışma güzel sanatlar fakülteleri müzik bölümlerinde 2019-2020 bahar döneminde yaşanan pandemi nedeniyle uzaktan eğitim ile ders veren öğretim elemanlarının eğitim-öğretim sürecini değerlendirmelerini, tavsiyelerini saptamayı ve yaşanan problemlerin çözümlenmesi konusunda öneriler geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Bu amaç doğrultusunda "Güzel sanatlar fakülteleri müzik anabilim dallarında görevli öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sürecine yönelik görüşleri nelerdir" sorusu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

Araştırmada öğretim elemanlarına uygulanan görüşme formu sonucunda oluşan alt problemler şu şekildedir:

1. Covid 19 uzaktan eğitim sürecinde kullanılan web yazılımlarının Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümleri için yeterli teknolojik desteği sağlamasına yönelik görüşleri nelerdir?
2. Güzel sanatlar fakültesi müzik bölümü öğretim elemanlarının covid 19 uzaktan eğitim sürecinin kendilerine mesleki açıdan katkı sağlamasına yönelik görüşleri nelerdir?
3. Güzel sanatlar fakültesi müzik bölümü öğretim elemanlarının covid 19 uzaktan eğitim sürecinde ders devam zorunluluğu ile ilgili değerlendirmeleri nelerdir?
4. Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümü öğretim elemanlarının Covid-19 uzaktan eğitim sürecinde uygulamalı derslerde karşılaştıkları problemlere ilişkin görüşleri nelerdir?
5. Güzel sanatlar fakültesi müzik bölümü öğretim elemanlarının covid 19 uzaktan eğitim sürecinde uygulamalı derslere yönelik tavsiyeleri nelerdir?
6. Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümü öğretim elemanlarının covid-19 uzaktan eğitim sürecinde teorik derslerde karşılaştıkları problemlere ilişkin görüşleri nelerdir?
7. Güzel sanatlar fakültesi müzik bölümü öğretim elemanlarının covid 19 uzaktan eğitim sürecinde teorik derslere yönelik tavsiyeleri nelerdir?
8. Öğretim elemanlarının Pandemi sürecinden sonra Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümlerinde derslerin uzaktan eğitim yoluyla devam etmesine yönelik görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma, izlenen yöntem ve toplanan verilerin niteliği açısından betimsel bir çalışmadır. "Betimsel analiz: bu yaklaşıma göre, elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Betimsel analizde, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Bu tür analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır" (Yıldırım, Şimşek, 2006, s. 224).Güzel sanatlar fakültesi müzik anabilim dallarında görevli öğretim elemanlarının Covid-19 uzaktan eğitim süreci hakkındaki görüşleri ile ilgili gözlemlerinin belirlenmesinde yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Görüşmeler online olarak yapılmış ve her bir görüşme için ortalama 20-30 dakika ayrılmıştır. Kaydedilen görüşmeler bilgisayar ortamında yazılı metinler haline dönüştürülmüştür. Belirlenen görüşme sonuçlarında her soruya verilen cevaplar adına öğretim

elemanlarının genel ortak görüşleri 2 uzman tarafından incelenerek belirlenmiştir. Son aşamada veriler, yapılandırılmış özet şeklinde ifade edilmiştir.

Çalışma grubu

Bu araştırmanın evrenini, Türkiye'deki üniversitelerin güzel sanatlar eğitimi bölümleri müzik anabilim dalları oluşturmakla birlikte; örneklemini ise Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik ve Sahne Sanatları Bölümü (n=3), Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Neşet Ertaş Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümü (n=1), Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümü (n=1), Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümü (n=2), Kocaeli Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümü (n=1) ve Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümünde (n=2) görev yapmakta olan toplam 10 öğretim elemanı oluşturmaktadır.

Verilerin Toplanması

Nitel bir çalışma olan bu araştırmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığı ile toplanmıştır.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Bu teknikte, araştırmacı önceden sormayı planladığı soruları içeren görüşme protokolünü hazırlar. Bu görüşme tekniğinde esnekliğin kullanılabilmesi, eğitim araştırmaları için daha uygun bir teknik görünümü vermektedir. Dolayısıyla nitel araştırma içerisinde görülebilir (Türnüklü, 2000).

Bu araştırmanın ilk aşamasında tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu anlamda Güzel Sanatlar Fakülteleri ve çalgı eğitimi tarihsel süreç, gelişim aşamaları, temel, teknik ve müzikal davranışlar açısından yerli ve yabancı kaynakların taranmasıyla belirlenmiştir. Bununla birlikte Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümlerinde görev yapan kadrolu öğretim elemanlarının bu bölümlerde uygulanan çalgı eğitim sürecine ilişkin gözlem, düşünce ve görüşlerine yönelik yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış, uygulanan görüşme formunun çözümlenmesinde ise nitel yöntemden yararlanılmıştır. Görüşme formunun hazırlanmasında soruların anlaşılır olması ve yönlendirici nitelikte olmaması göz önünde bulundurulmuştur. Bununla beraber formun amaç ve uygulanabilirliği açısından uzman görüşlerine sunulmuştur. Uzmanlar tarafından formun içeriği, dil kuralları ve soruların anlaşılırlığı incelenmiştir. Bu sürecin ardından öneriler doğrultusunda 8 sorudan oluşan görüşme formuna son hali verilmiştir.

Verilerin analizi

Araştırmanın veri toplama ve analizinde, elde edilen veriler betimsel içerik analizi tekniği kullanılarak değerlendirilmiştir. İçerik analizinde görüşme, gözlem veya dökümanlar yoluyla elde edilen veriler, dört aşamada analiz edilir: (1 verilerin kodlanması, (2) kod, kategori ve temaların bulunması, (3) kod, kategori ve temaların düzenlenmesi, (4) bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Miles ve Huberman, 1994).

BULGULAR

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın birinci alt probleminde öğretim elemanlarına yönlendirilen "Uzaktan eğitim sürecinde kullanılan web yazılımlarının Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümleri için yeterli teknolojik desteği sağladığını düşünüyor musunuz, neden?" sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 1. Uzaktan Eğitim Web Yazılımlarının GSF Müzik Bölümleri İçin Yeterli Teknolojik Desteği Sağlamasına Yönelik Öğretim Elemanlarının Görüşlerinden Elde Edilen Tema, Kod ve Kategoriler

Tema	Kod	Kategori	İfade Eden Öğretim Elemanları
Uzaktan eğitim web programlarının GSF müzik bölümleri için yeterliği	Yeterli (3)	Teorik Dersler Uygulamalı dersler	Ö.E. 1, Ö.E.3., Ö.E.8.
	Kısmen Yeterli (2)	Yeterli fakat geliştirilmeli Farklı programlarla desteklenen süreç	Ö.E.2, Ö.E. 8
	Yetersiz (6)	Uygulamalı dersler İnternet bağlantı sorunları Ses aktarım sorunları Farklı yazılımlar geliştirilmesi	Ö.E.4, Ö.E.5, Ö.E.6, Ö.E.7, Ö.E.9, Ö.E.10

Tablo 1'e bakıldığında öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sisteminde kullanılan web programlarının müzik bölümleri için yeterli teknolojik desteği sağlayamadığı görüşünün çoğunlukta olduğu (6) sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu görüşte olan öğretim elemanları uygulamalı derslerde uzaktan eğitim uygulamalarının yetersiz kaldığını, internet kaynaklı bağlantı sorunları yaşadıklarını, karşı tarafa ses aktarımında problemler olduğunu ve müzik bölümleri için farklı yazılımlar geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Örnek öğretim elemanı görüşleri şu şekildedir:

Ö.E. 4. *Yeterli desteği sağladığını düşünmüyorum. Teorik dersler için belli anlamda destekleyici olurken; uygulamalı dersler için ise yetersiz kaldığı için desteklemiyorum*

Ö.E.7. Uzaktan eğitim için daha farklı programlar geliştirilmesi gerektiğini düşünüyorum mevcut programlar uygulamalı bölümlerin derslerini çok iyi desteklemiyor ayrıca internet altyapısı da iyileştirilmeli

Kullanılan programların müzik bölümler için kısmen yeterli bulan öğretim elemanları (3) teorik ve uygulamalı derslerde yeterli teknolojik desteğin sağlandığını belirtmişlerdir. İki öğretim elemanı ise uzaktan eğitim sürecinde kullanılan web programlarının müzik bölümleri için kısmen yeterli olduğu, bu programların geliştirilmesi gerektiği ve farklı programlar kullanılarak sürecin desteklenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Örnek öğretim elemanı *görüşleri şu şekildedir: .*

Ö.E.8. Kısmen sağlıyor. Ben sıkıntı yaşadığım yerlerde diğer platformlardan da canlı ders anlatımlarıyla destekliyorum.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci alt probleminde öğretim elemanlarına yönlendirilen "Uzaktan eğitim sürecinin size mesleki anlamda katkı sağladığını düşünüyor musunuz, neden?" sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 2. Uzaktan Eğitim Sürecinin Mesleki Yönden Katkı Sağlamasına Yönelik Öğretim Elemanlarının Görüşlerinden Elde Edilen Tema, Kod ve Kategoriler

Tema	Kod	Kategori	İfade Eden Öğretim Elemanları
Uzaktan eğitim sürecinin mesleki yönden katkı sağlama durumu	Katkı Sağladı (6)	Teknolojiyi etkin kullanabilme Daha fazla araştırma yapma Yeni öğretim materyalleri üretme Farklı öğretim yöntemleri deneme	Ö.E. 1, Ö.E.2., Ö.E.4, Ö.E.6, Ö.E.8, Ö.E.10
	Kısmen katkı Sağladı(2)	Teknoloji kullanımı açısından kendini geliştirme	Ö.E.5, Ö.E. 7
	Katkı Sağlamadı (2)	Sisteme adapte olamama Motivasyon eksikliği	Ö.E.3, Ö.E.9

Tablo 2'ye bakıldığında uzaktan eğitim sürecinin mesleki yönden katkı sağladığına yönelik öğretim elemanlarının görüşlerinin çoğunlukla (6) olduğu tespit edilmiştir. Buna göre; teknolojiyi etkin kullanabilme, daha fazla araştırma yapma fırsatı bulma, ders sürecinde yeni öğretim materyalleri üretme ve uzaktan eğitim sürecinde derslerde farklı öğretim yöntemleri deneme gibi yeniliklere yönelik katkı sağladığı görüşlerini belirtmişlerdir:

Ö. E. 1. Evet sağladı. Öncelikle uzaktan eğitimin varlığını öğrendim ve bu sistemi etkin kullanabilmeye başladım. Ayrıca dersleri uzaktan eğitimle yürütebilmek için farklı yöntemler deniyorum mesela çalgısı olmayan öğrencilere zihinsel çalışmalar yaptırmak gibi farklı metodlar deniyorum

Kısmen katkı sağladığını belirten öğretim elemanları (2), sürecin sadece teknoloji kullanımında kendilerini geliştirme fırsatı verdiğini ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitim sürecinin kendilerine mesleki anlamda katkı sağlamadığı yönünde görüş bildiren öğretim elemanları (2) ise sisteme adapte olmakta zorlandıklarını ve motivasyon eksikliği yaşadıklarını belirtmişlerdir. Örnek öğretim elemanı görüşleri şu şekildedir:.

Ö.E.9. Bana herhangi bir katkı sağlamadı. Sisteme adapte olamadım.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın üçüncü alt probleminde öğretim elemanlarına yönlendirilen "Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümlerinde uzaktan eğitim sürecinde ders devam zorunluluğu konusundaki düşünceleriniz nelerdir?" sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 3. Uzaktan Eğitim Sürecinde Ders Devam Zorunluluğuna İlişkin Öğretim Elemanlarının Görüşlerinden Elde Edilen Tema, Kod ve Kategoriler

Tema	Kod	Kategori	İfade Eden Öğretim Elemanları
Uzaktan eğitim sürecinde ders devam zorunluluğu	Devam zorunluluğu olmalı (7)	Düşük katılımın önlenmesi Disiplinin sağlanması Suistimallerin önlenmesi Öğrencilere yeterli imkanların sağlanması	Ö.E. 1, Ö.E.2., Ö.E.3, Ö.E.4, Ö.E.5, Ö.E.7, Ö.E.9
	Devam zorunluluğu olmamalı (3)	İmkan eşitsizlikleri Dersleri sonradan izleyebilme	Ö.E.6, Ö.E. 8, Ö.E.10

Tablo 3'e bakıldığında öğretim elemanlarının çoğunluğunun (7) uzaktan eğitim sürecinde derse devam zorunluluğu olması gerektiği yönünde görüş bildirdikleri tespit edilmiştir. derse devam zorunluluğu olmalı koduna ile ilgili öğretim elemanları görüşlerinden düşük katılımın önlenmesi, derse yönelik disiplinin sağlanması, Ders devamına ilişkin suiistimallerin önlenmesi ve her öğrenciye yeterli imkanın sağlanmasına yönelik kategoriler elde edilmiştir. Örnek öğretim elemanı görüşleri aşağıda verilmiştir:

Ö.E.5. Eğitim-öğretimin verimli işlemesi açısından baktığımızda kesinlikle devam zorunluluğu olması gerektiğini düşünüyorum. Çünkü öğrencilerin birçoğu esnek uygulamayı suiistimal edip dersleri takip etmediler geçen dönem. Fakat bunun yanında gerçekten elinde yeterli imkan olmayan, interneti kısıtlı olan, elinde uzaktan eğitimi destekleyecek materyali bulunmayan öğrencilerimiz de var. Bu durumda devam zorunluluğu onlar için oldukça zor ve adaletsizlik yaratıyor.

Derse devam zorunluluğu olmaması yönünde görüş bildiren öğretim elemanları (3) ise öğrencilerin imkanlarının eşit olmaması ve derslerin sonradan izlenebilmesinden dolayı devamın şart olmadığı görüşlerini belirtmişlerdir:

Ö.E.6. Her derse katılım zorunluluğu olmamalı bence çünkü imkanı olmayan öğrenci çok. Ayrıca derslerin kayıt altına alınması ve öğrencinin sonradan izleyebilmesi güzel bir özellik….

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın dördüncü alt probleminde öğretim elemanlarına yönlendirilen "Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümlerinde uzaktan eğitim sürecinde uygulamalı derslerde karşılaştığınız sorunlar nelerdir?" sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 4. GSF Müzik Bölümlerinde Uzaktan Eğitim Sürecinde Uygulamalı Derslerde Yaşanan Problemlere İlişkin Öğretim Elemanları Görüşlerinden Elde Edilen Tema, Kod ve Kategoriler

Tema	Kod	Kategori	İfade Eden Öğretim Elemanları
Uygulamalı derslerde yaşanan problemler	İnternet	İnternet bağlantısından kaynaklı problemler	Ö.E. 1, Ö.E.2., Ö.E.3, Ö.E.6, Ö.E.7, Ö.E.9, Ö.E.10
	Senkronizasyon	İnternet hız farklılığından dolayı senkronizasyon bozuklukları	Ö.E. 1, Ö.E.6, Ö.E.8
	Materyal	Öğrencilerin elinde yeterli materyalin bulunmaması	Ö.E. 4, Ö.E.6, Ö.E.7
	Derse katılım	Derse katılımın düşük olması	Ö.E. 1, Ö.E.2, Ö.E.9,
	Konsantrasyon	Derslerde yaşanan problemlerden ötürü konsantrasyon eksiklikleri	Ö.E.6, Ö.E.10

Tablo 4'e bakıldığında uzaktan eğitim sürecinde müzik bölümleri uygulamalı derslerde öğretim elemanlarının (7) en çok internet bağlantısı kaynaklı problemler yaşadıkları tespit edilmiştir. senkronizasyon kodu (3) altında yine internet hızının her katılımcı için farklı olmasından dolayı derslerde eşgüdümün yakalanamadığı, materyal kodu (3) altında öğrencilerin eğitim sürecinde ellerinde gerekli materyallerin bulunmaması ile ilgili sorunlar yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine öğretim elemanları derse katılımın düşük olduğu (3) ve derslerde yaşanan problemlerden ötürü konsantrasyon eksiklikleri (3) yaşandığı ile ilgili görüş bildirmişlerdir. Örnek öğretim elemanı görüşleri şu şekildedir:

Ö.E.4. Özellikle piyano dersleri için; öğrencilerimizin çoğunun evlerinde piyanoları olmadığı için verilen uygulamalar ve ödevler amacına ulaşamadı. Bireysel Çalgı derslerinde ise öğrencinin fiziksel olarak yaptığı yanlışlar (çalgıyı yanlış tutuş, elin kolun yanlış pozisyonu v.b) pedagog tarafından düzeltilemediği için Bireysel Çalgı öğreniminde doğru kazanımlar elde edilmemiş oldu.

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın beşinci alt probleminde öğretim elemanlarına yönlendirilen "Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümlerinde uzaktan eğitim sürecinde verilen uygulamalı derslere yönelik tavsiyeleriniz nelerdir?" sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 5. GSF Müzik Bölümlerinde Uzaktan Eğitim Sürecinde Uygulamalı Derslere yönelik Öğretim Elemanlarının Tavsiyelerinden Elde Edilen Tema, Kod ve Kategoriler

Tema	Kod	Kategori	İfade Eden Öğretim Elemanları

Uygulamalı derslere yönelik tavsiyeler	İnternet	İnternet sorunları çözülmeli	Ö.E. 2, Ö.E.3., Ö.E.6, Ö.E.9, Ö.E.10,
	Yüz yüze eğitim	Uygulamalı dersler yüz yüze sürdürülmeli	Ö.E. 4, Ö.E.5, Ö.E.7, Ö.E.8, Ö.E.10
	Yazılım	Müzik bölümler için farklı yazılımlar geliştirilmeli	Ö.E. 2, Ö.E.3, Ö.E.6, Ö.E.8
	Materyal	Materyal eksiklikleri giderilmeli	Ö.E. 7, Ö.E.4, Ö.E. 9
	Derse katılım	Derslere devam zorunluluğu getirilmeli	Ö.E.1, Ö.E.5, Ö.E.9

Tablo 5'de öğretim elemanlarının uzaktan eğitim süreci için uygulamalı derslere yönelik tavsiyelerine bakıldığında bu derslerde yaşanan internet kaynaklı sorunların çözülmesi gerektiği (5), uygulamalı derslerin yüz yüze devam etmesi gerektiği (5), müzik bölümleri için mevcut programlar dışında farklı yazılımlar geliştirilmesi gerektiği (4), materyal eksikliklerinin giderilmesi (3) ve derslere devam zorunluluğunun gelmesi gerektiği (3) yönünde tavsiyelerde bulundukları belirlenmiştir. Bu tavsiyelere ilişkin örnek öğretim elemanı görüşleri şu şekildedir:

Ö.E.7. Uygulamalı dersler yüz yüze verilmeli… pandemi dönemi gibi acil durumlarda bu pek mümkün olamıyor ama öğrenciler bölünerek derslere alınabilir. Uzaktan eğitim ile devam edecekse de kesinlikle müzik bölümleri için farklı programlar kullanılarak teknik desteğin verilmesi gerektiğini düşünüyorum. Ayrıca bu süreçte materyal eksikliklerinin mutlaka giderilmesi gerekli.

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın altıncı alt probleminde öğretim elemanlarına yönlendirilen "Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümlerinde uzaktan eğitim sürecinde teorik derslerde karşılaştığınız sorunlar nelerdir?" sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 6. GSF Müzik Bölümlerinde Uzaktan Eğitim Sürecinde Teorik Derslerde Yaşanan Problemlere İlişkin Öğretim Elemanları Görüşlerinden Elde Edilen Tema, Kod ve Kategoriler

Tema	**Kod**	**Kategori**	**İfade Eden Öğretim Elemanları**
Teorik derslerde yaşanan problemler	İnternet	İnternet bağlantısından kaynaklı problemler	Ö.E. 5, Ö.E.6., Ö.E.7, Ö.E.8, Ö.E.9, Ö.E.10
	Derse aktif katılım	Öğrencilerin dersi dinlememelari, aktif katılımın az olması	Ö.E. 1, Ö.E.6, Ö.E.8
	Ders devamı	Devam zorunluluğu olmamasından kaynaklı derse katılım azlığı	Ö.E. 4, Ö.E.5, Ö.E.7
	Başarılı süreç	Teorik derslerde herhangi bir sorunla karşılaşmama	Ö.E.6, Ö.E.10

Tablo 6'da öğretim elemanlarının görüşlerine bakıldığında teorik derslerde yine en fazla sorunun internet bağlantısından kaynaklanan problemlere yönelik olduğu (6) tespit edilmiştir. Öğrencilerin dersi dinlememeleri ve aktif katılmamaları (3), derse devam zorunluluğu olmamasından dolayı derslere az öğrencinin katılması (3) uzaktan eğitim sürecinde teorik derslerde yaşanan sorunlar olarak belirlenmiştir. Bu sorunlara ilişkin örnek öğretim elemanı görüşleri şu şekildedir:.

Ö.E.10 Teorik dersler nispeten daha başarılı geçti… yine internet kaynaklı sisteme dosya ve videoları yükleyememe ya da geç yükleyebilme gibi sorunlarla karşılaştım bunlar da can sıkıcı oluyor.

İki öğretim elemanı ise teorik derslerde uygulamalı derslere göre sürecin daha başarılı geçtiğini ve herhangi bir sorun yaşamadıklarını belirtmişlerdir:

Ö.E.4.Teorik derslerde karşılaşılan sorun olmadı. Tam tersine daha faydalı oldu

Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın yedinci alt probleminde öğretim elemanlarına yönlendirilen "Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümlerinde uzaktan eğitim sürecinde verilen teorik derslere yönelik tavsiyeleriniz nelerdir?" sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 7. GSF Müzik Bölümlerinde Uzaktan Eğitim Sürecinde Teorik Derslere yönelik Öğretim Elemanlarının Tavsiyelerinden Elde Edilen Tema, Kod ve Kategoriler

Tema	Kod	Kategori	İfade Eden Öğretim Elemanları
Teorik derslere yönelik tavsiyeler	İnternet	İnternet altyapı sorunları çözülmeli	Ö.E. 5, Ö.E.6., Ö.E.8, Ö.E.9, Ö.E.10
	Derse aktif katılım	Öğrencilerin derse aktif katılımları sağlanmalı	Ö.E. 1, Ö.E.5, Ö.E.7
	Ders devamı	Derslere devam zorunluluğu olmalı	Ö.E. 1, Ö.E.3, Ö.E.5,
	Video	Konu destekli videolar kullanılmalı	Ö.E.1, Ö.E.4
	Canlı anlatım	Teorik dersler canlı anlatımlarla desteklenmeli	Ö.E. 7, Ö.E.10

Tablo 7'de öğretim elemanlarının uzaktan eğitim süreci için teorik derslere yönelik tavsiyelerine bakıldığında yine bu derslerde yaşanan internet kaynaklı sorunların çözülmesi gerektiği (5), derslere öğrencilerinin aktif katılımlarının sağlanması (3) ve derslere devam zorunluluğunun gelmesi gerektiği (3), teorik derslerde konu destekli videoların kullanılması ve bu derslerin canlı anlatımlarla desteklenmesi gerektiği yönünde tavsiyelerde bulundukları belirlenmiştir. Bu tavsiyelere ilişkin örnek öğretim elemanı görüşleri şu şekildedir:

Ö.E.4. *Notlar, tezler, makaleler vb. yazılı kaynakların kullanımının yanı sıra kısa videoların kullanımına ağırlık verilmesi, öğrencinin derse ilgisini diri tutmaktadır.*

Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın son alt probleminde öğretim elemanlarına yönlendirilen "Pandemi sürecinden sonra Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümlerinde derslerin uzaktan eğitim yoluyla devam etmesini ister misiniz, neden?" sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 8. Öğretim Elemanlarının GSF Müzik Bölümlerinde Derslerin Uzaktan Eğitim Yoluyla Devam Etmesine İlişkin Görüşlerinden Elde Edilen Tema, Kod ve Kategoriler

Tema	Kod	Kategori	İfade Eden Öğretim Elemanları
uzaktan eğitimin devamına yönelik görüşler	Devam etmeli	Teorik ve uygulamalı dersler	Ö.E.2
	Hibrit modeli	Teorik dersler uzaktan eğitim Uygulamalı dersler yüz yüze devam etmeli	Ö.E.4, Ö.E.7, Ö.E.8
	Devam etmemeli	Bütün dersler yüz yüze eğitim ile devam etmeli	Ö.E. 1, Ö.E.2., Ö.E.5, Ö.E.6, Ö.E.9, Ö.E.10

Tablo 8'e bakıldığında öğretim elemanlarının çoğunluğunun (6) pandemiden sonraki süreçte müzik bölümlerinde derslerin uzaktan eğitim yoluyla değil yüz yüze eğitim ile devam etmesi gerektiğine yönelik görüş bildirmişlerdir. 3 öğretim elemanı Hibrit modeliyle devam edebileceğini, teorik derslerin uzaktan eğitim yoluyla, uygulamalı derslerin ise yüz yüze eğitim ile verilebileceğini ifade etmişlerdir. Sadece bir öğretim elemanı ise hem teorik hem de uygulamalı derslerin uzaktan eğitim ile verilebileceği yönünde görüş bildirmiştir. Örnek öğretim elemanı görüşleri şu şekildedir:

Ö.E.2. Hayır kesinlikle istemem. Bölümümüz bu tür bir eğitim çok fazla sorunla ve engelle karşılaşmakta. Örneğin çalgı dersinde öğrenciye akort yapmayı uzaktan öğretemiyoruz. Zamanla ve sürekli olarak birebir öğretilmesi gereken ve öğrencinin telin gerginliğine de dokunarak bizlerle birlikte öğrenmesi gereken bir konu

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırma Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümlerinde COVID-19 uzaktanb eğitim süreci ile ilgili öğretim elemanlarının yaşadıkları problemler, aksaklıkları tespit etmek, sürece yönelik öğretim elemanlarının tavsiyeleri belirleyerek eğitim-öğretimin daha verimli yürütülebilmesi için öneriler geliştirme amacıyla yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; öğretim elemanlarının çoğunluğunun (6) uzaktan eğitim sürecinde kullanılan web programlarının ve yazılıların müzik bölümü için yeterli teknolojik desteği sağlayamadığı özellikle uygulamalı derslerde yazılım ve internet bağlantısı kaynaklı bir takım sorunlar yaşandığı, müzik bölümleri gibi uygulamalı bölümler için uzaktan eğitim sürecinde kullanılacak farklı yazılımlar geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Uzaktan eğitimin birçok açıdan olumlu yanlarının olmasına karşın uygulanmasında ve öğrenmenin sağlanması açısından bazı sınırlılıkları vardır. Bu sınırlılıklardan biri de, uygulama gerektiren derslerin uzaktan eğitim platformları ile sağlanamamasıdır (Ağır, 2007).

Bir diğer alt problem olan "derse devam zorunluluğu" temasında 7 öğretim elemanı devam zorunluluğu olması gerektiğini belirterek, derslere düşük katılımın önlenmesi, öğrencilerin keyfi davranarak derslere katılmayıp süreci suiistimal edebilecekleri, derslerin düzenli takip edilerek sürecin kural ve disiplinle ilerlemesi gerektiği, her öğrenciye yeterli imkanların sağlanarak derslere devam zorunluluğu gelmesi gerektiği şeklinde görüşlerini bildirmişlerdir

Gürer, Tekinarslan ve Yavuzalp (2016) "Çevrimiçi Ders Veren Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim Hakkındaki Görüşleri" başlıklı araştırmalarında verilerle, derslere devam zorunluluğu da olmadığı için öğrencilerin canlı sanal sınıf oturumlarına katılmayarak kaydedilen arşivleri daha sonra izledikleri, öğrencilerin derse katılımlarının, motivasyonlarının ve performanslarının düşük olması nedeniyle öğretim elemanlarının memnun olmadıkları sonuçlarına ulaşmışlardır.

Müzik bölümü öğretim elemanlarının COVID-19 uzaktan eğitim sürecinde uygulamalı derslerde karşılaştıkları problemlere yönelik görüşlerine bakıldığında en çok internet bağlantısından kaynaklı problemler (7) yaşadıkları sonucuna varılmıştır. İnternet hız farklılıklarından dolayı uygulamalı derslerde aynı anda çalma söyleme gibi etkinliklerde senkronizasyon bozuklukları yaşandığı (3), öğrencinin elinde yeterli materyal olmaması (3), derse katılım oranının düşük olması (3) ve derslerde yaşanan bu problemlerden ötürü konsantrasyon bozukluğu olması (2) sonuçları tespit edilmiştir

Yine benzer sonuçlarla Altuntaş Yılmaz (2020) covid-19 sürecinde uygulanan uzaktan eğitim durumu hakkında öğrencilerin tutumlarını araştırdığı çalışmasında uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin %12,5'i pratik dersler için verimli, %87,5'i ise verimsiz geçtiğini belirtmişlerdir.

Araştırmanın son alt problemi olan uzaktan eğitim sürecinin pandemiden sonra devam etmesini isteyip istemediklerine dair öğretim elemanlarının görüşüne göre 6 öğretim elemanı sürecin devam

etmemesine yönelik görüş bildirirken 3 öğretim elemanı Hibrit modeli ile devam etmesini belirtmiş, sadece 1 öğretim elemanı ise sürecin uzaktan eğitimle devam etmesi yönünde görüş bildirmiştir.

Zırhlıoğlu'nun (2006) çalışmasına göre örgün eğitimde alınan bilgi daha kalıcıdır ve örgün eğitim ile uzaktan eğitim arasında öğrenme açısından farklılık vardır. Bu araştırmayla paralel bulgular elde edilen Altuntaş Yılmaz'ın (2020) çalışmasında Pandemi süreci tamamlandıktan sonra şartlar uygun olduğunda öğrencilerin tercih edecekleri eğitim sistemi sorulmuş ve %90,3'ünün örgün eğitim ile eğitime devam etmek istedikleri, %9,7'si ise uzaktan eğitime devam şeklinde tercihlerini belirtmişlerdir.

Çakın ve Akyavuz, (2020) araştırmalarında uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerle sık iletişim kurulamıyor olması, ulaşılamayan öğrencilerle iletişim kopukluğu, yüz yüze eğitim gibi etkili olmaması, öğrencilerin internet yetersizliği ve sayılarının fazla oluşu iletişimin etkililiğine ve sürekliliğine engel oluşturan faktörler olarak tespit edilmiştir (Çakın ve Akyavuz, 2020, s.180)

Yüz yüze yapılan öğrenme-öğretim ortamlarında öğrencilerle bire bir iletişim kurulabilmektedir, öğrencilerle göz teması vardır ve öğrencilerin sınıf içindeki bireysel durumları rahatça gözlemlenebilmektedir. Öğretim elemanı öğrencilerin motivasyonlarını arttırmak için değişik etkinlikler düzenleyebilmektedir veya öğrencileri ile bireysel olarak ilgilenebilmektedir. Fakat çevrimiçi olarak yapılan eğitimlerde öğrenci ile göz teması kurulamadığı için, öğrenci kamerasını ve mikrofonunu açarak derse katılmaktan çekindiği için pasif kalmaktadır (Gürer, Tekinarslan, Yavuzalp, 2016, s.69)

Bu sonuçlar ışığında, güzel sanatlar fakülteleri müzik bölümleri gibi uygulamalı birimlerde öğrencilerin yüz yüze eğitime daha fazla ihtiyaç duyduğunu düşündürmektedir. Öğrencilerin ders içeriğini dinledikten sonra birebir uygulama yapması öğrencinin mesleki uygulama becerisine daha fazla katkı sağlayabilir. Uzaktan eğitimin özellikle uygulamalı dersler için geliştirilmesinin ya da alternatif yöntemlerin bulunmasının önemli olduğu düşünülmektedir (Keskin ,Özer Kaya, 2020, Altuntaş Yılmaz, 2020).

COVID 19 uzaktan eğitim sürecinde öğretim elemanlarının uygulamalı derslerde yaşadıkları sorunların başında gelen internet bağlantıları ve teknik sorunlara yönelik iyileştirme ve altyapı çalışmaları hızlandırılmalı, uygulamalı bölümler için daha fazla teknik destek verilmelidir.

Uzaktan eğitimin zorunlu olduğu pandemi gibi kriz durumlarında her öğrencinin eşit eğitim imkanlarına sahip olabilmesi için devlet ve üniversiteler üzerlerine düşen sorumlulukları yerine getirerek maddi ve teknolojik imkansızlık içinde olan öğrencilere gerekli desteği vermeli ve her öğrenciyi eşit eğitim imkanına sahip olma düzeyine ulaştırmalıdırlar.

Müzik bölümleri için uzaktan eğitim sürecinde kullanılabilecek daha etkili ve uygun programlar üretilip geliştirilebilir. Böylece öğretim elemanlarının süreçte müzik dersleri ile ilgili yaşadıkları sorunlar en aza indirilerek uzaktan eğitim süreci verimli ve daha aktif hale getirilebilir.

Pandemi sürecinde uzaktan eğitime acil ve hızlı geçiş sonucu müzik bölümlerinde ve diğer uygulamalı bölümlerde sürecin işleyişiyle ilgili öğrenciler, yöneticiler vb farklı grupların görüşlerinin değerlendirildiği çalışmaların yapılması var olan sistemin iyileştirilerek gelecekte hizmet ve eğitimin kalitesini yükseltmesi açısından önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Ağır, F. (2007). *Özel Okullarda ve Devlet Okullarında Çalışan İlköğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitime Karşı Tutumlarının Belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

Altun, D., Telli Yamamoto, G. (2020). Coronavirüs ve Çevrimiçi (Online) Eğitimin Önlenemeyen Yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi, 3(1): 25-34.* https://doi.org/10.32329/uad.711110

Altuntas Yilmaz, N. (2020). Yükseköğretim Kurumlarında Covid-19 Pandemisi Sürecinde Uygulanan Uzaktan Eğitim Durumu Hakkında Öğrencilerin Tutumlarının Araştırılması: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Örneği. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlik Bilimleri Fakültesi Dergisi, 3(1):* 15-20

Çakın, M., Külekçi Akyavuz, E. (2020). Covid-19 Süreci ve Eğitime Yansıması: Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(2), 165-186.

Gürer, M., D., Tekinarslan, E., Yavuzalp, N. (2016). Çevrimiçi Ders Veren Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim Hakkındaki Görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 7(1), 47-78. DOI: 10.17569/tojqi.74876

Karip, E. (2020). "COVID-19: Okulların Kapatılması ve Sonrası", Available at: https://tedmem.org/vurus/covid-19-okullarin-kapatilmasi-ve-sonrasi, Erişim Tarihi: 12/06/2020

Keskin, M., Ozer Kaya, D. (2020). COVID-19 Sürecinde Öğrencilerin Web Tabanlı Uzaktan Eğitime Yönelik Gei Bildirimlerinin Değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, , 5(2):* 59-67.

Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. New York: Sage Publications, Inc

Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 6(4):* 543-559.

Yıldırım, A., Şimşek, H., (2006*). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. (6th ed.),* Ankara: Seçkin Yayıncılık

Yıldız, N. (2018*). Bilim ve Sanat Merkezlerinde Görev Yapan Türkçe Öğretmenlerinin Ders Materyali Geliştirme/ Kullanma Durumlarının İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

YOK. (2020, 3 April). *Üniversitelerde Uygulanacak Uzaktan Eğitime İlişkin Açıklama. Erişim*: https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/ universitelerde uygulanacak-uzaktanegitime-iliskin-aciklama.aspx. Accessed: 10.06.2020

Zirhlioglu, C. (2006*). Türkiye Genelinde ve Bölgeler Arasında Bilgisayar Kullanımı ve Uzaktan Eğitim İle İlgili İstatistiksel Analiz.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü,

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Fuzûlî'nin Türkçe Divânı'nda Eğitim-Öğretimle İlgili Unsurlar

Erdoğan ULUDAĞ

E-mail: euludag@erzincan.edu.tr; Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkçe Eğitimi ABD. Erzincan / Türkiye.

Özet

Fuzûlî, Dîvân şiiri denildiğinde ilk akla gelen şairlerden birisidir. Arap, Fars ve Türk dillerini iyi bilen âlim bir şairdir. Aşk ve ıstırap şairi olarak bilinen ve 16. yy'ın en büyük şairi olarak kabul edilen Fuzûlî'nin çok sayıda eseri mevcuttur. Bu eserlerden biri olan Türkçe Dîvân'ı, çalışmalara en çok konu olanıdır. Türkçe Dîvân, Fuzûlî'nin şairliğinin en güçlü örneği ve onun en tanınmış eseridir. Dîvân; bir çok anlamda yoğun bir içeriğe sahiptir. 42 kaside, 303 Gazel, 1 müstezad, 1 Terkib-i bend, 3 Terci-i bend, 2 müseddes, 3 muhammes, 2 tahmis, 3 murabba, 40 kıt'a ve 72 rubâîden oluşmaktadır. Çalışmamızda; bu şiirlerin tümünü tek tek inceleyip "Eğitim-öğretimle ilgili unsurlar"ı ele aldık.

Fuzûlî, şiirlerinde içinde yaşadığı toplumun gerçekleriyle ilgili birçok kavram kullanmıştır. Toplumsal bir gerçekliğe işaret eden bu kavramlar, şairin zihninde anlam kazanıp estetik bir hüviyete bürünmüştür. Kalem, kâğıt, kitap, defter, yazı, hat, hoca, mektep… gibi eğitim-öğretimle ilgili kavramlar Fuzûlî'nin şiirlerinde farklı anlam çerçeveleri içinde sıkça kullanılmıştır. Bu çalışmada kültür, eğitim ve edebiyat tarihi bakımından önem arz eden göstergeler tespit edilerek şairin bunlara yüklediği anlamlar değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim-öğretim, Dîvân Şiiri, Fuzûlî, Türkçe Divân

Elements of Education and Training in Fuzûlî's Turkish Dîvân

Abstract

Fuzûlî is one of the first poets that comes to mind in Divan Poetry. He is a well formed poet who knows Arabian Farce, and Turkish languages. Fuzûlî who had a great number of literary works is knuown as the poet of love and agony and is accepted as the greatest poet of 16th century. One of his literary works, Turkish Divan has become the subject of most studies. Turkish Divan is the most important sample and well known of Fuzûlî. Divan is has many contents. There one 40 kaside, 302 Gazel, 1 müstezad, 1 Terkib-i bend, 3 Terci-i bend, 2 müseddes, 3 muhammes, 2 tahmis, 3 murabba, 40 kıt'a and 72 rubâîs. We have examined one by one all these poems and searched elements of teaching-learning.

Concepts that are related to education such as pencil, paper, book, notebook, writing, calligraphy, teacher, school… are widely used within the works of Fuzûlî in different meaning frameworks. In this study, important signs of culture, education and literature history are determined and the meanings that the poet has attached to these notions are evaluated.

Keywords: Teaching-Learning, Divan Poetry, Fuzûlî, Turkish Dîvân.

GİRİŞ

Edebiyatın gerçekle olan bağlantısı her zaman tartışma konusu olmuştur. Edebiyatın duygusal yönünü ön plâna çekerek onun gerçekle olan bağını reddeden yaklaşımların yanında, toplumu maddî/manevî yönleriyle farklı seviyelerde aksettirdiğini savunanlar da vardır. Kahraman, *Divân Edebiyatı Tartışmaları* (1999); isimli eserinde "Özellikle Tanzimat Döneminden itibaren Divân şiirinin toplumdan kopukluğunun ve bireyselliği daima eleştiri konusu olduğunu" vurgular. Bununla beraber son dönemlerde Klâsik Türk şiirinin toplumla olan ilişkisi hakkında yapılan bazı akademik çalışmalar Divân şairinin toplum ve toplumun gerçeklerinden kopuk olmadığını ortaya koymuştur. Aslında sanatçının topluma yaklaşımı, onu ele alış tarzı ne kadar farklı olursa olsun sanatçının içinde yaşadığı topluma yabancı ve kayıtsız kalamayacağı, bir diğer bir ifadeyle çevrenin etkisi altında kalmadan eserini meydana getirebileceğini söylemek pek mümkün değildir. Andrews (2000: 26)'e göre; "Toplum, insan gruplarının paylaştığı temel yaşantıların ve hayat tarzının bir sonucu olarak gelişen ve gruptaki üyelerin çoğunun karakter yapısını oluşturan esas çekirdek"tir.

Sanatçının kişiliğine, yetişme tarzına ve sanat anlayışına bağlı olarak toplumdan ve tabiattan aldığı malzemeyi kaynaştırma şekli farklılık gösterir. Çünkü sanatçının toplumla olan ilişkilerini düzenleyen, topluma aktarmak istediği mesajlardır. Bu işlemde sanatçının kendisi etkili olduğu kadar, arz talep doğrultusunda oluşan edebî faaliyetleri de gözden uzak tutmamak gerekir. (Tuğluk, 2009: 562). Divân şairleri de yaşadıkları toplumun özelliklerini, yaşayış biçimlerini günlük hayatta karşılaştıkları hemen hemen her nesneyi şiirlerinde dile getirmiş, duygu ve düşüncelerini anlatmak için onları birer araç olarak kullanmışlardır. Fakat bu kullanımlar, eğitim sistemini dile getirmekten ziyade; Divân şiirinin temel anlatı konusu olan aşkı ve buna bağlı olarak âşık ve sevgili ilişkisine işaret eden birer teşbih unsuru mahiyetinde işlenmiştir.

XVI. Yüzyılın büyük şairi Fuzûlî'nin, toplumda örgün veya yaygın bir şekilde faaliyet gösteren eğitim faaliyetlerinden etkilenmesi de doğaldır. Çünkü şairin bizzat kendisi de bu eğitim sisteminin bir parçasıdır. Fuzûlî, eğitim ve eğitimle ilgili kavramları Divân şiirinin estetik anlayışı çerçevesinde kullanmıştır; çünkü bu şiir dünyasına dahil olan şairin önünde müşterek kabuller doğrultusunda izlemesi gereken bir yol vardır. Türkçe, Arapça ve Farsça dillerinde eserler veren Fuzûlî, diğer divân şairleri gibi şiirlerinde aşk, sevgili, tabiat, din, tasavvuf gibi konuları ağırlıklı olarak işlemiştir. Divânı incelendiğinde maddî unsurlar bakımından oldukça zengin olduğu rahatlıkla görülür. Fuzûlî eğitim-öğretim konusunda da farklı bir tavır sergilemez. Divân şairi, şiirlerinde eğitimi toplumun önemli bir meselesi olarak gündeme getirmez. Doğal olarak eğitimle ilgili sorunlara da çözüm arayışı içine girmez. Fuzûlî, eğitimi ve eğitimle ilgili unsurları kendisi dışındaki ortak geleneğin ana malzemesi olan "aşk"ı anlatmak için kullanır. Şairin şiirlerinde eğitim öğretimin yazıya dair unsurlarının geniş

yer bulduğu görülmektedir.

Fuzûlî'nin Türkçe Divânı'nda eğitim-öğretimle ilgili kavramları; eğitim uygulamalarıyla ilgili kavramlar, eğitimde kullanılan araç-gereçler, eğitim kadrosu ve mekân, şeklinde tasnife tabi tutabiliriz.

I. EĞİTİM UYGULAMALARIYLA İLGİLİ KAVRAMLAR

Öncül (2000: 411)'ün yaptığı tanıma göre; "İster amaçlı ve dolaysız, isterse amaçsız ve dolaylı olsun gerçekte yer alan eğitim olaylarının tümüne eğitim uygulamaları denir."
Fuzûlî Divânı'nda eğitim uygulamalarına işaret eden kullanımlar azdır. Şair, örgün eğitimde uygulanan yöntem ve tekniklerle ilgili olmaktan çok, genel anlamdaki yaşadığı devirdeki eğitim-öğretim uygulamalarına göndermeler yapar.

1. Öğrenme, Öğretme, Eğitim (Talim):

Fuzûlî Divânı'nda öğrenmek ve öğretmek, eğitim ve talim kavramları olumlu ve olumsuz anlamlarıyla birçok beyitte karşımıza çıkar:

Yâr cevr etmez mana ağyâr ***ta'lîm*** *etmeden*
Billâh ağyâr etdügi ihsânı yâr etmez mana (G: 16/2)[1]

Bu beyitte geçen *talim* kelimesini öğretmek manasında kullanan şair; *cevr etmeyi bilmeyen sevgiliye âşığın rakipleri (ağyâr) eziyet etmeyi öğretiyorlar ondan sonra sevgili âşığa cevr edip, acı çektiriyor* diyor. Burda bir sitem bir şikayet var gibi görünse de aslında şair bu durumdan çok memnundur. Çünkü Fuzûlî ıztırap şairidir. Sevgilinin ona cevr etmesi onunla ilgilendiğini gösterir. Âşığın tek korkusu sevgilinin tegafül etmesi, onu görmezden gelmesi, yok saymasıdır. Bu sebeple Fuzûlî; *Allah'a yemin ederim ki, ağyârın bana ettiği iyiliği yâr etmiyor* demektedir.
Yâr âşıka cefa edecek, ona sevmeyi öğretecek, her şeye rağmen kendisini sevdirecek ki âşık, aşkı idrâk edebilsin. Hicran, âşıkı Hakk'a yaklaştırır. Çünkü aşk heyecanı daima artar (Tarlan, 1985: I/66).

Dil dutar mâr-ı ser-i zülfünü vehm eylemeyüp
Bilmezem kim ana ***ta'lîm****-i ne efsûn etdün (G: 167/5)*

Talim kelimesi bu beyitte de öğretmek anlamında kullanılmıştır. *Gönül, yılana benzeyen zülfünü korkmadan tutuyor. Bilmiyorum ona nasıl bir sihir öğrettin.* Zülf, siyah ve uzun bir yılana, (ejderhâ) benzetilir. Yılanı korkmadan tutmak için bir sihir ve efsûn bilmek lâzımdır. Halk arasında bunu yapan insana "şerbetli" derler. Burda Hz. Mûsâ mucizesine telmih vardır: *Sihirbazlar Hazret-i Mûsâ'ya yere attıkları ipleri ejder gibi göstermişler, bunun üzerine Hazret-i Mûsâ da asâsını yere atmış, o da bir ejder olup sihirbazların yılanlarını yutmuştur* (Tâhâ: 17-21). Gönül, kesrete yani mecâzî güzelliğe bakıyor, onu seviyor. Halbuki kesret, insanı manen öldürür. Hakikat yolundan ayrılmadan mecâzî güzellikleri sevebilmek bir nevi sihir işidir (Tarlan, 1985: II/137). Sen bunu gönlüme öğrettin diyerek öğretmek fiilini beyitte kullanmıştır. Fuzûlî, Türkçe Divân'ının Kasideler bölümünde bir tevhid olan ilk kasidesinin 15-20. beyitleri arasında benzetmeler yoluyla bir eğitim-öğretim tablosu resm eder.

Hadika tahta-i ***ta'lim*** *olup reyâhinden*
Yazıldı mühmel ü mu'cem ana hurûf-ı hecâ (K. 1/15)

Talim tahtası öğrenciler tarafından yazı öğrenmek ve yazı çalışmak için kullanılır. Beyitte şair;

[1]Bu araştırmada yer alan Fuzûlî'ye ait beyitlerin tamamı, kısaltmalar kullanılarak; *" Kenan Akyüz vd., Fuzûlî Dîvânı, İş Bankası Yay. Ankara, 1958"* adlı eserden alınmıştır. Kısaltmalar şöyledir: **G**: gazel; **K**: kaside; **Kt**: Kıt'a **Trcb**.: Terci'-i bend; Kısaltmadan sonraki ilk rakam şiirin, ikincisi ise beytin numarasını göstermektedir (Örnek: K.13/23: *13. Kasidenin 23. beyiti* gibi).

bahçeyi tamamıyla çiçeklerden yapılmış eğitim tahtasına teşbih eder ve reyhandan noktalı, noktasız bütün temel harflerin o tahtanın üzerine yazıldığını söyler. Burada bahçe sınıftaki bir eğitim tahtasına benzetilmiştir. Bu tahtaya noktalı ve noktasız harfler yazılmıştır. Bahçede çiçek açan bitkiler noktalı harf, açmayan bitkiler de noktasız harf olarak tahayyül edilir. Kâinata ilahî bir kitap olarak bakan Fuzûlî burada da aynı bakışını sürdürmektedir. Beyitte reyâhîn (fesleğenler) kelimesiyle '*reyhanî'* yazıya da işaret edilecek şekilde tevriyeli olarak kullanılmıştır. Ayrıca; karalama tahtası, elifba anlamına gelen hurûf-ı hecâ, mühmel, mu'cem ve yazı gibi kelimelerle yapılan tenasüp sanatı, adeta insanı bir eğitim ortamına çekip o ortamda yaşatıyor.

Debîr-i bâd verip tıfl-ı andelîbe sebak
Götürdü çihre-i ezhârdan nikâb-ı hafa (K. 1/18)

"Rüzgâr kâtibi, bülbül çocuğuna ders verip çiçeklerin yüzünden gizlilik örtüsünü kaldırdı". Şiirdeki eğitim bağlamı bu beyitte de devam ediyor. Ancak burada da eğitimin temel unsurlarının yine baharı çağrıştıran çiçek ve bülbül gibi ögeler olduğunu görüyoruz. Beyitte rüzgâra öğretmen, bülbül yavrusuna öğrenci rolü verilmiş. Ders neticesinde de birer harf olup çeşitli manaları bünyesinde gizli tutan çiçeklerin önündeki gizlilik perdesi ortadan kalkıp sırlar, ortaya çıkıyor. Beyitte rüzgâr bir öğretmene, bülbül ise bir çocuğa teşhis edilmiştir.

2. Okumak

Divân'da okumak fiili, gerçek anlamının yanında *hikâye etmek, kabul etmek* anlamında da kullanılmıştır. Bülbül gibi kuşların güzel sesleriyle ötmeleri "oku-" fiiliyle ifade edilmiştir. Fuzûlî, dinî bazı inançlardan yola çıkarak okumak eylemi sırasında nasıl davranılması ya da davranılmaması gerektiğini yine sevgili ile ilişkili olarak ele almıştır:

Ders-i mantık okur iken dil ileñ murg-ı seher
Tutulup okuduğu gülleri handan eyler (K. 32/7)

Ne bilür ohumayan Mushaf'ı hüsnün şerhin
Yere gökden ne içün indügini Kur'an'ın (G: 161/5)

"Senin güzelliğinin Mushaf'ının şerhini okumayan, Kur'an'ın gökten yere ne için indiğini ne bilir?" Kainatta tecelli eden güzellikleri ayrı ayrı okuyup onları açıklayamayan yani kainat kitabını okumayan, Kur'an'ın gökten yere ne için indiğini hiç bilmez. Kur'an, hakiki sevgili olan Hakk'ın güzelliklerini insanlara bildirmek için inmiştir ve kainatta her şey güzeldir.

3. Takrîr

Takrir, "Öğretmenin belli konu ya da ilkeleri sözlü olarak anlatıp açıklaması ilkesine dayanır"(Öncül, 2000: 61). Aşağıdaki beyitte takrir, *şerh etmek* anlamında kullanılmıştır.

Bir zebândur şerh-i gam takrîrine her berg-i gül
Eylemez bîhûde gül gördükde efgân andelîb (G: 35/2)

"Her gül yaprağı gamı şerheden bir dildir. Bülbül gül gördüğü zaman boş yere feryat etmez."
Divân şiirinde, gül sevgilinin timsâlidir. Onun her yaprağında âşıkların çektikleri aşk ıstırabı vardır. Sevgiliyi görünce bu gam çeken bîçâreleri düşünmek gayet tabiîdir.

4. Alfabe

Âşığın gözlerinin aşk ve vefa okulunda yıllarca öğrendiği elif-ba'dır. Elif harfinin servi ve sevgilinin boyu ile olan benzerliği teşbih unsuru olarak kullanılmıştır. Fuzûlî kalemin, sevgilinin ağzını ifade etmek için mim harfini, boyunu ifade için de elif harfini yazdığını: bununla da kendi kemal ve sihrine bir delil getirdiğini ifade eder.

Yazanda mîm ü elif ol kad ü dehâna şebîh
Kemâl ü sihrine çok kıldı iftihâr kalem (K. 33/4)

Doğruluk ile harflere sadrdır elif
Yâ harfini ayağa bırakmıştır i'vicâc (Kt. 5/2)

Yâ ihtilâtı ile serîr oldu pây-mâl
Başta makâm tuttu elif nusret ile tâc (Kt. 5/4)

Eyle teskîn-i kalb hâsıl kim
Elfî tahrîk-i kalb eyler elif (Kt. 17/2)

5. Metin ezberleme

Kendini iyi yetiştirmiş bir kişi, kitabı harekesiz okur. Bundan dolayı sevgilinin kitaba benzeyen yüzünde ayva tüyüne gerek yoktur.

Aktarıp bulmak diler vasf-ı ruhuñ kim muttasıl
Nüsha-i gül-berg evrâkıñ kılar ezber sabâ (K. 5/6)

6. Sanat

Sanat öğrenmek isteyen, üstada gitmelidir. San'at bazen hile anlamında da kullanılır:

Yüzümün kan ile kimuhtunu al ettim kim
Âlet-i san'at ola ol büt-i bî-pervâya (G. 244/3)

"Yüzümün kumaşını kanlı gözyaşı ile kırmızıya boyadım ki benimle hiç alâkalanmayan o güzele san'atını yapması için bir âlet olsun".

Ayağın bağlamış âvâreleriñ san'at ile
Yok nihâyet ser-i kûyuñda gezen şeydâya (G. 244/5)

"Âşıkların ayağını bir hile ile bağlamış. Yani kendine esir etmiş. Diyârında gezen çılgınlar bitmek tükenmek bilmez."

Hiç âlemde bulunmaz eser-i râhat-ı dil
Olurum muztaribü'l-hâl ne san'at tutsam (Kt. 29/3)

II. EĞİTİMLE İLGİLİ KAVRAMLAR

1. Eğitimciler:

"Eğitim kuram ve uygulamaları alanında uzman olan kişilerdir" (Öncül, 2000: 346).

1.1. Hâce

Efendi, bey, ağa, hoca. Şeyh, mürşit. Özellikle ilk Nakşi şeyhleri seyit, efendi ve şeyh gibi unvanlar yerine hâce unvanıyla anılır (Uludağ, 2012: 151). Ayrıca hâcenin üstad, muallim manaları da vardır. Hâce, Divân şiirinde birbirini tamamlayan iki farklı tip özelliğiyle ele alınır: Bunlar; ilmin değerine inanmış, kendini ilme adamış bir tip özelliği ile ilim ve aklın öncülüğünde dünyaya aşırı değer verip dünya malına taparcasına bağlanan bir tip özelliğidir. Bu özelliklerin ilki Divân şiirinde fazla işlenmez, daha çok ikinci dünyaperest kişilik tipini ele alır. Bu tip kendini âşık olarak sunan şâir karşısında bir duruş sergiler, âşık da bulduğu her fırsatta hâceyi ve onun tip özelliklerini eleştirir.

*Çok tefâhür kılma cem'-i mâl ile ey **hâce** kim*
Sîm ü zer cem'iyyeti ehl-i gurûr eyler seni (Kt. 41/1)

*Ey **hâce** ger kuluñdan oğulluk murâd ise*

Şefkat gözüyle bak aña dâ'im oğul kimi (Kt. 38/1)

1.2. Üstâd:

Şeyh, pir, mürşit. Aşk bir sanattır. Sanat ise bir üstadın yanında öğrenilir. Aşk konusunda üstat olanlar derdine derman bulmayanlardır. Sevgilinin güzellik unsurlarından olan göz üstada benzetilir. Göz bebeğinin kan dökme konusunda yeteneğine şaşılmaz, çünkü gamze gibi bir üstadı vardır. Bütün hünerlerde üstâd olan gönül, aşkın müşkül olduğunu görüp aczini i'tiraf eder. Her türlü hünerlerde bir üstâd olan gönül, aşk karşısında âcizdir. Ona karşı koymak mümkün değildir.

*Bu kâr-hâne bir **üstâd**dan değil hâli*
Gerek bu kudrete elbette kâdir ü dânâ (K. 1/46)

N'ola kan dökmekte mâhir olsa çeşmim merdümi
*Nutfe-i Kâbil'dir ü gamzeñ kimi **üstâd**ı var (G. 75/2)*

Getirdi acz görüp aşk müşkül olduğunu
*Kamu hünerlere **üstâd** gördüğün gönlüm (G. 204/5)*

1.3. Müderris:

Medresede ders veren, ders okutan, ders anlatan. Bugünkü anlamda profesör. Medresede bir müderrisin verdiği bin dersten, meyhanede bir güzelin verdiği bir kadeh daha iyidir. Şair, delilik ilminin müderrisidir. Cünûn, aşk deliliği demektir. Şâir, aslen deli ma'nâsına gelen Mecnûn'a, delilik dersini verecek derecede ondan üstün bir âşıktır. Devr, hem benim zamanımda, hem de dersimde anlamlarına gelir. Şair, *Ben aşk deliliği ilminin öğreticisiyim. Nerede Mecnûn? Benim dersime devam edip bu dersi öğrensin ve muradına ersin* diyerek Mecnûn'a seslenir:

Medrese içre müderris verdiği biñ dersten
Yeğ durur mey-hânede bir câm vermek bir güzel (G. 173/6)

Benim müderris-i ilm-i cünûn hanı Mecnûn
Ki ber-murâd ola devrimde istifâde ile (G. 248/6)

1.4. Muallim:

Talim eden, öğreten, öğretmen, hoca. Herkese ilim verilmemesi gerektiğini savunan Fuzûlî'ye göre kötü tabiatlı kişiler ilim sahibi olmamalıdır. Kötü niyetli insanlar sahip oldukları ilimle insanları kolayca yanıltabilir. Bu düşünceyle muallime: "*Ey muallim! İlim, kötü insanlar için bir kandırma aracıdır. Hilekarlara asla ilim irfan öğretme"* diye seslenir:

Ey mu'allim âlet-i tezvîrdir eşrâre ilm
Kılma ehl-i mekre ta'lîm-i ma'ârif zinhâr (Kt. 7/1)

1.5. Ulemā, Erbāb-ı 'ilm:

Âlimlerin çoğu, aşk meselesinin medresede halledilemeyecek kadar zor bir mesele olduğunu bilmektedir. İlim ehli, ilim ve fazilette ilerledikçe bu özellikleriyle övünürler. Bu nedenle ahlâk güzelliği ve hal görünüşü bozulmadan ilim ve ma'rifet erbâblarının sohbetlerinden istifade etmek gerekir.

Sohbet-i erbâb-i ilm ü ma'rifetten kesb kıl
Hüsn-i sîret sûret-i hâliñ diğer-gûn olmadan (Kt. 32/2)

İzâr ü lebün vasfın eyler Fuzûlî
Ana hem müfessir derem hem muhaddis (G. 47/7)

*"*Fuzûlî, yanağının ve dudağının özelliklerini yazıyor. (Bu nedenle) ben ona hem müfessir, hem de muhaddis derim." *Müfessir*; Kur'an-ı Kerim'i tefsir eden, onun ma'nâ ve incelikleri üzerinde çalışan âlimdir. *Muhaddis* ise Hz. Peygamberin sözlerini toplayan ve bunların üzerinde çalışan âlimdir.
Yüz Kur'an'a benzetilir. Hazret-i Osman; Kur'an'ı cem' eden kişi olduğu için yüze *Mushaf-ı Osman* derler. Bir de Hazret-i Osman *"zinnureyn"* dir. Yani Hazret-i Peygamber'in iki kızı ile evlendiği için iki nûra sahip olmuştur. Yüzde de iki yanak vardır. Her yanak bir nûrdur. İşte yüzü vasıflandırdığı için müfessir, dudak da söz söylediği için muhaddis oluyor. Hadis söz demektir. İzar vahdet, dudak fenâfillâh olunca kendisinin bu ikisi uğrunda çalıştı (Tarlan, 1985: I/179).

1.6. Fakîh:
Fıkıh, (din, şeriat) ilminin üstadı. Zeki, anlayışlı kimse.
Fakîh-i medrese ma'zûrdur inkâr-ı ışk etse
Yok özge ilmine inkârumuz bu ilme câhildür (G. 100/6)

"Medresenin fıkıh müderrisi "İslâmî hukuk âlimi" aşkı inkâr etse mazurdur. Diğer ilimlerdeki bilgisini inkâr etmeyiz, fakat bu aşk ilmini bilmez". *Fakîh-i medrese*, zâhirî ilimleri bilen insandır. Fakat aşk, irfan denen bâtınî bilgidir. Bunu fakih-i medrese bilmez. Bilmediği için de aşkı inkâr etmede mazur olduğunu, suçlu olmadığını söylemek istiyor (Tarlan, 1985: I/309).

Hâlümi gördükce men'-i ehl-i ışk eyler fakîh
Huccet-i maktu'ı yok eyler kıyas ile 'amel (G. 173/5)
"Fakîh benim halimi gördükçe aşıkları aşktan men'ediyor. Elinde kat'i bir delili yok, başka şeylere kıyas ederek bu işi yapıyor". Fıkıhta yani İslamî hukukta bir hüküm verileceği zaman, bu hüküm kat'î delillere dayanılarak verilir. Bu deliller Kur'an veya hadistir. Eğer hükmedilecek mes'ele hakkında Kur'an ve hadis gibi deliller yoksa, hüküm salahiyet sahibi bir fakihin , o mes'eleye benzeyen diğer mes'eleleri ve verilen hükümleri delil olarak kullanılır ve hükmünü verir. Buna kıyas derler. Burada aşk hakkında men' hükmü verirken kendine göre aşkı alıyor ve men' ediyor. Fakîh aşktan ne anlar ki aşıkları men'ediyor demek istiyor (Tarlan, 1985: II/198).

1.7. Kimyâ-ger:
Kimya ile ulaşan bilim adamı. Eskiden toprağı altın yapana kimyager, denirdi.

Lâle-reng etdi gözüm kan ile hâk-i derûni
Kimyâ-gerdür eder gördüği toprağa kızıl (G. 175/2)
"Gözüm, kanlı gözyaşı dökerek senin kapının toprağını lale rengine boyadı. Gözüm bir kimyagerdir, gördüğü toprağı altın yapar". Senin kapının toprağını kanlı gözyaşım jale gibi kızıl renge boyadı. Ben kapının eşiğinde kanlı gözyaşı döküyorum. Her gördüğü yeri, toprağı lale rengine yani kızıla boyayan gözüm, bir kimyagerdir.

1.8. Muharrir:
Yazan, yazar, tahrir eden, kâtib, kitab te'lif eden, gazetede yazı yazan.
Muharrirler yazanda her kime âlemde bir rûzî
Bana her gün dil-i sâd-pârenden bir pâre yazmışlar (G. 68/6)

2. Eğitim-Öğretim araç-gereçleri

2.1. Yazı (hat, gubâr, imlâ, mushaf):
Yazı, siyah mürekkebin vücut bulduğu şekildir. Fuzulî Divânı'nda eğitimle ilgili en çok kullanılan kavramlardan biridir. Gazellerde 23, kasidelerde 8, terci-bendde 1, kıta'da 1 kez, ayrıca

"yaz-" fiili 1 gazelde redif olarak kullanılmıştır. *Kur'an yazmak, Kâ'be'nin etrafında ayet yazmak, Gülistan yazmak, defter ü divân yazmak, mektup yazmak, derman yazmak, mezar taşına yazı yazmak* anlamlarının yanı sıra, "Yaz-" fiili özellikle sevgilinin güzellik unsurlarıyla ilgili kullanılmıştır. Sevgilinin yüzünün bir sayfa olarak düşünüldüğü beyitlerde ayva tüyleri, zülüf gibi yazı ile renk benzerliği bulunan unsurlar beyaz sayfa üstündeki yazıya benzetilmiştir. Yazmak fiili *çizmek* ve *bir şeyi karalamak* anlamında da kullanılmıştır. Şair, "Melekler seni göreli aşka günah yazmaz oldu. Fakat bu güzel yüzünden dolayı sana pek çok sevâp yazıldı" diyerek sevgilinin güzelliğini anlatıyor:

Seni melek göreli yazmaz oldu ışka günâh
Velî yazıldı bu yüzden besî sevâb sana (G. 18/2)

Divanda yer alan 68. gazelin redifi öğrenilen geçmiş zaman 3. çoğul şahsında çekimlenmiş olan "yazmışlar" fiilidir. Şair, bu gazelinde "yazmak" fiili ile ilgili çok sayıda kelime ve kavram kullanmıştır. Evveli olmayan zamanın kâtipleri, âşıkların bahtını kara yazmışlar. O yüz sahifesine bunu anlatan bir yazı yazmışlar. Ezel kâtipleri Allah'ın kazası, iradesi demektir. Âşıkların bahtı karadır yazı da karadır. Çünkü kâtipler siyah mürekkep ile yazar. Güzellerin yüzündeki rüşd alâmeti olan ayva tüylerine hat derler. Hattın bir ma'nâsı da yazıdır. O ayva tüylerinin ma'nâsı âşıkların bedbaht olacağıdır. Halk, ayağının toprağındaki hususiyetlerin izahını iyice inceleyip toz ile yani hatt-ı gubârî ile uyanık gözün beyazına yazmış. Toz, sürme de gözü tedavi eden, daha parlak görmesine yardım eden ilaçtır. Gülün bir gülistan olan diyârının vasıflarını etrafına bir cetvel çekip reyhânî hat ile bâb bâb gül bahçesine yazmışlar. Cetvel, sahifenin etrafına çekilen çizgidir. Yazı onun içine yazılır. Hatt-ı reyhânî, eski yazıda bir nev'i yazı şeklidir. Aynı zamanda hatt-ı reyhân, yüzdeki hat yani ayva tüyleridir ki, güle benzetilen yanağın etrafını çevirir. Bâb, kapı ma'nâsına geldiği gibi, bir kitabın mevzularını ayıran küçük bahislere de denir. *Azra'nın âşıkı Vâmık, Şîrîn'in âşıkı Ferhâd ve Leylâ'nın âşıkı Mecnûn'un vasıflarını, maceralarını hikâye eden dert ehilleri Fuzûlî ismini eserlerinin başına yazmışlar* diyen Fuzûlî kendini bu meşhûr âşıklarla kıyaslıyor.

Ezel kâtibleri uşşâk bahtın kare yazmışlar
Bu mazmûn ile hat ol safha-i ruhsâre yazmışlar

Havâs-i hâk-i pâyiñ şerhini tahkîk edip merdüm
Gubâr ilen beyâz-i dîde-i hun-bâre yazmışlar

Gülistân-i ser-i kûyuñ sıfâtın bâb bâb ey gül
Hat-ı reyhân ile cedvel çekip gül-zâre yazmışlar

İki satr eyleyip ol iki mey-gûn lâ'ller vasfın
Görenler her birin bir çeşm-i gevher-bâre yazmışlar

Girip büt-hâneye kılsan tekellüm can bulur şeksiz
Musavvirler ne sûret kim der ü dîvâre yazmışlar

Muharirler yazanda her kime âlemde bir rûzî
Bañа her gün dil-i sâd-pârenden bir pâre yazmışlar

Yazanda Vâmık u Ferhâd ü Mecnûn vasfın ehl-i derd
Fuzûlî adım gördüm ser-i tumâre yazmışlar

2.1.1. Hat:

Hat, söylenen şiirin veya sözün yazılmış şeklidir. Kâğıt beyaz, üzerindeki yazı da siyah olduğu için alaca renkli olan ambere benzetilir. Yazının rengi bazen doğrudan *sevâd* ile bazen de dolaylı

olarak *benefşe* ve *sünbül* ile belirtilmiştir (Güfta 2009: 1326). Hat; çizgi, satır, yazı demektir. Arap alfabesiyle yazılan yazılara hat veya hüsn-i hat tabir olunur. Şair Allah'a yalvararak yüzü kara (günahkâr) bir kul olduğunu bu yüzden amel defterinin sayfalarının günah yazısıyla kapkara olduğunu dile getiriyor.

Müheyminâ Samedâ bende-i siyeh-rûyum
Sahife-i amelim ma'siyet hatıyle kara (K. 1/80)

Bir nigâr-ı anberîn-hatdur gönüller almağa
Gösterir her dem nikâb-ı gaybdan ruhsâr söz (G. 119/4)

2.1.2. Gubâr, gubârî, hatt-ı gubârî:

Toz, toz gibi ince bir yazı türü. "Hattatın bakmaktan kalem gibi, gözlerine kara su inse, kör olsa, yine de gubar yazısını sevgilinin yüzündeki tüylere benzetemez".

Ohşadabilmez gubârını muharrir hatuña
Hâme tek bahmakdan inse gözlerine kâre su (K. 3/6)

2.1.3. Ser-nâme:

Kitaptaki fasılların başına konan ve o fasıldaki mevzuu kısaca bildiren başlıktır. Hat aynı zamanda yazı olduğu için yazıya bir ser-nâme lâzımdır. Her söz bir ser-nâme olursa her sözün altında uzun uzun anlatılan nice dertler vardır. Kaşlar, hat üzerinde bir başlık gibidir.

Tâ hatıñ üzre hâm-ı ebrûlarıñ ser-germiyim
Her sözüm derd-i dil imlâsına bir ser-nâmedir (G. 98/2)

2.1.4. Mushaf:

Kur'an-ı Kerîm. Sahife hâline getirilmiş şey, kitap. Mushaf aynı zamanda bir hattır yani yazıdır (Tarlan 1985: III/113).

Hâşe-li'llâh ki bu dîvâne-i şevk-i hatıña
Sebeb-i kayd ola zencîr-i sütûr-i mushaf (G. 149/3)

2.1.5. Hatt-ı reyhân:

Hüsn-i hatta bir yazı çeşidi olan *Muhakkak* yazının küçük yazılan bir şeklidir (Pala 1989: 410). Sevgilinin güle benzeyen yanağı, bir gül bahçesine benzetilir. Hatt-ı reyhânî, eski yazıda bir nev'i yazı şekli, aynı zamanda yüzdeki hat, yani ayva tüyleridir ki, güle benzetilen yanağın etrafını çevirir. Hat, reyhâna, güzel kokulu ota benzetilir. Cetvel, sahifenin etrafına çekilen çizgidir. Yazı onun içine yazılır.

Bâğ levhini hazan bergi zer-efşân eyler
Âb ol levhde meşk-i hat-ı reyhân eyler (K. 32/1)

Gülistân-ı ser-i kûyuñ sıfâtın bâb bâb ey gül
Hat-ı reyhân ile cedvel çekip gül-zâre yazmışlar (G. 68/3)

2.1.6. İmlâ:

Doldurma, doldurulma, yazı yazma, dikte. Bir dildeki kelime ve sözleri doğru yazma bilgisi. Usûlüne uygun olarak yazma, yazdırma.

Götürdü şebnemi ezhârdan harâret-i mihr
Şükûfe noktaların gerçi kim eder imlâ (K. 1/17)

2.1.7. Nokta:

Çok küçük boyutlarda işaret veya benektir; bazı harflerin üzerine konulan ufak işarettir. Yazıdaki her nokta, siyah rengi, küçük ve yuvarlak şekliyle yüzdeki bene benzetilmiştir. Sevgilinin boyu servi fidanı, kaşı da o nihaî fidan üzerinde "nûn" dur. Ben o siyah hilâl üzerinde nûn'un noktası gibidir. Müşgîn hilâl, siyah ve hilâl şeklinde kaştır. Ruhsara nokta konmak bir yazı icabı olmasaydı ruhsar üzerine yerleşmek bene düşmezdi. Yanak üzerindeki hat ve hâl sanki gözbebekleridir.

Ruhsâre nokta olmak resm-i hat olmasaydı
Düşmezdi menzil etmek ruhsârın üzre hâle (G. 247/2)

Nihâl-i servdir kaddiñ kaşıñ nûn ol nihâl üzre
Misâl-i nokta-i nûn hâliñ ol müşgîn hilâl üzre (G. 256/1)

Olup hayran götürmen hatt ü hâliñden nazar gûyâ
Gözüm merdümleridir noktalar ol hatt ü hâl üzre (G. 256/2)

2.2. Kitap:

Kasidelerde iki, gazellerde on yedi defa kullanılan kitap kelimesi, kasidelerde memduhun övgüsünde, gazellerde aşk ve sevgilinin güzellik unsurlarıyla ilgili olarak kullanılmıştır.

Aña refîk hemân bir kitâb ola bir sâz
Aña nedîm hemîn bir kadeh ola bir yâr (K. 6/10)

Kitâb-ı kâ'inata sarsar-ı fitne güzer kılmış
Hemân bu safha kalmış bâki-i evrâkı ebterdir (K. 19/10)

Güneş levhi değil gökte şu'â üstünde zerrin hatt
Felek almış eline bir varak hüsnüñ kitabından (G. 213/5)

Cihânda dün mükedder-hatır idim fâl-i feth için
Bu gün gülzâre girdim gül kitâbın açmağa nâ-geh (Trcb.2/III-4)

2.2.1. Fihrist:

Kitapların başında bulunan içindekiler listesi, indeks, içindekiler, içindekileri gösteren liste. Peygamber efendimiz vasfında yazılan bir "na't gazel"de fihrist kelimesi en yüksek, başta, ilk manasında kullanılmıştır.

Sebkat-i zât ile eyvân-i risâlet sadrı
Şeref-i asl ile fihrist-i rüsûl müntehâbı (G. 280/3)

2.2.2. Şirâze:

Şiraze, kitap cüzlerini birbirine bağlayan dikiş. Kitap ciltlerinin iki ucuna konulan ve yaprakları muntazam tutan, ibrişimden örülmüş ince şerit. *"Aşk ehli, lâ'l gibi kırmızı renkli dudağının sözü yazılan her kitabı can ipi ile şirazeler." "Sonbahar mevsimi, akan suyun nizâmını bozup, gül bahçesi kitabının yapraklarını dağıtmış perişan etmiş".* Şirâze kitap yapraklarını birleştiren dikiştir. Aynı zamanda onları bir nizâm içinde tutandır. Sonbaharın yağmur ve selleri evvelce bir nizâm dahilinde akan suların nizâmını bozmuş, şirâzesini kesmiş ve seller, gül bahçesinin yapraklarını perişân etmiş.

Her kitâba kim leb-i lâ'lün hadîsin yazalar
Rişte-i cân birle ışk ehli anı şîrâzeler (G. 79/1)

Kat' edüp fasl-ı hazan âb-ı revân şirâzesin
Nüsha-i gülzârun evrâkın perîşân eylemiş (G. 130/3)

2.3. Mecmua:

Belli bir konuda kaleme alınan yazıların toplandığı eser. Toplanıp biriktirilmiş, tertip ve tanzim edilmiş şeylerin hepsi. Seçilmiş yazılardan meydana getirilen kitap. Risâle. Koleksiyon. Yazılar topluluğu, dergi. Küçük risale veya farklı kitapların bir araya getirildiği eser. Kitap, mecmua, şairin şiirlerini yazdığı eser anlamında da kullanılmıştır. "Kudret kalemi, sevgililerin mecmuasından, yani şiir defteri, seni seçip benim sinemin sahifesine yazmıştır."

Seyr-i bağ ettim seher gördüm açıp mecmu'âsın
Hıfz edip bu matlâ'ı eylerdi istihzâr gül (K. 9/21)

Kemâl-i hüsn-i ahlâkın beyân eyler açıldıkça
Semen mecmu'ası nesrin kitâbı gonce tûmârı (K. 18/31)

Kilk-i kudret levh-i sînemde seni kılmış rakam
Eyleyip mahbûblar mecmû'asından intihâb (G. 27/6)

2.4. Kalem (hâme, kilk):

Kalem yazıyı yazan araçtır. Fuzulî Divanı'nda eğitimle ile ilgili en çok kullanılan kavramlardan biridir. *Kalem, Kilk* ve *Hâme* adlandırmalarıyla kullanılmıştır. En fazla zikredilen yazı aracıdır. Ayrıca kalem redifli bir kaside (Kalemiyye) bulunmaktadır. Kalem kalıcılığı sağlar. Kader kalemle yazılır, insanın başına gelenler zaman kalemi ile kaydedilir. Hüküm ve ilim kalemledir. *Kağıt, levh, mürekkep, yazı, ressam, ayva tüyleri* ile birlikte zikredilir. *Kalem*: Kasidelerde 46, (Bunun 41 kullanımı "Kalem" redifli kaside -Kalemiyye-de geçer) gazellerde 4, müseddeste 1 kez geçer. *Kilk*: kasidelerde 5, gazellerde 7 kez geçer. *Hâme*: kasidelerde 6, gazellerde 2, Terci'-bendde 1, müseddeste 1 kez kullanılır. Kalem; Şekil, yazı ve mürekkep münasebetiyle kullanılmıştır. Fuzûlî, Türkçe Divân'ının kasideler bölümünde 41 beyitten oluşan ve Reîsü'lküttâb Celâl-zâde Mustafa Çelebi'yi övmek için bir kalemiyye yazmıştır. *Kalemiyye*sinde kalemin türlü vasıflarını sıralar. Kamış kalem sevgilinin yanaklarındaki ayva tüylerini öyle nitelendirmeye başlar ki sevgilinin yüzündeki ayva tüylerini harflere; kokusunu da misk kokusuna benzetir. Kalem her nerede koşturup durursa, yürüyüşünü Hoten ceylanının yürüyüşüne benzeterek oraya halka halka müşg saçar. Fuzûlî'ye göre kalem, bazı sırlara vâkıftır ve açığa çıkarılmaması gereken bu sırları ifşâ etmiş, dolayısıyla başı kesilmistir. Yine Fuzûlî, kalem kelimesi ile şairi kastetmekte ve kalemin kendisini ödüllendiren hâmisinin yoluna baş koyduğunu, onun sadık bir kölesi durumunda olduğunu ve başını kesseler yine de bu yoldan dönmeyeceğini ifade etmektedir.

Meğer kılar rakam-i vasf-i hatt-i yar kalem
Ki hatt-i yar kimi oldu müşg-bar kalem (K. 33/1)

Diliyle öz başına muttasıl belâ getirir
Ki halka gizli sözü eyler âşkâr kalem (K. 33/12)

Alınmış akçe ile bir kulun durur makbûl
Başın eğer keseler eylemez fırâr kalem (K. 33/35)

Eskiden kamış kalemler kullanılırdı. Kalemin ucu açılır ve mürekkebe batırılarak sayfa üzerine yazı yazılırdı. Bu yüzden kalemin başı, ucu için siyah ifadesi kullanılır. Yazma faaliyeti süresince kalem asla durmaz, hep sayfa üzerinde hareket ederdi. Aşağıdaki beyitte şair bu durumu ilden ile dolaşma olarak yorumlamış ve kalemin ucunun mürekkepten dolayı siyah olması sebebiyle "kara baş" ifadesini kullanmıştır.

Kara başın götürüp da'im ilden ile gezer
Tutarlar ise dahi eylemez karâr kalem (K. 33/9)

2.5. Defter:

Arapça bir kelime olan defter, "dikilmiş kâğıt mecmuasıdır. Eskiden cilt yerinde kullanılan bu terim kâğıtların birbirine bağlanmasıyla elde edilirdi" (Pala 2002:119). Defter; üzerine yazı yazılması, kayıt tutulması, hesap yapılması bakımlarından ele alınır. *Cevheri ayıplı, kusurlu olan nâkıs yani kâmil olmayan, kusurlu olan benim ki, daima içimin defteri senin yazının hayalinden mahrumdur. Yani içim sâde ve yazısızdır.* Sâde, üzerinde yazı bulunmayan bir sahifeye verilen sıfattır. Bu sâde kelimesi zamir yani iç, gönül ve kalp kelimeleriyle birleşince sâde-dil olur ki saf ve ahmak ma'nâlarına gelir (Tarlan, 1985: III/143). Gönül birçok fikir, duygu, hayal ve hadiselerle dolu olduğu için birçok şeyler yazılan bir deftere benzetiliyor.

Cevheri ma'yûb olan nâkış benim kim muttasıl
Sâdedir hattıñ hayâlinden zamîrim defteri (G. 268/4)

Göz defterine salmışım oku hisâbını
Aç ey göñül bu tende gözüñ oku defteri (G. 297/3)

2.6. Mürekkep (midâd):

Yazı yazmaya yarayan, is, zamk ve su gibi çeşitli maddelerin karışımından meydana gelen çeşitli renklerde sıvı maddedir. *Divan'*da siyah renkli mürekkepten bahsedilirken göz bebeği ve lika ile ilgi kurulmuştur. Eskiden mürekkep, lika denen keten ipliklerinden yapılmış bir yumak içine dökülürdü. Bu lika mürekkebin kaleme ölçülü bir şekilde verilmesini sağlardı. *Divan'*daki *Kalemiyye*'nin bir beytinde göz merdümü siyah mürekkep, saç kıvrımı da lika olarak anlatılmaktadır. Kalem mürekkep turrasına yüz sürer, daima kalemin ucunu tutar, yani kalemin ucuna ipek teller dolaşır.

Olabilmez çin-i zülfüñden cüdâ göz merdümi
Câri olmuştur bu âdet turrasız olmaz midâd (G. 62/2)

Midâd-ı turrasına yüz sürer zihî devlet
Tutar hemîşe ser-i zülf-i tâb-dâr kalem (K. 33/17)

2.7. Mühür (mühr):

Bir kimsenin, bir kuruluşun adının veya unvanının kazılı bulunduğu genellikle metalden yapılmış araçtır. Âşığın gözü yuvarlak şekli ve siyah rengiyle siyah mürekkebe bandırılıp basılmış mühre benzetilmiştir. Mühür şekil olarak yuvarlaktır ve siyah mürekkebe bandırılıp basıldığında çıktısı da siyah olacaktır.

Zevk bâzârında bulmazdı bu reng ile revâç
Etmeseydi nakş-ı mührün sikke-i dinâr gül (K. 9/46)

Gehî vermiş Resûl'e arşda arslan ile mührün
Gehî arz etmiş elde hâtem-i hükm-i Süleymân'ı (K. 26/26)

2.8. Tuğra:

Osmanlı padişahlarının imza yerine kullandıkları özel bir şekli olan sembolleşmiş işarettir. Saç ve sümbül tuğraya benzetilmiştir. Beyaz yanak sayfasında ayva tüyü (yazı) ve ben (nokta) üstünde halka halka şekliyle yer alan siyah saç eşsiz güzellikte bir tuğraya benzer.

Yazıldı sebze-i nev-hîzden hat-ı ahkâm
Çekildi sâye-i matbû-ı servden tuğrâ (K. 1/3)

Misâl-i asâlette ismiyle câri

Ezel tâ ebed hükm-i tuğrâ vü hâtem (K. 27/12)

2.9. Cetvel:

Cetvel, divanda "cetvel çekmek" tabiri içinde karşımıza çıkar. Bahçeyi düzenlemek, suların akışına nizam vermek, kitapta yazıların düzgün olmasını sağlamak için cetvel çekilir.

Gülistân-i ser-i kûyuñ sıfâtın bâb bâb ey gül
Hat-ı reyhân ile cedvel çekip gül-zâre yazmışlar (G. 68/3)

2.10. Pergâr:

Pergel**.** Divân'da, kasidelerde 7 gazellerde 5 kez geçen Pergel, birbirine üstten eklenmiş iki koldan meydana gelen, çember çizmeye ve küçük mesafeleri ölçmeye yarayan alettir. Pergel, geometri şekillerinin çiziminde kullanıldığı gibi çeşitli meslek dallarında da ölçü aleti olarak kullanılmaktadır. Küçük doğru parçaları ve açılar arasındaki mesafeler de pergellerle ölçülür. "Gözyaşımız yüksek bir girdâb, su kuyusu; ömrümüzün yapısı alçak Bak bizim pergelimiz, yani hayatımızın dairesi nasıl alçak bir hayatla dönüp dönüp duruyor."

Eşkümüz girdâbı âlî ömrümüz bünyâdı pest
Gör ne alçak dirlik ile çizginür pergârumuz (G. 120/6)

III. MEKAN

1. Mektep, Medrese:

Medârisde tahkîk-i mûy-i miyânun
Dekâyıkdan ortaya atmış mebâhis (G. 47/2)

"Kıl kadar ince belinin hakikatına erişmek için medreselerde yapılan çalışmalar, ortaya inceliklerden birçok bahisler atmıştır."

Her sanem mushaf-ı hüsn-i Hak'a bir âyettir
Mekteb-i aşkta her dil aña bir tıfl-ı sebak (G. 150/4)

"Her sanem yani mecazî güzel Hakk'ın güzelliği Mushaf'ın bir âyetidir. Aşk mektebinde her gönül onu okuyup öğrenen bir mektep çocuğudur.

Medrese içre müderris verdiği biñ dersten
Yeğ durur meyhânede bir câm vermek bir güzel (G. 173/6)

"Medresede müderrisin verdiği bin ilimden, meyhanede bir güzelin verdiği bir kadeh daha iyidir." Şair beyitte akıl ile aşkı karşılaştırıyor. Medresede ilimlerin esası akıldır, kadeh ise aşktır.

SONUÇ

Divân edebiyatı binlerce nâdide inciyi derinliklerinde saklayan uçsuz, bucaksız bir deryadır. Divan şâiri devrindeki ilim ve sanatlara ait bilgilere sahip, en azından bu bilgilerden haberdardır. Fuzûlî'nin "ilimsiz şiir temelsiz duvara benzer" sözü, divân şâirinin bu özelliğini çok güzel ifade eder. Bu sebeple, divân şâiri eğitim-öğretime yönelik çeşitli konular ve sanatlarla, özellikle hat sanatıyla ve bu sanata ait bilgilerle yakından ilgilenmiştir. Bunun neticesinde hat sanatımızın özellikleri, yazı çeşitleri, yazı ile ilgili malzemeler, edebî bir terkib ve estetik içinde divân şiirinde sık sık kullanılmıştır.

Divan şairi, toplumu doğal bir atölye olarak kullanmış, şiirine lazım her türlü malzemeyi bu atölyeden alarak sanat anlayışı doğrultusunda edebî esere yansıtmıştır. Divan şiirinin en büyük şairlerinden olan Fuzulî, Divanı'nda eğitimle ilgili kavramlar fazla kullanılmıştır. Fakat bu kullanımlar, eğitim sistemini dile getirmekten ziyade; Divan şiirinin temel anlatı konusu olan aşkı ve buna bağlı olarak âşık ve

sevgili ilişkisine işaret eden birer teşbih unsuru mahiyetinde işlenmiştir. Ayrıca memduhların övgüsünde medh ü senâyı pekiştirmek için de bu unsurlardan yararlanılmıştır. Fuzulî, şiirlerinde yazı ve kalem başta olmak üzere kitap, defter, mecmua, şirâze, hatt, mürekkep gibi eğitim-öğretime dair birçok unsura, çeşitli tasavvur ve hayallerle yer verdiği vermiştir. Toplumda bulunan eğitim uygulamalarına işaret etmiş ve eğitim ile ilgili kavramları Divanı'nda belli bir ölçüde kullanarak onların anlam çağrışımlarının zenginleşmesine gayret etmiştir.

KAYNAKÇA

Akün, Ömer Faruk (1994). "Dîvân Edebiyatı", TDVİA, C.IX, İstanbul, 389–424.
Akyüz, Kenan vd. (1958). *Fuzûlî Divânı*, Ankara: İş Bankası Yayınları.
Çavuşoğlu, Mehmet (1971). *Necâtî Bey Dîvânı'nın Tahlili*, İstanbul: MEB. Yayınları.
Çelebioğlu, Amil (1988). "Fuzûlî'nin Bir Beyti Üzerine Bazı Düşünceler" *Osmanlı Araştırmaları* VII-VIII, 199-210.
Devellioğlu, Ferit (1988). *Osmanlıca Türkçe Ansiklopedik Lügat*, Ankara: Aydın Kitabevi.
Güfta, Hüseyin (2013). "Fuzûlî Divânı'nda Gül*", Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 6 (26), 217-239.
Güfta, Hüseyin (2009). "Bâkî Divânı'nda Siyah Renkli Unsurlar", *Turkish Studies*, 4/8, 1314-1373.
Güfta, Hüseyin (2005). "Divan Şiirinde Eğitim-Öğretimle İlgili Unsurlar ve Aşk". Güneyde Kültür: Fikir ve Sanat Dergisi. 1-11.
Hacıeminoğlu, Necmettin (1972). *Fuzûlî*, İstanbul: Toker Yayınları.
İpekten, Halûk (1988). *Fuzûlî, Hayatı, Edebî Kişiliği, Eserleri ve Bazı Şiirlerinin Açıklamaları,* Erzurum Atatürk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi yayınları.
Karahan, Abdülkadir (1995). *Fuzûlî, Muhiti, Hayatı ve Şahsiyeti*, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara.
Kılınç, Abdulhakim (2017). *Fuzûlî'nin Türkçe Divanı Edisyon Kritik ve Konularına Göre Fuzûlî Divanı*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi.
Kurnaz, Cemal (1987). *Hayâlî Bey Divânı Tahlîli*, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
Levent, Agâh Sırrı (1980). *Dîvân Edebiyatı Kelimeler ve Remizler, Mazmunlar ve Mefhumlar,* İstanbul: Enderun Kitabevi.
Onan, N. Halil (1989), *İzahlı Dîvân Şiiri Antolojisi*, İstanbul: MEB Yayınları.
Onay, A. Talat (1992). *Eski Türk Edebiyatında Mazmunlar ve İzâhı*, (Haz.: Cemal Kurnaz), Ankara: TDV. Yayınları.
Öncül, Remzi (2000). Eğitim ve Eğitim Bilimleri Sözlüğü, İstanbul.
Pala, İskender (1989). *Ansiklopedik Dîvân Şiiri Sözlüğü*, Ankara: Akçağ Yayınları.
Sefercioğlu, M. Nejat (2001). *Nev'î Divânı'nın Tahlîli*, Ankara: Akçağ Yayınları.
Sefercioğlu, M. Nejat (1990, "Yazı ve Yazı ile İlgili Unsurların Divan Şiirinde Kullanılışı" *Yeni Defne*, C. 8-9 , 96-105.
Şengün, Necdet (2008). "Klasik Türk Siirinde Kalem Kasideleri", Turkish Studies, 3/4, 730-758
Tarlan, A. Nihat (1985). *Fuzûlî Divânı Şerhi*, 3 C., Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
Tarlan, A. Nihat (2004). *Şeyhî Dîvânı'nı Tetkik*, Ankara: Akçağ Yayınları.
Tok, Eda (2019). "Osman Nevres Dîvânı'nda Yazıya Dair Unsurlar", Türkiyat Mecmuası Journal of Turkology C. 29/1, 179-198.
Tolasa, Harun (1973). *Ahmet Paşa'nın Şiir Dünyası*, Atatürk Üniversitesi, FEF. Yayınları, Ankara: Sevinç Matbaası.
Tolasa, H. (1973). Ahmet Paşa'nın şiir dünyası, Atatürk Üniversitesi FEF. Yayınları.
Tuğluk, H. İ. (2009). "Necati Bey Divânı'nda Eğitim ve Eğitim ile İlgili Kavramlar", I. Uluslararası Türk Dili ve Edebiyatı Sempozyumu (Ölümünün 500. Yılında Şâir Necâtî Anısına (15-17 Nisan 2009, Kocaeli), 562-574.
Uludağ, Erdoğan (2020). "Fuzûlî Divânı'nda Siyah Renkli Unsurlar" *Atatürk Üniversitesi Türkiyat*

Araştırmaları Enstitüsü Dergisi (TAED), 69, 1-60.
Uludağ, Erdoğan (2020). "Bir Güzellik Unsuru Olarak Fuzûlî'nin Gazellerinde Saç" *Eski Türk Edebiyatı Araştırmaları Dergisi (ESTAD),* 3/1, 241-294.
Uludağ, Erdoğan (2016). "Fuzûlî'nin Gazellerinde Bir Güzellik Unsuru Olarak Yanak" *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (ERZSOSD) (Prof. Dr. Turgut Karabey Armağanı Özel Sayısı)*, ÖS. III: 15-68.
Uludağ, Süleyman (2012). *Tasavvuf Terimleri Sözlüğü*, İstanbul: Kabalcı Yayınları.
Ulus, N. (2014). Fuzûlî'de dinî kasideler [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
Yesirgil, Nevzat (1952). *Fuzûlî, Hayatı, Sanatı, Şiirleri.* İstanbul: Varlık Yayınları.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Örgüt Yapıları Üzerine Bir Derleme

A Review on the Structure of Organizations

Alev ÖZER TORGALÖZ[1]

[1]E-mail: alev.ozer@idu.edu.tr ;İzmir Demokrasi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İzmir / Türkiye.

Özet

Bu çalışma, örgütlerin yapıları ve sosyal ilişkileri üzerine literatür taraması yaparak bir derleme sunmaktadır. Örgütlerle ilgili pek çok değişken örgüt yapısı ile ilişkilendirildiğinden, bu örgüt yapılarını ve sosyal ilişkileri anlamak önem kazanmıştır. Bu anlamda örgütlerin sosyal yapısı ve bu yapının literatürde nasıl yer aldığını açıklayan bu çalışma, örgütleri sosyal birer yapı olarak ele almaktadır. Bu şekilde, çoğunlukla fiziki yapı ya da organizasyon şeması üzerinden açıklanmaya çalışılan örgüt yapısının, aslında şema dışında kalan 'beyaz alanlara' da değinilmesi gerektiği, iş dünyası bakımından önemli bir argümandır. Bir örgütü tanımaya çalışırken, bu sosyal yapının gözden kaçırılmaması gerektiğinin bu çalışmanın sunduğu temel çıkarım olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: *Örgüt yapıları, örgüt içi sosyal ilişkiler, sosyal ilişkiler*

Abstract

This study provides a literature review on the structural dimensions of organizations, with a specific focus on social structure. Since most concepts in the organization studies are related with the organizational structure, it is significant to focus more on the structure issues. Study of organization structure is represented in population ecology and institutional theory. In this sense, this study, which explains the social structure of organizations and how this structure is included in the literature, deals with organizations as a social structure. In this way, it is an important argument for the business world that the organizational structure, which is mostly tried to be explained through physical structure or organizational chart, should also refer to the 'white areas' outside the scheme. While trying to get to know an organization, it can be said that this social structure should not be overlooked is the main implication of this study.

Keywords: *Organizational structure, intra-organizational social relations, social structures*

INTRODUCTION

Study of organizational structure is represented in population ecology and institutional theory. It is mainly defined as a formal arrangement of jobs within an organization (Robbins and Coutler, 2009). The most commonly used approach to understanding organization has been through the concept of structure, because organizational members think about their organizations usually as structural entities (Westwood and Clegg, 2003). As a result, activities such as reorganizing, planning, decision making, communicating, etc., are structurally led. This means, the roles, relationships, and authority

underlying each activity are examined and carried as a way of understanding processes. In this way, the resulting activities gain legitimacy (Westwood and Clegg, 2003). Structure provides basis of management actions, as employees behave in accordance with the will of the managers (Hopej, 2020). An organizational structure lacking detail and clarification of responsibilities prevents even the success of the leader (Rassa and Emeagwalib, 2020). The growing complexity of the environment caused the traditional paradigms to be insufficient at responding timely (Arévalo et. al., 2020). The emphasis on structure and design in the management literature have grown with the growth of 'downsizing', continuous improvement, lean production, business process reengineering and economic value-added operations, which frame organizations in structural terms (Westwood and Clegg, 2003).

According to contingency theory, organizational structure needs to match the strategy (Wang and Yang, 2020). Structure of an organization is determined by the strategy, which defines the long term goals and objectives together with the courses of action and allocation of necessary resources (Pugh and Hickson, 2007). The alignment between organizational structure and strategy orientation is an important determinant for performance (Hsiao and Wu, 2020). This can be read in the sense that the resources and the environment in which the organization functions are important for the determination of it structure. The theory of resource dependency also suggests that the organizations depend on their environments for resource allocation and also the system in which they function. As stated by Sadler and Barry (1970: 58) an organization "must always bow to the constraints imposed on it by the nature of its relationship with the environment" (Child, 1972).

One of the major theories in organizational structure studies is the structural contingency theory. Structural contingency theory mainly concerns for relationship between structural dimensions of organization and such factors as technology, size, strategy, task uncertainty and ideology. Accordingly, "organizational efficiency and effectiveness are a function of the fit between structure and these contingencies" (Hinings, in Westwood and Clegg, 2003). Structural contingency theory has four general conceptual areas: structure, context (which explains structure), performance (which is the outcome of structure) and the fit between structure and context.

Physical structure is also a significant element of the structure studies. Taking the power relations into consideration, the issue of size becomes more critical. With regard to size, there are two points to be made in general. One is that increasing size provides organizations with the opportunity of specialization (Child, 1972). Accordingly, the larger number of population enables the emergence of differentiation and the resulting new units and subunits. The second outcome of larger size for

organizations is that it leads to decentralization, as it becomes quite difficult to direct and manage a larger size of organization.

The current changes in the understanding of working environments of organizations have produced different results, depending on the points of view. In the book 'Workplaces of the Future', it is mainly argued that the new workplace transformation has threatened the power of labor unions. It is true that the new arrangements have increased the managerial control of top management by increasing the control mechanisms via technological developments. Similarly, as a critical view, the proponents of disorganization argue that "the component features of formal organization are repositioned as effects, rather than causes, and within institutional theory need no longer be accorded any rational status with regard to necessity or efficiency. In their study, Verma et. al. (2020) considered both formal and informal relationships as being equally important for the organization. In Meyer and Rowan's (1977) view, formal structures are mainly 'legitimating' devices, while organizations continue to be ruled by their sedimentation of the routines and repetition of social interaction" (Munro in Westwood and Clegg, 2003). "An informal structure is defined as an organizational structure that is organic, meaning that informal rules and relationships that are less formalized govern decision-making and work practices" (Menguc and Auh, 2010). This informal structure is suggested to pave the way to a more focused view of the social structure. For this reason, there is a need for a new perspective to the organizational structure studies.

ORGANIZATIONAL SOCIAL STRUCTURE

Organizations are defined as interpersonal networks, where members are connected by relational ties (Rank et. al., 2010). In order to understand the organizational structure, it is necessary to focus on how the social structure is designed in the organization. "Although foundational organization theory recognized the role of both formal and informal elements, for the past two decades scholarship appears to have primarily attended to the role of informal social structures (i.e. social networks) in explaining organizational functioning" (McEvily et. al., 2014). Hage and Aiken (1969) used four dimensions as variables to measure social structure, as: degree of centralization, degree of formalization, degree of stratification and degree of complexity. In doing this, they measured the impact of routine work on organizational social structure. Here, the concern with social structure was about the arrangement of all social positions or jobs within the organization. The study revealed that the social structure of organizations with more routine work are more centralized, more formalized, and have less professionally trained staffs; however no relationship with stratification was found. The important point is whether the routine work is a result of formalization and centralization or was the

organization so formal and centralized that the work became routine. This can be considered as a significant distinction to be made.

Social interactions have a significant role in shaping work-related beliefs (Dabos and Rousseau, 2013). Described as informal structures, these emergent structures are present in more enduring relationships, routines, and individual habits among members, so that interactions are more strong (Soderstrom and Weber, 2020). The informal organizational structures are formed as individuals develop social relationships outside the formal structure (Knoche and Castrogiovanni, 2015). Informal structures emerge from more latent and obscure factors such as a friendship network or a group of people connected due to their daily interactions (Lahdelma, 2010). Kilduff and Krackhardt (2008) stated that informal structure includes social relations as advice seeking, communication and trust. A shared understanding result from the interactions within the network (Kogut and Zander, 1992). These informal structures include the roles and positions created unofficially and emerging outside the formal organizational structure (Bonanomi et. al., 2019). With regard to organizational social structure, factors as as organizational citizenship behavior, shared mental models, generalized norms of reciprocity can be considered (Panigrahi et. al., 2019). Furthermore, leadership behavior is also a reflection of the social structure and the position within that structure Susann (Gjerde and Ladegård, 2019).

Similarly, the work routineness of organizations can be also studied with regard to task interdependence as reciprocal, sequential, pooled and team interdependences, when social structure is defined in the sense of interdependences of units/groups in an organization. Informal ties are identified as voluntary and cooperative relationships between organizational members and as being not determined by the formal structure (Böröcz & Southworth, 1998). In another study, Aiken and Hage (1968) also had studied the organizational interdependence and intra-organizational structure, however this time work routineness was not included. “Resource exchange among organizational units occurs in a shared social context in which intraorganizational (or interunit) linkages are created” (Tsai, 2000). Informal social networks within an organization transmit various contents such as advice, information and affect (Casciaro and Lobo, 2008). In a separate study, defining social structure with regard to organizational interdependence, the effect of work routineness can be studied.

Galbraith (2002) argued that the business environment has changed and most of the answers to problems derive from new organizational designs. New organizational form structures are adhocracy, technocracy, internal market, clans, hierarchy, virtual organization, network organization and postmodern organization (Clegg et. al., 2008). For example, adhocracy is regarded as a key to be

flexible in order to successfully innovate (Claver-Cortés et. al., 2007). Moreover, organic structures are considered to be significant for organizational learning, which is a necessity in today's business life (Martínez-León and Martínez-García, 2011). Intra-organizational relations with respect to power in adhocracies and postmodern organizations can be an interesting study. All of these, according to this study, signal a shift to other dimensions than formal structure factors of the organizations.

CONCLUSION

Hunter et. al. (2020) considered the effect of social structure on the distribution of paths that connect members within the formal structure. Within an organization, coordination of activities and processes coordination mainly occurs through informal relationships rather than formal structure (Sharicz et. al., 2010). This current study provided a literature review on the structural dimensions of organizations, with a specific focus on social structure. It is important to focus, as informal structure plays an important role for the design of organizational structure (Wang and Ahmed, 2002). The awareness of social structure has several implications for organizations. The influence emerging from personal relations is not always same as one based on formal relations (Stevenson & Bartunek, 1996). Isac et al. (2009) argued that the informal structure has a positive effect on the formal structure in the organization. Knowing the social structure of the organization can enable employees to predict about the system's behavior (Lundberg et. al., 2019). In addition, Bennett and Gabriel (1999) stated that an informal structure improves organizational communication. Future studies can apply statistical analyses to measure the significance of intra-organizational structure and also its effects on other organizational constructs.

REFERENCES

Aiken, M., & Hage, J. (1968). Organizational interdependence and intra-organizational structure. *American Sociological Review*, 912-930.

Arévalo, L. E. B., Rodríguez, N. S. C., & González, M. S. F. (2020). Design of the organizational structure and coordination of an observatory based on collective intelligence. *Ingeniería Solidaria, 16*(1).

Bennett, R., & Gabriel, H. (1999). Organizational factors and knowledge management within large marketing departments: An empirical study. *Journal of Knowledge Management*, 3(3), 212–225.

Bonanomi, M. M., Hall, D. M., Staub-French, S., Tucker, A., & Talamo, C. M. L. (2019). The impact of digital transformation on formal and informal organizational structures of large architecture and engineering firms. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 27(4).

Böröcz, J., & Southworth, C. (1998). "Who you know" earnings effects of formal and informal social network resources under late state socialism in Hungary, 1986–1987. *The Journal of Socio-Economics*, 27(3), 401-425.

Casciaro T, Lobo M. S. (2008). When competence is irrelevant: the role of interpersonal affect in taskrelated ties. *Administrative Science Quarterly*, 53.

Clegg, S. (1990). Modern Organizations. Sage Publications: Great Britain.

Child, J. (1972) Organizational Structure, Environment and Performance: The Role of Strategic Choice, *Sociology*, 6 (1), 1-22.

Claver-Cortés, E., Zaragoza-Sáez, P., & Pertusa-Ortega, E. (2007). Organizational structure features supporting knowledge management processes. *Journal of Knowledge management*.

Clegg, S., M. Kornberger & Pitsis, T. (2008) Managing and Organizations. Sage Publications: Britain.

Dabos, G. E., & Rousseau, D. M. (2013). Psychological contracts and informal networks in organizations: The effects of social status and local ties. *Human Resource Management*, *52*(4), 485-510.

Galbraith, J.R. (2002), Designing Organizations: An Executive Guide to Strategy, Structure, and Process, Jossey-Bass, San Francisco, CA.

Gjerde, S., & Ladegård, G. (2019). Leader role crafting and the functions of leader role identities. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *26*(1), 44-59.

Hage, J., & Aiken, M. (1969). Routine technology, social structure, and organization goals. *Administrative Science Quarterly*, 366-376.

Hickson, D. J., Hinings, C. R., Lee, C. A., Schneck, R. E., & Pennings, J. M. (1971). A strategic contingencies' theory of intraorganizational power. *Administrative Science Quarterly*, 216-229.

Hopej, M. (2020). Archetype of the organizational structure. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska*, (144), 155-166.

Hsiao, Y. C., & Wu, M. H. (2020). How organizational structure and strategic alignment influence new product success. *Management Decision*, 58(1).

Hunter, S. D., Bentzen, H., & Taug, J. (2020). On the "missing link" between formal organization and informal social structure. *Journal of Organization Design*, *9*(1), 1-20.

Isac, C., Voichit¸a, L. and Gut¸ A.J. (2009). Coordination of management activities-A condition sine qua non of a performance management, *of the University of Petrosani, Economics*, Vol. 9(3), 335-340.

Kilduff, M., & Krackhardt, D. (2008). Interpersonal networks in organizations: Cognition, personality, dynamics, and culture. Cambridge University Press.

Knoche, H. T., & Castrogiovanni, G. J. (2015). The effects of informal social structures: a cognition–structure–action approach. *Organization Management Journal*, *12*(3), 139-152.

Kogut, B. and U. Zander (1992). Knowledge of the firm: combinative capabilities and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3): 383-397.

Lahdelma, P. (2010). The effect of formal and informal intra-organizational structures on the perceived strategic IT-business alignment. *ECIS 2010 Proceedings*. 131.

Lundberg, M., Engström, S., & Lidelöw, H. (2019). Diffusion of innovation in a contractor company. *Construction Innovation*.

Martínez-León, I. M., & Martínez-García, J. A. (2011). The influence of organizational structure on organizational learning. *International Journal of Manpower*, *32*(5-6), 537-566.

McEvily, B., Soda, G., & Tortoriello, M. (2014). More formally: Rediscovering the missing link between formal organization and informal social structure. *Academy of Management Annals*, *8*(1), 299-345.

Menguc, B., & Auh, S. (2010). Development and return on execution of product innovation capabilities: The role of organizational structure. *Industrial Marketing Management*, *39*(5), 820-831.

Panigrahi, S., Mohanty, S., & Mishra, P. C. (2019). High performance work system, firm performance and employee outcomes: A review. *Revista ESPACIOS*, 40(42).

Pugh, D. S. & Hickson, D. J. (2007). Writers on Organizations. Sage Publications: U.S.A.

Rank, O. N., Robins, G. L., & Pattison, P. E. (2010). Structural logic of intraorganizational networks. *Organization Science*, *21*(3), 745-764**.**

Rassa, H., & Emeagwali, L. (2020). Laissez fair leadership role in organizational innovation: The mediating effect of organization structure. *Management Science Letters*, *10*(7), 1457-1462.

Robbins, S. P., & Coutler, M. K. (2009). Management. (9th ed.). New York: Pearson Education Inc.

Sharicz, C. A. Z., de Toni, A. F., & Nonino, F. (2010). The key roles in the informal organization: a network analysis perspective. *The Learning Organization*, Vol. 17(1).

Soderstrom, S. B., & Weber, K. (2020). Organizational structure from interaction: Evidence from corporate sustainability efforts. *Administrative Science Quarterly*, *65*(1), 226-271.

Stevenson, W. B., & Bartunek, J. M. (1996). Power, interaction, position, and the generation of cultural agreement in organizations. *Human Relations*, *49*(1), 75-104.

Tsai, W. (2000). Social capital, strategic relatedness and the formation of intraorganizational linkages. *Strategic Management Journal*, 21(9), 925-939.

Verma, P., Sharma, R. R. K., Kumar, V., Hsu, S. C., & Lai, K. K. (2020). Identifying organizational variables to the implementation of horizontal strategy in conglomerates. *Benchmarking: An International Journal*, 2020.

Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2003). The Informal Structure: hidden energies within the organisation. *Measuring Business Excellence*, 7(1).

Wang, X., Chen, Y., & Yang, B. (2020). The choice of organizational structure in the ınternet era: flattening and decentralization-based on perspective of dynamic capabilities. *American Journal of Management Science and Engineering*, *5*(4), 42.

Westwood, R. & Clegg, S. (2003). Debating Organization. Blackwell Publishing: U.K.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

İmparatorluk Ortaklığından Azınlık Statüsüne; Avusturya'daki Macarlar

From Empire Partnership to Minority Status; Hungarians in Austria

Oğuzhan BİNGÖL

E-mail: oguzhan.bingoel.ibk@gmail.com; Okan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü, İstanbul / Türkiye.

Özet

1921 yılına kadar bu günkü Burgenland eyaleti Avusturya-Macaristan Monarşisinin Macaristan parçasına ait olan bir bölgeydi ve o zamanlar Batı Macaristan olarak biliniyordu. Avusturya'ya bağlanmasından sonra Burgenland'da yaşayan Macarların nüfusu, Macaristan ve ABD'ye göç nedeniyle azaldı. Buna ek olarak, Macarların farklı dini mezheplere bölünmesi de Macarların Burgenland'da etnik grup bilincinin gelişmesini engel olmuştu. Bu durum 1968 yılında partiler üstü olarak kurulan bir dernek ile aşıldı. Macarlar, 1976 yılında yürürlüğü giren "Ulusal Azınlıklar Yasası'' (Das Volksgruppengesetz) ile Avusturya'da yaşayan bir azınlık olarak kabul edildiler. Viyana'da yaşayan Macarların etnik bir grup olarak tanınması ise 1992'de gerçekleşti. Bu makale Avusturya'da yaşayan Macarların yasadıkları süreci ve tarihi ve siyasi gelişmelerin onlar üzerindeki yansımaları ile Avusturya devletinin azınlık hakları konusunda attığı adımlar ve güncel gelişmeler ele alınarak incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Macarlar, Azınlık, Azınlık Hakları, Avusturya.

Abstract

Until 1921, the present-day Burgenland State was part of the Hungarian part of the Austro-Hungarian Monarchy and was known as Western Hungary at that time. After it was granted to Austria, the population of Hungarians living in Burgenland decreased due to immigration to Hungary and the USA. In addition, the division of Hungarians into different religious sects prevented the development of ethnic group consciousness in Burgenland. This situation was overcome with an association established in 1968 as a nonpartisan association. Hungarians were recognized as a minority living in Austria with the "National Minorities Act" (Das Volksgruppengesetz), which entered into force in 1976. The recognition of Hungarians living in Vienna as an ethnic group took place in 1992. This article will examine the process of Hungarians living in Austria and the reflections of historical and political developments on them, the steps and current developments taken by the Austrian state regarding minority rights.

Keywords: Hungarians, Minority, Minority Rights, Austria,

GİRİŞ

Günümüz dünyasında homojen bir toplum yoktur. Hemen her ülke birçok etnik, dinsel, dilsel ve ulusal azınlıkları kendi içerisinde barındırmaktadır. Bu özelliğe sahip olan ülkelerden birisi de Avusturya Cumhuriyeti'dir. Avusturya ulus devleti, Birinci Dünya Savaşı'nda sonra Habsburg Hanedanlığının devamı olarak kurulan ve azınlık haklarının temeli 1867 yılında yürürlüğe giren Hanedanlığın Avusturya parçası için Anayasal değerde olan "Temel Kanunun'' (Das Staatsgrundgesetz) 19. maddesine dayanır.

Avusturya'nın azınlık grupların çoğunun yaşadığı Viyana Şehri ve Burgenland eyaletinde nüfusunun etnik bileşimi her zaman heterojen olmuştur. Burgenland, Alman dilini konuşanların yanı sıra, Hırvatça, Roman dili ve Macarca konuşanların birlikte yaşadığı bir eyaletti. Viyana ise Almancayla birlikte Slovak, Hırvat ve Çek dilinin hakim olduğu bir şehirdi.

Macar azınlığı, Viyana ve Burgenland'da farklı tarihsel ve siyasi süreçler yasamıştır. Burgenland'da yaşayan bugünkü Macarların ataları, bölgenin dış sınırını korumak için 11. yüzyılda sınır muhafızları olarak yerleştirildi. Viyana kökenli Macarlar ise daha çok 20. yüzyılda farklı dönem ve nedenlerden dolayı kente göç etmiş olanlardan oluşmaktaydı. Burgenland'dan Viyana'ya göç eden Macarlar, daha çok ekonomik nedenlerden dolayı yer değiştirirken, diğer bir kesim ise 1956 yılında komünist rejim baskısından, yani politik nedenlerden dolayı ülkeyi terk edenlerden oluşmaktaydı. Bu farklı gelişmelerden dolayı Avusturya' da yaşayan Macarlar farklı dönemlerde yasal statülere sahip oldular. Burgenland-Macarları 1976 yılında, Viyana'da yaşayan Macarlar ise 1992 yılında Avusturya'da yasal olarak azınlık statüsü kazandılar.

Macar halkının kısa tarihi ve kökeni ile etnik bir azınlık olarak Avusturya'daki hakları ve statüsü hakkında ön bir bilgilendirme yaptıktan sonra; Avusturya'daki azınlık hakları konusunda genel bir çerçeve çizmek yararlı olacaktır.

Avusturya'da Azınlık Hakları

Avusturya'da bugüne kadar sadece 6 otokton[2] halk grupları azınlık olarak tanınmıştır. Bunlar; Burgenland' da yaşayan Hırvatlar, Slovenler, Macarlar, Çekler, Slovaklar ve Romanlardır (Bundeskanzleramt, Erişim: 23. 08. 2020). 1918 yılında kurulan Avusturya Cumhuriyetinin azınlık haklarının temeli 1867 yılında Habsburg Hanedanlığının Avusturya parçası için çıkarılan, 21 Aralık da

[2] Otokton yerli halk anlamında geliyor. Yani eski devirlerden beri orada yerleşik olan etnik grup anlamımda kullanılıyor.

yürürlüğe giren ve anayasal değeri olan ''Temel Kanun''(Das Staatsgrudgesetz) dur. Azınlık haklarıyla ilgili düzenlemeler bu kanunun 19. maddesinde yer almaktadır. Bu madde günümüz Avusturya Cumhuriyeti'nin azınlık politikalarını belirlemesinde önemli rol oynamaktadır. Bu yasayla Monarşinin Avusturya parçasına bağlı olarak yaşayan etnik grupların ''eşit haklara sahip olmanın'' yanı sıra kendi ulusal kimliği ve dilini koruma ve geliştirmeyi garanti eden ve bununla birlikte bu düzenleme grup hakları kapsamında önlemler aldığı için örnek bir yasa olarak ta görülebilir (Veiter, 1970: 486). Bu yasa dışında bir başka gelişme de Avusturya'nın Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra itilaf devletleriyle imzaladığı Saint-Germain Barış Antlaşmasında yer alan 66, 67 ve 68. maddelerindeki hükümlerdir. Bu anlaşmadaki düzenlemeler 1867 yılındaki ''Temel Kanunundan'' farklı olarak azınlık haklarını bireysel haklar temelinde ele almasıdır. Bu maddeler şu an güncel olan Avusturya Federal Anayasanın 149. maddesinin 1. fıkrasında teminat altına alınmıştır (Route Education and Social Science Journal, Erişim: 23.08.2020).

Azınlık hakları alanındaki diğer bir önemli gelişmede İkinci Dünya Savaşı yenilgisinden sonra 1955 yılında müttefik devletlerle imzaladığı ''Devlet Antlaşmasıdır'' (Der Staatsvertrag). Bu antlaşmanın 7. maddesinde sadece iki azınlığın, yani Karintiya ve Steiermark'ta yaşayan Slovenler ile Burgenland'da yaşayan Hırvatların isimleri geçmektedir. Bu madde de yer alan 2, 3 ve 4. paragraflardaki düzenlemeler 1964 yılında anayasal statüye kavuşturulmuştur (Route Education and Social Science Journal, Erişim: 23.08.2020).

1976 yılında yürürlüğe giren ''Ulusal Azınlıklar Yasası'' (Das Volksgruppengesetz) azınlıkların koruması alanında önemli diğer bir gelişmedir. Bu yasayla Avusturya'da yaşayan otokton bütün etnik gruplara genel hukuki bir statü kazandırıldı. Bu yasanın diğer önemli özelliği de 1. maddenin 2. paragrafına göre etnik azınlığın tanınmasıyla ilgili öğelerin bulunmasıdır. Bir etnik grubun azınlık olarak tanınmasında Avusturya Federal Devleti'nin herhangi bir parçasında ikamet etmesi, yerleşik bir gruba ait olması, Avusturya vatandaşı ve dilinin Almanca olmamasının yanı sıra kendine has ulusal karakterin olması yasal anlamda etnik grup olarak kabul edilmesinde yeterlidir. Bu yasayla yukarda belirtilen 6 otokton halk grubuna azınlık statüsü kazandırılmıştır. (Route Education and Social Science Journal, Erişim: 23.08.2020). Azınlık haklarıyla ilgili diğer bir adım da 1 Ağustos 2000 tarihinde Federal Anayasanın 8. maddesinde yapılan değişikliktir. Bu değişiklikte, Avusturya'daki dilsel ve kültürel çeşitlilik belirtildikten sonra, etnik grupların kimliklerinin korunması ve gelişimini teşvik etme de yer almaktadır (Route Education and Social Science Journal, Erişim: 23.08.2020).

Macarların Kökeni Ve Tarihi

Macarların dili, yapılan dil bilimsel araştırmalarda Ural dil ailesi içinde yer alan Fin-Ugor dillerinin Ugor koluna ait olarak sayılmaktadır (Lazár, 1990: 26; von Bogyay, 1967: 11). Bugünkü Macarların ataları aslen günümüz Rusya'sına ait olan Başkurt bölgesinden, yani Volga'nın öte yanında Avrupa`ya geldiler. Avarların baskınları sonucu Macarların ataları asıl vatanları olan bu bölgeyi terk ettiler (Lazár, 1990: 31). Daha sonra Hazar İmparatorluğuna ait olan Lewedien bölgesine yerleştiler. Hazar İmparatorluğu yedinci yüzyılda, merkezi bölgesi Kafkas ve Volga'nın alt kesimlerinde yer alan ve dağılmış Onugur devleti üzerine kurulmuş bir devlettir (Lazár, 1990: 32; von Bogyay, 1967: 16).

Macarlar o zamanlar Hazar İmparatorluğu'na bağımlı halde yaşıyorlardı. Bağımlı olarak yaşadıkları bu devlet iç ve dış huzursuzluk nedeniyle zor bir dönemden geçiyordu. Özellikle de Türk kökenli bir halk olan Peçeneklerin baskınları sonucu dışarıdan gelen bu tehlike önemli bir yer tutar. Bu baskınlarla birlikte Macarlar yaşadığı Lewedien bölgesinden ayrılmak zorunda kalırlar ve batıya yönelirler. Daha sonra, dokuzuncu yüzyılın ortalarında bugünkü Macaristan olan bölgeye göç ettiler (Lazár, 1990: 33). 955 yılında Lechfeld bölgesinde yapılan bir savaşta, Kutsal Roma Germen Devleti İmparatoru olan I. Otto tarafından yenilgiye uğramasından sonra bu bölgeye yerleştiler (Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1993: 9). On birinci yüzyılın başında Avrupa'da bir Macar Feodal Devleti kuruldu ve bu devlet 1001 yılında kral olan Stephan egemenliği altında hıristiyanlaştırıldı (Lazár, 1990: 57-60; von Bogyay, 1967: 33- 38).

1526 yılında Macarlar, Mohaç'ta gerçekleşen meydan muharebesinde Kanuni Sultan Süleyman yönetimindeki Osmanlı İmparatorluğuna yenildi. Bu yenilginin ardından, bölgede 150 yıllık Osmanlı İmparatorluğu hakimiyeti altında yaşayan Macarlar (Lazár, 1990: 115; von Bogyay, 1967: 96), Habsburg Hanedanı'nın baskıları sonucu 1686 yılında Osmanlı Devletinin bu bölgedeki hakimiyetine son verilmesi üzerine bu kez Birinci Dünya Savaşı'nın sonuna kadar Habsburg hakimiyeti altında kaldılar. (Lazár, 1990: 116, 117). Savaştan sonra 1918 yılında Macaristan bağımsız bir devlet oldu (Lazár, 1990: 183).

Avusturya'da Yaşayan Macarların Tarihi ve Güncel Durumu

Macarların Burgenland'daki ilk yerleşim yerleri sınırları denetlemek ve onları düşmanlardan korumak için 11. ve 12. yüzyıllar arasında inşa edildi. (Baumgartner, 1995: 90; Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1993: 9). Bugünkü Burgenland'da yaşayan Macarlar, yaptığı hizmetler karşılığında ayrıcalıklar verilen bu sınır muahafızların torunlarıdır. Hatta bu sınır muhafızlarından bazılarına Macar kralı tarafından küçük bir asilzade statüsü bile verildi. Harç ve vergilerden muaf

tutulmuşlardı ve hizmetlerini sadece savaşta yapmak zorundaydılar (Baumgartner, 1995: 90; Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1993: 9).

16. yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu'yla yapılan savaşlar sırasında birçok Hırvat ve Alman Protestan da yaşadığı bölgeleri terk ederek Burgenland'ın harap edilen bölgelerine göç ettiler. Bu yeni yerleşim yerlerinden kaynaklı olarak Macar yerleşim alanları Ana halktan ayrılarak Burgenland bölgesinde dil adacıkları haline geldiler (Sulzbacher, 2008: 151; Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1993: 10). 16. yüzyılda başlayan Reform Hareketleri sırasında birçok Macar sınır muhafızı Protestanlık mezhebini kabul ettiler. 17. yüzyılın başında ortaya çıkan Karşı Reformasyon sonra, bu muhafızların çoğu tekrar Katholik mezhebine geçtiler. Katolik tarafının baskısına rağmen, küçük bir kısmı bu güne kadar Protestant olarak kaldı (Baumgartner, 1995: 90).

1784 ile 1790 yılları arasında İmparator II. Joseph, İmparatorluğa ait ülkelerde merkezi bir devlet yapısı oluşturmayı ve ayrıca Macaristan'da resmi ve öğretim dili olarak Almancayı yürürlüğe koymaya çabaladı. Ancak bu çabaları başarısız oldu ve bu başarısızlıktan kaynaklı olarak 1806 yılında Macarca eğitim veren okul sisteminin genel olarak genişletildiği bir yasa çıkarıldı (Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1993: 10). 1836 yılında Macar dili, Macaristan'da resmi dil olarak tanındı. Dilin resmi olarak tanınması Burgenland'da yaşayan Macarların da kendi kültür ve dillini koruma ve geliştirmesinde rahatlama sağladı. İmparatorluktaki bir başka gelişmede 1867 yılında Habsburg Hanedanlığı'nın Avusturya-Macaristan adıyla ikili bir Monarşi şeklinde örgütlenmesidir (Baumgartner, 1995: 92). Bu İkili Monarşi sayesinde, Burgenland'da yaşayan yerel topluluklar dili bulunduğu bölgenin resmi ve öğretim dili haline geldi (Baumgartner, 1995: 92). Özellikle 1876 ile 1907 yılları arasında o dönemin Macar hükümeti Burgenland'daki diğer etnik gruplara karşı Macarlaştırma politikasını uygulamaya çalıştı. Ancak, bu politika çok az pratik başarı elde etti. Macar hükümetinin uyguladığı bu asimilasyon politikası sayesinde, Burgenland'daki Macarların sayısı % 28'e çıktı (Baumgartner, 1995: 92).

Birinci Dünya Savaşı'nın ardından ikili monarşi dağıldı. Burgenland 1921 yılında Ödenburg / Sopron şehri dışında[3], Avusturya'nın bir parçası oldu. Bununla birlikte Burgenland'da yaşayan Macarlar Avusturya'da bir azınlık haline gelmiştir (Baumgartner, 1995: 93; Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1993: 11). Macar dilinin kullanımı, ilk Avusturya Cumhuriyeti sırasında kamusal yaşamın dışına itildi. Buna karşın, okullarda Macar dili öğretimi devam etti

[3] 14-16 Aralık 1921 tarihleri arasında Ödenburg / Sopron kasabasında referandum yapıldı ve seçmenlerin yüzde 65,1'i Macaristan'a, yüzde 34,9'u Avusturya'ya oy verdi.

(Pöllinger, 2001: 109). Avusturya'da eski Macar anayasası yürürlükten kaldırılmasına rağmen, eski Macar okul sistemi Burgenland'da kaldı. Bu okul sistemi dini topluluklar tarafından yürütülüyordu, böylece yerel dilin kullanımı kilise ve okul dili olarak kaldı (Baumgartner, 1995: S. 16; Veiter, 1970: 444).

1920 yılında yapılan nüfus sayımında, Burgenland'da yaşayan Macar sayısı 25.000 kişiydi. 1923 yılında yapılan bir başka nüfus sayımında, Macarların sayısı 15.000 kişiye düştü (Henke, 1988: 124). Burgenland'ın Avusturya'ya bağlanmasından sonra, Macar kökenli akademisyenlerin, demiryolu işçilerinin, subaylarının ve memurlarının yanı sıra orta sınıf ve aydınların da pek çok üyesi Macaristan'a göç etti. Bu, Birinci Dünya Savaşından önce Macar Devleti döneminde Burgenland'ın doğuya doğru ekonomik ve eğitim politik yöneliminin bir sonucuydu (Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1993: 11). Bunun dışında iki büyük dünya savaşı arası dönemde pek çok Macar ekonomik nedenlerden dolayı ABD'ye göç etti (Sulzbacher, 2008: 156). Avusturya'da yaşayan Macarlar dillerini kullanmaya devam ettiler, ancak İkinci Dünya Savaşı'nın sonuna kadar Burgenland‘da kendine ait halk bilincini geliştiremediler (Sulzbacher, 2008: 155). 1934 yılının nüfus sayımında Burgenland'daki Macar sayısı 10.442 kişiye düştü (Sulzbacher, 2008: 156). 1937 tarihli yeni eyalet okulu yasası, Burgenland okullarında eğitim dili olarak Macarcanın devam edilmesini garanti etti (Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1993: 11). Avusturya'da Nasyonal Sosyalistlerin iktidara gelmesinden sonra, 1937'deki bu eyalet okul yasası, 1938'de Nasyonal Sosyalist vali tarafından yürürlükten kaldırıldı ve daha sonra Macar dilinde eğitim veren okullar kapatıldı. (Schinkovits, 2004: 63; Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1993: 11).

10 Nisan 1938 tarihinde Avusturya'nın Alman İmparatorluğuna bağlanması için yapılan referandumda Burgenland‘da yaşayan Macarlar açık bir şekilde ‘‘evet‘‘ oyu verdiler (Baumgartner, 1989: 78). Nasyonal Sosyalizmin yönetimi altında, Macar devleti Alman İmparatorluğu'nun müttefiki olduğu için Burgenland’da yaşayan Macarlar, Burgenland'da yaşayan öteki etnik gruplara kıyasla sistematik baskı uygulanmasına tabii tutulmadılar (Österreichische Rektorenkonferenz (Hrsg.), 1989: 73). Ayrıca, birçok protestan Macar, Avusturya‘da 1934 ile 1938 yılları arasında egemen olan ‘’zümre devletinin’’ (Ständestaat) politikalarını reddettikleri için 1938 yılından önce NSDAP’ye katıldılar (Baumgartner, 1995: 94).

Daha sonra Macarca dersleri talep eden ve Almanlaştırma politikasına karşı çıkan öğretmen ve din adamlarına baskı uygulandı ve Macaristan'a sınır dışı edildiler (Baumgartner, 1989: 80). Burgenland Macarları, önce Macaristan’ın müttefiki olan nasyonal sosyalist politikacılara tepki olarak herhangi bir direniş göstermediler. Sonra Macarların ağırlıkta olduğu köylerde büyük direniş grupları oluşturulmaya başlandı. Bu gruplar savaş yıllarında daha çok komünist direniş gruplarında yer aldılar.

Bu direniş gruplarda yer alan 21 Macar direniş savaşçısı tutuklandı ve bunlardan dördü idam edildi (Baumgartner, 1995: 94). Ayrıca nasyonal sosyalistlerin ırkçı politikaları nedeniyle Macarca konuşan birçok Yahudi ve Roman toplama kamplarında yaşamını yitirdiler (Baumgartner, 1995: 94). Macarca konuşan Yahudilere ve Romanlara yönelik bu zulümden dolayı sayısal olarak büyük kayıplara maruz kaldılar.

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, Burgenland Macarlarına başka azınlık hakları verilmedi. Ayrıca, 1949'da Macaristan'da sosyalist cumhuriyetin ilanıyla birlikte Burgenland Macarları Macaristan devleti ile olan ilişkilerini de kesti (Sulzbacher, 2008: 159; Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1993: 11). Bu sosyalist cumhuriyetin ilanı aynı zamanda Avusturya'daki çoğunluk toplumunda Burgenland Macarlarına karşı olumsuz bir havanın gelişmesine yol açtı. O andan itibaren Macarlar komünistler olarak görülüp ayrımcılığa tabi tuttular. Bu ayrımcılık Burgenland Macarlarında korkuya neden oldu ve böylece aralarında hızlı bir asimilasyon sürecini kolaylaştırdı (Henke, 1988: 128). Çoğunluk toplumunun yaptığı ayrımcılığı neticesinde özellikle 1951 ve 1961 yıllarında yapılan nüfus sayımlarında da açıkça görülmekteydi. 1951 yılının nüfus sayımında, Macarca konuşan 5.251 kişi iken ve on yıl sonra yapılan nüfus sayımında da ise 5.642 kişidir (Sulzbacher, 2008: 161). Gerçi 1955 tarihli Avusturya Devlet Antlaşması'nda azınlıklar ilgili hükümleri olmasına rağmen bu antlaşmada Burgenland'da yaşayan Macarların ismi geçmemektedir. Bu antlaşmadaki azınlık hükümleri sadece Slovenler ve Hırvatlar için geçerliydi (Henke, 1988: 127; Sulzbacher, 2008: 159).

Burgenland'daki Macarları etkileyen bir başka olay da 1956 yılında Macaristan'daki komünist rejime karşı organize edilen ayaklanmaydı. Bu ayaklanma sırasında Macaristan'dan 180.000'den fazla insanın Avusturya'ya kaçtı. Resmi bilgilere göre Avusturya'da sadece 8.441 kişi kaldı. Diğerleri ise Amerika, Avustralya ve diğer Avrupa ülkelerine göç ettiler. Farklı çıkarları ve siyasi görüşler nedeniyle, Avusturya'da yerleşik olan Macarlar ile Macaristan'ı terk eden mülteciler arasında herhangi etkili bir iş birliği sağlanmadı (Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1993: 11).

1968 yılına kadar Burgenland'daki Macarların Avusturya'da çıkarlarını temsil edebilecek herhangi bir organizasyon kuramadılar. Farklı dini mezheplere mensup olmak, o zamana kadar Burgendland'daki Macarlar arasında bir birliktelik duygusunu engelledi (Baumgartner, 1989: 73). 1968 yılından itibaren Macarlar arasındaki bu farklı dini mezheplerin engeli aşıldı ve Oberwart / Felsöör'de "Burgenland-Macar Kültür Derneği" (Burgenlandi Magyar Kultúregyesület) adlı bir dernek kuruldu (Baumgartner, 1995: 94; Sulzbacher, 2008: 162). Dernek partiler üstü olarak kuruldu ve Burgenland'da yaşayan Macarlar da grup bilinci oluşturmak için kültürel ve politik etkinlikler düzenledi (Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1993: 11). 1976 yılında yürürlüğe giren

’’Ulusal Azınlık Yasasındaki’’ hükümleri çerçevesinde Macarların bir azınlık olarak tanınması için "Burgenland-Macar Kültür Derneği’nin" yaptığı başvuru hükümet tarafından olumlu karşılandı. Böylece, Bungendland’daki Macarlar Avusturya'da yerleşik bir etnik grup olarak tanındılar (Henke, 1988: 130; Sulzbacher, 2008: 163). 1981 yılında yapılan nüfus sayımında, Burgenland'da yalnızca 4.100 kişi kendini Macar etnik grubunun ait olarak belirtti. Bu etnik grubun gerçek sayısı resmi rakamlardan daha yüksektir. 1981 nüfus sayımının bu sonucu, Burgenland Macarlarının çoğunluk toplumunun asimilasyon baskısından nasıl etkilendiğini göstermektedir (Henke, 1988: 140).

1983 yılından itibaren, Macar dili ortaokullarda isteğe bağlı ders olarak ve 1987 yılından sonra Oberpullendorf ve Oberschützen'deki liselerde zorunlu seçmeli ders olarak öğretilmektedir. 1992 yılından bu yana Oberwart'ta eğitim dili olarak Almancaya ek olarak etnik grup dillerinden birinin (Macarca ve Hırvatça) öğretildiği bir lise vardır (Baumgartner, 1995: 94, 95). 1984 yılında ilk Macar radyo programı bölgesel bir program şeklinde yayınlandı. 1989 yılından itibaren her yıl Avusturya Devlet Televizyonu’nda (ORF'de) Macar dilinde 25 dakikalık bir televizyon program yayını yapılmaktadır (Baumgartner, 1995: 95; Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1993: 27). 1976 ’’Ulusal Azınlık Yasasındaki’’ öngörülen, Alman-Macar topografik yazıları ve Burgenland'daki devletin resmi makamlarda tarafından Macar dilinin kullanımı gibi hükümler 2000 yılında kararnamelerle kabul edilmiştir (Sulzbacher, 2008: 164). Viyana’da yaşayan 20.000'den fazla Macar'ın Ulusal bir azınlık olarak tanınması hedefiyle 1980 yılında "Ausztriai Magyar Egyesületek és Szervezetek Központi Szovetséé" (Avusturya’daki Macar Dernek ve Örgütler Merkez Birliği) isimli bir dernek Macar mülteciler tarafından kuruldu. Bu derneğin çabaların sonucu Viyanada yaşayan Macarlar 1992 yılında ulusal bir azınlık olarak Avusturya hükümetince tanınmıştır (Baumgartner, 1995: 95).

SONUÇ

Bu günkü Macarların ataları 900 yıl önce Burgenland’a sınır muhafızları olarak yerleştiler. Burgenland, Habsburg Hanedanlığı 1876 yılında ikili monarşi olarak örgütlenmesinden sonra Macaristan Krallığı’na bağlandı. Bu durum Birinci Dünya Savaşı’ndan sonra Burgenland'ın Avusturya'ya bağlanmasından sonra değişiyor. 1921 yılında bu eyalette yaşayan Macarlar azınlık haline geldi. 1938 yılında Nasyonal Sosyalistlerin Avusturya’da iktidara geldikten sonra bu haklar dönemin Burgendland valisi tarafından kaldırılıyor. 1976 yılında Avusturya’da ’’Ulusal Azınlık Yasasına’’ yürürlüğe girmesinden sonra tekrar Macarlara azınlık statüsü verildi. 1 Ağustos 2000 tarihinde Federal Anayasanın 8. maddesinde yapılan değişiklikle Avusturya’da yaşayan bütün azınlıkların hakları tamamen anayasal bir güvence altına alındı.

20. yüzyılda Burgenland'dan ekonomik nedenler ve 1956 yılında Macaristan'dan komünist rejimin baskısından dolayı Viyana'ya yerleşen Macarların durumunda önemli bir yer tutmaktaydı. Macaristan'dan kaçan mültecilerinde Viyana'da Avusturya'da azınlık haklarından yararlanmak için 1980 yılında bir dernek kurdu. Bu derneğin bu alandan yaptığı çabalar sayesinde Viyana'da yaşayan Macarlara 1992 yılında azınlık statüsü verildi.

Avusturya'da yaşayan öteki azınlıklarla karşılaştırıldığında, farklı dini mezheplere mensup olmasından kaynaklı olarak Macarların kendi içerisinde grup aidiyetlik duygusunu geliştirmesini engelledi. Bu durum ilk 1968 yılında Oberwart / Felsöör'de partiler ve mezhepler üstü bir derneğin kurulmasıyla aşıldı.

Son yıllarda Avusturya Devleti tarafından Macar dilinin ve kültürün korunması ve geliştirmesini teşvik etmek için birçok adım atılmıştır. Özellikle bu adımlar okullarda dil öğretiminde, radyo ve televizyon programları alanında etkili olmuştur. Bunun dışında 2000 yılında topografik yazıları ve Burgenland'daki devletin resmi makamlarda tarafından Macar dilinin kullanımı gibi hükümleri düzenleyen bir kararname de çıkarıldı.

KAYNAKÇA

Baumgartner, Gerhard (1989): „Idevalósi vagyok"- „Einer, der hierher gehört" Zur Identität der ungarischen Sprachgruppe des Burgenlandes, In: Gerhard Baumgartner, Eva Müllner, Rainer Münz (Hrsg.): Identität und Lebenswelt: Ethnische, religiöse und kulturelle Vielfalt im Burgenland, Eisenstadt (Prugg Verlag).

Baumgartner, Gerhard (1995): 6 x Österreich „Geschichte und Aktuelle Situation der Volksgruppen", Klagenfurt (Drava-Verlag)**.**

Bundeskanzleramt. Erişim: 23. 08. 2020, https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/volksgruppen.html

Burgenländisch-Ungarischer Kulturverein. Erişim: 24.08.2020, http://www.bukv.at/index.php?id=about

Henke, Reinhold (1988): Slowenen, In: Reinhold Henke: Leben lassen ist nicht genug, Minderheiten in Österreich, Wien (Kremayr & Scheriau).

Lazár, István (1990), Kleine Geschichte Ungarns, Wien (Der Österreichische Bundesverlag).

Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.) (1993): Österreichische Volksgruppenbücher: Burgenländische Ungarn Band 4, Wien.

Österreichische Rektorenkonferenz (Hrsg.) (1989): Bericht der Arbeitsgruppe „Lage und Perspektiven der Volksgruppen in Österreich", Wien (Böhlau).

Route Education and Social Science Journal. Erişim: 23.08.2020, http://www.ressjournal.com/Makaleler/33572012_45%20O%c4%9fuzhan%20Bing%c3%b6l.pdf

Schinkovits Stefan (2004): Vermögensetzung bei burgenländischen Kroaten, In: Gerhard Baumgartner und Stefan Schinkovits: Vermögensentzug bei burgenländischen Kroaten und Ungarn, Wien (Oldenbourg-Verlag).

Sulzbacher, Cornelia (2008): Die autochthonen Volksgruppen in Österreich, Saarbrücken (Verlag Dr. Müller-Vdm).

Veiter, Theodor (1970): Das Recht der Volksgruppen und Sprachminderheiten in Österreich, Wien (Braumüller).

Von Bogyay, Thomas (1967): Grundzüge der Geschichte Ungarns, Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft)

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Postmodern Bağlam ve Sosyal Medya

Prof. Dr. Roida RZAYEVA[1]

[1]E-mail: rzayeva2020@inbox.ru; "Şarkiyat biliminin kuramı ve tarihi" bölüm başkanı, Azerbaycan Milli Bilimler Akademisi, Akad. Z.M.Bünyadov adına Şarkiyat Enstitüsü, Bakü / Azerbaycan.

Özet

Çağdaş dünyanın çok anlamlı ve geniş kavramlarından biri olarak "sosyal medya" çağdaş olguları nitelemek için kullanılan "postmodern" kavramının bağlamında tahlil edilebilir. "Sosyal medya" ve "postmodern" arasında paralellik bu kavramların hem olumlu hem de olumsuz yönleri arasında kurulabilir (yazarın ölümü, enformasyon bolluğu, belli bir topluluğa mensup veya ait olma duygusu, bildirişimler (komunikasyonlar), virtüel dünyalar). Postmodernin enformasyon bolluğu, dağıtımı veya bilgi alış-verişi kimi eğilimleri sosyal medyanın birçok göstericileri ile çağrışmaktadır. Bilgiye erişilebilirlik ve mekânsal kısıtlamaların olmaması postmodernin hipergerçeklik ve zaman-mekân kısalması gibi belirtileri ile yan yana koyulabilir. "Content"in üreticisi ve onu takip eden arasındaki net sınır kalktı. Sıkça bu durum şu şekilde de yorumlanmaktadır: olgular değil, düşünceler, objektif (nesnel) olmak değil, içten olmak önem kazandı. Tüm bunlar "hipermetin" kavramını güncelleştirdi. "Hipermetin" okuyucuya enformasyon içerisinde tutarsız ilerlemeye olanak sağlayarak önemli unsurlar arasında bağlantıyı sağlayan elektronik metindir. Günümüzde hipermetin düşüncesi dünya İnternet ağının kilit teknolojisini oluşturmaktadır. Felsefe ve bilgisayarlarda kullanılan "hiperuzam" metaforik soyutlaması hem olumlu hem de olumsuz yönleri ile nitelen virtüel gerçekliği ifade etmektedir. Dolayısıyla sosyal medya günümüzün kaçınılmaz gerçeği olarak çağdaşlığın birçok çağrılarına potansiyel cevaplar içermekte ve postmodernist kültürün birçok doğrultularına tekabül etmektedir.

Anahtar Kelimeler: postmodern, sosyal medya, bildirişim, virtüel dünya, felsefe, hiperuzam.

Abstract

Postmodern and Social Media

Social media as one of multiple-valued and capacious concepts of the modern world can be analysed in the context of concept "the postmodern" used as the characteristic of the modern phenomena. Parallels between social media and postmodern can be drawn both between positive, and between negative aspects of concepts (death of the author, an information abundance, feeling of belonging to a certain community, communications, the virtual worlds). At the same time, such tendencies of postmodern, as information abundance, distribution and an exchange of information, correlate with many social media displays. Availability of the information and absence of spatial restrictions, correspond with such displays of postmodern, as hyperreality and time-space reduction. The accurate side between the content generator and that who traces it has disappeared. This situation frequently is also interpreted as follows: idea instead of the facts have acquired importance, to be not objective, but

sincere began important. All it staticizes concept of "hypertext". Hypertext is an electronic text which provides communication between important elements, allowing the reader to move ahead inconsistently among the information. The concept of hypertext is today key technology of a global internet network. The metaphorical abstraction "cyberspace" used in philosophy and in computers, expresses a virtual reality which is also characterised both positive, and negative sides. Hence, social media, being an inevitable reality in today's world, potentially contain answers to many challenges of contemporaneity, and corresponds to many reference points of postmodernist culture.

Keywords: postmodern, social media, communication, virtual worlds, philosophy, cyberspace.

GİRİŞ

Çağdaş dünyanın çok anlamlı ve geniş kavramlarından biri olarak "sosyal medya" çağdaş olguları nitelemek için kullanılan "postmodern" kavramının bağlamında tahlil edilebilir.

Postmodernizm üzerine tartışmalarda yorumcuların çoğu postmodernizmin XX. yüzyılın sonlarında popüler kültürün gelişimiyle ilintili olduğu konusunda görüş birliği sergiliyorlar. Yani postmodernizm, nasıl nitelenirse nitelensin, yeni tarihsel dönem, yeni dünya algılayışı veya yeni kültürel tarz olarak, popüler kültür bu değişikliklerin çarpıcı örneklerinin mevcut olduğu alan sayılmaktadır.

YÖNTEM

Bu bağlamda sosyal medya ve postmodern arasında paralellik kurulabilir. Bunlar, kavramların hem olumlu hem de olumsuz yönleri arasında kurula ve şu boyutlarda izlenebilir:

- ✓ Yazarın ölümü;
- ✓ Enformasyon bolluğu;
- ✓ Belli bir topluluğa mensup veya ait olma duygusu;
- ✓ Bildirişimler (komünikasyonlar);
- ✓ Virtüel dünyalar.

BULGULAR

"Yeni", "virtüel" denilen gerçeklikliğin öncekinin yerine geçmesi Baudriyyar'ın tanımlamasında gerçekliğin "yitirilmesi" olarak (1; 14) nitelen toplumun nesnelleşmesi sürecinin (3; 39-40) tamamlanmasını gösteriyor.

Okuyucunun aynı zamanda yazar olduğu durum postmodernin "yazarın ölümü" göstericisiyle çağrışmaktadır.

Postmodernin enformasyon bolluğu, dağıtımı veya bilgi alış-verişi kimi eğilimleri sosyal medyanın birçok göstericileri ile çağrışmaktadır.

Sosyal medyanın otoriteye dayanan kitle iletişim araçlarından farklı olarak belirli topluluğa mensubiyet duygusuna başvurması, postmodernde kimlik konusunun güncelleşmesi ve bu mensubiyeti vb. niteleyen ortak ilgi alanları, zevkler, semboller temelinde çok sayıda kimliklerin oluşması durumu ile uyumludur.

Sosyal medyanın bilgiye erişebilirlik ve mekânsal kısıtlamaların olmaması gibi özellikleri postmodernin hipergerçeklik ve zaman-mekân kısalması gibi belirtileri ile yan yana koyulabilir.

Örneğin, Jean Baudriyyar'ın "Simulasyonlar" (Simulations, 1983) kitabında "simulasyon" ve "hipergerçeklik" terimleri çağdaş toplumda gerçekliğin "medyatikleşmesi"ni betimlemek için kullanılmaktadır. (1).

Muhtemelen uygun teknoloji yardımıyla bilgisayar simülasyonunun nerede bittiğini ve gerçekliğin nerede başladığını söylemek zor olacaktır. (8; 373).

Sosyal medya Web 2.0 ideolojik ve teknolojik temeline dayanan ek internet grubu olarak tek taraflıdan iki taraflı ve eş zamanlı bilgi alış-verişine geçişi sağlamaktadır. (4; 59–68).

Sosyal medyayı geleneksel olandan farklı kılan çok önemli özelliği sosyal medyanın yorum ve yeniden gözden geçirme yoluyla değişebileceğidir, hâlbuki geleneksel medya kurulduktan sonra değişime tabi tutulamaz (örneğin baskı ve dağıtım sonrası makaleye düzenleme yapılamaz).

"Content"in üreticisi ve onu takip eden arasındaki net sınır kalktı. (2). Sıkça bu durum şu şekilde de yorumlanmaktadır: olgular değil, düşünceler, objektif (nesnel) olmak değil, içten olmak önem kazandı.

Tüm bunlar "hipermetin" kavramını güncelleştirdi.

"Hipermetin" okuyucuya enformasyon içerisinde tutarsız ilerlemeye olanak sağlayarak önemli unsurlar arasında bağlantıyı sağlayan elektronik metindir. Günümüzde hipermetin düşüncesi dünya İnternet ağının kilit teknolojisini oluşturmaktadır.

Terim Theodor Nelson tarafından yürürlüğe sokulmuştur: "Hipermetin" karşılığında tutarsız, genişleyen ve okuyucuya seçenekler sunan, karşılıklı ekranda iyi okunan yazılı metni kastediyorum". Nelson hipermetni "Xanadu" global hipermetin sisteminde tüm basılmış metinlerin ansiklopedik külliyatı olarak ütopik tarzda planlamıştır. (8; 291).

Bazı eleştirmen ve teorisyenlere göre, hipermetnin çizgisel olmayışı, tutarlılığı ve merkezci oluşu, ampirik olarak Derrida, Barth ve Fuko'un geliştirdiği, okuma ve metinsellikle ilgili olan kavrayışları sergilemektedir. "*Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology" (1992)* başlıklı kitabında George P. Landow şunu ileri sürmektedir: "eleştirel teori hipermetni kuramlaştırmayı vaat ediyor ve hipermetin teorinin metinsellik, anlatı ve okuyucunun ve yazarın rolleri veya fonksiyonları ile ilintili yönlerini somutlaştırarak bunları bu şekilde denemeyi vaat ediyor". Aynı zamanda Landow ve David Bolter gibi eleştirmenler hipermetnin daha "doğal" ve çağrışımsal oku tarzını teşvik ettiği kanısındadırlar. Son zamanlarda hipermetnin birçok kuramının doğasında varolan ütopyacılık eleştiriye tabi tutulmaktadır: örneğin, hipermetin ve Derrida'nın eserleri

arasındaki benzerlik gözle görülür olsa da, (geleneksel anlamda proje olmayan) yapıbozum gibi bir felsefenin "gerçekleşmesi" veya "uygulanması"nın ne anlama geldiği belli değildir. (8; 291-292).

"Siperbunk"ın kurucusu William Gibson'un "uzlaşımsal halüsinasyon" olarak nitelendirdiği elektronik alanı oluşturan ve engin halüsinasyon kapasitesi sayesinde politik teknolojik gerçekliği birleştiren internet, birçok anlamda örnek postmodernist konu ve hatta tartışmalı olarak postmodernist kültürün mimarisidir. O zamandan bu yana o (alan) geometrik izdüşümde büyümekte ve herkesin diğeri ile temasta olabileceği enformasyon mülkiyeti ilişkileri olmaksızın gelişmektedir. Hovard Reyngold'un "virtüel topluluklar" adlandırdığı şeyin gelişimini sergilerken kaynak ve (hiperuzam coğrafyasının problemiyken) yeni, ütopik, politik düzenin alanı olarak savunulmaktadır. (8; 298).

Sonuçta günümüzde postmodernizme ilişkin birçok politik çelişki ve postmodernde ve post-endüstriyel toplumlarda var olması gereken mesajlarla "NET" aracılığıyla mücadele edilmektedir. Örneğin, "Postmodern Durum"dan (*The Postmodern Condition*, 1979) de görüldüğü gibi, Jean-Fransua Liotar'ın tüm veri tabanlarını açmak isteği bilgisayarlaşan toplumda enformasyonun güç oluşturduğu savına dayanmaktadır. (5; 20). Lyotard'ın bu ilanı internetin ideologlarının "enformasyon bağımsızlık istemektedir" inancıyla çağrışmaktadır; aynı zamanda ortak ilgiler demokratikleşmiş enformasyon akımını sağlayarak internetin ticaret alanına dönüşmesini de sağlamaktadır. (8; 298).

Bu bağlamda "dotcomlar"ı belirtebiliriz (nokta com.lar, dot.coms). Üretimden çok hizmete dayalı yeni şirketi kurmak için teknolojiyi kullanan ve internet aracılığıyla kapsamlı ticaret yapan internet-şirketler için kullanılan terimdir. "Postfordizm" denilen üretimden hizmete geçiş karakter açısından postmodernist olarak nitelendirile bilinir. (8; 345).

Felsefe ve bilgisayarlarda kullanılan "hiperuzam" metaforik soyutlaması hem olumlu hem de olumsuz yönleri ile nitelen virtüel gerçekliği ifade etmektedir.

Hiperuzam her yerde olan ve aynı zamanda hiçbir yerde olmayan uzamdır. Bu uzam var: ona, merkezi olmayan global ağlar ağı olarak İnternet denilmektedir. Etkileşiyoruz: buna MUD denilmektedir (Multi User Domain). İnsan/makine arasında ara düzlem geçirgen edilebilir, buna virtüel gerçeklik denilmektedir. (8; 378).

Görüntü ve hayali gerçeklik arasında bağlantının – ilişkilendirmenin yokluğu bağımsız simulakrı – virtüel artefaktı doğurur. Bu durum gösterilenin kaybının ifadesidir (J.Derrida), dilsel oyunların onun yerine geçmesi demektir. Ontoloji esas ile bağını koparan, gerçekliği yansıtmayan ve yerini hipergerçek dublörünün aldığı gösterilenin yok olması sonucunda fantom objenin oluşması bu konunun virtüel dünyada mantıksal uzantısıdır. (7; 23).

Bazılarının düşüncesine göre siberuzam derin epistemolojik ve ontolojik problemleri doğuruyor, lakin çoğu İnternet demokrasisinin materyalist dünyanın cinsel, ırksal ve fiziksel kimliklerine kadar potansiyel özgürlük olduğu düşüncesindedir.

Kontenti etkileyen kişilerin sosyal medya kullanımında eşit olmaları demokratik düşüncenin kökleşmesi için uygun ortam yaratmakdadır. Böylelikle, sosyal medya platformları kullanıcıları düşüncelerini özgürce ifade etmek için olanak buluyorlar. Bu durum, internet kullanıcılarının ileri sürdüyü düşüncelere yorumlar, tanıdık oldukları veya olmadıkları kişilerle bigi alış verişi, başka

kişilerin yorumları ve yanıt mesajları sosyal bildirişim ortamını ve giderek virtüel toplulukları oluşturmaktadır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Sosyal medyanın sağladığı ve hem ürünü hem de yabani otları birleştiren rizoma benzer çok kültürlülüğün postmodernist kuramı ile örtüşen yoğun ve hızlı bilgi alışverişi aynı zamanda onun gelişigüzel, işlenmemiş sistemli olmayan iletimi ile koşullanmış endişe doğurmakta, bu da kültürlerin asimilasyonuna, kültürel kimlik kaybına neden olabilir. Bu düzlemde, postmodern söylemin olumlu bir özelliği olarak görülen kültürlerin diyaloguna özlem olumsuz sonuçlara yol açabilir. (6).

Dolayısıyla sosyal medya günümüzün kaçınılmaz gerçeği olarak çağdaşlığın birçok çağrılarına potansiyel cevaplar içermekte ve postmodernist kültürün birçok doğrultularına tekabül etmektedir.

KAYNAKÇA

1. Baudrillard, J. *Simülakrlar ve Simülasyon*. (Çev. Oğuz Adanır), 5. Baskı, Doğu – Batı, Ankara, 2010.
2. Bhuiyan, S.I. *Impact of new media technology on society Tuesday* // Asia Media - http://www.asiamedia.ucla.edu/article.asp?parentid=52164
3. Иванов, Д.В. *Виртуализация общества*. СПб.: «Петербургское Востоковедение», 2000. http://lib.ru/POLITOLOG/ivanov_d_v.txt
4. Kaplan, A.M.; Michael Haenlein. *Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media* // Business Horizons, 2010, 53 (1), 59–68.
5. Лиотар, Ж.-Ф. *Состояние постмодерна* / Пер. с фр. Н.А. Шматко – М.: Институт экспериментальной социологии, Спб.: Алетейя, 1998 - http://lib.ru/CULTURE/LIOTAR/liotar.txt
6. Мамонова, В.А. *Мультикультурализм: разнообразие и множество* // CREDO NEW теоретический журнал http://credonew.ru/content/view/606/32/
7. Маньковская, Н. *От модернизма к постпостмодернизму via постмодернизм* // Коллаж-2. М.: ИФ РАН, 1999. http://iph.ras.ru/page52528989.htm
8. Sim, S. *Postmodern Düşüncenin Eleştirel Sözlüğü* (The Routledge Companion to Postmodernısm), (Çev. Mukadder Erkan, Ali Utku), 1.Baskı, ebabil Yayıncılık, Ankara, 2006.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

21. Yüzyılda Yeni Ekonomi Ve Bilgi Toplumu: Kavramsal Çerçevede Bir Yaklaşım

Ayşe GÜNEŞ[1]

[1]E-mail: ayse.gunes@dpu.edu.tr; Dumlupınar Üniversitesi, Gediz MYO, İşletme Bölümü, Kütahya / Türkiye.

Özet

Yeni ekonomik sistem, dünya ekonomisini sanayi ekonomisinden, bilgi teknoloji ve hizmet tabanlı bir ekonomik yapıya doğru sürüklemiştir. Geçmişten günümüze kadar geliştirilen tüm iktisadi yapılanmaların anlamakta zorlandığı ekonomik yapıyı oluşturmuştur. Literatürde yeni ekonomi kavramı yerine "bilgi ekonomisi", "dijital ekonomi", "sanal kapitalizm", "bilgiye dayalı ekonomi", "internet ekonomisi" gibi kavramlar da kullanılmaktadır.

Günümüzde dünya ekonomisinin küreselleşmesi ve bu küreselleşmenin hız kazanmasıyla birlikte piyasalar, hizmet, ürün, teknoloji ve sermaye yeni bir ekonomi yaratarak iş organizasyonlarının taleplerini artışa geçirmiştir. Yeni ekonomide, bilginin önemi ve gücünün artması, bilginin yayılım hızının oluşması, bilginin toprak ve sermayeden değerli hale gelmesi ve tüm kurumları etkilemesi sebebiyle sınırlar ve fiziki bölgeler daha az önemli hale gelmiştir. Modern iletişim ve bilgi teknolojileri sayesinde ekonomide de somut ilişkilere oranla soyut ilişkiler değer kazanmaya başlamıştır. Bundan dolayı günümüz dünyasında iş organizasyonları ve kurumlar yeni ekonomik oluşum sayesinde, hammadde ve fiziki sermaye yerini bilginin farkındalığına ve yeni ekonomiye bırakmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yeni Ekonomi, Bilgi Toplumu, Küresel Ekonomi

Abstract

The new economic system has dragged the world economy from an industrial economy to an economic structure based on information technology and services. It has created the economic structure that all economic structures developed from the past to the present have difficulty in understanding. Instead of the concept of new economy in the literature, concepts such as "information economy", "digital economy", "virtual capitalism", "knowledge-based economy", "internet economy" are also used.

Today, with the globalization of the world economy and the acceleration of this globalization,

markets, services, products, technology and capital have created a new economy and increased the demands of business organizations. In the new economy, borders and physical zones have become less important because of the increase in the importance and power of information, the speed of the spread of information, the value of information from land and capital, and its impact on all institutions. Thanks to modern communication and information technologies, intangible relations have started to gain value in economy compared to concrete relations. Therefore, in today's world, business organizations and institutions have replaced raw materials and physical capital with awareness of knowledge and the new economy, thanks to the new economic formation.

Keywords: New Economy, Information Society, Global Economy

GİRİŞ

Geçmişten günümüze, geleneksel iktisat alanındaki akademisyenler ve iş adamları, kıt kaynaklarla sonsuz ihtiyaçları verimli bir şekilde nasıl karşılayacaklarını bulmaya çalıştılar. Fakat; Geleneksel ekonomiden uzak olan bilgiye dayalı ekonomide, rekabet ortamı çözüm hızıyla hareket etmekte ve değişmektedir. Yeni ekonomi ve bilgi toplumunda işletmelerin rekabetçi silahlarını güçlendirmelerine, yeni pazarlara açılmalarına ve var olduğu pazarda büyümelerine yardımcı olabilecek en önemli faktörlerden biri bilgi ve bilgi teknolojileridir. Yeni ekonomik dünyada hayatta kalabilmek için, bir işletme bilgiyi işlemeli, yaratmalı, yönetmeli ve beceriler, yetenek, yeterlilik gibi formlarda daha fazla yeni bilgi yaratmalıdır. Bir işletme ne kadar çok bilgi, bilgi varlığı ve bilgi teknolojisine sahipse, o kadar güçlüdür (Nguyen, 2016, s.1-4).

Tüm dünyanın yaşadığı bu değişimden sonra işletmeler sürdürülebilirliklerini sürdürmek için entelektüel sermaye yönetimine önem vermişlerdir. Yeni ekonomi ve bilgi toplumunun getirdiği bu dijital dönüşüm, entelektüel sermaye varlıklarını önem kazanmıştır.

İşletmeler entelektüel sermaye yönetimini kullanarak yapay zeka, artırılmış zeka, IoT (nesnelerin interneti), siber güvenlik, blok zinciri, bulut, büyük veri, akıllı şehirler ve daha akıllı toplumlar oluşturur. Bu uygulamalar karlılık, verimlilik ve büyüme olarak geri döner. Bilgi, işletmelerin içinde bulunduğumuz dünyada güçlü bir konuma gelmesini sağlayacak en önemli faktör olduğundan, bilgi kullanan uygulamalar işletmeleri kendi pazarlarında üst sıralara taşıyacaktır. Araştırmalar sonucunda entelektüel sermayenin 3 unsurunu işlerinde uygulayan ve etkin bir şekilde yöneten işletmelerin dünyanın en iyi markaları arasında yer aldığı görülüyor. Çünkü; Entelektüel sermaye, işletmelere nasıl ve ne ölçüde katma değer yaratacağını göstermiştir.

1. YENİ EKONOMİ KAVRAMI VE KAPSAMI

Dünya ülkeleri, 20. Yüzyılın sonlarına doğru ABD'de Silikon Vadisi'nde başlayan ve tüm dünyaya yayılan bir değişime tanıklık etmişlerdir. Bu değişimin geniş ölçekli bir şekilde bilgi ve teknoloji tabanlı olması dünya ülkelerinin ekonomik alt yapılarını da etkilemiştir. Sanayi devriminde

yaşanan değişim gibi ülkelerin kültürlerini, toplum yapısını, ekonomik yapısını, kurumlarını etkisi altına almış ve bu değişimi kaçınılmaz kılmıştır. Bu değişimin geniş bir alana yayılması 1990'lı yılların sonuna doğru yeni bir kavramı da gündeme getirmiştir. "Yeni Ekonomi" olarak adlandırılan bu kavram da tüm dünyayı etkisi altına almıştır (Bayraktar ve Kaya, 2016, s.90).

Farklı ve yeni bir ekonominin ortaya çıkmasıyla birlikte, bilgisayar ağları çağı işletmeler için önem kazanmış ve farklı üretim biçimlerine yönelmiştir. Günümüzün rekabetçi dünyasında ayakta kalabilmek için kuruluşlar bilgi işçilerini, entelektüel sermayelerini ve bilgi stoklarını kullanmak ve bunları güncel tutmakla yükümlüdür. Bu yeni ekonomide, bilgi sürecinin oluşturulması hem bilgi çalışanlarına hem tüketicilere hem de insanlara aittir. Bu iş organizasyonları için en önemli üretim kaynağı artık beyin gücüdür. Yeni dünyada yaratılan bu değişimden tüm dünya nasibini almış ve değişime uğramıştır (Akın, 2005, s.6).

2. YENİ EKONOMİNİN UNSURLARI

Yeni ekonominin kapsamını tanımlayan dört unsur vardır. Çalışmanın bu aşamasında açıklanacak unsurlar; bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı, küreselleşmenin hızlanması, araştırma ve geliştirmeye verilen önem ve insan kaynaklarındaki köklü değişim.

- ***Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı:*** Yeni ekonomide bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılması, üretim ve üretimden üretkenliği ve ihracat fırsatlarını önemli ölçüde artırmaktadır (Mann, 2002, s.5).

- ***Küreselleşmenin Hızlanması:*** Küreselleşmenin hızlanmasıyla rekabetin artması, mal ve hizmetlerin yaygınlaşması, bilgi kavramının sermayeye dahil edilmesi ve piyasaların açıklığı literatürde yeni bir ekonomi kavramı yaratmıştır. Bu yeni ekonomi, iş dünyasını, organizasyonları ve yönetim tarzlarını değiştirdi (OECD, 2001, s.7-11).

- ***Araştırma ve Geliştirmeye Verilen Önem:*** İşletmelerde üretim faaliyetlerinde kullanılan ürünlerin, kullanıldıkları andan itibaren geçen süreçte, ürünlerin ekonomik ömürleri dolmadan teknolojik ömürlerini tamamladıkları görülmüştür. Bu nedenle Ar-Ge sürecinin hızlandırılması büyük önem arz etmektedir (Erdoğru, 2010, s. 16).

- ***İnsan Kaynaklarında Köklü Değişim:*** Bilgi çağı ile yeni ekonomi paralel ilerlerken işgücü piyasasında da değişikliklere neden olmuştur. Günümüz işgücü piyasasında insanlar fiziksel güçlerinden çok zihinsel güçlerini harcayarak "bilgi işçisi" haline geldiler. İşgücü piyasasının bu talebini karşılamak için insanlar hızla bilgisayar kullanmaya ve kalifiye eleman olmaya başlamıştır (Özer vd., 2004, s.254-259).

3. YENİ EKONOMİNİN ÖZELLİKLERİ

Yeni ekonomi bilgiye ve teknolojiye dayalı ekonomi olduğundan, geleneksel ekonomiden daha farklıdır. Geleneksel ekonominin bilgi teorileri ve varsayımları incelendiğinde günümüz ekonomisinden uzakta olduğu görülmektedir. Ayrıca geleneksel ekonomi günümüz rekabet anlayışına ışık tutmamakta, ülkelerin ve işletmelerin rekabet konusundaki gerçekliğinden uzak kalmaktadır. Bu bağlamda yeni ekonomi incelendiğinde, ekonomiye yeni özellikler katmaktadır. "Dijital ekonomi" ya da "Bilgi ekonomisi" olarak da adlandırılabilen Yeni Ekonominin özelliklerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

Bilgi Temelli Ekonomi

Bilişim teknolojileri ve teknoloji kaynağının gelişimi, bir ülke ya da işletmelerin ekonomisinin bilgi temelli olmasına olanak sağlamaktadır. Bu bilgi yoğunluğu, sermayenin avantajları dikkate alındığında belirsizliklerle dolu yeni ekonomi dünyasında ülkelerin ve işletmelerin rekabet sonucunda tutunma çabalarına işaret etmektedir. Bilgi yoğunluğunu işletmeler bilgi üretme süreciyle gerçekleştirebilirler. Bilgi üreten ve bu bilgiyi yayılma politikası halinde çoğaltan işletmelerin lider konumlarını sürdürmekte zorlanmadıkları gözlemlenmektedir. Bu bilgiyi üretme ve yayma süreci işletmelerin belirli bir kısımlarını değil tüm organizasyonu ilgilendirmektedir. Bundan dolayı bilgi yaratma, işletmenin tümünü ilgilendirmektedir (Akın, 2005, s.16-17).

Dijitalleşme

Yeni ekonomi olarak adlandırdığımız ekonomi dijital bir ekonomidir. Dijitalleştirme tekniği; ses, yazı, müzik, görüntü ve belge gibi verileri dijital ortamda ilk önce 0 ve 1'lerden oluşan bilgisayar bitlerine dönüştürmek daha sonra teknoloji yardımıyla başka bir yere aktarmak anlamına gelmektedir. Bu kodlar aktarıldığı ortamda, aslına çok yakın olarak tekrar çözümlenmekte ve alıcının kullanımına sunulmaktadır (Friedman, 2000, s.74).

Geleneksel ekonomide bilginin fiziksel bir durumu söz konusuydu ama yeni ekonomide bilgi artık dijital ortamlardan elde edilir, yayılır ve avantaj sağlanır hale gelmiştir. (Aktan ve Vural, 2016, s.21-23).

Sanallaşma

Sanallaşma, nesnelerin ve bilginin tamamen dijital ortamdan var olup toplumu, ekonomiyi, hayat düzenini tamamen etkileyip değişime sürüklemiştir. Sanallaşmanın en yoğun etkisi, geleneksel mecraların yerini internet aracılığı ile uygulanan online interaktif mecralara bırakmasıyla hissedilmektedir. Günümüzde sanallaşma süreci gittikçe ivme kazanmıştır (Şahin vd, 2014, s.12).

Moleküllerleşme

Moleküler yapıda olan yeni ekonomi, yeni bir işletme düzeni oluşturup eski düzenden farklı hareket etmektedir. Bu farklı hareket, eski yapıyı tamamen bozmakta ve yeni yapıyı dinamik molekül şeklinde oluşturmaktadır. Bundan dolayı yeni ekonomide, sosyal ve ekonomik düzen kitleselden moleküle doğru ilerlemiştir. İşletmeler de bu düzeni moleküler şekilde oluşturup tüm çalışanlarını moleküler haline getirip katma değerlerini arttırmaktadır (Nordhaus, 2001, s.5).

Ağ Ekonomisi

Yeni ekonomi internet ve internet ağlarıyla bütünleşen, teknoloji alt yapılı bir ekonomidir. Bu ağ yapıları neredeyse dünyanın tamamında yer almaktadır. Telekomünikasyon, bilgisayar, bilgisayar donanım aletleri, internet bu ağ oluşumunun unsurlarıdır. Bu unsurların dünya ekonomisinin gelişmesinde önemli etkileri vardır. Teknolojiler birbirleriyle ilişki halinde olduğundan bir "ağ etkisi" oluşturmaktadırlar. Bu ağ etkisi, tüm toplumu etkileyip tüketim ölçeğini arttırıp katma değer yaratmaktadır (Economides, 2006, s.98).

Aracısız Ekonomi

Yeni ekonominin kaynağı olan bilginin, üretici ile tüketici arasında sorunsuz dolaşabilmesi için aracı olan perakendeci, distribütör gibi kurumların önemi azalmaktadır. Bilgi teknoloji ağları sayesinde üreticiler, tüketicilerle birinci ağızdan iletişime geçmektedir. Bundan dolayı ekonomik faaliyetlerini daha kısa sürede daha verimli bir şekilde gerçekleştirebilmektedirler (Dilek, 2016, s.89).

Sektörel Değişim

Yeni ekonomiyle beraber dünyada popüler olan, katma değeri daha fazla olan sektörler değişime uğramıştır. Geleneksel ekonomide tekstil ve otomotiv sektörü popülerken, yeni ekonomide iletişimin gelişmesi, bilginin dijitalleşmesiyle birlikte bireylerin tüketim alışkanlıkları da farklılaşmakta ve asıl sektörü medya sektörüne yönlendirmektedir (Seçilmiş, 2012, s.13).

İnovasyonun Önem Kazanması

Yenilik anlamına gelen inovasyon günümüzde insanlar tarafından çok sık kullanılmaktadır. İnovasyonun temel amacı, topluma katkıda bulunacak ya da işletmenin mali değerini yükseltecek, marka değerini oluşturacak fayda olarak görülebilir bir hale gelmektir. Yeni ekonomide rekabetin yüksek olması nedeniyle işletmeler bir şekilde kendini piyasalarda tutundurmak amacıyla yer edinmelidirler. İşletmelerin piyasalarda kendilerine yer edinme çabalarına katkıda bulunacak en büyük etken entelektüel sermayenin yarattığı inovasyondur. Bir işletmenin yeniliklere ayak uydurması, sürekli kendini geliştirmesi ve güncel tutması o işletmenin rekabet gücünü yüksek tutmaktadır. Rekabette üstün gelmek isteyen tüm işletmeler inovasyonu hızlı benimsemeye çaba sarf etmelidirler (Işık ve Keskin, 2013, s.43-44).

Yaygın olarak inovasyonun gelişimi için kullanılan ilk varsayım, yeni ekonomi ve bilgi toplumunun yeni bir gelişme olduğu ve dünyanın bilgi ekonomilerinin bilgi çalışanları tarafından gelişen bilgi toplumlarına yol açtığıdır. Bu bilgi toplumlarının gelişimi entelektüel sermayeyi, entelektüel sermaye de inovasyonu arttırmış ve geliştirmiştir. İnovasyonun gelişmesi şirket için kar devlet için ise refah düzeyinin artışı demektir (Alexander, 2018, s.12).

Üretici ve Tüketici Bütünleşmesi

Yeni ekonominin yarattığı sistem ile üretici ve tüketici arasında bulunan mesafe azalmaktadır. Yeni ekonomide aracıların da ortadan kalkması ile birlikte üreticiler tüketicilerle direkt olarak iletişime geçebilmekte ve buna bağlı olarak da üreticiler tüketicilerin isteklerini dikkate alarak

ürünlerini piyasaya sunmaktadırlar. Aynı şekilde tüketiciler de üreticilere, isteklerini belirterek katkıda bulunmaktadırlar. Bu yeni sistem, üretici ve tüketicinin bu şekilde etkileşimde olmasını sağlayarak bütünleşmesini sağlamaktadır (Yumuşak ve Özgür, 2007, s.22).

Hızın Kazanılması

Günümüzde yeni eknomiyle beraber e-ticaretin de gelişmesiyle birlikte, ekonomik faaliyetler oldukça hız kazanmıştır. Geleneksel ekonomide ekonomik faaliyetlerin getirisini uzun zaman geçtikten sonra beklemek gerekmekteydi. Ancak günümüz ekonomisinde işletmenin başarısını hız faktörü etkilemektedir. Tüketiciyle direkt etkileşimde olan işletmeler, siparişlerini elektronik ortamda almakta ve eş zamanlı olarak faturası işlenmekte, tüketiciye ulaştırmak adına hemen yola çıkmaktadır. İşletmelerin bu süreci hızlı bir şekilde gerçekleştirmesi o işletmenin gelişimini olumlu yönde etkilemektedir (Bulunmaz, 2013, s.41).

Küreselleşme

Küreselleşme kavramını, dünyada bulunan ekonomik, toplumsal, siyasal ve teknolojik tüm sınırların ortadan kalkması olarak tanımlayabiliriz. Dolayısıyla ülkeler birbirinden küreselleşme sebebiyle etkilenmektedirler (Steger, 2003, s.1).

Küreselleşmenin en çok görüldüğü alanın ekonomi alanı olduğu bilinmektedir. İnternet teknolojilerini kullanan işletmeler, dünya ekonomisini bir pazar olarak görmekte ve küreselleşmeyle birlikte gelişimlerine hız kazandırmaktadırlar. Küreselleşmeyle birlikte internet, bilgisayar gibi bazı teknolojiler de gelişmektedir. (Reenen, 2001, s.308-310).

Çatışma

Bilgi, hayat standardını belirleyen anahtardır. Bundan dolayı dünya ekonomisinde teknolojik açıdan en gelişmiş ekonomiler bilgi temelli ekonomilerdir. Bilgi temelli ekonomilerde çalışan bireylerin motivasyonun azalması, yeterli ücret alamaması, eşit ücretin bulunmaması ya da yeteneklerini geliştirememesi gibi durum veya düşünceler önemli problemlere sebep olmaktadır. Yeni ekonomilerin yarattığı bu hızla gelişen teknolojilerin diktatör rejimler tarafından kötü yönetilmesi durumunda toplumsal, sosyal, politik ve ekonomik sorunlara yol açacağı tahmin edilmektedir (Barışık ve Yirmibeşcik, 2006, s.42).

4. YENİ EKONOMİ İLE ESKİ EKONOMİ ARASINDAKİ TEMEL FARKLILIKLAR

Yeni ekonomi; yenilik temelli bir ekonomi olduğundan ekonomi dünyasına hem makro hem de mikro anlamda yeni olanaklar sunmuş ya da eski olan olanakları güncel hale getirmiştir. Bu eski ekonomi ile yeni ekonomi arasındaki farklılıkları Tablo 1'de incelemek mümkündür. Tabloda da görüldüğü gibi, makro ve mikro seviyedeki kurumlar, ülkeler, üretim, ilkeler, yöntem ve kurallar yeni ekonomi kültürü ile birlikte yeniden ifade edilip tanımlanmaya başlanmıştır.

Tablo 1. *Yeni Ekonomi ile Eski Ekonomi Arasındaki Farklar*

DEĞİŞİM KONULARI	*ESKİ EKONOMİ*	*YENİ EKONOMİ*
Üretim ve Rekabet Alanı	Ulusal	Küresel
Organizasyon Yapısı	Hiyerarşik-Bürokratik	Ağ Örgüsü - Şebeke
Üretim Yapısı	Kitlesel Üretim	Esnek Üretim
Büyümenin Yönlendiricisi	Sermaye - Emek	Yenilik - Bilgi
Teknolojinin Yönlendircisi	Makineleşme	Dijitalleşme ve Sanallaşma
Karşılaşmalı Üstünlüğün Kaynağı	Ölçek Ekonomileri ile Düşen Maliyet	Yenilik ve Kalite, Kapsam Ekonomileri
AR-GE Çalışmaların Verilen Önem	Düşük ve Orta	Yüksek
Diğer İşletmelerle Olan İlişkiler	Tek Başına Hareket Etme	Anlaşma, İş birliği, Bütünleşme
Emek Politikasının Hedefi	Tam İstihdam	Yüksek Reel Gelir
Gerekli Eğitim	Uzmanlık Alanı, Derece	Yaşam Boyu Eğitim
İstihdamın Doğası	Durağan	Risk ve Fırsatlar ile İstihdam
Regülasyonlar	Kumanda ve Kontrol	Esnek, Piyasa Araçlarına Bağlı
Beşeri Sermaye	Üretim Odaklı	Müşteri Odaklı
Emek	Önemli	Daha Az Önemli
Emeğin Yapısı	Belirli Alanlar Uzmanlık	Çok Yönlü Uzmanlık, Yaratıcı, Yenilikçi, Teknolojiye Uyumlu

Varlıklar	Maddi Sermaye	Entelektüel Sermaye
Sektör Yapısı	Tarım ve Sanayi Ağırlıklı	Hizmet Ağırlıklı

Kaynak: Aktan ve Vural, 2016, s.22.

Özetleyecek olursak insanlığın varoluşundan günümüze kadar yaşanan süreçte her alanda olduğu gibi ekonomi dünyasında da birçok değişiklik yaşanmıştır. Tarım toplumundan sanayi toplumuna, sanayi toplumundan bilgi toplumuna kadar birçok değişiklik gerçekleşmiştir. 1990'lı yıllardan bu yana küreselleşmenin de hızlanmasıyla yaşana bu değişimler toplumu bilgi toplumuna, ekonomi dünyasını bilgi ekonomisine sürüklemiştir (Savrul ve Kılıç, 2011, s.28).

Tablo 2. *Sanayi Toplumu – Bilgi Toplumu Temel Özellikleri Karşılaştırması*

	TEMEL ÖZELLKİLER	SANAYİ TOPLUMU	BİLGİ TOPLUMU
YENİLEYİCİ TEKNOLOJİ	Öz	Buhar Makinesi	Bilgisayar
	Temel Fonksiyon	Fiziksel Emeğin İkamesi	Zihinsel Emeğin İkamesi
	Üretim gücü	Maddi Üretim Gücü	Bilgi Üretme Gücü
	Ürünler	Faydalı Mallar ve Hizmetler	Sıradan Bilgi, Bilimsel Bilgi
	Üretim Merkezi	Modern Fabrika	Bilgi Kullanımı
	Piyasa	Yeni Dünya, Koloniler, Tüketici Satın Alma Gücü	Bilimsel Bilgi Sınıfları, Bilgi Alanının Genişlemesi
	Öncü Endüstriler	Birincil, İkincil ve	Entelektüel Endüstriler

		Üçüncül Endüstri	
SOSYO-EKONOMİK YAPI	Ekonomik Yapı	Mal Ekonomisi	Ortak Ekonomi
	Sosyo-ekonomik İlke	Fiyat İlkesi	Amaç İlkesi
	Sosyo-ekonomik Özne	Girişim	Gönüllü Topluluk
	Sosyo-ekonomik Sistem	Sermayenin Özel Mülkiyeti, Serbest Rekabet	Ortaklık Prensibi
	Toplum Biçimi	Sınıflı Toplum	Fonsiyonel Toplum
	Ulusal Hedef	Gayrisafi Ulusal Refah	Gayrisafi Ulusal Tatmin
	Hükümet Biçimi	Parlementer Demokrasi	Katılımcı Demokrasi
	Sosyal Değişimin İtici Gücü	İşçi Hareketleri	Sivil Hareketlr ve Sorunlar
	Sosyal Problemler	Grev, Savaş	Terör, İşsizlik, Kişisel Dokunulmazlığın İhlali
	En İleri Aşama	Yüksek Kitlesel Tüketim	Yüksek Kitlesel Bilgi Üretimi
DEĞERLER	Değer Standartları	Maddi Değerler	Zaman değeri
	Etik Standartlar	Temel İnsan Hakları	Kişisel Disiplin, Sosyal Katılım
	Zamanın ruhu	Rönesans	Globalleşme

Kaynak **:** Dura ve Atik, 2002, s.50

Görüldüğü üzere bilgi toplumunun yapısı sanayi toplumundan farklıdır. Bilgi, bilgi toplumunu kendisinden önceki toplumsal aşamalardan farklı kılmaktadır. Ekonomiden siyasete toplumun her yapısında bilgi birinci sırada gelmektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Entelektüel sermaye unsurlarından ilişkisel sermaye incelendiğinde müşteri ilişkilerinin ve dış paydaşlarla olan ilişkilerinin firma performansı üzerine olumlu etkileri keşfedilmiştir. İlişkisel sermaye yönünden bakıldığında müşteri sermayesi sayesinde işletme, yeni ürün geliştirme ve elinde olan ürünlerin yenileşmesine sebep olmaktadır. Bu bağlamda bakıldığında müşteri sermayesi sayesinde firma kendini güncel tutmakta ve içinde bulunduğumuz dünyada ayakta durmakta zorlanmamaktadır. Teknoloji sektörü rekabetin yoğun olduğu sektörlerden biri olduğundan işletmeler

müşteri memnuniyetine önem göstermek zorunda kalmaktadır. İşletmeler müşteri ilişkilerini güçlü tutmayı misyon olarak görmektedir. Dış paydaşlarla olan ilişkiler bağlamında bakıldığında, dış paydaş ilişkilerinin güçlü olması teknoloji işletmelerine etkin bir iş süreci ve hızlı tedarik zinciri kazandırmaktadır. Teknoloji işletmeleri, proje ortaklıkları sayesinde yeni pazarlara açılmakta ve pazar payını büyütmektedir. Her iki durum açısından da bakıldığında işletmeler yeni müşteriler kazanmaktadır.

Entelektüel sermaye kullanımı işletmelerin rekabet edilebilirliğini arttırdığından, orta ve uzun vadede olumlu getiri sağlayacağı açıktır. Çünkü; entelektüel sermayeyle birlikte işletmeler katma değer yaratmayı keşfetmiştirler. İşletmeler strateji, amaç ve hedeflerini oluştururken entelektüel sermaye ciddi bir şekilde dikkate almalıdırlar. Ancak katma değer yaratan uygulamaların maliyetli olduğu algısı sebebiyle işletmeler geleneksel uygulamalarla ilerlemektedir. Bu şekilde ilerlemeyi seçen işletmelerin, sürdürülebilirliğinin olmadığını gözlemlemekteyiz. İşletmelerden yeni zenginlik kaynağının entelektüel sermaye olduğunu keşfedenler, marka değerini arttırarak pazarında konumunu sağlamlaştırmaktadır. Bu bağlamda, inovasyon uygulamalarının maliyetli olur algısı yıkıldığında ve yeni bir fikirle yola çıkıldığında ilerlemek daha kolay olacaktır.Toplum 5.0'ın ve Endüstri 4.0'ın yaşandığı günümüz dünyasında işletmelerin yeniliklerden kaçması imkansızdır. Yönetim vizyon ve misyonunu bu şekilde ortaya koyan işletmeler güçlü olacak işletmelerdir. Bu durumun yanında yöneticilerin de entelektüel sermaye uygulamalarını destekler fikirlere sahip olması hem iş süreçlerini hızlandırmaktadır hem de insan sermayesini olumlu yönde etkilemektedir.

KAYNAKÇA

Aino, K., J. Saenz ve N. Aramburu. (2017). Knowledge-Based Human Resource Management Practices, İntellectual Capital And İnnovation. Journal of Business Research. 81, 11-20.

Akgemci, Y. (2014). Sanayi Ötesi Toplum ve Öğrenen Organizasyonlar, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi. 01.02, 59-72.

Aktan, C.C., M. Tunç ve S. Yay. (2017). İnsan Sermayesi ve Sosyal Sermaye Arasındaki İlişki ve Tamamlayıcılık Rolü Üzerine. Ekonomi Bilimleri Dergisi. 9.1, 81-103.

Al-Hakim, L., A.Yousif ve S. Hassan. (2012). Critical success factors of knowledge management and organizational performance: An empirical study of the Iraqi mobile telecommunication sector. British Journal of Economics, Finance and Management Sciences. 4-1, 31-49.

Alkış, G., S. Pirtini ve A.V. Ertemel. (2020). Lojistik Sektöründe Endüstri 4.0 ygulamalarının Operasyonel Verimliliğe Etkisi. 8.1, 371-395.

Amit, R. and C. Zott. (2001). Value Creation in E-Business. Strategic Management Journal. 22, 493–520.

Bannany, Magdi. (2008). A study of determinants of intellectual capital performance in banks: the UK case, Journal of Intellectual Capital. 9-3, 487-498.

Barışık, S. ve O. Yirmibeşcik. (2006). Türkiye'de Yeni Ekonominin Oluşum Sürecini Hızlandırmaya Yönelik Uyum Çabaları. ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi. 2-4, 39.

Başaran, Y.K., (2017). Sosyal Bilimlerde Örnekleme Kuramı, The Journal of Academic Social Sciene. 5.47, 480-495.

Bayraktar, Y. ve H.B. Kaya. (2016). Küreselleşme Sürecinde Yeni Ekonomi ve İktisat Politikaları. Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi.11-1, 89-106.

Brandz. (2019). The World's Most Valuable Brandz 2019.

Brennan, N. (2001). Reporting intellectual capital in annual reports: evidence from Irelan, Accounting, Auditing & Accountability Journal. 14-4, 423-36.

Brown, A., Susan, R.A. Dennis, D. Burley ve P. Arling. (2013). Knowledge sharing and knowledge management system avoidance: The role of knowledge type and the social network in bypassing and organizational knowledge management system. Journal of the American Society for Information Science and Technology. 64-10, 2-18.

Bulunmaz, B. (2013). Basın İşletmeleri İçin Yeni Ekonomi Kavramının Anlamı ve Yarattığı Etkiler, Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Araştırmaları Dergisi. 3.1, 37-46.

Çağıl, G. ve K. Ergün. (2008). Geleneksel İşletme Anlayışından E-İşletme Anlayışına Geçişte Yaşanan Problemler. Akademik Bilişim Dergisi. 545-553.

Çakıroğlu, K.I., S.Pirtini ve Ç.Özgür. (2020). Covid-19 Sürecinde ve Post-Pandemi Döneminde Yaşam Tarzı Açısından Tüketici Davranışlarının Değişen Eğilimi Üzerine Kavramsal Bir Çalışma. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 19-37, 81-103.

Çetin, A. (2014). Entelektüel Sermaye ve Ölçülmesi, Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 20.1, 359-378.

Dashti, J. A., R. Aleemi ve M. Tariq. (2016). Effects of Intellectual Capital Information Disclosure on Market Capitalization: Evidence From Pakistan. City University Research Journal. 6-1, 191-203.

Demirel, Y. ve Z. Seçkin. (2008). Bilgi ve Bilgi Paylaşımının Yenilikçilik Üzerine Etkileri. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 17-1, 189- 202.

Dilek, S. (2016). Enformasyon ve Bilgiye Dayalı Yeni Ekonomi, Kastamonu Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi.11, 87-91.

Erdoğru, B. B. (2010). Yeni Ekonomi Kapsamında Entegrasyona Geçiş Sürecinde E-Ticaret, Bir Türkiye Örneği. Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi SBE.

Garvin, D.A., A.C. Edmondson. and F. Gino. (2008). ''Is Yours a Learning

Genç, A.K. (2018). Entelektüel Sermaye ve Büyük Ölçekli İşletmelerin Katma Değerine Etkisi: Türkiye'de Bir Araştırma. Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi SBE.

Godin, B. (2008). The Knowledge Economy: Fritz Machlup's Construction of a Synthetic Concept, Project on the History and Sociology of S&T Statistics Working Paper. 37, 1-33.

Göksel, A.B. ve E. P. Baytekin. (2012). Bilgi Toplumunda İşletmeler Açısından Önemli Bir Zenginlik: Entelektüel Sermaye- Halkla İlişkiler Perspektifinden Bir Değerlendirme. İletişim Fakültesi Dergisi. 81-98.

Grimaldi, M., L. Cricelli ve F. Rogo. (2012). A Methodology To Assess Value Creation İn Communities Of İnnovation. Journal of Intellectual Capital. 13-3, 305-330.

Gürdoğan, N. (2013). Küre Dünyanın Kare Dünyaya Dönüşmesi ve Yeni Vizyon. Arayışları.https://hbrturkiye.com/dergi/kure-dunyanin-kare-dunyaya-donusmesi-veyeni-vizyon-arayislar (20 Şubat 2020).

Herman, A. (2010). Intellectual Capital And Its Measurements, Economics and Business Administration Journal. 2, 7-17.

Hiranya, K. N. (2017). The Information Society, Space and Culture Journal. 4.3, 19-28.

Işık, C. ve G. Keskin. (2013). Bilgi Ekonomilerinde Rekabet Üstünlüğü Oluşturulması Açısından İnovasyonun Önemi. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 27-1, 41-57.

Kaçar, A. ve V. Yakın. (2018). Paylaşım Ekonomisi ve Değer Yaratmak: Kanvas İş Modeli Örneği. Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi. 3, 724-729.

Karami, M., S. M. Alvani, H. Zare ve M. Kheirandish. (2015). Determination of critical success factors for knowledge management implementation, using qualitative and quantitative tools. Iranian Journal of Management Studies. 8-2, 181-201.

Kılıç, S. (2015). Kappa Testi, Journal of Mood Disorders. 5.3, 142-145.

Kumar, A., M.D. Naresh ve A. Islam. (2014). Knowledge management implementation in a library. VINE. 44-3, 322- 344.

Kweh, Q. L., Chan Y. C. ve Ting I. W. K. (2015). Intellectual capital efficiency and its determinants. Kajian Malaysia. 33-1, 105–124.

Lasova, G.N., D. Matic ve S. Mitrovic. (2015). The influence of demographic and organizational factors on knowledge sharing among employees in organizations. Tehnicki vjesnik.22-4, 1005-1010.

Mavridis, G. D. (2005).Intellectual capital performance drivers in the Greek banking sector, Management Research News. 28-5, 43-62.

Merlo, T.R. (2016). Factors Influencıng Knowledge Management Use In Technology Enterprıses Wıth Headquarters In The Southern Unıted States. Doktora Tezi. Minneapolis: Capella University.

Meyer, C.R. (2012). More Than Just The Smartest Guys In The Room: Intellectual Capital Assets In Knowledge-Intensive Fırms. Doktora Tezi. ABD: University of Massachusetts.

Miklosik, A. ve Stefan Z. (2015). Framework For Effective Removal Of Knowledge Management İmplementation Barriers. 3. Economics & Finance Conference.513-521.

Nguyen, T.L. (2016). Assessing Knowledge Management Values By Using Intellectual Capital to Measure Organizational Performance. Doktora Tezi. Fort Lauderdale: College of Engineering and Computing Nova Southeastern University.

Nordhaus, W. (2001). Productivity Growth and the New Economy, Nber Working Papers Series. 8096, 2-48.

Pearson, James, D. Pitfield ve T. Ryley. (2015). Intangible resources of competitive advantage: analysis of 49 Asian airlines across three business models. Journal of Air Transport Management. 47, 179-189.

Peterson, E.R., Laudicina, P.A., Lohmeyer, R. (2019). Resilince, Replacement and

Reenen, V. J. (2001). The New Economy: Reality and Policy, Fiscal Studies. 22.3, 307-336.

Sabri, Alia. (2014). Applying DeLone and McLean IS success model on socio-techno knowledge management system, IJCSI International Journal of Computer Science. 11-6, 160-166.

Sağır, M. ve A. Gönülölmez. (2019). Yapısal Sermaye ve İnsan Sermayesinin İşletme Performansına Etkileri: Örgütsel Çevikliğin Aracılık Rolü. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi SBE Dergisi. 11-27, 58-77.

Shakina, E. ve Barajas, A. (2012). The relationship between intellectual capital quality and corporate performance: an empirical study of Russian and European companies. Economic Annals. 57.192, 79-97.

Şahin, N., N. Tuna ve S.İ. Tütüncü. (2014). Yeni Ekonomi Sürecinde Bilgi İletişim Teknolojileri (Bit) Tabanlı Reklam Uygulamalarına Yönelik Bir İnceleme. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.1-25.

Tekin, H.H. (2006). Nitel Araştırma Yönteminin Bir Veri Toplama Yöntemi Olarak Derinlemesine Görüşme, İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi, 3.13, 101-116. Vale, J., M. C. Branco ve R. João. (2016). Individual intellectual capital versus collective intellectual capital in a meta-organization. Journal of Intellectual Capital; Bradford. 17.2, 279-297.

Ulusoy, Gamze. (2019). Endüstri4.0 Uygulamalarının Lojistik Sektöründe Operasyonel Verimlilikle İlişkisiÜzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi SBE.

Yaseen, G. S., D. Dajani ve Y. Hasan. (2016). The impact of intellectual capital on the competitive advantage: Applied study in Jordanian telecommunication companies. Computers in Human Behavior. 62, 168-175.

Yeloğlu, H.0. (2009). Bilgi Ekonomisi Değişkenlerine Yönelik İlk İzlenimler: Türkiye-OECD Ülkeleri Karşılaştırmaları (1995-1999), Bilgi Dünyası Dergisi. 10.2, 245.

Yumuşak, İ.G. ve A. Özgür. (2007). Yeni Ekonominin İktisadi Etkileri ve İktisat Politikası Üzerine Yansımaları. Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi. 2-2, 18-55.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Muhasebenin Davranışsal Boyutunu Etkileyen Faktörler: İnanç Ve Ahlâk

Ayşe GÜNEŞ[1]

[1]E-mail: ayse.gunes@dpu.edu.tr; Dumlupınar Üniversitesi, Gediz MYO, İşletme Bölümü, Kütahya / Türkiye.

.

Özet

Muhasebe bilgi sistemi ile bilgi alıcısı arasındaki iletişim sürecinde muhasebe bilgiyi gönderir, finansal raporun okuyucusu bilgiyi alıcıdır. Fakat bilgiyi alan bütün alıcıların aynı ölçüde bilgiyi aldığı söylenemez. Araştırmalardan da görüleceğe üzere aynı bilgi bütün alıcılar tarafından farklı şekillerde algılanmış, kazançlar ve maliyetler bakımından değişikliklerin olduğu saptanmıştır. Bu gerçeklikler ışığında davranış biliminin muhasebe bilimi için ne kadar gerekli olduğu anlaşılmaktadır. Bir muhasebe olayı ile karşı karşıya kalan bireyin karar alma pozisyonunda, muhasebe uygulamalarının yönünü belirleyen çeşitli etmenlerin etkisi altında bu işlevi yerine getirmeye çalışır. Bu etkiler bireyin kendi iç âleminden kaynaklanan inançlar ve etik anlayış ile bireyleri tesir altına alan dışsal etmenler olan kültür ve politik yapılardan oluşur. Çalışmada bu davranışları belirleyen unsurlar akademik bakış ile değerlendirilmiştir. Ayrıca inanç boyutunun diğer davranışı belirleyen boyutlar gibi muhasebe kayıt ahlakını oluşturduğu ve etki kuvvetinin çok yüksek olduğu açıkça görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Davranışsal Muhasebe, Davranışsal Muhasebe Boyutları, İnanç ve Ahlak

Abstract

In the communication process between the accounting information system and the information recipient, the accounting sends the information, the reader of the financial report is the receiver of the information. However, it cannot be said that all recipients of the information receive the same amount of information. As can be seen from the studies, the same information was perceived in different ways by all buyers, and it was determined that there were changes in terms of earnings and costs. In the light of these realities, it is understood how necessary behavioral science is for accounting science. It tries to fulfill this function under the influence of various factors that determine the direction of accounting practices in the decision-making position of an individual who is faced with an accounting event. These effects consist of the beliefs and ethical understanding arising from the individual's own inner realm, and the cultural and political structures that are external factors that influence individuals. In the study, the factors determining these behaviors were evaluated from an academic perspective. In addition, it is clearly seen that the dimension of belief constitutes the accounting record ethics like the dimensions that determine other behaviors and its influence power is very high.

Keywords: Behavioral Accounting, Behavioral Accounting Dimensions, Religion and Ethics

GİRİŞ

Davranışsal muhasebe, muhasebe bilgisinin yanı sıra davranışla ilgili bir muhasebe dalıdır. Muhasebe, biçimlerin, işleyişin ve sonuçların birbirine bağlı olduğu bağlamlarda işleyen bir olgu olarak kabul edildi; şimdi, sonuçları faaliyet gösterdiği insani ve sosyal bağlamların aracılık ettiği bir uygulama olarak kabul edilmektedir. Karar vermede gösterecekleri davranışı belirleyen bir muhasebe olgusuyla karşılaştıklarında insanların tutum ve davranışlarını ele alır.

Davranışsal Muhasebenin tanımı, "muhasebe ve davranış bilimi birlikteliğinden bir kaynaktır; davranış bilimi yönteminin ve bakış açısının muhasebe problemlerine uygulanmasını temsil eder ".

Davranışsal muhasebe, hazırlayıcı ve kullanıcı algılarının, tutumlarının, değerlerinin ve davranışlarının yetersiz aşamalı olduğu muhasebe teorisine geleneksel yaklaşımları düzeltmeye ve zenginleştirmeye çalışır. Belkaoui, bunu "davranış biliminin muhasebeye uygulanması, temel amacı insan davranışının olası tüm muhasebe bağlamlarında açıklanması ve tahmin edilmesi" olarak tanımlar.

Muhasebe sadece muazzam miktarda davranışsal etkileşimi özetlemekle kalmaz, aynı zamanda muhasebe ölçümleri de davranışın nesnesi haline gelebilir. Muhasebeciler davranış ve muhasebe ölçümlerini hesaba katar, davranışın amacı olabilir ve muhasebeciler muhasebede insan davranışı hakkında varsayımlarda bulundukları sürece, muhasebeciler davranışsal varsayımlarını yeniden incelemeli, davranış bilimlerine daha iyi bir anlayış ve katılım olmalıdır.

Muhasebenin davranışsal yönü, tüm muhasebe bağlamlarında ve düzenlemelerinde karar verme sürecini etkileyen insan davranışının hem bilişsel (algılanan) hem de duyuşsal (duygusal) unsurlarını anlamaya çalışan muhasebe bölümüdür. Muhasebenin bu özel alanı, insan bilgi işleme davranışı, muhakeme kalitesi, muhasebe bilgileri kullanıcıları ve sağlayıcıları tarafından oluşturulan muhasebe sorunları ve muhasebe bilgisi kullanıcılarının ve üreticilerin karar verme becerileri gibi hususları ele almaktadır. Karar vericinin muhasebe problemlerini ele alırken temelde kâr maksimize edici olarak davrandığı varsayılmıştır; ancak günümüzde bireyin muhasebede de psikolojik davranış sergilediği kabul edilmektedir.

1. MUHASEBENİN DAVRANIŞSAL BOYUTUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Bir muhasebe olayı ile karşı karşıya kalan bireyin karar alma pozisyonunda, muhasebe uygulamalarının yönünü belirleyen çeşitli etmenlerin etkisi altında bu işlevi yerine getirmeye çalışır. Bu etkiler bireyin kendi iç âleminden kaynaklanan inançlar ve etik anlayış ile bireyleri tesir altına alan dışsal etmenler olan kültür ve politik yapılardan oluşur (Usul, 2007: 18).

1. 1. İnançlar

İnançlar; çocukluk vaktiyle başlayan öğrenme, fikri yapılar ile hadiseler arasındaki sebep sonuç bağlantısını kurmaktadır. Bu durum umumileştirilerek toplum yapısını meydana getirmekte ve daha sonra hadiseler inançlara göre yorumlanmaktadır. Muhasebecilerin bilgileri tetkik edilerek karar

alma mekanizmasını etkileyen, inançlar öğrenme ve deneyim ile birlikte meydana gelir. Meydana gelen bu inançlar temel olarak öncelikle çevreye, sonra yöntemlere hükmederek sonunda karar vermek için harekete geçer (Gönen ve Rasgen, 2017: 192).

1. 2. Kültür

Kültür, toplumun çevresiyle mücadele ve birlikte yaşamaktan kaynaklanan problemlerin çözümü sırasında öğrenilmiş, fonksiyonelliği sebebiyle yeni katılan üyelere iletilmek istenen beceri, eksperyans, alışkanlık, prosedür, gelenek, görenek, değer ve inançların tümüdür (Schein, 1990: 111).

Bir toplumun sahip olduğu kültür yapısı, o ülkedeki muhasebe sisteminin teşkilinde önemli bir müessirdir. Örgüt yapısını, davranışlarını, muhasebe periferini, muhasebe olgusunu ve kognitif hareketleri etkileyip muhasebe organizasyonunun teşkilinde direkt tesirlidir (Gönen ve Rasgen, 2017: 192).

1. 2. Toplumsal Kültür

Gray (1998), bir ülkedeki muhasebe değerleriyle biçimlenen muhasebe sisteminin, o ülkenin kültür değerleri ile ilişkili olduğu düşüncesiyle muhasebe alt kültür değerlerini dört boyutta değerlendirmiştir. Bunlar:

a) Profesyonelliğe karşı statükoculuk,

b) Tekdüzeliğe karşı esneklik,

c) Tutuculuğa karşı iyimserlik,

d) Gizliliğe karşı şeffaflık (Gray, 1998: 8).

Değişik ülkelerin muhasebe uygulamalarında çeşitli değişiklikler görülmektedir. İngiltere'de muhasebe uygulamaları daha profesyonelce yapılırken Almanya, Hollanda ve Fransa gibi ülkelerde muhasebe mesleğine bakış biçimi bu kadar profesyonel olmamaktadır. Fransa ve Almanya'da muhasebe standartlarının oluşumunu ticaret ve vergi kanunları belirlerken Hollanda'da muhasebe uygulamalarının standartları bilgilendirme amaçlı oluşturulmuştur. Ülkelerdeki değişik muhasebe uygulamalarına misal vermek iktiza edersek, Hollanda'da stokların değerlenmesinde LIFO sisteminin uygulanmasına müsaade edilmişken, Avusturya ve İngiltere'de buna müsaade edilmemiştir. Almanya ve Japonya stok değerlemelerinde tarihi maliyet yöntemini değerlendirirken, İngiltere'de stok değerlemesi ya düşük maliyetle ya da net gerçekleşebilir maliyet yöntemleri ile yapılmaktadır (Usul, 2008: 31).

Muhasebe standartları ve muhasebe meslek ilkeleri muhasebe bilgilerinin güvenilirliğini düzenler. Bu düzenleme ülkeden ülkeye o ülkenin kültür yapısından kaynaklanarak başkalık sergileyebilir. Yalnız, yabancı yatırımcılar veya o ülke ile ticari ilişkide bulunan diğer ülkeler; ülkedeki muhasebe standartlarının uluslararası standartlara elverişli hale getirilmesini talep edebilir. Bu durumda muhasebe uygulamalarının uzlaşımı olarak, asılda varyasyona karşı tutuculuk ve direnç dışsal etmenlerin etkisiyle harekete geçilebilir Bir muhasebe sistemi yeni bir muhasebe sistemi ile değiştirildiğinde, yeni sistem kabul seviyesine ilişkin olarak kısa zamanda ikrar edilmeyebilir. Kabul

seviyesi ise mevcut olan muhasebe kültürünün toplum tarafından ikrar edilmesi ile alakalıdır (Choi, 2001).

1. 3. Örgütsel Kültür

Örgüt kültürü, örgüt üyelerinin paylaştığı sosyal değerler, standartlar, normlar, inançlar ve anlayışlar topluluğu olarak tanımlanabilir. Örgütlerin bir muhasebe olayı ile rastlaştıklarında verecekleri reaksiyonlar birbirinden farklıdır. Değişik organizasyon olayları ve karakteristikleri her örgüt içinde farklı kültür oluşturur oluşan bu kültür örgüt içinde oluşturulacak muhasebe sistemini etkiler (Usul, 2007: 36).

Örgütlerde muhasebe teknolojisi ve üst yönetimin muhasebeden beklentileri de muhasebenin hudutlarını belirler. Birtakım örgütler muhasebeyi, örgüt yapıları içinde kayıt yapma ve finansal bilgileri bir araya getirmenin ötesinde mühim görürken; Birtakım örgüt yapılarında muhasebenin yeri yalnızca kayıt tutma veya yasal bir zorunluluğu yapmak biçimindedir (Abdul ve Goddard, 1998).

1. 4. Tinsel Kültür

Tinsel (manevi) kültür, bir kültürdeki değerler, inançlar, bilgiler, davranış kuralları, gelenekler ve görenekler gibi kuralların tümüdür. Tinsel kültür zaman içinde toplumlarda muhasebe sisteminin teşkil etmesinde tesirli olmuş ve olmaya devam etmektedir. Toplumların benimsedikleri dini inançları veya tinsel ilkeler muhasebe sisteminin oluşmasında direkt etkili olmuştur.

İslam dini ile muhasebe uygulamaları arasında sıkı bir ilişki vardır. İslam'ın koyduğu kanunlar ile hadisler ve bunların tefsiri olan icma ve kıyas da muhasebe uygulamalarına tesir etmektedir. İslam koymuş olduğu kanunlar ile insanoğlunun yaşam değerlerini, etik ve toplumsal tutumlarını etkilemiştir. Bu yüzden muhasebe uygulayıcıları da çalışmalarımda İslami kurallar çerçevesinde hareket etmektedirler. Bu çalışma bilinciyle muhasebe standartlarının oluşumu kadar meydana gelecek muhasebe sistemi de o kadar etkin olur (Lewis, 2001).

Batı din anlayışına bakıldığın da bu kadar kesin bir yapı yoktur. Kilisenin dini veya dini olmayan gibi ayrımları İslam kültüründe yoktur. İslam da dini olmayan gibi bir anlayış yoktur. Bu nedenle batı din anlayışı İslam anlayışına göre sekulerdir ve muhasebe uygulamalarına doğrudan tesiri yoktur (Abdul ve Goddard, 1998: 185).

Muhasebe sistemlerinin gayesi, muhasebe bilgilerini kullanıcılarına gerçek, dürüst, haktanır ve itimatlı bilgi temin etmek; gerçek kalibrasyon ve tahmine olanak tanımak, bilgi kullanıcıları ile bilgi üreticileri arasındaki bildirişimi adaletli bir şekilde tanzim eder (Usul, 2007: 41).

Bu gayeye bakıldığında her iki tinsel kültür arasında başkalık yoktur. Fakat tanzim edilirken, İslam dini görüşleri dikkate alırken, batı din anlayışı bu görüşleri dünyevi bir fonksiyon olarak değerlendirir. Bu yüzden İslam Hukuku'nda görev yapan muhasebe uygulayıcıları, muhasebe gayeleri doğrultusunda tinsel bir görüşü dikkate alırken, diğer semavi dindeki uygulayıcılar tinsel görüş yerine insanların oluşturdukları kaideleri dikkate alırlar (Al-Attas, 1995).

1. 5. Politik Yapı

Muhasebe sisteminden beklentileri belirleyen bir başka faktör de ülkenin politik veya ideolojik yapısıdır. Bir ülkede muhasebe sistemi, ülkenin siyasal yapısı, yönetim şekli, pazar yapısı, diğer ülkelerle ticari bağlantı seviyesi ile toplumun gayeleri arasında bir uzlaşım sağlamak gayesiyle meydana getirilmiştir (Gray, 1995). Kolektivist kültür yapısına sahip olan bir toplumun üyelerinin karar alma sırasında değerlendireceği ölçütler ile kapitalist veya liberal bir toplumun üyelerinin davranım ölçütleri ayrımlı olacaktır (Usul, 2007: 45).

İdeolojik olarak toplumcu yapıyı benimseyen eski Rusya ve eski Doğu Avrupa ülkelerinde işletmeler devlete ait olduğundan ve kâr amacı sürmediklerinden bu ülkelerdeki muhasebe sisteminin gayesi yönetimin istediği bilgileri iletmek olmuştur. Sistemde maliyet bilgilerine gereksinim duyulmamasından sebeple bir düzenleme yapılmamıştır (Ayanoğlu, 1999).

Politik yapının muhasebe sisteminin meydana getirilmesindeki tesiri, o ülkenin bürokratik yapısından da kaynaklanabilir. Bürokratik yapının daha az olduğu ülkelerde uygulanan muhasebe sistemi, muhasebe uygulamalarından umulan neticeyi verecek tarzda oluşturulmuştur.

İngiltere, Amerika ve Hollanda gibi gelişmiş sermaye piyasaları bulunan ülkelerde uygulanan muhasebe sistemi, muhasebe bilgilerinin devletten çok mudilere müteveccih hazırlanmasına dayanır. Bu ülkelerde devlet, muhasebe standartlarının tekevvününde doğrudan karışmayıp, gözlemci olarak kalarak bu yetkiyi meslek kuruluşlarına iletmektedir (Usul, 2007: 46).

1. 6. Etik Anlayışı

Etik, ahlâk ve normlara uymanın içsel mükellefiyetliğini bilimsel olarak tetkik eden ve insan eylemlerini konu alan felsefi bir disiplindir. Günlük yaşamda “ahlâk” ve “etik” kavramları birbirinin yerine kullanılmasına karşın her iki kavram da birbirinden farklılık gösterir. Ahlâk kavramı, bir toplum içinde kişilerin benimsedikleri ve uymak zorunda bulundukları davranış biçimleri ve kurallarıdır. Buna karşın etik, doğru veya yanlış davranış teorisidir. Etik, olası davranış normları üzerinde tasarlamayı; ahlâk ise bu normlara tabi olmayı temsil eder (Usul, 2007: 47-48).

Bireylerin istedikleri şekilde bir muhasebe sistemi meydana getirmesinde faal rol oynayan etik kavramı, muhasebe uygulamaları için olabildiğince önemlidir. Genel etik kavramının bir parçası olan mesleki etik, meslek elemanlarının çalışmalarında ahlaki ve toplumsal değerleri göz önünde bulundurarak işletme ile ilgili çıkar gruplarının, alacakları kararlarda aldatılmalarını engellemek olarak ifade edilebilir (Cook and Winkle, 1975).

İşletme sahipleri veya yöneticileri kimi zaman muhasebe kurallarını kendi istekleri ve gayelerine göre uygulamaya koyabilirler. Yaratıcı muhasebe olarak ta bilinen bu fiilde uygulayıcılar, muhasebe ilkelerinde, standartlarında ve yasal hükümlerdeki esneklikleri çok iyi kullanarak gayeleri

doğrultusunda muhasebe raporları hazırlayabilirler. Gider kaydedilmesi gereken bir tutarın aktifleştirilmesi, duran varlıkların ekonomik ömrü uzatılarak veya hurda değeri artırılarak giderlerin azaltılması, normal veya azalan bakiyeler usulü amortisman yöntemleri arasında işletmenin gayelerine oranlı olanın tercih edilmesi gibi ögelerle bu durum örneklendirilebilir (Usul, 2007: 49).

Potansiyel yatırımcıların veya karar alıcıların alacakları kararlarda önemli bir belirtisi olarak kullanacakları muhasebe bilgilerinin toplanması, etiğin bir yarısını; toplanan bu bilgilerin doğru biçimde değerlendirilmesi de diğer yarısını oluşturur. Bilgilerin toplanmasında ve bu bilgilerin değerlendirilmesinde mesleki etik kuralları dikkate alınarak hazırlanmış muhasebe raporları sağlam karar almayı kolaylaştırır (Mackenzie, 1998: 1397).

2. LİTERATÜR TARAMASI

Muhasebede etik, öncelikle, diğer tüm mesleki davranış ve performans standartlarının temelini oluşturduğu kabul edilen, muhasebe ilkelerine uygun olarak ana hatları çizilen davranışları belirleyen bir araçtır (Turpen ve Witmer, 1997). Muhasebede etik standartlar ve davranışlar, muhasebe görevlerinin güvenilirlik, doğruluk, tarafsızlık ve şeffaflık gibi Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkelerine (GAAP) uygun olarak yerine getirilmesi olarak ifade edilebilir (Karaibrahimoğlu vd., 2009). Bu davranış standartları, mesleğin şartnamelerinden, ulusal yasalardan ve toplumun beklentilerinden büyük ölçüde etkilenir (Mintz ve Morris, 2008).

Literatürde Kohlberg'in bilişsel muhakeme ve ahlaki gelişim (CMD) teorisi, muhasebe profesyonelleri arasında etik ilkelerin ve davranışların anlaşılmasında yaygın olarak uygulanmıştır (Ogunleye, 2015; Musbah vd., 2016; Karaibrahimoglu vd., 2009; Oboh ve Ajibolade, 2018; Oboh, 2019). Kohlberg (1973), Piaget'in heteronomiden özerkliğe doğru ilerlemesinin yeniden formüle edilmesi olarak, üç seviyeli altı aşamalı bir gelişimsel model önermektedir (Barron, 2015; Schepers, 2017). Bu teori, bir bireyin inanç sistemlerinin gelişimine dayanarak ancak bir sonraki aşamaya geçebileceği altı ahlaki muhakeme aşamasını varsayar (Kohlberg, 1973; Weber, 1991). Birincisi, cezadan kaçınma motive eden kurallara itaat, ikincisi ise ödüllerden (kişisel çıkarlar) etkilenen itaattir. Genel olarak, bu aşamalar (1. ve 2. aşamalar) geleneksel öncesi ahlak düzeyini oluşturur. Bu ahlak düzeyinde Kohlberg (1973), bir bireyin, özellikle eylemin sonuçları (ceza, ödüller, iyilik alışverişi) veya fiziksel gücün dayatılmasıyla ifade edildiğinde, 'doğru' veya 'yanlış' düşüncelerine yanıt verdiğini savundu. kuralları açıklayanlar tarafından (Kohlberg, 1973; Mintz ve Morris, 2008; Musbah, 2010; Weber, 1991; Schepers, 2017).

Kohlberg'in teorisinin üçüncü ve dördüncü aşamaları, başkalarına karşı adaletten ve kanun ve düzenden etkilenen itaatten oluşur (Kohlberg, 1973; Mintz ve Morris, 2008). Bu ahlak düzeyinde Kohlberg (1973), bir bireyin başkalarının beklentilerini sürdürmek için bir sorumluluk duygusuyla etik olarak hareket edeceğine ve ille de cezalandırılma korkusu veya öngörülen ödüller için olmadığına inanıyordu. Birey, başkalarına, özellikle de kendi grubundakilere (ailesi, akranları, meslektaşları vb.) Karşı adil olması gerektiğini ve toplumun genel bir üyesi olarak etik olma yükümlülüğünü topluma borçlu olduğunu düşünür (Weber, 1991).

Beşinci ve altıncı aşamalarda, özgürlük ve yaşam temel haklarının temel anlayışı, insan hakları ilkesi ve evrensel kurallar ve düzenleme ilkesinin tanınması, bireylerin ahlaki gelişimini karakterize

etmiştir (Kohlberg, 1973; Schepers, 2017). Bu aşamalar (5. ve 6. aşamalar) gelenek sonrası ahlak düzeyini oluşturur. Beşinci aşamada Kohlberg (1973), doğru eylemin genel bireysel haklar açısından ve tüm toplum tarafından eleştirel olarak incelenen ve üzerinde mutabık kalınan standartlar açısından tanımlandığına inanmıştır (Weber, 1991). Bireyler etik davranacaklar çünkü böyle yapmak topluma daha fazla fayda sağlayacaktır. Dördüncü aşamada yasaları korumanın katılığından farklı olarak, beşinci aşama, sosyal fayda ('faydacılık') açısından hukuktaki esnekliği vurgulamaktadır (Weber, 1991; Kohlberg, 1973). Altıncı aşamada, yasalar ancak adalete dayanırsa geçerlidir ve adalete bağlılık, adaletsiz yasalara uymama yükümlülüğünü beraberinde getirir. Burada etik, mantıksal kapsamlılık, evrensellik ve tutarlılığa hitap eden, kendi seçtiği etik ilkelere uygun olarak vicdan kararı ile tanımlanmaktadır (Barron, 2015; Mintz ve Morris, 2008).

Genel olarak muhasebeciler, işlerini birçok farklı alanda ve uğultunun sektörlerinde gerçekleştirirler. ciddi etik kaygılar içeren bir çaba. Benzer şekilde, işlerinde de etik olmayan davranışlarda bulunmak için çeşitli fırsatlar mevcuttur (Mele, 2005). Bu nedenle, bir meslek olarak, muhasebecilere, kamu çıkarını koruyan görevliler olarak görevlerini yerine getirirken nasıl davranacakları konusunda rehberlik eden belirli yönergeler ve davranış kuralları vardır. Bakre (2007), bazı çevrelerde, mesleğin yüksek mesleki standartları teşvik edeceği ve sürdüreceği reçetesi, etik davranış, ahlaki bütünlük gibi, muhasebe mesleğinin işletme faaliyetlerinin temelinin ideolojilerin temel unsurları olduğu iddialarının bulunduğunu belirtti. ve dolayısıyla halka tarafsız hizmet verir. Muhasebenin insan çabalarında ve küresel ekonomide oynadığı vazgeçilmez roller nedeniyle, akademisyenler, farklı boyutlardan, yüksek vasıflı, iyi maaşlı, mali konularda halkın çıkarlarını korumakla sorumlu profesyonelleri neyin yaratacağını anlamaya çalıştılar. profesyonel standartlara aykırı davranışlar (Oboh ve Ajibolade, 2018).

Şimdiye kadar Psikologlar, bireylerin bilişsel akıl yürütme ve etik değerlerinin kalıplanmasına ve şekillendirilmesine katkıda bulunabilecek içsel faktörler olduğuna inanıyorlardı. Muhasebe akademisyenleri ayrıca, bu faktörlerin muhasebecileri, etik duruşun ne olması gerektiği konusunda belirsiz veya belirsiz olabilecek durumlar veya kararlarla karşılaştıklarında etik davranmaya etkilediğine, motive ettiğine ve zorladığına inanıyorlardı (Dellaportas, 2006; Oboh ve Ajibolade, 2018; Oboh, 2019). Mintz ve Morris (2008), bir bireyin neyin etik olduğunu bildiğini ve etik davranma arzusuna sahip olabileceğini, ancak başka türlü davranma yönündeki iç ve dış baskılardan etkilenebileceğini savundu. Kohlberg (1973), bir bireyin etik yargı yapma yeteneğinin aşamalar halinde geliştiğine ve bireyin hem iç hem de dışsal olan belirli faktörlerden etkilendiğine inanmıştır (Kohlberg, 1973). Literatürde, muhasebe profesyonellerinin etik değerlerini ve davranışlarını etkileyen faktörler konusunda henüz fikir birliğine dayalı bir ikna yoktur. Etik değerlerin nasıl elde edildiği konusunda akademisyenler arasında hala tartışmalı bir söylemdir. Bireylerin ahlaki gelişimini etkilediği tespit edilen faktörlerden bazıları algı, deneyimler, çevre, aile, kişilik ve eğitimdir (Oboh, 2019; Nathan, 2015; Karaibrahimoglu vd., 2009; Musbah vd., 2016; Marques ve Azevedo-Pereira, 2009; Oboh ve diğerleri, 2020).

Bu nedenle bu makale, muhasebecilerin, denetçilerin etik davranışlarını etkileyebilecek bazı faktörlere ilişkin algısını incelemektedir. Paydaşların, denetçilerin etik davranışlarını etkilemek için belirli içsel faktörleri ne ölçüde algıladıklarını değerlendirir. Genel olarak, bu faktörler iki geniş kategoriye ayrılır: kişisel ve dış faktörler (Mintz ve Morris, 2008). Ancak bu makale, denetim

firmalarındaki muhasebeci davranışlarını etkileyebilecek kişisel faktörlere ayrıntılı bir bakış sunmaktadır.

3. Kişisel faktörler ve etik davranış

Literatürde, bireylerin bilişsel akıl yürütmesini, ahlaki gelişimini, etik davranışını ve karar vermesini etkilediği tespit edilen kişisel faktörlerden bazıları yaş, cinsiyet, yetiştirme, kişisel değerler, cezalandırma korkusu, vicdan ve dindir (Musbah ve ark., 2016; Kohlberg, 1973; Oboh ve Ajibolade, 2018; Oboh, 2019).

Marques ve Azevedo-Pereira'nın (2009) çalışması, Portekiz muhasebe mesleğindeki etik ideolojiyi ve etik yargıları incelemiştir. Bulguları, yaş ve cinsiyetin Portekiz'deki muhasebe profesyonellerinin etik yargılarını ve değerlerini önemli ölçüde belirlediğini göstermektedir. Ayrıca, katılımcılar arasında etik ideolojilere (kişisel ahlaki felsefe - 'kişisel değerler') dayalı olarak etik yargının önemli ölçüde farklılık göstermediğini bildirdiler. Kurpis vd. (2008), ahlaki kendini geliştirme ve dindarlığa bağlılığın işletme öğrencilerinin etiği üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Çalışma, öğrenciler arasında etik, etik problem tanıma ve etik davranışsal niyetlerin algılanan öneminin önemli yordayıcıları olarak din ve ahlaki kendini geliştirmeye bağlılık bulmuştur. Rawwas ve ark. (2006), dinin etik davranış üzerinde daha az etkisi olduğunu öne sürmektedir; ancak, bu sonucun nedeni Japon kültürünün özel niteliklerine dayanıyordu. Dini katılımcılar arasında, yaş ve cinsiyet, seküler katılımcılar grubuna kıyasla etik davranışların olası yordayıcıları olarak bulunmuştur (Rawwas ve diğerleri, 2006).

Ogunleye'nin (2015) çalışmasından, çeşitli durumsal ve demografik faktörlerin Nijeryalı muhasebecilerin etik algısını ve yatkınlığını önemli ölçüde etkilediği bildirilmiştir. Çalışma, yaş, cinsiyet, kültür ve dindarlığın muhasebecilerin etik algısını ve yatkınlığını önemli ölçüde etkilediğini buldu. Kadın muhasebeciler, erkek meslektaşlarına göre etik olarak daha eğilimli oldukları görüldü.

Musbah ve ark. (2016), Libyalı yönetim muhasebecilerinin etik karar vermelerinde bireysel ve örgütsel değişkenlerin rolü ve ahlaki yoğunluk boyutları incelenmiştir. Bulgularından yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi ve kişisel ahlaki felsefe (kişisel değerler) ile etik karar verme arasında hafif bir ilişki olduğu bildirildi. Ogunleye'nin (2015) etik karar verme üzerindeki toplumsal cinsiyet etkisi konusundaki karşıtlığı, Musbah ve ark. (2016), erkek muhasebecilerin kadın meslektaşlarına göre daha etik özellikler sergilediğini buldu.

Ogunleye'ye (2015) benzer Nathan (2015), kadın katılımcıların etik standartlarının toplumsal etkilerden erkek meslektaşlarına göre daha az etkilendiğini bulmuştur. Tilley'nin (2010) çalışmasından elde edilen kanıtlar, etik karar vermede cinsiyet farklılıklarına işaret ediyor ve her iki cinsiyetin de bir akrabalık faktörü söz konusu olduğunda daha etik seçenekler seçmek için davranışlarını değiştirdiğini belirtiyor. Genel olarak, cinsiyet farklılıkları ve bireysel etik davranış hakkındaki sonuçlar ve kanıtlar karışıktır (Becker ve Ulstad, 2007; Valentine ve diğerleri, 2009; Valentine ve Rittenburg, 2007).

Becker ve Ulstad'ın (2007) çalışması, biyolojik cinsiyetin etik davranış üzerinde bir etkisinin bulunduğunu ortaya koymaktadır; bunun kadın cinsiyetinin erkeklerden daha etik olduğunu göstermektedir. Buckley vd. (1998), sosyal şartlanmanın erkekleri kadınlardan daha sık etik olmayan eyleme sevk edebileceğini, özellikle de amacın araçları haklı çıkardığını düşündüklerinde öne sürmüşlerdir. Bu nedenle bu, erkeklerin ve kadınların çalışma ortamına farklı etik standartlar ve değerler getirdiğini savunan cinsiyet sosyalleştirme teorisi tartışmasını desteklemektedir (Dawson, 1995).

Gerçekte, erkekler ve kadınlar, belirli koşullarda hangi kararları verdiklerine bakılmaksızın, ahlaki muhakeme süreçlerinde önemli ölçüde farklılık gösterir (Dawson, 1995; Tilley, 2010). Valentine ve Rittenburg (2007) ve Valentine vd. (2009), kadınların ortalama olarak erkeklerden daha etik olduğunu onayladı. Şimdiye kadar, etik muhakeme ve davranış üzerinde toplumsal cinsiyet etkisi konusunda bir fikir birliği yoktur. Bobek ve ark. (2015), mesleki rol, karar bağlamı, cinsiyet etkisi ve ahlaki yoğunluk, erkeklerin karar verme süreçleriyle kadınlara göre önemli ölçüde ilişkilidir.

Ahlaki muhakeme, davranış ve karar vermede vicdanın etkisiyle bağlantılı olan Thilly (1900), belirli duygu ve dürtülerin bir eylem fikrini çevrelediğini ve bireyleri yargıya götürdüğünü belirtmiştir. Bu hisler ve dürtüler, bazen bahsedildiği üzere iç sesin veya iç gözün (vicdan) ürünleridir. Thilly (1900), vicdanın sağduyu gibi bağımsız veya ayrı bir fakülte olmadığını, ruhsal durumların bir kompleksi olduğunu ve ona özgü karakteristik duygusal ve dürtüsel unsurların onay (veya onaylamama) duyguları ve yükümlülük. Yargılar ve kişilik olarak bilişsel veya entelektüeldir. Dolayısıyla vicdan, bir eylemin gerçekleştirilmesinden önce ve sonra işlev görür ("uyarır" veya "kınar").

Sainte-Beuve'den alıntı yapan Howard (1910), bir Fransız için ilk düşüncenin, bir sanat eseri veya zihin tarafından eğlendirilip etkilenmemesi olmadığını belirtti. Her şeyden önce öğrenmek istediği şey, eğlenmekte ve bundan etkilenmekte ve onu alkışlamakta haklı olup olmadığıdır. Howard (1910) şöyle demiştir:

'Bir Fransız, entelektüel konularda önemli ölçüde vicdan olarak adlandırılabilecek şeye sahiptir; içlerinde bir doğru ve yanlış olduğuna, doğruyu onurlandırmaya ve itaat etmeye bağlı olduğuna, yanlışa bağlanmakla utandığına dair aktif bir inancı vardır '(s. 486).

Kuşkusuz, her birey ahlaki konularda vicdana sahiptir ya da bunu iddia eder. Howard'a (1910) göre vicdan kelimesi, popüler kullanımda ahlaki alana daraltılır, çünkü ahlaki alanda bu canlı duyarlılık entelektüel alandan çok daha yaygındır. Bir erkeğin günlük ahlaki davranışlarını düzeltmede yüksek bir davranış standardı ve mükemmel bir otoriter modeli kabul etme eğilimi haline geldi.

Lyons'a (2009) göre vicdan, özel ahlaki aydınlanmanın veya uzmanlığın ve tartışılmaz ahlaki otoritenin iç sesidir; kendini bilinçte içten ve kaçınılmaz olarak açığa çıkarır ve başarısız olduğumuzda bizi mahkum ederken, iyilik yapmak ve kötülükten kaçınmak için bizi uyarır. Lyons'u (2009) tamamlamak için Hansen (2011) vicdanın Tanrı ile insan arasındaki bağı oluşturduğunu öne sürmüştür. Bu orijinal bir ilkedir ve hem doğada hem de lütufta bizimle bir perdenin arkasında konuşan Tanrı'nın bir habercisidir (1 Yuhanna 3:20, Kral James Versiyonu). Zaman zaman vicdan, inanç ve kimlikle daha çok ilişkili olabilir (Cummings, 2009). Eberle (2007), vicdanın emirlerine itaat

etmenin vatandaşlar tarafından sergilendiğinde önemli bir ahlaki iyilik olduğunu ve diğer sosyal rollerin sakinleri tarafından sergilendiğinde daha az iyi olmadığını belirtti.

4. AHLAK

"Etik, doğru ve yanlış kavramlarına uygun eylem ve kuralları uygulamayı amaçlayan felsefi bir disiplindir. Bu kavram, hukukun, adaletin veya hakkaniyetin kalitesi olarak tanımlanan meşruiyetle geniş ölçüde ilişkilidir. İster etik ister ahlaki olsun, hukuki dayanaklar, otoriteye dayalı meşruiyetin köküdür "[41].

Muhasebe, belirli etik değerleri benimsemesi gereken ve dürüst, mütevazı, adil, ağırbaşlı, ihtiyatlı, gayretli, sorumlu, sadık, yenilikçi, saygılı, hoşgörülü ve bağımsız olması beklenen muhasebecilerin uygun davranışlarını sağlamak için etiği kullanır [41]. Muhasebeciler, resimlerinin bir etkisi olduğunun farkında olduklarında etik olarak dahil olmalıdırlar; davranışları etkileme sorumluluğundan kendilerini temize çıkaramazlar [7].

4.1. Ahlaki karar verme

Muhasebecilerin etik karar verme yetenekleri ve etik davranışları araştırılmış ve bireyin ahlaki bir fail olarak rolünün tanınmasının etik yargı ve eylemlerde önemli bir faktör olduğu bulunmuştur. "Bir karar doğası gereği etik olarak tanınmazsa, sorunu ele almak için ahlaki şemalar kullanılmayacaktır; bir kararın etik doğasını tanıma becerisine etik duyarlılık denir ".

Çeşitli bilişsel temelli etik karar verme modelleri temelde psikolojiden ödünç alınmış ve işletme ve muhasebe paradigmalarına genişletilmiştir. Bu modellerin temeli, Rest'in (1986) dört aşamalı modelinin, bireylerin kararlarına etik bir boyut katmak için almaları gereken dört farklı ardışık süreci belirleyen bu modellerin temeli olmasıdır ve davranışlar aşağıda açıklanmıştır.

• Etik duyarlılık: Belirli bir durumun yorumlanması, etik konu (lar) ın tanınması, hangi eylemlerin mümkün olduğuna dair farkındalık ve ilgili taraflar üzerindeki sonuçların ne olabileceğinin belirlenmesi anlamına gelir.

• Etik yargı (veya etik akıl yürütme): Hangi tarzın etik olarak gerekçelendirilebilir olduğuyla ilgilidir; birey, davranışları hakkında ahlaki bir yargıya varır ve bunlardan birini ahlaki olarak doğru olarak seçer.

• Etik niyet (etik motivasyon): Etik değerlerin önceliğini diğer değerlerden daha yüksek vererek ahlaki açıdan doğru şekilde hareket etme niyetini ifade eder.

• Etik davranış: Ahlaki açıdan doğru şekilde gerçekleştirmek için seçilen eylem yolunda izlenecek kararlılığı ifade eder.

4.2. Etik yönelim

Muhasebe profesyonellerinin kendi mesleklerinin etik ortamına ilişkin algıları, iki özellik tarafından yönlendirilen kendi etik yöneliminden kaynaklanabilir: idealizm ve görecelik [42, 45]. İdealizm, bireylerin evrensel ahlaki kurallara ne ölçüde katkıda bulunduğuyla ilgilidir ve istenen

sonuçların ahlaki kılavuz çizgileri ihlal etmeden üretilebileceğine inanır; Buna karşılık görecilik, bireylerin ahlaki kararları belirli bir durumun bir işlevi olarak görme derecesini ilişkilendirir ve davranışa rehberlik etmek için mutlak ahlaki kuralları reddeder.

Etik yönelim ve ahlaki yargılar arasında doğrudan bir bağlantı birçok araştırmaya göre her seferinde mevcut değildi, ancak etik yönelim ile kararlara ilişkin kişisel duygular ve bireysel özellikler arasında önemli ilişkiler bulundu [45]. Bazı araştırmaların sonuçları, ahlaki bir ihlalin ardından, göreceliği düşük olan bireylerin, göreceliği yüksek olan bireylere göre kendileri hakkında çok daha olumsuz hissettiklerini göstermektedir. Ayrıca, oldukça idealci bireyler, başkaları için olumlu sonuçlara yol açan bir ahlaki ihlalin ardından, idealizmi düşük olan bireylere göre kendileri hakkında çok daha olumlu hissederler.

4.3. Etik olmayan davranışların gerekçelendirilmesi

İrmideki muhasebecinin görevi, irmin mali durumunu doğru ve doğru bir şekilde tasvir etmektir. Ancak bazen yanlış beyanlar olabilir. Yöneticiler, şüpheli davranışları gerekçelendirmek ve mali tabloların yanlış beyan edilmesine karşı uyarıda bulunmak için bir kılavuz olarak bazı oranlama yöntemlerini kullanabilir:

• Etik olmayan davranış için ilk rasyonalizasyon, bir faaliyetin makul etik ve yasal sınırlar içinde olduğu inancı olabilir; başka bir deyişle, gerçekte yasa dışı veya ahlak dışı değildir (olabilir) (s. 140). Faaliyetin gerçekleştirilmesinde bir tereddüt varsa, doğruluğu konusunda şüpheler olabilir demektir; bu durumda en iyi yol bunu yapmamak olabilir.

• Etik olmayan davranışı gerekçelendiren ikincisi, bir faaliyetin bireyin veya şirketin çıkarına en iyi şekilde hizmet ettiği inancı olabilir; başka bir deyişle, faaliyeti üstlenmek bir şekilde bireyden beklenecektir (s. 141-142). Muhasebecinin şirkete sadık olması beklenir ve objektif bir birey olarak yapmayacağı şirket menfaati için şeyler yapmayı gerektirebilir. İlkine sadık olsa bile, objektiflik ve halka karşı yükümlülük muhasebecinin etik kuralları gereği zorunludur.

• Etik olmayan davranış için üçüncü rasyonalizasyon, bir faaliyetin güvenli olduğu inancı olabilir, çünkü asla kimse tarafından keşfedilmeyecektir (s. 143). Bu eylemi bu inançla yapmak bir rasyonalizasyondur, ancak bir gerekçelendirme değildir ve davranış yanlıştır.

• Etik olmayan davranışları haklı göstermenin temel nedeni, şirketin faaliyeti kandıracağına ve hatta faaliyet şirkete yardımcı olduğu için bunu yapan kişiyi koruyacağına inanmak olabilir (s. 144). Bu inanç, şirket liderlerinin dürüstlüğüne bağlıdır; etik olmayan faaliyetleri mazur görürlerse, muhasebecinin sadakatini göz ardı ederler, ancak bu, ancak etik olmayan faaliyet keşfedilmezse devam eder. Ancak etik olmayan davranışlar bekleyen bir kültürde olmak, bütünlüğün tehlikede olduğu anlamına gelir.

SONUÇ

Muhasebeciler kısa vadeli önlemleri vurgular ve davranışsal sonuçlara dikkat etmeyebilirler çünkü bunlar eğitimleri ve örgütsel deneyimleriyle koşullandırılmıştır; bu, üst yönetimin [12] odağına benzer. Davranışsal muhasebe araştırması, uzun vadeli performansı iyileştirmekle ilgilenir. Bu

noktadaki en büyük katkı, finansal raporlama uygulamalarına insan kaynakları muhasebesi gibi daha fazla değişkeni dahil etmek ve kısa vadeli performansa daha az vurgu yapmak olacaktır. Davranışsal araştırmanın muhasebeye olası katkıları, yönetim tutumları değişene kadar yeterince gerçekleştirilmeyecektir. Davranışsal muhasebeciler, muhasebenin davranışsal sonuçlarının önemini anlamak için akademik meslektaşlarına üstün gelmek için büyük çaba sarf etmelidir.Muhasebe mesleği, etik bilinci ve duyarlılığı olan ve karar vermede çeşitli değişkenleri dikkate alabilen etik profesyonellere ihtiyaç duyar. Davranışsal muhasebedeki çeşitli alanlar bakış açılarını geliştirecektir [46]. Muhasebe akademisyenleri, geniş bir perspektife sahip potansiyel muhasebe profesyonellerini yetiştirmek için lisansüstü müfredata dahil etme davranışsal muhasebe derslerini düşünmelidir.

KAYNAKÇA

ABDUL, A. Rahim, GODDARD, Andrew; "An İnterpretive İnquiry of Accounting Practices in Religious Organizations'', Financial Accountability & Management, 14(3), 1998, s.183-201.

ACCA (The Association of Chartered Certified Accountants); Professional Accountants – The Future, 2016, s.1-86.

AKTAN, C. Can; 2000'li Yıllarda Yeni Yönetim Teknikleri-4: İnsan Mühendisliği, TÜGİAD Yayınları, İstanbul, 1999.

AKTAŞ, Alp; "Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavirlerin Gözaltı ve Tutukluluk Hallerinin Meslek Mevzuatı Yönünden Değerlendirilmesi'', ISMMO Mali Çözüm Dergisi, 2017, s.229-245.

AKYILIDZ, Hüseyin; ''Bireysel ve Toplumsal Boyutlarıyla Yabancılaşma'', Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı. 3, 1998, s.163-176.

American Institute of Certiied Public Accountants (AICPA) Code of Professional Conduct. 2014. Available from: http://www.aicpa.org/Research/Standards/CodeofConduct/Down loadableDocuments/2014December15ContentAsof2016August31CodeofConduct.pdf [Accessed: March 28, 2017]

American Institute of Certiied Public Accountants (AICPA). 2002. Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit. AU Section 316. Source: SAS No. 99; SAS No. 113. 2002. Available from: https://www.aicpa.org/Research/Standards/AuditAtest/Down- loadableDocuments/AU-00316.pdf [Accessed: March 28, 2017]

ANGAY KUTLUK, Filiz; Davranışsal Muhasebe Çerçevesinde Etik Konusunu Değerlendirilmesi Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, 2010.

ARNOLD, F. Donald, RICHARD A. Bernardi, NEIDERMEYER Presha E., SCHMEE Josef; "The Effect of Country and Culture on Perceptions of Appropriate Ethical Actions Prescibed by Codes of Conduct: A Western European Perspective Among Accountants", Journal of Business Ethics, 70, 2007, s.327-340.

ASLANTAŞ ATEŞ, Burcu, ÇİVİ, Gülbahar, ÖZ, Mesut; "Davranıışsal Muhasebe Bağlamında Muhasebe Meslek Mensuplarında Duygusal Zeka'', Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 17 (31), 2016, s.24-55.

Bamber EM. Opportunities in accounting behavioral research. Behavioral Research in Accounting. 1993;5:1-29

Behavioral Accounting and its Interactions 207
http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.68972

BEKÇİ, İsmail, ÖMÜRBEK, Vesile, TEKŞEN, Ömer; "Muhasebe Meslek Mensuplarında Stres Kaynağının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma", Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 12 (1), 2007, s.145 161.

BELKAOUI, Ahmed; "Economic, Political and Civil Indicators and Reporting and Disclosure Adequacy: Empirical Investigation'', Journal of Accounting and Public Policy, (2), 1983, s.356-412.

Bergner JM, Pefer SA, Ramsay RJ. Concession, contention and accountability in auditor client negotiations. Behavioral Research in Accounting. 2016;28(1):15-25. DOI:10.2308/ bria-51146

Birnberg JG, Ganguly AR. Is neuro accounting waiting in the wings? An essay. Accounting, Organizations and Society. 2012;37:1-13

Birnberg JG. A proposed framework for behavioral accounting research. Behavioral Research In Accounting. 2011;23(1):1-43. DOI: 10.2308/bria.2011.23.1.1

Bobek DD, Hageman AM, Radtke RR. The inluence of roles and organizational it on accounting professionals' perceptions of their irms' ethical environment. Journal of Business Ethics. 2015;126:125-141. DOI: 10.1007/s10551-013-1996-4

Bozkurt N. Muhasebe Denetimi. 6th ed. Istanbul: Alfa Basım Yayım; 2012. p. 379

Brownell P. The role of accounting data in performance evaluation, budgetary participa-tion and organizational efectiveness. Journal of Accounting Research. 1982;20(1):12-27

Buchman TA, Tetlock PE, Reed RO. Accountability and auditors' judgments about con-tingent events. Journal of Business Finance & Accounting. 1996;23(3):379-398

Caplan EH. Behavioral accounting: A personal view. Behavioral Research in Accounting. 1989;1:109-123

Chia DPS, Lau CM, Tan SLC. The relationships between performance measures and employee outcomes: the mediating roles of procedural fairness and trust. In: Davila A, Epstein MJ, Manzoni JF, editors. Performance Measurement and Management Control: Behavioral Implications and Human Actions. 1st ed. Bingley, UK: Emerald Group Publishing; 2014. pp. 203-232

CHOI, John See; “Financial Crisis and Accounting Reform: A Cultural Perspective’’, Third Asian Pasific Interdisciplinary Research in Accounting Conference, Adelaide, Australia, 2001, s.15-17.

CİVELEK, A. Mehmet, DURUKAN, M. Banu; “Günümüz Koşullarında Muhasebe Mesleği ve Meslek Ahlakı. III. Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu, Muhasebe Denetimi Mesleğinde Yetkiler, Sorumluluklar ve Meslek Ahlakı’’, ISMMO Yayınları, 20, 1997, s.31-132.

COLLINS, Karen M.; "Stres and Departures From The Public Accounting Profession: A Study of Gender Differences", American Accounting Associatin Accounting Horizons, 7(1), 1993, s.29-38.

Duska R, Duska BS, Ragaz JA. Accounting Ethics. 2nd ed. West Sussex, UK: Wiley-Blackwell; 2011. p. 237

Dyckman TR. The ascendancy of the behavioral paradigm in accounting: The last 20 years. Behavioral Research in Accounting. 1998;10(Suppl):1-10

GÖNEN, Seçkin, RASGEN, Mithat; “Davranışsal Muhasebe Alanını İçeren Araştırmalara Yönelik Literatür Taraması1’’, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 6 (6), 2017, s.189-198.

Hobson JL, Melone MJ, Stevens DE. Determinants of moral judgments regarding budget-ary slack: An experimental examination of pay scheme and personal values. Behavioral Research in Accounting. 2011;23(1):87-107. DOI: 10.2308/bria.2011.23.1.87

Hofstedt TR, Kinard JC. A strategy for behavioral accounting research. The Accounting Review. 1970;45(1):38-54

Hopwood AG. An empirical study of the role of accounting data in performance evalua-tion. Empirical research in accounting: Selected studies. Journal of Accounting Research. 1972;10(Suppl):156-182

Hopwood AG. Behavioral accounting in retrospect and prospect. Behavioral Research in Accounting. 1989;1:1-22

Kang GG, Roline AC. The contagion efect in performance evaluations in the con-text of balanced scorecards. In: Epstein MJ, Lee JY, editors. Advances in Management Accounting. 1st ed. Bingley, UK: Emerald Group Publishing; 2012. pp. 101-124

Kaplan RS, Norton DP. Strategic learning & the balanced scorecard. Strategy & Leadership. 1996;24(5):18-24

Kaplan RS, Norton DP. The balanced scorecard-measures that drive performance. Harvard Business Review. 1992;70(1):71-79 Accounting and Corporate Reporting - Today and Tomorrow

Kısakürek MM, Pekcan A. The view of accounting information from diferent perspec-tive. Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 2005;6(2):107-125 Behavioral Accounting and its Interactions 205 http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.68972

Kihn LA. Performance outcomes in empirical management accounting research: Recent developments and implications for future research. International Journal of Productivity and Performance Management. 2010;59(5):468-492

KORKMAZ, Sıdıka Şule; Muhasebe Meslek Mensuplarında Yabancılaşma Düzeyi ve Bir Araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2013.

Kurawa JM. Issues in behavioral aspects of accounting. In: Dandago KI, editor. Advanced Accounting Theory and Practice. 1st ed. London: Adonis & Abbey Publishers Ltd; 2009. pp. 221-233. ISBN: 9781906704223

Lau CM, Berry E. Noninancial performance measures: How do they afect fairness of performance evaluation procedures? In: Epstein MJ, Manzoni JF, Davila A, editors. Performance Measurement and Management Control: Innovative Concepts and Practices. 1st ed. Bingley, UK: Emerald Group Publishing; 2010. pp. 285-308

Lau CM, Tan SLC. Budget targets as performance measures: The mediating role of participation and procedural fairness. In: Epstein MJ, Lee JY, editors. Advances in Management Accounting. 1st ed. Bingley, UK: Emerald Group Publishing; 2012. pp. 151-185

Lord AT. The development of behavioral thought in accounting, 1952-1981. Behavioral Research in Accounting. 1989;1:124-149

Macharzina K. On the integration of behavioural science into accounting theory. Management International Review (MIR). 1973;13(2/3):3-14

MARŞAP, Beyhan, OKAN GÖKTEN, Pınar; "Davranışsal Muhasebe: Kuramsal Yaklaşım'', İşletme Araştırmaları Dergisi, 8 (4), 2016, s.345-359.

Martinov-Bennie N, Mladenovic R. Investigation of the impact of an ethical framework and an integrated ethics education on accounting students' ethical sensitivity and judg-ment. Journal of Business Ethics. 2015;127:189-203. DOI: 10.1007/s10551-013-2007-5

Mohd Yusof NA, Hui WS, Rahman IKA, Alam NOS, Tse MSC. Style of information usage and use of accounting information: A Malaysian study. Asian Review of Accounting. 2012;20(1):20-33. DOI: 10.1108/13217341211224709

Naranjo-Gil D, Hartmann F. How CEOs use management information systems for strategy implementation in hospitals. Health Policy. 2007;81:29-41. DOI: 10.1016/j. healthpol.2006.05.009

ONYALI, Chidiebele Innocent; "The Use Of Cloud Computing And Accounting Packages For Corporate Business Transactions in Nigeria: An Explorative Study'', Journal of Business and Management,18 (7), 2016, s.113-117.

Parker LD, Ferris KR, Otley DT. Accounting for the Human Factor. Australia: Prentice Hall; 1989. p. 212

Paterson DM. Causal efects of regulatory, organizational and personal factors on ethi-cal sensitivity. Journal of Business Ethics. 2001;30:123-159

Pickerd JS, Summers SL, Wood DA. An examination of how entry-level staf audi-tors respond to tone at the top vis-a'-vis tone at the botom. Behavioral Research in Accounting. 2015;27(1):79-98. DOI: 0.2308/bria-50918

Reis M, Geller J. A Manager's Guide to Human Behavior. 5th ed. New York, NY: (American Management Association) AMACOM; 2010. p. 244

Report of the Commitee on the Relationship of Behavioral Science and Accounting. The Accounting Review. 1974;49 (Commitee Reports: Supplement to Volume XLIX of the Accounting Review):127-139. Available from: htp://www.jstor.org/stable/pdf/244907. pdf [Accessed: March 13, 2017]

Rest, J. Moral Development: Advances in Research and Theory. New York: Praeger Publishers; 1986. 241 p

Robertson JC. The efects of ingratiation and client incentive on auditor judgment. Behavioral Research in Accounting. 2010;22(2):69-86. DOI: 0.2308/bria.2010.22.2.69

Rogow R. Book Review of " Belkaoui, A. Behavioral Accounting: The Research and Practical Issues. Westport, CT: Ouorum Books; 1989. pp. 1-178" In: Kunin, T, Book Review Section. Personnel Psychology. 1990;43(2):438-442). Available from: htp://web.b.ebscohost. com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=294653fc-d366-4f6b-a34b-31f284f61f75%40sessionm gr103&vid=0&hid=102 [Accessed: March 13, 2017

Sevilengül O. Genel Muhasebe. 17th ed. Ankara: Gazi Kitabevi; 2014. p. 813

Shaub MK, Finn DW, Munter P. The efects of auditors' ethical orientation on commit-ment and ethical sensitivity. Behavioral Research in Accounting. 1993;5:145-169

Usul H. Davranıssal Muhasebe. Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ankara; 2007. p. 98

USUL, Hayrettin; "Davranışsal Muhasebe'', Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 2007. VENKATARAMAN, M. Iyer, RAGHUNANDAN, K., DASARATHA, V. Rama; "Gender Differences in Perceptions of Accounting Firm Alumni'' Managerial Auditing Journal, 20 (5), 2005, s.449-459.

Venkatesh R. The budget participation-budgetary slack relationship: The role of psychological capital. Journal of Theoretical Accounting Research. 2014;9(2):1-20

Wall F, Greiling D. Accounting information for managerial decision-making in share-holder management versus stakeholder management. Review of Managerial Science. 2011;5:91-135. DOI: 10.1007/s11846-011-0063-8

Weirich TR, Churyk NT, Pearson TC. Accounting & Auditing Research and Databases. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.; 2012. p. 255

Youssef A, Rachid OM. Ethical basis of the international inancial reporting standards (IFRS). Malaysian Accounting Review. 2015;14(1):1-24

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Şeyhülislam İbn Kemal'in Fukaha Tabakatı Tasnifine Yöneltilen Eleştiriler İle Bu Tasnifin Düzenlenmesine İlişkin Bir Etüt

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin OKUR

Kocaeli Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, Fıkıh Anabilim Dalı. e-mail: huseyin.okur@kocaeli.edu.tr, orcid.org/0000-0003-4285-7478

Özet

Müteahhirîn dönem fakihlerin kendilerinden önceki fukahayı sınıflandırması taklit döneminde meydana gelmiştir. Hanefî literatüründe hayli etkili olan İbn Kemal'in yaptığı fakihler tasnifi ve her sınıfa giren âlimlerin tespiti; tasnif, kategorilerin kavram olarak birbirinden ayrılması ve her kategoriye dair verdiği örnekler bakımından ciddi tenkitler almıştır. Özellikle son dönem İslam âlimlerinden Leknevî (1848-1886), Şehâbeddin el-Mercânî (1818-1889), Muhammed Bahît el-Mutîi (1854-1935), Muhammed Ebû Zehrâ ve Tâki Osmanî gibilerini bunlara arasında sayabiliriz. Bu tenkitlerin başında, fakihlerin fukaha tasnifinde olması gereken yerde olmamaları, kendilerine nispet edilen hiyerarşik kavramların doğru tespit edilememesi ve genel olarak fukahayı belli zaman dilimlerine tahsis edilmemeleri gerektiği gelmektedir. Bu tebliğimizde İbn Kemal'in fukaha tasnifine yöneltilen eleştirilerin yanında bu tasnifin yapılma sebepleri üzerinde bir etütte bulunacağız.

Anahtar Kelimeler: İslam hukuk tarihi, Fukaha tasnifi, İbn Kemal Paşa

GİRİŞ

İbn Kemal Paşa

Asıl adı Şemseddin Ahmed'dir. Şehzade Bayezid'e (II. Bayezid) lalalık yapan büyükbabası Kemal Paşa'ya nisbetle Kemalpaşazâde, diye anılmıştır. Küçük yaşlardan itibaren ilmi hayata başlayan İbn Kemal, eğitimin ardından çeşitli medreselerde derseler vermeye başladı. Sultan Selim zamanında 921'de (1515) Edirne kadılığına, 922'de (12 Eylül 1516) Anadolu kazaskerliğine getirildi. Bu görevde fazla kalmayan İbn Kemal 926 (1520) yılı başlarında Edirne Dârülhadisi'ne, 928'de de (1522) buradaki Sultan Bayezid Medresesi'ne müderris tayin edildi. 930'da (1524) İstanbul'a gelerek Fâtih Medresesi'nde görevini sürdürdü. Nihayet Zenbilli Ali Efendi'nin yerine Şâban 932'de (Mayıs 1526) şeyhülislâmlığa getirildi. Bu makamda iken 2 Şevval 940 (16 Nisan 1534) tarihinde vefat etti ve Edirnekapı dışındaki Mahmud Çelebi Zâviyesi hazîresine defnedildi. Dönemlerinde yaşadığı üç padişahın sevgi ve saygısını kazanan İbn Kemal hadis, tefsir, fıkıh gibi dinî ilimler başta olmak üzere tarih, edebiyat, felsefe, dil ve tıp alanlarında eser vermiş çok yönlü bir âlimdir.[4]

[4] Şerafettin Turan, "Kemalpaşazâde", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, (Ankara: TDV Yayınları, 2002), 25: 238-240.

İbn Kemal Paşanın Fukaha Tasnifi

Şeyhulislam İbn Kemal'in İslâm hukuk literatürüne en önemli katkılarından biri şüphesiz fakihlerin sınıflandırılmasına yönelik çalışmasıdır. Bu eser, Risâle fi duhûli veledi'l-bint fi'l-mevkûf alâ evlâdi'l-evlâd adlı eserinin sonunda bulunmaktadır.[5] Eser üzerine bizim tespit edebildiğimiz kadarıyla, Ahmet İnanır'ın "*İbn Kemal'in Tabakâtü'l Fukahâsı ve Değerlendirilmesi*" ve Hasan Özer'in "*İbn Kemal ve Tabakâtü'l-Fukaha Adlı Eseri*" isimleriyle makaleleri bulunmaktadır.

Klasik literatürde genellikle fakihlerin ictihad ehliyetine göre sınıflandırılmasında "müstakil-gayri müstakil", "mutlak-müntesib", "mutlak-mukayyed" veya "şeriatta müçtehit-mezhepte müçtehit" şeklindeki ikili tasnif benimsenmişken İbn Kemal[6] fakihleri ilmî-fıkhî yetkinliklerine göre şu yedi sınıfa ayırır:

1) Dinde Müçtehit Olanlar: Dört mezhep imamı bu kategoridedir. Usûl ve füruda kimseyi taklit etmeyen, istinbat kaidelerini tesis eden ve bu kaidelerle doğrudan Kur'an, sünnet, icma ve kıyastan fürû hükümler çıkaran kimselerdir.

2) Mezhepte Müçtehit Olanlar: Ebû Yûsuf (v. 182/798), Muhammed (v. 189/805) gibi Ebû Hanîfe'nin (v. 150/767) öğrencileri bu tabakada yer alır. Bu kimseler hocaların tespit ettiği kural ve kaideler muktezasınca edille-i erbaadan hüküm çıkarabilirler.

3) Meselede Müçtehit Olanlar (Mukayyed Müçtehit): Mezhep kurucusundan hiçbir rivayetin nakledilmediği meselelerde içtihat eden Hassâf (v. 261/875), Ebû Cafer et-Tahâvî (v. 321/933), Kerhî (v. 340/952), Halvânî (v. 452/1060), Serahsî (v. 483/1090), Pezdevî (v. 482/1089) ve Kadıhan (v. 592/1196) gibiler bu tabakadadır. Bunlar usûl ve fürûda mezhep imamına muhalefet edemezler. Ancak mezhep imamlarınca belirlenmiş usul ve kaidelere bağlı kalarak, hakkında nass olmayan meselelerde hüküm istinbatında bulunabilirler.

4. Tahric Ehli Olanlar: İbn Kemal'e göre bu tabakada olanlar taklit ehlidirler. Cessâs (v. 370/981) ve bunun gibi bazı fakihler bu tabakadandır. Onlar katiyen ictihad edemezler. Fakat usûle iyi vakıf olmaları ve kaynakları bilmelerinden ötürü mezhep imamından ve onun müçtehit talebelerinden nakledilen iki yönlü ve mücmel bir sözü, iki duruma ihtimali bulunan kapalı bir hükmü, fürûdaki kaidelere ve benzerlerine bakarak açıklayabilirler.

5. Tercih Ehli Olanlar: Bunlar da taklit ehlidirler. Kudûrî (v. 428/1037) ve Merğinânî (v. 593/1197) gibileri bu tabakadandır. Bu tabakada olanlar, "Bu daha evla", "Bu rivayetler içinde en sahih olanı", "Bu daha açık", "Bu kıyasa daha uygun" gibi sözleriyle rivayetler arasında tercihte bulunurlar.

6. Temyiz ehli olanlar: Bu sınıfta yer alan fakihler iki kuvvetli görüş arasında daha kuvvetli olanı, zâhir'ur-rivaye ile nâdir'ur-rivâyeyi birbirinden ayırabilen mukallid fakihlerdir. Bu kimseler, Hanefî mezhebinin müteahhirin dönemine ait muteber dört metin sahipleridir. Bunlar, *Kenzü'd-Dekâik* sahibi

[5] İbn Kemal Paşa, Tabakâtu'l-fukahâ, Süleymaniye Düğümlü Baba Kütüphanesi, no: 351/16, vr.130-131; İbn Âbidin, Muhammed Emîn, "Ukudü resmi'l-müftî", *Mecmûatü'r-resâil*, I, 11-12, Dersaadet 1325.
[6] Şükrü Özen, "Kemalpaşazâde", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, (Ankara: TDV Yayınları, 2002), 25: 240-242.

Ebü'l-Berekât Hâfızüddîn en-Nesefî (v. 710/1310), *Muhtâr* sahibi Ebü'l-Fazl Mecdüddîn el-Mevsılî (v. 683/1284), *Vikâyetü'r-Rivâye* sahibi Burhânüşşerîa Mahmûd b. Sadrüşşerîa el-Evvel Ubeydullah el-Mahbûbî el-Buhârî (VII-VIII./XIII-XIV. yüzyıl), *Mecmau'l-Bahreyn ve Mülteka'n-Neyyireyn* sahibi Muzafferüddin İbnü's-Sââtî'dir (v. 694/1295). Bu tabakada olan fakihler, kabul edilmeyen ve zayıf görüşleri eserlerinde nakletmezler.

7. Mukallitler: İbn Kemal'e göre bunlar yukarıda belirtilenleri yapamayan kimselerdir.[7]

İlk nüveleri kendisini tarafından atılmasa da İbn-i Kemal tarafından yapılan fukahayı sınıflara ayırma çalışması, kahir ekseriyetle kabul görmüştür. Ondan sonra da birçok eserde aynen veya özet şeklinde iktibas edilmiştir. Bu tasniften etkilenen alimlere Kınalızâde (v. 1561), Taşköprüzade (v. 1584) ve İbn Âbidîn'i (v. 1252/1836) örnek verebiliriz.

Fukaha Taksimine Yapılan Eleştiriler

Mukallid fakihlerin kendilerinden üstün olan geçmiş fukahayı sınıflandırması taklid döneminde ele alınmıştır.[8] Hanefî literatüründe hayli etkili olan İbn Kemal'in fıkhî istidlâl kategorilerini çoğaltmak suretiyle yaptığı fakihler tasnifi ve her sınıfa giren âlimlerin tespiti; tasnif, kategorilerin kavram olarak birbirinden ayrılması ve her kategoriye dair verdiği örnekler bakımından ciddi tenkitler almıştır. Ebû Zehra bu ayrımın tenkitçilerinden biridir. Ona göre, Hanefî mezhebinde, rivayetlerin çokluğundan mütevellit karmaşanın engellenmesi için tercih ehli gibi bir sınıfın olması elzem olmakla birlikte, benimsenen fukaha tabakası içinde, tercih ehli fakihlerin yeri isabetli değildir. Ebû Zehra'nın kanaatine göre, tahric ehli ile tercih ehli arasındaki da fark açık değildir. Kısımlar birbirine karışmadan taksimin doğru olabilmesi için üçüncü, dördüncü ve beşinci tabakalardan birini kaldırmak gerekmektedir. Bunlar iki tabaka hâline indirilebilir. Biri tahric ehli tabakası olup bunlar mezhep imamlarından bir hüküm naklolunmayan meseleler hakkında, mezhebin kaidelerine göre hüküm çıkaran fukahadır. Diğeri ise tercih ehli tabakası olup bunlar da muhtelif görüş ve muhtelif rivayetler arasında tercih yapıp en kuvvetli, en sahih olanları beyan eden ve kıyasa muvafık olup halka uygun olanını seçen kimselerdir.[9]

İbn Kemal'in fukaha tasnifini eleştirenlerden biri de Leknevî'dir (1848-1886). Ona göre müçtehit iki kısma ayrılır. Birincisi mutlak müçtehittir ki, o fıkıhta tam bir melekeye sahip, basiretli, delillerden hüküm istinbatına liyakatli ve buna gücü yeten Ebû Hanîfe, Mâlik, Şâfiî, Ahmed, Ebû Yusuf, Muhammed, Züfer, Sevrî, Evzaî ve İbn Ebî Leylâ gibi kimselerdir. İkincisi ise, belli (muayyen) bir mezhepte müçtehit olanlardır. Bunlar da, mezhebinin imamının usulünü, delillerini kavrayabilen, usul yönünden nasları esas alarak onlardan füru hükümleri istinbat edebilen kimselerdir. Bunlar her ne kadar mutlak içtihat derecesine ulaşamamış olsalar da mukallit de değillerdir. Bilakis bunlar, usulde basiret sahibi, istidlal ehli, mezhep teorilerini kavramış, fıkıhta derin kavrayış sahibi kişilerdir. Onlar *fakîhü'n-nefs* olup ilimde yüksek bir mevkie erişmişlerdir. Cerh ve tadil noktasında yeterli donamına

[7] Bkz. Hasan, Özer *İbn Kemal ve Tabakatü'l-Fukaha Adlı Eseri* (tahkikli neşir), İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi, Konya, 2009, sayı: 14, s. 353-374.
[8] Hayrettin Karaman, *İslam Işığında Günün Meseleleri 1*, Marifet Yayınları, İstanbul, 1982, s. 420.
[9] Muhammed Ebu Zehra, *Ebû Hanîfe Hayatuhu ve Asruhu Ârâuhu ve Fıkhuhu*, Dâru'l-Fikri'l-Arabi, Mısır, ts. s. 501.

sahip olup sahih olan ile zayıf arasında temyiz yapabilecek kabiliyettedirler. Bu gibi kimseler meseleleri yeri geldiğinde özetleyip (telhis) yeri geldikçe izah etmeye (bast), hüccetleri takrir etmeye, şüpheli delilleri ayıklamaya muktedirdirler. Fetva verip tahric yapabilirler. Bunlar tüm konular hakkında olmasa da bazı meselelerde müçtehittirler (müçtehit fi'l-mesele). Hüküm istinbatında müstakil değillerdir; bütün bu hususlarda, hüküm istinbat esaslarında ve delillerin tayininde (tercihu'l-edille), imamlarının beyanlarına ihtiyaçları vardır.[10]

Hanefî tabakatını bu iki temel taksimden ibaret gören Leknevî'ye göre, bundan sonra gelenlerin herhangi bir hiyerarşik sıralamaya tabi tutulmaması gerekir. Ona göre, mezhebin birinci tabakası belli olmakla birlikte ikinci kategoride herkes olabilir. Bu sebeple Leknevî ikinci tabakaya dair herhangi bir isim zikretmemiştir. Yukarıda zikrettiği şartları taşıyan herkes bazı meselelerde içtihat ameliyesinde bulunabilir. Mutlak ve meselede müçtehit ayrımı yaptıktan sonra Leknevî bunların dışında kalanların ancak fıkhî dirayet ve rivayet yönünden zayıf ya da kuvvetli (sika) olarak tarif edilebileceğini kaydeder. Fukaha tabakalarını her hangi bir zaman dilimine tahsis etmek de isabetli bir düşünce değildir. Ona göre tabakat tasnifinden gaye, tabakalarda zikredilen sıfatlara sahip olan kimselerin özellikleridir. Yoksa bununla belirli bir zamanda yaşamış fakihler kastedilmemiştir. Hatta klasik dönemde yaşamış pek çok fakih, mukallit hatta hüküm istinbatında bulunamayacak derecede fikhî yeterlilikten yoksundur. Aksine ve bilindiği üzere müteahhir dönemde yaşamış ve içtihat derecesine ulaşmış pek çok fakihin varlığı da malumdur.[11]

Leknevî'nin görüşüne benzer bir görüş de günümüz fıkıhçılarından Muhammed Takî Osmanî'ye aittir. Ona göre Hanefî fukahası için yaygın olarak dile getirilen bu kategorizasyon bir takım tezatlar içermektedir. Ayrıca, "mutlak müçtehit" ile "mezhepte müçtehit" örneğinde görülebileceği üzere bunlardan bazılarının tam olarak ne anlama geldiği aşikâr değildir. Bunun yanında, bu taksimatta yer alan kategorilerin çoğunun birbirine tezat oluşturmayacağı ortadadır. Örneğin bir kişi, meselede müçtehit olabileceği gibi aynı anda tahric ve tercih ehli de olabilir. Onun ifadelerine göre fakihlerin kategorilere ayrılması, şahısların ilmi birikimleriyle ilgili bir durum olmayıp müçtehidin üsteleneceği vazifeleri göstermektedir. Yani bir âlim aynı zamanda meselede müçtehit, tahric ve tercih ehli olabileceği gibi, sadece ehl-i tahric veya sadece ehl-i tercih olabilir. Bu bir kişinin Kuran'la meşgul olması açısından müfessir, hadisle meşgul olması yönünden muhaddis, fıkıhla ilgilenmesi açısından fakih denilmesine benzer. Hatta bazen bir kişi bütün bu vasıfları da taşıyabilir…[12]

Takî Osmanî bu mülahazalarına birkaç örnek de verir. Ona göre Ebû Cafer et-Tahâvî bazıları tarafından meselede müçtehit, bazıları tarafından da tahric ehlinden sayılmıştır. Takî Osmânî, Tahâvî'nin mezhepte müçtehit olduğunu düşünür. Yine Allame en-Nesefî, bu taksime göre altıncı mertebede yer alırken pek çok Hanefî fukahası, onun mezhepte müçtehit olduğunu kabul etmiştir.

Hanefî tabakatında meşhur bu taksimata belki en ağır itiraz ve ithamlarda bulunanlardan biri de Şehabeddin el-Mercânî'dir (1818-1889) ki bu hususta tek başına da kalmamıştır. Son dönem hukukçu

[10] Leknevî, Abdülhay, *en-Nâfiu'l-Kebîr limen Yutâli' el-Câmiu's-Sagîr*, Alemu'l-Kutub, Beyrut, 1986, I. Baskı, 1/7-8.
[11] Leknevî, *en-Nâfiu'l-Kebîr limen Yutâli' el-Câmiu's-Sagîr,* 1/7-8.
[12] Muhammed Takî el-Osmânî, *Usûlu'l-iftâ ve Âdâbuhu*, Dâru'l-Kütübi'l-Arabiyye (Gülistan Neşriyat), İstanbul, 2016, s. 122-123.

ve kelamcılardan, Mısır baş müftülüğü yapmış Muhammed Bahît el-Mutîi de (1854-1935) onun görüşlerine aynen katılır.[13] Mercânî böyle bir tasnifin, sonraki dönem fukaha üzerine bir tahakküm, sıhhatten uzak ve temeli olmayan, boş hayallerden ibaret, manası olmayan lafızlar olduğunu, delilsiz bir sıralama yapıldığını ve böyle bir tasnifin İbn Kemal'den önce hiç kimse tarafından yapılmadığını söyleyerek ciddi eleştirilerde bulunur.[14]

Son devir Osmanlı âlimlerinden Muhammed Zahidü'l-Kevserî de (v. 1952 Kâhire) *Hüsnü't-Tekâdî* adlı eserinin son kısmında Mercânî'nin *Nâzûretü'l-Hak* adlı eserinin Hanefî tabakatıyla ilgili bölümünün neredeyse tamamını, araştırmacılar için önemli görmesi ve faydalı bilgiler ihtiva etmesi itibariyle naklettiğini söyler.[15] Hatta Kevserî, aynı eserinde, "Her ne kadar İbn Kemâl'den sonra gelenler, onun taksimini beğenerek eserlerinde aynen nakletmiş olsalar da o, hem tabakaların tasnifinde hem de tabakalarda zikrettiği fakihlerde isabetli olamamıştır" diyerek eleştirir.[16] Mercânî kadar müteşeddit olmasa da onun fikirlerine katılır.

Muhammed Bahît'e göre de, şayet bir tasnif yapılacaksa bu mutlak müçtehit ve mezhepte müçtehitten başka olmamalıdır. Bahît'e göre mutlak müçtehit mezheplerin kurucu imamları ve talebeleridir. Ebû Hanîfe, Mâlik, Şâfiî, Ahmed b. Hanbel, Ebû Yusuf, Muhammed eş-Şeybânî, Züfer, Sevrî, Evzâî ve İbn Ebî Leylâ gibileri bu kısımdan sayılır. Mezhepte müçtehit olanlar ise kurucu imamın izinden gidip onun usul metodolojisini kullanarak hüküm istinbatında bulunan kimselerdir. Bunlar mutlak içtihat derecesine ulaşmamış olsalar bile mukallit de değillerdir. Bunlar mezhebin usul ve sistematiğinde görüş sahibi, fıkhı tam olarak kavramış, fıkhi melekeleri yerinde, cerh ve tadil gibi ilimlerde seviyeleri yüksek, fetva verip hüküm tahricinde bulunabilecek kimselerdir. Gerçekten bu kimseler her ne kadar füru-i fıkhın tamamında olmasalar da bazı meselelerde içtihat edebilecek seviyeye ulaşmış kimselerdir. Muhammed Bahît'e göre bu iki tabakanın dışındakilerin ilim, fıkıh ve rivayet bakımından farklı farklı konumda olan kimselerdir. Dolayısıyla fakihler arası hiyerarşik bir tasnif yapılacaksa, bu fakihin sahip olduğu sıfatlara göre yapılmalıdır. Yoksa hiç kimseyi yaşadığı zamandan ötürü belli bir kalıba ve tasnife tabi tutmak doğru değildir. Zira mütekaddimîn döneminde yaşamış nice kimseler vardır ki, fıkıhtan pek bir nasibi olmamıştır. Ama nice kimseler de vardır ki, müteahhirîn döneminde yaşamıştır ancak fıkhi derecesi müçtehit seviyesindedir.[17] Bahît'e göre her ne kadar Ebû Yusuf ve Muhammed eş-Şeybânî, Ebû Hanîfe'nin öğrencileri olsa da onların müstakil usulleri bulunmaktadır. Bu sebeple onları mukallit veya mezhepte müçtehid saymak doğru olmaz. Ona göre Ebû Bekir Kaffâl, Ebû Ali İbn Hayrân ve Kâdi Hüseyin'in, "Biz Şâfiî'nin mukallitleri değiliz! Bilakis bizim görüşümüzle onun görüşü tevafuk etmiştir" demelerinde olduğu gibi Ebû Hanîfe'nin öğrencilerinin durum da böyledir.[18] Bahît'e göre İbn Kemâl'in Hassâf, Tahâvî ve Kerhî gibilerini konumlandırması da hatalıdır. Zira İbn Kemal'in bu gibi kişiler hakkında, onların ilmi birikim olarak usul ve füru

[13] Muhammed Bahît el-Mutîi, *İrşâdü Ehli'l-Mille fî İsbâti'l-Ehille*, Irak, 1329, s. 365.
[14] Mercânî, Şihâbeddin Ebu'l-Hasan Harun, *Nâzûretü'l-Hak fî Farziyyeti'l-İşâ ve İn Lem Yeğabi'ş-Şafaq*, thk. Orhan b. İdrisEnçakar, Dâru'l-Hikme (İlim Araştırma ve Kültür Derneği), İstanbul, 2012, s. 192.
[15] Kevserî, Muhammed Zâhid, *Hüsnü't-Tekâdî fî Sîreti'l-İmam Ebî Yusuf el-Kâdî*, Dâru'l-Envar, Mısır, 1948, s. 94.
[16] Kevserî, *Hüsnü't-Tekâdî,* s. 30.
[17] Muhammed Bahît el-Mutî'î, *Risâle fî beyâni'l-kütübilleti yu'avvelu aleyha ve beyânu tabakâti'l-mezhebi'l-Hanefî ve'r-reddi alâ İbn Kemâl Paşa*, Dımaşk: Dâru'l-Kâdirî, 2008, s. 85-86.
[18] Muhammed Bahît, *Risâle fî beyâni'l-kütübilleti yu'avvelu aleyha,* s. 93.

meselelerde Ebû Hanîfe'ye muhalefet etmeye muktedir değillerdir, söylemi doğru değildir. Hatta vakıayla da ters düşmektedir. Çünkü bu gibi fakihlerin hem usul hem de füru meselelerde Ebû Hanîfe'ye muhalif olan görüşleri sayılamayacak kadar çoktur.[19] Bahît'e göre benzer bir durum Ebû Bekir Cessâs hakkında da geçerlidir. İbn Kemal Cessâs'ı içtihat etmeye muktedir olmayan mukallitler arasında zikretmiştir. Halbuki o, fukahanın da şahitliğiyle müçtehitler arasında sayılmaktadır. Muhammed Bahît eserinde, İbn Kemal'in fukaha tasnifinde zikrettiği diğer fakihlerin konumları hakkında da eleştirilerde bulunmaktadır. Daha fazla detay için ilgili esere bakılabilir.[20]

Temelde İbn Kemal'in taksimine yapılan itirazlar, tabaka tasnifine ve tabakalar içinde tayin ettiği fuhaka sınıf ve sınırlandırmasına olmuştur. Örneğin İbn Kemal, meselede müçtehit olanlar ile taklit ehlinden sayıp katiyen içtihat edemez dediği ve tahric ehli arasında saydığı kimseler arasında sınıf ayrımı yapmıştır. Hâlbuki onun tahric ehlinden saydığı kimseler (Cessâs, Kerhî vb.) meselede müçtehit kimselerden kabul edilmiştir. Bu minvalde, dördüncü tabaka (tahric ehli) beşinci tabaka arasındaki ayrımın ıstılahi olarak net bir şekilde yapılmamış oluşu ve beşinci tabaka ile görüşler arasında kuvvetli olanı zayıftan ayırabilecek kabiliyette olanlar şeklinde zikrettiği temyiz ehli arasında belirgin bir ayırımın olmayışı da eleştirilen hususlar arasındadır. Aynı şekilde *Muhtasaru'l-Kudurî* sahibi Ebu'l-Huseyin Kudurî ile *Hidâye* sahibi Mergınânî'nin beşinci tabakadan (tercih ehli) sayılıp Kudûrî'den 164 sene sonra vefat eden Kâdihan'ın meselede müçtehit olanlardan sayılması, bu tasnifteki ciddi kusurlardan biri olarak kabul edilmiştir.

Tabakalar arası ayrımın net olmaması ve bu tabakalara tahsis edilen fukaha tavsiflerinin ciddi tenkitlere maruz kalması sebebiyle son dönemde telif edilen bazı eserlerde böyle bir tasniften vaz geçilmiştir. Örneğin Veliyyullah Dehlevî (v. 1176/1762), *el-İnsaf* adlı eserinde sadece üçlü bir tasnife gitmiştir. Ona göre fukahanın birinci tabakasında mutlak ve müntesip müçtehit bulunur. İkinci tabakasında ise mezhepte müçtehit olanlar vardır. Bunlar imamının mezhebi içinde hareket ederler. Fıkhi kaideleri ve mezhebin üzerine inşa edildiği metodolojiyi bilirler. Mezhebe dair usul ve füruyu ezberlemişlerdir. İmamın usulü ışığında hareket ederek yeni meydana gelen olaylar hakkında hüküm vermeye muktedirdirler… Dehlevî'nin tasnifindeki son tabaka ise fetva müçtehitleridir. Bu gibi kimseler tabi oldukları imamın mezhebini çok iyi bilirler. Reyler ve rivayetler arasında tercih yapabilecek salahiyettedirler. Bir fakihin bu sınıftan sayılabilmesi için sahih bir anlayışa sahip olması, Arap dilinin inceliklerini ve deliller arasındaki tercih ilkelerini bilmesi gerekir.[21]

Fakihlerin sınıf ve rütbelere ayrımı Hanefîlerde olduğu kadar olmasa da diğer üç mezhepte de benzer taksimler yapılmıştır. Dolayısıyla fukaha tasnifi hakkında yöneltilen eleştirilerin tamamının, özelde İbn Kemal'e genelde Hanefilere yöneltilmesi doğru olmayacaktır. Örneğin Şafiîlerin (ki Mâlikî ve Hanbelîlerin taksimatı da buna yakındır) tasnifi şöyledir:

1. Müstakil müçtehit: Dört mezhep imamı bu tabakadandır.

[19] Muhammed Bahît, *Risâle fî beyâni'l-kütübilleti yu'avvelu aleyha,* s. 94.
[20] Bkz. Muhammed Bahît, *Risâle fî beyâni'l-kütübilleti yu'avvelu aleyha,* s. 82-101.
[21] Veliyyullah Dehlevî, *el-İnsâf fî Beyâni Esbâbi'l-İhtilâh*, tahk. Abdülfettah Ebu Gudde, Daru'n-Nefâis, Beyrut, 1986, s. 80-81.

2. Mutlak müntesip: Müzenî (v. 264/878) bu tabakadan sayılmıştır. Bu tabakaya dâhil olanlar, usulde İmam Şafiî'nin metodunu benimsemiş olmakla beraber füruda müstakildirler. Hatta bunların bir kısmının İmam Şafiî'ye muhalif olan içtihatları muvafık olanlardan daha çoktur.[22]

3. Ashabu'l-vücûh: Bu sınıf, Hanefîlerdeki meselede müçtehit ile tahric ehlini içine almaktadır. Kaffâl eş-Şâşî el-Kebîr (v. 365/976), Ebû Hâmid el-Merverrûzî (v. 362/973) gibilerinin isimlerinin zikredildiği bu tabaka fakihleri, müçtehit derecesine ulaşmalarına rağmen kendilerini İmam Şâfiî'nin ictihadlarına bağlı kabul etmişler, meseleleri tahric yoluyla çözmüşlerdir.

4. Müçtehidü'l-fetvâ: Bu kimseler, imamlarının mezheplerinde derinleşmiş kimselerdir. Rivayetler arasında tercih yapabilme kabiliyetine sahiptirler.[23] Nevevî (v. 676/1277) ve Râfiî (v. 623/1226) gibileri bu tabakadan sayılmıştır.

5. Bu tabakada olanlar ise sadece Nevevî ile Râfiî'nin ihtilaf ettikleri konularda tercih yapabilme salahiyetine sahiptir. Buna örnek olarak el-İsnevî (v. 772/1370) zikredilmiştir.

6. Bu tabakada olanlar ise sadece füru bilgisine sahip kimselerdir.[24]

Şafiîlerde genel olarak fukaha sınıflandırması bu şekildedir. Ancak Sekkâf'ın da (v. 1917/1335) dediği gibi son kısım hariç, mukallidin diğer bütün tabakalardan birine tabi olması, taklit etmesi caizdir.

Değerlendirme

Fetva adabını mevzu bahis eserler, fetvada takip edilecek metodolojiye dair pek çok imam ve fakih sıralaması ve literatürü içinde takip edilmesi gereken eserler hiyerarşisi zikretmişlerdir. Ancak evvelce zikrettiğimiz üzere, iftâ adabına büyük oranda riayet edilebilmişse de, zamanın değişmesi, fakihin içinde yaşadığı toplumun ihtiyaçlarını ön planda tutması; maslahat, örf ve coğrafi farklılıklar, tercih ameliyesini, tasnifin yapıldığı zamandan çok ilerisindeki zamanlarda işletilmesini zaruri kılmıştır. Hatta ilk dönemlerde zikredilen şeriatta içtihat vurgusunun zamanla kendisini mezhepte veya meselede içtihat şeklinde göstermesi bunun bir yansımasıdır. Ancak şunu da ifade etmek gerekirse, içtihat ve fetvanın zaman içinde sistematik hale gelip mezhepler bünyesinde kurumsallaşması ve bir sonraki merhalede siyasi otorite tarafından desteklenip yaygın hale getirilmesinde, pek çok tabii ve zaruri etkenlerin bulunduğunu söylemek mümkündür. Bunlar arasında toplumda hukuk güvenliğini sağlama, hukuki çözümlemeleri (fetva) standart hale getirme, hukukun canlılığını sağlama ve toplumsal yürürlüğünü temin etme, kısmî de olsa kodifikasyon oluşturma gibi sebepleri sayabiliriz. Mezheplerin kurumsallaşmasından sonraki dönemlerde, tahric faaliyetlerinin yanı sıra zamanla oluşan fetva külliyatları arasında tercih edilen görüşün tespit edilmesi ve nihayet edebü'l-fetvâ, resmü'l-müftî, âdâbü'l-müftî ve'l-müsteftî gibi eserlerin kaleme alınması, mezhepler vasıtasıyla oluşan hukuk birikimi korumayı hedefleyen çalışmalardır. Hatta hicri IV. asırdan sonra içtihat kapısının kapandığını ifade eden düşüncesinin arkasında bulunan ve İslam hukukunu korumayı hedefleyen mantıksal bağ ile

[22] Karaman, *İslam Işığında Günün Meseleleri 1*, s. 424. Ayrıca bkz.: Kalyûbî, Ebü'l-Abbâs Şihâbüddîn Ahmed, *Hâşiyetü'l-Kalyûbî*, Daru'l-Fikr, Beyrut, 1998, 4/215.
[23] Kalyûbî, *Hâşiyetü'l-Kalyûbî*, 4/215.
[24] Bu taksim için bkz: Sekkâf, Alevî b. Ahmed, *Muhtasar Fevâidü'l-Mekkiyye fîmâ Yahtâcuhu Talebetü'ş-Şâfiiyye*, thk. Yusuf b. Abdurrahman el-Maraşlı, Daru'l-Beşairi'l-İslamiyye, Beyrut, 2004, s. 53-54.

İbn Kemal'in tasnifinde hedeflenen amaç aynı gözükmektedir. Bu sebeple her ne kadar bazı noktalardan eleştirilere maruz kalmış olmakla birlikte İbn Kemal'in tasnifini, dar anlamda fetva usulünün bir parçası olarak görmek daha yerinde olacaktır.

KAYNAKÇA

Hasan Özer, İbn Kemal ve Tabakatü'l-Fukaha Adlı Eseri (Tahkikli Neşir), İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi, Konya: 2009.

Hayrettin Karaman, İslam Işığında Günün Meseleleri 1, İstanbul: Marifet Yayınları, 1982.

İbn Âbidin, Muhammed Emîn, "Ukudü Resmi'l-Müftî", Mecmûatü'r-Resâil, Dersaadet: 1325.

İbn Kemal Paşa, Tabakâtu'l-Fukahâ, Süleymaniye Düğümlü Baba Kütüphanesi, No: 351/16.

Kalyûbî, Ebü'l-Abbâs Şihâbüddîn Ahmed, Hâşiyetü'l-Kalyûbî, Beyrut: Daru'l-Fikr, 1998.

Kevserî, Muhammed Zâhid, Hüsnü't-Tekâdî fî Sîreti'l-İmam Ebî Yusuf el-Kâdî, Mısır: Dâru'l-Envar, 1948.

Leknevî, Abdülhay, en-Nâfiu'l-Kebîr limen Yutâli' el-Câmiu's-Sagîr, Beyrut: Alemu'l-Kutub, 1986.

Muhammed Bahît el-Mutîi, İrşâdü Ehli'l-Mille fî İsbâti'l-Ehille, Irak: 1329.

Muhammed Bahît el-Mutî'î, Risâle fî beyâni'l-kütübilleti yu'avvelu aleyha ve beyânu tabakâti'l-mezhebi'l-Hanefî ve'r-reddi alâ İbn Kemâl Paşa, Dımaşk: Dâru'l-Kâdirî, 2008.

Muhammed Ebu Zehra, Ebû Hanîfe Hayatuhu ve Asruhu Ârâuhu ve Fıkhuhu, Mısır: Dâru'l-Fikri'l-Arabi, ts.

Muhammed Takî el-Osmânî, Usûlu'l-iftâ ve Âdâbuhu, Dâru'l-Kütübi'l-Arabiyye, İstanbul: Gülistan Neşriyat 2016.

Sekkâf, Alevî b. Ahmed, Muhtasar Fevâidü'l-Mekkiyye fîmâ Yahtâcuhu Talebetü'ş-Şâfiiyye, thk. Yusuf b. Abdurrahman el-Maraşlı, Beyrut: Daru'l-Beşairi'l-İslamiyye, 2004.

Şerafettin Turan, Kemalpaşazâde", Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, Ankara: Tdv Yayınları, 2002.

Şihâbeddin Mercânî, Ebu'l-Hasan Harun, Nâzûretü'l-Hak fî Farziyyeti'l-İşâ ve İn Lem Yeğabi'ş-Şafaq, thk. Orhan b. İdris Ençakar, İstanbul: Dâru'l-Hikme 2012.

Şükrü Özen, "Kemalpaşazâde", Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, Ankara: Tdv Yayınları, 2002.

Veliyyullah Dehlevî, el-İnsâf fî Beyâni Esbâbi'l-İhtilâh, tahk. Abdülfettah Ebu Gudde, Beyrut: Daru'n-Nefâis, 1986.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Matematik Eğitiminde Önemli Gördüğü Durumlar, Kullandığı Materyal ve Yöntem-Teknikler, Yer Verdiği Kazanımlar ve Karşılaştığı Güçlükler: Nitel Bir Çalışma

Pınar AKSOY[1]

[1]E-mail: aksoypnr@gmail.com; Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Tokat/Türkiye.

Özet

Bu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi döneme yönelik matematik eğitiminde önemli gördüğü durumların, kullandığı materyallerin ve yöntem-tekniklerin, yer verdiği kazanımların ve karşılaştığı güçlüklerin neler olduğunun incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma türünde ve durum çalışması deseninde yürütülen bu çalışma, 56 okul öncesi öğretmeni üzerinde yürütülmüştür. Çalışma verileri öğretmenlerle yapılan bireysel görüşmeler aracılığıyla toplanırken, betimsel analiz ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi döneme yönelik matematik eğitiminin erken yaşlarda başlamasının ve farklı kavramları içermesinin önemli olduğunu belirtirken, matematik eğitimi etkinliklerinde ağırlıklı olarak rakam/sayı kartları ile legoları ve oyun ile öğretim yöntemini kullandığı, daha çok sayma ve akabinde sayılar/rakamlar ile ilgili kazanımlara yer verdiği ortaya konmuştur. Bu kapsamda karşılaşılan güçlüklerin başında da sınıfta yer alan malzeme-materyal yetersizliklerinin geldiği saptanmıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcı, özgün ve yenilikçi yaklaşımlarla matematik eğitim süreçlerini organize etmesi önemli görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi dönem, matematik eğitimi, yöntem-teknik, yaklaşım.

Abstract

In this study, it was aimed to examine what the situations preschool teachers deem important, what the materials and methods they use, what the learning outcomes they handle, and what challenges they face are for mathematics education in preschool period. This study, a case study in qualitative research type, was conducted on 56 preschool teachers. While the study data were collected through individual interviews with preschool teachers, it was analyzed by descriptive analysis. As a results of the study, it was stated that it is important for preschool teachers that mathematics education for preschool period should start at early ages and include different concepts while it was revealed that they mainly use number cards and legos, and methods teaching with plays as well as they mostly include learning outcomes related to counting and then numbers in mathematics education activities. It is considered important that preschool teachers should organize mathematics education processes with a creative, unique, and innovative approaches.

Keywords: Preschool period, mathematics education, method-technique, approach.

GİRİŞ

Gelişim ve öğrenme ilkeleri bağlamında her çocuğun var olan potansiyelini üste taşıyacağı bir düzende ve bütüncül bir sistemde eğitim alması gerekli olurken, etkili öğrenme fırsatını deneyimlemesi ve farklı gelişim alanlarındaki kavram ve kazanımları edinmesi noktasında da katkı sağlayıcı olmaktadır. Okul öncesi dönemde çocukların sistemli ve bilinçli bir şekilde eğitim alması hak temelli bir eğitim anlayışı için önemli bir unsur olmanın yanında, bu eğitimin sağlanmasında kurumda yürütülmekte olan okul öncesi eğitim etkinlik ve uygulamaları da pay sahibi görünmektedir. Aksoy'un (2020) okul öncesi dönem çocukları için alan uzmanları eşliğinde ve etkileşimli süreçlerle yürütülen matematik eğitiminin iletişim kurma, öğrenme ve beceri edinimi açılarından katkı sağlayıcı olduğunu saptaması da sürecin önemini vurgular niteliktedir. Okul öncesi eğitim kapsamında yürütülen farklı türden etkinlikler arasında yer alan matematik etkinlik ve uygulamaları çocukların gözlem ve analiz yapma, mantık yürütme ve sorun çözme gibi birçok beceriyi işletmesinde yol göstericidir. Bu etkinliklerin planlanmasından uygulanmasına kadar olan her bir süreçteki adımlar da sürecin önemli bir paydaşı olan okul öncesi öğretmenlerinin sorumluluğu ve yetkinliği içerisindedir. Bu noktada okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitimi için önemli gördüğü unsurları eğitim sürecine dâhil etmesi ve eğitim sürecinde kullandığı materyal ve yöntemler çerçevesinde şekillendirmesi olasıdır. Okul öncesi öğretmenlerinin matematik ile ilişkili süreçleri nasıl organize ettiği, bu yönde ne tür kazanımları ele aldığı ile ilişkili olurken, matematik eğitimi kapsamında yer verdiği kazanımlar da okul öncesi dönem çocuklarının matematiğe yönelik kavram edinimleri ve ilkokula hazırbulunuşları bağlamında son derece önemli olmaktadır. Bu noktaların işlevsel bir şekilde yürütülmesinin gerekliliği yadsınamaz bir gerçek olarak öne çıkarken, bu süreçte karşılaşılan birtakım güçlüklerin olması da zorlayıcı veya engelleyici bir unsur olarak devreye girmektedir. Bu durumların bir bütün olarak ne durumda/ne yönde olduğu ise matematik eğitimi ile ilgili süreçler hakkında genel çerçevede bir fikir vericidir. Ulusal ve uluslararası alan yazınındaki çalışmalarda daha çok (Brown, Molfese ve Molfese, 2008; Chen, McCray, Adams ve Leow, 2014; Hachey, 2013; Karakuş, Fırat, Akman ve Dinçer, 2019; Karataş, Güven, Öztürk, Arslan ve Gürsoy, 2017; Lee ve Ginsburg, 2007; Özlem Yazlık ve Özgören, 2018; Şeker ve Alisinanoğlu, 2015; Thiel, 2010) okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitimine yönelik inanç, tutum ve yetkinlik düzeylerinin incelendiği görülmekle birlikte, matematik eğitim sürecinde önemli olan gördüğü unsurları, bu kapsamda kullandığı materyalleri ve yöntem-teknikleri, yer verdiği kazanımları ve karşılaştığı güçlükleri bütüncül bir şekilde ele alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi döneme yönelik matematik eğitiminde önemli gördüğü durumların, kullandığı materyallerin ve yöntem-tekniklerin, yer verdiği kazanımların ve karşılaştığı güçlüklerin neler olduğunun incelenmesi amaçlanmıştır. Bu yönde yapılacak tespitlerin matematik eğitimi ile ilgili standartların iyileştirilmesi ve okul öncesi eğitim hizmetleri kapsamındaki eksikliklerin saptanması noktasında bir rehber niteliğinde olabileceği öngörülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bu çalışma, nitel araştırma türünde yürütülen durum çalışması deseninde bir çalışmadır. Bu kapsamda, çalışma öğretmenlerin görüşlerine göre okul öncesi dönemde matematik eğitimi ile ilgili ele alınan durumların önyargılara sahip olmadan detaylı bir şekilde incelenmesine yöneliktir.

Çalışma Grubu

Tokat ilinin Merkez, Turhal ve Zile ilçelerinde yer alan anaokullarında ve anasınıflarında 60-72 aylık çocukların sınıflarında okul öncesi öğretmeni olarak görev yapmakta olan öğretmenlerden seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden ulaşılabilirlik ve elverişlilik esasına dayalı olan uygun örnekleme yöntemi doğrultusunda ulaşılan toplam 56 okul öncesi öğretmeninden oluşmaktadır. Bu öğretmenlerin çoğunluğu (% 80.4) anasınıfında ve birkısmı (% 19.6) da anaokulunda görev yapmakta olan, daha çok lisans mezunu (% 67.9) ve 10-15 yıl mesleki deneyime sahip (% 42.9) okul öncesi öğretmenleridir.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Çalışmanın verileri, çalışma amacı doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan "Görüşme Formu" aracılığıyla okul öncesi öğretmenleri ile yapılan bireysel görüşmelerle toplanmıştır. Görüşme Formu'nun ilk kısmında okul öncesi öğretmenlerinin görev yaptığı kurum türü, öğrenim düzeyi ve mesleki deneyimi gibi sorular yer alırken, ikinci bölümünde çalışma bulgularını ortaya koyacak türden açık uçlu sorular yer almaktadır. Bu doğrultuda öğretmenlere; (1) *Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik matematik eğitiminde önemli olan unsurlar nelerdir?*, (2) *Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik matematik eğitimi etkinliklerinde kullandığınız materyaller nelerdir?*, (3) *Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik matematik eğitimi etkinliklerinde kullandığınız yöntem-teknikler nelerdir?*, (4) *Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik matematik eğitimi etkinliklerinde yer verdiğiniz kazanımlar nelerdir?* ve (5) *Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik matematik eğitiminde karşılaştığınız güçlükler nelerdir?* şeklinde beş açuk uçlu soru yöneltilmiştir. Öğretmenlerin görüşmelerde açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar, araştırmacı tarafından birebir not tutularak kayıt altına alınmıştır. Öğretmenlerle görüşmeler, 20 dakika ile 90 dakika arasında sürmüştür. Görüşmelerde okul öncesi öğretmenlerinin yanıtları için belirli bir süre sınırlaması getirilmemiş ve görüşler üzerinde yönlendirici olabilecek herhangi bir açıklamada bulunulmamıştır. Bu çerçevedeki görüşlerin yansız bir şekilde kayıt altına alınmasına ve özgün haliyle anlaşılır bir şekilde sunulmasına özen gösterilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen veriler, betimsel analiz ile analiz edilmiştir. Bu kapsamda yapılan görüşmelerde, çalışma amacına yönelik olarak yapılan açıklama ve ifadelerden duruma uygun olacak şekilde temalar belirlenmiş ve bunlar okuyucu için anlaşılır olacak bir biçimde düzenlenmiştir. Çalışma grubundaki okul öncesi öğretmenlerinin kimlik bilgilerinin gizli tutulması amacıyla, öğretmenlere ait alıntılarda her bir öğretmen için Ö1, Ö2, Ö3 … Ö56 şeklindeki kod isimleri kullanılmıştır. Öğretmenlere ait ifadelerden doğrudan alıntılar sunularak, verilerin güçlü kılınması hedeflenmiştir. Bu kapsamda bulguların düzenlenmiş hali, araştırmacı tarafından iki haftalık

aralıklarla farklı bir zamanda yeniden gözden geçirilmiş ve analiz işlemlerinin tutarlılıkla gerçekleştirilmesine özen gösterilmiştir. Araştırmacı tarafından ortaya konan bulguların (okul öncesi eğitimi alanında lisansüstü eğitimine devam eden) bağımsız bir araştırmacı tarafından da kontrol edilmesi sağlanarak, çalışmanın güvenirliği teyit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma bulguları, frekans (f) değerleri ile birlikte açıklanmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular, bu bölümde Tablo 1- Tablo 5'deki tablolar dâhilinde ve öğretmenlerin görüşmelerde dile getirdiği ifadelerden örnek alıntılarla birlikte sunulmuştur.

Tablo 1. *Okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerine göre okul öncesi dönem çocuklarına yönelik matematik eğitiminde önemli olan unsurların neler olduğuna ilişkin dağılımlar*

Önemli olan unsurlar	**f**
Erken yaşlarda başlaması	14
Farklı kavramları içermesi	11
Sevdirilerek öğretilmesi	9
Somutlaştırılarak öğretilmesi	8
Oyunlaştırılarak öğretilmesi	5
Çocukların bildiklerinden başlayarak öğretilmesi	3
Sıklıkla tekrar yapılarak öğretilmesi	3
Basit düzeyde bir öğretim yapılması	3
İlkokula hazırlayacak şekilde öğretilmesi	2
Çocukların hazırbulunuşluk düzeyleri esas alınarak öğretilmesi	1
Öğretmen eşliğinde öğretilmesi	1
Sezdirilerek öğretilmesi	1
Montessori etkinlikleriyle kalıcı bir şekilde öğretilmesi	1
Güncel yaklaşımlarla öğretilmesi	1
Çocukların ilgi alanlarından yola çıkarak öğretilmesi	1

Tablo 1'e göre, okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerine göre okul öncesi dönem çocuklarına yönelik matematik eğitiminde önemli olan unsurlar arasında en fazla matematik eğitiminin erken yaşlarda başlaması (f=14) ve farklı kavramları içermesi (f=11) gerektiği üzerinde durulmuştur. Bu durumlara örnek olacak şekilde Ö8'in "*Okul öncesi dönemde matematik eğitimi olabildiğince erken yaşlarda başlamalıdır. Çünkü matematik hayatın her döneminde kendine yer edinmiş bir alan, böylesine geniş yelpazeli bir alanı da ne kadar erken dönemde çocuklara verirsek o kadar iyidir. Matematiğin okul*

öncesi yıllarda verilmesi çocukların erken öğrenmesini sağlıyor. Çocukların ilkokul hayatlarında kolaylık ve okula hazır bulunmasını sağlayacaktır" ve Ö45'in *"Okul öncesinde çocuğa ne verirseniz onu alıyor, matematik kavramı hakikaten hayatımız boyunca var olan bir şey olduğu için, bu dönemde mutlaka verilmeli ağırlıklı bir şekilde"* gibi ifadelerine ulaşılmıştır. Bu aşamada Ö46'nın *"Okul öncesinde somut ve soyut işlemler de yapabildiğini gördüm çocukların. Bunun için sadece toplama-çıkarma ile sınırlı kalınmamalıdır. Ölçüm yapabilme, kıyaslama yapabilme gibi becerilerin de kurgulanabildiği bir dönem. Bu tarz etkinliklerle farklı kavramları pekiştirmek gerekir. Bunu yaparken de daha çok kullandığı şeylerden, mesela sofradaki çatal, tabak ile başlayıp, zora doğru karmaşık bir şekilde öğretilmesi etkili oluyor"* şeklindeki görüşlerle eğitim sürecinin farklı kavramları içermesi gerektiği öne çıkarılmıştır. Bu yöndeki bulguları takiben okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitiminin somutlaştırılarak (f=9), sevdirilerek (f=8) ve oyunlaştırılarak (f=5) öğretilmesi gerektiğini gündeme getirdiği görülmüştür. Bu kapsamda Ö28'in "*Bu dönem için öğretmen istedikten sonra her türlü materyal hazırlayabilir. Matematiği somutlaştırarak anlatması ve asla çalışma sayfalarından öğretmemesi gerekir. Öğretmenlerin yaptığı hatalardan en büyük hatalardan biri bir dergi alıp, matematiği bu dergi üzerinden öğretmek oluyor"* şeklindeki ifadeleri yer almaktadır. Daha başka bir bulgu olarak, okul öncesi dönem çocukları için matematik eğitiminin çocuğun bildiklerinden başlayarak öğretilmesi (f=3), sıklıkla tekrar yapılması (f=3), basit düzeyde bir öğretim yapılması (f=3) ve ilkokula hazırlayacak şekilde öğretilmesi (f=2) yönünde görüşlerin olduğu da saptanmıştır. Bu durumlar kapsamında bir örnek olarak Ö38'in "*Açıkçası ben okul öncesinde matematik kavramlarının çok irdelenmesi taraftarı değilim. Temel düzeyde sayılar öğretilebilir evet ama daha fazlasını çocuk alamıyor. Zaten birinci sınıfta bunlar öğretiliyor"* şeklindeki ifadeleri dikkat çekicidir. Çalışma bulguları arasında yer alan nadir bir görüş olarak, birer okul öncesi öğretmeninin dokul öncesi dönem çocuklarına yönelik matematik eğitiminin çocukların hazırbulunuşluk düzeyleri esas alınarak, öğretmen eşliğinde, sezdirilerek, Montessori etkinlikleriyle kalıcı bir şekilde, güncel yaklaşımlarla ve çocukların ilgi alanlarından yola çıkarak verilmesi gerektiği yönünde açıklamalarda bulunduğu da saptanmıştır.

Tablo 2. *Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi dönem çocuklarına yönelik matematik eğitimi etkinliklerinde kullandığı materyallere ilişkin dağılımlar*

Materyaller	f	Materyaller	f
Rakam/sayı kartları	24	Montessori materyalleri	3
Legolar	17	Akıllı tahta	3
Yapboz	13	Sayı küpleri	3
Bloklar	11	Pet bardaklar	3
Çubuklar (abeslang)	11	Cetvel	2
Artık malzemeler	9	Kozalaklar	2
Boncuklar	9	Şişeler/şişe kapakları	2
Abaküs	9	Pipetler	2
Ahşap/plastik geometrik şekiller	9	Parmak boyası	2
Eğitici oyuncaklar	8	Balonlar	2
Dergilerde yer alan çalışma sayfaları	7	Kuklalar	1
Oyun hamuru	5	Kavram haritası	1
Mandallar	5	Kum tepsisi	1
Renkli fasülyeler	4	Ataçlar	1

Taşlar	4	Marakas	1
Ponponlar	4	Yazı tahtası	1
Top	4	Deniz kabukları	1
Tartı	4	Metre	1
Yapraklar	3	Kürdan	1
Akıl oyunu araçları	3	Düğme	1

Tablo 2'deki bulgulara göre, okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi dönem çocuklarına yönelik matematik eğitimi etkinliklerinde en çok rakam/sayı kartlarını kullanırken, akabinde legoları kullandığı görülmüştür. Öğretmenlerin sıklıkla kullandığı bu yöndeki materyalleri legolar, yapbozlar ve bloklar ile çubuklar takip etmiştir. Örneğin; Ö51'in *"Legolar ile matematiği özdeşleştiriyorum. Mesela örüntüler için legoları sıralıyoruz. Legolarla 'boyumuz kaç lego?' oyunu oynuyoruz, önce çocukların uzun bir cismin yanında boylarını ölçüp, denk geldiği yere işaret koyuyoruz; sonra çocuklar legoları üst üste koyarak bize boyunun kaç lego olduğunu söylüyorlar"* ifadesi ile birlikte, Ö47'nin *"Matematik eğitimini mutlaka oyunla verme taraftarı olduğum için çubuklarla sayı saymayı öğretiyorum"* ve Ö56'nın *"1'den 10'a kadar işlediğimiz sayılar oldukça çubuklara sayıları yapıştırıyorum, bunları çocukların önüne koyuyorum, sırasıysa sıralayan çocuğun oyunu kazanmasına yönelik etkinliklerimiz oluyor"* gibi ifadeleri de öğretmenleri materyalleri matematik eğitimi bünyesinde nasıl kullandıkları konusunda fikir vericidir. Bu yöndeki tespitlerin ardından okul öncesi öğretmenlerinin artık malzemeler, boncuklar, abaküs, ahşap/plastik geometrik şekiller (f=9) ile eğitici oyuncaklar (f=8) gibi materyalleri kullandığı ortaya konurken, bu durumları örnekler bir şekilde Ö40'ın *"Bir kabın içine sayı kartlarını ve başka bir kabın içine de boncukları koyuyorum. Çocuklar kabın içindeki sayı kadar boncuğu boncuk kabından alıp, sayı kabının içine koyuyorlar"* ve Ö43'ün *"'Look Look (Bak Bak) Kutu' adlı hafıza güçlendiren eğitici bir oyun ile ilgili materyalleri kullanarak yürüttüğümüz etkinliklerimiz oluyor"* şeklindeki açıklamalarına ulaşılmıştır. Bu noktada birkısım (f=7) okul öncesi öğretmeninin matematik eğitimi etkinliklerinde dergilerde yer alan çalışma sayfalarını kullandığının belirlenmesi de dikkat çekici iken, bu duruma ilişkin bir örnek olarak Ö21'in "*Daha çok kağıt üzerinde çalışmalar yaptığımız için dergiden çalışma sayfalarımız oluyor genelde"* gibi bir ifadesi yer almaktadır. Bu doğrultuda, matematik eğitimi etkinliklerinde oyun hamuru, mandallar (f=5), renkli fasülyeler, taşlar, ponponlar, top, tartı (f=4) gibi materyaller yanında, yapraklar, akıl oyunu araçları, akıllı tahta, sayı küpleri (f=3) ile cetvel, şişeler/şişe kapakları, parmak boyası, balonlar (f=2) gibi materyallerin de matematik eğitiminde kullanılan materyaller arasında yer aldığı belirlenmiştir. Ö13'ün *"Şişeleri bazen de şişe kapaklarını sıralayıp, çocuklara saydırıyorum"* ve Ö44'ün "*Sayıları parmak boyası ile yazıyoruz, yani dokunarak öğretiyoruz"* gibi bir ifadesi de öğretmenlerin bu materyalleri matematik eğitimi etkinliklerinde nasıl kullandığını açıklar niteliktedir. Matematik eğitimi etkinliklerinde nadiren kullanılan materyallerin (f=1) ise kuklalar, kavram haritası, yazı tahtası yanında, ataçlar, deniz kabukları, düğme gibi materyaller olduğu da çalışmada saptanan bulgulardandır. Ö21'in de görüşmede *"Mesela biri sağ biri sol elime iki kukla alıyorum, bunların evde canı sıkılmış oynamaya bahçeye gitmişler, 'kaç tane oldular bahçede?' diye soruyorum"* şeklindeki ifadeleri de kukla kullanılarak yürütülen matematik örneği için bir örnektir.

Tablo 3. *Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi dönem matematik eğitiminde kullandığı yöntem-tekniklere ilişkin dağılımlar*

Kullanılan yöntem-teknikler	f	Kullanılan yöntem-teknikler	f
Oyun yoluyla öğretim	34	Müzik içerikli öğretim	3
Gösterip yaptırma	18	Buluş yoluyla öğretim	2
Soru-cevap yöntemi	11	Tekrar etme	1
Yaparak-yaşayarak öğrenme	9	Aile katılımı	1
Drama ile öğretim	8	Kodlama tekniği	1
Beyin fırtınası	5	Akran öğretimi	1
Benzetim yöntemi	5	Video ile öğretim	1
Anlatım yöntemi	5	Proje yöntemi	1
Hikâye temelli öğretim	3	Deney yapma	1
İşbirlikçi öğrenme	3	Model olma	1
Montessori yöntemi	3		

Tablo 3'e göre, okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi dönem matematik eğitiminde ağırlıklı bir şekilde (f=34) oyun yoluyla öğretim yöntemlerini kullandığı görülürken, bu durumu görüşmede Ö39 *"Çocuklar 'sil süpür' oyunu nu çok seviyor, oynarken çok eğleniyorlar. Geniş, derin bir tepsiye nişasta veya başka bir şey dökerek, çocuğun eline fırça veriyorum. Ve rakamları yazmalarını istiyorum"* şeklinde ifade etmiştir. Bu kapsamda kullanılan yöntem-teknikleri gösterip-yaptırma (f=18), soru-cevap yöntemi (f=11), yaparak-yaşayarak öğrenme (f=9) ve drama ile öğretim (f=8) şeklindeki yöntem-tekniklerin takip ettiği görülmüştür. Örneğin; Ö51'in *"Çocukların aktif katılım göstermeleri için soru-cevap yöntemini kullanıyorum. Sınıfta yeterli oyuncak yoksa çoğunluğun oynayabilmesi için ne yapabiliriz gibi sorular soruyorum"* gibi bir ifadesi, bu noktada soru-cevap yöntemini öne çıkarmaktadır. Daha başka bir bulgu olarak, matematik eğitiminde daha düşük oranlarda ve birbiriyle benzer yoğunlukta beyin fırtınası, benzetim ve anlatım (f=5) yöntemlerinin kullanıldığı görülürken, Ö54'in *"Çocuklar bilmedikleri için işlediğimiz matematikle ilgili illaki anlatım yapmak zorunda kalıyorum. Çocuklar aynı hazırbulunuşluk düzeyinde de gelmiyor, bu farkı azaltmak için de anlatım yöntemine başvuruyorum"* şeklindeki açıklaması da anlatım yönteminin kullanım şekline ve gerekçesine açıklık getirmektedir. Bu yöntem-teknikleri takiben yine aynı oranlarda hikâye temelli, işbirlikçi, Montessori ve müzik içerikli öğretim (f=3) yöntemlerinin kullanıldığı da belirlenmiştir. Bu durumlar için bir örnek olacak şekilde Ö38'in *"Rakamları verirken mesela ilk rakamı verdiğimde bir hikaye anlatırım. İşte 'bir rakamı parka gitmiştir, yanına iki rakamı gelmiştir. Üç rakamı onları izlemektedir' gibi… Veya 'bir annedir, iki babadır; onlar hep birlikte evdedir' gibi şekillerde hikâye oluşturarak anlatıyorum"* ve Ö48'in de *"Müzik eşliğinde sayı kartlarını yere diziyorum, müzik durduğunda hangi sayıyı söylersem çocuklar da o sayı kartını yerden almaya çalışıyorlar"* gibi ifadeleri yer almaktadır. Bu hususta, matematik eğitimi etkinliklerinde buluş yoluyla öğretimi (f=2) takiben, aile katılımı, kodlama, akran öğretimi, video ile öğretim, proje yöntemi, deney yapma ve model olma gibi çeşitli yöntem-tekniklerin de nadiren (f=1) yer aldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 4. *Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi dönem çocuklarına yönelik matematik eğitimi etkinliklerinde yer verdiği kazanımlara ilişkin dağılımlar*

Matematikle ilgili kazanımlar	**f**	**Matematikle ilgili kazanımlar**	**f**
Sayma	27	Sıralama	12

Rakamlar/Sayılar	22	Örüntü oluşturma	12
Toplama-çıkarma işlemleri	20	Gruplama	11
Geometrik şekiller	20	Karşılaştırma	10
Ölçme/ölçüm yapma (uzunluk/miktar/ağırlık/alan)	18	Parça-bütün ilişkisi	10
		Problem çözme	5
Eşleştirme	17	Grafik hazırlama/oluşturma	4

Tablo 4 incelendiğinde, okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi dönem çocuklarına yönelik matematik eğitimi etkinliklerinde en fazla sayma (f=27) ve akabinde rakamlar/sayılar (f=22) ile ilgili kazanımlara yer verdiği görülmüştür. Buna ilişkin bir örnek olarak, Ö25'in *"Legoları renklerine göre sıralayıp saydırıyorum"* ve Ö40'ın *"Sayılarla 1'den 20'ye doğru sayma ve 10'dan geriye doğru sayma yapıyoruz"* şeklindeki ifadelerine ulaşılmıştır. Bu kazanımları takiben matematik eğitimi etkinliklerinde yer alan bu kazanımları sırasıyla toplama-çıkarma işlemleri ile geometrik şekillerin (f=20), ölçme/ölçüm yapma (f=18) ve eşleştirme (f=17) gibi kazanımların takip ettiği görülmüştür. Elde edilen çarpıcı bir bulgu olarak, okul öncesi öğretmenlerinin ölçme/ölçüm yapma ile ilgili kazanımlarının yarısından fazlasının uzunluk (f=10), bir kısmının (f=4) miktar ve ağırlık (f=3) ve yalnızca birinin alan ilgili kazanımlara yer verdiği yönünde bir tespite de ulaşılmıştır. Bu yöndeki kazanımların akabinde ise matematik eğitimi etkinliklerinde sıralama ile örüntü oluşturma (f=12), gruplama (f=11) ve karşılaştırma ile parça-bütün ilişkisi (f=27) gibi kazanımların yer aldığı ortaya konmuştur. Ö54'in *"Mesela bir kız ve bir erkek şeklinde sıralanarak, örüntü oluşturmalarını istiyorum. Süt sevenler bir tarafa, meyve suyu sevenler bir tarafa gruplama yapıp, kaç kişi olduklarını sayıyoruz"* ve Ö51'in *"Yakın zamandaki bir etkinlikte çocukların önüne renkli aynı şekillerde lego parçaları koydum, belirli bir düzen oluşturduktan sonra onların devam ettirmesini istedim"* şeklindeki ifadesi de bu noktada bir örnek oluşturmaktadır. Okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitimi etkinliklerinde yer verdiği kazanımlar arasında problem çözme ve grafik hazırlama/oluşturma gibi kazanımların ise en az sıklıkta yer alan kazanımlardan biri olduğu da tespit edilmiştir.

Tablo 5.
Okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerine göre okul öncesi dönem matematik eğitiminde karşılaşılan güçlüklere ilişkin dağılımlar

Karşılaşılan güçlükler	**f**
Malzeme-materyal yetersizliği	20
Çocukların arasında bireysel farklılıkların olması	7
Ailelerin bilgisiz ve/veya ilgisiz olması	5

Çocukların kapasitelerinin sınırlı olması	5
Çocuğun yaşının küçük olması	4
Kaynak kitaplarda matematik etkinliğinin az olması	4
Çocukların odaklanma/dikkat sorunu yaşaması	3
Veli ile işbirliğinin/aile katılımının olmaması	3
Sınıfın küçük olması	3
Sınıf mevcudunun kalabalık olması	3
Yardımcı personelin olmaması	2
Bahçenin olmaması	1
Zaman yetersizliği	1
Herhangi bir güçlük yok	10

Tablo 5'de görüldüğü gibi, okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerine göre okul öncesi dönem matematik eğitiminde karşılaşılan güçlüklerin başında ağırlıklı bir oranda (f=20) malzeme-materyal yetersizliği gelmektedir. Ö46'nın *"Genel olarak malzeme yetersizliği diyebilirim. Kendim maaşımdan alarak bir şeyler yapıyorum, velilere de söylüyorum, onlar da kullanmadığı bir şeyleri gönderiyor. Ama uygulama yapmak için malzeme yetersizlikleri oluyor"* ve Ö56'nın da *"Yapılan etkinliği çocukların kendi kendine pekiştirebileceği materyalin az olmasından dolayı, zaman zaman yeni öğrenmelerde ve öğrenmenin kalıcı olmasında zorluk yaşıyorum"* gibi ifadelerle durumu dile getirdiği saptanmıştır. Bu kapsamda bahsi geçen güçlüğe göre öğretmenler için aynı yoğunlukta belirtilmiş bir güçlük olmamakla birlikte, çocukların arasında bireysel farklılıkların olmasından (f=7) başlayarak, çocukların kapasitelerinin sınırlı olması ile çocuğun yaşının küçük olması (f=5) ve çocukların odaklanma/dikkat sorunu yaşaması ve sınıf mevcudunun kalabalık olması (f=3) gibi durumların öğretmenlerin matematik eğitimi kapsamında karşılaştığı güçlükler arasında olduğu saptanmıştır. Bu yönde Ö55'in de *"Sınıf mevcudu fazla olduğu için her öğrenciyle birebir ilgilenme şansımız olmadığı için matematik eğitiminde de benzer sorunlar yaşıyoruz"* şeklindeki ifadelerine ulaşılmıştır. Bunların yanı sıra, okul öncesi öğretmenleri için ailelerin bilgisiz ve/veya ilgisiz olmasının (f=5) ve veli ile işbirliğinin/aile katılımının olmamasının (f=3) da bu hususta yaşanan güçlüklerden biri olduğunun görülmesi de ayrıca dikkat çekicidir. Bu çerçevedeki güçlüklere ilişkin bir örnek olacak şekilde Ö47'nin *"Matematik eğitiminin önündeki temel engel bana kalırsa, ailelerin okul öncesi eğitimde matematik eğitimini erken ve gereksiz görmesi. Onların tutumu değişirse ciddiyet kavranabilir"* şeklinde ifadesi yer almaktadır. Bir grup (f=4) okul öncesi öğretmeninin kaynak kitaplarda matematik etkinliğinin az olmasını bir güçlük olarak belirtmiş olması ise matematik eğitimini kaynaklar ekseninde yürüttüklerinin bir ifadesi olarak değerlendirilebilir. Yine öğretmenler tarafından matematik eğitiminde karşılaşılan güçlükler arasında, sınıfın küçük olması (f=3), yardımcı personelin olmaması

(f=2), bahçenin olmaması (f=1) gibi ortam niteliği ile ilişkili durumlar belirtilmiş olmakla birlikte, nadir bir görüş olarak zamanın yetersiz olması (f=1) yönünde öne çıkan bir ifadenin yer alması da ayrıca dikkat çekicidir bir bulgudur. Bu noktada herhangi bir güçlükle karşılaşmadığını ifade eden öğretmenlerden Ö45'in *"Matematik çok malzeme isteyen bir şey değildir. İstedikten sonra her türlü malzeme ile matematik eğitimi yapılabilir. Mesela bir tepsi galeta unu getiriyorum veya bir paket irmik, bunlarla çocuklar sayıları yazıyor; temel olan şeylerle biz matematik eğitimini rahatlıkla verebiliyoruz aslında"* şeklinde yaptığı açıklamalar ise öğretmenlerin bu yöndeki görüşlerinin durumu ele alış biçimi ile ilişkili olduğunun bir ifadesi niteliğindedir.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi döneme yönelik matematik eğitiminin farklı kavramları içermesini ve erken yaşlarda başlamasını ve bunları takiben de sırasıyla sevdirilerek, somutlaştırılarak ve oyunlaştırılarak verilmesi gerektiğini öne çıkardığı görülmüştür. Bu hususta, daha az oranlarda olmak üzere çocuğun bildiklerinden başlayarak, tekrarlarla, basit düzeyde bir öğretimle, ilkokula hazırlayacak şekilde, çocukların hazırbulunuşluk düzeylerini esas alarak, öğretmen eşliğinde, sezdirilerek, Montessori etkinlikleriyle kalıcı bir şekilde, güncel yaklaşımlarla ve çocukların ilgi alanlarından yola çıkarak verilmesi gerektiği de belirtilmiştir. Linder, Powers Costello ve Stegelin (2011) çocukların ilk matematiksel deneyimlerinin merak ve keşif duygularından yola çıkarak edinilmesinin gerekli olduğunu açıklarken, Peter Koop ve Scherer (2012) de bu yıllardaki formal matematik eğitimi için öğretmen rehberliğinin önemli olduğunu vurgulamaktadır. Bu öğretmenlerin okul öncesi döneme yönelik matematik eğitimi etkinliklerinde sırasıyla rakam/sayı kartları, legolar, yapboz ile bloklar ve çubuklar gibi materyalleri ön planda kullandıkları belirlenmiştir. Özlem Yazlık ve Özgören'in (2018) tespitleri de benzer bulguları içermektedir. Ayrıca artık malzemeler, boncuklar ve abaküs gibi materyaller yanında, nadir bir şekilde kullanılan mandallar, ponponlar, kozalaklar, şişeler/şişe kapakları, ataçlar ve deniz kabukları gibi materyaller de dikkat çekici olmuştur. Bu çerçevede okul öncesi öğretmenlerinin ağırlıklı olarak oyun ve akabinde gösterip yaptırma, soru-cevap, yaparak-yaşayarak öğrenme ve drama gibi yöntemleri kullanırken, hikâye temelli, işbirlikçi, müzik içerikli öğretim, aile katılımı, akran öğretimi ve proje yöntemi gibi yöntem-teknikleri de daha nadir bir şekilde kullandığı saptanmıştır. Öğretmenlerin matematik eğitimi kapsamında birçok unsuru önemli gören ilk bulgu çerçevesindeki görüşlerine karşın, bu süreci kendilerinin sınırlı yöntem-tekniklerle yürütmesi ise var olan düşüncelerini uygulamaya tam olarak yansıtmadıklarının bir göstergesi niteliğindedir. Clement'in (2001) belirttiği gibi, soru sorma gibi yollarla matematik eğitiminde çocukların zihinsel olarak aktif kalması önemlidir. Aksoy (2020) da okul öncesi dönem matematik eğitiminde etkileşimli öğrenme fırsatlarının oluşturulmasının ve oyun-hareket temelli etkinlikler eşliğinde çocuk merkezli uygulamaların yerine getirilmesinin katkı sağlayıcı yanlarına dikkat çekmiştir. Pekince ve Avcı'nın (2016) okul öncesi öğretmenlerinin uyguladığı matematik etkinliklerinin birkısmının çocuk katılım karşıtı bir basamakta olduğunu saptaması ise bu noktada bir sorunu öne çıkarmaktadır. Okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitimi etkinliklerinde çok belirgin bir şekilde sayma ile ilgili kazanımlara yer verirken, bu durumu sayılar/rakamlar, toplama-çıkarma işlemleri, geometrik şekiller, ölçme/ölçüm yapma ve eşleştirme gibi kazanımların takip ettiği görülmüştür. Buna karşın, problem çözme ve grafik hazırlama/oluşturma ile ilgili kazanımlara çok sınırlı oranlarda yer verilmesi de çarpıcı bir sonuçtur. Benzer şekilde, Boonen, Kolkman ve Kroesbergen (2011) ile Rudd, Lambert, Satterwhite ve Zaier (2008) öğretmenlerin matematik

eğitiminde sayma, sayı, işlem ve geometrik şekiller ile ilgili kazanımları içeren süreçlere daha çok yer verdiğini vurgularken, Thiel (2010) de üç-altı yaş çocuklarının öğretmenlerinin matematik eğitimini sayı ve şekillerden ibaret gördüğünü saptamıştır. Uluslararası matematik standartlarına (National Association for the Education of Young Children/National Council of Teachers of Mathematics, 2002) göre, okul öncesi dönemde sayı, ilişkilendirme, geometri ve ölçme gibi matematik ile ilgili becerilerle birlikte, bilgi toplama, organize etme ve ifade etme gibi becerilerin de öğrenilmesi gerektiği üzerinde durulmaktadır. Baki ve Karadeniz'in (2013) okul öncesi öğretmenlerinin eğitim programında yer alan kazanımların hepsini sınıf içi uygulamalarına yansıtmadığı yönündeki tespitleri de ele alınması gereken bir durumdur. Okul öncesi öğretmenlerinin süreçte doğal matematik dilini kullanarak da çocukların zihinlerinde matematik ile ilgili kavram ve sözcükleri yer etmesinin olası olduğu (Klibanoff vd., 2006) düşünüldüğünde, öğretmenlerin matematik eğitiminde daha yetkin hale gelmesi gereken durumların olduğu ortaya çıkmaktadır.

Okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitiminde karşılaştığı güçlüklerin başında malzeme-materyal yetersizliklerinin geldiği de çalışmada saptanan bulgulardandır. Çocuklar arasında bireysel farklılıkların ve kapasitelerinde sınırlılığın olması ve yaşlarının küçük olması ile ailelerin bilgisiz/ilgisiz olması ve işbirliği içerisinde olmaması yanında, sınıfın küçük olması ve bahçenin olmaması gibi çocuk, aile ve ortam bağlamında başka birtakım güçlüklerin de yer aldığı ortaya konmuştur. Okul öncesi eğitimin sorunlarını ele alan Ağgül Yalçın ve Yalçın (2018) ile Kandır, Özbey ve İnal'ın (2009) çalışmasında, öğretmenlerin çocukların hazırbulunuşluk düzeyleri ile ilgi alanlarındaki farklılıkların yanı sıra, ailelerin olumsuz tutumları ve ilgisizliği ile ilgili durumları açıklamış olması da bu yönde paralel bir bulgudur. Öğretmenlerin sınıfındaki çocukların gelişim düzeylerine ve aileye dayalı koşullarına göre, matematik eğitim sürecini yönlendirmekte güçlük çekmesi, pedagojik bilginin uygulamaya dönüşmesi ile ilgili bir sıkıntı olarak da açıklanabilir. Elde edilen sonuçlar, okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi döneme yönelik matematik eğitimindeki görüş ve uygulamalarında sınırlılıkların yer aldığını vurgularken, öğretmenlerin bu yöndeki bilgi, beceri ve tecrübelerinin sistemli ve organize bir şekilde desteklenmesi gerektiğini de öne çıkarmaktadır. Bu bağlamda, okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcı, özgün ve yenilikçi bir eğitim anlayışı ile matematik eğitim süreçlerini yürütmesi noktasında bir destek unsuru olabilecek türden çeşitli öğrenme atölyelerinin oluşturulması ve ilgili bakanlıklar bünyesinde yürütülen projelerle teoriden uygulamaya gerekli adımların başlatılması önerilmektedir. İleride yürütülecek çalışmalarda, okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitimine yönelik görüşlerinin uygulama sürecine yansımalarını ele alan gözleme dayalı çalışmalar yürütülebilir ve ayrıca öz-düzenleme ve yetkinlik düzeylerine göre matematik eğitim süreçlerini yönetme becerileri incelenebilir.

KAYNAKÇA

Ağgül Yalçın, F. ve Yalçın, M. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitimin sorunlarıyla ilgili görüşleri: Ağrı ili örneği. *İlköğretim Online, 17*(1), 367-383.

Aksoy, P. (2020). A pre-service teacher-child interactive learning approach for "mathematics education in early childhood": An example model with play and movement-based activities. *International Journal of Curriculum and Instruction, 12*(2), 736-771.

Baki, A. ve Karadeniz, M. (2013). Okul Öncesi eğitim programının matematik uygulama sürecinden yansımalar. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 21*(2), 619-636.

Boonen, A. J. H., Kolkman, M. E., and Kroesbergen, E. H. (2011). The relation between teachers' math talk and the acquisition of number sense within kindergarten classrooms. *Journal of School Psychology,* 49, 281–299.

Brown, E. T., Molfese, V. J., and Molfese, P. (2008). Preschool student learning in literacy and mathematics: Impact of teacher experience, qualifications, and beliefs on an at-risk sample. *Journal of Education for Students Placed at Risk,* 13, 106–126.

Chen, J. Q., McCray, J., Adams, M., and Leow, C. (2014). A survey study of early childhood teachers' beliefs and confidence about teaching early math. *Early Childhood Education Journal, 42*(6), 367-377.

Clements, D. H. (2001). Mathematics in the preschool. *Teaching Children Mathematics, 7*(5), 270-277.

Hachey, A. C. (2013). Teachers' beliefs count: Teacher beliefs and practice in early childhood mathematics education (ECME). *Research Article, 16*(3), 77-85.

Kandır, A., Özbey, S., ve İnal, G. (2009). Okul öncesi öğretmenlerinin eğitim programlarını planlanma ve uygulamada karşılaştıkları güçlüklerin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2*(6), 373-387.

Karakuş, H., Fırat, Z. S., Akman, B., ve Dinçer, Ç. (2019). Okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının matematiksel gelişime ilişkin inançlarının karşılaştırılması. *İlköğretim Online, 18*(4), 1652-1670.

Karataş, I., Güven, B., Öztürk, Y., Arslan, S., and Gürsoy, K. (2017). Investigation of pre-school teachers' beliefs about mathematics education in terms of their experience and structure of their education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 13*(3), 673-689.

Klibanoff, R. S., Levine, S. C., Huttenlocher J., Vasilyeva M., and Hedges L. V. (2006). Preschool children's mathematical knowledge: The effect of teacher "math talk". *Developmental Psychology, 42*(1), 59–69.

Lee, J. S. and Ginsburg, H. P. (2007). Preschool teachers' beliefs about appropriate early literacy and mathematics education for low- and middle- socioeconomic status children. *Early Education and Development,* 18, 111-143.

Linder, S. M., Powers Costello, B., and Stegelin, D. A. (2011). Mathematics in early childhood: Research-based rationale and practical strategies. *Early Childhood Education Journal, 39*(1), 29-37.

National Association for the Education of Young Children/National Council of Teachers of Mathematics (2002). *Early childhood mathematics: Promoting good beginnings.* Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.

Pekince, P. ve Avcı, N. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin erken çocukluk matematiği ile ilgili uygulamaları: Etkinlik planlarına nitel bir bakış. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 24*(5), 2391-2408.

Peter Koop, A. and Scherer, P. (2012). Early childhood mathematics teaching and learning. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 33,175–179.

Rudd, L. C., Lambert, M. C., Satterwhite, M., and Zaier, A. (2008). Mathematical language in early childhood settings: what really counts?. *Early Childhood Education Journal, 36*(1), 75-80.

Şeker, P. T. and Alisinanoğlu, F. (2015). A survey study of the effects of preschool teachers' beliefs and self-efficacy towards mathematics education and their demographic features on 48-60 month-old preschool children's mathematic skills. *Creative Education, 6*(3), 405-414.

Thiel, O. (2010) Teachers' attitudes towards mathematics in early childhood education. European Early *Childhood Education Research Journal, 18*(1), 105-115.

Yazlık, Ö. ve Özgören, S. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin matematik etkinliklerine ilişkin görüşlerinin ve sınıf içi uygulamalarının incelenmesi. *KEFAD, 19*(2), 1264-1283.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Cumhuriyetin İlk Yıllarında Ermeni Tehcirinden Dönen Muhacir Çocukların Eğitimi Meselesi

Tuğba ÇALIŞKAN[1],

[1]E-mail: tugbacaliskan@mu.edu.tr; Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Bölümü, Muğla / Türkiye.

Özet

Ermeni tehciri 1915 yılında gerçekleşmiş ve 1918 yılına gelindiğinde de tehcirden geri dönme başlamıştır. Bu durumda geri dönen Ermenilerin yeniden iskanı meselesi doğmuştur. İstanbul'da Ermeni Muhacirhaneleri Müdüriyeti kurulmuş ve İstanbul'un çeşitli yerlerinde muhacirhaneler oluşturulmuştur. Bu muhacirhanelerde 1924 yaklaşık altı bin Ermeni muhaciri vardır. Buralarda bulunan Ermeni muhacirler hayatlarını kazanmaya teşvik ediliyor ve çalışıp maaşlarını kazanabilmeleri sağlanmaya çalışılıyordu. Bu sağlandıktan sonra ise muhacirhanelerden çıkıp kendi hayatlarına devam ediyorlardı. İşte bu süre içerisinde Ermeni muhacir ailelerin çocuklarının eğitimi de devlet tarafından ele alınmıştır. Söz konusu çocuklar için bu muhacirhanelerde dershaneler oluşturularak eğitim almaları sağlanmıştır. Bu çalışmada Ermeni muhacir çocuklarının nerede ve nasıl eğitim aldıkları ortaya koyulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ermeni, eğitim, iskan, muhacir.

Abstract

The Armenian deportation took place in 1915 and when it came to 1918, it started to return from the deportation. In this case, the issue of resettlement of the returning Armenians arose. The Directorate of Armenian Immigration Houses was established in Istanbul and immigration offices were established in various parts of Istanbul. There were approximately six thousand Armenian immigrants in 1924 in these immigration houses. Armenian immigrants who were in these regions were encouraged to earn a living and they were tried to work and earn their salary. After this was achieved, they left the refugees and continued their own lives. During this period, the education of the children of Armenian refugee families was also taken up by the state. Classrooms were established in these refugee houses for the children in question and their education was provided.In this study, it was revealed where and how Armenian refugee children were educated.

Keywords: Armenian, refugee, settlement, education.

GİRİŞ

Bilindiği üzere Osmanlı Devleti 1915 yılında Ermenilere yönelik tehcir kararı almıştır. Bu kararın uygulanmaya başlanmasıyla beraber Ermeni ailelerin çocukları ile ilgili de karar alma zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Tehcir kararı nedeniyle aileleriyle beraber başka bir yere gönderilen çocuklar olduğu gibi, aileden biri ya da birilerinin tehcire tabi tutulduğu durumlar da söz konusudur. Çözüm gerektiren esas kısım da burasıdır. Çünkü çocuk ya anne ve babasız kalmış ya da yalnızca babasız ya da annesiz kalmıştır. Her iki durumda da o çocuklara yönelik koruma kararları vardır.

Tehcir kararının alınıp uygulanmaya başlanmasının ardından, yerleri değiştirilen veya uzaklaştırılan Ermenilerin on yaşından küçük çocuklarının yetimhanelere yerleştirilmeleriyle ilgili inceleme başlatılarak, vilayetlerde ne kadar çocuk olduğu ve uygun bina ya da binaların olup olmadığıyla ilgili bilgi toplanmaya başlanmıştır (BOA. DH. ŞFR, 54/136; Osmanlı Belgelerinde Ermenilerin, 2007: 174). Ermeni ailelerden erkekleri olmayanların büyük şehirlere dağıtılması uygun görülmemiş, bu durumda çocukların ayrı ayrı olacak şekilde Müslüman köylerine gönderilmelerine karar verilmiştir (BOA. DH. ŞFR, 54-A/328; Osmanlı Belgelerinde Ermenilerin, 2007: 208). Osmanlı Devleti yetimhaneler vasıtasıyla çocukların kurtarılmasına çalışmış, Ermeni yetimlerden önemli bir bölümüne misyonerler bakmış ve az bir kısmını da Müslüman aileler himaye etmiştir (Babacan, 2007: 289).

Çocukların durumunun ne olduğu ile ilgili yakından ilgileniliyor ve bu çocuklar talim ve terbiye altına da alınmak isteniyordu. Bununla ilgili olarak Aralık 1915 tarihinde, Adana, Halep, Diyarbakır, Erzurum, Bitlis, Van, Trabzon, Sivas, Hüdavendigar, Edirne, Musul vilayetleriyle, İzmit, Canik, Urfa, Zor Mutasarrıflıklarına, Ermeni çocuklarından kimsesiz kalan çocukların talim ve terbiyeleriyle ilgili o zamana kadar ne yapıldığı ve nüfuzlu kimselerin himayesine bırakılan miktarının ne olduğu sorulmuştur (BOA. DH. ŞFR. 59-111). 1916 yılında da, Ermeni kızlarından ebeveyni bulunanların onlara teslimi ve bulunmayanların da şimdilik Darüleytam'a yerleştirilmeleri ve Darüleytam binasının muhacirler için misafirhane haline getirilmesine dair Kayseri Mutasarrıflığı'na telgraf çekilmiştir (BOA. DH. ŞFR. 68-95).

Ermeni ailelerinden erkeklerin tehcire tabi tutulduğu durumlarda da ailelerin, Ermeni ve yabancıların bulunmadığı köy ve kasabalara yerleştirilip ayrı ayrı iskan ve iaşelerinin karşılanması kararlaştırılmıştır (BOA. DH. ŞFR, 63/50 290; Osmanlı Belgelerinde Ermenilerin, 2007: 359). Ayrıca Darüleytam binası 1916 yılında muhacirler için misafirhane haline getirilmiş ve ebeveyni olmayan Ermeni kız çocukları buraya yerleştirilmeye başlanmıştır. 1918 yılında, daha önce Müslüman ailelerin yanına yerleştirilmiş ya da bir yetimhaneye yerleştirilmiş kız çocuklarından ebeveyni olduğu tespit edilenler onların himayesine bırakılmış ya da Ermeni ruhani lider ya da kendi cemaatlerinden olan kişilerin himayelerine bırakılması kararlaştırılmıştır. Eğer ailelerinden biri ya da birileri bulunabildiyse kendi ailelerine teslim edilmişlerdir (BOA. DH. ŞFR, 66/229 311; BOA. HR. SYS, 2569/1-6, 8 344; BOA. DH. EUM. 2Şb./ 65-26; BOA. DH. ŞFR. 96-15; Osmanlı Belgelerinde Ermenilerin, 2007: 374, 405).

21 Ekim 1918 tarihinde tehcire tabi tutulan Ermenilerin dilerlerse eski yerleşim alanlarına dönmelerine izin verilmiştir (BOA. DH. UMVM, 154/105 337; Osmanlı Belgelerinde Ermenilerin, 2007: 395). Bu geri dönüş ile de Muhacirin Müdüriyet-i Umumiyesi görevlendirilmiştir. Geri dönüşlerle ilgili güvenliği sağlamak ve bir düzen içinde Ermenilerin yeniden iskan edilmeleri için önemli kararlar alınmıştır. Güvenli bir biçimde gidecekleri yere varmaları ve dönüş esnasında belge sorulmadan

seyahat etmeleri, konaklama ve diğer ihtiyaçlarının karşılanması sağlanmıştır. Muhacirin Müdüriyeti Ermenilerin iskanı ile ilgili olan bütün sevk, iskan ve iaşe masraflarını üstlenmiştir (BOA. HR. SYS, 2569/1-4 341; BOA. HR. SYS, 2569/1-1 343; Atnur, 1994: 126, 132; Osmanlı Belgelerinde Ermenilerin, 2007: 399, 403).

Ermenilerin geri dönmeleriyle ilgili kararın alınması ve ilk grubun gelmesinin hemen ardından; iskanları, yetimlere kalacak yer ve din değiştirmiş olanların iadesi konuları toplantı konusu olmuştur. Beyoğlu, Samatya, Kumkapı ve Galata Ermeni Kiliseleri'nde İstanbul'a dönen Ermeniler için bir komisyon oluşturulmasına karar verilmiştir (Çelik, 2008: 158).

Babacan (2007), 1915 yılındaki tehcir uygulamasına kadar ve tehcirin uygulanmasının ardından yetim çocukların durumlarıyla ilgili farklı politika ve uygulamaların gerçekleştirildiğini ifade eder. İlk aşamada, vatandaşı olan bu çocukları dışarıdan gelebilecek herhangi bir müdahaleden uzak tutmak istediği ve ikinci aşamada da çıkan Ermeni olaylarından bu çocukları koruma gayesiyle, merhametle ve insani duygularla onlara yaklaşarak koruyup kollamak istediğini ve yaşamlarını devam ettirmek arzusuyla hareket edildiğini ifade etmektedir (288).

Geri dönüş kararının alınmasından sonra himaye altına alınmış olan çocukların da cemaat okullarına verilmesi kararı alınmıştır (BOA. HR. SYS, 2569/1-5 342; Osmanlı Belgelerinde Ermenilerin, 2007: 401). Geri dönüş ve iskan işleriyle görevlendirilen Muhacirin Müdüriyeti Umumiyesi tarafından, İstanbul'a sevk için gelen Ermeni muhacirler için iki otel, bir misafirhane kiralanmış ve otuz beş çadır kurulmuştur (Çelik, 2015: 82).

Geri dönüşlerin başlamasından kısa bir süre sonra kış mevsimi geldiği için muhacirlerin zorluk çekmemeleri adına, mevsim şartları elverinceye kadar bulundukları yerlerde kalmaya devam etmelerine karar verilmiştir. Fakat bu karar kimilerince yanlış anlaşılınca, vilayetlerdeki muhacirlerin durumunu incelemek için bir komisyon oluşturulmuştur. Patrikhanelerden de bu komisyonda yer alması için birer üye seçmeleri haberi gönderilmiştir. Bu heyetler Ermeni muhacirlerin durumunu incelemiştir. Muhacirin Müdüriyeti gönderdiği tetkik heyetlerinde, gerekirce Boğaziçi'nde barakaların inşa edilmesine karar verilmiştir. Rumeli Feneri'nde muhacirler için inşa edilmiş binalar teftiş edilmiştir. Teftiş sonucu bu binalara Rum ve Ermeni muhacirlerin yerleştirilmesi kararlaştırılarak, bunlardan boşalacak evlerin de eski Müslüman sahiplerine verilmesi teminat altına alınmıştır (Atnur, 1994: 138; Çelik, 2015: 84). Tetkik heyetlerinin bu incelemelerinden yurda dönen Ermenilerin yerleştirilmelerinin kimi durumlarda zaman aldığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle söz konusu kişilerin esas yerleştirilmeleri sağlanıncaya kadar çeşitli yerlerde, kendileri için inşa edilmiş ya da uygun hale getirilmiş yerlerde barınmalarının sağlandığı anlaşılmaktadır.

1920 yılı sonlarından itibaren muhacir iskanının son bulduğu anlaşılmıştır (Atnur, 1994: 131). Ancak yetim Ermeni çocukların çeşitli sebeplerle yerleştirilmelerinin devam ettiği anlaşılmaktadır. Nisan ve Mayıs 1921 tarihinde Mardin'de bulunan çocukların miktarının çok olması dolayısıyla Mardin Darüleytamı kurularak yetim çocukların önce burada himaye altına alınması ve daha sonra gerekirse başka yetimhanelere gönderilebileceğine karar verilmiştir (BCA. 272.0012.37.20.1).

Her ne kadar genel anlamda 1920 sonlarından itibaren muhacir iskanının son bulduğu anlaşılsa da bu işin hemen bitmediği görülmektedir. Örneğin; 1924 yılında, Ortaköy'de Mecidiye Mahallesi'nde

Ermeni Kilisesi'nin arkasındaki arsaya Amerika tarafından himaye edilecek Ermeni muhacirler için baraka inşasına başlanmıştır. Ermeni muhacirleri çadırlara ve kilise ve okullara yerleştirilmişseler de bir taraftan tedricen kamekan olan muhacirlere artık yer kalmadığı ve Muhacirin Müdüriyeti'nce on çadırdan başka çadır verilmediği ve üç Ermeni ailesi için oluşturulan o barakanın kaldırılmasının yaz aylarında uygun olduğunu söylemiştir şehremini (BOA. DH. UMVM. 165-57).

YÖNTEM

Bu çalışmada metodolojik olarak *tarihsel yöntem* kullanılmıştır. Araştırma hakkındaki veriler ise *doküman metodu* kullanılmıştır. Öncelikli olarak birinci el kaynaklara (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri belgeleri) ulaşılmıştır. İkinci el kaynaklar kütüphane malzemeleri kullanılarak çalışma konusunun verileri toplanmıştır. Elde edilen belgelerin çözümlemesi yapılmış, ikinci el kaynaklar okunarak konu ile ilgili kısımlar değerlendirilerek analiz edilmiştir. Bu çalışma hazırlanırken en önemli problem konu ile ilgili yapılmış olan çalışmaların azlığıdır. Fakat tehcirden dönen Ermeni ailelerin çocukları ile ilgili eğitim ile alakalı farklı bir uygulamaya gidilmiş olması, her ne kadar belge ve bilgi azlığı olsa da, bu çalışmanın doğmasını sağladı.

BULGULAR

Sevk için İstanbul'a gelen Ermenilerin yerleştirilmeleri dört beş yıllık zamanı kapsamaktadır. O süre içerisinde kademeli olarak muhacirler için hazırlanan yerler kullanılmıştır. Öncelikle buralara geçici olarak yerleştirilen muhacirler, uygun olacak yer hazır olunca oraya yerleştirilmekteydiler. 1923 yılı ve sonrasına baktığımızda muhacirhane dediğimiz yaşam alanlarında kalan kişi sayısı azalmıştır. Bu nedenle hükümet artık burada kalan Ermeni muhacirlerin de bir an önce çalışır ve kendi başına yaşamını sürdürür hale gelmesini arzulamaktadır. İşte Ermeni muhacir ailelere bu çalışma ortamını sağlayıp, çocuklarının güvenlikleri ile talim ve terbiyelerini sağlamak adına bir adım atılmıştır.

1924 yılı temmuz ayına gelindiğinde, İstanbul Vilayeti Maarif Müdürlüğü'ne; Ermeni muhacir çocuklarının uygun mahallelerde iaşelerini sağlamak, okuyup yazmaya alıştırmak için izin verilmesi Ermeni Eytam ve Muhacir Komisyonu genel müdürünün yazdığı istidanameyle yerine getirilecektir. Taarruz senelerinde ve çeşitli yıllarda Ermeni muhacirleri tarafından açılmış okul mevcut olup bu çocukların oraya devamları ile eğitimlerinin temini her yönüyle mümkün bulunmadığından uygun bir zamanda dershane açılmasına ve resmi izin ile öğretmen görevlendirilmesinin uygun olacağı ifade edilmiştir (BCA. 180.900.99.479.5).

İstanbul Ermeni Muhacir Haneleri Müdüriyeti 1924 yılında İstanbul'da Ermeni muhacir çocukları için dershaneler kurmak istemiştir. İstanbul'da o tarihte sekiz muhacirhane vardı: Beyoğlu'nda Sakız Ağacı'nda Ermeni Katolik Patrikhanesi dahilinde, Galata'da Ermeni Kilisesi dahilinde, Ortaköy'de Musevi yetimhanesi sırasında, Kadıköy'de Aramyan Ermeni Okulu civarında, Kumkapı Ermeni Kilisesi dahilinde, Beşiktaş'da Yeni Mahal'de Jandarma Hastanesi'nin arka tarafında, Hasköy'de Halıcıoğlu'nda Ermeni okulu civarında ve Samatya'da Ermeni Kilisesi dahilindedir. 1924 yılında, dört beş yıldan beri Anadolu'dan gelmiş ve gelmekte bulunan Ermeniler ve aileleri bulunmaktaydı. O yıl

bu kişilerin miktarı altı bin yüz elli civarındaydı. Buna bağlı olarak da bin iki yüz kadar çocuk vardı (BCA. 180.900.21.111).

1924 yılına kadar bu muhacirlerin ihtiyaçları Ermeni Muhacirin Müdüriyeti tarafından temin edilen gelir ile karşılanıyordu. Ancak son zamanlarda gelirin miktarı azaldığı için bahsi geçen muhacirhanelerde yalnızca çalışamayacak durumda olan, hasta ve yaşlı olanların geçimlerini temine devam edip diğer kişileri hayatlarını kazanmaya sevk ve teşvik etme kararı alınmıştır. Müdüriyet bunun için dışarıda çalışıp maaşlarını kazanabilecek muhacirlerden çocuk sahibi olanlarını, çocukların durumunu temin için, muhacir hanelerin her birinde çocuklara özel dershaneler oluşturarak çocukları denetim altında toplu bir halde bulundurmayı ve bazı derslerle meşgul etmeyi planlamıştır (BCA. 180.900.21.111).

Muhacir hanelerdeki bin iki yüz çocuğun beş yüzü beş ile altı ve yedi yüzü de altı ile on üç yaşları arasındadır. Muhacir hanelerde bulunan çocuk miktarları ve onlara yönelik kurulan dershaneler şunlardır:

Tablo 1. *Muahcirhanelerdeki Dershaneler ve Öğrenci Miktarları*

Yer	Çocuk Miktarı	Dershane Miktarı
Beyoğlu'nda Sakız Ağacı'nda Ermeni Katolik Patrikhanesi dahilinde	40	1
Galata'da Ermeni Kilisesi dahilinde	85	2
Ortaköy'de Musevi yetimhanesi sırasında	240	3
Kadıköy'deki Aramyan Okulu civarında	40	1
Kumkapı'da Ermeni Kilisesi'nde	175	3
Beşiktaş Yeni Mahal'de Jandarma Hastanesi'nin arka tarafında	285	4
Hasköy Halıcıoğlu Ermeni Okulu civarında	100	2
Samatya Ermeni Kilisesi dahilinde	100	2
Toplam	**1200**	**18**

(BCA. 180.900.21.111).

Tabloyu incelediğimizde ortalama altmış çocuğa bir dershane oluşturulduğunu anlamaktayız. Toplamda sekiz farklı mekanda, bin iki yüz çocuk için on sekiz ayrı ders görülecek alan oluşturulmuştur.

Oluşturulan dershanelerde, çocukların nezareti ile talim ve terbiyesi için muhacirler arasından eğitim görmüş kişilerin görevlendirilmesi ile öğretmen ihtiyacı giderilmiştir. Bu görevi gerçekleştiren kişilere Muhacirin Müdüriyeti tarafından gelirin fazlasından uygun bir miktar ücret verilmesi planlanır. Muhacir hanelerin her birinde bulunan dershanenin veya dershanelerin idaresinde o muhacir hanenin müdürü sorumlu tutulmuştur (BCA. 180.900.21.111).

Görevlendirilen öğretmenler kendi planları dahilinde hareket etmeyeceklerdir. Dershanelerin yerine getirmesi ve dikkat etmesi gerekenler kurallar vardır. Dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır:

"*1- Gösterilecek derslerin programı idare-i aliyyelerine tasdik ettirilmeli ve bu program haricinde tedrisat yapılmamalıdır.*

2- Çocukların her şeyden evvel Türkçe öğrenmelerine itina olunmalıdır.

3- Çocukların talim ve terbiyesine memur olanlar hakkında alelusûl tahkikat yapılmalıdır.

4- Tedrisata memur olanların derece-i tahsilleri deruhde ettikleri vazifeyi ifaya müsait olduğu idare-i aliyyelerince anlaşılmalıdır.

5- Bu dershanelere muhacirhanede mukim muhacir çocuklarından gayrısının kabul olunmaması ve müdavim muhacir çocuklarının isim ve kendilerini havi liste idare-i aliyyelerine verilmelidir. Muhacirin yerlerine avdetinde dershaneler sed olunmalıdır" (BCA. 180.900.21.111).

Çocukların eğitimi için oluşturulan bu dershaneler, muhacir hanelerden ayrılmış bir veya birkaç odadan ibarettir. Muhacirin Müdüriyeti tarafından öğrenciler için dershane sıraları tedarik edilmiş ve sınıf ortamı yaratılmıştır. Bu dershanelerde çocuklara Türkçe, Ermenice ve biraz hesap ve coğrafya dersleri verilecektir (BCA. 180.900.21.111). Devlet okulları ya da yabancı ve azınlık okullarında verilen eğitimden farklı olarak buralarda yalnızca temel eğitim verildiği anlaşılmaktadır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Tehcir kararının uygulanmaya başlanmasıyla beraber Osmanlı Devleti'nde tehcir edilen ailelerin çocuklarının durumlarının ne olacağı ile ilgili bir sorun oluşmuştur. İlk olarak kimsesiz ya da babasız kalan çocuklar hem misyonerler hem de Müslüman ailelerin himayesi altında korunmaya alınmıştır. Bunun dışında yetimhanelere alınan çocuklar da mevcuttur. Ancak bu durum 1918 yılında değişir. Bahsi geçen yılda Müslüman ailelerin himayesinde bulunan çocuklar birer birer alınıp tespit edilebildiyse ebeveynlerine, bu mümkün olmadıysa da kendi cemaatlerinin himayesine verilirler.

Tehcirin uygulandığı 1915 yılından 1918 yılına kadar Ermeni çocuklarla ilgili gerçekleştirilen uygulamalar böyle iken 1918 Ekim'i sonrasında yaşananların değiştiği gözlemlenmektedir. Bunun en

temel nedeni de 1918 yılı Ekim ayında tehcire tabi tutulan Ermenilerin eski yerleşim alanlarına dönemlerine izin verilmesidir.

Kabaca 1915-1918 yılları arasında tehcir dolayısıyla yetimhanelere alınmış Ermeni çocukların eğitilmeleri o kurumlar vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir. 1918 Ekim sonrası ise normal düzenlerine geçen ailelerin çocukları ülkenin diğer vatandaşları gibi bu konuda istediklerini tercih etmekte elbette serbesti. Fakat 1918 sonrası yeniden yerleşmeye çalışan ve İstanbul'a gelen ailelerin çocukları için durum farklıydı. Onlar hayat düzenlerini kurmaya çalışırken yeni Türk hükümeti de bu konu ile ilgilenmiştir. 1918 yılının üzerinden dört beş yıl geçmesine rağmen hala iskan edilemeyen aileler mevcuttur. Artık bu ailelerin de kendi düzenlerini oluşturmaları sağlanmaya çalışıldığı sırada muhacir çocukların da temel eğitimi almaları arzulanmıştır.

Muhacir çocukların temel eğitimlerini vermek üzere, kendi yaşam alanları içerisinde ve muhacirler arasından eğitimleri yeterli olan kişilerin öğretmen seçilmeleri ile dershaneler oluşturulmuştur. Bu dershanelerde çocuklar başta Türkçe, Ermenice ve hesap ile coğrafya dersleri görmüşlerdir. İskanları kesin olarak sağlanasıya kadar çocukların zamanlarını değerlendirmek ve aileler çalışıyorken bu çocukların denetim ve gözetim altında olmaları sağlanmıştır.

KAYNAKÇA

BCA. 180.900.21.111, 22.10.1923-16.02.1926

BCA. 180.900.99.479.5, 06.07.1924

BCA. 272.0012.37.20.1, 05.05.1921

BOA. DH. EUM.2Şb./ 65-26, (H) 29.01.1337 / 04.11.1918

BOA. DH. ŞFR. 59-111, (H) 19.02.1334 / 27.12.1915

BOA. DH. ŞFR. 96-15, (H) 29.04.1337 / 01.02.1919

BOA. DH. UMVM. 165-57, (H) 23.03.1340 / 24.11.1921

BOA. DH. ŞFR. 68-95, (H) 25.11.1334 / 23.09.1916

Atnur, İ. E. (1994), "Osmanlı Hükümetleri ve Tehcir Edilen Rum ve Ermenilerin Yeniden İskanı Meselesi", *Atatürk Yolu Dergisi IV,* 14, 121-139.

Babacan, H. (2007), "Ermeni Dul Ve Yetimleri İle Osmanlı Devleti'nin Bunlara Karşı Takip Ettiği Politikalar", *Hoşgörü Toplumunda Ermeniler*, Cilt II, Erciyes Üniversitesi I. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Sempozyumu, Yayına Haz. Prof. Dr. M. Metin Hülagü, Yrd. Doç. Dr. Şakir Batmaz, Yrd. Doç. Dr. Gülbadi Alan, Yrd. Doç. Dr. Süleyman Demirci, Erciyes Üniversitesi Yayınları, Erciyes.

Çelik, H. (2008), "Ermeni Tehciri Ve Tehcirden Dönen Ermenilerin İskân Sorunu", *Çağdaş Türkiye Tarihi Araştırmaları Dergisi, C.* VII/16-17, Bahar-Güz, 143-163.

Osmanlı Belgelerinde Ermenilerin Sevk ve İskanı (1878-1920) (2007), Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Hasköy İngiliz Okulu İle Galata İngiliz Okulu'nun Faaliyetleri[25]

Tuğba ÇALIŞKAN[1]

[1]E-mail: tugbacaliskan@mu.edu.tr; Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Bölümü, Muğla / Türkiye.

Özet

Yahudilerin 19. yüzyılda İstanbul'da yoğun bir biçimde yaşamakta olduğu Hasköy ve Galata'da İngilizler tarafından iki okul açılmıştır. Bu okullardan biri Galata İngiliz Okulu ve bir diğeri de Hasköy İngiliz Okulu'dur. Osmanlı Devleti'nde yaşamakta olan azınlıklar üzerinde etkili olmak isteyen birçok devlet gibi İngilizler de misyonerler vasıtasıyla çeşitli azınlık gruplar üzerinde çalışmalar yürütmekteydiler. En etkili araçlardan biri ise eğitim idi. Bu çalışmada İngilizlerin Protestan papazlarının etkin olduğu iki okul ele alınmıştır. Bu iki okul diğer birçok yabancı ve azınlık okulu gibi cumhuriyetin ilanından sonra yürürlüğe giren yeni düzenlemelerden ve oluşan yeni ortamdan etkilenmişlerdir. Bu çeşitli etkiler iki okulu bir araya getirmiş ancak bu birliktelik de çok uzun sürmemiştir. Bu çalışmada iki okulun faaliyetlerinden bahsedilerek ayakta kaldıkları süre içerisindeki etkileri ortaya konulacaktır.

Anahtar Kelimeler: İngiliz, misyoner, okul, Yahudi.

Abstract

Two schools were opened by the British in Hasköy and Galata, where Jews lived intensively in Istanbul in the 19th century. One of these schools is Galata British School and the other is Hasköy British School. Like many states that wanted to be influential on the minorities living in the Ottoman Empire, the British were working on various minority groups through missionaries. One of the most effective tools was education. In this study, two schools where Protestant priests of the British were active were discussed. These two schools, like many other foreign and minority schools, were affected by the new regulations that came into effect after the proclamation of the republic and the new environment that emerged. These various influences brought the two schools together, but this union did not last long.In this study, the activities of the two schools will be mentioned and their effects during their standing will be revealed.

Keywords: British, Jewish, missionary, school.

GİRİŞ

[25]Bu çalışma Tuğba Çalışkan'ın Bayram Akça danışmanlığında hazırlanan, "Cumhuriyet Döneminde Azınlık ve Yabancı Okulları (1923-1980)" adlı doktora tezinden türetilmiştir.

Osmanlı Devleti'nde 1800 yılından itibaren özellikle Hindistan yolu üzerinde bulunan Suriye ve Filistin bölgesinde yaşayan Museviler ve diğer Hıristiyan gruplar arasında faaliyet gösteren ilk Protestan misyonerlik faaliyetini sürdüren İngiliz *Church Missionary Society* (CMS) idi. Hem Protestanlığı yaymak hem de faaliyette bulundukları bölgeleri İngiliz siyasi ve askeri hamlelerine hazırlamak maksadıyla İstanbul, Antakya, Harput, İzmir, Bursa, Erzurum ve Antep gibi Anadolu kentlerinde de faaliyetlerini yürütmüşlerdir (Polat-Ayaz, 2017: 6-7).

Uçan, farklı dönemlerde faaliyete başlamış 44 İngiliz misyoner teşkilatından bahsetmektedir (Uçan, 2015: 7) Bunlardan 1854 yılında "Young Men's Christian Association Cemiyeti" (YMCA= Hristiyan Genç Erkekler Cemiyeti) ve 1857 yılında YMCA'nın kızlar için YWCA "Hristiyan Genç Kadınlar Birliği Türk ve Ermeni dillerinde kitap basmak, misyoner okullarına yardım etmek ve Protestan kiliseler kurmak şeklinde hareket etmiştir. Ayrıca Female Education Society (FES), adlı kadın misyoner cemiyeti CMS'ye bağlı olarak 1851 yılından itibaren Filistin bölgesinden başlayarak özellikle Arap vilayetlerinde çalışmalar yürütmüştür. Anglikan Kilisesi'ne bağlı olarak 1809 yılında kurulmuş olan *"The Church's Ministry among Jewish People"* yani *Yahudi Halkı Arasında Kilise Hizmeti Teşkilatı* adlı bu cemiyet, Orta Doğu bölgesine duyulan ilginin artması ile Filistin'de hastane açarak bölgede faaliyetlerde bulunmuştur (Polat-Ayaz, 2017: 6, 7, 8, 9).

Londra Yahudiler Cemiyeti (London Jews Society) İngiltere'de 1809 yılında kurulmuştur. Osmanlı Devleti'nde gördüğümüz ilk faaliyeti 1887 yılında Beaconsfield Memorial Hastanesi'nin kurulması olmuştur. Cemiyet önce hastane kurmakta ve böylece misyonunu o şehre getirmekte ve bir de misyona bağlı okul kurarak faaliyetlerini öncelikli olarak eğitim üzerinden yürütmekteydi. 19. yüzyılın sonuna gelindiğinde İskoç Kilisesi'nin Yahudi misyonları çerçevesinde İstanbul, İzmir, İskenderiye, Beyrut ve Selanik olmak üzere beş şehirde merkezi karşımıza çıkmaktadır (Sağ, 2017: 48). XX. yüzyıl başlarında Osmanlı Devleti'nde 83 İngiliz okulu bulunmaktaydı (Şişman, 2006: 349).

YÖNTEM

Bu çalışmada metodolojik olarak tarihsel yöntem kullanılmıştır. Öncelikli olarak birinci el kaynaklar (Devlet Başkanlığı Arşivi belgeleri) ve ikinci el kaynaklar kullanılarak çalışma hazırlanmıştır.

BULGULAR

London Jews Society'nin Başkanı Bay Farman 1840'da Galata'da bir misyon evi açmıştır. Evin bir odası da dispanserdir. Aynı zamanda bu ev, kız ve erkek Yahudi çocuklara ders verilir bir okul olarak kullanmıştır (Sağ, 2017: 74). 1843 yılında Bağımsız İskoç Kilisesi'nin İskoç Kilisesi'nden kopması Galata'daki İskoç Kilisesi'nin Bağımsız İskoç Kilisesi'nin denetimine geçmesine neden olur. Bu dönemin ardından 1859 yılında misyon tekrar faaliyete geçer. Balat'ta kiralanan bir bina okul haline getirilmiştir (Sağ, 2017: 75). Ancak burada çalışmak o kadar kolay olmaz. Balat hahamlarının misyonun faaliyetlerini engelleme çabaları nedeniyle 1860 yılında Hasköy'e taşınılır. Çünkü Hasköy İstanbul'da Musevilerin en eski yerleşim yerlerinden biridir. 1863'te Bağımsız İskoç Kilisesi yine Hasköy'de bulunan okulunu kapatınca bu okulun öğrencileri İskoç Kilisesi okuluna kaydolmuştur. Bu sebeple ayrı bir kız bölümü oluşturulmuş ve 1864'te okul görevini görecek yeni bir ev kiralanmıştır (Sağ, 2017: 76; Göncüoğlu, 1997: 388).

1867 yılında gelindiğinde okulun kız ve erkek olarak iki ayrı bölüm haline getirildiğini görmekteyiz. 1868'de İskoç Okulu için bir bina kiralanır. Bu bina aslında Hasköy'de yaşayan Britanyalı makine mühendisleri tarafından Hasköy'de kurulacak makineciler enstitüsü binasıdır. Binanın zemin katındaki üç oda İskoç okulu tarafından kullanılabilecektir (Sağ, 2017: 79). Okulun Hasköy'e taşındığı ilk zamanlar okulun öğrencilerinin çoğunu Sultan'ın davetiyle Hasköy Tersanesi'nde çalışmak üzere Hasköy'e yerleşen İskoç mühendislerin çocukları oluşturmaktaydı (Sağ, 2017: 76). 1860'ların ikinci yarısına gelindiğinde, Britanyalıların yanı sıra Yahudi, Alman ve İtalyan çocukları da İskoç Okulu'nun öğrencileriydi. Okul öğrencilerin seviyesine göre altı sınıfa ayrılmıştı. Her gün ilk ders İncil okumasına ayrılmıştı. O dönemde okulda; Britanya tarihi, İngilizce gramer ve kompozisyon, Avrupa coğrafyası, İtalyanca, aritmetik, cebir, muhasebe ve serbest el yazısı dersleri verilmekteydi (Sağ, 2017: 78).

Bu arsanın bir bölümü okula bahçe olarak ayrılmıştır. Ayazma Sokağı'ndaki okul ve müştemilatı 1873 yılında İngiliz Konsolosluğu üzerine geçirilmiştir (BOA. HR. TO. 247-66; BOA. Y.A. RES. 139-2). Hasköy İngiliz Okulu artık öğrencilerin kullanımını kısıtlar şekilde büyüdüğünde, 1898 yılında iki katlı olan binalarını genişletmek üzere girişimde bulunulmuştur (BOA. BEO. 1179-88361). Yeni okul binası genişletilmiş haliyle 26 Eylül 1899'da açılmıştır (Sağ, 2017: 86,87).

1870'lerin sonunda, öğrenciler kendi dillerinde okumayı öğrenmenin yanında, Türkçe, İngilizce ve Fransızca dersi de almaktaydılar. Kız öğrenciler ise; dikiş, tığ ve örgü dersi alıyorlardı. Her sabah bir saat Ladino, öğleden sonra ise bir saat Rumca İncil okuma ve açıklama yapılıyordu 1889'da okulda altı sınıf vardır. En küçüklerin bulunduğu iki sınıfta, İncil, İngilizce, Ladino, aritmetik, dikiş, müzik ve uygulamalı dersleri vardı. Üçüncü sınıfta, İspanyolca Eski ve Yeni Ahit öğretilmekteydi. 4. sınıfta Fransızca Eski ve Yeni Ahit dersleri verilmekteydi. İspanyolca yerine genel coğrafya öğretilmekteydi. 5. sınıfta üst düzey İngilizce, kompozisyon ve gramer öğretilmekteydi. 6. sınıfta ise kızlar "Öğretmenler Koleji" (London College of Preceptors) sınavına hazırlanmakta ve fazladan Almanca ve terzilik dersleri almaktaydılar. Her cuma sabahı tüm okulda bir saat Ladino dilinde "The Prophecies concerning the Messiah" (Mesihle İlgili Kehanetler) okutulmaktaydı. 3, 4, 5 ve 6. sınıflar ortak kitapları çalışmakta ve her dönem sonunda ortak sözlü sınav olmaktaydılar (Sağ, 2017: 83, 90).

1910 yılında da Hasköy'de Kiremitçi Ahmet Çelebi Mahallesi Kırk Nerdban Sokağı'nda bulunan arsaya, Aynalıkavak Ok Meydanı Caddesi Ayazma Sokağı'ndaki diğer arsanın ilavesi için adım atılmıştır. Söz konusu yeni arsa Sultan Selim Han'ın vakfiyesinde bulunmaktadır. Bu arsada gerçekleştirilecek inşaat için yurtdışından getirilecek gerekli malzemelerin vergisi de muaf edilmiştir (BOA. BEO.3710-278226; BOA. İ.HR. 421-33). Bu defa 1913 yılında Okmeydanı Caddesi'ndeki okula tamirat yapmak için ruhsat talep edilmiştir. Fakat tamiratın sıva yapmaktan ibaret olduğunun anlaşılması üzerine neden tamirat ruhsatı talep edildiği anlaşılamamıştır (BOA. DH. İD. 163-28).

Galata'da misyon merkezi bulunan İskoç Kilisesi'nin 1843 yılında, İskoç Kilisesi ve Bağımsız İskoç Kilisesi olarak ikiye ayrıldığından bahsetmiştik. Galata'da ki misyon evinin, okul olarak kullanıldığı 1844-1845 yılında otuz kadar öğrencisi vardı. 1846 yılında okuldaki erkek öğrencilerin yaşları 4-14 ve kız öğrencilerin yaşları 4-11 arasındaydı. İki yıl sonra 1848 yılına gelindiğinde ise, okul artık tam bir Hıristiyan okuluna dönüşmüş bulunmaktaydı. Artık öğrencilere İtalyanca da öğretilmeye başlanmıştır (Sağ, 2017: 107, 110).

Okul birçok değişikliğe uğramıştır. Bu değişiklikler hem yapısal hem de idaridir. Yıllar içerisinde farklı binalara geçilmiş, var olan yapılara ya yenileri eklenmiş ya da yenilenmiştir. Okula dahil olan öğrenciler değişmiştir. 1860'ların başına gelindiğinde okul "Alman-Leh Okulu" ve "İtalyan Okulu" haline gelmiştir. 1873 yılında açılan yeni okul binası, 300 öğrenci kapasiteli dersliğin, misyoner ve öğretmenlerin özel dairelerinin bulunduğu ve 100 kişi kapasiteli bir şapeli olan, olanakları çok daha elverişli bir yerdi. Alman ve İtalyan Okulları ise bu binanın iki tarafında planlanmış bir vaziyetteydi (Sağ, 2017: 117, 121).

1881'de İtalyan Kız Okulu'nun Fransız Kız Okulu'na dönüşmüş, Alman Okulu da erkek-kız karma eğitim verirken, 1882 de okulların erkek ve kız okulu olarak ayrılmış ve kız okulu "United Girls' School" (Birleşik Kızlar Okulu) olarak anılmaya başlanmıştır. 1884 yılında erkek okulunda, İncil eğitimi, tarih, coğrafya, aritmetik, gramer ve müzik dersleri verilmekteydi. 1885 yılında İskoç Okulu'nda, erkek ve kız olarak ayrı ayrı anılan okulda, artık İtalyanca dersi sona ermiş ve Fransızca, Almanca ve İngilizce öğretilir bir haldeydi (Sağ, 2017: 122, 123). 1887 yılında ise yeni bir bina inşa edilmiştir. Okul anasınıfı ve dört sınıftan oluşmaktadır. Öğrencilerin anadili olan Almanca kullanılan başlıca dildir. Onun yanında Fransızca öğretilmektedir. Pazar okulu, İncil okuma ve örgü işi dersleri devam etmiştir (Sağ, 2017: 126, 128).

1908 yılında ek bir erkek okulu inşası gündeme gelmiştir. Okulun bulunduğu arsanın bir kısmında yer alan iki katlı bir binanın ortadan kaldırılmasıyla yeniden inşa edilmesi ile kız okulu binasının üzerindeki çatının demir çatı ile yeniden yapılması için ruhsat istenmiştir. Bu inşaat için de dışarıdan gelecek eşyalardan vergi alınmaması talep edilmiştir (BOA. HR. TH. 373-123). Erkek okulu binası beş sınıfı da içerecek büyüklükte, üç katlı ve bir taraçalı olarak yapılmasına izin alınmıştır (Sağ, 2017: 144-145). 1909 yılına gelindiğinde erkek okulu binasının yapımının tamamlandığını görmekteyiz (Sağ, 2017: 143). Balkan Savaşı ile (1911-1912) I. Dünya Savaşı (1914-1918) arası dönemde okulun öğrenci miktarı 500'ü geçmiştir (Sağ, 2017: 146).

Her iki okul da I. Dünya Savaşı sırasında faaliyetlerini durdurmuştur. 1921'de İstanbul'a geri dönen İskoç Kilisesi Yahudi Misyonu, aynı sene Bağımsız İskoç Kilisesi ile Galata'daki merkezlerinde "*Scottish Mission, British Schools*" (İskoç Misyonu, Britanya Okulları) adı altında ortak misyon yürütmeye başlamıştır (Sağ, 2017: 97). Okulun adı Başbakanlık Devlet Arşivlerinde de İskoç Heyeti Mektebi (British School), Galata olarak geçmektedir. Her iki misyonun da birleşmesine gerekçe olarak, mali durumlarının kötüleşmiş olmasını göstermişlerdir. Hasköy'deki okul British School'un hazırlık kısmı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Galata'daki bina ise ortaokulun esas sınıf derslerinin verildiği yer olarak kullanılacaktır (BCA.180.900.26.138).

1924 yılında okulun tekrardan faaliyete geçmesi için çalışmalar başlatılmıştır. Bunun ilk koşullarından biri de, okul müdürlerinin Milli Eğitim Bakanlığı'nca istenilen taahhütlerde bulunmasıdır. 8 Aralık 1924 tarihinde sunulan bu taahhütnamede; ruhsatnamenin yenilenmesi ile okulun tekrar açılmasına ve faaliyetine devam etmesine izin verildiği taktirde, cumhuriyet hükümetinin emir ve kanunlarına tamamen uyulacağına ve Türk öğretmenler tarafından Türkçe, Türkiye Tarih ve Coğrafyası derslerinin belirlenen saatlerde ve maaş ile görevlendirilen öğretmenler ile yerine getirileceğine, hükümetin okulu istediği zaman teftiş ve kontrolünün kabul edileceğine ve hiçbir zaman kötü propagandada bulunulmayacağına dair ifadeler barındırmaktadır. Bu taahhütname İstanbul Maarif Müdüriyeti'ne

sunulmuştur. Bu taahhütnameden önce okulun açılmasıyla ilgili birkaç ay önce de girişimde bulunulmuş ancak o taahhütnamede emir ve kanunlara harfiyen uyacaklarına dair hiçbir ifade kullanmadıklarından okulun açılması için öncelikle bu şartların kabul edileceğini taahhüt etmelerinin istenmiştir. Bunun üzerine yeni bir taahhütname hazırlanmıştır. Aynı belgeler yekûnu içinde tarihi olmayan başka bir belgede ise, okul müdüriyetinin gönderdiği istida ve taahhütnameye cevap verilmeden ve okulun açılmasına izin verilmeden eğitime başladıkları tespit edilmiştir. Eğitime başlamalarından başka, hiçbir zaman menfi hareketlerde bulunmayacaklarını bildirdikleri halde Maarif Bakanlığı tarafından uygun bulunmayan kitapları okutmuşlardır. Maarif Vekili bu durumu, okul yönetiminin taahhütlerinde sadık olmadıkları ve olamayacaklarına delil olarak görülüp okulun hemen kapatılmasını uygun bulmasına neden olmuştur (BCA.180.900.26.138). Fakat bunun gerçekleşmediği anlaşılmaktadır.

1924 yılında okulun yalnızca ilk sınıfı açılacak ve oluşturulmak istenen dört iptidai sınıf daha sonraki yıllarda eklenmesine karar verilmiştir. Okul karma eğitim verir ve kısmen parasızdır. Okulun masraflarının öğrenciden alınacak ücret ile İskoçya Heyeti'nin yardımıyla karşılanması planlanmıştır (BCA.180.900.26.138). Okulun taahhütnameyi verdiği 1924 yılında yeniden eğitim öğretime başladığı anlaşılmaktadır.

İskoç Heyeti Mektebi 1928 (?) yılında talimatname hazırlamıştır. Buna göre; okul gündüzlü bir okuldur, yatılı kısmı yoktur. Okul üç orta sınıftan oluşmuştur. Bunun dışında bir de hazırlık sınıfı vardır. Eğer sınıf fazlalığı olursa şubeler oluşturulacaktır. Okul ücreti öğrenciden üç taksit (Aralık, Mart, Haziran) halinde alınır. Okul İskoçya'daki ortaokullar seviyesindedir. Başka okullardan gelen ve beraberlerinde son okullarından bir tasdikname getiren öğrenci, tasdiknamede gösterilen yetenek ve becerilerine göre sınıflara girerler. İngilizce bilmeyen öğrenciler yüksek sınıflara geçmeden önce hazırlık sınıfında eğitim alırlar. Tasdikname getirmeyen veya özel eğitim almış olan öğrenci, okul müdürü tarafından sınava tabi tutulduktan sonra, sonuca göre, uygun sınıfa kabul edilir (BCA.180.900.26.138).

Dersler Eylül ayında başlar ve Haziran ayında eğitim sona erer. Okul Cuma ve Pazar günleri ile resmi tatillerde kapalıdır. Ders her sabah 08.30'da başlar ve 16.30'da sona erer. Gün içinde toplam sekiz ders yapılır. 10.15-10.30 arasında bir mola ve 12.00-13.30 arasında bir mola daha vardır. Perşembe günleri öğleden sonra öğrenciler Şişli'deki okulun alanında futbol, tenis, hokey ve netbol vb. oyunlar oynarlar. Eğitim masrafını gözetecek kadar öğrenci toplandığı zaman gece dersleri verilecektir (BCA.180.900.26.138). 1925-1928 yılları arasındaki okulda bulunan öğrenci miktarı şöyledir:

Tablo 1. *1925-1928 Yılları Arasındaki Öğrenci Miktarı*

Yıllar	**İlk**			**Orta**				**Toplam**
	1	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**	**4**	
1925-1926	45	32	31	46	42	47	21	**218**
1926-1927	-	-	-	-	-	-	-	**350**

1927-1928	-	-	-	-	-	-	-	**335**

(BCA.180.900.26.138).

Okulun 1924 yılında tekrar faaliyete geçtiğini görmekteyiz. Ancak o ders yılına ait bir veri ile karşılaşmadık. Fakat sonraki üç eğitim dönemine baktığımızda; okulun açıldıktan sonra öğrenci miktarının arttığını görmekteyiz. Her ne kadar 1927-1928 ders döneminde bir önceki yıla göre bir azalış söz konusu olsa da sadece on beş öğrenci azalmıştır.

1924 yılında yabancı ve azınlık okullarında Türkçe ve Türkçe Tarih ve Coğrafya derslerinin Türk öğretmenler tarafından zorunlu olarak verilmesine dair bir kanun çıkarılmıştır. British School'a baktığımızda bu ders saatlerini şu şekilde düzenlemiştir:

Tablo 2. *1924 Yılı Türkçe ve Türkçe Tarih ve Coğrafya Ders Saatleri*

	Sınıf	**Kur**	**Türkçe**	**Tarih**	**Coğrafya**
İbtidai	1	Birinci Kur	8	-	-
	2	İkinci Kur	8	-	-
	3	Üçüncü Kur	6	3	3
	İhzari	Dördüncü Kur	10	-	-
Tali	1	Beşinci Kur	5	-	-
	2	Altıncı Kur	10	2	2
	3	Yedinci Kur	5	2	1
	4	-	-	-	-

(BCA.180.900.26.138).

Temelde okulda verilecek dersler olarak; Türkçe, İngilizce, Almanca, Fransızca, Stenografi, Daktilografi ve Usul-ü defterinin okutulması planlanmıştır. Dersler dışında öğrencilerin bir de spor ile ilgilenmesi istenmektedir. Okulun spor teşkilatını kolaylaştırmak için öğrenci dört gruba ayrılır, bunlara "ev" adı verilmiştir. Bu gruplar arasında maçlar ve yarışmalar düzenlenir (BCA.180.900.26.138). 1926-1927 ders döneminde okulda verilen dersler ise şunlardır:

Tablo 3. *1926-1927 Ders Yılında Okulda Verilen Dersler ve Saatleri*

Dersler	**İlk**			**Orta**			
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

Fransızca	-	-	2	4	4	4	4
Türkçe	8	8	8	5	5	5	5
Türkiye Coğrafyası	-	-	-	-	2	2	2
Türkiye Tarihi	-	-	-	-	2	2	2
Genel Coğrafya	2	2	2	2	2	2	2
İngilizce ve İngiliz Edebiyatı	9	9	8	10	8	6	6
Riyaziyat ve Usul Defteri	5	5	5	5	4	6	6
Fen ve Malumat-ı Umumiye	2	2	2	2	2	2	2
Tarih	2	2	2	2	2	2	2
Tarih-i Kadim	2	2	2	2	2	2	2
Spor	2	2	2	3	3	3	3

(BCA.180.900.26.138).

Okulda on bir ayrı ders verilmektedir. İki ayrı yabancı dil öğretilmektedir: İngilizce ve Fransızca. Bunlardan İngilizceye daha fazla ağırlık verildiği anlaşılmaktadır.

Okulun ücretli özel bir okul olduğuna daha önce değinmiştik. Fakat burslu ya da yarı burslu şekilde ifade edebileceğimiz bir şekilde indirimli ücret ödeyen öğrenciler de mevcuttur. 1930 yılında öğrencilerin aldıkları hizmete karşılık ödedikleri ücretler şöyledir:

Tablo. *1930 Yılında Öğrencilerin Tabi Oldukları Milletleri ile Okula Verdikleri Ücretler*

Milleti	**Dini**	**5-14**	**15-30**	**Tam Ücret**	**Ücretsiz**	**Toplam**
Türk	Müslim	6	22	6	9	43

Türk	Musevi	24	35	3	11	73
Türk	Rum	2	24	7	3	36
Türk	Ermeni	-	12	2	1	15
Türk	Çeşitli	-	1	-	-	1
Yabancı	Musevi	6	9	2	1	18
Yabancı	Çeşitli	4	14	5	4	27
Toplam		**42**	**117**	**25**	**29**	**213**

(BCA.180.900.26.138).

Bu okulun senelik ücreti 120 liradır. Üç taksitte tahsil edilmektedir. Bu nedenle yukarıdaki tablo bir taksitin bedeli olan 40 lira üzerinden hazırlanmıştır. İlk iki sütun indirimli öğrenci miktarını göstermektedir. Bunlar tam ücret olan 40 lirayı vermeleri gerekirken 5 lira ile 14 ve 15 ile 30 lira arasında indirimde bulunulmaktadır (BCA.180.900.26.138). 1929 yılında da okulun öğrencilerinin yüzde sekseni Musevi'dir. 1930 yılına gelindiğinde de Musevi öğrencilerin toplam öğrenci miktarı içerisinde önemli bir ağırlığının olduğu anlaşılmaktadır (BCA.180.900.26.138).

Cumhuriyetin ilanından sonra okulun açıldığını ve eğitim öğretime başladığını görmekteyiz. Fakat bazı konularda uyum sağlaması, eski hüviyetinden sıyrılması kolay olmamıştır. Örneğin, 1925 yılında Galata İngiliz Okulu'nda okutulan; tarih, coğrafya, karait ve İngilizce kitaplarının incelenmesiyle bazı sorunlu kısımlar tespit edilerek bu kitapların okutulması yasaklanmıştır (BCA.180.900.26.138).

Okulun 1925 yılında tespit edilen bir başka uygunsuz uygulaması ile daha karşılaşıyoruz. Okul 1924 yılı genel sınavlarında parasız eğitim gören öğrencilere okula kayıt olunurken bir numara vermemişlerdir ve sınav tablolarında bu öğrenciler için bir okul numarası konmamıştır. Bu öğrencilerin yılları da okulca malum değildir. Sınav sonuç tablolarında bazı öğrencilerin bir dersten sınavda olmadığı ya da sınıf geçemeyecek kadar az puan aldığı ve isimlerinin olduğu yere terfi yazıldığı görülmüştür. Bu durum okul müdürüne sorulduğunda, "*Bu gibi halette meclis-i muallimin toplanıp talebenin sınıf geçip geçmemesi şekillerinden hangisinin o talebe için daha mukayyed olacağı kararlaştırılır. Bunda bi'l-tabi talebenin bütün sene gösterdiği gayret ve o dersteki kabiliyeti terfi edeceği sınıfın derslerini takip edip edemeyeceği, sınıfta kaldığı takdirde talebeye yapacağı manevi tesir nazar-ı itibara alınır*" denmiştir. Bir de okulun dersleri iki kısma ayrılmıştır. Türkçe dersi birinci derecede önemli olan dersler kısmındadır. Birinci derecede olan derslerde başarısını ortaya koyamamış olan öğrencinin sınıfta kalması zorunludur. İkinci derecede öneme sahip derslerden sınıf geçememiş bir öğrenciye Öğretmeler Kurulu oylarıyla sınıf geçirilebilirse de öğrencinin başarılı olamadığı dersin üst sınıflarda takibine ihtiyaç görünürse, ders harici zamanlarda o öğrencinin öğretmeni aracılığıyla çalıştırıldığı anlaşılmıştır. Türkçe dersine verilen önem dikkat çekiyorsa da öğrencinin sınıf geçmesi hakkındaki uygulamaya izin verilip verilmeyeceği Maarif Müdürü tarafından sorulmuştur (BCA.180.900.26.138). Fakat bu yazıya karşılık bir cevap ile karşılaşmadık.

Bir başka olay ise 1929 yılında yaşanmıştır. British School'da eskiden sınıf olan yere bir kürsü ve sandalyeler konularak, papaz olan okul müdürü tarafından mezhep farkı gözetilmeksizin özellikle Musevilere Kitab-ı Mukaddes okutulduğu ve yazı yazdırma görevini yapan Muazzez Hanım'ın Türkçe bilmediği haber alınmıştır. Bu durumu araştırmak üzere de Müfettiş Hayriye Hanım görevlendirilmiştir. Rapor 29 Mart 1930 tarihinde kaleme alınmıştır. Müfettiş Hanım okula giderek teftişte bulunur. Okul Müdürü Makanna Bey, 1929 yılı Şubat ayında İstanbul Vilayeti'nden izin alarak İskoç Kilisesi'ni açmıştır. 1930 yılında kullanılmakta olan yerde 1929 yılında hazırlık sınıfı ders görmekteydi. 1930 yılında okulun ilk kısmının kaldırılması üzerine bazı sınıflar boş haldedir. Makanna Bey'in verdiği ifadeye göre, Pazar günleri saat 09.30'dan 11.00'a kadar bu kilise halka açık bulundurulmakta ve burada ayin ve dini eğitim yapılmaktadır. Dışarıdan arzu edenler, okulun öğrencileri ve hatta on sekiz yaşını doldurmuş Müslüman öğrenciler de buraya gidebilmektedir. Salonda kürsü, piyano ve sandalyeler vardır. Bunun yanında bir merdivenden üst kata çıkılınca orada bulunan odalar dini eğitime ayrılmıştır. Hayriye Hanım, sabah saatlerinde kiliseye giderek inceleme yapmak üzere ayine katılmıştır. O sırada yüze yakın öğrenci vardır. Makanna Bey'in idare ettiği ayinde piyano eşliğinde ilahiler söylenmiş ve İncil'den S. Piyer hakkında kısaca bir parça okunup, dua edilmiştir. Yarım saat süren bu ayinden sonra öğrenciler üç gruba ayrılıp öğretmenleriyle beraber dini eğitim yapılan odalara gitmişlerdir. Aralarından yaşları daha büyük olan öğrenciler müdürün yanında kalmışlardır. Müdürün o dersine müfettiş hanım da kalmıştır. Orada Saint Pier'in, Hz. İsa'nın çarmıha gerilmesinden önceki zamanda gösterdiği zafı ahlakından ve fakat özellikle nasıl üstünlük gösterdiğinden bahsederek bunun öğrenci hayatında nasıl bir örnek olarak alınabileceğini açıklamıştır. Bu dini dersi takiben tekrar salonda toplanan öğrenci ilahi söyleyip dualarını yaptıktan sonra evlerine dağılmıştır. Hayriye Hanım'ın incelemesiyle, okul dört binadan oluşmaktadır. Üçünde sınıflar vardır. Dördüncü binada üst kat müdür ve öğretmenlerin kaldığı ayrı bir daire olan, birkaç odası dini eğitime, kilise salonunun bölündüğü birinci katı da, kalem, müdür ve öğretmen odalarına ayrılmıştır. Okulun üç tane sokak kapısı vardır. Bu kapılardan birincisi kiliseye gireceklere ayrılarak, kalem ve öğretmen odalarına giden arka kapı ile bahçeye çıkılacak kapıyı kapatmak suretiyle kilise dairesini okuldan tamamen ayırmak olanaklıdır. Aynı zamanda okul müdürlerinin hariçte hiçbir görev ile ilgilenmeyeceği talimatname maddesinde belirtilmiş olsa da Makanna Bey, başrahip sıfatıyla kilise idare etmektedir. Hayriye Hanım buna izin verilip verilmeyeceğini bilmemekte olduğunu belirtir. Aslında okul müdürüne kilise ile ilgili verilen izin bazı şartlara bağlanmıştır. Bu, "*İngiliz İskoç Kilisesi'nde İngiliz Cemaati'nin Türkiye'nin kavanin ve nizamatı hazıra ve müstekbelesine, Türk makamatı iadesi tarafından verilecek evamir ve talimata tabi olmak şartiyle icrayı ayin eylemelerine müsaade edildiği…*" şeklindedir. Oysa bu kiliseye devam edenler İngiliz cemaati değil okulun kendi öğrencileridir ve hatta içlerinde büyük yaşta Müslüman çocuklar da bulunabilmektedir. Makanna Bey bu hareketleri tamamen talimata uygun ve verilen izin dahilinde bulmaktadır. Kilisenin yapımı için aldığı izni kendisi için büyük bir başarı olarak görmektedir. O güne kadar Maarif İdaresi'ne kilisenin varlığından bahsetmemiş olmasını da bir gizlilik olarak algılamamaktadır ve vilayetin vermiş olduğu izni her şey için yeterli görmektedir. Hatta incelemenin yapılmasından kısa bir süre önce üzerinde İskoç Kilisesi yazılı olan kağıtlar bastırarak Maarif İdaresi ile yaptığı yazışmalarda bu kağıtları kullanmaya başlamıştır. Bununla maarifin okul hakkındaki izni ile vilayetin kilise iznini bir şey görerek hem kilisesini hem de okulunu aynı idare altına koymuştur. "*Ben de her şey açık, gizli en küçük bir hareketim yoktur. Bütün icraatım resmi müsaadelere istinat edilmektedir*". Öğrencinin kiliseye devamına izin vermiş olmasının da Nisan 1929 tarihindeki tamime bağlamaktadır

(BCA.180.900.26.138). Bir hafta sonra Hayriye Hanım kiliseye devam ettiği söylenen Talat isminde, 19 yaşlarında olan öğrenciyi görmek üzere tekrar kiliseye gitse de kendisi ile karşılaşamaz. Mektep müdürü, bu öğrencinin kiliseye ara sıra geldiği, ondan başka Müslim Türk olmadığı ifade edilir. Hatta küçük yaşta başka bir Müslüman öğrencinin müracaat ettiği, fakat yaşı küçük olduğu için kendisine izin verilmediğini ekler.

20 Şubat 1929 tarihinde okul müdürüne kiliseyi açıp, ayin yapmalarına müsaade verilmiştir. Fakat bu izinin verilmesinden kısa bir süre sonra bu defa aynı yıl 24 Mart tarihinde, Maarif Müdür Yardımcısı Sait Bey tarafından, "Bir din ve mezhebe müteallik tedrisata veyahut dini ayinlere o din ve mezhebe mensup olmiyan talebeyi iştirak ve icbar etmek hususi mektepler talimatnamesinin 37 inci maddesile menedilmiştir. Hilafına harekete meydan verilmemesi ve gayri müslim talebeden rizasile ayine iştirak etmek isteyenlere veli veya vasilerini muvafakatları alındıktan sonra müsaade edilmesi icap eder" şeklinde bir yazı hazırlanır (BCA.180.900.26.138). Yaşanan olaylardan okul müdürünün, bu yazıyı dikkate almamış olduğunu anlıyoruz.

Hayriye Hanım'ın yaptığı incelemede, öğretmen Muazzez Hanım'ın Türkçe bilmediğine dair incelemesinde şu sonuca varmıştır: Net bir biçimde bunun doğru olmadığını ortaya koyar. Muazzez Hanım Amerikan Kız Koleji'nin 1923 yılı mezunlarındandır, eğitimi boyunca Türkçe okumuştur. 1924 yılı martında British School'a Türkçe öğretmeni olarak atanmıştır. Bu görevini de 1925 yılı sonuna kadar yerine getirmiştir. 1925 yılında ilk tedrisat meclisi tarafından sınav yapılarak ehliyetnamesini almıştır. Sonuç olarak Türkçesi kitabet (yazı yazma) becerisi tamamen yeterli derecededir (BCA.180.900.26.138).

Okulun geçirdiği bu incelemelerden sonra, 1930 yılında İskoçya'da bulunan Genel Kurul'un aldığı karar ile okul kapatılmıştır. Okul müdürü bu kapatma kararını, "*Temasta bulundukları makamattan daima teveccüh görmüş ve mektepte uzun müddet çalışmış olanlar çok ısındıkları ve derin bir muhabbet besledikleri bu memleketi çok büyük bir teessürle terk edeceklerdir*" ifadeleriyle İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bildirmiştir. Böylece Haziran 1930 yılında okulun faaliyetleri resmen sona ermiş olur (BCA.180.900.26.138).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Yahudileri Hıristiyanlaştırmak isteyen Londra Yahudiler Cemiyetine bağlı, İskoç Kilisesi ve Bağımsız İskoç Kilisesi'nin kurduğu iki okuldur. Bu iki okul da döneminde Yahudi nüfusunun yoğun olduğu Hasköy ve Galata'da faaliyet göstermiştir. Cumhuriyet'in ilan edilmesine kadar daha çok din eğitimi vermekle birlikte çocukların ana dilleri olan İbranice ve Almancayı da öğretip, yaygın kullanılan Fransızca eğitimi de vermiştir.

Her iki okul da başta kiralık bir binada eğitime başlamış olsa da zaman içerisinde dispanser ve yurt gibi yapıları da bünyesine dahil etmiş daha geniş yapılar haline dönüşmüşlerdir. I. Dünya Savaşı nedeniyle o dönem birçok yabancı okulun kapandığı gibi faaliyetine ara vermiştir.1921 yılında yurda dönen İskoç Kilisesi Yahudi Misyonu Lozan Antlaşması'nın imzalanmasının ardından da bu okullar da tekrar faaliyete geçme kararı verir. Fakat Bağımsız İskoç Kilisesi ile Galata'daki merkezlerinde "Scottish Mission, British Schools" (İskoç Misyonu, Britanya Okulları) adı altında birlikte faaliyet göstermeye başlamışlardır. 1924 yılında da resmi izin alınarak okul eğitime başlamıştır.

Okul açılıp faaliyetlerine başlamış ancak yeni hükümetin eğitim alanındaki düzenlemelerine uyması çok da kolay olmamıştır. Devleti yıkıcı zararlı faaliyetleri bilinen bu okullar denetim altına alınmak istenmekte ve laik bir eğitim verilmesi yönünde çalışmalar yapılmaktadır. Uzun yıllar misyonerlik faaliyetleri yapmış olan bir okulun bu düzenlemelere uyması hiç de kolay olmaz. British School'da bunu gerçekleştirememiştir. Açılmasına izin verilen kilisede düzenlenen ayinlere Müslüman çocuklar da gitmeye başlamıştır. Hem bu nedenle hem de Türkçe öğretmeninin Türkçe bilmediğine dair iddialar ortaya atılınca okulda bir teftiş gerçekleştirilip gerçekler ortaya çıkarılır. Bu olaydan çok kısa bir süre sonra da idareciler okulu kapatma kararı alırlar. Mali durumlarının elverişli olmadığını söyleyerek birleşen bu iki okulun kapatılma kararının ardında mali durumlarının kötüleşmesi yoktur. Ücretli bir okuldur ve 1930 yılında 213 öğrencisi vardır. Okulun kapatılmasının esas nedeni artık diledikleri gibi misyonerlik faaliyeti gerçekleştiremiyor olmalarıdır.

KAYNAKÇA

BCA.180.900.26.138, 02.12.1923-14.06.1930

BOA. BEO. 1179-88361, (H) 02.04.1316 / 20.08.1898

BOA. BEO. 3710-278226, (H) 17.02.1328 / 28.02.1910

BOA. DH. İD. 163-28, (H) 20.10.1331 / 22 Eylül 1913

BOA. HR. TH. 373-123, 23.03.1909

BOA. HR. TO. 247-66, 23.07.1873

BOA. İ.HR. 421-33, (H) 10.02.1328 / 21.02.1910

BOA. Y.A. RES. 139-2, (H) 01.08.1324 / 20.09.1906

Göncüoplu, S. F. (1997), "Hasköy Maddesi", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, C. 16, İstanbul.

Polat, B., Ayaz, R. (2017), "İngiliz Misyonerlik Faaliyetlerinin Osmanlı Devleti'nin Yıkılış Sürecine Etkileri", *Ankara Üniversitesi Türk İnkılâp Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi, S. 61, 1-45.*

Sağ, M. K. (2017), *Osmanlı Başkenti İstanbul'da Britanya Kökenli Misyoner Okulları Ve İskoç Bir Yapı Ustası: Nicholson Burness*, (Yayımlanmamış doktora tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü.

Şişman, A. (2006), *XX. Yüzyıl Başlarında Osmanlı Devleti'nde Yabancı Devletlerin Kültürel ve Sosyal Müesseseleri*, Atatürk Araştırma Merkezi Yay., Ankara.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

PROBLEMS FACED BY FOREIGN UNIVERSITY STUDENTS IN TURKEY

Ebru KOÇ[1]

[1]ebrumelekkoc@gmail.com Inonu University, Faculty of Education, English Language Teaching Department, Malatya, Turkey

Özet

Bu çalışma Türkiye'deki yabancı uyruklu üniversite öğrencilerinin karşılaştığı sorunları araştırmayı amaçlamaktadır. Katılımcılar Türkiye'nin doğusunda bir devlet üniversitesindeki 18 lisans öğrencisidir, ve bu öğrenciler Suriye, İran, Türkmenistan ve Azerbaycan gibi farklı ülkelerden gelmektedirler. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile toplanmıştır. Görüşmeler Türkçe olarak gerçekleşmiştir, kayda alınmış, ve sonrasında yazılı metine dönüştürülmüştür. Yazılı veri, içerik analizi ile analiz edilmiştir. Öğrenciler ucuz üniversite harç ücreti, kaliteli eğitim, güvenlik, ve kültürel benzerlikleri Türkiye'de öğrenim görme tercih sebepleri olarak belirtmişlerdir. Öğrencilerin cevaplarının analizine göre yaşanılan problemler beş kategori altında toplanmıştır.. Katılımcılar en sık dile getirdikleri sosyal-kültürel problemlerdir. Çalışmanın ilginç bir bulgusu da Türklerin özellikle Suriyelilere karşı gösterdikleri önyargının, katılımcılar tarafından bir problem olarak ifade edilmesidir. Kimlik kartlarının çıkarılması, vize alma prosedürleri gibi 'bürokratik problemler', ev özlemi gibi 'psikolojik problemler', farklı bir eğitim sistemine alışma ve dersleri Türkçe takip edebilme gibi 'akademik problemler', ve ' ekonomik problemler', diğer alt problem kategorileri olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yabancı uyruklu öğrenciler, yüksek öğretim, problemler

Abstract

The present study investigated the problems experienced by foreign university students in Turkey. The participants were 18 undergraduate students in a state university in the eastern part of Turkey, and came from different countries such as Syria, Iran, Turkmenistan, and Azerbaijan. The data were collected through these semi-structured interview questions. The transcribed data were analysed through content analysis. The reasons why the university students decided to study in Turkey were: low-cost tuition fees, quality of education, security, and cultural similarities. Regarding the problems the students experienced, the analysis of students' responses was categorized into five. The most frequently mentioned problems were related to *socio-cultural problems*. An interesting finding was that prejudice against foreigners, especially towards Syrian people was indicated as one of the problems faced by the students. The other sub-categories were *bureaucratic problems* such as with issuing ID cards and visa procedures*; psychological problems* such as feeling homesick, *academic*

problems such as having difficulty with getting used to a different education system and following the lessons in Turkish; and *financial problems*.

Keywords: Foreign students, higher education, problems

.

INTRODUCTION

In our country, especially during the last few years, the number of migrants, refugees and asylum seekers has shown an increase, just as it has all over the world. In parallel with this increase, the number of foreign students in universities in Turkey has also rapidly increased. These students, who come to Turkey for higher education, are faced with a number of problems, and the problems experienced by these students have a negative effect not only on their adaptation to the academic and social environment, but also on their academic success. It is essential that these students adapt to the culture and lifestyle of the country in order for them to be successful in their academic and social lives. Studies that focus on revealing what kind of problems foreign students can experience, and in which areas, can help these students to receive better quality education and to adapt to Turkish society in a shorter time. Therefore, the aim of this study is to reveal the problems experienced by foreign students attending a state university in eastern Anatolia.

METHOD

The study is a qualitative study in which the phenomenological method is used. Phenomenology investigates in depth the experiences that individuals have and focuses on what these experiences mean for people (Johnson & Christensen, 2004). That is, it is very important to understand the meaning that individuals ascribe to a phenomenon from their own perspectives.

Since the aim of data analysis in phenomenological studies is to reveal experiences and their meanings, in the content analysis that is made, there is an effort to conceptualise the data and present the themes that can define the phenomenon investigated. The findings are revealed with a descriptive explanation, and direct quotations are frequently referred to.

Participants

The target population was reached by using the snowball sampling method. In snowball sampling, the selection of the first individual in the sample is made judgmentally. After the first person has been contacted, under the supervision of this person, contact is made with another person in the target population, and then, by the same means, with another person. In this way, the sample is expanded in the form of a snowball effect or a chain reaction.

Table 1. *Demographic characteristics of participants*

Country of origin	Department/Faculty	Gender	Grade level
Syria (n=7)	Classroom teaching (n= 3)	M (n=5)	1 (n=7)
Azerbaijan (n=6)	Economics (n=1)	F (n=13)	2 (n=4)
Turkmenistan (n=3)	Business administration (n=1)		3 (n=3)
Iran (n=2)	Law (n=2)		4 (n=4)
	English teaching (n=5)		
	Medicine (n=4)		
	Dentistry (n=2)		

The participants of the study comprised 18 students coming from abroad and studying at a state university in the Eastern Anatolia region of Turkey. With the aim of keeping the identities of the students taking part in the study confidential, the students were given codes in the form of "S1, S2, S3,…. S18." The demographic characteristics of the students in the study group are given in Table 1.

Data collection tool

The semi-structured interview technique, one of the qualitative research methods, was used in the study. In the first part of the face-to-face interviews, the participants were asked demographic questions related to their country of origin, department of study, age and gender. In the second part, the students were asked questions related to why they decided to receive their higher education in Turkey and what kind of problems they had when they first came and afterwards.

These questions were:

1) Why did you choose Turkey for your university education?

2) What problems did you encounter when you first came to Turkey?

3) Do you still experience these problems? If so, which ones?

During the interviews, so that the students would not experience problems in understanding and speaking Turkish, an attempt was made to address the questions in as simple and plain a language as

possible. Participants were given information related to the study and their permission to take part was obtained.

Data Analysis

In this study, content analysis was used in the analysis of the data. In phenomenological research, since the aim of data analysis is to reveal experiences and their meanings, content analysis is performed by means of conceptualisation of the data and creation of themes that will define the phenomenon investigated.

After the recorded interviews were converted into a written format, by carefully reading all participants' written statements for each question, every meaningful phrase and sentence describing a phenomenon was underlined and written one below another, and a new list was created. Next, from the statements in the newly-created list, statements made in different ways but conveying the same meaning were grouped together, and one statement was selected to represent each set. Finally, by combining statements related to a specific subject from the list of statements created, the main themes that had more comprehensive content were created. Responses given to all questions were analysed in the same way.

RESULTS

1) Why did you choose Turkey for your university education?

When the responses given by students to this question are analysed, is seen that the reasons why foreign students wished to receive their university education in Turkey can be placed in three main categories: educational reasons, cultural reasons and logistical/political reasons (Table 2).

Good quality education

Principal among the reasons why foreign students chose Turkey was their expectation of receiving a better education there compared to the education they would receive in their own countries:

"You see, I want to be a heart surgeon in the future. I did some research and saw that Turkey was considerably advanced in the field of medicine, and after my family had given their permission, I decided to study in Turkey."

"*I previously studied at a university in Azerbaijan. University education is private there, and you pay your money and pass whether you study or not. I thought I would pay my money and pass, and that it would be difficult for me to find a job in future because I would not have enough knowledge. A relative of mine was studying in Malatya, which is also in Turkey. I spoke to him. He said that they gave importance to lessons in Turkey, that is, it is not a question of money; you have to study in order to pass. I realised that if I studied here, I could acquire knowledge. That is why I came here."*

Low-cost education

Some students stated that education in their own countries was private, yet did not have the same quality as the education in Turkey:

"I decided to study in Turkey while in Azerbaijan. I decided to study in Turkey because the cost of education in universities in Azerbaijan is high."

Opportunity to study at the faculty of their choice

Foreign students take the YÖS (Yabancı Uyruklu Öğrenci Sınavı/Exam for Foreign Students) instead of the YKS exam that Turkish students are required to pass in order to enter university. Unlike the YKS exam, the YÖS exam is not related to the high school curriculum in Turkey. Therefore, it consists of questions based on reasoning in more basic subjects. Compared to a more technical exam that requires detailed knowledge of the curriculum like the YKS, it is a much easier examination. Moreover, since the number of students entering the YKS exam is much higher than the number of students who enter the YÖS exam, students who take the YÖS exam have a much better chance of being included in the quotas allocated to foreign students. Some of the foreign students stated that the YÖS exam was much easier than the exams in their own countries and that therefore, they had the chance to study at the faculty of their choice in Turkey:

"…as I really wanted to study at this faculty and it was rather difficult to study in Iran, I decided to study here and entered the exam here. I gained a place at the faculty of my choice."

Logistical/political reasons

Most of the students who took part in the study came from countries neighbouring Turkey, namely Azerbaijan, Iran and Syria. It can be said that the close proximity of these countries to Turkey was one of the main factors affecting students' motivation to come to Turkey. One student who escaped from the war in Syria and took refuge in Turkey stated that he considered that Turkey was a safe place and that he would be able to receive a good education here:

"*We came here because of the war in Syria. After coming here, I did not consider continuing my education in Syria due to the very difficult conditions that existed while living there. There were no opportunities for me there. After coming here with my family, I decided to study in Turkey and I considered that I would have a good education here."*

The results that emerged correspond to those of a number of studies conducted on the subject (Table 2).

Table 2. *Reasons why foreign students choose Turkey for their university education*

Reasons Main category	**Reasons Sub-category**	**Similar studies that support the analysis results**
Educational	Good quality education	Enterieva & Sezgin (2016); Emirhan (2017); Ercan, Ramazani & Baydar (2018); Özpınar, Aydoğan Yenmez & Mandarıcı Şahin (2017)
	Low-cost education	
	Easiness of university entrance exam	
Cultural	Similar culture	Özpınar, Aydoğan Yenmez & Mandarıcı Şahin (2017)
Logistical/political	Security	Gomez et al. (2003)

2) What problems did you encounter when you first came to Turkey?

In the analysis of the responses given by foreign students to this question, the problems that participants stated they experienced will be examined in five main categories. These are academic, socio-cultural, bureaucratic, financial and psychological problems (Table 3).

Language problems

It was determined that the biggest problem that the foreign students stated they experienced was difficulty in speaking and understanding Turkish.

"*I didn't know any Turkish at all. Gradually, I learned. Moreover, it was difficult to talk to Turks."*

"It was difficult when things were explained in Turkish. When it's in English, I understand more easily."

One student expressed his great difficulty especially in writing, and therefore, in traditional exams that require writing, as follows:

"In terms of speaking, we can speak and explain ourselves, but you see, in exams, especially when they are traditional exams, we have difficulty. For example, I read the slides or the book once or twice, but…..because it is not my native language I have trouble with writing and I find it difficult to learn things by heart, for example…..Traditional exams are also hard. If [exams] are given to us as multiple choice, I can read them and work them out. But when they're traditional, I have great difficulty."

Similarly, a Syrian student stated that she had no problem with reading, but that she found speaking and writing very hard:

"[The Turks]....understand what you say, but when it comes to explaining, it's very difficult. We have problems in education, and it's especially difficult to write in Turkish in exams. It's hard for us to form Turkish words."

Prejudice

Some of the students reported that they were exposed to prejudicial behaviours:

"....Since I came to Turkey, I have been able to form friendships with Turks; I like them a lot, and they like me. But at the same time, there are those who do not want us."

A Syrian student stated that he experienced the problem of not being wanted / not being accepted:

"*.....some people, some friends, there are people who do not accept us. We've had those problems a little. But they will pass...."*

Communication

It can be said that the communication problems expressed by the students stem from their inadequate knowledge of Turkish and the prejudice of society.

One student stated that she had many communication problems at first because the prejudice she encountered had built a wall between themselves and society:

"I could not communicate with some people. There was prejudice, and I could not break down the wall between us."

"*I can say that I had a little difficulty in making friends, because when I came here, I could not speak to anyone for 2 months; that is, I could not find my balance*."
Bureaucratic problems

Some participants reported that they had problems in official institutions in Turkey, with carrying out procedures like obtaining a residence permit, visa procedures, obtaining an identity card, etc:

"....We had to get a visa and T.C. identity card.....So we dealt with it for a week or so, but we got them in the end"

"They did not accept my high school diploma for registration; I had to get a certificate of equivalence. Since I did not know the right way, I had a lot of trouble."

Food

A few students stated that although they had similar cultures, there were some differences regarding food:

"Since Syria and Turkey are neighbours, the cultures are the same; there is no difference. Only the food is a little different."

"I had a few problems here related to food. Your dishes are so spicy…"

Financial problems

In the study, some students also expressed that they had financial problems. In particular, students studying at the faculties of medicine and dentistry, and who had to buy expensive education materials experienced more financial problems:

"My chosen profession is dentistry, so my equipment is very expensive. My money wasn't enough, and so I had a few financial problems."

"….since we are in the dentistry faculty, we have to meet the cost of the equipment ourselves, and it is very expensive. As the value of your currency is three times that of ours, it is very difficult."

Some students reported that they did not have financial problems because the currency of their home countries was more valuable:

"Our currency is valuable there, that is to say, 1 manat is worth 3.5 lira in Turkey. So if 100 manat is sent from there, that makes 350 TL here; it's not difficult at all."

Table 3. *Problems experienced by foreign students*

Problems		**f**	**Similar studies that support the analysis results**
Academic	Language problems	18*	Alagöz & Geçkil (2017); Allaberdiyev (2007); Gürbüz & Güleç (2016); Özçetin (2013); Özkan & Acar Güvendir (2015); Özpınar et al. (2017); Savaşan, Yardımcıoğlu & Besel (2015)
	Different education system	3	İnce & Koçak (2018)
Socio-cultural	Prejudice towards foreigners	3	Özçetin (2013); Ercan,Ramazani & Bayadan (2018)
	Communication	6	Özpınar, Aydoğan Yenmez & Mandarıcı Şahin (2017).
	Food	2	Güleç & İnce (2013); Özkan & Acar

			Güvendir (2015)
Bureaucratic	Obtaining a visa, identity card, diploma equivalence certificate, etc.	4	Alagöz & Geçkil (2017)
Financial	House rent Education materials	5	Alyılmaz, Biçer & Çoban (2015); Bayraktaroğlu & Mustafayeva (2010); Kıroğlu, Kesten & Elma (2010); Özçetin (2013); Savaşan, Yardımcıoğlu & Beşel (2015)
Psychological	Homesickness	3	Özçetin (2013) Savaşan, Yardımcıoğlu & Beşel (2015)

Homesickness

These students reported that for financial reasons, they were able to go to their homelands only once or twice a year. Although this problem is examined in the category of psychological problems, it can in fact be associated with financial problems. That is to say, students who were homesick stated that they could not often go to their homelands for financial reasons, and that they were able to go once or twice a year at the most.

"*When I first came to Turkey, I felt alienated and lonely, and I missed my family. I experienced these problems a little. I spoke to my family on the phone all the time, and they didn't make me feel homesick at all; it was like I was with them. Then I found some friends, and so now I don't feel like a stranger."*

The results that emerged correspond to those of a number of studies conducted on the subject. The related studies are shown in Table 3.

3) Do you still experience these problems? If so, which ones?

Although most of the students stated that they solved their language problems over time and that they now experienced fewer difficulties with the language, it can be said that especially foreign students whose mother tongue was Arabic took longer to solve their language problems than students from Azerbaijan or Turkmenistan did.

"One of my biggest problems was language, and this is still going on; I haven't overcome it yet. Most foreign students experience these difficulties. We try to get help from certain friends and students, but unfortunately, this is not enough and we still haven't overcome this problem. We are obliged to fail." One of these students stated that she still had a language problem and that this problem led to difficulties with communication, as follows:

"At first…we had problems related to the language, because my mother tongue is Arabic. I could not speak Turkish; I did not know any at all. I had difficulty in communicating with Turkish people, and I still do."

Similarly, one student who had lived in Turkey for a long time and whose mother tongue was Arabic reported that he had been able to acquire competence in Turkish only after a long period.

"My Turkish improved after 7 years. So now I am able speak Turkish better."

Some students stated that they still experienced problems with prejudice within the process.

"Sometimes, we still can't establish communication with people. I deal with that by staying away from them."

One student who stated that he still had a problem with prejudice said that he kept himself socially distanced from such people.

"We sometimes cannot establish communication with people, and we deal with that by keeping away from them."

CONCLUSION

In this study and in the related literature, the "language problem" emerges as the problem that students stated experiencing the most often. In his study, Çağlar (1999) also revealed the lack of Turkish language courses taken by students, as well as the fact that academic Turkish education was not included in these courses. Organising Turkish teaching programmes carried out with foreign students in such a way as to include subjects aimed at improving academic Turkish skills will assist foreign students with effective communication and increase their level of spoken Turkish, while organising advanced Turkish language teaching programmes that target improvement in effective use of Turkish skills in daily life will accelerate students' adaptation both to the academic and the social environment.

Furthermore, orientation programmes organised by faculties for foreign students in universities will enable students' problems to be minimised and offer more effective individual solutions to problems.

Eliminating these problems can, by ensuring the satisfaction of foreign students, improve the quality of our universities and attract a greater number of foreign students to them.

REFERENCES

Alagöz, S. B., & Geçkil, T. (2017). Yabancı uyruklu üniversite öğrencilerinin sorunlarının incelenmesi: Konya ili örneği, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(*4*), 279- 285.

Allaberdiyev, P. (2007). *Türk cumhuriyetlerinden Türkiyeye yükseköğrenim görmeye gelen öğrencilerin uyum düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Alyılmaz, S., Biçer, N. & Çoban, İ. (2015). Atatürk Üniversitesi'nde öğrenim gören Kırgız öğrencilerin Türkçe ve Türkiye'ye yönelik görüşleri. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 4(*1*), 328-338.

Bayraktaroğlu, S.& Mustafayeva, L. (2010). Türk yükseköğretim sistemi ve Türk dünyası ilişkileri: Sakarya Üniversitesi'nde eğitim gören yabancı uyruklu öğrenciler örneği, *Journal of Azerbaijani Studies*, 12(*1-2*), 284-292.

Çağlar, A. (1999). Türk üniversitelerinde öğrenim gören Türk cumhuriyetleri ve akraba toplulukları öğrencilerinin sorunları, *TODAİE Amme İdaresi Dergisi,* 32 (*4*), 133-136.

Enterieva, M., & Sezgin, F. (2016). Türki cumhuriyetlerden Türkiye'ye gelen yükseköğretim öğrencilerinin akademik ve sosyal beklentilerinin karşılanma düzeyi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6(*1*),102- 115.

Ercan, K., Ramazani,İ. & Baydar, S. C. (2018). *Türkiye'de öğrenim gören İranlı üniversite öğrencilerinin uyum sorunları.* Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi araştırma raporu., AYBÜ MPC: Ankara. Retreived from https://aybu.edu.tr/gpm/contents/files/Ramazani_T%C3%BCrkiye'deki%20%C4%B0ranl%C4%B1%20%C3%B6grenciler.pdf on 20 September 2020.

Günay B. (eds,2014.). *Türkiye'de okuyan uluslararası öğrencilerin sorunları çalıştay kitab*ı. İstanbul Üniversitesi Avrasya Enstitüsü Yayınları: İstanbul.

Gürbüz R,& Güleç İ.(2016). Türkiye'de eğitim gören yabancı öğrencilerin Türkçeye ilişkin görüşleri: Sakarya Üniversitesi örneği. *Sakarya University Journal of Education*, 6(2), 141-53.

İnce, M., & Koçak, M. C. (2018). Social and cultural problems of foreign students who study At universities In Turkey. *Turkish Studies*, 13(*10*), 371-385.

Johnson, B. & Christensen, L. (2004). *Educational research: Quantitative, qualitative and mixed approaches* (Second Edition). Boston, MA: Allyn and Bacon.

Kıroğlu K, Kesten A, & Elma C. (2010). Türkiye'de öğrenim gören yabancı uyruklu lisans öğrencilerinin sosyo-kültürel ve ekonomik sorunları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*; 6(*2*),26-39.

Özçetin S.(2013). *Yükseköğrenim gören yabancı uyruklu öğrencilerin sosyal uyumlarını etkileyen etmenler.* Yayınlanmamış Yükseklisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Özkan, G. & Acar Güvendir, M.. (2015). Uluslararası öğrencilerin yaşam durumları: kırklareli veTtrakya Üniversiteleri örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(*1*), 174-190.

Özpınar, İ., Aydoğan Yenmez, A. & Mandacı Şahin, S. (2017). Türk soylu yabancı uyruklu öğrencilerin sorunları ve çözüm önerileri, *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, 8(27), 662-679.

Savaşan, F., Yardımcıoğlu, F. & Beşel, F. (2015). *Yabancı uyruklu lisans ve lisansüstü öğrencilerin sosyoekonomik problemleri: Sakarya Üniversitesi Örneği*, Uluslararası öğrenci sempozyum bildiriler kitabı, Harf Yayınları :İstanbul.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

İSVEÇ'TE YEREL YÖNETİMLER

Pınar AKARÇAY[1]

[1]E-mail: pinarakarcay@trakya.edu.tr; Trakya Üniversitesi, Edirne / Türkiye.

Özet

İsveç'te yerel yönetimler, Avrupa'daki diğer yerel yönetim sistemleriyle karşılaştırıldığında oldukça farklı bir niteliğe sahip olmuşlardır. Öyle ki, İsveç'te yerel yönetimler, bütçesi, harcama kalemleri, sağladığı kamu hizmetleri ve istihdam ettiği çalışan sayısıyla, kamu sektörünün (*public sector*) oldukça büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Bununla birlikte, belirtmek gerekir ki, siyasi, idari ve mali açıdan güçlü konumda olan yerel yönetimler, iç işleyiş (birimler arası ilişkiler) ve dış ilişkilerde (diğer yerel aktörler arası ilişkiler ve uluslararası ilişkiler) merkezi yönetimden tamamen bağımsızdırlar. Zira 20. yüzyılın başında modern demokrasi anlayışına uygun olarak bir yerel yönetim sistemi geliştirmeye çalışan İsveç, yeni yerel yönetim modelini, adem-i merkeziyetçilik ve özerklik ilkesi üzerine inşa etmiştir. Nitekim bugün, İsveç'te demokrasinin köşe taşı olan yerel yönetimler, diğer Avrupa ülkeleri, hatta Avrupa Birliği (AB) tarafından bile örnek alınacak konuma gelmiştir. Bu sebeple, bu çalışmanın konusu, İsveç'te yerel yönetimlerdir. Bu bağlamda, İsveç'te yerel yönetimlerin niteliği, yapısı ve işleyişi değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İsveç, Yerel Yönetimler, Yerel Siyaset

Abstract

Local governments in Sweden have had a very different character when compared to other local government systems in Europe. So much so that in Sweden, local governments, with their budget, expenditure items, public services they provide and the number of employees they employ, constitute a large part of the public sector. However, it should be noted that local governments, which are in a strong political, administrative and financial position, are completely independent from the central government in internal functioning (inter-unit relations) and external relations (relations between other local actors and international relations). Because at the beginning of the 20th century, Sweden, trying to develop a local administration system in accordance with the understanding of modern democracy, built its new local administration model on the principle of decentralization and autonomy. As a matter of fact, local governments, which are the cornerstones of democracy in Sweden, have reached a position to be taken as an example by other European countries and even by the European Union (EU). For this reason, the subject of this study is local governments in Sweden. In this context, the quality, structure and functioning of local governments in Sweden has been evaluated.

Keywords: Sweden, Local Governments, Local Politics

GİRİŞ

İsveç, kamusal meselelerde güçlü bir yerel yönetim geçmişine sahip üniter bir devlettir. İsveç'te yerel yönetimler, refah devleti politikaları kapsamında kamu hizmetlerinin sağlanmasında oldukça önemli rollere sahiptir. İsveç'te yerel yönetimler, refah devleti politikaları içindeki önemli pozisyonlarından ötürü, çok sayıda siyasi (local politics) ve idari (local executive) sorumlulukları bulunmaktadır. Bu kapsamda yerel yönetimler, başta İsveç Anayasası (Constitution of Sweden) ve İsveç Yerel Yönetim Yasası (Swedish Local Government Act) olmak üzere, Hizmet Yasaları (Public Service Act) ve diğer hükümet düzenlemelerinde (Instrument of Government) geniş yer bulmuştur. Bu bağlamda İsveç Anayasası İsveç'in nasıl yönetildiğini tarif ederken, karar verici otorite (Riksdag-İsveç Parlamentosu) ile yürütme arasındaki ilişkileri, vatandaşların temel insan hak ve özgürlüklerini anlatan bağlayıcı bir metindir. İsveç Anayasası, yerel yönetimlerin özerk olduğunu ve yerel otoriteler arasında (il idaresi, bölge ve belediyeler) hiyerarşik bir ilişki olmadığını düzenlemiştir. Yerel yönetimlerin merkezin politika ve yasalarına aykırı eylem ve işlem ortaya koyamayacağını belirten anayasa, yerel yönetimlerin yerel demokrasinin geliştirilmesinde çok önemli bir pozisyonda olduğunun altını çizmiştir (Feltenius, 2007).

Anayasaya göre, İsveç merkezden ve yerinden yönetilir. Merkezden yönetimde İsveç hükümeti ve monarşi yer alırken, yerinden yönetimde bölgeler, il idareleri ve belediyeler yer almıştır. Belirtmek gerekir ki, monarşi 1974'te çıkarılan bir kanunla sembolik hale getirilmiştir (SOU, 1996). Nitekim bu tarihten sonra İsveç kralının gücü belirgin biçimde azaltılmış, politik yetkileri elinden alınmıştır. Bu kapsamda kral, devletin başı sıfatını, politik gücü olmaksızın sürdürmüştür. Böylece merkezi yönetim doğrudan hükümete ve bakanlıklara kalmıştır. Anayasaya göre yerel yönetimler ise temelde 3 kademeli, kamu hizmetlerinde geniş yetki ve sorumlulukları olan, yerel özerkliğe sahip kamu tüzel kişileridir. Anayasada yerel demokrasinin, özerk biçimde işleyen yerel yönetimler tarafından garanti altına alınacağı düzenlenmiştir (Montin ve Granberg, 2007). Yerel Yönetim Yasası'nda ise yerel yönetimlerin kurulması, kaldırılması, yetki ve sorumlulukları, bütçesi, denetlenmesi ve vatandaşlarla olan ilişkileri düzenlenmiştir. Yerel otoriteler arasında görevler ayrılığı ilkesi benimsenmiş, yerel yönetimlere sosyal devlet politikaları kapsamında çok sayıda görev ve sorumluluk verilmiştir. Yerel yönetimlerin sunmakla sorumlu olduğu kamu hizmetlerine ilişkin detaylı düzenlemeler ise hizmet yasalarında yapılmıştır. Buna göre yerel yönetimler, planlamaya ilişkin hizmetlerde Planlama Yasasına (Swedish Planning and Building Act), eğitimle ilgili hizmetlerde Eğitim Yasasına (Education Act) göre hareket etmek zorundadır (Montin, 2000).

Bu çalışmanın amacı, ilgili yasalar kapsamında İsveç'te yerel yönetim sisteminin genel özelliklerini ortaya koymaktır. Uzun ve güçlü bir yerel yönetim sistemine sahip olan İsveç, bugün AB (Avrupa Birliği) tarafından örnek kabul edilmektedir (Detaylı bilgi için bkz. SOU, 1996). Bu kapsamda, İsveç örneğinin incelenmesi, alana ilişkin çalışmalara katkı sunabilir.

YÖNTEM

Bu çalışma, yerel yönetimlerle ilgili temel yasaların ve verilerin açıklanması ve yorumlanması açısından açıklayıcı (explanatory) ve yorumlayıcı (interpretive) niteliktedir. Bu bağlamda çalışmada, doğrudan yerel yönetimleri konu alan birincil kaynaklar ve yerel yönetimlere ilişkin tartışma ve yorumları içeren ikincil kaynaklar kullanılmıştır.

BULGULAR

İsveç'te İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra genişlemeye başlayan sosyal devlet politikaları özerk yerinden yönetimin (local self-government) önünü açmıştır. Bu dönemde yerel yönetimler sosyal devlet politikalarının yerelde uygulanmasından sorumlu tutulmuşlardır. Yine bu dönemde yerel yönetimlerde siyasi parti temelli temsili demokrasi kurumsallaştırılmış ve anayasal güvence altına alınmıştır. Böylece seçimle işbaşına gelen iki basamaklı (il ve belediye) yerel meclisler oluşturulmuştur. Ayrıca belediyelere vergi koyma ve toplama yetkisi verilmiş, sosyal devlet ve yerinden yönetim ilkesine göre politika belirleme, karar alma, ihtiyaca göre örgütlenme gibi haklar tanınmıştır.

İsveç'te yönetim, merkezi yönetim ve yerinden yönetim olarak ikiye ayrılır. Buna ilaveten, İsveç'in 1995 yılında AB üyeliğinden sonra, AB'nin bölgeselleşme ve yerelleşme politikaları kapsamında bölge yönetimleri oluşturulmuştur. Her 4 yılda bir yapılan genel seçimlerle hem merkezi hem yerel temsilciler belirlenmektedir. Merkezi düzeyde İsveç parlamentosu (Riksdag) vatandaşları temsil ederken, il düzeyinde il meclisleri, ilçe düzeyinde belediye meclisleri vatandaşı temsil etmektedir. Merkezi düzeydeki yürütme işi, İsveç hükümeti kapsamında bakanlıklarca yerine getirilirken, il düzeyinde il komiteleri, ilçe düzeyinde belediye komiteleri yürütme sorumluluğunu üstlenmiştir. Hükümet, bakanlıklara bağlı hükümet ofisleri (government office), 400'e yakın merkezi kurum ve kamu idarecilerinden oluşurken, yerel düzeyde 21 il idaresi (landstingen), 2 bağımsız bölge ve 290 (kommun) belediyeden oluşmaktadır (Swedish Local Government Act, 1991). Yerel yönetimlerin karar organları doğrudan seçimle iş başına gelen yerel meclislerdir. Yürütme görevini ise komiteler yerine getirmektedir.

İsveç'te bölgeler AB'nin bölgeselleşme politikalarına entegre olma amacıyla şekillendirilmiştir. Bu bağlamda, 1997 ve 2002 yılları arasında 5 pilot bölge kurulmuştur. Bunlar, sırasıyla Gotland, Jämtland, Kalmar, West Götaland ve Skåne bölgeleri olmuştur (Montin vd, 1993). Bu pilot bölgelere, bölgesel kalkınmaya ilişkin önceden merkezi yönetime ait olan kimi yetkiler ve görevler verilmiştir. Bugün bu bölgelerden sadece ikisi (Gotland ve Skåne) kalıcılık kazanmıştır. Diğerleri pilot bölge konumunu sürdürmektedir. Bölge yönetimlerinin organizasyon yapısı, il ve belediye yapısından bütünüyle farklıdır. Yerel yönetim yasasıyla bölgelerin örgüt yapıları çoğunlukla kendilerine bırakılmıştır (Lindqvist, 2010). Buna göre ihtiyaç duydukları birimleri, anayasa ve yasalara aykırı olmayacak şekilde kurabilme özgürlüğüne sahiptirler. Bölgelerin karar organları bölge meclisleri olurken, kimi zaman bölge ve il işbirliğine dayalı meclisler (Regional Co-operation Council-Regionala Samverkansorgan) de karar organı olarak kabul edilebilmiştir (İsveç Hükümeti, 2001). Bölge yönetimleri her ne kadar il ve belediye örgütlerinden daha geniş bir kapsama sahip olsa da, aralarında hiyerarşik bir bağ yoktur.

Yerel yönetim yasasına göre il idareleri, temel olarak il meclisi ve komitelerden oluşmaktadır. Belirtmek gerekir ki, İsveç'te il idareleri, merkez-yerel arasında iş birliği geliştirmek sorumlu tutulmuş bir örgüttür. Bu bağlamda çok sayıda ve karmaşık görevleri bulunmamaktadır. Bunun bir sonucu olarak il meclisleri doğrudan seçimle oluşurken, yürütme fonksiyonunu yerine getiren komite başkan ve üyeleri 2003'ten beri merkez tarafından atanmaktadır (İsveç Hükümeti, 2000). Bölge

yönetimlerinin olmadığı yerlerde, bölgelere ait bölge kalkınma görevi il idareleri tarafından yerine getirilmektedir. İl idarelerinin başlıca görevleri şöyledir (Ayrıca bakınız tablo 1):

(1) Sivil savunma ve kurtarma hizmetleri
(2) Sosyal hizmetler (sağlık, bakım ve koruma hizmeti)
(3) İletişim hizmetleri
(4) Tarım alanlarına ilişkin hizmetler
(5) Planlama ve çevre düzenleme hizmetleri
(6) Cinsiyet eşitliğine yönelik hizmetler
(7) Kültür, spor hizmetleri
(8) Doğal kaynakların korunmasına ilişkin hizmetler

Yerel yönetim yasasına göre belediyeler ise, hem bölge yönetimine hem de il idarelerine göre daha fazla görev ve sorumluluğa sahiptir. Belediyelerin başlıca görevleri şöyledir (Ayrıca bakınız tablo 1):

(1) İlk ve ortaokul eğitim hizmetleri
(2) Sosyal devlet politikalarına yönelik hizmetler
(3) Planlama ve konut hizmetleri
(4) Su ve kanalizasyon hizmetleri
(5) Kreş, yaşlı ve engelli bakım hizmetleri
(6) Kamu sağlığı hizmetleri
(7) Park, bahçe ve çevre koruma hizmetleri

Tablo 1. İsveç'te Yerel Yönetimlerin Görev ve Sorumlulukları

Görev ve Sorumlulukları	**Belediyeler**	**İl İdareleri/Bölgeler**
Eğitim ve çocuk bakımı	İlköğretim, anaokulu ve kreş hizmetlerinden sorumlu	Bu alanda sorumluluğu yok
Kamu sağlığı	Kamu sağlığını ilgilendiren tüm alanlarda sorumluluğu var	Temel sağlık hizmetlerinden sorumlu
Sosyal güvenlik	Gerekli görülen veya ihtiyaç duyulan sosyal güvenlik hizmetlerini yerine getirme sorumluluğu var	Bu alanda sorumluluğu yok
Ekonomik kalkınma	Sorumluluğu var	Sorumluluğu var
Ulaşım	Belediye sınırları içindeki yerel ulaşım hizmetlerinden sorumlu	Bölgesel ulaşım hizmetlerinden sorumlu
Çevre güvenliği, çevre temizliği ve koruma, planlama	Sorumluluğu var	Sorumluluğu yok
Konut	Gelir grubuna göre konut inşa etme sorumluluğu var	Sorumluluğu yok

Vergiler	Belediye sınırları içinde yaşayanlara bireysel olarak vergi koyma ve toplama sorumluğu belediyelere ait	Bölgesel vergi koyma ve toplama sorumluluğu il idaresine aittir

Kaynak: Swedish Local Government Act.

İsveç Anayasası yerel yönetimlere görevleriyle orantılı gelirin sağlanmasını garanti altına almıştır. Nitekim anayasa, yerel yönetimlere kendi sınırları içinde yaşayan vatandaşlara vergi koyma ve toplama yetkisi vermiştir. Çoğunlukla gelir vergisi olarak toplanan yerel vergiler, yerel yönetimlerin ciddi gelir kalemlerinden birini oluşturmaktadır. Öyle ki 2016 yılı verilerinde belediye gelirlerinin % 67'sini, il idaresi gelirlerinin % 69'unu gelir vergileri oluşturduğu görülmektedir (İsveç Hükümeti, 2016). Bunun yanında merkez bütçesinden yerele aktarılan paylar da yerel yönetimlerin harcamalarını desteklemektedir. Nitekim bu pay il idareleri için % 7 iken, belediyeler için % 14'tür (İsveç Hükümeti, 2016). Bunun ötesinde yerel yönetimlerin, ücretler, diğer hizmet gelirleri gibi küçük ölçekli gelirleri de bulunmaktadır. Bu gelirlerin oranı ise, il idareleri için % 2, belediyeler için ise % 3 civarındadır (İsveç Hükümeti, 2016).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bugün baktığımızda, İsveç'te yerel yönetimlerin genel özellikleri şöyledir:

(1) İki basamaktan oluşmaktadır. İlk basamakta il yönetimleri, ikinci basamakta belediyeler yer almaktadır. Her iki yerel yönetim formu genel olarak "kommuner" olarak adlandırılmaktadır. Belirtmek gerekir ki bu iki yerel yönetim örgütü arasında hiyerarşik bir ilişki söz konusu değildir. Her ikisi de özerk yönetim ilkesine göre işlemektedir.
(2) İsveç'te toplam 21 il yönetimi, 290 belediye bulunmaktadır. Yerel yönetimlerin karar organları her dört yılda bir yapılan genel seçimle oluşturulmaktadır.
(3) Yerel meclislerde yer alan siyasi partiler nisbi temsil esasına göre temsili demokrasi sınırları içinde görev icra etmektedirler.
(4) Yerelde özerk yönetim, anayasal olarak garanti altına alınmıştır.
(5) Anayasa ve yerel yönetim yasasına göre, yerel yönetimler yerel vergi oranlarını kendileri belirlemektedir.
(6) Yerel yönetimlere yönelik yasalar yerel yönetimlerin işleyişine ilişkin temel çerçeveyi belirlemiştir. Yerel yönetimler bu eksende hedefler belirleme, uygulama ve kararlar alma yetkisi ve özgürlüğüne sahiptirler.
(7) Yerel yönetimler İsveç Anayasası ve Yerel yönetim Yasası başta olmak üzere, görev alanlarına giren diğer tüm yasal düzenlemelere ters düşmeden, ihtiyaçları doğrultusunda kurumsal yapılarına ve politikalarına şekil verebilirler.

KAYNAKÇA

FELTENIUS, D. (2007). Relations Between Central and Local Government in Sweden During the 1990s: Mixed Patterns of Centralization and Decentralization. *Regional and Federal Studies, 17(4)*, 457-474.

Government Commission Reports (SOU) 1996:169.

İSVEÇ HÜKÜMETİ (2000). De Politiska Ungdomsförbunden och Den Kommunala Demokratin, (Erişim: https://www.regeringen.se).

İSVEÇ HÜKÜMETİ (2001). Kommittén Överlämnar nu Sitt Betänkande Att Vara Med på Riktigt – demokratiutveckling i kommuner och landsting, Stockholm. (Erişim: https://www.regeringen.se).

İSVEÇ HÜKÜMETİ (2016). En Ändamålsenlig Kommunal Redovisning, (Erişim: https://www.regeringen.se).

LINDQVIST, M. (2010). *Regional Development in the Nordic Countries*. Nordregio Report 2010:2.

MONTIN, S. (2000). Between Fragmentation and Co-ordination: The Changing Role of Local Government in Sweden. *Public Management: An International Journal of Research and Theory*, 2(1), 1-24.

MONTIN, S. ve GRANBERG, M. (2007). *Local Governance in Sweden*. Örebro: Örebro University Centre for Urban and Regional Studies (CUReS) Pubs.

MONTIN, S., FRIDOLF, M. ve SKÖLDBORG, T. (1993). *Radikala Organisationsforandringar i Kommuner och Landsting, SOU 1993: 73 (Rapport till Lokaldemokratikommittén Stockholm 1993)*. Stockholm: Allmanna forlaget. (Accessible on: https://data.kb.se/datasets/2015/02/ sou/1993/1993_73%28librisid_17210009%29.pdf).

Swedish Local Government Act, (1991). https://www.government.se/legal-documents.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Türkiye'de Kadınların Siyasetteki Temsili: 24 Haziran 2018 Genel Seçimleri'ne Katılan Partilere Yönelik Bir Araştırma

Fatma OKUR ÇAKICI[1]

[1] fatmaokur80@hotmail.com; Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümüm, Karaman/Türkiye.

Özet

Türk Kadını, seçme seçilme hakkını pekçok ülkeye göre daha erken elde etmiştir. Yeni kurulan devletle birlikte gerçekleştirilen düzenlemeler arasında kadınların siyasette yer alması gereği de ortaya çıkmıştır.

Kadınlar toplumun yarısını oluşturmasına rağmen, siyasette bu orana tekabül etmeyen bir temsil durumu söz konusudur. Kadının siyasetten uzak kalmasının çeşitli sebepleri bulunmaktadır. Bunlar kadınların kendi içinde bulundukları sosyo-kültürel ve ekonomik gerekçelerle olabileceği, bunun dışında siyasi partilerin ve siyasal sistemin işleyişiyle ilgili de olabilmektedir.

Siyasi partilerin pek çoğu da kadınların siyasetteki aktif katılımının arttırılması yönünde fikirler ortaya koyarken, seçim öncesi adayların açıklanması ve seçim sonrası milletvekili dağılımında durum farklılaşmaktadır.

Bu çalışmada, öncelikli olarak Türk kadınının siyasetteki temsil süreci ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte, 24 Haziran 2018 Genel Seçimlerine katılan ve mecliste grubu olan siyasi partiler açısından cinsiyete dayalı aday-milletvekili değerlendirmesi yapılarak, siyasi partilerin ilgili metinlerinde kadınlara yönelik geliştirdikleri veya geliştirecekleri politikalar değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Siyasette Kadın Temsili, Siyasal Katılım, 24 Haziran 2018 Genel Seçimleri

Abstract

Turkish Women obtained the right to vote earlier than many other countries. Among the arrangements made with the newly established state, the need for women to take part in politics has also emerged.
Although women make up half of the society, there is a representation in politics that does not correspond to this ratio. There are various reasons why women stay away from politics. These may be due to the socio-cultural and economic reasons that women are in, and may also be related to the functioning of political parties and political system.
While many of the political parties express their ideas to increase the active participation of women in politics, the situation differs in the announcement of candidates before the election and the distribution of deputies after the elections.
In this study, primarily, the representation process of Turkish women in politics has been tried to be put forward. In addition, in terms of political parties participating in the 24 June 2018 General

Elections and having a group in the parliament, gender-based candidate-deputy evaluations were made and the policies developed or to be developed by political parties for women in their relevant texts were evaluated.
Keywords: Women's Representation in Politics, Political Participation, June 24, 2018 General Elections

GİRİŞ

Türkiye'de kadınlar siyasal toplumsallaşma belirtilerini 19. yy 'da göstermeye başlamıştır. Fransız Devrimiyle ortaya çıkan insan ve yurttaş kavramının kadınları da kapsadığı Türkiye'de daha geç fark edilmiştir.

1876'da Türkiye'de Anayasal Rejime geçildikten sonra gerçekleştirilen ilk seçimler olan 1877'de ondan sonrakilerde kadınlar henüz katılım hakları bulunmadığı için bu seçimlere katılamamışlardır. 1908 hareketinden sonra Anayasanın daha demokratik hale gelmesi ve özgürlüklerin daha genişletilmesi sonucu kadınların siyasete katılım konusunda daha ilgili oldukları görülmüştür. Her şeyden önce bir ülkede kadınlara seçme ve seçilme hakkının tanınması için ülkenin demokratik bir şekilde yönetilmesi gerekir. Türkiye'de kadınlara seçme ve seçilme hakkının tanınması Cumhuriyetin ilanı ile başlamıştır. Cumhuriyetin ilanı ile kadınlar özgürleşmiş, kendilerini toplumda daha çok göstermeye başlamıştır (Terzioğlu, 2011: 9).

Cumhuriyet ilan edildikten sonra modern devletin inşası sürecinde, demokrasi ve insan hakları kavramları, kendini kadın haklarında da göstermiştir. Kurtuluş savaşı sırasında kadınların inkar edilemeyecek üstün mücadeleleri, vatanın kurtuluşunda büyük etki bırakmıştır. Savaş sonrasında Türk kadınları ilk olarak 1930 yılında Belediye Meclislerine üye olma, seçime katılma ve aday olma hakkını, 5 Aralık 1934'de ise milletvekilliğine seçme ve seçilme hakkına kavuşmuştur. Türk toplumu ataerkil yapısından kaynaklı olarak çok zorlu şartlar altında yavaş yavaş ilerleme sağlamışlardır. Her şeye rağmen Türk kadını Avrupa'da bulunan kadınlardan daha önce bu haklara sahip olmuşlardır (Ünal Erzen, 2011: 81).

Kadın hak ve statüleri konusunda en önemli aşamalardan biri olarak nitelenebilecek bu gelişme 17 Şubat 1926 günü kabul edilen ‘’Türk Medeni Kanunu'dur. Bu yasa ile kadın, öncelikli anne ve eş olarak değerlendirilmekteydi (Terzioğlu, 2011: 11). Bu kanunla Türk kadını kendini her alanda kendini yenilemiş ve geliştirmiştir. 1930'da elde edilen seçme ve seçilme haklarının kullanılması 1933 yılında Samsun'da yapılan yerel seçimde iki kadının Belediye Meclisine seçilmesiyle gösterilmiştir. 1933 yılında kadınlar lehine köy kanununda muhtar seçme ve köy heyetine seçilme hakkı düzenlenmiştir (Yavaşgel, 2014: 75).

Kanunun yürürlüğe girmesinin ardından ilk defa Batı Anadolu'nun kuytu bir köşesinde Çine kazasına bağlı Karpuzlu nahiyesinin merkezi olan Demircidere köyünde ve köylülerden Gül Hanım isminde 30 yaşında bir Türk kadını birinci muhtar seçilmiştir (Terzioğlu, 2011: 78). 1934 yılında da yapılan anayasa değişikliğiyle Milletvekili seçimlerinde seçme ve seçilme hakkına kavuşmuşlar ve 1935'de ilk defa meclis seçimlerine katılan Türk kadınları mecliste 17 sandalye elde etmişlerdir, ara seçimlerde bu sayı 18'e çıkmıştır. (Yavaşgel, 2014: 75).

İlk kadın bakan Nihat Erim hükümetinde Türkan Akyol Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'na, Sadi Irmak hükümetinde ise Nermin Neftçi Kültür Bakanlığına atanmıştır (Yaraman, 2015: 74-75). Çok partili siyasal düzenin ve tek dereceli seçim sistemiyle olumsuz etkilenen kadınlar, erkeklerin yardımcısı olarak gösterilmektedir. 1980-1990 yıllarında Refah Partisinin kadınları bu biçimde kullanarak oylarını arttırması diğer partilerin tepkisini çekmişse de onların kadınlara, en azından kadın kollarına yaklaşımları da pek farklı görünmemektedir (Yaraman, 1999: 80).

Turgut Özal'ın vefatıyla birlikte Cumhurbaşkanlığına seçilen Süleyman Demirel yerine DYP genel başkanlığına, 13 Haziran 1993 de Tansu Çiller seçilmiş ve Çiller aynı zamanda Türkiye'nin ilk kadın başbakanı sıfatını kazanmıştır.

1996'da kurulan ve ortaklarından birinin kadın milletvekili dahi bulunmayan RP-DYP koalisyon hükümetin de çeşitli değişiklikler sonucunda Kasım 1996'da 4 kadın bakana ulaşıldığı görülmektedir. 28 Şubat 1997 müdahalesinden itibaren bakanlar kurulundaki kadın sayısı azalmış ve DSP-MHP koalisyonların da hiç kadın bakan yer almamıştır (Yaraman, 1999: 84-86).

2011 yılından itibaren ise parlamentodaki kadın oranı iki haneli rakamları geçmeye başlamıştır. Bu güne kadar en yüksek oran ise 2015 seçimlerinde ortaya çıkmıştır.

2018 seçimlerinde milletvekili sayısı 600'e çıkartılmıştır. Bununla birlikte parlamentodaki kadın sayısı en yüksek seviyeye ulaşmasına rağmen, genel oran içinde düşük kalmaktadır.

Tablo 1: Seçim Yılı ve cinsiyete göre milletvekili sayısı ve Meclisteki temsi oranı (1935-2018).

Seçim yılı ve cinsiyete göre milletvekili sayısı ve Meclis'teki temsil oranı, 1935 - 2018
Number of representatives and representation rate in the Assembly by the election year and sex, 1935 - 2018

Seçim yılı Election year	Toplam milletvekili sayısı Total number of representatives	Erkek Male	Temsil oranı (%) Representation rate (%)	Kadın Female	Temsil oranı (%) Representation rate (%)
1935	**399**	381	95,5	18	4,5
1939	**429**	413	96,3	16	3,7
1943	**455**	439	96,5	16	3,5
1946	**465**	456	98,1	9	1,9
1950	**487**	484	99,4	3	0,6
1954	**541**	537	99,3	4	0,7
1957	**610**	602	98,7	8	1,3
1961	**450**	447	99,3	3	0,7
1965	**450**	442	98,2	8	1,8
1969	**450**	445	98,9	5	1,1
1973	**450**	444	98,7	6	1,3
1977	**450**	446	99,1	4	0,9
1983	**399**	387	97,0	12	3,0
1987	**450**	444	98,7	6	1,3
1991	**450**	442	98,2	8	1,8
1995	**550**	537	97,6	13	2,4
1999	**550**	527	95,8	23	4,2
2002	**550**	526	95,6	24	4,4
2007	**550**	500	90,9	50	9,1
2011	**550**	471	85,6	79	14,4
2015 (07.06)	**550**	452	82,2	98	17,8
2015 (01.11)	**550**	469	85,3	81	14,7
2018	**600**	496	82,7	104	17,3

Kaynak: TBMM

Tabloya göre, Türkiye tarihinin en yüksek kadın milletvekili oranı %17,8 ile 7 Haziran 2015'de elde edilmiştir. En düşük oran ise, 1950 seçimlerinde kaydedilmiştir. Ayrıca, Türkiye tarihinin en yüksek kadın milletvekili sayısı ise 2018 seçimlerinde gözlenmektedir.

Demokratik hükümetler tek meşru hükümet biçimi olarak kabul edildiğinden beri, yönetilenlerin siyasi karar alma süreçlerine katılmalarını sağlamanın yollarını aramak, süregelen bir arayış olmuştur(Yavaşgel, 2014: 119).

Kadınların siyasal alandaki yoklukları önündeki en önemli engellerden biri partilerdir. Bunu önlemek amacıyla olumlu ayrımcılık çerçevesinde gündeme gelen kota uygulamaları yasal açıdan aşılan ama yapısal açıdan süren kadın-erkek eşitsizliğini önlemek için pekçok ülkede pekçok parti tarafından çeşitli oranlarda uygulanmaktadır. Uygulama "geçici kota" ve "esnek kota" şeklinde görülebilmektedir (Yaraman, 2015: 45).

Bu çalışmada, Türk kadınının siyasetteki temsil süreci ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte, 24 Haziran 2018 Genel Seçimlerine katılan ve mecliste grubu olan siyasi partiler açısından

cinsiyete dayalı aday-milletvekili değerlendirmesi yapılarak, siyasi partilerin ilgili metinlerinde kadınlara yönelik geliştirdikleri veya geliştirecekleri politikalar değerlendirilmiştir.

1. Siyasi Partiler Açısından Kadın

Siyasi partiler, ülkenin hemen hemen tüm sorunlarına çözüm bulabilmek adına parti programı ortaya koymakta ve seçimler öncesinde seçim beyannameleri yayınlamaktadırlar. Kadın konusu da siyasi partilerin üzerinde durduğu konulardan birisini oluşturmaktadır. Şu an mecliste bulunan her siyasi parti programında, tüzük ve yönetmeliklerinde ve seçim beyannamelerinde kadın konusuna yer vermişlerdir. Kadınların siyasette daha aktif konumda bulunmaları noktasında mecliste bulunan siyasi partiler ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir.

1.1.AK Parti Program, Tüzük, Yönetmelik ve 24 Haziran 2018 Seçim Beyannamesi

AK Parti Programında kadın başlığı sosyal politikalar kısmında değerlendirilmiştir (akparti 2020a). Kadının toplum içindeki yeri ve önemi belirtilirken, kadın konusunun partinin öncelik verdiği bir konu olduğu ifade edilmektedir. Buna istinaden; kadınların kamusal yaşama katılımının özendirilmesine çalışılacağı, kadınların partiye üye olmaları ve siyasette daha aktif olmalarının özendirileceği ifadesi yer almaktadır. Bunun yanısıra, kadınlara yönelik her türlü istismarın önlenmesi, kadın cinayetlerinin önüne geçilmesi, eğitim projelerinin geliştirilmesi, ev kadınlarının sosyal güvenceye kavuşturulması, kadınların çalışma koşularının iyileştirilmesi gibi pek çok politika sıralanmaktadır. Ayrıca, mevzuattan kadın lehine olmayan hükümlerin ayıklanacağı, kadınlara yönelik sosyal güvenlik ve çalışma koşullarının iyileştirileceği ifadesi de yer almaktadır. AK Parti Tüzüğü'nde kadın kotasına dair bir ifade bulunmamaktadır. Kadın kolları, parti teşkilat yapısı içerisinde gençlik kolları ve diğer yan kuruluşlarla birlikte "Yan Kuruluşlar" sınıflandırması içinde yer almaktadır. *"Parti üyeliğini kazanmış her kadın, kadın kolu üyeliğine mahsus deftere kaydı yapılmakla kadın kolu üyeliğini kazanmış olur"* (akparti 2020b) ibaresiyle kadın kollarına üyelik tanımlanmıştır. AK Parti seçim beyannamesinde (Akparti 2020c) ise, partinin iktidarda olduğu süre içinde kadınlara yönelik geliştirilen politikaların yanı sıra geliştirilmesi planlanan politikalar ortaya konulmuştur.

"Kadın" başlığı altında kadınların refahı ve sosyal hayatta karşılaştığı engellerin ortadan kaldırılması partinin öncelikleri arasında sıralanmaktadır. Bununla birlikte,*"... Kadının toplumdaki statüsünün güçlendirilmesini teminen; kadınların bireysel olarak, ekonomik ve toplumsal alanda kendilerini daha da iyi ifade etmeleri, daha kaliteli eğitim olanaklarına sahip olmaları, karar alma mekanizmalarında daha fazla yer almaları, sosyal güvencelerinin sağlanması ve kadın girişimci sayısının artırılması temel hedeflerimizdir"* ifadeleri yer almaktadır. Ayrıca, partinin iktidarda bulunduğu süre içinde kadının siyasetteki konumuna dair bilgiler verilmiştir. "Neler Yapacağız" başlığı altında ise kadınlara yönelik olarak gelecek vizyonu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Buna göre *"2023'e doğru uzanırken kadınların karar alma mekanizmalarındaki etkinliğini daha da artıracağız. Siyasetten bürokrasiye, kültürel ve sanatsal hayattan sivil toplum faaliyetlerine kadar her alanda kadının katılımını ve rolünü güçlendireceğiz"*. Bu bağlamda kadınların konumunun güçlendirilmesi için mevzuatların gözden geçirileceği belirtilmektedir. Ayrıca gelecek için hedeflenen ve kadına yönelik olarak gerçekleştirilmesi planlanan eğitim, sağlık, istihdam, kadın hakları ve şiddeti önlemeye dair pekçok ifade de beyannamede yer almaktadır.

1.2. CHP Parti Program, Tüzük, Yönetmelik ve 24 Haziran 2018 Seçim Beyannamesi

CHP Parti Programında kadın konusu ilk olarak "kadın-erkek eşitliği" başlığı ile görülmektedir (CHP 2020a). Bununla birlikte, eğitim ve kültür yoluyla kadının özgürleşmesi, kadına yönelik şiddetin önlenmesi, eğitimin arttırılması, kadın sorunlarına çözüm bulunması, eğitim ve kadın alanında faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşlarının çalışmalarının desteklenmesi, eşitlik için pozitif ayrımcılık, kadın istihdamının arttırılması, kadınlara mesleki eğitim imkanı sağlanması, kadın erkek eşitliğine dair derslerin verilmesi, kadınların çalışma hayatına katılımlarının teşvik edilmesi vb.gibi konular yer almaktadır. Cinsiyet eşitliği başlığı altında "*Kadının, yönetimde, siyasette, çalışma yaşamında, eğitimde, hukukta, evrensel hak ve özgürlüklerde ve diğer tüm alanlarda erkeklerle eşit haklara ve olanaklara, sahip olduğu, her türlü toplumsal ve fiziki baskıdan uzak, özgürce yaşadığı toplumdur. Bunu sağlamak için gerektiğinde kadının lehine pozitif ayrımcılık yapan yapısal düzenlemelerdir"* ifadesi yer almakta ve cinsiyet eşitliği konusunda pozitif ayrımcılık ortaya konmaktadır (CHP 2020a).

Bununla birlikte kadının özgürleştirilmesi çevre baskısından ve feodal yapı etkisinden kurtarılması, sosyolojik kökenden kaynaklanan sıkıntıları giderilmesi için eğitim, kültür yolunda sonuç alıcı çabalar gösterileceği ifadesi yer alırken, bunun eğitim ile sağlanacağı vurgulanmıştır (CHP 2020a). "Demokrasiyi güçlendirme demokrasi, insan hakları ve özgürlükler" başlığı altında kadın hakları ile ilgili bilinçlendirme konusuna yer verilmiştir. Kadın hakları ile ilgili pek çok bilginin yanında *"Kamu yönetiminde ve siyasette, karar verme mekanizmalarında kadın oranının yükseltilmesi amaçlanacak, partimize üye kadınların yerel ve genel seçimlerde aday olmaları özendirilecektir"* ifadesi yer almaktadır (CHP 2020a). Ayrıca, "Siyasi Partiler" başlığında da kadınların siyasal partilerde ve siyasette aktif yer almalarının sağlanacağı belirtilmektedir.

CHP Tüzüğü (CHP 2020b)'nde Kadın Kolları ve Gençlik Kolları "Parti Örgütü" kapsamında değerlendirilmiştir. Bu kolların, parti meclisi toplantılarına katılabilecekleri, söz alabilecekleri, öneride bulunabilecekleri ancak oy kullanamayacakları belirtilmiştir. Tüzükte kadın kotasıyla ilgili bir ifade yer almamaktadır.

CHP Yönetmeliği (CHP 2020c)'nde cinsiyet kotası vurgusu bulunmaktadır. Yönetmelikte, kurultay komisyonlarının seçimi, parti meclisi üyelerinin seçimi, yüksek disiplin kurulu üyelerinin seçimi, parti meclisi oluşumu, gençlik kollarının delegeliği ve merkez yoklamasında "cinsiyet kotası" uygulanmasına dair ifade bulunmaktadır. ... *"Parti'nin siyasal ilkelerini, değerlerini ve siyasal yaşam anlayışını benimseyen kadın üyelerin katılımları ile "yan kol" niteliğinde "kadın kolları" oluşturulur"* denilerek, kadın kolları yan kol olarak nitelendirilmiştir (CHP 2020c). Ayrıca, kadın kollarının oluşturulma sebepleri arasında *"Başta partili kadınlar olmak üzere kadınların siyasal yaşama eşit katılımı ve temsilini gerçekleştirmek, kadınların karar alma süreçlerine katılımını güçlendirmek, kadınların siyasette yer almasının önündeki engelleri kaldırmak için mücadele etmek"* amacı olduğu ifade edilmiştir. CHP'nin her kadın üyesinin CHP Kadın Kolları üyesi olduğu da belirtilmektedir.

CHP Seçim Beyannamesi (CHP 2020d)'nde Eğitimde cinsiyet eşitliği ilkesine yer verilmiştir. Eğitimin cinsiyet eşitliğine dayandırılacağı ve cinsiyet ayrımcılığını içeren konuların müfredattan kaldırılacağı ifade edilmektedir**.** Katılımcı yerel yönetimler başlığı altında, yerel yönetimlerde seçimle göreve gelinen karar organlarında % 33 kadın ve % 20 gençlik kotası, kamuda yönetim kademelerinde

% 33 kadın kotası uygulanacağı, % 33 cinsiyet kotasının belediye meclislerinde de uygulanmasının sağlanacağı, beyannamede belirtilmektedir. Kadın istihdamı, kadın girişimciliğinin arttırılması, kadınlara yönelik sosyal güvenlik düzenlemeleri, sağlık hizmetlerinin düzenlenmesi, kadına yönelik şiddetin önlenmesi, kadın cinayetlerinin ve cinsel suçların önlenmesi gibi konular da içerikte yer almaktadır.

"Kadınlar" başlığı altında ise, toplumsal yaşamda kadın-erkek eşitliğini sağlamak amacıyla "Kadın Bakanlığı" kurulacağı, TBMM'deki Kadın-Erkek Fırsat Eşitliği Komisyonu'nun, Kadın-Erkek Eşitlik Komisyonu olarak değiştirileceği, Yasaların cinsiyet eşitliğine uygunluğunun denetiminin yapılacağı, 8 Mart Dünya Emekçi Kadınlar Günü'nü resmi tatil ilan edileceği, Kadınların üreme ve doğum başta olmak üzere bedenlerine dair tüm kararları özgürce almalarının önündeki engellerin kaldırılacağı bu başlık altında beyan edilmektedir (CHP 2020d). Ayrıca, kurulacak olan "Kadın Bakanlığı"nın, tüm düzeylerinde % 70 oranında kadın istihdam edilmesi planlanmaktadır. Bununla birlikte, 8 Mart Dünya Emekçi Kadınlar Günü'nü resmi tatil ilan edileceği, Kamu ve özel sektörde kadınların yönetim kadrolarında daha çok yer alması için önlemler alınacağı ifade edilmektedir.

Kadınlara yönelik ayrımcılık içeren tanımların İş Kanunu'nda çıkarılacağı belirtilmektedir. Toplumsal ve siyasal katılım başlığı altında; kadınların yerel yönetimlere etkin ve geniş katılım sağlanarak %33 cinsiyet kotasının belediye meclislerinde de uygulanacağı ifade edilmektedir. Bunun yanında kadınların toplumsal yaşamda ve çalışma yaşamında hayatını ve çalışma hayatına katılımını zora sokan veya engelleyen kentsel sorunların çözüleceği belirtilmektedir.

1.3. HDP Parti Program, Tüzük, Yönetmelik ve 24 Haziran 2018 Seçim Beyannamesi

HDP Parti Programında kadın erkek eşitliği vurgusu yapılmakta ve kadınların özgürlük mücadelesinden yana oldukları ifade edilmektedir (HDP, 2020a). Kadın emeğinin görünür kılınması ve örgütlenmesi için çalışılacağı belirtilmektedir. Parti pozitif ayrımcılık ilkesini benimsemiş ve tüm kurul ve çalışma alanlarında kadınların eşit katılım ve temsil hakkı için gerekli önlemleri alarak, düzenlemeler yaptıklarını; Anayasa ve yasalardan cinsiyetçi tüm ögelerin temizlenerek toplumsal cinsiyet eşitliğine göre yeniden düzenlenmesi için mücadele edeceklerini beyan etmektedir. *"Kadınların eşit katılımını güvence altına alan, kadınların özgün ihtiyaçlarına uygun, tüm yerel kamu hizmetlerinin kadınların ihtiyaçlarını önceleyerek planlanması ve kadınlara pozitif ayrımcılık ilkesiyle hayat bulan yeni bir demokratik yerel yönetim anlayışını hayata geçirmek mümkündür"* (HDP, 2020a) ifadesiyle yerel yönetimlerde kadınların ihtiyaçlarının daha da önemseneceği belirtilmektedir.

Partinin "Kadın Meclisleri" bulunmaktadır. Bu meclisler yerel yönetimlere doğrudan katılırlar. Bu meclislerin, kentsel hizmetlerin önceliklerinin cinsiyet eşitlikçi temelde örgütlenmesi, kadınlara ilişkin taleplerin karşılanması yönünde alacağı kararlar, belediye, il genel meclisi gibi tüm yerel yönetim organları tarafından uygulanır. Kadın Meclisleri, kararların uygulanma süreçlerini denetler.(HDP, 2020a).

HDP Parti Tüzüğü'nde kadına yönelik şiddetin, baskı ve sömürünün ortadan kaldırılması esas alınmıştır. Ayrıca, karar alma mekanizmalarının hepsinde kadınlar lehine olmak üzere en az eşit temsil uygulanacağı ifadesi ile, cinsiyet eşitliğine dayalı bir katılım anlayışı ortaya konulmaktadır (HDP, 2020b). Tüzükte ayrıca, üyesi olan kadınlar tarafından, kadınlara özgü sorunların çözümü ve kadın

sorunları ile ilgili çalışmalar yürütmek üzere oluşturulan kadın meclislerinden bahsedilmektedir. HDP seçim bildirgesinde "Parlamento Seçim Bildirgesi" yanında, "Kadın Seçim Bildirgesi" olarak ayrı bir metin sunmaktadır. Parlamento Seçim Bildirgesi'nde *"Kadınların eşit temsiliyeti ve katılımı güvence altında olacak"* ifadesi yer almaktadır. Kadınlarla ilgili eşitlik, özgürlük, adalet, sosyal güvenlik hakları, kadın emeği gibi ifadelerin yanında Kadın Hakları "Mor Çizgi" olarak ifade edilmiştir (HDP, 2020c). Ayrıca, *"Siyaset tercihte bulunmaktır. Ekonomi politikalarında tercihimizi yoksullardan, emekten, barıştan, kadından, gençten, çocuktan, doğadan yana kullanacağız"* ifadesi bildirgede yer almaktadır.

"En güzel ülke kadınların eşit ve özgür olduğu ülkedir" (HDP, 2020c) ifadesiyle birlikte, toplumsal cinsiyet eşitliği ve kadınların özgürlüğüne dair planlamalar anlatılmaktadır. Buna göre; siyasal iktidarın kadınları görmezden geldiği, yeteneklerini ve birikimlerini yok ettiği, toplumsal yaşamda var olma hakkını yok saydığı ifade edilmekte ve kadınların karşılaştıkları sorunların çözümü için kurulmak istenen rejimde kadınların da yer alması gerektiği savunulmaktadır (HDP, 2020c). Ayrıca kadınlar haklarına sahip çıkmaları için sandık başına davet edilmektedir. Toplumsal barışın sağlanması için kadınların inisiyatifinin etkin ve görünür kılınacağı ve kadınlar arasında sınırları aşan bir dayanışmanın gerçekleştirileceği söylenmektedir. Bununla birlikte kadın sorunlarının aşılmasına yönelik politikalar sıralanırken, eşbaşkanlık modelinin devam edeceği ve kadın dostu kentlerin inşa edileceği, yönetim kademelerine "kadın kotası" getirileceği ve "Kadın Bakanlığı" kurulacağı belirtilmektedir.

HDP, 24 Haziran için bir de "Kadın Bildirgesi" hazırlamıştır (HDP, 2020d). Seçim bildirgesinde yer alan konular daha da detaylandırılarak bu metinde ifade edilmiştir.

1.4. MHP Parti Program, Tüzük, Yönetmelik ve 24 Haziran 2018 Seçim Beyannamesi

MHP Parti Programında Kadınlara karşı her türlü fiilî ve hukukî ayrımcılığa ve kadın istismarına karşı olunduğu belirtilirken, kadın istihdamı, kadınların eğitim düzeylerinin yükseltilerek kalkınma sürecinde, iş hayatında ve karar alma mekanizmalarında daha fazla rol almalarının sağlanacağı, toplumsal konumlarının güçlendirileceği, şiddetin önüne geçileceği ve kadınların saygınlıklarına gölge düşüren, temel hak ve özgürlüklerini kısıtlayan, temel hak ve özgürlüklerini kısıtlayan, istismarlarına sebep olan her türlü çağ dışı uygulamalara son verileceği belirtilmiştir (MHP,2020a).

MHP Tüzük'te "kadın kolları" yan kuruluş olarak ifade edilmektedir (MHP, 2020b). MHP'nin 24 Haziran 2018 Seçimleri için hazırladığı seçim beyannamesinde kadınlara karşı her türlü ayrımcılığa karşı oldukları ifadesi yer almaktadır.*"* (MHP, 2020c) gerekli görüldüğü ifade edilmektedir.

Kadınların ailedeki konumlarının güçlendirilerek, ailenin güçlendirilmesi planlanmaktadır. *"Kadın ve erkeğe eşit fırsatların sunulduğu, kadına saygının ön planda olduğu, hem kadına hem de erkeğe eşit desteğin sağlandığı çağdaş bir yaklaşımla sorunların çözümü için etkin politikaların geliştirilmesini ve gereken yasal düzenlemelerin yapılmasını öngörmektedir. Kadınların ekonomik haklar, adalet, sağlık, eğitim gibi birçok alanda fırsat eşitliğine sahip olması gereklidir" (MHP 2020c)* ifadeleri beyannamede yer almaktadır. Bununla birlikte kadına yönelik şiddet, sosyal güvenlikle ilgili

düzenlemeler, eğitim, sağlık, adalet gibi konularda fırsat eşitliğinin sağlanması gibi vaatler yer almaktadır. MHP mutlu kadının huzurlu Türkiye'nin teminatı olacağına inandıklarını belirtmiştir.

1.5. İYİ Parti Program, Tüzük, Yönetmelik ve 24 Haziran 2018 Seçim Beyannamesi

Parti programında, kadınlara yaşam hakkı, eşitlik, eğitim geliştirme, meslek edindirme, kadına yönelik şiddete karşı önlemlerin alınması, işgücüne katılımları gibi unsurlar yer almaktadır (İYİ Parti, 2020a). Ayrıca programda, kadınlarla ilgili yapılması planlanan sosyo-ekonomik düzenlemelere de yer verilmektedir. Bununla birlikte, *"Bakanlığın tüm teşkilatlarında, okullarda, kadın yönetici sayısının artırılması sağlanarak, %50 oranı hedef alınacaktır. Siyasette, devlet kurumlarında ve yerel yönetim kadrolarında kadın taban kotası getirilerek kadınların karar alma mekanizmalarındaki temsili artırılacaktır. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı bizim yönetimimizde "kadın, aile ve sosyal politikalar bakanlığı" olarak yeniden düzenlenecektir"* (İYİ Parti, 2020a) ifadeleri bulunmaktadır. Kadınlara yönelik olarak "fırsat eşitliğini" sağlayıcı politikalar izleneceği de belirtilmektedir.

Parti Tüzüğü (İYİ Parti, 2020b)'de Kadın Kolları "Yan Kuruluşlar" olarak ifade edilmektedir. Genel İdare Kurulu ve Merkez Disiplin Kurulu Seçimlerinde "cinsiyet kotası" na göre seçim yapılacağı belirtilmiştir. Bununla birlikte, *"Milletvekili, belediye başkanlığı, belediye meclis üyeliği ve il genel meclis üyeliği aday adaylarından alınacak adaylık başvuru ücreti Genel İdare Kurulu tarafından belirlenir. Kadın aday adayları belirlenen ücretin yarısını öder"* ifadesi ile kadınlara yönelik pozitif bir ayrımcılık bulunmaktadır(İYİ Parti, 2020b).

İYİ Parti Seçim Beyanı'nda (İYİ Parti 2020c), kadınların üretim ve yönetim süreçlerinde koşulsuz ve engelsiz katılmaları partiye göre insan haklarının ve sosyoekonomik gelişmenin vazgeçilmezi olarak belirtilmiştir. Kadınların işgücüne katılım oranını %50'ye, kamudaki kadın yönetici oranının %30'a çıkarılacağı belirtilmektedir. Kadınların hayatın her alanında özne konumuna getirileceği ifade edilirken, karar alma mekanizmalarında, siyasette, ekonomide, kültürel ve sosyal hayatta var olabilmesi için engellerin kaldırılacağı, siyasette, devlet kurumlarında ve yerel yönetim kadrolarında kadınlar için kota getirileceği beyanda yer almaktadır. (İYİ Parti, 2020c). Ayrıca beyannamede kadınlara yönelik geliştirilmesi planlanan politikalara da yer verilmiştir.

2. 24 Haziran 2018 Seçimleri ve Cinsiyet Dağılımları

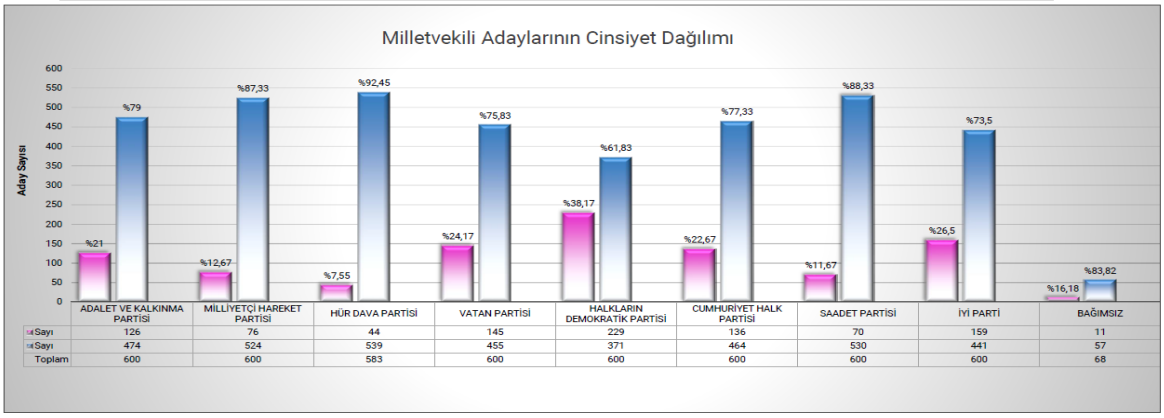
"Siyasette Kadın 2020" haritasına göre, dünyada parlamentolarda kadın oranı yüzde 24.9. İlk üç sırada Ruanda, Küba ve Bolivya yer almaktadır. Türkiye kadın milletvekili sıralamasında 193 ülke arasında 122. sırada bulunmaktadır. Türkiye'den sonra gelen ülkeler ise Nijerya, Azerbaycan ve Zambia. Kadın bakan sıralamasında ise Türkiye 190 ülke sıralamasında 138. sırada yer almaktadır (unwomen.org).

Tablo 2. Aday cinsiyet dağılımı

27. Dönem Milletvekili Genel Seçimi
(24 Haziran 2018)

Seçime Katılan Siyasi Partilerin Milletvekili Adaylarının Cinsiyet Dağılımı

Parti Adı/Bağımsız	Kadın Adaylar		Erkek Adaylar		Toplam
	Sayı	%	Sayı	%	
ADALET VE KALKINMA PARTİSİ	126	21	474	79	600
MİLLİYETÇİ HAREKET PARTİSİ	76	12,67	524	87,33	600
HÜR DAVA PARTİSİ	44	7,55	539	92,45	583
VATAN PARTİSİ	145	24,17	455	75,83	600
HALKLARIN DEMOKRATİK PARTİSİ	229	38,17	371	61,83	600
CUMHURİYET HALK PARTİSİ	136	22,67	464	77,33	600
SAADET PARTİSİ	70	11,67	530	88,33	600
İYİ PARTİ	159	26,5	441	73,5	600
BAĞIMSIZ	11	16,18	57	83,82	68
TOPLAM	996		3.855		4.851



Kaynak:http://www.ysk.gov.tr/doc/dosyalar/docs/24Haziran2018/2018MV-AdayCinsiyetDagilimi.pdf

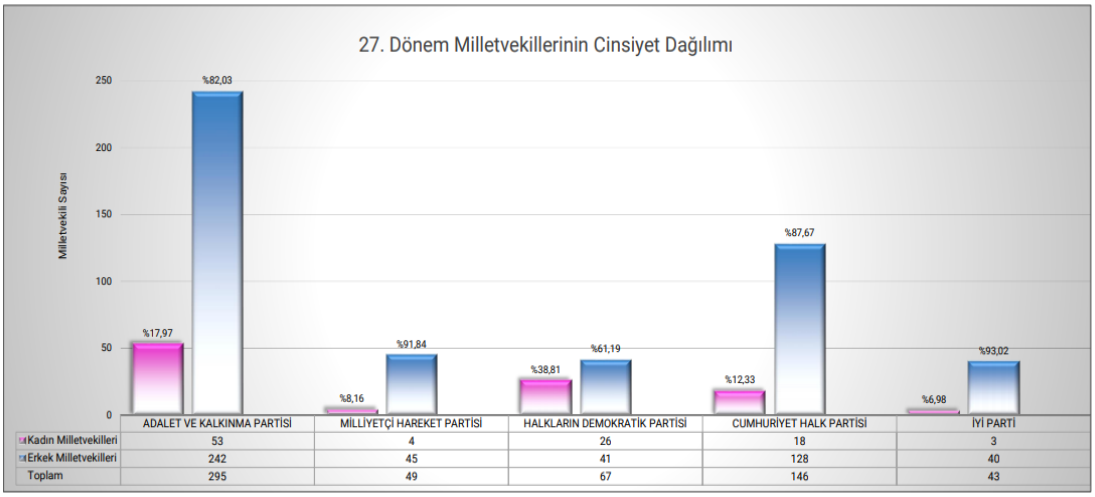
Tablo 2'de 24 Haziran 2018 Milletvekili Genel Seçiminde seçime katılan siyasi partilerin milletvekili adaylarının cinsiyet dağılımı görülmektedir. Tabloda belirtilen tüm partiler kadın aday çıkarmıştır. Ancak hiçbir partide kadın aday oranı erkek aday oranını geçmemektedir. En fazla kadın aday çıkaran parti %38,17 oranı ile Halkların Demokratik Partisi'dir. İkinci sırada %26,5 ile İYİ Parti, üçüncü sırada ise 24,14 oranla Vatan Partisi yer almaktadır.

Tablo 3: Milletvekilleri cinsiyet dağılımı

27. Dönem Milletvekili Genel Seçimi
(24 Haziran 2018)

Siyasi Partilere Göre Milletvekili Seçilenlerin Cinsiyet Dağılımı

	Kadın Milletvekilleri		Erkek Milletvekilleri		
Parti Adı	Sayı	%	Sayı	%	Toplam
ADALET VE KALKINMA PARTİSİ	53	17,97	242	82,03	**295**
MİLLİYETÇİ HAREKET PARTİSİ	4	8,16	45	91,84	**49**
HALKLARIN DEMOKRATİK PARTİSİ	26	38,81	41	61,19	**67**
CUMHURİYET HALK PARTİSİ	18	12,33	128	87,67	**146**
İYİ PARTİ	3	6,98	40	93,02	**43**
TOPLAM	**104**		**496**		**600**



Kaynak:http://www.ysk.gov.tr/doc/dosyalar/docs/24Haziran2018/2018CBMV-MVCinsiyet.pdf

Tablo 3'te ise 24 Haziran 2018 seçim sonuçlarına göre seçilen milletvekillerinin cinsiyet dağılımı görülmektedir. Buna göre seçim tarihinde 104 kadın milletvekili bulunmaktadır. Kadın milletvekili sayısı 53 ile en fazla AK Parti'dedir. Ancak, genel parti dağılımı dikkate alındığında oransal olarak kadınların daha fazla bulunduğu parti %38,81 ile Halkların Demokratik Partisi'dir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Siyasi partiler, ülke politikaların belirlenmesi, uygulanması ve değiştirilmesi noktasında en önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Partilerin gerek yazılı metinlerinde gerekse politikalarında ülke politikalarına yönelik pek çok farklı düşüncelerinin olduğu görülmektedir. Kadın konusu da siyasi partiler tarafından değinilen konular arasındadır. Özellikle kadınların toplumsal hayattaki konumlarının güçlendirilmesi, eğitim, sağlık, sosyal güvenlik, çalışma hayatı gibi konular incelenen tüm partiler tarafından dikkate alınmıştır.

Çalışmanın içeriğini oluşturan "kadınların siyasette temsili" konusunun temelini teşkil eden ve kadınların siyasete katılımına yönelik olarak siyasal partilerin çeşitli metinlerinde bilgiler bulunmaktadır. Bu bilgiler noktasında partiler birbirlerine benzer özellik gösterseler de ayrıldıkları veya birbirlerinden farklılaştıkları konular tespit edilmiştir.

Üzerinde çalışılan bütün siyasi partiler kadınların toplumsal hayatta vazgeçilmez oldukları ve toplumsal ve ekonomik hayatta daha etkin konumda olmaları gerektiği noktasında hemfikirdirler.

Siyasi partilerin hepsinde kadınları temsil eden "kadın kolları" veya "kadın meclisi" olarak adlandırılan kuruluşlar bulunmaktadır. Kadın kolları, genellikle "yan kuruluşlar, yardımcı kuruluşlar" olarak ifade edilmektedir.

Kadın kollarının yan kuruluş olarak ifade edilmesi dahi, kadınların siyasette daha ikincil konumda olduklarını ifade eden bir özellik taşımaktadır. Dolayısıyla pozitif ayrımcılık gibi görülen bu durum, aksine, siyasi partilerin partilerde kadını konumlandıkları yeri ortaya koymaktadır. Ancak, ulaşılan partilerle yapılan görüşmeler neticesinde, partilere üye olan kadınların kadın kollarına zorunlu üye olma durumunun olmadığı, hangi birimde çalışmak istiyorlarsa ona göre tercihte bulundukları ifade edilmiştir. İYİ Parti'de ise kadın kolları il örgütleri tarafından gerekli görülürse oluşturulmaktadır, zorunlu değildir.

AK Parti ilgili metinlerde "kadın kotası"na değinmemiş, kadınların karar alma mekanizmalarındaki etkinliklerinin arttırılacağı ifade edilmiştir.

CHP, cinsiyet eşitliğine önem verdiğini belirterek, siyasette kadın kotası olarak %33 oranını belirlemiştir. Ayrıca bir "Kadın Bakanlığı" kurulacağını ifade etmiştir.

HDP, eşit temsilden yana olduklarını ifade etmiştir. Eşbaşkanlık sisteminin bu eşit katılım ve temsil hakkını yansıttığını ortaya koyduğunu belirtmektedir.

MHP, Kadınlara yönelik fırsat eşitliği düşüncesinde olduğunu ortaya koymuştur. Kadınların siyasete katılımıyla ilgili politikalarına dair bir bilgi verilmemiştir.

İYİ Parti, parti yönetimi de dahil olmak üzere "kadın taban kotası" konusunu vurgulamıştır. Adaylık sürecinde de cinsiyet kotasının dikkate alınacağı ve kadın aday adaylarından adaylık ücretin yarısı alınacağı ifadeleri metinlerde yer almaktadır.

Ancak, çalışmada 24 Haziran 2018 Genel Seçim adayları ve seçim neticesinde ortaya çıkan milletvekilliklerinin cinsiyet dağılımları tablolarda görüldüğü gibidir. Yani, kadın kotasından bahseden partilerin dahi bu kotaya uygun aday göstermedikleri ortaya çıkmaktadır.

Kadınların siyasette daha aktif rol almaları ve mecliste eşit temsil edilmeleri adaylık sürecinden itibaren aksamaktadır. Fırsat eşitliğinin, eşit temsilin, kota uygulamalarının, cinsiyet eşitliğinin siyasette de sağlanabilmesi için ilk aşamalardan itibaren bu konulara dikkat edilmeli, aday sıralamalarında da cinsiyet eşitliği ön plana alınmalıdır. Kadınları en iyi kadınlar anlar, kadın sorunlarını en iyi kadınlar bilir. Dolayısıyla siyasi partiler kadınlarla ilgili pek çok sorun ortaya koyuyor ve bunlara yönelik çözümler öneriyorken, alınacak olan politikalarda kadınların karar almada daha fazla etkin olması, kadınların karar alma mekanizmalarında daha etkin rol almalarıyla sağlanabilecektir.

KAYNAKÇA

AK Parti (2020a). "Ak Parti Programı" https://www.akparti.org.tr/parti/parti-programi/

AK Parti (2020b). "Ak Parti Tüzüğü" https://www.akparti.org.tr/parti/parti-tuzugu/

AK Parti (2020c). " Ak Parti Cumhurbaşkanlığı Seçimleri ve Genel Seçimler Seçim Beyannamesi" https://www.akparti.org.tr/media/318779/24-haziran-2018-cumhurbaskanligi-secimleri-ve-genel-secimler-secim-beyannamesi-sayfalar.pdf

CHP (2020a). "CHP Parti Programı" https://chp.azureedge.net/1d48b01630ef43d9b2edf45d55842cae.pdf

CHP (2020b). "CHP Tüzüğü" http://content.chp.org.tr/file/chp_tuzuk_10_03_2018.pdf

CHP (2020c). "CHP Yönetmeliği" https://chp.azureedge.net/34dfda9e87a84b76b97c0df1ca585ea1.PDF

CHP (2020d). "CHP 2018 Seçim Bildirgesi" http://secim2018.chp.org.tr/files/CHP-SecimBildirgesi-2018-icerik.pdf?v=3

HDP (2020a). "HDP Parti Programı" https://hdp.org.tr/tr/parti-programi/8

HDP (2020b). "HDP Parti Tüzüğü" https://hdp.org.tr/tr/parti-tuzugu/10

HDP (2020c). "Parlamento Seçim Bildirgesi" https://drive.google.com/file/d/1E8L6KtBHbuc-tB4TxNM3YURSWdZ34Zj7/view

HDP (2020d). "Kadın Meclisi Seçim Bildirgesi" https://drive.google.com/file/d/1UsdcumnQFo5pF1lnALchOzwo26_IamEq/view

http://www.ysk.gov.tr/doc/dosyalar/docs/24Haziran2018/2018CBMV-MVCinsiyet.pdf
http://www.ysk.gov.tr/doc/dosyalar/docs/24Haziran2018/2018MV-AdayCinsiyetDagilimi.pdf
https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2020/03/women-in-politics-map-2020

İYİ Parti (2020a). "İYİ Parti Programı" https://iyiparti.org.tr/Assets/Upload/iyi-parti-guncel-parti-program.pdf

İYİ Parti (2020b). "İYİ Parti Tüzüğü" https://iyiparti.org.tr/Assets/Upload/iyiparti-tuzuk-20191004.pdf

İYİ Parti (2020c). "İYİ Parti Seçim Beyanı" https://iyiparti.org.tr/assets/pdf/secim_beyani.pdf

MHP (2020a). "MHP Parti Programı" https://www.mhp.org.tr/usr_img/_mhp2007/kitaplar/mhp_parti_programi_2009_opt.pdf

MHP (2020b). "MHP Parti Tüzüğü" https://www.mhp.org.tr/usr_img/_mhp2007/kitaplar/mhp_parti_tuzugu_2009_opt.pdf

MHP (2020c). "MHP 2018 Seçim Beyannamesi" https://www.mhp.org.tr/usr_img/_mhp2007/kitaplar/24haziran2018_secim_beyannamesi_tam_web.pdf

Terzioğlu, Zübeyde; (2010), **Türk Kadını Siyaset Sahnesinde**, İstanbul, Birinci baskı.

Ünal Erzen, Meltem; (2011), **Kadın Gözüyle Kadın Siyasetçiler**, Derin Yayınları, İst.

Yaraman, Ayşegül (2015), Türkiye'de Kadınların Siyasal Temsili, 2. Basım, Bağlam Yayınları, İstanbul.

Yavaşgel, Emine; (2014), **Siyasal Modernleşme: Türk Siyasetinde Kadının Temsil Sorunu**, Der Yayınevi, İst.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Bir Tarihsel Roman İncelemesi: La Maison de Lumière

Dr. Ayşe TOMAT YILMAZ [1]

[1]E-mail: ayse.tomat-yilmaz@ens-lyon.fr ; École Normale Supérieure, Yabancı Diller Bölümü - Lyon 2 Lumière Üniversitesi, Arap, İslami Çalışmalar Merkezi - Jean Monnet Üniversitesi, Alter-Europe Bölümü, Lyon/Fransa

Özet

Frankofon Cezayir Edebiyatının dikkat çeken yazarları arasında yer alan Nourredine Saadi *La Maison de lumière (Işık Evi)* adlı romanını 2000 yılında yayımlar. Saadi, söz konusu yapıtta, bir yandan "Miroir de la Mer" adlı evde yaşananları ve Aït Ouakli ailesinin yaşamöyküsünü gözler önüne sererken tarihsel arka planda da Cezayir'in yaklaşık iki yüzyıllık bir dönemde uğradığı köklü değişimleri kaleme alır. Yazar, Dayılar Devri'nin sonlarından 1990'lı yıllara kadar Cezayir'de gelişen tarihsel olayları süredizinsel bir sırayla anlatır. Cezayir'deki son Osmanlı Dayısı Hüseyin Paşa dönemini, Fransızların Cezayir'e gelişini, yüz otuz iki yıl boyunca devam eden Fransız sömürgeciliğini, Cezayir Bağımsızlık Savaşı'nı ve bölgede yaşanan politik olayları söz konusu ev üzerinden okurlara aktarır. Bu çalışma, tarihsel gerçekliklerin kurmaca bir biçimde anlatıldığı *La Maison de lumière*'i, George Lukacs'ın *Tarihsel Roman*'ı bağlamında irdelemeyi amaçlar.

Anahtar Kelimeler: Frankofon Cezayir Edebiyatı, George Lukacs, La Maison de lumière, Nourredine Saadi, Tarihsel Roman.

Abstract

Nourredine Saadi, one of the notable writers of Francophone Algerian Literature, published his novel entitled *La Maison de lumière (House of Light)* in 2000. In this book, Saadi both reveals the events in the house named "Miroir de la Mer" and the life story of the Aït Ouakli's family while writing out the radical changes that Algeria went through in a period of about two centuries in the historical background. The author describes the historical events that took place in Algeria from the end of the period of Deys to the 1990s in a chronological order. He narrates the period of Hussein Dey, the arrival of French to Algeria, the French colonialism that lasted for a hundred thirty-two years, the Algerian war of Independence and the political events in the region to readers through the house in question. This study aims to investigate *La Maison de lumière*, in which historical realities are told in a fictional way, in the context of George Lukacs's *Historical Novel*.

Keywords: Francophone Algerian literature, George Lukacs, La Maison de lumière, Nourredine Saadi, Historical Novel.

GİRİŞ

Cezayirli yazar Nourredine Saadi, 1996 yılında yayımladığı ve Kateb Yacine ödülünü aldığı *Dieu-le-fit* adlı ilk romanının ardından, *La maison de lumière* adını taşıyan ikinci romanıyla yazın dünyasındaki yerini sağlamlaştırır. Saadi, söz konusu yapıtında, Cezayir Dayısı'nın Veziri Mehmet

Essaïdji tarafından yaptırtılan, Osmanlıların "Miroir de la Mer", Fransızların ise "Miramar" adını verdikleri evde yaşananlara koşut olarak, Cezayir'in tarihsel, sosyolojik, kültürel ve politik arka planını gün yüzüne çıkarır. Osmanlı İmparatorluğu'nun Cezayir'de egemenlik kurduğu dönemin sonlarından 1990'lı yıllara kadar Cezayir'in yaşadığı tarihsel gerçeklikleri kurmaca bir biçimde kaleme alır.

Christiane ve Tayeb Achour ile yaptığı bir söyleşi sırasında, Nourredine Saadi *La maison de lumière*'in tarihsel romanın klasik anlayışıyla uyuşmadığını, buna karşın, yapıtının tarihsel romanın bütün ögelerini içerdiğini dile getirir (http://www.revues-plurielles.org/_uploads/pdf/4_39_11.pdf). Bu bağlamda, tarihsel romanın kısa bir tanımına değinmek yerinde olacaktır.

George Lukacs, yazın dünyasının önemli türleri arasında yer alan tarihsel romanın XIX. yüzyılın ilk dönemlerinde ortaya çıktığını ileri sürer. Kuşkusuz "XVII. ve XVIII. yüzyılda bile tarihsel konulu romanlar vardı: İsteyen İlkçağ öykülerinin ve efsanelerinin Ortaçağ uyarlamalarını bile tarihsel romanın 'müjdecileri' olarak nitelendirebilir ve bu yolda ilerleyerek Çin'e ve Hindistan'a kadar bile ulaşabilir. Ancak bu yolda tarihsel roman olgusunu esas itibariyle aydınlatacak hiçbir şey bulamayacaktır" (Lukacs, 2008: 21). Bu nedenle, Lukacs tarihsel romanın "XIX. yüzyılın başında, Napolyon'un yenilgiye uğradığı dönemde ortaya" (Lukacs, 2008: 21) çıktığını belirtir.

Tarihsel roman, "bir tarihsel dönemi ya da olayı gerçeğe yakın ama sanatsal bir biçimde aktaran bir roman türü"dür (Göğebakan, 2004: 15). Başka bir deyişle, "tarihsel roman, gerçek ile imgeselin / kurmacanın iç içe geçtiği bir roman türüdür" (Tilbe ve Civelek, 2006: 84).

Tarihsel "roman yazarı, tarihçinin malzemesini alır, muhayyilesinde yoğurarak, bilinmeyenler üzerine bir kurgu oluşturarak, tarih malzemesini yeniden insanların dikkatlerine sunar" (Çelik, 2002: 53). Yazar, tarihsel olguları öncelikle kendi imgelem süzgecinden geçirdiğinden, yapıtta anlatılanların her zaman tamamıyla tarihsel gerçeklikleri yansıtmadığı unutulmamalıdır. Ayrıca, herhangi bir tarihsel dönemin işlendiği her roman, tarihsel roman türüne örnek oluşturmaz. Söz konusu açıklamalar doğrultusunda, Nourredine Saadi'nin *La Maison de lumière* adlı romanını irdelemek yerinde olacaktır.

ZAMAN VE UZAM

Tarihsel gerçekliklerin kurmaca bir biçimde kaleme alındığı *La Maison de lumière* adlı roman Cezayir tarihinin bir anlatısıdır. Yapıtta, bir yandan "Miroir de la Mer" adlı evde yaşananlar ile Aït Ouakli ailesinin yaşamöyküsü anlatılırken diğer yandan da Cezayir'in yaklaşık iki yüzyıllık tarihi üzerinde durulur. Başka bir deyişle, "Miroir de la Mer" ve Aït Ouakli ailesi anlatının kurgusal boyutunu, Osmanlı İmparatorluğu'nun Cezayir'deki egemenliğinin sonlarından 1990'lı yıllara kadar Cezayir'de yaşananlar ise anlatının tarihsel arka planını oluşturur.

Osmanlıların Cezayir'de egemen oldukları dönemde, Cezayir Dayısı'nın Veziri Mehmet Essaïdji ben Othman, mimar Dani Martinass'a çam ormanında, deniz manzaralı, kendisine çok sevdiği İstanbul'u anımsatan bir ev yaptırtır (Saadi, 2000: 19). Topkapı Sarayı'ndaki gibi kapıları, vitray pencereli odaları olan, görenlerin ilgisini çeken cennet bahçeli bu ev ve sahipleri Cezayir tarihi doğrultusunda değişikliklere uğrar. Vezirin ailesiyle birlikte yaşadığı "Miroir de la Mer", Fransız Sömürge İmparatorluğu bölgeyi ele geçirdiğinde kışla binasına dönüştürülür. 1867 yılında ise Haym Schebat

adındaki Yahudi bir tüccar tarafından satın alınan "Miroir de la Mer", tüccarın oğlu Elie'nin evliliği nedeniyle genişletilir. Dreyfus ve Stavisky Olayları nedeniyle bölgeden ayrılmak zorunda kalan bu Yahudi aile, evi Fransız Albay Saint-Aubin'e satar. İlk gördüğü günden beri "Miroir de la Mer"e büyük bir hayranlık duyumsayan Albay Saint-Aubin, bu evde eşi ve çocukları ile mutlu bir yaşam sürer. Ancak Cezayir'de sömürgeciliğe karşı başkaldırının ayak seslerini sezinleyen Albay emekli olur ve Fransa'ya taşınır. Albay'ın Fransız asker M. Bernard ile evlenen kızı Marie-Victoire ise "Miroir de la Mer"e yerleşir, yaşamını eşi ve çocuklarıyla birlikte bu evde sürdürür.

Okur, "Miroir de la Mer"de yaşananlara koşut olarak Aït Ouakli ailesinin yaşamöyküsüne de tanık olur. Vezir'in görkemli bir ev yaptıracağını duyan El Mokhtar Ouakli para kazanmak amacıyla oğlu Rabah'ı da yanına alarak yaşadığı dağ köyünden yola çıkar. Sicilyalılardan İtalyanlara, İspanyollardan Yahudilere birçok işçinin arasında yerini alır ve durmaksızın çalışır. Ancak kazı yaptığı bir gün, büyük bir taşın altında kalır ve ölür. "Miroir de la Mer"in hemen yanına gömülen El Mokhtar Ouakli'nin yerini oğlu Rabah alır. Rabah'ın oğlu Akchich Ouakli ise Haym Schebat'ın evi genişlettiği sırada görev yapar. Akchich'in oğlu Amokrane, Alsace-Lorraine'de Fransızlar için savaştığı sırada ölür. Savaş sırasında doğan ve babasını hiç göremeyen Marabout ise maddi olanaksızlıklar nedeniyle çalışmaya gittiği Fransa'da geçirdiği bir kaza sonucu kolunu kaybeder ve geri döner. Ardından, "Miroir de la Mer"de bahçıvan olarak çalışmaya başlar. Marabout'un oğlu Rabah ise Aït Ouakli ailesinin hem Kuran okulunda hem de Fransız okulunda eğitim alma olanağı yakalayan üyesidir.

Görüldüğü gibi, "Miroir de la Mer" ve Aït Ouakli ailesi anlatının kurgusal boyutunu oluşturur. Daha önce de belirtildiği gibi, anlatının tarihsel arka planında ise Cezayir'in neredeyse iki yüzyıllık bir dönemi üzerinde durulur. Cezayir'deki Osmanlı İmparatorluğu egemenliğinin son yıllarından 1990'ların başına kadar ülkenin uğradığı köklü değişimler ayrıntılı bir biçimde ele alınır. Kesin bir tarih belirtilmemesine karşın, tarihsel anlatı düzeyinin Osmanlıların Cezayir'deki son dönemlerinden başladığı açıktır. Çünkü yapım tarihi ile ilgili birçok söylenti bulunsa da "Miroir de la Mer"in Hussein Baba Hassen (Saadi, 2000: 14) döneminde yapılma olasılığı üstün gelmektedir. Bilindiği gibi, Hussein Baba Hassen başka bir deyişle Hussein Dey Cezayir'in son Osmanlı Dayısı'dır. Cezayir'deki Osmanlı İmparatorluğu egemenliğinin sonları anlatıldığından, Osmanlı dönemi Cezayir'i ile ilgili bütün bilgilere yer verilmez. Ancak birkaç nokta dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki, birçok farklı ulusun uyum içinde yaşamasıdır. Söz konusu duruma verilebilecek en iyi örnek "Miroir de la Mer"in yapım aşamasında gerçekleşir. Dağ köylerinden gelen Cezayirli işçilerin yanı sıra, İtalyan, İspanyol, Sicilyalı, Yahudi sıvacılar, marangozlar, demirciler, kazancılar, dokumacılar ve çatıcılar işlerini uyum içinde yaparlar. Osmanlı Dönemi ile ilgili dikkat çeken noktalardan bir diğeri ise sıklıkla yinelenen Yeniçeriler'dir. Anlatıda, Yeniçeriler genellikle ellerinde sopalar ya da Yatağan adını verdikleri kılıçlar taşıyan acımasız askerler olarak betimlenirler (Saadi, 2000: 31). Bu iki örnekten yola çıkarak, anlatının tarihsel gerçekliklerle örtüştüğü söylenebilir. Bölgede, farklı kültürlerin iç içe yaşamalarına karşın, Osmanlıların düzeni sağladığı ve herkesi aynı çatı altında birleştirdiği (Khodja, 1985: 110), yeniçerilerin ise çıkan ayaklanmaları başarılı bir biçimde bastırarak çevrelerine korku saldıkları bilinmektedir.

Tarihsel arka planda, Osmanlıların hemen ardından, Fransız Sömürge İmparatorluğu'nun Cezayir'deki üstünlüğü ayrıntılı bir biçimde resmedilir. Bilindiği gibi, 1800'lü yıllarda Cezayir ile yakından ilgilenmeye başlayan Fransızlar 1830 yılında bölgeyi ele geçirirler ve Cezayir'de 132 yıl boyunca

egemenlik kurarlar. Anlatıda, Cezayir halkı bu durumdan mutlu olmaz. Aksine, ülkelerini ele geçiren Fransızları "sarışın devler" (Saadi, 2000: 66) ve "işgalciler" (Saadi, 2000: 68) olarak tanımlar ve aradan uzun yıllar geçse bile "Hıristiyanların gelişlerini korku ile" (Saadi, 2000: 66) anımsar.

Bununla birlikte, Cezayir halkı ülkelerindeki Hıristiyan varlığını zaman içinde kabullenmek zorunda kalır. Ancak bu kez durum biraz farklıdır. Osmanlılar döneminde farklı dil, din ve kültürlere sahip birçok ulusun iç içe yaşadığı Cezayir, Fransız yerleşimcilerin gelişiyle köklü değişimlere uğrar. Söz konusu değişiklikler anlatı boyunca sıklıkla vurgulanır. Bunlardan ilkinin dinsel bağlamda olduğu açıktır. Fransız yerleşimciler Cezayir'e gelirken yanlarında domuz getirirler. Cezayir halkının büyük bir çoğunluğunun Müslüman olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu durumun onları huzursuz ettiği söylenebilir. Çünkü onlara göre domuz "pis hayvandır" (Saadi, 2000: 79) ve tüketilmesi yasaktır.

Fransız sömürgeciler döneminde Cezayir'in uğradığı en önemli değişikliklerden bir diğeri de dildir. Anlatıda, dil konusu hem Kuran okuluna hem de Fransız okuluna giden Aït Ouakli ailesinin son üyesi Rabah üzerinden irdelenir. Fransız okuluna gitme olanağı yakalayan Cezayirli çocukların kendi ana dillerini konuşmaları yasaktır. Öğrenmek zorunda oldukları Fransızca ise çok zordur. Ayrıca, yaptıkları her yanlışta Fransız öğretmenleri tarafından azarlanırlar (Saadi, 2000: 204).

Sömürgecinin dilini öğrenmek zorunda kalan Cezayir halkı, kimi yerleşimcilerin kendilerini durmaksızın aşağıladıklarını ayrımsar. Örneğin, Fransız okulunda Cezayirli çocuklar ile Fransız çocuklar hiçbir zaman aynı sırayı paylaşamazlar. Fransız çocuklar ön sıralarda, yerli halkın çocukları ise arka sıralarda oturur (Saadi, 2000: 202). Üstelik, Fransız yerleşimciler karınlarını dilediklerince doyururlarken Cezayirliler genellikle yoksulluk içinde yaşarlar. Yerleşimciler tarafından ağır işlerde çalıştırılan, kendileri adına savaşlara götürülen Cezayir halkı yine yerleşimciler tarafından "kara tavuk" (Saadi, 2000: 189) olarak adlandırılır.

Nitekim, zaman içinde yaşadıkları köklü değişikliklerin ayrımına varan Cezayir halkı kendi içlerinde birlik olmaya ve Fransız sömürgecilere karşı ayaklanmaya başlar. "Özgürlüğümüz için savaştığımız zaman özgürüz" (Saadi, 2000: 190) sloganları eşliğinde kadın, erkek, genç, yaşlı bütün Cezayir halkı Fransızlara karşı savaşır. Yüz otuz iki yıldır bölgede egemenlik kuran Fransız yerleşimciler de zorlu bir savaş vermelerine karşın, 18 Mart 1962'de Evian Anlaşması'nı imzalamak zorunda kalırlar (Saadi, 2000: 236). Anlatının bu bölümünün de tarihsel gerçekliklerle birebir örtüştüğü kesindir. Bilindiği gibi, Cezayir halkı sekiz yıl süren savaşın sonunda amacına ulaşır ve ülke 1962 yılında bağımsızlığına kavuşur.

Süredizinsel bir anlatımın benimsendiği yapıtta, bağımsızlığın hemen ardından, Fransız yerleşimcilerin ülkelerine geri dönüşleri anlatılır. Sokakları ve evleri Cezayir bayraklarıyla donatan halk büyük bir coşku içinde bağımsızlıklarını kutlarken, sömürgeciler ülkelerinin yolunu tutarlar. Ancak Fransız yerleşimcilerden kimileri Cezayir'den ayrılmak istemez. "Ben burada ölmek istiyorum… Orada kimseyi tanımıyorum" (Saadi, 2000: 237) deseler de kendi yurtları gibi sevdikleri Cezayir'i terk etmek zorunda kalırlar.

Fransızların Cezayir'den ayrılmalarının ardından, ülkede şeriat yanlısı gösteriler ortaya çıkar ve Ekim 1988 olayları meydana gelir (Saadi, 2000: 299). Sonuç olarak, romanda kaleme alınan Cezayir tarihinin gerçekleri yansıttığı kuşkusuzdur.

Tarihsel arka planın ardından anlatı uzamına değinmek yerinde olacaktır. Anlatıda olaylar Cezayir ülkesinin Cezayir kentinde geçer. Romanda, "şehirler şehri", "olağanüstü kent" (Saadi, 2000: 22), "beyaz kent" (Saadi, 2000: 74,75) olarak adlandırılan Cezayir, denize çıkan dar sokakları ve beyaz evleriyle betimlenir. Bu bağlamda, zamanda olduğu gibi uzamın da gerçeği yansıttığı söylenebilir. Çünkü tarih boyunca birçok farklı toplumun üzerinde yaşam sürdüğü gerçek Cezayir kenti de beyaz evleri ve dar sokakları ile bilinir.

KİŞİLER

George Lukacs'a göre, tarihsel romanın dikkat çeken özelliklerinden biri tarih sahnesinde yer alan kişilerin yeniden gün yüzüne çıkartılması ve canlandırılmasıdır (Lukacs, 2008: 50). Başka bir deyişle, "tarihsel romanın görevi tarihsel koşulların ve şahısların varlığını ve tam da böyle olduklarını şiirsel araçlarla kanıtlamaktır" (Lukacs, 2008: 51).

La Maison de lumière adlı roman irdelendiğinde, Nourredine Saadi'nin de yapıtını oluşturma sürecinde, gerçekten yaşamış ve tarihte derin izler bırakmış tarihsel kişiliklerden yararlandığı açıktır. Söz konusu tarihsel kişilikler, Saadi'nin romanının yalnızca ikincil karakterlerini oluştururlar. Saadi tıpkı Walter Scott gibi, "büyük karakterlerini stilize etmez, onları romantik olarak yüceltmez, tasvirlerinde gerçek insan doğalarıyla görünürler, faziletlerle ve zayıflıklarla, iyi ve kötü özelliklerle. Ama yine de asla değersiz oldukları izlenimi uyandırmazlar. Her türlü zayıflıklarıyla beraber tarihsel büyüklükleriyle etki uyandırırlar" (Lukacs, 2008: 53).

Saadi'nin yapıtında kaleme aldığı tarihsel kişilerden ilki Hussein Dey'dir. Daha önce de belirtildiği gibi, Hussein Dey, Cezayir'in son Osmanlı Dayısı'dır. Romanda, Hussein Dey hakkında ayrıntılı bilgi bulmak olanaksızdır. Ancak, Vezir'in evinin yapım aşamasında ve sonrasında gelişen olaylar doğrultusunda Hussein Dey'in dil, din, kültür ayrımı yapmaksızın bütün toplumları birleştiren konuksever bir yönetici olduğu sonucu çıkarılabilir.

Yapıtta yer alan tarihsel kişilerden bir diğeri ise Charles de Gaulle'dür. Amerikan ve İngiliz orduları Vichy Fransası kontrolündeki Kuzey Afrika'yı işgal ederler. Bu nedenle, asker ve siyasetçi Charles de Gaulle 1943 yılında karargâhını Londra'dan Cezayir'e taşır. Saadi söz konusu taşınmayı ve de Gaulle'ü romanının satır aralarına yerleştirir (Saadi, 2000: 176). Bununla birlikte, Cezayir'de Fransız sömürge yönetimine karşı olan ve ülkesinin bağımsızlığına kavuşmasında öncü rollerden birini üstlenen Messali Hadj (Saadi, 2000: 188) ve Cezayir Genel Valisi Maurice Violette (Saadi, 2000: 139) romanın tarihsel kişileri arasındaki yerlerini alırlar.

Bu örnekler doğrultusunda, Saadi'nin romanına tarihsel kişileri yerleştirdiği ancak onlar ile ilgili doğrudan ve ayrıntılı bilgiler vermediği söylenebilir. Zaten "tarihsel roman yazarı öncelikle irdelemek istediği tarihsel malzeme üzerinde yoğunlaştığı için, söz konusu malzemenin etrafında cereyan ettiği figürleri doğal olarak ikinci derecede önemli öğeler olarak görür" (Göğebakan, 2000: 115). George Lukacs da tarihsel romanda, tarihsel kişiliklerden daha çok onların içinde bulunduğu dönemin yansıtılması gerektiğini belirtir.

Nourredine Saadi'nin *La maison de lumière*'e tarihsel kişileri yerleştirdiği ancak onları romanının başkişisi olarak seçmediği kuşkusuzdur, onun yapıtının başkişilerini kurmaca kişiler oluşturur. Lukacs,

Scott'un roman kahramanlarının "her zaman için az çok vasat, ortalama İngiliz centilmeni" (Lukacs, 2008: 38) olduğunu vurgular. Saadi'nin de kurmaca kişileri Cezayir'de karşılaşılabilecek sıradan insanlardır. Aït Ouakli ailesinden Fransız Albay Saint-Aubin'e, M. Bernard'dan Marie-Victoire'a, Blanche'tan Rabah'a bütün kurmaca kişiler Cezayir toplumunun birer yansımalarıdır.

"Walter Scott'un romanları tarihsel hayatın büyük buhranlarını tasvir eder. Buna uygun olarak eserlerinde birbirini yok etmeye çabalayan toplumsal kuvvetler her yerde çarpışma halindedir. Savaşan kuvvetlerin temsilcileri kendi davalarını daha da ihtirasla temsil ederler; aralarındaki savaşın okuyucuda insanî sempati, insanî coşku uyandırmaya muktedir olmayan sadece görünüşte, karşılıklı yok etmeye dayalı bir savaş olması tehlikesi mevcuttur. Vasat kahramanın yapısı, önemini burada gösteriyor. Scott sürekli olarak karakterleri ve kaderleri itibariyle her iki kampla da insanî ilişki içerisine giren başkahramanlar seçiyor" (Lukacs, 2008: 42).

Saadi'nin romanının başkişilerinin de Scott'un başkişileriyle örtüştüğünü belirtmek yerinde olacaktır. Aït Ouakli ailesinin neredeyse bütün üyeleri Scott kişileri gibi ülkedeki iki farklı tarafla da yakın ilişkiler kurar. Ailenin kimi üyeleri, genellikle aralarında çatışmalar yaşanan Fransız sömürgeciler ve Cezayir halkı ile bağlantı kurmaktan kaçınmaz. Örneğin, Marabout "Miroir de la Mer"de bahçıvan olarak çalıştığı dönemde Fransız Albay Saint-Aubin ile her gün sohbet eder. Zaman içinde aralarındaki ilişki arkadaşlığa evrilir ve Albay Marabout'a toprak verir. Albay'ı çok seven Marabout Cezayir halkı ile de sıkı bir ilişki içindedir. Üstelik, Marabout Cezayir halkının Fransız sömürgeciliğine karşı ayaklanmasında etkin rol oynar.

Her iki toplum ile yakın ilişki içinde olan kişilerden bir diğeri de Albay'ın torunu Blanche'tır. Uyruğu gereği Fransız olan Blanche'ın birçok Fransız arkadaşı vardır. Bununla birlikte, Marabout'un oğlu Rabah'ı da çok sevmektedir. Blanche'ın hem Rabah'a hem de Cezayir'e karşı sevgisinin yüceliği açıktır. Nitekim, ülkede iç karışıklıkların yaşandığı dönemde bile Cezayir'i terk etmez ve bir suikaste kurban gider. Görüldüğü gibi, Saadi yalnızca tarihsel kişileri değil, kurmaca kişileri aracılığıyla da tarihsel gerçeklikleri okura sunmaktadır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Sonuç olarak, "Miroir de la Mer" ve Aït Ouakli ailesi üzerinden Cezayir'in tarihsel, sosyolojik, kültürel ve politik arka planının gözler önüne serildiği *La maison de lumière* adlı yapıtta, tarihsel gerçeklik ile kurmacanın büyük bir titizlikle harmanlandığı açıktır. Nourredine Saadi gerek tarihsel gerekse kurmaca kişilikler aracılığıyla ülkesinin tarihsel gerçekliklerini kurmaca bir biçimde okurlara sunar. Bu bağlamda, Saadi'nin derin bir tarih bilgisine sahip olduğu, *La maison de lumière*'in ise tarihsel roman türünün birçok özelliğini içinde barındırdığı söylenebilir.

KAYNAKÇA

ÇELİK, Y. (2002), Tarih ve Tarihi Roman Arasındaki İlişki Tarihi Romanda Kişiler, Bilig, Sayı 22: 49-68.

GÖĞEBAKAN, T. (2000), Tarihsel Romanda Kişiler Sorunu, Alman Dili ve Edebiyatı Dergisi, Sayı 12: 115-123.

GÖĞEBAKAN, T. (2004), Tarihsel Roman Üzerine, Ankara: Akçağ Yayınları.

http://www.revues-plurielles.org/_uploads/pdf/4_39_11.pdf Erişim Tarihi: 05.09.2020.

KHODJA, H. (1985), Le miroir: aperçu historique et statistique sur la Régence d'Alger, Paris: Sindbad.

LUKACS, G. (2008), Tarihsel Roman, (Çev. İsmail Doğan) Ankara: Epos.

TİLBE, A. ve CİVELEK, K. (2006), Nedim Gürsel'in Resimli Dünyasına Tarihsel Bir Yaklaşım, Nedim Gürsel'e Armağan Edebiyatta 40 yıl, İstanbul: Galatasaray Üniversitesi. 83-107.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Optimism as a Predictor of Flourishing Over and Above the Big Five Among Youth

Assistant Professor Murat YILDIRIM[1,2]

[1]E-mail: muratyildirim@agri.edu.tr ; Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Ağrı / Türkiye.
[2]E-mail: my168@le.ac.uk ; University of Leicester, Department of Neuroscience, Psychology and Behaviour, Leicester/ United Kingdom.

Özet

Bu çalışma, iyimserliğin Beş Büyük kişilik modelinin ötesinde psikolojik iyi oluşu öngörüp öngörmediğini incelemeyi amaçladı. Katılımcılar 240 (ortalama yaş = 21.05 ± 1.73) üniversite öğrencisinden oluşmuş olup, katılımcılar iyimserlik, psikolojik iyi oluş ve Beş Büyük kişilik özellikleri anketlerini doldurdular. İyimserlik, psikolojik iyi oluş ve kişilik özellikleriyle pozitif yönde küçük ve büyük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptandı (korelasyon katsayı aralığı: 0,22—0,65). Kişiliğin beş özelliğini kontrol ettikten sonra iyimserlik, psikolojik iyi oluşu bağımsız olarak önemli miktarda varyans (% 11) ile açıkladı. Bu sonuç, iyimserliğin beş Büyük kişilik modelinin etkisinin ötesinde, insanın psikolojik iyi oluşu için önemli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İyimserlik, Psikolojik İyi Oluş, Beş Büyük, Türk Gençliği.

Abstract

This study investigated whether optimism predicts flourishing over and above the Big Five personality model. Participants were 240 university students (average age=21.05±1.73 years) and completed the measures of dispositional optimism, flourishing, and Big Five traits. Optimism had small to large positive correlations with flourishing and personality traits (rs ranged from .22 to .65). After controlling for the Big Five personality traits, optimism accounted for a significant amount of a unique variance (11%) in flourishing. This result suggests that optimism is uniquely important to human flourishing, beyond the effect of the Big Five personality model. The results have important practical implications in school context.

Keywords: Optimism, Flourishing, Big Five, Turkish Youth

INTRODUCTION

In recent years, positive psychology has witnessed an increased interest in examination of positive psychological functioning and identification of factors contributing to an individual's flourishing (Diener et al., 2010). Flourishing is defined as the fulfilment of the needs of meaningful life, competence, self-acceptance, and relatedness alongside having psychological resources such as flow and engagement in daily activities (Diener et al., 2010). Flourishing does not only refer to happiness, life satisfaction and positive view toward life, but also requires the development of personal and social attributes that demonstrate character strengths and virtues commonly conformed across

cultures (Seligman, Steen, Park, & Peterson, 2005). Studies have reported that there is a wide range of factors influencing human flourishing including but not limited to optimism (Peterson & Chang, 2003), personality (Keyes, Kendler, Myers, & Martin, 2015), and resilience, satisfaction with life, affect balance (Yildirim, 2019).

Optimism is an individual difference characteristic that refers to the extent to which individuals hold generalized favourable expectancies toward their future (Carver, Scheier, & Segerstrom, 2010; Scheier & Carver, 1985). Optimism is associated with different forms of well-being. Individuals characterised by high levels of optimism are more likely to have better psychological and physical well-being (Bouchard, Carver, Mens & Scheier, 2017), flourishing (Peterson & Chang, 2003) and less depressive symptoms (Arslan & Yıldırım, 2020). Optimism was also related with personality characteristics such as extraversion and neuroticism (Lui et al., 2016).

Personality is considered as one of the key elements influencing well-being of individuals (Tkach & Lyubomirsky, 2006). Personality is a multidimensional construct and widely operationalised within the five-factor model of personality known as Big Five that constitutes extraversion, openness to experience, agreeableness, emotional stability, and conscientiousness (Gosling, Rentfrow & Swann, 2003; McCrae and Costa, 1985). In extant literature, extraversion and neuroticism have been found to significantly contribute to well-being, whereas agreeableness, conscientiousness and openness to new experience demonstrate weaker correlations yet significant (DeNeve, & Cooper, 1998).

Although many studies have been conducted on flourishing in adult populations, studies with young adults are still limited. It is of prime importance to understand factors that influence and enhance flourishing in this population. Therefore, the aim of the current study was to determine the links between optimism, flourishing, and personality traits. On the basis of the literature presented, it was hypothesized that (i) optimism and personality traits will significantly predict flourishing, and (ii) optimism will incrementally contribute to flourishing over and above the personality traits. The findings of this study would allow better understanding of psychological functioning of youths by determining the importance of optimism as a way of improving flourishing over and above the effects of personality traits.

Method

Participants

The sample consisted of 240 university students enrolled in different courses at a public university in Turkey. These participants had an average age of 21.05 years (SD=1.73) and 63.3% of them were females. As for the participants' perceived socioeconomic status, they self-identified themselves as having different socioeconomic status (below average = 12.9%, average = 70.8%, above average = 16.3%). Participants were not rewarded for participating in the study.

Measures

Optimism. Dispositional optimism was assessed with Life Orientation Test (Scheier & Carver, 1985), which contains 12 items and each item is rated on a 5-point scale ranging from 0 = strongly disagree to

4 = strongly agree. Aydın and Tezer (1991) evaluated psychometric properties of the scale in Turkish culture. The Cronbach alpha coefficient of the scale is .77 in this study.

Flourishing. Flourishing Scale (Diener et al., 2010) was used to measure individuals' level of well-being. The scale has eight items, with a 7-point scale (1 = strongly disagree to 7 = strongly agree). It is adapted into Turkish by Telef (2013). The Cronbach alpha coefficient of the scale is .90 in this study.

Personality. The Big Five traits were assessed using the Ten Item Personality Measure (Gosling et al., 2003), which is a 10-item scale reflecting to five-factor model of personality namely extraversion, agreeableness, conscientiousness, emotional stability, and openness to new experiences. Each personality trait was assessed by four items, using a scale ranging from 1 = strongly disagree and 7 = strongly agree. The scale was translated into Turkish by Atak (2013). In this study, the Cronbach alphas for each of the trait was as follows: extraversion (α=.76), agreeableness (α=.73), conscientiousness (α=.75), emotional stability (α=.71), and openness to new experiences (α=.69).

Procedure

An invitation was sent through different sources, such as emails and social media invitations. Those who were older than 18 years old and interested in participating in the study answered the study measures in a web-based platform. Before participation, they were fully informed about the purpose of the study via the first page of the web-based platform. Participants were assured of being kept anonymous.

Statistical analysis

We first performed zero-order correlations between optimisms, flourishing, and domains of Big Five. Incremental contribution was then tested with a two-step hierarchical multiple regression analysis. As the inclusion of optimism presents the only change between the steps, any changes in the prediction of the dependent variable can only be attributed to the effect of optimism. All analyses were carried out using SPSS version 25.0 for Windows.

RESULTS

Preliminary analyses showed that skewness and kurtosis scores ranged between .06 and -0.67, suggesting that all variables had very good normal distribution (D'Agostino et al., 1990; Tabachnick & Fidell, 2013), as presented in Table 1. Results also indicated that participants reported high levels of optimism, flourishing, extraversion, agreeableness, conscientiousness, emotional stability, and openness to new experiences (see Table 1). Following, a correlation matrix showing the relationship between the measured variables was generated. Cohen (1988, 1992) suggested effect sizes as "small" at r = .10, "medium" at r = .30, and "large" at r = .50. In light of these criteria, optimism was significantly and positively correlated with flourishing and all domains of the Big Five at small to medium levels. Furthermore, flourishing was significantly and positively correlated with all domains of the Big Five at small to large levels. These correlations suggest that optimism is an important determinant of flourishing.

Table 1. Descriptive statistics and correlation among the measured variables

	Descriptive statistics						Correlation						
Variable	Min	Max	Mean	SD	Skew	Kurt	1	2	3	4	5	6	7
1. Optimism	17.00	48.00	32.40	6.00	-0.10	-0.23	—	.65**	.49**	.31**	.44**	.49**	.22**
2. Flourishing	12.00	56.00	40.75	9.04	-0.57	-0.06		—	.50**	.40**	.60**	.47**	.29**
3. Extraversion	2.00	14.00	8.97	3.13	-0.32	-0.56			—	.31**	.51**	.30**	.34**
4. Agreeableness	2.00	14.00	9.88	2.51	-0.49	0.06				—	.39**	.37**	.27**
5. Conscientiousness	2.00	14.00	10.28	2.61	-0.59	0.06					—	.50**	.28**
6. Emotional stability	2.00	14.00	8.66	2.92	-0.14	-0.57						—	.12
7. Openness to experiences	3.00	14.00	9.58	2.53	-0.14	-0.67							—

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

A hierarchical regression analysis was performed to examine incremental contribution of optimism to flourishing over and above the Big Five. Table 2 presents the results of a two-step hierarchical multiple regression analyses. In Step 1, the Big Five was included in the analysis, and optimism was entered in Step 2. The results showed that the Big Five explained 46% of the variance in flourishing. The unique contribution of optimism to flourishing was 11%, suggesting that optimism contributed a significant amount of variance in flourishing over and above the personality traits.

Table 2. Optimism predicting of flourishing over and above the Big Five

Predictor	B	SE	β	t	*p*	*R*	R^2	ΔR^2
Step 1		F (5, 239) = 40.37, p < 0.01				.68	.46	—
Extraversion	0.59	0.17	0.21	3.56	0.00			
Agreeableness	0.42	0.20	0.12	2.15	0.03			
Conscientiousness	1.16	0.22	0.34	5.36	0.00			
Emotional stability	0.59	0.18	0.19	3.37	0.00			
Openness to experiences	0.26	0.19	0.07	1.41	0.16			
Step 2		F (6, 233) = 51.65, p < 0.01				.76	.57	.11**
Extraversion	0.21	0.16	0.07	1.36	0.18			
Agreeableness	0.35	0.18	0.10	1.98	0.05			
Conscientiousness	1.04	0.20	0.30	5.30	0.00			
Emotional stability	0.18	0.17	0.06	1.07	0.29			
Openness to experiences	0.21	0.17	0.06	1.28	0.20			
Optimism	0.62	0.08	0.41	7.64	0.00			

Note. ΔR^2 was significant at 0.01 level.

DISCUSSION

The aim of this study was to examine to the role of optimism in predicting flourishing over and above the Big Five. As expected, optimism and personality traits significantly and positively predicted flourishing. Optimism predicted flourishing over and above the Big Five, suggesting that optimism is uniquely important for the promotion of flourishing despite the effect of trait individual differences. These findings are consistent with previous studies (Marrero Quevedo, Carballeira Abella

& González Villalobos, 2014). The results also support the theoretical positions that optimism is associated with a life that is flourishing rather than a life that is simply hedonically pleasant.

The association between optimism and flourishing was independent of the effects of the five personality traits (extraversion, agreeableness, conscientiousness, emotional stability, and openness to new experiences). This indicates that optimism may be uniquely important to flourishing. The size of correlation between optimism and flourishing was salient (r = .65). Based on Cohen's (1988, 1992) conventional criterion, optimism had a large correlation with flourishing. Such a large correlation suggests that optimism is an important indicator of flourishing.

Concerning the incremental value after controlling for the domains of Big Five, optimism substantially contributed to flourishing. Optimism accounted for 11% additional variance in flourishing (equivalent to r = .33). While this size of correlation refers to medium correlation, incremental value of .15 should be taken into account as "a reasonable contribution" (Hunsley & Meyer, 2003). The explained additional variance solely presents the unique prediction of a variable whereas correlation between the variables comprises both unique contribution and the contribution due to third factor. Taken together, optimism made a reasonable incremental contribution to flourishing of individuals in this study.

Present research suggests that the relationship between optimism and flourishing is not simply because of the Big Five personality traits. Although the relationship between optimism and flourishing is more complex than expected due to the third variables involved in that relationship, optimism serves as an important predictor of flourishing. From these results, it can be assumed that individuals with higher levels of optimism experience more flourishing in their lives irrespective of their personality traits.

Although this study significantly contributed to the relevant literature for understating optimism as a contributing factor to flourishing among youths, it has some limitations. The first limitation is related to reliance on self-report measures. Future studies should investigate whether the present findings hold true when using peer-reports or behavioural ratings of optimism. Second, data were collected using a cross-sectional design which limits the generalizability of the current findings. To address this limitation, future research should consider other research designs (preferably longitudinal) to maximize the generalizability of the findings. Finally, the current sample purely comprised of undergraduate students with (63.3% females), and the findings cannot be generalized to other samples. Using diverse samples is highly encouraged in future studies to examine whether optimism uniquely explains variance in flourishing.

In conclusion, this result seems to corroborate previous findings that having a positive tendency or expectancy toward future provides sense of fulfilment, meaningful living, and relatedness, which ultimately promote positive functioning (Diener et al., 2010; Peterson & Chang, 2003). Furthermore, our findings have important implications for flourishing and well-being promotion, suggesting, for instance, that interventions might focus on optimism to improve flourishing among youths despite individual differences in personality traits.

REFERENCES

Arslan, G., & Yıldırım, M. (2020). Coronavirus stress, meaningful living, optimism, and depressive symptoms: A study of moderated mediation model. *PsyArXiv*, 1-27. Doi:10.31234/osf.io/ykvzn

Atak, H. (2013). The Turkish adaptation of the ten-item personality inventory. *Nöro Psikiyatri Arşivi*, 50(4), 312-319.

Aydın, G., & Tezer, E. (1991). İyimserlik, sağlık sorunları ve akademik başarı ilişkisi [The relationship between optimism, health problems and academic achievement]. *Psikoloji Dergisi*, 7 (26), 2-9.

Bouchard, L. C., Carver, C. S., Mens, M. G., & Scheier, M. F. (2017). Optimism, health, and well-being. Positive psychology: *Established and Emerging Issues*, 112-130.

Carver, C. S., Scheier, M. F., & Segerstrom, S. C. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 879-889.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155–159

D'Agostino, R. B., Belanger, A., & D'Agostino, R. B. (1990). A Suggestion for Using Powerful and Informative Tests of Normality. *The American Statistician*, 44(4), 316-321. doi: 10.2307/2684359

DeNeve, K. M., & Cooper, H. (1998). The happy personality: A metaanalysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 124(2), 197-229. https://doi.org/10.1037/0033- 2909.124.2.197

Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D. W., Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2010). New well-being measures: Short scales to assess flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research*, 97(2), 143-156.

Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, W. B., Jr. (2003). A Very Brief Measure of the Big Five Personality Domains. *Journal of Research in Personality*, 37, 504-528.

Hunsley, J., & Meyer, G. J. (2003). The incremental validity of psychological testing and assessment: Conceptual, methodological, and statistical issues. *Psychological Assessment*, 15, 446–455.

Keyes, C. L., Kendler, K. S., Myers, J. M., & Martin, C. C. (2015). The genetic overlap and distinctiveness of flourishing and the big five personality traits. *Journal of Happiness Studies*, 16(3), 655-668.

Lui, P. P., Rollock, D., Chang, E. C., Leong, F. T., & Zamboanga, B. L. (2016). Big 5 personality and subjective well-being in Asian Americans: Testing optimism and pessimism as mediators. *Asian American Journal of Psychology*, 7(4), 274-286.

McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1985). Updating Norman's" adequacy taxonomy": Intelligence and personality dimensions in natural language and in questionnaires. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(3), 710-721.

Marrero Quevedo, R. J., Carballeira Abella, M., & González Villalobos, J. Á. (2014). Relationship between subjective well-being, optimism and demographic variables in college students of the University of San Luis Potosi in Mexico. *Universitas Psychologica*, 13(3), 1083-1098.

Peterson, C., & Chang, E. C. (2003). Optimism and flourishing. In C. L. M. Keyes & J. Haidt (Eds.), *Flourishing: Positive psychology and the life well-lived* (p. 55–79). American Psychological Association.

Seligman, M. E., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: empirical validation of interventions. *American Psychologist*, 60(5), 410-421.

Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4, (3) 219- 247.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.

Telef, B. B. (2013). Psikolojik iyi olus olceği: Türkceye uyarlama, gecerlik ve guvenirlik calisması [The Adaptation of Psychological Well-Being into Turkish: A Validity and Reliability Study]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 28(28-3), 374-384.

Tkach, C., & Lyubomirsky, S. (2006). How do people pursue happiness?: Relating personality, happiness-increasing strategies, and well-being. *Journal of Happiness Studies*, 7(2), 183-225.

Yildirim, M. (2019). Mediating role of resilience in the relationships between fear of happiness and affect balance, satisfaction with life, and flourishing. *Europe's Journal of Psychology*, 15(2), 183-198.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Kocaeli Üniversitesi Hereke Meslek Yüksekokulu Elektronik-Otomasyon Bölüm Mezun Öğrencilerinin Memnuniyetleri, Aldıkları Eğitim ve İşleri Arasındaki İlişki

Ümmühan AKHİSAR[1], Elif ÖĞÜT [2],Uğur YÜCEL[3], Gülten YILMAZ[4]

[1]E-mail: ummuhan.akhisar@kocaeli.edu.tr; Kocaeli Üniversitesi, Enformatik Bölümü, Kocaeli/Türkiye.
[2]E-mail: elif.ogut@kocaeli.edu.tr; Kocaeli Üniversitesi, Hereke Asım Kocabıyık Meslek Yüksekokulu, Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü, Makina Programı, Kocaeli/Türkiye.
[3]E-mail: uyucel@kocaeli.edu.tr: Kocaeli Üniversitesi, Hereke Asım Kocabıyık Meslek Yüksekokulu, Elektronik ve Otomasyon Bölümü, Mekatronik Programı, Kocaeli/Türkiye.
[4]E-mail: gulten@kocaeli.edu.tr: Kocaeli Üniversitesi, Hereke Asım Kocabıyık Meslek Yüksekokulu, Elektronik ve Otomasyon Bölümü, Elektronik Teknolojisi Programı, Kocaeli/Türkiye.

Özet
Mezun öğrencilerin okulu tercih etme sebepleri, okulda mesleki açıdan uygulama becerileri geliştirip geliştirmedikleri, almış oldukları eğitim neticesinden amaçlarına ulaşıp ulaşmadıkları araştırılmıştır. Bu amaçla Kocaeli Üniversitesi Hereke Meslek Yüksekokulu elektronik-Otomasyon Bölümü mezun öğrencilerine anket uygulanmıştır. Ankete 350 öğrenci katılmıştır. Anket soruları açık uçlu ve çoktan seçmeli olarak düzenlenmiştir. Ankete katılan öğrenciler genel olarak okuldan aldıkları eğitimden memnuniyetlerini, okulun gelişmekte olan teknoloji ve laboratuvar eğitimleri açısından mezun olduklarında iş bulmada kendilerine kazandırdıkları deneyimlerinin olumlu olduğunu belirtmişlerdir. Meslek yüksekokulundan mezun olduklarında işe yerleşim oranlarının oldukça yüksek olduğu, almış oldukları eğitimleri ile şuan devam ettirmekte oldukları işleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.
Anahtar Kelimeler: Mezun Memnuniyeti, Mekatronik Ön Lisans, Mesleki Eğitim

Abstract
The reasons of graduate students to choose school, whether they developed professional practice skills at school, and whether they reached their goals as a result of the education they received were investigated. For this purpose, a questionnaire was applied to the graduates of Kocaeli University Hereke Vocational School Electronics-Automation Department. 350 students participated in the survey. The survey questions are organized as open-ended and multiple choice. The students participating in the survey stated that they are generally satisfied with the education they received from the school. They stated that when they graduated, the experiences that the school gave them in finding a job were sufficient. It has been determined that the rate of job placement is quite high when they graduate from the vocational school and a significant relationship between the trainings they have received and the jobs they are currently continuing.
Keywords: Graduate Satisfaction, Mechatronics Associate Degree, Vocational Education

GİRİŞ

Meslek, insanlara yararlı mal ya da hizmet üretmek ve karşılığında para kazanmak için yapılan, belli bir eğitimle kazanılan sistemli bilgi ve becerilere dayalı, kuralları toplumca belirlenmiş etkinlikler bütünüdür. Mesleki Eğitim; toplumsal hayatın her alanında ihtiyaç duyulan mesleklerde kalifiye teknik elemanlar yetiştirilmesi için gerekli bilgi ve becerilerin verildiği eğitimdir. Mesleki

eğitimin amacı, toplumun hedefleri ve iş çevrelerinin talepleri doğrultusunda bireylere belirli bir mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve uygulama yeterliliklerinin kazandırılmasıdır. Meslek yüksekokulu, üst düzeyde uygulayıcı meslek elemanı yetiştiren yükseköğretim kurumlarıdır. İki yıl süreli eğitim verilmektedir. Mezun olma hakkı kazanan öğrencilere, bağlı bulunduğu üniversiteden ön lisans derecesinde diploma verilir. Teknik bölümlerden mezun olan öğrenciler tekniker unvanı kazanır.

Bilim ve teknolojideki gelişmelere paralel olarak hızla gelişen endüstrimizin ihtiyaç duyduğu teknik insan gücünün yetiştirilmesi amacıyla meslek yüksekokulları eğitim ve öğretim vermektedir.

Ülkemizde, ara insan gücü yetiştirme konusunun ortaöğretim sonrasında ele alınmasının geçmişi 1950'lerdeki Tekniker okullarına dayanmaktadır. Bunu 1965-71 yılları arasında Yüksek Tekniker Okulları, 1974 - 81 döneminde üniversitelere bağlı Ön lisans Okulları ve MEB bünyesindeki YAY-KUR Meslek Yüksek Okulu uygulamaları izlemiştir. Söz konusu okullar 1981 yükseköğretim düzenlemesinin ardından üniversitelerin çatısı altına alınmışlardır. Meslek yüksekokulları ekonomik ve sosyal talebi karşılamanın yanında bir "yenilikler kurumu" olarak nitelendirilmektedir. Bir başka deyişle, bu okullar, geleneksel uygulamalar içinde yerine getirilmesi güç olan işlevleri üstlenmiş kurumlardır. (Kavak Y.)

Meslek yüksekokulları, mezunlarının istihdam oranları ve gelir düzeyleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Meslek yüksekokulu mezunlarının istihdam olanaklarının daha iyi olduğu, elde edilen çalışmalardan görülebilir. Öğrenciler mezun olduklarında daha iyi bir iş bulabilmek için, okulda daha fazla mesleki beceri eğitimi dersleri almalıdır. Ancak verilerin analizi ve karşılaştırılmasıyla meslek yüksekokulunun bu yöndeki faydalarının azaldığını görüyoruz. Aynı zamanda akademik derslerin saysının azaltılması da kritik bir noktadır. Bu durumda, akademik açıdan teknik derslerin nasıl belirleneceği ve meslek yüksekokulu seçiminin nasıl yapılacağı, gelecekte yapılabilecek araştırmalar için önemli konulardır (Zhu, XD, Cao, CY).

Endonezya'daki orta öğretim kurumlarından biri olan meslek liseleri (VHS'ler), öğrencilere gerek çalışma alanlarındaki görevleri yerine getirmeleri gerekse yükseköğrenim derecesi almaları yönünde özel teknik beceriler sağlamak üzere tasarlanmışlardır. Birçok VHS mezunu, iş fırsatlarının olmaması veya mezunların becerileri ile işverenin talepleri arasındaki ilgisizlik nedeniyle iş bulamamıştır. Düşük öğrenme başarıları, iş ve sanayi dünyasının yanı sıra devlet kurumlarında da iş fırsatlarının olmamasına yol açmaktadır (Dunia Usaha Dunia Industri). Bu durumu düzeltmenin yolu, MYO' ları mezunlarının kalitesi ve becerilerinin, endüstrinin ihtiyaçlarına uygun olarak geliştirmeleridir. MYO'ların kalitesi, mezunların kalitesi ve becerileriyle uyumludur. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte işgücü talepleri artmaya devam ettikçe, meslek liseleri performanslarını ve mezunlarının beceri uygunluğunu iyileştirmek zorundadır. Beceri; alaka düzeyi, ders planlama, uygulama, değerlendirme ve faydadan belirlenir. Müfredatın işgücü talepleriyle uygunluğunu görmek için mezun öğrencilerin faaliyet gösterdikleri endüstriyel uygulama alanlarını gözlemlemek iyi bir seçenek olabilir. (Mulyati, YS).

Tayland'da yapılan bir çalışmada, orta ve üst düzeydeki mesleki eğitimin ve aynı düzeydeki genel eğitimin göreceli faydaları hakkındaki tartışmaya yeni kanıtlar eklenmiştir. Bir prototip model kullanılarak, ekonomik düzeyi iyi olan aileden bir bireyin mesleki eğitim alma olasılığının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Mesleki eğitim alma tercihini kendisi yapan grup üzerinde yapılan

çalışmada, aynı zamanda mesleki eğitimin genel eğitimden daha yüksek kazanç getirisi sağladığı da bulunmuştur. Bu bulgular, mesleki eğitime gereken değerin verilmesinin ve iş gücüne genel eğitim verilmesinin fayda sağlayacağı inancı güçlenmiştir. Kısacası çalışma, mesleki eğitimde iyileştirmeye yönelik bir yatırımın kişilerin istihdamı ve endüstrinin ihtiyaçları açısından faydalı olabileceğini öne sürmektedir (Moenjak, T., Worswick, C).

Kreisman ve Stange, yerli Avustralyalılara mesleki eğitim ve öğretim sağlamanın faydalarına ve gerekliliğine yönelik son 40 yılı kapsayan bir araştırma yapmışlardır. Bu konuyla ilgili gerekçeleri ve programları sunmuşlardır. 1960' larda, Martin Review'undan başlayarak, hükümetler tarafından izlenen politikaların uygulanması, yapısal reformlara ve mesleki eğitime erişimi izlemelere yer verilmiştir. Avustralya için orta öğretim sonrası teknik ve ileri eğitim sistemi, eğitim sektörünün pazarlanması ve finansman sorumluluğunun kamu kesesinden bireysel öğrenci / işçiye aktarılması, yerli halk için düşük istihdam oranlarına ve yüksek eğitim düzeylerinde yıpranmalara neden olduğu sonuçlarına varılmıştır (Kreisman, D, Stange, K).

Dünyada ekonomik olarak lider durumdaki ülkeler incelendiğinde, imalat sanayiinde otomasyon sistemlerine yüksek oranda yatırım yapıldığı görülmektedir. Yüksek hızlı imalat sistemlerinin en önemli parçalarından biride endüstriyel robot kollardır. Üretim hatlarının endüstriyel robotlar ile güçlendiren işletmelerin tüm dünyada rekabet edebilirliği artmaktadır. İşletmelerin rekabet edebilirliğini arttımak, teknolojik alt yapılarının güncelliği ile doğru orantılıdır. Üretim sistemlerinde kullanılan robot sayısı hızla artmakta olup, ülkemizde de bu konuda işletmelerimizin yatırımları bulunmaktadır (Çengelci B., Çimen H.). Bu durum mesleki eğitim müfredatlarında "Robot Teknolojisi" derslerinin bulundurulmasını zorunlu kılmaktadır.

Endüstriyel gelişimde 3 sanayi devrimi sürecini tamamlamıştır. İçinde bulunduğumuz endüstriyel üretim döneminde birbiri ile haberleşme kabiliyetine sahip makinalar, internet bağlantılı sensörler, tüm çalışma datalarının kaydedilmesi, yüksek verimlilik ve düşük maliyet ön plana çıkmış ve bu dönem Endüstri 4.0 dönemi olarak adlandırılmıştır. İşletmelerin rekabet ederek varlıklarını sürdürmesi Endüstri 4.0 teknolojilerine uyumları ile kendini gösterecektir (Yıldız, A.). İşletmelerin Endüstri 4.0 teknolojilerine konusunda eğitim alt yapısına sahip personel istihdam etmesini gerektirir.

YÖNTEM

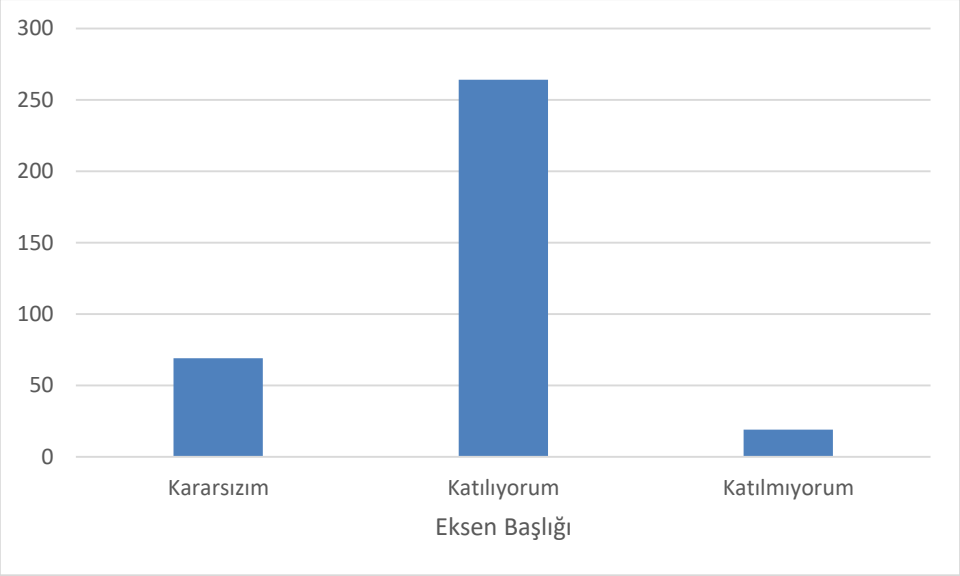
Yapılan çalışmada Kocaeli Üniversitesi Hereke Meslek Yüksekokulu Elektronik-Otomasyon Bölümü öğrencilerine mezun oldukları okul, şuan devam ettirdikleri meslekleri, almış oldukları eğitim ve bu eğitimin iş hayatına olan yardımı, mezun oldukları bölüm ve okulu hakkındaki düşünceleri Google anket formu hazırlanarak sosyal medya yardımıyla araştırılmıştır. Ankete 350 öğrenci katılmıştır.

BULGULAR

Ankete katılan öğrencilere toplam 112 soru sorulmuştur. Soruları demografik, çoktan seçmeli ve açık uçlu olarak değişmektedir. Anket çalışma sonuçlarını 3 aşamada inceleyebiliriz. İlk olarak mezun öğrencilerin okulda almış oldukları eğitim, okulun laboratuvar yapısı ve okulun teknolojik gelişmelere sağlamış olduğu uyum hakkındaki düşünceleri, ikinci bölüm şuan yapmakta oldukları

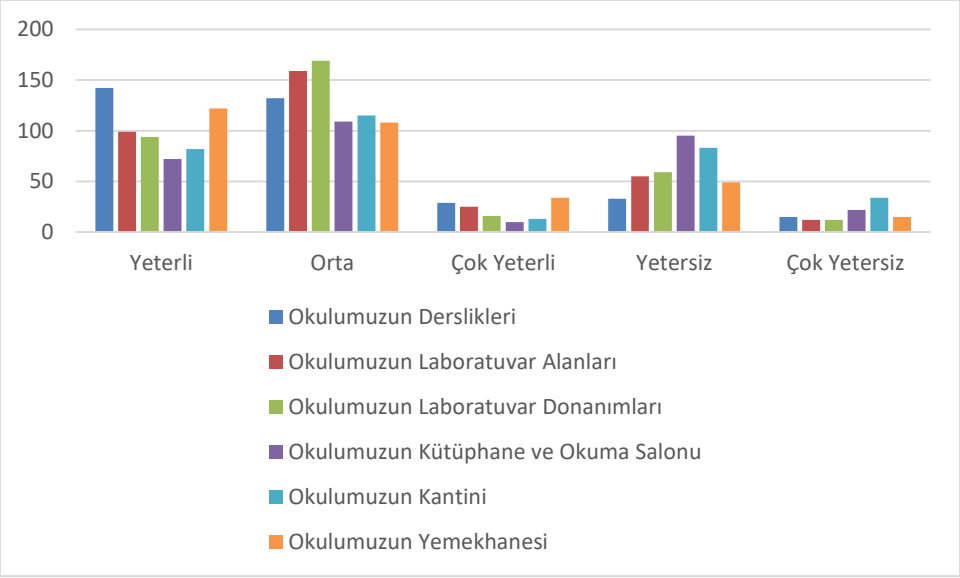
işleri, okuldaki eğitimin öğrencilerin mesleklerine yaptığı katkı ve üçüncü bölüm olarak ise çalışmakta oldukları işyerleri hakkındaki düşünce ve yorumları olarak değerlendirilebilir.

Mezun öğrencilerin, okulun sürekli bir gelişim ve ilerleme içerisinde olup olmadığı hakkındaki yorumları araştırılmıştır. Ankete katılan 350 kişiden 263'ü bu konuda olumlu yanıt vermiştir.



Şekil 1: *Okulun sürekli bir gelişme içerisinde olup olmadığı araştırılmıştır*

Okul Öğretim elemanlarımızın ders işleyiş şeklinin tatmin edici olup olmadığı sorusuna 236 öğrenci olumlu yanıt vermiştir. Okulun laboratuvar donanımları ve alanları, kütüphane, lavabo ve sınıfların hijyen ve temizliği, dersliklerin eğitim ve öğretim koşullarına uygunluğu hakkındaki yorumları araştırılmıştır. Anket sorularına verdikleri yanıtlardan mezun öğrencilerin memnun ayrıldıkları sonucuna varılmıştır.



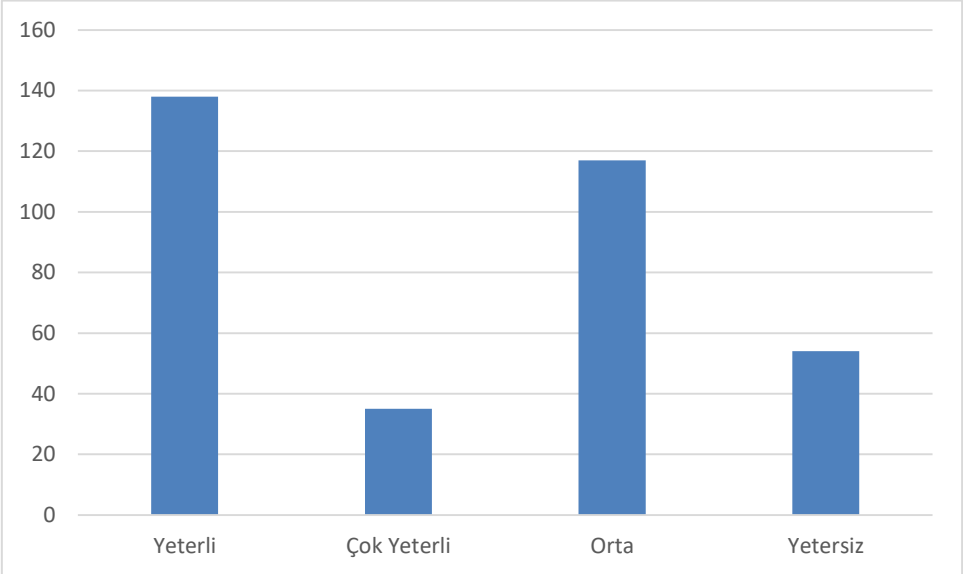
Şekil 2: *Mezun öğrencilerin okul hakkındaki düşünceleri*

Mezun öğrencilere okulda almış oldukları eğitim neticesinde amaçlarına ulaşıp ulaşmadıkları, kendilerini yazılı sözlü ifade edip edemedikleri, yeni bilgilere ulaşmadaki kolaylıklar sağlayabilmeleri, sorumluluk alma konusunda anlamlı bir gelişme olup olmadığı, okulun uygulama becerilerini geliştirip geliştirmediği konusundaki sorulara olumlu yanıtlar vermişlerdir. Şekil 3'den de anlaşılacağı gibi öğrencilerin büyük bir çoğunluğu kendilerinde pozitif yönde bir gelişme olduğunu belirtmiştir.



Şekil 3: *Mezun öğrencilerin okulun eğitimin kendilerine kattığı olumlu yönleri belirtmiştir.*

Mezun öğrencilerin almış oldukları mesleki eğitimin iş hayatı üzerinde olumlu etkileri araştırılmış olup Şekil 4'deki grafikten de anlaşılacağı gibi olumlu yanıt alınmıştır.



Şekil 4: *Mezun öğrencilerin almış oldukları mesleki eğitimin iş hayatına etkisi*

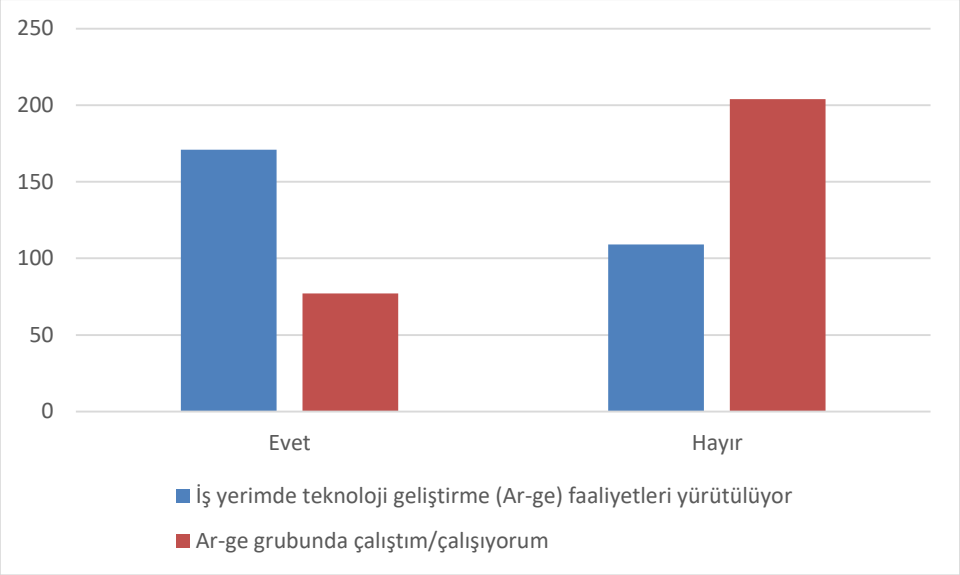
Ankete katılan mezun öğrencilerden 254 kişi özel sektörde, 26'sı kamu sektöründe, 8'i belediyede çalışmaktadır. Geri kalan öğrenciler ise kendi işlerini kurmuşlardır.

İlk işe giriş aşamasında yaşadığınız zorluklar hangileridir? Sorusuna mezun öğrenciler aşağıdaki yanıtları vermişlerdir.

- Aranılan eleman niteliği ile almış olduğum eğitimin uyuşmaması
- Askerlik yapmamış olmam
- İş tecrübemin olmaması
- Mesleğimin tanınmaması
- Üst yönetimin herkese emir vs. gibi sürekli iş konusunda baskılarına katlanamayıp işten ayrılmam,

Şeklinde yorumlar yapmışlardır.

Şu an çalıştıkları işyerlerinde "İş yerimde teknoloji geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri yürütülüyor" ve "Ar-Ge grubunda çalıştım/çalışıyorum" sorusuna olumlu yanıt vermişlerdir.



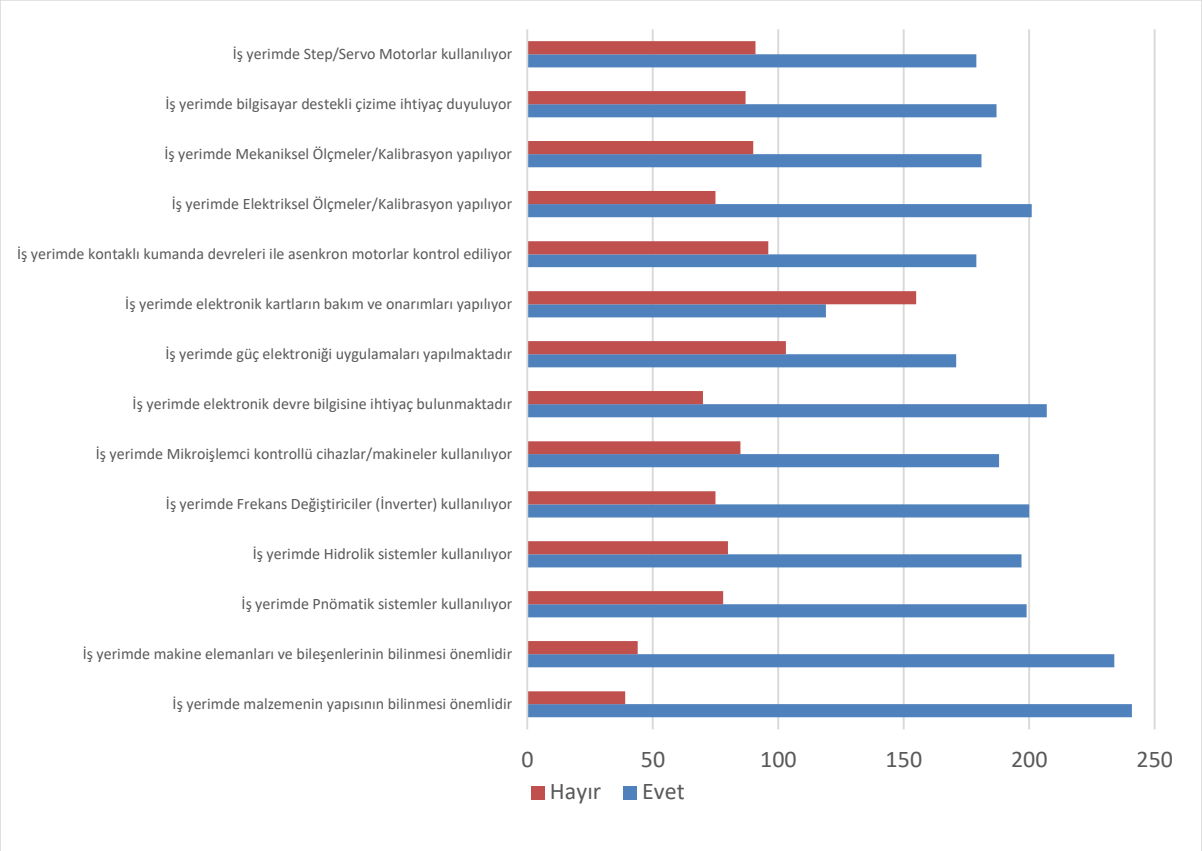
Şekil 5: *Çalışan mezunların işyerlerindeki Ar-Ge Çalışmaları Grafiği*

Ankete katılan öğrencilerin "İş yerimde teknoloji geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri yürütülüyor mu?" sorusuna 171 kişi Evet yanıtını vermiştir. "Ar-Ge grubunda çalıştım/çalışıyorum" ifadesine 77 kişi olumlu yanıt vermiştir.

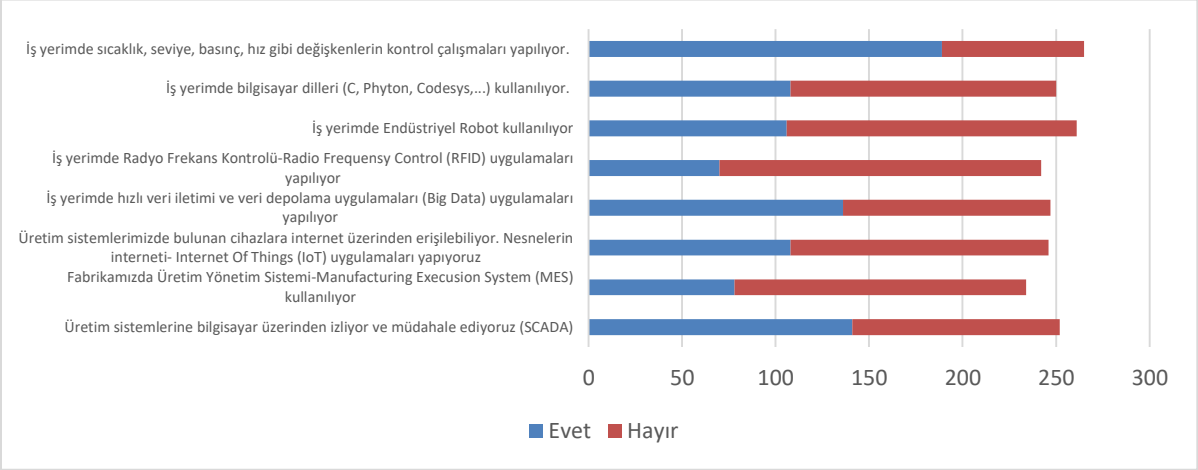
Mezun öğrencilere yapılan ankette, okulda almış oldukları meslek derslerinin şuan çalışmakta oldukları işyerlerinin amaçlarına yönelik olup olmadıkları araştırılmıştır. Araştırma sonucunda Şekil 6 ve Şekil 7'de, mezunların %80 civarı oranda "Evet" yani olumlu yanıt vermiş oldukları görülmektedir.

Meslek Yüksekokulu eğitimlerinde zorunlu olarak gördükleri laboratuvar ve uygulama ağırlıklı meslek derslerinin tamamından, çalışmakta oldukları işyerlerinde aktif olarak yararlanabilmektedirler.

Öğrencilerimizin, %33'ü Ürün Yönetim Sistemi (MES), %55'i Büyük Veri (Big Data), %43'ü Nesnelerin İnterneti (IoT), %56'sı SCADA uygulamalarını işyerlerinde kullandıklarını ifade etmişlerdir. Buda öğrencilerimizin çalışmakta olduğu işyerlerinde yüksek oranda Endüstri 4.0 uygulaması yapıldığını, sektörlerin teknolojilerini güncel tuttuğunu kanıtlamaktadır.

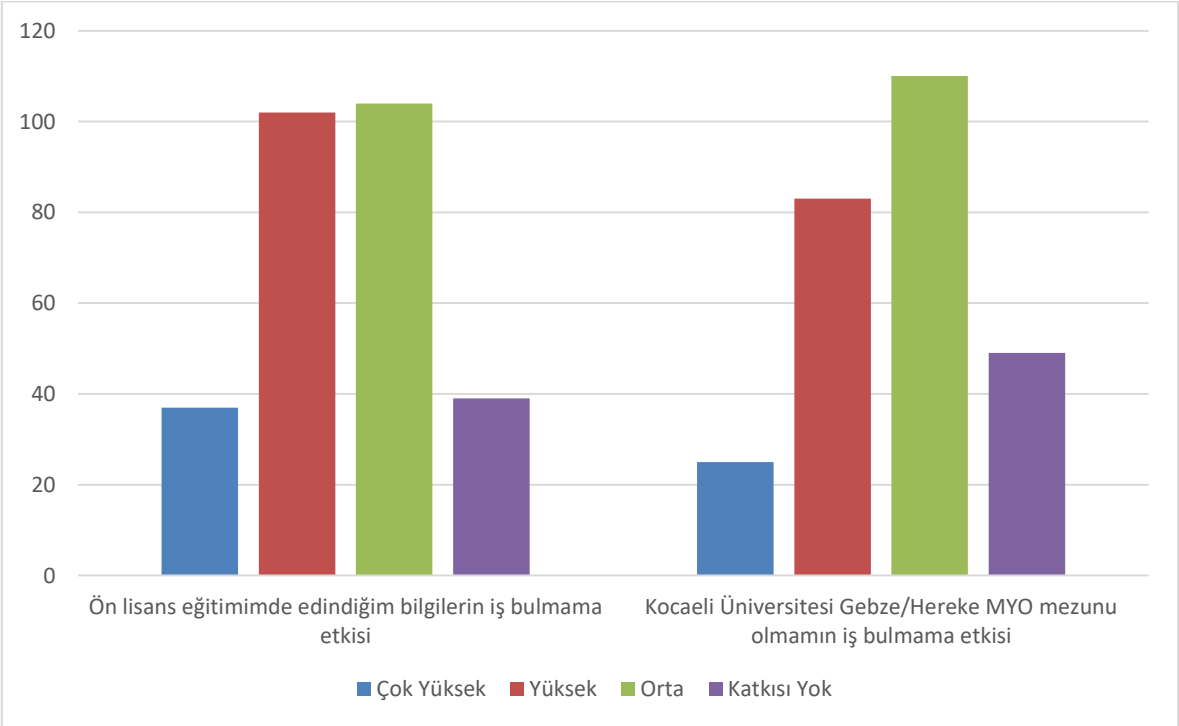


Şekil 6: *Meslek derslerinin şu anki işyerlerinde kullanılabilirliği*

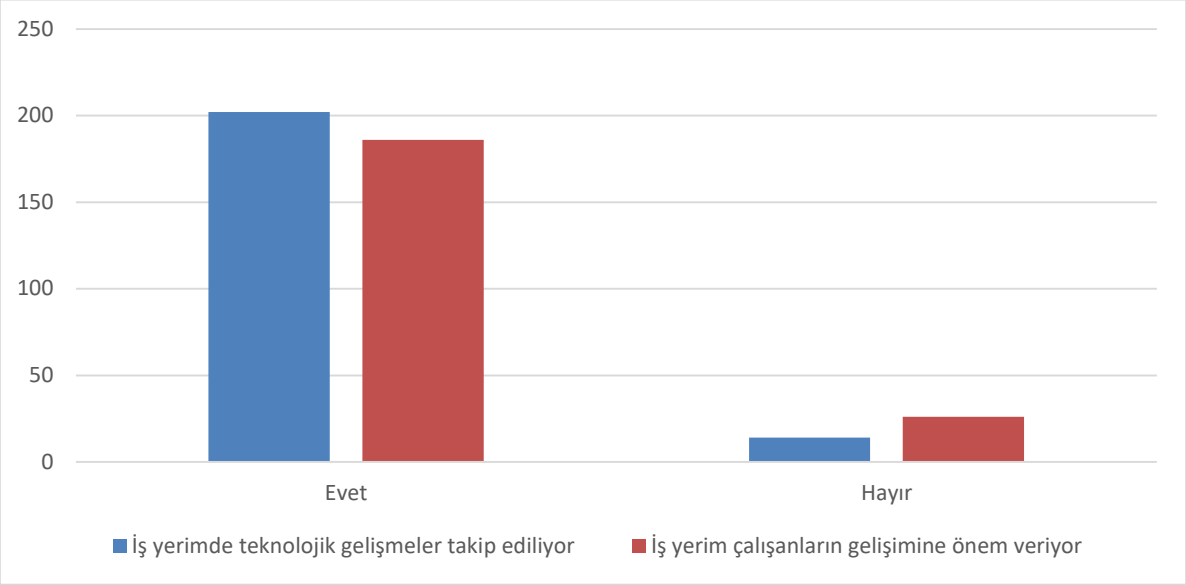


Şekil 7: *Meslek derslerinin şu anki işyerlerinde kullanılabilirliği*

Kocaeli Üniversitesi Hereke Meslek Yüksekokulu Elektronik-Otomasyon Bölümü mezun öğrencilerine yapılan ankette, mezun oldukları okulun iş bulmalarında herhangi bir katkısı olup olmadığı sorulmuştur. Araştırma sonucunda Mezun öğrenciler çoğunlukla olumlu yanıt vermişlerdir. Şekil 8'den de anlaşılacağı gibi öğrencilerin yaklaşık %75'i olumlu cevaplamışlardır.



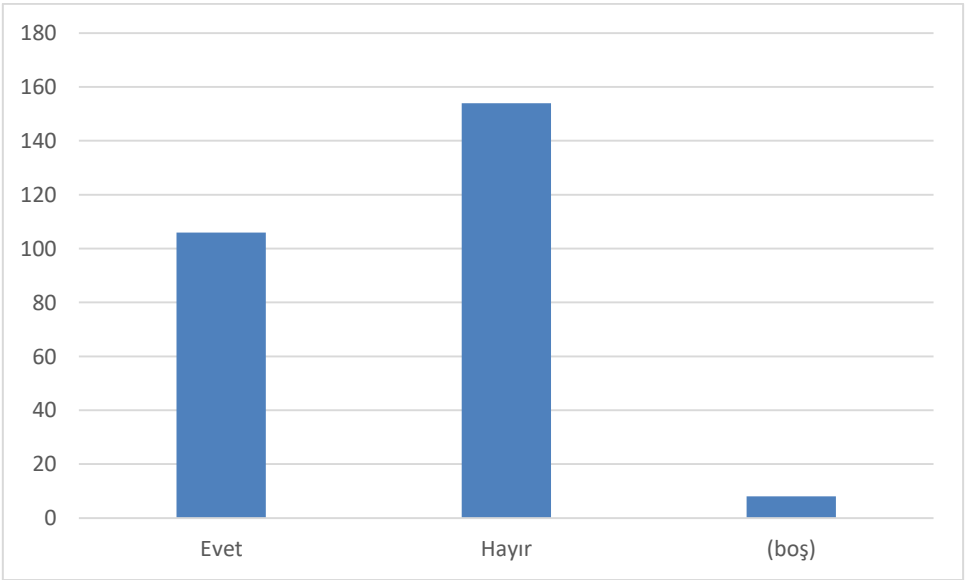
Şekil 8: *Mezun öğrencilerin Hereke Meslek Yüksekokulu mezunu olmasının iş bulmalarına katkıları*



Şekil 9: *Mezun öğrencilerin işyerlerinde çalışan eğitiminin yapılması*

Şekil 9'da öğrencilerin şuan çalışmakta oldukları işyerlerinde, iş sahibi birey ya da şirketlerin teknolojik gelişmeleri takip etmeleri ve hizmet içi (çalışanların eğitimi) eğitime verilen önem derecesi araştırılmıştır. Araştırma sonucu olarak olumlu yanıtların çoğunlukta olduğu görülmüştür.

Mezunlarımıza işyerlerinde endüstriyel robot kullanım durumları sorulmuştur. 106 mezun öğrencimiz iş yerinde robot kullanıldığını, 154 öğrencimiz ise kullanılmadığını beyan etmiştir. Mezun öğrencilerimizin işyerlerinde endüstriyel robot kullanım oranı %40,7 olarak tespit edilmiştir.



Şekil 10. *Mezunlarımızın işyerinizde Endüstriyel Robot Kullanıyormusunuz? sorusuna verdikleri yanıtlar*

SONUÇ VE TARTIŞMA

Kocaeli üniversitesi Hereke Meslek Yüksekokulu Elektronik Otomasyon Bölümü mezun öğrencilerine şu an ki iş konumları, okuldan almış oldukları eğitimi, çalıştığı iş alanında kullanıp kullanmadıkları, görmüş oldukları mesleki derslerin iş hayatına katkıları ve işyerlerinin teknolojik gelişmelere uyum sağlayıp sağlamadıkları anket yardımıyla araştırılmıştır. Anket soruları açık uçlu ve çoktan seçmeli sorulardan oluşmuştur. Ankete 350 öğrenci katılmıştır. Anket sosyal medya aracılığıyla Google anket formu kullanılarak yapılmıştır. Sonuç olarak mezun öğrenciler okulda almış oldukları eğitim ve öğretim neticesinde iş bulma sıkıntısı yaşamamıştır. İş yerlerinde okulda almış oldukları mesleki (uygulama ağırlıklı dersleri) rahatlıkla kullanabilmiştir. Mezun öğrencilerin çoğu şuan işyerlerinde AR-GE çalışmalarına ve hizmet içi eğitimlere katılmakta, teknolojik gelişmeleri yakından takip edebilmektedir. Meslek Yüksekokulunda almış oldukları eğitim ve öğretim neticesinde kendine özgüvenleri artmış, sorumluluk bilinci gelişmiştir.

Eğitim kurumlarının Endüstriyel Robot Teknolojileri, Endüstri 4.0 gibi vizyonel üretim teknolojilerini yakından takip etmesi, üretim organizasyonları ve işletmelerle işbirliği halinde eğitim programlarını ve eğitim alt yapılarını güncel tutmaları mezun öğrencilerin iş bulmaları ve iş yeri performansları açısından önem arz etmektedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Doğu Marmara Kalkınma Ajansı, İmalat Sanayiine Yönelik Eğitimin Geliştirilmesi Mali Destek Programı çerçevesinde Kocaeli Üniversitesi Hereke Meslek Yüksekokulu bünyesinde yürütülmekte olan TR42/19/MESLEK/0032 kodlu "İmalat Sanayiinde Kullanılan Yüksek Üretim Teknolojilerinin Ön Lisans Eğitim Programlarına Adaptasyonu" projesi kapsamında hazırlanmıştır.

KAYNAKÇA

- Zhu, XD, Cao, CY., (2017): "A Study on the Influence of Curriculum Setting on Employment in Career Technical College", *3rd International Conference On Social Science And Higher Education*, Volume:99, Pages:1-4.
- Mulyati, YS (2016): "The Relevance of Vocational High School Programs to Workforce Demands", Proceedings Of The 6th International Conference On Educational, Management, *Administration And Leadership* (6th Icemal 2016), Volume: 14, Pages: 496-501.
- Moenjak, T., Worswick, C (2003): "Vocational education in Thailand: a study of choice and returns", *Economics of Education Review*, Volume: 22, Issue: 1, Pages: 99-107. FEB 2003.
- Kreisman, D, Stange, K (2020): "Vocational and Career Tech Education in American High Schools: The Value of Depth Over Breadth, *Education Finance and Policy*, Volume: 15, Issue: 1, Pages: 11-44.
- Kavak Y. (1992): "Meslek Yüksekokulları İş Hayatı İlişkileri", *H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1992 Sayı: 7 Sayfa: 95 -115.
- Bekir ÇENGELCİ, Hasan ÇİMEN, (2005), Endüstriyel Robotlar, *Makine Teknolojileri Elektronik Dergisi*, (2) 69-78

- Yıldız A., (2018), Endüstri 4.0 ve Akıllı Fabrikalar, *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22 (2), 546~556

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Yabancı Dil Öğretiminde Kültürlerarası İletişim Yeterliliği

Intercultural Communication Competence in Foreign Language Teaching

Dr. Öğr. Gör. Ayça BAKINER[1]

[1]E-mail: ayca.bakiner@bilecik.edu.tr; Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Bilecik / Türkiye.

Özet

Bilgi teknolojilerinin, ulaşım olanaklarının ve ekonomik faaliyetlerin dünya çapında gelişmesi ve buna bağlı olarak da uluslararası ilişkilerin artmasıyla beraber kültürler arası iletişim ve etkileşim kurmanın gerekliliği artmıştır. Bu sebeple toplumların çeşitli birimlerinde gerçekleşen kültürlerarası iletişimin gerek bireysel gerekse toplumsal boyutta başarılı bir şekilde sürmesi için kültürlerarası iletişim yeterliliği önemli bir beceri olarak karşımıza çıkmaktadır. Kavram her ne kadar 21. yüzyıl ile beraber pazarlama, reklam ve uluslar arası ilişkiler alanlarında başka bir boyut kazansa da bu çalışma bağlamında kültürlerarası iletişim yeterliliği eğitim alanında ele alınacaktır. Bu noktadan hareketle çalışmada öncelikle yabancı dil öğretiminde kültürlerarası iletişim yeterliliğinin önemine vurgu yapmak amaçlanmıştır. Bahsedilen yetinin literatürdeki bazı tanımlarına yer verilerek alanla ilgili kavramsal bir çerçeve çizilmiştir. Çalışmada bu yeterliliğin kazandırılması bağlamında uygulamalardaki birtakım eksikliklere değinilerek yabancı dil öğretiminde bu becerilerin kazandırılmasının yolları tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kültür, iletişim, kültürlerarası iletişim, yabancı dil öğretimi, kültürlerarası iletişim yeterliliği

Abstract

The necessity of intercultural communication and interaction has increased due to the worldwide development of information technologies, transportation facilities, economic activities, and accordingly, in international relations. Therefore, intercultural communicative competence (ICC) emerges as an important skill for the successful continuation of intercultural communication in various units of societies both individually and socially. Even though the concept has gained another dimension in the realms of marketing, advertising, and international relations with the 21st century, in this study, ICC will be discussed in the realm of education. From this point of view, this study aims to emphasize the importance of intercultural communication skills in foreign language teaching. In this paper, a conceptual framework is presented by basic definitions of ICC in the literature, and ways of gaining this competence are discussed by addressing deficiencies in foreign language teaching.

Keywords: Culture, communication, intercultural communication, foreign language teaching,

intercultural communication competence

INTRODUCTION

Over the past 50 years, globalization has affected many different realms, such as advertising, marketing, tourism, global business, and education. In today's interconnected world, different skills are required so as to meet the expectations in those domains. As countries become more and more dependable on one another, communicating across cultures gains more importance with the borders being erased. Education also got its share from all these changes around the world. Internationalization of education led especially foreign language teaching to be added different kinds of skills namely ICC to the programmes. These changes caused a growing interest in teaching foreign languages with more devotion to cultural awareness of the target language. Within this context, the study first reviews literature to present a conceptualized framework on ICC. Then some research related with the competence is shared in discussion. Deficiencies in the classroom settings regarding ICC and ways to develop this competence are addressed.

LITERATURE REVIEW

Language is undoubtedly one of the most basic and most important tools of communication and the only part of the sustainability social and social life. The linguistic ability, which has made people feel immanent and effective since its existence, will continue to be the most important reference to human essence and intellectuality, in this respect, as in every stage of life. It can be claimed that the intellectual action and ability that started with the human existence can disappear with the extinction of the human being, and the linguistic action will disappear. In this regard, there is no doubt that culture is the element that guides the linguistic actions of individuals or societies above all their identity (Yağbasan, 2016: 43).

The famous American linguist Robert Lado (1915-1995) indicated that the language does not develop suddenly; it is the main requirement for the culture and the communication of the members of the society. Cultural differences between languages pose problems when learning a second language. An example of this situation is the rich range of words that Eskimos have for "profit." The differences between these words are not understandable to an English speaker, but they are important in the Eskimo language and should be used correctly (1964: 7).

Every culture needs its own language to express its cultural heritage. Linguistic acts that are not expressed in their own language lack culture and messages that do not contain culture will be banal, meaningless, or incomplete. However, the understanding of education and business life of the century

we live in makes it necessary to master at least one language. Moving from the feature of language as the carrier of culture, it can be said that knowing or learning a foreign language corresponds to knowing, understanding, or perceiving the culture of that language in some degree. When learning a new language, individuals not only get to know the structure, but also a history, culture, and the nation created them, and they learn a new world (Fishman, 1980:5).

Edward Twitchell Hall (1914-2009), one of the most important names in the domain of culture, approached the culture in terms of communication by saying "Culture is communication; communication is culture." In his book, Silent Language, Hall explained his thoughts on culture as follows (1959: 29): "Culture controls our life. Culture is not an exotic concept explored by an elite group in the south, but in an unexpected way, it is a mortar that shapes all of our daily lives. Culture is our behaviour that we don't think about because we assume that it is universal, or we think it is unique to us. "

Apart from what exists in nature, everything that man produces is culture. Culture also refers to cumulative civilization of a community or even entire communities. The way a certain society does business becomes meaningful with culture. Especially today, being the study domain of sociology and anthropology, culture has been the prominent element in interaction. Culture is learned, historical, and continuous. Culture is a social phenomenon and an idealized system of rules. Most important of all is that culture changes. As a product of the adaptation process, the elements of a certain culture are harmonious, and it tends to form an integrated system (Güvenç, 1991: 104).

According to the Dutch sociologist Geert Hofstede (2001: 9-10), who examined national and institutional cultures and argued that there were groupings within these cultures and that this affected the behavior of the members of the culture, and who revealed the five dimensions of the culture, culture is "the collective programming of the mind that distinguishes members of its class from another." In his definition, he used the word "mind" instead of head, heart, and hands. That is, what he means is to think, feel, and act and the result of them are beliefs, attitudes, and skills. He acknowledges that culture contains values with this definition and that the values system is the basic element of culture.

According to Peck (1998: 1), language teaching is incomplete and wrong without teaching culture. For this reason, the curriculum should definitely include cultural transfer in language teaching. According to Peck, the use of culture in language teaching and the combination of language and culture enables language learners not only to hear the language, but also to feel, smell, touch, and see the language.

When discussing intercultural competence in foreign language education, it is important to underline that intercultural competence always implies communicative competence, and therefore always also has a linguistic, sociolinguistic, and discourse component (Sercu, 2004: 75).

According to Bennett (1993: 25), ICC has three meanings: the ability to transcend ethnocentrism, the ability to appreciate other cultures, and the ability to behave appropriately in one or more cultural settings. Deardoff (2006: 243) defines ICC as the ability to empower individuals to be effective and communicative in intercultural contexts based on the intercultural knowledge, skills, and attitude of an individual.

According to Kartarı (2014:265), the purpose of developing intercultural communication competence is to enable individuals from different cultures participating in the interaction to recognize cultural differences, respect them, and welcome them with tolerance so that they can communicate effectively in different cultural environments. The development of ICC can take place at certain stages. In the first stage, intercultural sensitivity is developed; in the second stage, intercultural awareness, and finally in the third stage, intercultural resourcefulness is developed. These processes follow each other and cannot be passed on to another until the previous is completed.

According to 2018 OECD programs, as the population continues to grow, migration, urbanisation, and increasing social and cultural diversity are shaping countries and communities. Key terms that are fostered through school and university education system worldwide are empathy and sympathy, solidarity, self-respect, sense of social responsibility, and belonging. In order to develop mentioned values, special attention must be paid to develop learner’s communication skills.

In practice, the importance of ICC emerged from the time when human beings recognized the need to encounter "the other" with a different culture in interaction and to experience what it means to relate to "otherness." (East, 2012: 60). ICC is directly related to human understanding, tolerance of differences, self awareness, and keeping an open mind about things.

Foreign/second language learning leads to a sense of inter-language connections and appropriate intercultural interaction. Equipped with the foreign/second language-relevant cultural knowledge, English language speakers would be able to confidently and competently communicate with people from diverse language and cultural backgrounds; thus, leading to a mutual understanding, despite language and cultural differences (Yang, 2020: 4).

DISCUSSION

The methods applied in the processes of learning a foreign language teaching are constantly changing. It can be said that each new method tries to eliminate the missing points of the previous method. The popular teaching method of the 21st century shows us in many ways that solely the word or grammar instruction cannot be sufficient in the globalizing world; it is also necessary to solve the problems of misunderstanding arising from cultural differences from different countries (Çetinkaya, 2008: 3). According to Widdowson (1990: 111), perhaps the most important difficulty in language teaching stems from focusing only on grammar of the foreign language being taught and neglecting its connection with cultural and daily life.

The socio-cultural use of the language is vital in foreign language teaching since it affects the four skills along with the grammatical ability in the use of the target language. It is the knowledge of the society and cultures in which that language is spoken. A language learning approach in which the socio-cultural knowledge of the target language is blended with the process, and the students are being motivated to acquire the basic skills as well as cultural competence by using authentic materials should be followed in classes. In classrooms where language learners are actively involved in the process, communication skills develop more.

It is seen in the literature that ICC has been the subject of many studies Chen & Starosta (1999), Baker (2011), Bradford et al. (2000), , Byram & Zarate (1997), Chen (1989), Kiet (2009), Sinicrope & Watanabe (2007), Zhaoa (2002),, Hofstede (2011), Spitzberg (1989). Sercu (2002) outlined some of the key terms and complexities that surround the advocacy of teaching foreign languages for ICC. The study examined some of the issues involved in reconceptualising courses that were originally designed to teach communicative competence in a foreign language, to courses promoting the acquisition of ICC. In another study of Sercu (2004) addressed the question of why the assessment of ICC is important. In the study, the assessment of ICC is discussed, and a framework for the assessment of test quality is presented. Deardoff (2006) presented two models of intercultural competence and sought to determine appropriate assessment methods of ICC. Atay et al. (2009) collected data form 503 English teachers in their study where they looked into the opinions and attitudes of Turkish teachers of English on intercultural competence teaching to see how and to what extent these opinions and attitudes are reflected in their classroom activities. Mirzaei & Forouzandeh (2013) attempted to develop a measure of ICC and explore the relationship between Iranian L2 learners' ICC and their L2 learning motivation.

CONCLUSION

On the whole, it is evident that cultural knowledge is a prerequisite for complete language proficiency. The question is how to achieve this level of language and cultural competence. A frequent misconception lies taking for granted that proficiency in English as the lingua franca will open every door towards international academic and business and business success. However, the frequency of cross-cultural faux pas makes it evident that in order to avoid common pitfalls caused by cultural differences, we need to raise our cultural awareness and develop cultural competence (Zlomislic et al., 2016: 434).

According to Council of Europe (2014), at the level of action, intercultural competence provides a foundation for being a global citizen. Intercultural competence has strong active, interactive, and participative dimensions, and it requires individuals to develop their capacity to build common projects, to assume shared responsibilities, and to create common ground to live together in peace. Because intercultural competence involves not only attitudes, knowledge, understanding, and skills, but also action, equipping learners with intercultural competence through education empowers learners to take action in the world. For this reason, intercultural competence is a core competence which is required for democratic citizenship within a culturally diverse world.

In conclusion, this study sought to probe the role of ICC in teaching English. From the idea that language and culture are integrated and inseparable, classroom activities should be arranged accordingly in foreign language teaching settings. Raising awareness to students in this sense should be a part of the aims of the foreign language teaching programs. Providing students with ICC not only helps them learn the target language better, but also prepare them for the world. The components that language teaching programmers and teachers include in the process in order for students to gain ICC will contribute to the enrichment of teaching activities, and these activities are going to help language learners meet the requirements of the real world.

REFERENCES

Atay, D., Kurt, G., C¸ Amlibel, Z., Ersin, P., & Kaslioglu, O. (2009), The Role of Intercultural Competence in Foreign Language Teaching. *Inonu University Journal of the Faculty of Education Language Teaching*, 10, 123–135.

Baker, W. (2011) From Cultural Awareness to Intercultural Awareness: Culture in ELT. *ELT Journal*, 66(1), 62-70.

Bennett M J.(1993), *Towards Ethnorelativism : A Developmental Model of Intercultural Sensitivity for the Intercultural Experience*. Yarmouth, ME: Intercultural Press.

Bradford, L., Allen, M., & Beisser, K.R. (2000). Meta-Analysis of Intercultural Communication Competence Research. *World Communication*, 29 (1), 28-51.

Byram, M., & Zarate, G. (1997). *Definitions, Objectives and Assessment of Socio-cultural Competence.* In Council of Europe, Socio-cultural Competence in Language Learning and Teaching (pp. 7–43). Strasburg, FR: Council of Europe.

Chen, G. M. (1989). Relationships of the Dimensions of Intercultural Communication Competence, *Communication Quarterly*, (37), 118–133.

Chen, G.M., & Starosta, W.J. (1999). A review of the concept of intercultural awareness. Human Communication, (2), 27-54.

Çetinkaya, Y. (2008), *Yabancı dil öğretiminde kültürel öğelerin etkisi ve bu öğelerin yabancı dil kitaplarında uygulanış biçimi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Council of Europe, *Developing Intercultural Competence through Education*, (2014), Available at: https://www.coe.int/t/dg4/education/pestalozzi/Source/Documentation/Pestalozzi3.pdf Accessed on: August 3, 2020).

Deardorff, D. K. (2006). *Policy Paper on Intercultural Competence*. Gutersloh, GM: Bertelsmann Stiftung.

Deardorff, D. K. (2006). *The Identification and Assessment of Intercultural Competence as a Student Outcome of Internationalization at Institutions of Higher Education in the United States* (Unpublished doctoral dissertation). North California State University, Raleigh, NC.

East, M. (2012). Addressing the Intercultural via Task-based Language Teaching: Possibility or Problem? *Language and Intercultural Communication*, (12), 56–73.

Fishman, J. A. (1980), Bilingualism and Biculturalism as Individual as Societal Phenomena, *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 1980 (1), 3-15.

Güvenç, B. (1991). *İnsan ve Kültür*. İstanbul: Remzi.

Hall, Edward T. (1959). *Silent Language*. New York: Doubleday & Company, Inc., Garden City.

Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences: International Differences in Work Related Values*, London: Sage Publications.

Hofstede, G. (2011), "Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context", *Online Readings in Psychology and Culture*, 2 (1), 1-26.

Kartarı, A. (2014), *Kültür, Farklılık ve İletişim*, İstanbul: İletişim Yayınları.

Kiet Ho, S. T. (2009). Addressing Culture in EFL Classrooms: The Challenge of Shifting from a Traditional to an Intercultural Stance. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 6, 63–76.

Lado, R. (1964). *Language Teaching: A scientific Approach*. New York: McGraw-Hill Inc.

Mirzaei, A. & Forouzandeh, F. (2013), Relationship between Intercultural Communicative Competence and L2-Learning Motivation of Iranian EFL Learners, *Journal of Intercultural Communication Research*, 42(3), 300-318.

OECD (2018), The Future of Education and Skills Available at: https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf, Accessed on 1 August, 2020.

Peck, D. (1998). *Teaching Culture: Beyond Language*, Available at: http://www.yale.edu/ynhti/curriculum/units/1984/3/84.03.06.x.html, (Accessed on 2 August, 2020).

Sercu, L. (2002) Autonomous Learning and the Acquisition of Intercultural Communicative Competence: Some Implications for Course Development. *Language, Culture and Curriculum*, 15(1), 61–74.

Sercu, L. (2004). Assessing Intercultural Competence: A Framework for Systematic Test Development in Foreign Language Education and Beyond. *Intercultural Education*, (15), 73–89.

Sinicrope, C., Norris, J., & Watanabe, Y. (2007). Understanding and Assessing Intercultural Competence: A summary of Theory, Research, and Practice, *Second Language Studies*, (26), 1–58.

Spitzberg, B.H. (1989). Issues in the Development of a Theory of Interpersonal Competence in the Intercultural Context. *International Journal of Intercultural Relations*, (13), 241- 268.

Widdowson ,H.G. (1990). *Aspects of Language Teaching.* USA: Oxford University Press.

Yağbasan, M. (2016), *Kültürlerarası İletişim*, Konya: Literatürk Academia.

Yang, P. (2020), Intercultural Responsiveness: Learning Languages Other Than English and Developing Intercultural Communication Competence, *Languages*, 5 (2), 1-13.

Zhao, C. M. (2002). *Intercultural Competence: A Quantitative Study of the Significance of Intercultural Competence and the Influence of College Experiences on Students' Intercultural Competence Development* (Unpublished doctoral dissertation). Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA.

Zlomislic, J., Gverijeri, L., Bugaric, E. (2016), The Significance of Intercultural Competence in Cross-Cultural Communication, *Preliminary Communication*, 37 (1), 433-451.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Avusturya'da Yaşayan Ulusal Bir Azınlık: Çekler

A National Minority Living in Austria: Czechs

Oğuzhan BİNGÖL[1]

[1]E-mail: oguzhan.bingoel.ibk@gmail.com; Okan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü, İstanbul / Türkiye.

Özet

Viyana'da yaşayan Çeklerle ilgili ilk bilgiler 13. yüzyıla dayanmaktadır. 16. yüzyıldan sonra Çeklerin yaşadığı bütün bölgeler Habsburg Hanedanlığının kontrolüne geçmiştir. 18. ve 19. yüzyıllardaki sanayileşme ile birlikte Viyana iki önemli kitlesel göçü karşılamıştır. Birinci Dünya Savaşından sonra Çekler, Slovaklar ile birlikte ortak bir devlet kurdular. Bunun üzerine Viyana'da yaşayan Çekler kendilerini yeni bir durumla karşı karşıya buldular. Bu sırada, çok sayıda Çek, yeni kurulan Çekoslovakya Cumhuriyeti'ne geri döndü. Viyana'da kalan Çekler ise zaman zaman asimilasyon baskısına maruz kaldılar. Çekler için olumlu değişimlerden biri 1976 yılında çıkarılan ''Ulusal Azınlıklar Yasası'' ile Azınlık olarak tanınmış olmalarıdır. Bu makalenin amacı, Çeklerin Avusturya'daki tarihsel gelişimini bağımsız bir etnik grup olarak sunmakla birlikte Çekler hakkında genel bir bilgi vermektir.

Anahtar Kelimeler: Azınlık, Azınlık Hakları, Avusturya, Çekler

Abstract

The first information about Czechs living in Vienna goes back to the 13th century. After the 16th century, all regions where the Czechs lived were under the control of the Habsburg Dynasty. Vienna met two important mass immigration during the industrialization in 18th and 19th centuries. Czechs and Slovaks established a common state after The World War I. Upon this, Czechs living in Vienna "had to face with a new situation. Meanwhile, large numbers of Czech citizens returned to the newly formed Czechoslovak Republic. Czechs staying in Vienna were subjected to assimilation pressure from time to time. One of the positive changes for the Czechs is that they have been recognized as a Minority by the 'National Minorities Law' which was enacted in 1976. The purpose of this article is to give an overview of the Czechs as well as present the historical development of the Czechs in Austria as an independent ethnic group.

Keywords: Minority, Rights of Minority, Austria, Czechs

GİRİŞ

Avusturya hiçbir zaman salt Almanlardan oluşan bir devlet olmadı ve ulusal azınlıklar başlangıçtan itibaren ülkenin tarihinde önemli bir rol oynadılar. Ulusal azınlıklar çoğunluk halkıyla da önemli bir çatışma potansiyeli içinde yer aldılar. Özellikle Karintiya Eyaletinde yaşayan çoğunluk halkı ile Sloven azınlığı arasında yaşanan sorunlar buna önemli bir örnek olarak gösterilebilir.

Avusturya 1918 yılında bir ''Alman Ulus Devleti'' olarak kuruldu. Bu gerçeklikten uzak bir gelişmeydi. Çok etnikli bir devlet olan Habsburg Hanedanlığı'nın bir devamı olarak kurulan bugünkü Avusturya devletinin Habsburg Hanedanlığı dönemi ve günümüz Avusturya sınırlarında bir dizi azınlığı içinde barındırıyordu: Slovenler, Hırvatlar, Çekler, Slovaklar, Macarlar, Romanlar ve diğer azınlıklar.

Bu incelemenin konusu Avusturya'da yaşayan bir ulusal azınlık olan Çeklerdir. Araştırma, Çeklerin Avusturya'daki gelişiminin arka planını bağımsız bir etnik grup olarak sunmakla birlikte, bu etnik grubun aynı zaman da Viyana'nın ayrılmaz bir parçası olarak göstermektir. Bununla birlikte Viyana'da yaşayan Çeklerin mevcut durumunu anlamak için Çek etnik grubun tarihine bir giriş yapmakla birlikte, yalnızca coğrafi kökenleri açısından değil, aynı zamanda toplumsal, sosyal ve kültürel özellikleri bakımından da farklılık gösteren çeşitli göç dalgalarından oluşan üyeler olduğunu da göstermektir. Aynı zamanda Çeklerin Avusturya'da bugünkü durumu, hukuki ve politik gelişmeler hakkında da bilgi vermektedir. Çalışma, Viyana'da yaşayan Çeklerin kapsamlı bir resmini vermeye çalışacaktır.

Avusturya'da Azınlık Hakları

Türkiye'deki azınlık hakları konusunda farklı bir geleneğe sahip olan Avusturya Devleti uluslararası ölçekte azınlıklarla ilgili antlaşmalarda tanımlanan dini, etnik ve dilsel kıstasları dikkate almaktadır. Türkiye'de ise azınlık haklarıyla ilgili kararlar 1923 yılında Lozan Antlaşmasında belirlenen ve temeli Osmanlı İmparatorluğu döneminin millet sistemine dayanmaktadır. Bu sistem dini ve mezhepsel farklılığa göre belirlenir ve kabul edilen gruplar ise gayrimüslimlerdir. Lozan Antlaşmasında tanınan gayrimüslim gruplar ise; Ermeniler, Rumlar ve Yahudilerdir (Route Education and Social Science Journal, Erişim: 07. 09. 2020).

Günümüz Avusturya Devleti'nin azınlık haklarının temeli 1867 yılına dayanmakta ve devamı olduğu Habsburg Monarşisinin kendini ''Avusturya - Macaristan'' ismi altında yeniden inşa ettiği bir dönemde gerçekleşmiştir. O dönem Hanedanlığın Avusturya parçası için geçerli olan ve anayasal değerde olan ''Temel Kanun'' (Das Staatsgrundgesetz, StGG) kabul edildi. Azınlık hakları ''Temel

Kanunun'' 19. maddesinde yer alıyordu. Bu madde daha çok Avusturya parçasında yaşayan hakların grup hakları teminat altına alınması önemli bir dayanak noktasıydı (Route Education and Social Science Journal, Erişim: 07 09. 2020).

Diğer önemli bir gelişme ise Birinci Dünya Savaşını kaybeden Habsburg Hanedanlığı yerine 1918'de kurulan Avusturya Devleti ve İtilaf Devletleri ile 1919 yılında yapılan Saint Germain Barış Antlaşması'dır. Azınlık hakları bu antlaşmada yer alan 66, 67 ve 68. maddeleri tarafından düzenlendi. Bu hükümler 1867 yılında yürürlüğe giren ''Temel Kanun'' tersine azınlık haklarını bireysel haklara indirgiyordu (Route Education and Social Science Journal, Erişim: 07. 09. 2020).

İkinci Dünya Savaşı yenilgisinden sonra savaşı kazanan müttefik güçleriyle 1955 yılında Viyana'da imzaladığı ''Devlet Antlaşması'nda'' (Der Staatsvertrag „StV") azınlık hakları açısında önemli hükümler içeriyordu. Bu antlaşmanın 7. maddesindeki hükümler Karintiya ve Steiermark'ta yaşayan Slovenler ile Burgenland'da yerleşik olan Hırvatlar azınlık olarak tanınmıştır (Route Education and Social Science Journal, Erişim: 07. 09. 2020).

Avusturya'daki etnik grupların yasal statüsüne ilişkin 1976'da çıkarılan ve Avusturya'da Azınlık haklarıyla ilgili yapılan bütün kararları dikkate alan ve belli bir standardizasyonu amaçlayan ''Ulusal Azınlıklar Yasası'' (Das Volksgruppengesetz, „VGG'')' önemli bir yere sahiptir. Bu yasaya göre Avusturya'da azınlık olarak tanınan gruplar; Sloven, Hırvat, Çek, Slovak, Macar ve Romanlardır (Route Education and Social Science Journal, Erişim: 07 09. 2020).

Bu alanda yapılan önemli bir adımda 1 Ağustos 2000 tarihinde Avusturya Federal Anayasası'nın 8. maddesi değiştirilip Avusturya Devletinin dilsel ve kültürel yelpazesine yapılan vurguyla birlikte, azınlık gruplarının hüviyetinin korunmasını ve gelişimini sağlamayı teşvik etme şartı koşmaktadır (Route Education and Social Science Journal, Erişim: 07 09. 2020).

Çeklerin Tarihi Ve Kökeni

Geçmişte Bohemya olarak bilinen bugünün Çek bölgesinde, önce Keltler ve daha sonra Almanlar yaşadı. M.S. beşinci yüzyılda Almanlar, Hunlar ve Avarlar tarafından yapılan birçok saldırı nedeniyle Bohemya bölgesini terk ettiler. Alman halkı tarafında terk edilen bu bölge altıncı yüzyılda bugünkü Çeklerin ataları olan Slav yerleşimciler tarafından yurt edinildi. (Schenk, 1993: 20; Burgerstein, 1998: 46). Yedinci yüzyılda, Frankoniyalı tüccar Samo tarafından Fransa'nın Sens bölgesinden başlayan bugünkü Bohemya ve Moravya bölgelerini de içine alan bir Slav devletini kuruldu ve bu devlet 659 yılında yani Samo'nun ölümünden sonra dağıldı (Schenk, 1993: 20; Burgerstein, 1998: 46, 47).

Dokuzuncu yüzyılda, Prens Mojmír (830-846) dağılan Samo krallığının topraklarını da içine alan ve bu alanı da genişleterek Büyük Moravya İmparatorluğu'nu kurmayı başardı (Schenk, 1993: 20, 21; Burgerstein, 1998: 47). Ancak bu imparatorluğunda ömrü uzun olmadı ve 904 yılında dağıldı. İmparatorluk dağıldıktan sonra, birbirine rakip iki hanedanlık ortaya çıktı. Bunlar: Přemyslids ve Slavnikids Hanedanlığıdır (Burgerstein, 1998: 48). Přemyslids Hanedanlığı, Slavnikids Hanedanlığına karşı olan bu mücadeleyi kazandı (Burgerstein, 1998: 49). Přemyslids Hanedanlığına ait olan biri, İmparator Heinrich tarafından 1085 yılının Mayıs ayının başında ilk Bohemya kralı olarak krallık tacı giydirildi (Schenk, 1993: 23). Přemyslids Hanedanlık egemenliği 1306 yılına kadar sürdü (Burgerstein, 1998: 50). Bohemya toprakları ve Avrupa için dönüm noktası, 1526 yılında II. Ludwig'in Osmanlı hükümdarı Kanuni Sultan Süleyman'a karşı savaşta ölmesiydi. II. Ludwig'in bu yenilgisinden sonra Bohemya toprakları ve Macaristan topraklarının bir bölümü Habsburg Hanedanlığının kontrolüne geçti (Schenk, 1993: 41).

Habsburglu Ferdinand, 1527 yılında Bohemya ve Moravya'nın kralı ilan edildi. Birinci Dünya Savaşı'nın sonuna kadar bu bölgeler Habsburg Hanedanlığı tarafından yönetiliyordu. (Schenk, 1993: 40, 41; Burgerstein, 1998: 53). Birinci Dünya savaşından sonra İtilaf Devletlerin öncülüğünde Çekoslovakya adında yeni bir devlet ilan edildi. Bu devlet ilan edilir edilmez hemen İtilaf Devletleri tarafından tanındı (Burgerstein, 1998: 59). 1938'de Nazi Almanyası birlikleri tarafından işgal edilene kadar bu ülke demokratik olarak yönetildi (Burgerstein, 1998: 61). İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra Komünistler iktidara geldiler ve bu iktidar 1989 yılına kadar sürdü. 1989 yılında herhangi bir şiddet olayı yasanmadan demokrasiye geciş gerçekleşti. 1993 yılında Çekler ve Slovaklar barışcıl bir şekilde ayrılarak bağımsız iki devlet haline geldiler (Burgerstein, 1998: 218, 219).

Viyana'da Yaşayan Çeklerin Tarihi Ve Güncel Durumu

Viyana'da yaşayan ilk Çekler hakkındaki bilgiler 13. yüzyıla kadar uzanıyor. Şehir o zaman kısa bir dönemde olsa da Bohemya Kralı olan Přzemysl II. Ottokar tarafından yönetildi. O zamanın kaynaklarında Bohemya kökenli tüccarlardan, müzisyenlerden ve yargıçlardan bahsediliyordu (Sulzbacher, 2008: 68; Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1996: 9; Baumgartner, 1995: 146). Osmanlıların Viyana'yı kuşatması nedeniyle 1529 yılında Bohemya'dan Viyana kalesinde çalıştırılmak üzere çok sayı da işçi getirildi. (Sulzbacher, 2008: 68; Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 9). 1619 yılında coğrafyacı Wolfgang Lazius ''Vienna Austriae" adlı kitabında Viyana'da yaşayan Çek kökenli yurttaşlar ve tüccarlar hakkında ayrıntılı bilgiler verilmektedir (Brousek, 1980: 11; Baumgartner, 1995: 146).

1761 yılında Çek dilinde ilk Viyana gazetesi ‘‘C.k. privilegované české vídeňské poštovní noviny‘‘[26] ismiyle çıktı. Bu gazetenin yayınlanması kısa sürdü. Bu gazetenin dışında 1813 ile 1817 yılları arasında ‘‘Cís. Krá. Vídeňské noviny‘‘[27] adıyla başka bir gazete yayın yaptı (Brousek, 1980: 12). Bu iki gazete, o zaman Viyana’daki Çek basının temelini oluşturdu.

18. yüzyılın sonunda, Viyana'da sanayi ve inşaat alanlarındaki hızlı gelişmelerden sonra, işgücüne olan ihtiyaç dolayı Viyana’ya büyük bir Çek göç dalgası yaşandı. Wiener Neustadt’taki Harp Akademisi'nde "Çek dili", İmparator II. Joseph’in emriyle ders olarak verilmeye başlandı. Ayrıca, 1775 yılında Viyana Üniversitesinde bir Çek kürsüsü de kuruldu (Brousek, 1980: 12, 13; Baumgartner, 1995: 146; Henke, 1988: 146). Viyana’da 19. yüzyılında da ikinci büyük bir göç dalgası yaşandı. Viyana'nın nüfusu, özellikle 1880 ile 1890 yılları arasında ikiye katlandı. Resmi verilere göre Viyana'ya Çek veya Slovak kökenli 230.000 kişi geldi (Henke, 1988: 145; Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1996: 10). Bu resmi verilere göre Çeklerin % 85'i sanayi bölgelerinde çalışıyordu ve diğer Çekler ise ihtiyaç duyulan kentsel ihtiyaçlar ve yol inşaatı için kullanılıyordu (Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1996: 10).

Slavlar arasında merkezi bir birlik oluşturmak için, 1856 yılında ilk Çek derneği olan "Slav Koro Topluluğu" (Slovanský zpěváckỳ spolek) kuruldu. Bu dernek ancak 1862 yılında resmi olarak onaylandı. Aynı yıl Viyana'da bir başka koro topluluğu olan "Slavonik Beseda" isimli bir dernek daha kuruldu. Bu dernek, Slavların kültürel yaşamında merkezi bir role sahipti. (Sulzbacher, 2008: 75; Brousek, 1980: 14) 1867 yılında kurulan Sokal[28] Dernekleri, Çeklerin ulusal bilincinin gelişmesinde önemli bir rol oynadı. Bu dernek, 1862 yılında Prag’da kurulan bir Alman-Çek derneğinin devamı niteliğindeydi. Birçok küçük jimnastik dernekleri bu dernek sisteminin bir uzantısıydı. Amaç, ‘’bedensel eğitim yoluyla ulusun tüm sosyal yapısını’’ sağlamlaştırmaktı (Glettler, 1970: 30, 31). Ayrıca, Viyana’da 1895 yılında ’’Adler’’ (Orel) adında bir Katolik jimnastik derneği ve 1897 yılında ise ’’sosyal demokrat işçi jimnastik derneği D.T.J’’ (Dělnické těločvicné jednoty) kuruldu. Bu önemli dernekler dışında çok sayıda da irili ufaklı diğer derneklerde ortaya çıktı (Brousek, 1980: 14). Daha

[26] Alm: ’’k.k. privilegierte Wiener tschechische Postzeitung’’; Türk: ’’k.k. ayrıcalıklı Viyana Çek Posta gazetesi‘‘

[27] Alm: ’’k.k. Wiener Zeitung’’; Türk: ’’k.k. Viyana Gazetesi’’

[28] Sokol (’’Şahin’’ kelimesinin Slavcasıdır.) 1862 yılında Prag’da başlatılan jimnastik hareketleriyle ilgilenen bir eğilimdi. Sokol sadece fiziksel eğitime değil, aynı zamanda ulusal toplum deneyimlerine de odaklanan ve Çeklerin ulusal bilincinin gelişmesi önemli rol oynadı.

sonra Bohemya Okulların kurulması ve korunması için 1868 yılında ortaya çıkan İşçi Derneği tarafından 1872 yılında'' Komenský'' adında bir okul derneği kuruldu. Dernek 1883 yılında Viyana'nın 10. bölgesinde ilk Çek dilinde eğitim veren özel bir ilkokul ile bir anaokulu açıldı. (Glettler, 1979: 288; Baumgartner, 1995:147; Henke, 1988: 146; Brousek, 1980: 16)

Viyana'da yaşayan Çeklerin ulusal çıkarlarını temsil etmek için, 1880 yılından Birinci Dünya Savaşına kadar çok sayıda Çek Partisi ortaya çıktı. Bunlardan en önemlileri Genç Çekler, Genç Çeklerden ayrılan Tarım Partisi, Çek Hristiyan Sosyalleri, Katolik Parti, Çek Sosyal Demokratları ve Sosyal Demokratlardan ayrılan Ulusal Sosyalistlerdir (Sulzbacher, 2008: 91-94). Birinci Dünya Savaşı sırasında gerçi Çek örgütleri ve gazeteleri yasaklanmadı, fakat faaliyetleri sıkı bir şekilde kontrol edildi. Savaşın ilk yıllarında Çek basını Habsburg Monarşisine sadık kaldı. Bununla birlikte, Çek örgütlerinin ve gazetelerinin tavrı savaşın ilerleyen döneminde değişmeye başladı, çünkü ulusal sorun Çekler için giderek daha önemli hale geldi. Böylece, ulusal çıkar temelinde Monarşiye karşı bir tavır geliştirdiler (Henke, 1988: 147; Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1996: 11). 1918 yılında ''Çekoslovakya''nın kurulmasından sonra, yaklaşık 200.000 Çek Viyana'yı terk edip anavatanlarına geri döndü (Baumgartner, 1995:148; Henke, 1988: 147). Böylelikle, Viyana'da yaşayan Çeklerin nüfusu önemli ölçüde azaldı.

Çekoslovakya tarafından imzalanan ikili Brno Antlaşması ile Viyanalı Çekler için okul sistemini düzenlemek Avusturya hükümetinin görevi haline geldi (Baumgartner, 1995:148; Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1996: 11). Birinci Avusturya Cumhuriyeti döneminde Çekler eğitim alanında bir yükseliş yaşadı. 1926 yılına kadar Viyana'da 46 Çek özel okulu ile birlikte 15 devlet okulu ve anaokulu açıldı (Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1996: 11). Politik alanda Çek ve Slovaklar, ortak olarak kurdukları bir parti olan "Çekoslovak Partisiyle" 1919 yılında yapılan Avusturya'daki Parlamento seçime katıldılar ve toplam 67.132 oy aldılar. Bu sonuç ile sadece bir milletvekilini meclise gönderebildiler. Bu parti 4 Mayıs 1919 yılında yapılan eyalet seçimini de katıldı ve yalnızca 55.810 oya ulaşabildi. Bu sonuçla Viyana Belediye Meclisi için 8 vekil kazandı (Brousek, 1980: 31; Baumgartner, 1995: 148) 1923 nüfus sayımında, Viyana'da 1.865.780 kişi kayıtlıydı. Bunlardan sadece 79.278 kişi kendini Çek etnik grubuna ait kabul ediyordu (Brousek, 1980: 33). 1934 yılında yapılan bir sonraki nüfus sayımı Çekler için şok edici oldu. Bu kez sadece 38.662 kişi kendini Çek olarak kaydetti (Brousek, 1980: 35) Avusturya'da 1934 yılında iktidara gelen bu otoriter rejim nedeniyle, birçok Çek, sosyal demokrat partiyle olan geçmişleri nedeniyle baskı görebileceklerinden dolayı korkuyorlardı. Bu korku nedeniyle, birçoğu kendini bu etnik gruba ait olduğunu belirtmedi (Henke, 1988: 148; Brousek, 1980: 35).

Avusturya'nın Almanya'ya referandumla bağlanmasıyla birlikte Çekler için Avusturya'daki varlıklarının tehdit edildiği zor bir dönem başladı. Nasyonal Sosyalist iktidar Avusturya'nın Almanya'ya bağlanmasından sonra Birinci Cumhuriyet döneminde Çek azınlığın kendi ulusal kimliklerini koruması için oluşturulan kurumları yavaş yavaş tasfiye etti (Kubu und Exner, 2004: 28) Viyanalı Çekler, referandumun olumsuz sonucundan sorumlu tutulmamak için 10 Nisan 1938 referandumunda ayrı oy kullandılar. Çekler, Avusturya'nın Almanya'ya bağlanmasını açık bir şekilde ''Evet'' oyuyla desteklediler. Bu referandumda Çeklerin açık bir şekilde destek vermelerinin nedeni, Nasyonal Sosyalistlerin Viyana'da yaşayan Çekler üzerinde baskı yapmasını önlemeye yönelikti (Kubu und Exner, 2004: 91). 1939 yılında yapılan yeni bir nüfus sayımında Viyana'da 52.275 kişi ve Aşağı Tuna'da ise 2.658 kişinin Çek etnik grubunun bir parçası olduğunu belirtti (Sulzbacher, 2008: 117). 1942 yılında Komenský-Okul Derneğine ait bütün okullar ve diğer Çek spor ve jimnastik dernekleri feshedildi. Aynı yıl tüm Çek gazetelerin yayını yasaklandı. (Kubu und Exner, 2004: 39; Baumgartner, 1995: 149).

Viyanalı Çeklerin Nasyonal Sosyalist yönetime karşı direnişi kayda değerdir. Avusturya'nın Almanya'ya bağlanmasından kısa süre sonra kendilerini bireysel gruplar halinde örgütlediler. Bu etnik grubun direnişini belirleyen en önemli gruplar, Avusturya Komünist Partisi ile ''CURIUE'' çatısı altında genel olarak sivil ve Katoliklerin oluşan gruptu. Viyana'da yaşayan Çeklerin güçlü olarak direnişte yer aldığı grup Komünist Partiydi. Bu Parti içeresinde toplam 200 üyesinin varlığı polis kayıtlarına geçti. Daha sonra zorla toplama kamplarına gönderilen erkek üyelerin çoğu tutuklandı. Örgütün 20 üyesi Mauthausen-Gusen toplama kampında öldü, bazıları ise intihar etti (Brousek, 1980: 31; Baumgartner, 1995: 148). Diğer direniş örgütü olan ''CURİUE'' Avusturya Komünist Partisi ile karşılaştırıldığında buradaki Çek sayısı daha azdı. Örgüt 1939 yılından beri aktif olmakla birlikte, bağımsız ve demokratik Avusturya'yı yeniden kurmayı amaçlıyordu. Bu hedefe ulaşmak için Müttefiklerin askeri eylemlerinde yardımlarını sunmaya çalıştılar. 1944 yılında bu grubun 30'dan fazla üyesi tutuklandı ve Mauthausen-Gusen toplama kampına gönderildi. Üyelerden üçü toplama kampında öldü (Brousek, 1980: 102; Baumgartner, 1995: 149; Kubu und Exner, 2004: 43).

Avusturya'da Nasyonal Sosyalist yönetimin sona ermesinin hemen ardından Çek dernekleri siyasi ve kültürel faaliyetlerine yeniden başladılar. Nisan 1945'te Çek Merkez Komitesi olan "ČSÚV" (Československý ústřední výbor), Avusturya'da yaşayan 10.000 Çek ve Slovak'ın Çekoslovakya'ya dönüşünü organize eden Viyanalı Çeklerin çatı örgütü olarak kuruldu. (Sulzbacher, 2008: 121; Baumgartner, 1995: 149). 1946 yılında Viyana'da geri kalan Çekler tarafından "Vídeňské svobodný Lisy" gazetesi yayınlandı. (Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1996: 13; Brousek, 1980:

105). Çek radyo yayınları 1948 ve 1949 yılları arasında Devlete ait olan Radyo ve Televizyon Programı ORF'nin bölgesel yayını olan Ö2'de yer aldı. 1948 yılında Çekoslovakya'da komünistler iktidara geldi. Komünist iktidar nedeniyle, Viyana'da yaşayan Çekler ideolojik olarak rejime sadık ve rejim karşıtı farklı iki kampa bölündü. 1949 yılında eski direnişçiler ve toplama kamplarında kalan Çekler ''Viyana'daki Çekler ve Slovaklar Birliği'' (Sdružení Češhů a Slováků V Rakousku) ismiyle rejime sadık bir dernek kurdular. 1951 yılında Komünist rejime mesafe koyan ve bu etnik grupta çoğunluğu da temsil eden ''Avusturya'daki Çek ve Slovak Etnik Grupları Azınlık Konseyi'' (Menšinová rada české a slovenské vttve V Rakousku) derneği kuruldu (Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1996: 14; Brousek, 1980: 105; Veiter, 1970: 177, 178). Bu siyasi bölünme ancak 1997 yılında aşılabildi (Sulzbacher, 2008: 124).

1951 yılında gerçekleşen nüfus sayımında, sadece 4.137 kişi kendini Çek ve Slovak etnik grubuna ait olarak açıkladı (Brousek, 1980: 105). 1961 yılında yapılan yeni bir nüfus sayımında ise etnik grupların verdiği dil bildirimi görmezden gelindi. 1971 yılında ise dil bildirimi tekrar dikkate alındı ve 1951 yılında yapılan nüfus sayımı sonucuna göre şaşırtıcı bir sonuç elde edildi. Bu sefer 8.000 kişi Çek etnik grubuna ait olduğunu açıkladılar (Baumgartner, 1995: 150). 1976 yılında yapılan bir gizli dil anketinde Çekler tekrar dikkate alınmadı. Dil anketi formu yalnızca Slovence, Hırvatça ve Macarcayı seçenek olarak gösteriyordu (Brousek, 1980: 108).

Çek etnik grubunu Viyana'da etkileyen bir diğer olay, 1968 yılında Çekoslovakya'da gerçekleşen ''Prag Baharı'' idi. ''Prag Baharı'nın" Varşova Paktı orduları tarafından şiddetle bastırılmasının ardından, birçok Çek vatandaşı Avusturya'ya kaçtı. 10.000'den fazla Çek siyasi sığınma başvurusunda bulundu. Böylece Avusturya'da yaşayan Çeklerin sayısı da arttı. (Baumgartner, 1995:150; Henke, 1988: 151, 152). 1955 yılında yürürlüğe giren Devlet Anlaşması'nda (Der Staatsvertrag) etnik grup olarak bahsedilmeyen Viyana- Çekleri, Avusturya'da otokton etnik grup olarak kabul edilmesi ancak 1976 yürürlüğe giren ''Ulusal Azınlıklar Yasası'' (Das Volksgruppengesetz) ile mümkün oldu. (Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1996: 14; Baumgartner, 1995: 150). Viyanalı Çeklerin okul sistemiyle ilgili olarak, Komensky Okul Derneği'nin çabaları sayesinde, her yıl 200 öğrencinin devam ettiği bir anaokulu, bir ilkokul ve bir ortaokul bulunmaktadır. (Pöllinger, 2001: 109; Baumgartner, 1995: 150). Doğu Avrupa ülkelerinde gerçekleşen demokratikleşme ile birlikte, Çek dili önem kazandı. Viyana'da yaklaşık 20.000 kişi Çek etnik grubuna ait olduğunu açıkladı. Devlet kanalı olan ORF 2'de yayın yapan "Heimat, Fremde Heimat'' programında bazen bu etnik grubun mevcut durumu hakkında bilgiler verilmektedir. Günümüzde Çekçe yayın yapan radyo yok, beş basın organı

varlığını sürdürmektedir (Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.), 1996: 41; Baumgartner, 1995: 150).

SONUÇ

Avusturya, devamı olduğu çok uluslu Habsburg Hanedanlığı aksine, 1918 yılında kendisini ''Alman Ulus Devleti'' olarak inşa etti. Buna rağmen Habsburg Hanedanlığı döneminde kalan birçok etnik grup tarihsel olarak birçok sorunlarla karşılaşmasına rağmen, bu modern devlet içinde de var olmaya devam ettiler.

Çekler, 13. yüzyıldan itibaren Viyana'da yerleşik olan ve çoğunluk halkından bağımsız olarak kendi etnik yapısını koruyan ve günümüze kadar var eden bir halk oldular. 18. ve 19 yüzyılda hızla gelişen sanayileşme sonrası Bohemya bölgesinden Viyana'ya gelen iki büyük göç dalgasıyla birlikte Çeklerin kültürel yaşamında önemli değişimler yarattı. Bu kültürel değişimin ürünü olarak Viyana'da birçok Çek Derneğinin kurulması, ana dilde okulların açılması ve iki gazetenin yayına başlaması mümkün oldu. Özellikle 1867 yılında faaliyete geçen Sokal-Dernekleri Çeklerin ulusal bilincinin gelişmesinde büyük rol oynadılar. Birinci Dünya Savaşını izleyen günlerde Slovaklar ile birlikte bir devlet kurulmasından sonra Viyana'da yaşayan Çeklerin büyük bir bölümü bu yeni devlete yerleştiler. Bununla birlikte Avusturya'da Çeklerin nüfusunda büyük bir azalma görüldü. İki devlet arasında yapılan antlaşmadan sonra 1926 yılına kadar birçok Çekçe özel okulu ile devlet okulu ve anaokulu açıldı. Bu görece olumlu atmosfer Çekler için Avusturya'da 1938 yılından Nasyonal Sosyalistlerin iktidara gelmesiyle birlikte değişmiştir. Nasyonal Sosyalistlerin ırkçı ideali sonucu, Çekçe bütün okullar, dernekler ve gazeteler kapatılıp ve yasaklanmıştır.

İkinci Dünya Savaşından sonra Çekler Avusturya'da tekrar örgütlenmeye başladılar. 1948 yılında Çekoslovakya'da Komünistlerin iktidara gelmesi Viyana'da yaşayan Çekleri de doğrudan etkiledi. Çekler komünist yanlısı ve komünist rejime mesafe koyan iki farklı kutba ayrıldılar. Diğer önemli bir gelişme, 1968 yılında Çekoslovakya'da gerçekleşen ''Prag Baharı'nın'' Varşova Paktı orduları tarafından şiddetle bastırılması sonrası 10.000'den fazla Çek'in Avusturya`ya iltica etmesidir. 1976 yılın da yürürlüğe giren ''Ulusal Azınlıklar Yasası'' ile azınlık olarak kabul edildiler. Günümüzde Viyana'da Çek etnik grubuna ait olduğunu açıklayan yaklaşık 20.000 kişi vardır. Günümüzde 200 öğrencinin devam ettiği bir anaokul, ilkokul ve ortaokul mevcuttur. Yine faaliyette olan iki dernek ve çeşitli gazete yayınları sürdürülmektedir.

KAYNAKÇA

Baumgartner, Gerhard (1995): 6 x Österreich „ Geschichte und Aktuelle Situation der Volksgruppen“, Klagenfurt (Drava-Verlag)**.**

Brousek, Karl M. (1980): Wien und seine Tschechen, Integration und Assimilation einer Minderheit im 20. Jahrhundert, München (Oldenbourg).

Burgerstein, Jiři (1998): Tschechien, München (C.H. Beck).

Henke, Reinhold (1988): Slowenen, In: Reinhold Henke: Leben lassen ist nicht genug, Minderheiten in Österreich, Wien (Kremayr & Scheriau).

Glettler, Monika (1970): Sokol und Arbeiterturnvereine (D.T.J.) der Wienertschechen bis 1914, München/Wien (Oldenbourg).

Glettler, Monika (1979): Das tschechische Vereinswesen in Wien um 1900, die Strukturanalyse einer nationalen Minderheit in der Großstadt, in: Deák, Ernő (Hrsg.): Die Volksgruppen in Österreich (Integratio; 11/12), Wien (Deák).

Kubu, Eduard und Exner, Gudrun (2004): Tschechen und Tschechinnen, Vermögensetzung und Restitution, Wien (Oldenbourg-Verlag).

Österreichisches Volksgruppenzentrum (Hrsg.) (1996): Österreichische Volksgruppenbücher: Tschechen, Band – 2, Wien.

Pöllinger, Sigrid (2001): Minderheitenprobleme und Minderheitenschutz, Wien (Neuer Wissenschaftlicher Verlag).

Schenk, Hans (1993): Die Böhmischen Länder, ihre Geschichte, Kultur und Wirtschaft, Bielefeld (Verlag Wissenschaft und Politik).

Sulzbacher, Cornelia (2008): Die autochthonen Volksgruppen in Österreich, Saarbrücken (Verlag Dr. Müller-Vdm).

Veiter, Theodor (1970): Das Recht der Volksgruppen und Sprachminderheiten in Österreich, Wien (Braumüller).

(Route Education and Social Science Journal. Erişim: 07.09.2020, http://www.ressjournal.com/Makaleler/33572012_45%20O%c4%9fuzhan%20Bing%c3%b6l.pdf

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN KAYNAŞTIRMA ÇOCUKLARI İÇİN YAPTIKLARI ETKİNLİK UYARLAMALARI: BİR DURUM ÇALIŞMASI

Begümhan YÜKSEL[1], Fatime VATANDAŞ SARI [2]

[1] begumhanyuksel@gmail.com; Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Antalya / Türkiye.
[2] f.vatandas.32@gmail.com; Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Antalya/ Türkiye.

Özet

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarında yaptıkları etkinlik uyarlamalarının incelenmesidir. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2019-2020 eğitim öğretim yılında Mersin ili Anamur ilçesinde bulunan MEB'e bağlı anasınıfları ve bağımsız anaokullarında görev yapmakta olan 12 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenler amaçlı örnekleme yöntemi ve ölçüt örneklemesi tekniği ile belirlenmiştir. Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Toplanan veriler nitel veri analiz yaklaşımlarından içerik analizi ile çözümlenerek kod ve temalar oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin öğretimsel uyarlama konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları, kendilerini bu konuda yetersiz buldukları, bireyselleştirilmiş eğitim planı hazırlamakta bilgi eksikliklerinin olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kaynaştırma eğitimi, okul öncesi eğitimi, okul öncesi öğretmeni, öğretimsel uyarlama

Abstract

The aim of this study is to examine preschool teachers' adaptations of activities in mainstreaming practices. Case study design, one of the qualitative research designs, was used in the study. The working group of the research consists of 12 pre-school teachers working in independent kindergartens affiliated to MEB in 2019-2020 academic year. The teachers were determined by criterion sampling, which is one of the types of purposive sampling method. The data were collected using a semi-structured interview form developed by the researchers. The collected data were analyzed with content analysis, one of the qualitative data analysis approaches, and codes and themes were created. As a result of the research, it was observed that the teachers did not have sufficient knowledge about instructional adaptation, they found themselves insufficient in this regard, and they had a lack of knowledge in preparing an individualized education plan.

Keywords: Mainstreaming education, preschool education, pre-school teacher, instructional adaptation

GİRİŞ

Özel gereksinimli çocukların akranlarıyla etkileşimde bulunabilmeleri ve onları model alarak yeni öğrenmeler gerçekleştirmeleri ancak kaynaştırma eğitimi uygulamaları ile mümkün olabilmektedir. Gelişim ve öğrenmenin en hızlı olduğu okul öncesi dönemden itibaren, özel gereksinimli çocukların kaynaştırma eğitimi uygulamalarından yararlanması, gelişimleri ve topluma uyumları açısından son derece önemlidir. Kaynaştırma eğitimi; Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde (MEB, 2006) "Özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin eğitimlerini, destek eğitim hizmetleri de sağlanarak yetersizliği olmayan akranları ile birlikte resmî ve özel; okul öncesi, ilköğretim, orta öğretim ve yaygın eğitim kurumlarında sürdürmeleri esasına dayanan özel eğitim uygulamalarıdır" şeklinde tanımlanmaktadır.

Özel gereksinimli çocukların okul öncesi eğitimden en üst düzeyde fayda sağlayabilmesinde kaynaştırma uygulamalarının etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi ve bu sürecin planlı ve programlı bir şekilde yürütülmesi oldukça etkilidir (MEB, 2013). Başarılı kaynaştırma uygulamaları için ise bütün çocuklar için eşit öğrenme ortamlarının sağlanması temelinde özel gereksinimli çocuğun ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda fiziksel ortamların düzenlenmesi, materyallerin etkili kullanılması, öğretim yöntem ve tekniklerinin uyarlanması gerekmektedir. 2006 yılında yürürlüğe giren Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin 23. maddesinin "i" bendinde "Kaynaştırma yolu ile eğitimlerine devam eden öğrencilerin yetersizlik türü, eğitim performansı ve ihtiyacına göre; araç-gereç, eğitim materyalleri, öğretim yöntem ve teknikleri ile ölçme ve değerlendirmede gerekli tedbirler alınarak düzenlemeler yapılır" ibaresi öğretmenlerin kaynaştırma ortamında sınıfın fiziki koşullarının düzenlenmesi ve öğretimsel uyarlamaların gerçekleştirmesinin önemini ortaya koymaktadır (MEB, 2013).

Türkiye'de uygulanan mevcut 2013 Okul Öncesi Eğitim programında kaynaştırma eğitimine oldukça önem verildiği görülmektedir. Öğretmenlerin sınıflarındaki kaynaştırma çocuklarının özelliklerini dikkate alarak uyarlamalar yapmasının beklendiği programda günlük etkinlik planlarına "Uyarlama" bölümü eklenmiş (MEB, 2013), öğretmenlerden kaynaştırma eğitimi alan çocuğa göre fiziki/çevresel uyarlamalar, sürece/işleyişe yönelik uyarlamalar, sınıf iklimine yönelik uyarlamalar ve öğretim yöntem ve tekniklerinde uyarlamalar planlaması istenmiştir (Kargın, Güldenoğlu, Şahin, 2010). Araştırmalar okul öncesi eğitim ortamlarında gerçekleştirilen kaynaştırma uygulamalarından olumlu

sonuçlar elde edebilmek için yapılan uyarlamaların niteliğinin kritik önem taşıdığını ortaya koymaktadır (Vural ve Yıkmış, 2008; Parlak-Rakap ve Temiz, 2018; Aydın ve Tuğluk 2020). Alanyazın incelendiğinde okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitiminde yaptıkları uyarlama çalışmalarını inceleyen sınırlı sayıda çalışma olduğu dikkat çekmiştir (Aydın ve Tuğluk, 2020). Bu bağlamda bu çalışmanın öğretmenlerin özel gereksinimli çocuklar için eğitim ortamlarında yaptıkları uyarlamalar ile ilgili bilgi düzeylerini inceleyerek alan yazında belirlenen açığı kapatacağı ve bundan sonra yapılacak olan çalışmalara ışık tutacağı öngörülmektedir. Ayrıca bu çalışmanın okul öncesi öğretmenlerin kaynaştırma ortamlarında yapmaları gereken eğitsel düzenlemeler ile ilgili verilecek hizmetiçi eğitimlerin içeriğinin şekillenmesinde de yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma çocukları için etkinliklerde yaptıkları uyarlama çalışmalarının incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Bu araştırma, okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarında yaptıkları etkinlik uyarlamalarını incelenmek amacıyla gerçekleştirilen nitel araştırma yöntemlerinden çoklu durum desenli bir durum çalışmasıdır. Durum çalışması, araştırmacının zaman içerisinde sınırlandırılmış bir veya birkaç durumu çoklu kaynakları içeren veri toplama araçları (gözlemler, görüşmeler, görsel-işitseller, dokümanlar, raporlar) ile o sistemi derinlemesine incelediği, durumların ve duruma bağlı temaların tanımlandığı bilimsel sorulara cevap aramada kullanılan nitel bir araştırma yaklaşımıdır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2017; Creswell, 2012). Durum çalışmaları elde edilen sonuçlarla olayın neden o şekilde oluştuğu ve gelecek çalışmalarda nelere odaklanılması gerektiğini ortaya koyması sebebiyle (Davey, 1991) son yıllarda özellikle eğitim bilimleri alanında sıklıkla kullanılmaya başlamıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Mersin ili Anamur ilçesinde bulunan ilköğretim bünyesindeki anasınıfları ile bağımsız anaokulunda görev yapan 10 farklı okulda çalışan 12 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubunun oluşturulmasında amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme tekniğinde önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumlar çalışılır (Palys, 2008). Bu çalışmada katılımcıların belirlenmesinde esas alınan ölçütler, katılımcıların sınıfında en az bir özel gereksinimi olan çocuk olması ve çalışmaya

gönüllü katılım göstermesidir. Katılımcılara ait demografik bilgilerin verildiği Tablo 1'de katılımcı ve çalıştıkları okul isimleri kodlar ile belirtilmiştir.

Tablo 1. *Katılımcılarına Ait Demografik Bilgiler*

Katılımcı	Mesleki Deneyim	Özel Eğitimde Deneyimi	Cinsiyet	Çalıştığı Okul
Ö1	13 yıl	-	E	A
Ö2	24 yıl	-	K	A
Ö3	10 yıl	-	K	A
Ö4	20 yıl	3 yıl	K	B
Ö5	10 yıl	-	K	C
Ö6	13 yıl	2 yıl	K	D
Ö7	11 yıl	-	K	E
Ö8	9 yıl	6 ay	K	F
Ö9	12 yıl	-	K	G
Ö10	10 yıl	-	K	H
Ö11	8 yıl	-	K	I
Ö12	13 yıl	-	K	İ

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde araştırmacı hazırladığı sorular ile derinliğine bilgi alma ya da anlaşılmayan soruları katılımcılara açıklama şansına sahiptir (Altunışık, Coşkun,Yıldırım ve Bayraktaroğlu, 2007). Form iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm öğretmenlerin kişisel bilgilerini belirleyen sorulardan, ikinci bölüm ise kaynaştırma eğitimi alan özel gereksinimli çocuklar için uyarlamalara yönelik sorulardan oluşmaktadır. Görüşme formu soruları hazırlanırken, alan yazın taraması yapıldıktan sonra araştırmacılar tarafından soru havuzu oluşturulmuş, daha sonra iki alan uzmanın değerlendirmesi sonucunda yeniden düzenlenmiştir. Soruların, katılımcıların konu ile ilgili düşüncelerini ayrıntılı şekilde ifade edebilecekleri açık uçlu sorular olmasına ve gerekli yerlerde ana soruların anlaşılmasını kolaylaştırarak daha fazla ayrıntı elde edilebilecek sonda sorular ile derinlemesine bilgi alınacak şekilde düzenlenmesine dikkat edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri 2019-2020 eğitim öğretim yılında Mersin ili Anamur ilçesindeki resmi ilkokullar bünyesindeki anasınıfları ile bağımsız anaokullarında görevli sınıflarında kaynaştırma öğrencisi bulunan araştırmaya katılmaya gönüllü okul öncesi öğretmenleri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler ile toplanmıştır. Araştırma için MEB'den yazılı izin alındıktan sonra, Mersin ili Anamur ilçesindeki resmi ilkokullar bünyesindeki anasınıfları ile bağımsız anaokulları yöneticilerine ulaşarak araştırmanın amacı ve içeriği hakkında bilgi verilmiştir. Okul idarecilerinden sınıfında kaynaştırma çocuğu bulunan araştırmaya katılmaya gönüllü öğretmenlerin bilgileri alınmıştır. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan 12 okul öncesi öğretmeni ile yaklaşık 30 dakika süren görüşmeler yapılmıştır. Katılımcılara araştırmanın amacı ve içeriği hakkında bilgi verildikten sonra, kimliklerinin gizli tutulacağı söylenerek, araştırmaya katılım için hazırlanan izin formunu okuyup imzalamaları istenmiştir. Veri kaybını engellemek ve zaman kazanmak için katılımcıların izni ile ses kaydı alınmıştır.

Verilerin Çözümlenmesi

Çalışmada verilerin çözümlenmesinde içerik analizi yaklaşımı kullanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek,2005). Görüşmeler tamamlandıktan sonra, kayıtların yazıya dökümü gerçekleştirilmiştir. Döküm sürecinde tüm görüşme notları düzeltme yapmadan olduğu gibi kayda alınmıştır. Kayda alınan metinler araştırmacılar tarafından tekrar tekrar okunmuş, katılımcıların verdiği yanıtların sıklığına göre belirlenen başlıklar altında gruplandırılarak "Kazanımların Uyarlanması", "Fiziksel Koşulların Uyarlanması", "Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin Uyarlanması", "Uyarlamada Karşılaşılan Zorluklar" temaları kodlanmış ve kategoriler oluşturularak çözümlemeler yapılmıştır. Verilerin kodlanıp kategorilendirilmesinde Nvivo nitel veri analizi yazılımı kullanılmıştır. Katılımcıların görüşleri doğrudan alıntılar yapılarak desteklenerek analiz edilmiştir. Nitel verilerin iç geçerliği sağlamak için görüşme soruları ve analizlerde oluşturulan ana ve alt temalara ilişkin alan uzmanı öğretim üyelerinden görüş alınmıştır. İç güvenilirliği sağlamak için ise, temaların kodlayıcılar arası güvenirliğine "kappa" analizi ile bakılmıştır. Araştırma kapsamında ele alınan temaların kappa değeri 0.91 olarak bulunmuştur. Miles ve Huberman (1994) nitel araştırmalarda %90 ve üzeri araştırmacı ve uzman görüşü birliği sağlandığı durumda çalışmanın güvenilir kabul edilebileceğini belirtmişlerdir. Bu durumda, bu çalışmanın güvenilir olduğu söylenebilir. Araştırmanın dış geçerliği için katılımcıların görüşlerini doğrudan alıntılar yapılarak örnekler ile verilmiştir. Dış güvenilirliği için ise araştırmada elde edilen ham veriler ve bu veriler doğrultusunda ulaşılan sonuçlar ve yapılan yorumlar için bir uzmandan doğrulama istenmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitiminde yaptıkları uyarlamalar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Katılımcıların özel gereksinimli çocuklar için kaynaştırma ortamında yaptıkları uyarlama çalışmalarına ilişkin görüşlerini almak üzere "Sınıfınızda bulunan özel gereksinimli çocuğunuz için etkinlik uygulamalarında yer verdiğiniz uyarlamalardan bahseder misiniz? sorusu sorulmuştur. Katılımcıların görüşlerinden elde edilen verilerinin analizi sonucunda ulaşılan bulgular "Kazanımların Uyarlanması", "Fiziksel Koşulların Uyarlanması", "Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin Uyarlanması", "Uyarlamada Karşılaşılan Zorluklar" olmak üzere dört temada açıklanmıştır.

"**Kazanımların Uyarlanması**" temasına ilişkin katılımcı görüşleri incelendiğinde öğretmenlerin altısının kazanımlar açısından özel bir uyarlama yapmadığı, beş öğretmenin özel gereksinimli çocuğun var olan performansını dikkate alarak çocuğun ihtiyacına göre kazanımları belirlediğini, bir öğretmen de çocuğun dikkatini çekeceğini bildiği kazanımları seçtiklerini belirtmişlerdir. Çocuğun var olan performansını dikkate aldığını belirten öğretmenlere "Çocuğun var olan performansını nasıl değerlendiriyorsunuz?" sonda sorusu sorulmuş, beş öğretmenin tamamından "gözlem yaparak" cevabı alınmış, sadece bir öğretmen gözlem dışında portfolyo dosyası hazırladığını belirtmiştir.

"Kazanımların uyarlanması" temasına ilişkin katılımcı ifadelerinden bazıları şu şekildedir.

Ö4: "…Onun yapabildiği, bildiği kavramlarla başlıyorum."

Ö9: "…Kazanımlarla ilgili özel bir uyarlama yapmıyorum."

"Fiziksel Koşulların Uyarlanması" teması ile ilgili katılımcı görüşleri incelendiğinde; öğretmenlerden yedisi fiziki koşullar ile ilgili uyarlama yapmadığını, üçü eğitim ortamı ve kullanılan materyali güvenli hale getirdiğini ve sadeleştirdiğini, dördü çocuğun dikkatini dağıtan materyalleri ortamdan kaldırdığını, ikisi engel türüne uygun materyal seçmeye çalıştığını, ikisi sevdiği materyali kullandığını ve öğrenme merkezlerini düzenlediğini, biri ise ele aldığı kavramı somutlaştırmak amacıyla görseller kullandığını belirtmiştir. Fiziki koşulların uyarlanması temasına ilişkin katılımcı ifadelerinden bazıları şu şekildedir.

Ö10: "…Herhangi bir uyarlama yapmıyorum. Gerektiğinde müdahale ediyorum."

Ö11: "…Malzemeleri güvenli hale getiriyoruz ve sabitliyoruz. Ayrıca riskli oyuncakları çocukla birlikte inceliyoruz. "

"Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin Uyarlanması" teması ile ilgili katılımcılardan gelen cevaplar incelendiğinde öğretmenlerden sekizi öğretimi sadeleştirdiğini, yedisi fiziksel destek verdiğini, altısı akran desteği yöntemini kullandığını, dördü göstererek yaptırma yani model olma tekniğini kullandığını, üçü öğretimi görseller kullanarak somutlaştırdığını, ikisi sade ve anlaşılır yönerge kullandığını, bilinenden bilinmeyene/basitten zora ilkelerini temel aldığını, bir öğretmen ise fırsat eğitimi ile sık tekrara yer verme yöntem ve tekniklerini kullandıklarını belirtmişlerdir. "Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin Uyarlanması" temasına ilişkin katılımcı ifadelerinden bazıları şu şekildedir.

Ö3: "…sadeleştirmeye, basite indirgemeye çalışıyorum"

Ö5: "…el kasları zayıftı, fiziksel yardımda bulundum sonra geliştikçe yardımı azalttım. Ona özel ayrı bir yöntem kullanmadım…Basitleştirsem bile yapamıyordu ama ben yaptığı kadarıyla kabul ettim."

"Uyarlamada Karşılaşılan Zorluklar" teması ile katılımcılardan gelen cevaplar incelendiğinde; on öğretmen uyarlama konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı için zorlandığını, yine on öğretmen özel gereksinimli çocuğu kurallara uymadığı için sınıf yönetiminde zorlandığını, dokuzu çocuğu etkinliğe dahil etmekte zorlandığını, yedisi okul idaresi ve rehberlik hizmetleri başta olmak üzere destek hizmetlerde yetersizlik olduğunu ve süreci yalnız yönetmek zorunda kaldığını, altısı sınıfta çocuklar arasında dengeyi kurmakta zorlandığını, beşi ailenin bilinçsiz ve bilgisiz olması sebebiyle zorluklar yaşadığını, dördü kalabalık sınıflar ve çocuğun daha önce özel eğitim almamış ya da hali hazırda almıyor olmasından dolayı uyum problemi yaşaması sebebiyle zorlandığını, üçü uyarlama konusunda yeterli kaynak bulamaması sebebiyle sıkıntılar yaşadığını, bir öğretmen ise sınıfında birden fazla özel gereksinimli çocuk olduğu için zorlandığını belirtmiştir. Ayrıca dört katılımcı mevcut eğitim ortamlarında kaynaştırma çocuğuna yönelik araç ve gereçlerin yetersizliğinden söz etmiş ve gerekli materyalleri kendi imkanları ile temin ettiklerini iletmişlerdir. "Uyarlama Karşılaşılan Zorluklar" temasına ilişkin katılımcı ifadelerinden bazıları şu şekildedir.

Ö4: "…Uyarlama konusunda sırf bir şeyler yazılmak için yazılıyor ben bu durumdan rahatsız oluyorum. Biz birçok öğretmen ne yazacağımızı bilmiyoruz."

Ö7: "…Okul öncesinde kaynaştırma çok zor. Bazen rüyalarıma giriyordu. Onunla ilgilenmekten diğer çocuklarla ilgilenemiyorum."

SONUÇ VE TARTIŞMA

Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarında yaptıkları etkinlik uyarlamalarının incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada öğretmenler ile yapılan görüşmeler sonucunda "Kazanımların Uyarlanması", "Fiziksel Koşulların Uyarlanması", "Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin Uyarlanması" , "Uyarlamada Karşılaşılan Zorluklar" olmak üzere dört tema oluşmuştur.

"**Kazanımların Uyarlanması**" temasına ilişkin araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin yarısının sınıfında bulunan özel gereksinimli çocuğa yönelik hazırladığı kazanımlarda herhangi bir uyarlama yapmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerden hiçbirisi kazanımların seçiminde BEP raporundan yararlandığından söz etmemiştir. Halbuki, 7 Temmuz 2018 tarihli 30471 sayılı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'ne göre (MEB, 2018) özel eğitim ihtiyacı olan bireyler için takip edecekleri eğitim programı temel alınarak BEP hazırlanması esastır. Çalışmadan çıkan bu bulgu Vural ve Yıkmış'ın (2008) sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitiminde yaptıkları uyarlamaların belirlenmesine yönelik araştırmalarında "özel gereksinimli çocuklar için bireyselleştirilmiş eğitim programlarının olmaması ve öğretmenlerin öğretimsel amaçlarda yaptıkları uyarlamaları daha önce hazırlık yapmadan ders esnasında düşünüp hazırladıkları" sonucu ile örtüşmektedir. Araştırmadan elde edilen bu sonuç, her ne kadar araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinden yarıya yakınının çocuğun gelişim seviyesini ve ihtiyacını dikkate alarak kazanımları seçtiğini gösterse de, BEP raporundan bahsetmemeleri, öğretmenlerin özel gereksinimli çocuk için hazırlanan BEP raporunu takip etmedikleri, verimli kullanmadıkları ve bu konuda bilgi eksiklikleri olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Kazanımların uyarlanması temasına ilişkin beş öğretmen kazanımları belirlerken çocuğun var olan performansını ve çocuğun ihtiyacını dikkate alarak kazanımları belirlediğini belirtmiştir. Özel gereksinimli çocuğun var olan performansının değerlendirilmesinde gözlem, anekdot, kontrol listeleri, çalışma örnekleri, portfolyo dosyaları gibi farklı değerlendirme tekniklerinin kullanılması gerekmektedir. Değerlendirme, çocukların bilişsel, davranışsal ya da fiziksel özelliklerini belirlemek ve bu özelliklere uygun kararlar alabilmek amacıyla veri toplama ve karar alma sürecidir (Diken, 2018). Çocuğun var olan performasını dikkate alarak kazanımları belirlediğini belirten öğretmenlerden tamamı gözlem yaparak çocuğun var olan performansını belirlediğini belirtmiş, sadece bir öğretmen gözlem dışında portfolyo dosyası da hazırladığını söylemiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin farklı değerlendirme yöntemlerinden bahsetmemesi özel gereksinimli çocukların değerlendirmesinde kullandıkları yöntem ve teknikler hakkında da bilgi eksikliklerinin olduğunu akla getirmektedir.

Ayrıca katılımcıların aile, okul idaresi, rehber öğretmen, özel eğitim uzmanı gibi özel gereksinimli çocuğun gelişiminde birebir etkisi olan kişilerle birlikte kararlar aldığını ifade etmemesi öğretmenlerin özel gereksinimli çocuğun eğitiminde ekip olarak hareket etmek yerine eğitim sürecini planlarken, yalnız hareket ettiklerini düşündürmektedir. Oysa Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde de vurgu yapıldığı üzere kaynaştırma eğitimi alan çocuğun eğitim sürecinin planlanması ve uygulanması okul idaresi, rehber öğretmen, sınıf öğretmeni, aile ve öğrencinin kendisinin de içinde bulunduğu bir ekip işidir (MEB, 2018). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için okulda BEP hazırlamak amacıyla BEP geliştirme birimi kurulması zorunlu hale getirilmiş ve işleyiş koşulları belirlenmiştir. Araştırmalar kaynaştırma uygulamalarının iş birliği içinde yapılmasının özel gereksinimli çocuğun gelişiminde oldukça önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Batu ve Kırcaali-İftar, 2005; Diken, 2018). Dolayısıyla kaynaştırma ortamında özel gereksinimli çocuğun eğitiminde öğretmenlerin yalnız kaldıkları ve aldıkları kararlarda bir ekibin üyesi olarak hareket etmedikleri söylenebilir.

Araştırmada elde edilen ikinci tema olan "**Fiziksel Koşulların Uyarlanması**"na ilişkin olarak elde edilen bulgulara göre araştırma kapsamında görüşme yapılan okul öncesi öğretmenlerinin çoğunluğunun sınıfında bulunan özel gereksinimli çocuk için fiziksel koşullarda herhangi bir uyarlama yapmadığı belirlenmiştir. Katılımcılardan sadece beşi eğitim ortamı ve kullanılan materyali güvenli hale getirme, sadeleştirme, çocuğun dikkatini dağıtan materyalleri ortamdan kaldırma, engel türüne uygun materyal seçme, sevdiği materyali kullanma, merkezleri düzenleme, somutlaştırmak amacıyla görsel kullanma şeklinde uyarlamalar yaptıklarını belirtmiştir. Araştırmadan elde edilen bu bulgu okul öncesi öğretmenlerinin çoğunluğunun özel gereksinimli çocuğun gelişim özellikleri, ilgi ve ihtiyacına göre fiziki koşullarda, materyallerde uyarlama yapmadıklarını göstermektedir. Bu sonuç öğretmenlerin kaynaştırma eğitiminde yaptıkları fiziksel düzenlemeleri inceleyen diğer araştırma sonuçları ile örtüşmektedir (Kale, Dikici Sığırtmaç, Nur ve Abbak, 2016; Tufan ve Yıldırım, 2013; Vural ve Yıkmış, 2008). Araştırmalar, kaynaştırma eğitiminin başarıya ulaşabilmesi için öğretmenlerin sınıfında bulunan kaynaştırma çocuğunun özellikleri ve ihtiyaçları doğrultusunda fiziki koşullarda, materyal seçiminde uyarlamalar yapmalarının önemini ortaya koymaktadır (Diken 2018; Kargın, Güldenoğlu, Şahin, 2010). Odluyurt (2018) da özel gereksinimli çocuğun kaynaştırma uygulamasına uyum sağlayarak öğretim ortamından maksimum fayda sağlamasında çevresel düzenlemelerde yapılan uyarlamaların etkisinin büyüktür olduğuna dikkat çekmiştir. Diken (2018) sınıfın ısısı, ışık miktarı, rengi, gürültü düzeyi, büyüklüğü gibi eğitim ortamının genel fiziksel özelliklerinin yanı sıra etkileşimli tahta, etkinlik panosu, mevsim, rakam, gün grafiği ve benzeri grafikler gibi eğitim materyallerinin de çocuğun yetersizlik türüne uygun olarak düzenlenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Araştırmadan elde

edilen bu bulgu ve ilgili araştırmalara dayanarak, okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitiminde özel gereksinimli çocuk için gerekli fiziksel düzenlemeleri yapma konusunda bilgi eksiklerinin olduğu, buna bağlı olarak da özel gereksinimli çocuğun eğitiminde etkili ve verimli eğitim ortamının sağlanamadığı ve özel gereksinimli çocuğun yeterince desteklenemediği düşünülebilir.

Araştırmanın üçüncü teması olan "**Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin Uyarlanması**"na ilişkin katılımcılardan elde edilen bulgulara göre sekiz okul öncesi öğretmeni sınıfında bulunan özel gereksinimli çocuk için öğretimi sadeleştirdiğini, yedi öğretmen çocuğun ihtiyacı doğrultusunda bireysel eğitim verdiğini, yedi öğretmen fiziksel destek tekniğini kullandığını, altı öğretmen akran desteği yöntemine başvurduğunu, dört öğretmen model olma tekniğini kullandığını, sevdiği etkinliklerden yararlandığını, üç öğretmen öğretimi görseller kullanarak somutlaştırdığını, iki öğretmen sade ve anlaşılır yönerge kullandığını, bilinenden bilinmeyene/basitten zora ilkelerini temele aldığını, eksik olduğu yönleri geliştirecek etkinlikleri seçtiğini, bir öğretmen ise fırsat eğitimi ile sık tekrara yer verme yöntem ve tekniklerine başvurduğunu ifade etmiştir. Okul öncesi eğitim programı etkinliklerin bireysel, küçük grup veya büyük grup şeklinde planlanıp uygulanmasına fırsat vermektedir (MEB, 2013). Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu da programın bu özelliği doğrultusunda özel gereksinimli çocuğun eğitiminde bireysel çalışmalara yer verdiklerini belirtmişlerdir. Okul öncesi dönemde normal gelişim gösteren çocuklarda olduğu gibi özel gereksinimli çocukların eğitiminde de çocuğun bireysel özellikleri dikkate alınarak, bildiklerinden başlanması, basitten zora, somuttan soyuta, yakın çevreden uzak çevreye doğru eğitimin şekillenmesi gerekmektedir (Ergin ve Diken 2019). Bunun yanı sıra araştırmalar etkinlik içeriklerinin çocuğun özellikleri ilgi ve ihtiyacı doğrultusunda sadeleştirilmesi, yönergelerin kısa, net ve anlaşılır olmasının özel gereksinimli çocukların kaynaştırma eğitiminden maksimum yararlanmasını sağladığını ortaya koymaktadır (Çoban ve Deniz, 2019). Okul öncesi dönemde hem normal gelişim gösteren, hem de özel gereksinimli çocukların eğitiminde öğretmenlerin dikkate almaları gereken temel ilkelerden çok az sayıda öğretmenin bahsetmiş olması dikkat çekici bir bulgudur. Özel gereksinimli çocukların eğitiminde kazanımlara ulaşmak için, öğretmenler yalnızca materyallerde ve sınıf çevresinin düzenlenmesinde değil, aynı zamanda öğretim yöntem ve tekniklerinde de uyarlamalar yapmak durumundadırlar. Öğretmenin öğretim yöntemlerinde uyarlamalar yapması, öğrencilerin gereksinimlerine ve hedeflenen kazanımın özelliğine göre farklı öğretim yöntemlerini kullanabilmesini ve hangi öğretim yönteminin hangi konular için daha etkili olacağına karar vermesini gerektirmektedir. Eğitimin her kademesinde farklı öğretim yöntemlerinden söz etmek mümkündür; ancak okul öncesi eğitim kapsamında en fazla kullanılan öğretim yöntemleri doğrudan öğretim, işbirliğine dayalı öğretim, buluş/keşif yoluyla öğretim, oyun yoluyla öğretim ve doğal öğretim

yöntemleridir. Ancak araştırmaya katılan öğretmenlerin hiçbirinin bu yöntemlerden bahsetmemesi öğretmenlerin bu konuda bilgi eksiklerinin olduğunu düşündürmektedir. Kargın, Acarlar ve Sucuoğlu'nun (2003) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin en çok öğretim yöntemleri konusunda desteğe ihtiyaç duydukları sonucu araştırmadan çıkan bu sonucu destekler niteliktedir. Sönmez, Alptekin ve Bıçak (2018) da yaptıkları çalışmada da öğretmenlerin öğretim yöntemini uyarlamakta yetersiz kaldıkları sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmadan çıkan bu sonuç okul öncesi öğretmenlerinin özel gereksinimli çocuğa yönelik hazırlanan öğretim yöntem ve tekniklerinin uyarlanması boyutunda bilgi eksiklerinin olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın son teması olan "**Uyarlamada Karşılaşılan Zorluklar**" temasında araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin çoğunluğu sınıfında bulunan özel gereksinimli çocuğun eğitsel düzenlemesinde nasıl uyarlama yapacağı konusunda problemler yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin yaşadıkları problemler incelendiğinde on öğretmen uyarlama konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları için zorlandığını, yine on öğretmen kaynaştırma çocukları kurallara uymadığı için zorlandığını, dokuzu çocuğu etkinliğe dahil etmekte zorlandığını, yedisi okul idaresi ve rehberlik hizmetlerinden destek alamadığı ve destek hizmetlerde yetersizlik olduğu için zorlandığını, altısı sınıfta çocuklar arasında dengeyi kurmakta sıkıntı yaşadığını, beşi ailenin bilinçsiz ve bilgisiz olması nedeniyle zorlandığını, dördü kalabalık sınıflar ve çocuğun özel eğitim almamış ya da almıyor olmasından dolayı zorlandığını, üçü uyarlama konusunda yeterli kaynak bulamadığından, bir öğretmen ise sınıfında birden fazla kaynaştırma öğrencisi olduğu için zorlandığını belirtmiştir. Ayrıca dört öğretmen mevcut eğitim ortamlarında kaynaştırma çocuğuna yönelik araç ve gereçlerin yetersizliğinden söz etmiş ve gerekli materyalleri kendi imkânları ile temin ettiklerini iletmişlerdir. 2013 Okul Öncesi Eğitim Programında okul öncesi öğretmenlerinden özel gereksinimli çocukların etkinliklere aktif katılımlarını sağlaması, öğrencilerin bireysel özellik ve ihtiyaçlarına göre uyarlamalar yapması beklenmektedir. Dolayısıyla okul öncesi öğretmenlerinin bu amaçları gerçekleştirmeleri için öğretimsel uyarlamalar hakkında bilgi sahibi olmaları, uyarlamaları nasıl yapacaklarını ve ortaya çıkabilecek sorunları nasıl çözebileceklerini öğrenmeleri önem taşımaktadır (Sucuoğlu, 2006). Araştırmalar öğretmenlerin uyarlama çalışmaları hakkında bilgi edindikçe kaynaştırmaya karşı iyimser bakış açısı geliştirdiklerini ortaya koymaktadır (Artan ve Uyanık-Balat, 2003; Batu, 2010; Bricker, 2000). Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin çoğu kaynaştırma çocuğu ile sınıfta sıkıntılar yaşadıklarından bahsederken bir öğretmen daha önce özel eğitimde çalıştığı için başka öğretmenlerin zorluk olarak algılayabileceği durumların üstesinden gelebildiğini söylemiştir. Bu bulgu da okul öncesi öğretmenlerinin özel eğitim alanında deneyimli ve bilgi sahibi olmalarının kaynaştırma eğitiminde zorlanmamalarını sağladığı şeklinde yorumlanabilir. Öğretmenlerin mevcut programı özel

gereksinimli çocuğun bireysel farklılıklarına göre nasıl uyarlayacağına dair eğitim gereksinimlerinin olduğunu bildirmeleri ve bu konuda zorlandıklarını belirtmeleri hizmet öncesinde ve hizmet içinde bu konunun ele alınması gerektiğini göstererek çıkan bu sonucu desteklemektedir. (Akalın, 2015; Altun ve Gülben, 2009; Kale, Dikici Sığırtmaç, Nur ve Abbak, 2016; Temiz, ve Parlak-Rakap, 2018; Tufan ve Yıldırım, 2013).

Sonuç olarak, bu çalışmada etkili ve başarılı kaynaştırma uygulamalarının artabilmesi için öğretmenlerin etkinliklerde öğretimsel amaçları belirleme, farklı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma, uygun yönerge verme, fiziksel düzenlemeler yapma ve uygun materyal kullanımı gibi konularda bilgi eksiklerinin olduğu ve desteğe ihtiyaç duydukları belirlenmiştir.

Araştırmadan çıkan bulgu sonuçları doğrultusunda şu önerilere yer verilmiştir:
-Okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarındaki özel gereksinimli öğrencilere yönelik öğretimsel uyarlamaları nasıl yapacakları ile ilgili hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi,
-Hizmet öncesinde özel eğitim ve kaynaştırma eğitimi ders saatlerinin artırılarak verilen derslerin daha fazla uygulamaya yönelik olması,
-Kaynaştırma eğitimine yönelik tüm paydaşların (öğretmen, aile, rehber öğretmen, Rehberlik Araştırma Merkezi, okul idaresi gibi.) işbirliği sağlanması,
-Okul öncesi eğitim kurumlarında ve ilköğretim bünyesindeki anasınıflarında rehberlik hizmetlerinin yaygınlaştırılması,
-Bu çalışmanın nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma yöntemler ile tekrarlanması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Akalın, S . (2015). Kaynaştırma Sınıfı Öğretmenlerinin Sınıf Yönetimine İlişkin Görüşleri ve Gereksinimleri . Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi , 16 (03) , 215-236 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/ozelegitimdergisi/issue/17172/179470

Altun, T. & Gülben, A. (2009). Okul öncesinde özel gereksinim duyan çocukların eğitimindeki uygulamalar ve karşılaşılan sorunların öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, *28,* 253-272.

Altunışık, R., Coşkun, R., Yıldırım, E. & Bayraktaroğlu, S. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri, SPSS uygulamalı.* Adapazarı: Sakarya Kitabevi.

Artan, İ. ve Uyanık Balat, G. (2003). Okul öncesi eğitimcilerinin entegrasyona ilişkin bilgi ve düşüncelerinin incelenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 11(1); 65-80.

Aydın, D. & Tuğluk, M.N. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme-öğretme sürecinde öğretimsel uyarlamalara yer verme düzeylerinin belirlenmesi. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 47, 423–433. DOİ: 10.7816/ulakbilge-08-47-04.

Batu, E. S. & Kırcaali-İftar G. (2005). Kaynaştırma. Ankara: Kök Yayıncılık.

Bricker, D. (2000). Inclusion: How the scene has changed. Topics in Early Childhood Special Education, 20(1), 14-19.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). B*ilimsel araştırma yöntemleri***.** Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Creswell, J.W. (2012). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative research* (4. Baskı). Boston: Pearson Education Inc.

Çoban, A. & Deniz, E. (2019). The opinions of teachers on inclusıve education, *Electronic Journal of Social Sciences, 18*(70),734-761.

Davey, Lynn. (2009). The application of case study evaluations. *Elementary Educatıon Online, 8*(2), 1-3

Diken, İ.H. (2018). *Özel Eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.

Ergin, G., & Diken, İ. (2019). Gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla rutin temelli öğretim yaklaşımlarının uygulandığı çalışmaların incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 20*(4), 815-840.

Kale, M., Sığırtmaç, A. D., Nur, İ., & Abbak, B. S. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimi uygulamalarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi, 1*(2), *35*-45.

Kargın, T , Acarlar, F , Sucuoğlu, B . (2003). Öğretmen, yönetici ve anne-babaların kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi . Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi , 4 (02) , 55-76 . DOI: 10.1501/Ozlegt_0000000207

Kargın, T., Güldenoğlu, B., & Şahin, F. *(2010).* Genel eğitim sınıflarındaki özel gereksinimli öğrenciler için yapılması gereken uyarlamalara ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 10*(4), 2431-2464.

MEB (2006).Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/mevzuat/Ozel_Egitim_Hizmetleri_Yonetmeligi_son.pdf

MEB (2013). *Okul öncesi eğitim programı.* Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı, Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.

MEB (2018). *Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği.* T.C. Resmi Gazete, 26184. Erişim adresi: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm

Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis.* Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Odluyurt, S.2018. Özel Gereksinimli Çocuklarda Okul Öncesi Kaynaştırmaya Hazırlık EtkinlikleriElementary Education Online, 2018; 17(2): dy. 1-18 İlköğretim Online, 2018; 17(2): op.1-18. [Online]: http://ilkogretim-online.org.tr doi 10.17051/ilkonline.2018.419358

Palys, T. (2008). Purposive sampling. In L.M.Given (Ed.) *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods.* (Vol.2). Sage: Los Angeles, pp. 697-698.

Sönmez, N., Alptekin, S., & Bıçak, B . (2018). *Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin kaynaştırma eğitiminde öz-yeterlik algıları ve hizmetiçi eğitim gereksinimleri: Bir karma yöntem çalışması. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(4), 2270-2297.

Sucuoğlu, B. (2006). *Yeni ilköğretim programları ve öğretmen yeterlikleri ışığında etkili kaynaştırma uygulamaları*. Ekinoks Yayınları: Ankara.

Temiz, Z. & Parlak-Rakap, A. (2018). Uyarlama çalışmaları ile kaynaştırma için hazırlanmak. *İlköğretim Online, 17*(3), 1738-1750.

Tufan, M. & Yıldırım, Y. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin erken müdahale ve kaynaştırma kavramları hakkındaki bilgi düzeylerinin ve özel gereksinimli çocuklar için yaptıkları öğretimsel uyarlamaların incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education, 2*(4), 1-13.

Vural, M., & Yıkmış, A. (2008). Kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin öğretimin uyarlanmasına ilişkin yaptıkları çalışmaların belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8*(2), 141-159.

Yazıcıoğlu, T . (2019). Anadolu Lisesi Öğretmenlerinin Kaynaştırma Eğitimine İlişkin Görüşlerinin Metafor Analizi Yoluyla İncelenmesi . OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi , 14 (20) , 394-420 . DOI: 10.26466/opus.590972

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, E., & Batu, E.S. (2016). Farklı branştan ilkokul öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı, yasal düzenlemeler ve kaynaştırma uygulamaları hakkındaki görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 17*(3), 247-268.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Sünbülzâde Vehbî Divanı'nda Efsanevî ve Mitolojik Kişilikler

Arş. Gör. Merve MENTEŞE

E-mail: mervementese@hotmail.com ; Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, Zonguldak / Türkiye.

Özet

Yaklaşık altı yüz yıl kadar uzun bir sürede oluşumunu tamamlamış olan Klasik Türk şiiri, bu süreçte pek çok kaynağı muhtevasında barındırmıştır. Sosyal ve kültürel hayat, masal, destan, fantastik ve mitolojik unsurlar, mucizeler, dinî ilimler, çağın ilimleri, tarih, efsaneler ve menkıbeler vb. daha birçok kaynak Klasik Türk şiirinin gelişimine katkı sağlamıştır. Sayılan bu konuların oluşumunda da etkili olmuş bu kaynakların başında gelmektedir. Klasik Türk şiirinde insanla ilgili görünüşlere ise tipler ve kişilikler olarak rastlanmaktadır. Tipler, gerçek hayatta var olan kişilerin idealleştirilmiş yönleriyle kurgulanmış sembolleridir. Kişilikler ise, gerçek hayatta var olmuş, belli bir tarihte belli bir coğrafyada yaşamış kişilerdir. Tipler kendi içinde tahayyülî/tasavvurî ve sembolik tipler olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır. Kişilikler ise kendi içinde dinî, tarihî/efsanevî, edebî, sanatkâr, mutasavvıf ve bilgin kişilikler olarak gruplara ayrılmaktadır. Bu çalışmada 18. yüzyıl şairlerinden Sünbülzâde Vehbî'nin divanında yer alan, tarihî/efsanevî kişilikler başlığı altında değerlendirdiğimiz efsanevî ve mitolojik kişilikler belirlenmeye çalışılacaktır. Çalışmada öncelikle efsanevî ve mitolojik kişiliklerin geçtiği beyitler tespit edilecektir. Beyitlerde yer alan kişilikler hakkında kısa bilgiler verildikten sonra beyitlerde hangi anlamlarda ve şayet varsa başka hangi kişilikler ile hangi vesilelerle bir arada anıldıkları tespit edilmeye çalışılacaktır. Çalışmanın Klasik Türk şiirinde tipler ve kişilikler konusuna katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Efsanevî, kişilikler, Klasik Türk şiiri, mitolojik, Sünbülzâde Vehbî

Abstract

Classical Turkish poetry, which has completed its formation in a period of about six hundred years, has contained many sources in its content in this process. Social and cultural life, fairy tales, epics, fantastic and mythological elements, miracles, religious sciences, sciences of the age, history, legends and menkibes, etc. many other sources contributed to the development of Classical Turkish poetry. It is one of these sources that has also been influential in the formation of these counted issues. In classical Turkish poetry, human appearances are seen as types and personalities. Types are fictionalized symbols of people who exist in real life with idealized aspects. Personalities, on the other hand, are people who existed in real life and lived in a certain geography at a certain date. Types are divided into two main groups, imagination/imagination and symbolic types. Personalities are divided into groups as religious, historical/mythical, literary, artistic, mutasawfic and scholar personalities. 18 in this study. legendary and mythological personalities that we evaluate under the title of historical/legendary personalities will be tried to determine in the divan of Sunbulzade Vehbi, one of the poets of the century. In the study, couplets that pass through mythical and mythological personalities will be identified first. After providing brief information about the personalities contained in the couplets, it will be tried to determine what meanings they are mentioned in the couplets and on what occasions, if any, with which other personalities they are mentioned together. The aim of the study is to contribute to the subject of types and personalities in Classical Turkish poetry.

Keywords: Classical Turkish poetry, legendary, mythological, personalities, Sunbulzade Vehbi

GİRİŞ

Klasik Türk şiiri muhteva yönünden oldukça zengin ve çeşitlidir. Kur'ân-ı Kerîm âyetleri ve hadîs-i şerîfler, kıssalar, mucizeler, tarih, tabiat, zihniyet, sosyal ve kültürel hayat, masal, destan, fantastik ve mitolojik unsurlar, dinî ilimler, çağın ilimleri, dil vb. Klasik Türk şiirini oluşturan kaynaklar arasındadır. Kısacası sosyal bir varlık olan insana ve onun hayatla olan etkileşimine dair her şey Klasik Türk şiirinin içinde yer almıştır. Dolayısıyla en önemli kaynaklardan biri de insanla ilgili görünüşlerdir.

1. Klasik Türk Şiirinde İnsan

Edebî metinlerin kaynaklarından biri olan insan, Klasik Türk şiirinde karşımıza gerçek hayatta var olan insanın idealleştirilmiş kopyası olarak çıkmaktadır. Şair dünya görüşünü ve hayal dünyasını yansıttığı şiirlerinde insan unsurunu, vermek istediği mesajlar doğrultusunda idealleştirerek kullanmıştır. Şairin metin içinde insanı kurgulayarak sunduğu bu şekiller tip/karakter ve kişilik/şahsiyet adını almıştır.

1.1. Tip/Karakter

Klasik Türk şiirinde tip veya karakter, gerçek hayatta var olan insanların idealleştirilmiş sembolleridir. İnsanın görünüşleri, gerçek hayatta yaşamış kişilerin idealleştirilmiş yönleriyle kurgulanmaktadır. Şiirlerde yaşayan insanın kendisi olarak değil, belli özelliklerle kurgulanmış semboller olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Şiirlerde yer alan bir tipin oluşması uzun zaman gerektirmektedir. Zaman geçtikçe toplumun temel değerlerini, geleneğini, kültürünü tip veya karakter temsil eder hâle gelmektedir.

Klasik Türk şiirinde tipler şu şekilde gruplandırılmaktadır:

a) Tahayyülî / Tasavvurî Tipler (Hikâye, Destan, Masal Kahramanları, Karakterler)

b) Temsilî / Sembolik Tipler (Akkuş, 2007 : 396)

1.2. Kişilik /Şahsiyet

Klasik Türk şiirinde kişilik veya şahsiyet, gerçek hayatta var olmuş, belli bir tarihte belli bir coğrafyada yaşamış kişilerdir. Bu kişilerin nerede ne zaman doğdukları, hayatlarını nerede sürdürdükleri, tarihte hangi olayların içinde yer aldıkları ve hangi özellikleriyle tanındıkları kaynaklarla sabittir. Kişilikler şiirlerde karşımıza gerçek hayatlarındaki görüntüsüyle ve yönleriyle çıkmaktadırlar. Onlar tipler gibi birer sembol değil, gerçek varlıklarıyla şiirlerde yaşamaktadırlar.

Klasik Türk şiirinde kişilikler şu şekilde gruplandırılmaktadır:

a) Dinî Kişilikler

b) Tarihî-Efsânevî (Destânî-Mitolojik) Kişilikler

c) Edebî Kişilikler

ç) Sanatkâr Kişilikler

d) Mutasavvıf Kişilikler

e) Bilgin Kişilikler (Akkuş, 2007: 396)

Genel olarak edebi metinlerde insan görünüşlerinin en dikkate değer gruplarından biri, tarihî-efsânevî kişiliklerdir. Tarih içinde herhangi bir özelliğiyle ünlü olmuş kişiler, hayal-gerçek karışımı olaylar eşliğinde Klasik Türk şiirinin önemli kaynakları arasında yer almaktadır. Bu kişiler şiirlerde çoğunlukla yaşadıkları olaylara telmih yoluyla anılmaktadır.

Bu çalışmada 18. yüzyıl şairlerinden Sünbülzâde Vehbî'nin divanında yer alan, tarihî/efsanevî kişilikler başlığı altında değerlendirdiğimiz efsanevî ve mitolojik kişilikler belirlenmeye çalışılacaktır. Çalışmada öncelikle efsanevî ve mitolojik kişiliklerin geçtiği beyitler tespit edilecektir. Beyitlerde yer alan kişilikler hakkında kısa bilgiler verildikten sonra beyitlerde hangi anlamlarda ve şayet varsa başka hangi kişilikler ile hangi vesilelerle bir arada anıldıkları tespit edilmeye çalışılacaktır. Öncelikle efsanevî-mitolojik kişilikler hakkında kısaca bilgi vermek gerekmektedir.

YÖNTEM

Geniş bir hayal dünyasına sahip olan divan şairi, efsânevî ve mitolojik kişiliklerden şiirlerinde oldukça fazla faydalanmıştır. Türklerin, İran coğrafyasında uzun süre bölge halklarıyla birlikte yaşayarak, bölge kültürünü birlikte oluşturmuş ve Klasik Türk şiirinin özellikle İran edebiyatıyla olan etkileşimleri nedeniyle, şiirlerde efsânevî ve mitolojik kişiliklere oldukça fazla rastlanır. Çünkü İran şiirinin en önemli kaynaklarından biri Şehnâme'dir. Bu bağlamda Klasik Türk şiiri de, Şehnâme kaynaklı efsânevî kişilikleri ve kahramanları bünyesinde fazlaca barındırmıştır.

Firdevsî'nin kaleme aldığı İran'ın destanı olan Şehnâme, İran'ın Müslüman olmadan önceki bin yıllık tarihini kapsar. İran şiirinin tesiriyle, Klasik Türk şiiri şairleri de Şehnâme içinde yer alan kahramanlara şiirlerinde sıkça yer vermeye yönelmiştir. Bir çok Türk kahraman varken divan şairlerinin, Şehnâme kahramanlarına şiirlerinde telmih veya benzetmelerle yer vermelerinin altında yatan sebep budur.

İran'ın kırılan gururunu tamir etmek için, Şehnâme'de yer alan kahramanlar adeta efsânevî kişiliklere dönüştürülmüştür. Klasik Türk şiirinde bu kişiliklere model ve örnek insan olarak yer verilmektedir.

Klasik Türk şiirinde İran şiiriyle olan bu etkileşim bağlamında adına sıkça rastladığımız efsânevî kişiliklerden bazıları ise şöyledir. Hızır, İbrahim Edhem, Hallâc-ı Mansur, Behlül Dânâ, Cüneyd-i Bağdâdî, Nûşirevân, Hâtem-i Tâî, Cem, Dârâ, Ferîdûn, Dahhâk, Keykubat, İskender, Hüsrev, Zaloğlu Rüstem, Behzat, Mani vb. (Pala, 2015 : 40)

BULGULAR

Sünbülzâde Vehbî divanında ise toplam 16 tane efsanevî ve mitolojik kişilik yer almaktadır. Sırasıyla bu kişiliklerin kısaca kim oldukları, divan şiirinde hangi amaçlarla yer aldıkları açıklanacaktır. Kişi sayısı fazla olduğundan bu kişiliklerin geçtiği en güzel beyitler belirlenmiş olup her biri için yalnızca bir beyit örnek gösterilecektir.

1. Cem-Cemşîd

İran'ın mitolojik tarihinde Pişdâdiyân sülâlesinden dördüncü padişahtır. Tahmurs'un oğludur. Divan şiirinde Cemşid kelimesinin sayısız denecek kadar geniş çağrışım ve kullanım alanları vardır. Bazen telmih, bazen mecazen pek çok beytin mazmununu oluşturur. Özellikle şarapla birlikte kullanılır. Saltanatındaki kudret ve ihtişamı, şarabı buluşu, üzerinde yedi hat bulunduğuna inanılan kadehi, düzenlemiş olduğu âyin meclisleri, taht ve parlak tacı gibi unsurlarla hemen her divanda karşılaşılan kişiliklerdendir. (Pala, 2007: 86)

Bâlâ-nişîn-i mesned-i **Cem** olmak istemez

Meyhâne gûşesinde yatan rind-i pest mest

G. 23 / 2[29]

Murassa'-tâc-ı **Cemşîd'**e berâberdir ser-i mînâ

Mey-i la'lîn ile memlûkadehdirefser-i mînâ

G. 6 / 1

2. Dahhâk

Cemşîd'i öldürerek saltanat tahtına oturan efsanevî İran hükümdarıdır. Divan şiirinde ise Dahhâk büyük bir hükümdar olması, zalimliği, Feridun tarafından yok edilmesi ve özellikle de omuzlarındaki iki yılan vesilesiyle zikredilmiş ve onun kıssasına atıfta bulunan değişik beyitler ortaya konulmuştur. (Pala, 2007: 105)

Niçe **Dahhâk**'i dilşâd eylemiş yek-hande-i lutfuñ

Bu vech ile seni teşbîh ederler verd-i handâna

K. 7 / 32

3. Dârâ

Şehnâme'nin ünlü kahramanlarındandır. Keyâniyân sülalesinin dokuzuncu ve sonuncu padişahıdır. Dârâ divan şiirinde adı en çok geçen Acem hükümdarlarından biridir. Büyük bir saltanata sahip olması, İskender'le olan efsanevî savaşları, tac ve tahtıyla dillere destan olmuş bir hükümdar olması, hem Acem hem de Türk şiirinde adından sıkça bahsedilmesine sebep olmuştur. Dârâ divan şiirinde bir ululuk, azâmet ve şa'şaa sembolüdür. Genellikle Memduh övülürken onun üstünlüğünü ifade için kullanılmışsa da, bazen de dünya hayatının geçiciliğini vurgulamak için kullanılmıştır. Bu beyitte de İskender ile bir arada ululuk sembolü olarak kullanılmıştır. (Pala, 2007: 106)

[29] Çalışmamızda yer verilen beyitler, Ahmet Yenikale tarafından hazırlanmış olan Sünbülzâde Vehbî Divanı'ndan alınmıştır (bk. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kütüphaneler ve Yayımlar Genel Müdürlüğü, Ankara 2012). K., G. vb. harfler şiir kısaltmalarını, bunlardan sonra gelen rakamlar şiir, taksim işaretinden sonra gelenler ise beyit numaralarını göstermektedir.

Rûh-ı **Dârâ** vü Sikender der-i iclâliñde

Bu imiş bâb-ı sa'âdet diyerek oldu mukim

K. 16 / 4

4. Efrasyâb

Efsanevî Turan hakanıdır. Şehnâmeye göre Efrâsiyâb Feridun'un torunlarındandır. Şehnâmenin büyük bölümü İran hükümdarlarının turan hükümdarı Efrâsiyab'la yaptığı savaşlara ayrılmıştır.

Divan şiirinde ise Efrâsiyâb kahramanlık, hükümdarlık ve saltanat sembolü şahsiyetlerdendir. Genellikle Memduh övülürken memduhun üstünlüğünü belirtmek için bir kıyas malzemesi olarak kullanılmıştır. Bazen de diğer Şehnâme kahramanlarında olduğu gibi dünyanın geçiciliğini ve boşluğunu anlatmak için veya şairlerin istiğnâ hallerini ifade etmek için Efrâsiyab'ın zikredildiği olmuştur. Örnek beyitte de kahramanlık yönü vurgulanarak diğer bir efsanevî şahıs olan Minûçehr ile birlikte anılmıştır. (Pala, 2007: 135)

Minûçehr'iñ solar gül çehresi bîm-i sîtîzinden

Ne dem **Efrâsyâb**-âsâ girerse rezme merdâne

K. 7 / 26

5. Ferîdûn

Pişdâdiyân sülâlesinin altıncı hükümdarıdır. Dahhâk'ı mağlup ederek geçtiği İran tahtında 500 yıl hükümdarlık yapmıştır. Divan edebiyatında Ferîdun adalet, iyilik ve uzun ömürlülüğüyle anılırken, özellikle kasidelerde memduha Feridun'la ilgili çeşitli sıfatlar verilmiş, bu yolla memduh övülmüştür. Örnek beyitte de memduhun Feridun ile beraber diğer efsanevî şahısların belli özellikleri yoluyla övüldüğü görülmektedir. (Pala, 2007: 153)

Sikender-şevket ü Dârâ-yı devrân

Ferîdûn-haşmet ü Cemşîd-'unvân

K. 4 / 10

6. Hûşeng

Şehnâmeye göre Kiyumers'in torunu, Siyamek'in yiğit ve zeki oğludur. Dev'i öldürür ve babasının intikamını alır. Şehnâmeye göre ilk defa ateşi bulan kişi de Hûşeng'dir. Divan şiirinde Hûşeng'e pek rastlanmaz. Şiirlerde daha ziyade bir kahramanlık sembolü olarak karşımıza çıkmaktadır. Örnek beyitte de yine benzer bir manada kendisi gibi efsanevî kişiliklerden olan Nerîman ile birlikte anılmıştır. (Pala, 2007: 215)

Cüdâ eyler serinden bîm-i tîgi hûş-ı **Hûşenk'**i

'Aceb nermî verir darbı dil-i saht-ı Nerîmân'a

K. 7 / 13

7. İsfendiyâr

Keyâniyân sülalesinden Güştasb'ın oğludur. İranlıların efsanevî büyük kahramanlarından biridir. İsfendiyar Rüstem'le yaptığı savaşta ölmüştür. İsfendiyâr da kahramanlık sembolü olan şahsiyetlerdendir. Memduh övülürken İsfendiyar'la kıyaslanır ve bu tür beyitlerde İsfendiyâr küçümsenir. Örnek beyitte ahramanlık yönü vurgulanarak diğer efsanevî şahıslardan Rüstem ve Kahraman ile birlikte anılmıştır. (Zavotçu, 2006: 253)

Hâke te'sîr etse bîm-i satveti lerzân eder

Rüstem ü **İsfendiyâr** u Kahramân-ı safderi

Tar. 5 / 4

8. Kahramân

Kaynaklarda Pişdâdiyân sülalesinden Tahmurs'un oğlu olarak bildirilen mitolojik bir şahsiyettir. Kahraman için Tahmurs'un oğlu deniyorsa da Şehnâme'de böyle bir bilgiye rastlanmamaktadır. Mitolojik kişiliklerden biri olan Kahraman, Divan şiirinde bir kahramanlık ve yiğitlik sembolüdür. Bazen Kahraman-ı Kâtil olarak kullanılır. Âşık'ın sevgilisiyle olan mücadelesinden tesiri ve öldürücülüğünden dolayı sevgilinin gözleri Kahraman olarak nitelendirilmiştir. Kimi zaman da kelime anlamıyla kahraman manasında kullanılmıştır. Örnek beyitte de bu manasıyla yer almaktadır. (Pala, 2007: 252)

Hem pâdişâh-ı kâmkâr hem **Kahramân**-ı rûzgâr

'Adl ü keremle nâmdârtab'-ı selîmimüstakîm

Tar. 34 / 3

9. Keykâvûs

Şehnâmede adı geçen onikinci İran padişahıdır. Keykubad'ın oğludur. Siyavuş'un babasıdır, Keyhüsrev'in de dedesidir. Keykâvus da diğer şahsiyetlerde olduğu gibi memduhu överken, onun üstünlüğünü anlatmada vir kıyas malzemesi olarak kullanılmıştır. Ve genellikle memduhun ondan çok çok üstün olduğu belirtilmiştir. Diğer kahramanlarda da olduğu gibi bazen de Keykâvus'un dünya hayatının boşluğunu anlatmada kullanıldığı da olmuştur. Örnek beyitte de yine bir kıyas malzemesi olarak kendisi gibi efsanevî şahsiyetlerden olan Dârâ ile birlikte kullanılmıştır. (Zavotçu, 2006: 285)

Bahâ olmazdı mâl-i Hind ü Sind'e tuhfe-i Îrân

Dizilse dürr-i nazmım tâc-ı **Keykâvûs** u Dârâ'ya

K. 29 / 55

10. Mânî

Maniheizm adı verilen Zerdüşizm, Hristiyanlık ve daha başka birçok dinin karışımı bir dinin kurucusu olmakla beraber, Divan şiirinde daha çok resim sanatındaki maharet ve şöhretiyle adı zikredilen bir din kurucusu ve ressamdır. Divan şiirinde şairler Mani'den resim sanatındaki ustalığı ve bu alandaki eşsizliğiyle bahsederler. Mani şiirde Çin ülkesi, büt-i Çinî, nakş, nakkâş gibi kelimeler ve sevgilinin güzelliğinin bahsinin geçtiği yerlerde zikredilir. Sevgilinin güzelliği Mani'nin bile tasvir edemeyeceği güzellik ve mükemmelliktedir. Örnek beyitte de Mânî, resim ve tasvir üstadı yönüyle anlamlandırılmıştır. (Zavotçu, 2006: 307)

Göreydi nakş-ı elvânın ruhâm-ı ferş-i meydânın

Silerdi hâmesin **Mânî** atardı tîşesin Ferhâd

G. 7 / 3

11. Minûçehr

Feridun'un ağabeyleri Selm ve Tur tarafından feci şekilde kafası kesilerel öldürülen küçük oğluİreç'in kızının oğludur. Diğer şahıslarda olduğu gibi divan şiirinde Memduh övülürlen kıyas malzemesi olarak kullanılır. Örnek beyitte de bu manada diğer efsanevî şahıs olan Efrasyâb ile birlikte anılmıştır. (Zavotçu, 2006: 334)

Minûçehr'iñ solar gül çehresi bîm-i sîtîzinden

Ne dem Efrâsyâb-âsâ girerse rezmemerdâne

K. 7 / 26

12. Nerîmân

Şehname'de adı geçen ünlü kahramanlardandır. Sam'ın babası, Zâl'in dedesidir. Neriman'ın maceralarıyla ilgili olarak Şehname'de sadece onun ölümüne sebep olan olaydan bahsedilmektedir. Divan şiirinde ise Neriman da kahramanlık ve yiğitlik sembolü şahsiyetlerden biridir. Şairler övdükleri şahısların üstünlüklerini ifade etmek için, diğer Acem kahramanlarını olduğu gibi Nerimanı da kullanmışlardır. Neriman genellikle şairlere göre övdükleri kişinin yanında bir hiç değerindedir. (Zavotçu, 2006: 372)

Cüdâ eyler serinden bîm-i tîgi hûş-ı Hûşenk'i

'Aceb nermî verir darbı dil-i saht-ı **Nerîmân**'a

K. 7 / 13

13. Nûşîrevân

İran'ın Sasani sülalesinden adaletiyle ün salmış bir hükümdardır. Rivayetlere göre Kisra lakabı ilk defa bu kişiye verilmiştir. Asıl adı Hüsrev'dir. Divan şiirinde daha çok adalet yönüyle anılmaktadır. Bazı şairler memduhu överken onun adalet anlayışına atıfta bulunarak övmüşlerdir. Örnek beyitmizde de bu yönüyle anılmaktadır. (Zavotçu, 2006: 388)

Hudavend-i civân-baht u şehenşâh-ı Sikender-taht

'Adâletle tefevvuk eylemiş **Nûşîrevân** üzre

K. 15 / 18

14. Rüstem

Sam'ın torunu, Zâl'in oğludur. Sührab ve Feramurz'un babasıdır. Şehnâmede bir çok macerasıyla yer almaktadır. Divan şiirinde yine memduha bir kıyas malzemesi olarak kullanılmıştır. Şair övdüğü kişinin kahramanlık ve yiğitliğinden bahsederken Rüstem'in de adını anar ve Rüstem'in övdüğü kişinin yanında zavallı bir kişi olduğunu söyler. Bu tür beyitlerde Memduh Rüstem'den daima üstündür. Rüstem bazı şairlerce aşkı çeşitli maceralarını anlatmada da kullanılmıştır. Bu durumda genelde sevgilinin kirpikleri öldürücülüğü, acımasızlığı yönünden Rüstem'in yayına benzetilmiştir. Rüstem'in sıfatı olan dâstân kelimesi aynı zamanda hile anlamına da geldiğinden şairler sevgilinin kaş, göz, kirpik, gamze vb unsurlarını Rüstem'le beraber kullanmışlardır. Aynı zamanda aşk meydanının çetin hallerinden bahseden şairler Rüstem, Kahraman gibi kahramanlarla boğuşmanın kolay olduğunu söyleyerek örnek beyitteki gibi kıyaslamak amacıyla kullanmışlardır. (Zavotçu, 2006: 417)

Unutsun dâsitân-ı Kahramân u Rüstem'i 'âlem

Yazıp Şehnâme'ye şimden geri bu ceng-i meşhûrı

K. 14 / 6

15. Sâm

Neriman'ın oğlu, Zâl'in babasıdır. Adı ilk defa Feridun'un torunu Minuçehr tahta çıkınca zikredilmiştir. İran'ın efsanevî kahramanlarından olan Sam, Divan şiirinde kıyas malzemesi olarak kullanılmış, şair övmüş olduğu şahsiyetin kahramnlık ve yiğitliğinden bahsederken Sam'ı da övdüğü kişinin yanında aciz bir kişi olarak çizmiştir. (Zavotçu, 2006: 429)

Niçe şehnâme vü târîh-i dil-ârâ gördük

Niçe Vassâf gibi mu'teber-inşâ gördük

Seniñ evsâfıñı eslâfdan a'lâ gördük

"Görmedik hak bu ki akrânıñı ammâ gördük

Niçe Dârâ-yı zamân u niçe **Sâm**-ı devlet"

16. Zâl

Şehnâme kahramanlarından Rüstem'in babası, Sam'ın oğludur. Divan şiirinde Zâl daha çok kelime anlamları itibariyle kullanılır. Ve çeşitli mazmunlara kaynaklık eder. Kelime olarak Zâl; Koca, İhtiyar ve ak sakallı anlamlarındadır. Divan şairleri zâl kelimesiyle daha çok ihtiyar, yaşlı, geçkin anlamlarını kastetmişlerdir. Zaman ve feleğin çok uzun devirleri ifade etmesiyle Zâl kelimesini tamlamalı ifadelerde kullanmışlardır: Zâl-i dehr, dehr-i zâl gibi. Nitekim örnek beyitte de felen manasına gelen gerdûn kelimesiyle tamlama oluşturarak kullanılmıştır. (Zavotçu, 2006: 580)

Yıkılsın arkası gelsin zemîne **Zâl**-i gerdûnuñ

Yeter bu tekyede etdi cihân el arkası yerde

G. 216 / 3

SONUÇ VE TARTIŞMA

13. yüzyıl sonlarından 19. yüzyılın ikinci yarısına kadar varlığını sürdürmüş olan Klasik Türk şiiri, bu uzun sürecin neticesi olarak beslendiği kaynaklar bakımından oldukça fazla çeşitlilik arz etmektedir. Din, tarih, kıssalar, mucizeler, efsane ve menkıbeler, sosyal ve kültürel hayat, masal, destan, fantastik ve mitolojik unsurlar, mucizeler, dinî ilimler, Kur'an-ı Kerim vb. çeşitli kaynaklar Klasik Türk şiirinin zenginleşmesine katkı sağlamaktadır. Tüm bu kaynakların oluşumunda etkin olmuş varlık insandır. Klasik Türk şiirinde yer alan insanla ilgili görünüşler tipler ve kişilikler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Tipler, gerçek hayatta var olan kişilerin idealleştirilmiş yönleriyle kurgulanmış sembolleridir. Tipler kendi içinde tahayyülî/tasavvurî ve sembolik tipler olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır.

Bu çalışmada 18. yüzyıl divan şairlerinden Sünbülzâde Vehbî'nin divanı efsanevî ve mitolojik kişilikler açısından değerlendirilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın metoduna bakılacak olunursa öncelikle efsanevî ve mitolojik kişiliklerin geçtiği beyitler tespit edilmiştir. Beyitlerde yer alan kişilikler hakkında toplanan kısa verildikten sonra beyitlerde hangi anlamlarda, ne şekilde ele alındığı aydınlatılmaya çalışılmıştır.

Çalışmada ele alınan kişiliklerin şiirlerde daha çok kahramanlık ve yiğitlik sembolüyle yer aldığı, ve genellikle memduhla kıyaslama aracı olarak kullanıldığı saptanmıştır. Sonuç itibariyle yapılmış olan çalışma, Sünbülzâde Vehbî divanı örneği üzerinden Klasik Türk şiirinde tipler ve kişilikler bahsine bir nebze olsun katkı sağladığı düşünülmektedir. Son paragrafta çalışmanın sonuçları dikkate alınarak öneri paragrafı yazılmaya özen gösterilmelidir.

KAYNAKÇA

Akkaya, M. (2018). Divân ve Halk Şiirinin Şahıs Dünyası. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (Cilt 20, Sayı 3). ss. 363-380

Akkuş, M. (1996). *Nef'î Divanı'nda Tipler ve Kişilikler*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Yayınları.

Akkuş, M. (2007). Klasik Edebiyatta Tipler. *Türk Edebiyatı Tarihi*. (Cilt 2). ss. 395-404.

Akün, Ö. F. (2014). *Divan Edebiyatı*. İstanbul: İsam Yayınları.

Banarlı, N. S. (1998). *Resimli Türk Edebiyatı Tarihi*. (Cilt 2). İstanbul: M.E.B. Yayınları.

Beyzadeoğlu, S. A. (2000). *Sünbülzâde Vehbî.* İstanbul: Şule Yayınları Yayınları.

Beyzadeoğlu, S. A. (2017). *Lutfiyye Metin Tespiti*. Ankara: M.E.B. Yayınları.

Devellioğlu, F. (1988). *Osmanlıca Türkçe Ansiklopedik Lugat*. Ankara: Aydın Kitabevi.

Hançerlioğlu, O. (2011). *İslâm İnançları Sözlüğü*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

İlhan, B. (2016). Sehî Bey Dîvânında Dinî Tipler. *Pamukkale Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*. (Sayı: 6). ss. 82-105

İspir, M. (2017). Münîrî'nin Gülşen-i Ebrâr ve Maden-i Esrâr Mesnevisi'ndeki Tipler ve Kişilikler. *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (ETÜSBED).(II/3). ss. 13-44 İstanbul: Dergâh Yayınları.

Kam, Ö. F. (2008). *Divan Şiirinin Dünyasına Giriş*. Ankara: Birleşik Yayınevi.

Kaplan, M. (1985). *Türk Edebiyatı Üzerine Araştırmalar 3 Tip Tahlilleri.*

Kuru, S. S. (2010). Sünbülzâde Vehbî. *TDV İslâm Ansiklopedisi*. (Cilt 38). ss. 140-141.

Levent, A. S. (1980). Divan Edebiyatı Kelimeler ve Remizler Mazmunlar ve Mefhumlar. İstanbul: Enderun Kitabevi

Mermer, A. ve Koç Keskin N. (2005). Eski Türk Edebiyatı Terimleri Sözlüğü. Ankara: Akçağ Yayınları.

Onay, A. T. (2000). Eski Türk Edebiyatında Mazmunlar ve İzahı. Ankara: Akçağ Yayınları.

Pala, İ. (2007). Ansiklopedik Divan Şiiri Sözlüğü. İstanbul: Kapı Yayınları.

Pala, İ. (2015). Divan Edebiyatı. İstanbul: Kapı Yayınları.

Şentürk, A. A. (1996). Klasik Osmanlı Edebiyatı Tiplerinden Sûfî yahut Zâhid Hakkında. İstanbul: Enderun Kitabevi

Uludağ, E. (2019). "Sâlih Baba Divanı'nda Tipler ve Kişilikler". Eski Türk Edebiyatı Araştırmaları Dergisi. (Cilt:2, Sayı:2). ss. 912-987

Uludağ, S. (2012). Tasavvuf Terimleri Sözlüğü. İstanbul: Kabalcı Yayıncılık

Yenikale, A. (2012). Sünbülzâde Vehbî Divanı. Kahramanmaraş: Kültür Bakanlığı Yayınları.

Yılmaz, M. (1992). Edebiyatımızda İslâmî Kaynaklı Sözler. İstanbul: Enderun Kitabevi

Zavotçu, G. (2006). Divan Edebiyatı Kişiler-Kişilikler Sözlüğü. Ankara: Aydın Kitabevi.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Sosyal Çevre Ekseninde Şeyh Gâlib'in "Ney" Redifli Gazeli Üzerine Bir İnceleme

Arş. Gör. Merve MENTEŞE

E-mail: mervementese@hotmail.com ; Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, Zonguldak / Türkiye.

Özet

Klasik Türk edebiyatına kazandırılmış tüm eserlerde divan şairlerinin duygu ve düşünce dünyasına, çağın ilimlerine, menkıbe ve efsanelere, dinî ilimlere, tarih, mitoloji vb. birçok bilgiye rastlamak mümkündür. Klasik Türk şiiri metinleri detaylıca incelendiğinde divan şairinin en göze çarpan özelliği ise kaleme aldığı eserlerinde çevresinde gördüğü, yaşadığı, kullandığı birçok unsuru da kullanmış olmasıdır. Şairin doğup büyüdüğü çevre, yaşadığı mekânlar, bu mekânlardaki tabiatla ilgili unsurlar, aldığı eğitim vb. daha birçok unsuru şairlerin kaleme aldığı şiirlerinden okumak mümkündür. Bu çalışmada Şeyh Gâlib'in "ney" redifli gazeli sosyal çevre unsurları üzerinden değerlendirilmeye çalışılacaktır. Öncelikle mevlevî bir aileden gelen Şeyh Gâlib'in aldığı eğitim ve hayatıyla alakalı bilgilere değinilecektir. Sonrasında çalışmamızın konusunu oluşturan "ney" redifli gazel, Şeyh Gâlib'in hayatı ve çevresi üzerinden değerlendirilmeye çalışılacaktır. Konunun Klasik Türk şiirinde sosyal çevre ile ilgili yapılan çalışmalara katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gazel, Klasik Türk şiiri, sosyal çevre, Şeyh Gâlib

Abstract

In all the works brought to classical Turkish literature, divan poets ' world of emotions and thoughts, the sciences of the era, menkibe and legends, religious sciences, history, mythology, etc. it is possible to come across a lot of information. The most noticeable feature of the divan poet, when the texts of classical Turkish poetry are examined in detail, is that he also used many elements that he saw, lived and used around him in his works that he wrote. The environment in which the poet was born and raised, the places in which he lived, the elements related to nature in these places, the education he received, etc. it is possible to read many more elements from poems written by poets. In this study, Sheikh Galib's "ney" repeated voice ghazal will be evaluated on the elements of the social environment. First, information about the education and life of Sheikh Galib, who comes from a mevlevi family, will be mentioned. After that, the "ney" repeated voice ghazal, which is the subject of our study, will be evaluated on the life and environment of Sheikh Galib. It is aimed that the subject contributes to studies on the social environment in Classical Turkish poetry.

Keywords: Ghazal, Classical Turkish poetry, social environment, Sheikh Galib

GİRİŞ

Klasik Türk edebiyatı sahasında kaleme alınmış tüm eserlerde divan şairlerinin duygu ve düşünce dünyasına, çağın ilimlerine, menkıbe ve efsanelere, dinî ilimlere, tarih, mitoloji vb. birçok bilgiye rastlamak mümkündür. Eserlerde karşılaşılan tüm bu bilgileri şairin yaşadığı hayattan bağımsız algılamak elbette ki mümkün değildir. Klasik Türk şiiri metinleri detaylıca incelendiğinde divan şairinin en göze çarpan özelliği, kaleme aldığı eserlerinde çevresinde gördüğü, yaşadığı, kullandığı birçok unsuru da kullanmış olmasıdır. Şairin doğup büyüdüğü çevre, yaşadığı mekânlar, bu mekânlardaki tabiatla ilgili unsurlar, aldığı eğitim vb. daha birçok unsuru şairlerin kaleme aldığı şiirlerinden okumak mümkündür.

Klasik Türk şiirinde edebî bir eseri daha iyi anlayabilmek için şairin hayatını ve kişiliğini mutlaka incelemek gerekmektedir. İzlenimci biyografik yöntem diye adlandırılan bu yöntemle şairin hayatı merkez alınarak onun biyografisi, kişiliği, mizacı incelemeye tabi tutulmaktadır. Bunun neticesinde elde edilen bilgiler ışığında şairin eseri incelenmektedir. Tarihsel eleştiri yöntemine de yakın olan bu yöntem hatta onun bir parçası niteliğindedir. Şairin hayatında yer alan olaylar, içinde yaşadığı koşullar, aile ortamı, aldığı eğitim, okuduğu kitaplar, başından geçen aşk hikâyeleri, mesleği vb. şairin kişiliğinin ve dolayısıyla eserinin daha iyi anlaşılması için gerekli bilgilerdendir. Yazarın inançları, dünya görüşü ve psikolojik durumu ne kadar iyi bilinirse eser o kadar doğru anlaşılmaktadır. Bir eserin gerçek anlamı, şairin zihninde düşündüğü, tasarladığı, dile getirmek istediği anlamladır. Dolayısıyla şairin kafasına ve ruhuna ne kadar sızılabilirse, eseri meydana getiren duygular o kadar açığa çıkabilmektedir. Böylelikle eserin gerçek anlamı kavranmış ve yorumlanmış olmaktadır. (Genç, 2014: 352)

YÖNTEM

Tüm bu bilgiler ışığında Şeyh Gâlib'in "ney" redifli gazelini sosyal çevre ekseninde inceleyeceğimiz bu çalışmada öncelikle Şeyh Gâlib'in hayatına değinmek uygun olacaktır. Ardından "ney" redifli gazel tüm bu bilgiler doğrultusunda incelenecek ve yorumlanacaktır.

Sosyal çevre ekseninde Şeyh Gâlib'in hayatına bakacak olursak, dikkatimizi çekecek olan ilk şey ilk eğitimini babasından almış olmasıdır. Şair ve âlim olan babası Mustafa Reşîd, Mevlevî bir ailedendir ve Gālib'in hayatı ve meslek seçimi üzerinde kesin bir etki icra etmiştir. İlk eğitimini babasından almış olan Gâlib, düzenli bir medrese eğitimi almamış, fakat aile muhitinde ve Mevlevî tekkesinde İslâmî klâsik eserleri lâyıkıyla tahsil etmiştir.

Babasından aldığı eğitimle Farsça öğrenmenin yanı sıraHz. Mevlana'nın Mesnevi'sini okumuştur. Hocalarının Mevlevi oluşuyla beraber Şeyh Galib'in çocuk yaşta Hz. Mevlana'ya olan sevgisi mana denizine doğru akmasına da sebep olur. Zira Şeyh Galib o devirlerde edebiyat, musiki ve tasavvuf mektebi mahiyetinde olan mevlevihanelerde, Mevlevî büyüklerinin sohbetlerinden de faydalanır. Hz. Mevlana'ya ve bu yola olan muhabbeti artar. Galata Mevlevihanesi şeyhi Hüseyin Dede ve Hoca Neşet Efendi'den dil ve edebiyat dersleri alan Şeyh Galib, Hamdi Efendi'den ise Arapça öğrenir. Çok kısa sürede bu dillere edebiyatçı olarak hâkim olur. Hatta Gâlib çocuk yaşlarda şiir yazmaya başlar. Öyle ki Vak'anüvis Pertev, Reisü'l-küttap Raşit gibi çağdaşlarına, Fuzûlî, Hayâlî Bey, Nâbî ve Nedim gibi üstadların şiirlerine nazireler yapar. Devrinin önemli âlimleriyle tanışan Gâlib, genç yaşta zamanın âlim ve mütefekkirleri tarafından takdir edilir.

Babasından sonra, onun asıl hocası ve mürşidinin, Galata tekkesi [mevlevîhânesi] Şeyhi olan Aşcı-başı Hüseyin Dede olduğu anlaşılmaktadır.

Gâlib Celâleddîn Rûmî ve Mevlevîlerin eserlerine gittikçe artan bir ilgi göstermiştir. 1198/1783'te aniden tarikata girmeye karar verir ve Mevlevîlerin şeyhi Seyyid Ebû Bekir Çelebi'nin delâleti altında, tarikatın âsitânesinde lüzumlu ayinleri icra etmek için genç arkadaşı İbrâhîm Hân-zâde Yûnus Bey'le birlikte Konya'ya giderek Mevlâna dergâhında çileye girer. Fakat babası bu ayrılığa dayanamaz. Konya şeyhi Seyid Ebubekir Efendi'ye çilenin İstanbul'da Yenikapı Mevlevihânesi'nde devam etmesi için ricada bulunur. Ardından İstanbul'a gelen Gâlib, 1787 senesinin Ramazan ayında 1001 günlük

çilesini tamamlayarak Ali Nutkî Dede'den hilâfet alır ve Dede olur. Gâlib çile boyunca şiir yazmaz. Çok genç yaştayken hem iyi bir şair hem de mutasavvıf olarak ün kazanır. Dede olduktan sonra şöhretinin de artması nedeniyle Sütlüce'ye yerleşen Şeyh Gâlib Dede 1790'dan 1791 yılına kadar sadece eser yazmakla meşgul olur.

Anne ve babasıyla sade bir hayat yaşamaya niyet ettiği sırada tahta edebiyat ve sanat âşığı, aynı zamanda şair de olan III. Selim geçer. Genç yaşında büyük bir şöhrete kavuşan Şeyh Gâlib'i şiirlerinden tanıyan padişah, kendisini saraya davet ederek büyük hürmet gösterir. 1791 yılında Şeyh Gâlib Galata Mevlevîhânesi'nin 22. şeyhi olur. Artık Gâlib Dede diye anılmaya başlanır. (Şentürk ve Kartal, 2010: 315-316)

Onun şiirlerinde bağlı olduğu Mevlevîlik tarikatinin izlerini sıkça görmek mümkündür. Değinecek olduğumuz "ney" redifli gazel de Mevlevîlik'in izlerini taşıdığı için bu duruma örnek niteliğindedir.

BULGULAR

Aşağıda Mevlevîlik'in şiirlerine ve yaşantısına izlerini sürülen Şeyh Gâlib'in "ney" redifli gazeli ve bu bakış açısıyla beyit beyit incelenmesi yer almaktadır. Öncelikle gazelin tamamına yer verilip, ardından yukarıda bahsi geçen hayatından kesitler ışığında beyitler değerlendirilmeye çalışılmıştır.

La'lin olunca gonca-i tarf-ı külâh-ı ney

Bir nev-bahâr-ı neş'e verir bûy-ı âh-ı ney

Çeşm-i ümîdi nağme-i rengine kasr edip

Peyvestedir o leblere medd-i nigâh-ı ney

Fânûs-ı nev-zuhûru değil şem-i âhın ol

Aşk ateşiydi deştde berk-ı giyâh-ı ney

Bâlâ-yı şem'u şu'le-i âvâza nâz eder

Bir mısra-ı resâsı ile medd-i âh-ı ney

Sedd eyleyip girîveleri bir dem et sülûk

Tevhîd-i sırfa râst gelir toğrı râh-ı ney

Envâr-ı Mâh-ı Nahşebîdir şu'le-i sadâ

Ayn-ı Alîden aldı nazar çünki çâh-ı ney

Gavvâs-ı feyzdir ki uzar mevc-i nâlede

Olmuş kudûm sanki kedû-yı şinâh-ı ney

Sırr-ı dili güvâh-ı dü lebdeb edip su'âl

Hakk etdi hakk-ı da'vî-i Mansûru şâh-ı ney

Gâlib Cenâb-ı Şemsden almış nefes meğer

Erdi amûd-ı subha dem-i subhgâh-ı ney

Mecrâ-yı feyz Hızr-ı hidâyetdir ârife

Ab-ı hayât künkü imiş şâh-râh-ı ney

(Kalkışım, 1994:414)

La'lin olunca gonca-i tarf-ı külâh-ı ney

Bir nev-bahâr-ı neş'e verir bûy-ı âh-ı ney

Açıklaması: La'lin (dudağın), neyin külâhına bir gonca kesilince, neyin çektiği âhın kokusu, âdeta bir ilkbahara neşe verir; her tarafa bir ilkbahar neşesi yayılır. Burada neyden kastettiği mürşid-i kâmildir. Şeyh Gâlib şiirlerinde ney mazmununu mürşid-i kâmil'i kastederek kullanır. Bu beyitte, eğer bir kişi mirşid-i kâmil olmaya karar verir, bu yolda tarikate girmeye karar verip onun gerekli uygulamalarını (dua vb) yerine getirirse, o kişinin hayatında yaptığı her iş, konuştuğu her söz adeta ilkbahar neşesi gibi mutluluk vericidir.

Çeşm-i ümîdi nağme-i rengine kasr edip

Peyvestedir o leblere medd-i nigâh-ı ney

Açıklaması: Ney ümit gözünü renkli bir nağmeye diker, başka bir şey görmez olur; bakışı o dudaklardadır; o bakış, boyuna onlara uzar gider. Mürşid-i kâmil olma yolunda ilerleyen kişi, bu dünyadaki olumlu veya olumsuz bir çok şeyi görmez olur. Hedefi sadece Allah'ın rızasını kazanmaktır. Huzur ve mutluluk o kişi için sadece oradadır. Ve mürşid sadece o hedefine kilitlenerek yaşar.

Fânûs-ı nev-zuhûru değil şem-i âhın ol

Aşk ateşiydi deştde berk-ı giyâh-ı ney

Açıklaması: Ney, âh mumunun yeni îcad edilmiş fânûsu değildi; çölde kalmışlığa düşen şimşek, aşk ateşiydi. Bu beyitte de mürşid-i kâmil olma yolundaki zorluklar kastedilmiştir.

Bâlâ-yı şem'u şu'le-i âvâza nâz eder

Bir mısra-ı resâsı ile medd-i âh-ı ney

Açıklaması: Ney, bir âh çekişiyle (düzgün, olgun bir mısra ile), mumun boyunu da aşar, alevin boyunu da; sonra da onlara naz eder durur. Elif biçimindeki boyu ve dem(nefes)iyle, ney, vahdaniyetin simgesidir. Şeklen ney, ilk harf elife ve ilk sayı bire benzer. Elif ve dem (söz), birlikte okunduğunda Âdem kelimesi ortaya çıkar. Sözü lüzumlu olan yerde ve lüzumu kadar kullanmak ve doğrulukta, Âdem/adam (insan-ı kâmil) olmanın gereğidir. Ney boyu ve soluğuyla nasıl âdem olunacağını da anlatmaktadır.

Sedd eyleyip girîveleri bir dem et sülûk

Tevhîd-i sırfa râst gelir toğrı râh-ı ney

Açıklaması: Çıkmaz yolları (sokakları) kapatıp, çıkmaz yollara rest çekip (bu yolları bırakıp), doğru ve hak bir yola girip nefes çekerek kemâle koş. Allah'ın birliğine noksansız olarak inananlara, bütün varlığa bir göz ile bakanlara neyin yolu (neyin hak yolu), doğru ve uygundur. Ney burada yine İnsan-ı Kâmil, Mürşid-i Kâmil'dir.

Envâr-ı Mâh-ı Nahşebîdir şu'le-i sadâ

Ayn-ı Alîden aldı nazar çünki çâh-ı ney

Açıklaması: Ses yalımı, onun Nahşeb Ay'ından çıkan ışıklarıdır; çünkü neyin, kıyısında bittiği kuyu, Alî'nin bakışından (Alî'nin kaynağından) feyz almıştır. Gâlib, ney'in sadâsının insan ruhunu kuşatan tesirini şu'le (alev, ateş) kelimesiyle anlatır. O sadâ, yakıcıdır, kavurucudur; ondan gönüllere nûr yayılır. Hz. Ali'nin bakışına muhatap olduğu için, Mâh-ı Nahşeb kuyusundan sihirle çıkarılan ay bile, ziyâsını ney'in sadâsından almıştır.

Gavvâs-ı feyzdir ki uzar mevc-i nâlede

Olmuş kudûm sanki kedû-yı şinâh-ı ney

Açıklaması: Dalgıcın feyzi (ilim ve irfanı) dir ki uzar, feryâdın, inlemenin dalgasında (dalganın üzerinde ona bağlı olarak) Şarabın içerisinde yani aşkın içinde, (aşkın şarabının içinde yüzen ney) kâmil insan sanki kudûm olmuştur. Yani Hakla hak olmuştur. Allah (c.c.) Hazretlerine olan kavuşmayı anlatıyor.

Sırr-ı dili güvâh-ı dü lebdeb edip su'âl

Hakk etdi hakk-ı da'vî-i Mansûru şâh-ı ney

Açıklaması: Gönlün sırrını iki dudağı şahit ve delil tutarak soru soran ney, Allah'ı (Hakk'ı) talep edip isteyen ve Allah'ın yardımı ile galip ve üstün gelmiş olan ney, Allah'ı (Hakk'ı) hak etmiştir (layıktır ona).

Gâlib Cenâb-ı Şemsden almış nefes meğer

Erdi amûd-ı subha dem-i subhgâh-ı ney

Açıklaması: Gâlib, olsa olsa ney, Şems'in eşiğinde nefes almış olacak ki seher çağındaki dem çekişi sabah direğine dek erişti. Şems-i Tebrîzi ile Mevlâna arasındaki dostluğa ve manevi bağa işaret edilerek, Mevlâna'nın nasıl kemale erdiğini, Şems-i Tebrîzi'nin Mevlâna'yı ve dolayısıyla bütün Mevlevileri nasıl irşâd ettiğini anlatmaktadır. Bu beyitte ney, Mevlâna'nın yerine kullanılan bir metafordur.

Mecrâ-yı feyz Hızr-ı hidâyetdir ârife

Ab-ı hayât künkü imiş şâh-râh-ı ney

Açıklaması: İlim ve irfanın geliş yolu, bilen irfan sahibi için Hızır Aleyhisselam'ın Hakk yoluna kılavuzlaması gibidir. Ebedî hayatın aslı ve temeli imiş, özü imiş yolun başı ve yöneticisi olan ney. (Burada kastedilen mürşiddir. Yine burada neyden kasıt İnsân-ı Kâmil'dir.) Bu beyitte de ney asaleti ve bilgeliği ile Hızır Aleyhisselam'ın Hakk yoluna kılavuzlaması ile özdeşleşmiş, ebedî hayatın aslı ve temelini teşkil ederek yolun başı ve padişahı olarak gösterilmiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Sonuç olarak, bu çalışmada Şeyh Gâlib'in "ney" redifli gazeli sosyal çevre unsurları üzerinden değerlendirilmeye çalışılmıştır. Öncelikle mevlevî bir aileden gelen Şeyh Gâlib'in aldığı eğitim ve hayatıyla alakalı bilgilere değinilmiştir. Yapılan araştırma neticesinde Şeyh Gâlib'in şiirlerinde Mevlânâ ve Mevlevîlik'in fazlaca yer aldığı tespit edilmiştir. Bunun nedeni ise Şeyh Galib'in dünyaya gözünü açtığı günden beri, gerek ailesi, gerek sosyal hayatında edindiği arkadaşlar vesilesiyle hayatını Mevlânâ'nın eserlerini okuyarak ve Mevlevîlik'in gereklerini yerine getirerek geçirmesinden kaynaklanmaktadır. Yukarda değinmiş olduğumuz ney redifli gazel bunun en güzel örneklerindendir.

Şeyh Gâlib'in divanında bu gibi örneklerin niceleri yer almaktadır. Bu örnekten de anlaşılacağı gibi, bir şairin eserlerini onun sosyal hayatından bağımsız düşünmek, anlamak ve irdelemek mümkün değildir. Aksi takdirde yazılmış olan esere tam manasıyla vâkıf olunamamaktadır. Yapılmış olan bu çalışma sosyal hayatın şiirlerdeki iz düşümünün ne derece önemli olduğunu vurgular niteliktedir. Konunun Klasik Türk şiirinde sosyal çevre ile ilgili yapılan çalışmalara katkı sağlaması hedeflenmektedir. Klasik Türk edebiyatı alanında kaleme alınmış daha nice kıymetli eser belki de şairlerinin sosyal hayatları ışığında gerçek manasıyla anlaşılmayı beklemektedir. Bu çalışma vesilesiyle Klasik Türk şiirinde sosyal çevrenin etkisi ile alakalı çalışmaların alanda daha çok yapılması beklenmekte ve ümit edilmektedir.

KAYNAKÇA

Genç, İ. (1996). Şeyh Galib'in Hayatına Dair Bazı Tespitler. *Harman*, S. 46, 12-15.

Genç, İ. (2007). Klasik Türk Edebiyatı Metinlerini Anlamada Modern Yaklaşımlar. *Turkish Studies*, Volume 2/4, 393-404.

Genç, İ. (2014). *Edebiyat Bilimi*. İzmir: Kanyılmaz Matbaacılık.

İpekten, H. (1996). *Divan Edebiyatında Edebî Muhitler.* İstanbul: MEB Yayınları.

Kalkışım, M. (1994). *Şeyh Gâlib Divanı.* Ankara: Akçağ Yayınları.

Levend, A. S. (1988). *Türk Edebiyatı Tarihi*. C.1. Ankara: TTK Yayınları.

Pala, İ. (2007). *Ansiklopedik Divan Şiiri Sözlüğü*. İstanbul: Kapı Yayınları.

Şentürk, A. A. ve Kartal, A. (2010). *Eski Türk Edebiyatı Tarihi*. İstanbul: Dergâh Yayınları.

ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

PRENSES MONONOKE FİLMİNİN EKOELEŞTİREL OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Özlem ARDA[1], Kemal Ozan ÇENBERTAŞ [2]

[1]E-mail: ozlemarda@istanbul.edu.tr; İstanbul Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo Televizyon ve Sinema Bölümü, İstanbul / Türkiye.
[2]E-mail: kemalozancenbertaş@gmail.com; İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Radyo Televizyon ve Sinema Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Programı Öğrencisi, İstanbul / Türkiye.

Özet

Ekoloji, insan ve doğa arasındaki ya da diğer bir deyişle tümel olarak canlıların birbirleriyle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır. Ekolojinin kabulü ve insana, doğaya ekolojik bakış günümüzde en elzem olan alanlardan biridir. Günümüzde, insanın çevresiyle olan ilişki biçimi ve durumu çeşitli sorunsallık içermektedir. Dolayısıyla, doğaya insan eliyle yapılan müdahalelerin görsel-işitsel olarak kaydı söz konusu olmaktadır. Kurmaca ya da belgesel yapımlar, ekolojik sorunları, insan-doğa ilişkisini kendine konu edinebilmektedir. Özellikle gerek ana-akım sinemada gerekse sanat filmlerinde ekolojik filmlerin yer aldığını görmek mümkündür. Bir anime türü olan Prenses Mononoke filmi, tam olarak doğan yaşamın yerli olmayan unsurlar tarafından bilinçli ve istençli olarak yok edilmesi üzerine temellenmektedir. Sorunsal olarak; insanın doğa ve içindeki canlıları tehdit ederek, habitatı yok etme girişimi seçilmiştir. Gerek adı geçen filmde gerekse ekoloji-çevre-doğal yaşam temalarını merkeze alan film ya da diğer görsel-işitsel yapımlar göz ardı edilmemelidir. Nükleer krizler, her yıl medyana gelen büyük çaplı yangınlar, depremler, Pasifik ve Hint okyanuslarında yaşanan tsunamiler, fabrika atıklarının günden güne artması, e-atıklar, büyük şehirlerde yaşanan, hava kirliliği ve beraberinde Ozon tabakasının delinmesinin gittikçe artması ve son olarak yaşanan büyük çaplı virüs salgını ya da diğer adıyla pandemi, günümüz ekolojik sorunlarını işaret etmektedir. Bu çalışmada, eko-eleştirel olarak Prenses Mononoke filmi betimsel analiz yöntemi ile incelenmektedir. İçerik analizi tekniğinin uygulandığı bu çalışma, insan-doğa ilişkisinin sinematografik olarak anlatımının temsil yeteneğinin kuvvetliliğine vurgu yapmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Canlandırma sineması, Anime, *Prenses Mononoke*, Ekoloji, Ekoeleştiri.

ECO-CRITICAL EVALUATION OF PRINCESS MONONOKE *FILM*

Abstract

Ecology is the branch of science that examines the relations between man and nature, or in the other words, the relations of living things with each other. The acceptance of ecology and the ecological view to people and nature is one of the most essential areas these today. Today, the relationship between people and their environment includes various problematic issues. Therefore; Audio-visual recordings of human-made interventions to nature is possible. Fictional or documentary productions can be about ecological problems and the relationship between human and nature. Especially, it is possible to see ecological films in both mainstream cinema and art films. The Princess Mononoke, an anime genre, is based on the conscious and deliberate destruction of natural life by non-native elements. The attempt of man to destroy the habitat by threatening nature and the living creatures in it has been chosen as the problematic of this study. Films or other audio-visual productions that focus on ecological-environment-natural life themes should not be ignored. Nuclear crises, large-scale fires that occur every year, earthquakes, tsunamis in the Pacific and Indian oceans, increasing factory wastes, e-wastes, air pollution in big cities and the increasing ozone depletion and the last global virus epidemic or the pandemic, in other words, points to today's ecological problems. In this study, the

film of Prenses Mononoke is analyzed eco-critically by descriptive analysis method. This study, in which content analysis technique is applied, emphasizes the strenght of the representation ability of the cinematographic expression of the human-nature relationship.
Keywords: Animation, Anime, *Princess Mononoke*, Ecology, Ecocriticism.

GİRİŞ

İlk insanın yerküre üzerinde görüldüğü andan bugüne çevre ve insan ilişkisi kimi zaman yapıcı kimi zaman ise çevreyi yıkıcı biçimde gelişmiştir. İnsanın özelde toprak, genelde çevre üzerindeki 'mülkiyet' hâkimiyeti ve anlayışı doğal çevrenin tahribatında bir dönüm noktası olmuştur. Şu durumda denilebilir ki, insanoğlunun mülkiyet hâkimiyeti ve anlayışı çevresel ve ekolojik problemlerin başlangıç noktası olarak alınabilir. Ne var ki, Sanayi Devrimi ile başlayan endüstriyel süreç bu yıkıcı duruma ivme kazandırmıştır. Dar anlamda yalnızca sanayi kuruluşları ve atıklarının çevreye verdiği zararın yanı sıra, kır ve kent arasındaki dengesizlik, ekonomik kaygılarla yapılan göçler, dengesiz ve çarpık şehirleşme de dolaylı yoldan çevresel sorunlara sebep olabilmektedir.

Çevresel sorunlar günümüzde giderek daha önemli bir sorun olarak insanlığın karşısına çıkmakta, ulus devletler, uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum örgütleri bu yönde önlemler almaya çalışmaktadır. Uluslararası toplum, ekolojik dengenin bozulmasını bazen yavaşlatıcı bazen de önleyici önlemler genelde devletleri bağlayıcı nitelikteki sözleşme ve anlaşmalar ile sağlamaya çalışmaktadır.

Çevre problemlerin tartışılması yalnızca ulusal devletler ile uluslararası kuruluşların kanun ve anlaşmaları ile sınırlı değildir. Sinema, televizyon yapımlarında da sıkça konu edilmektedir. Animasyon ve Japonya'da manga adı verilen çizgi romanlardan ortaya çıkan animeler de bunlardan biridir.

Dünyada sürdürülebilir doğal yaşama yönelik ciddi tehditler oluşturan konuları insanlara anlatmak ve ilgisini çekmek için kitle iletişim araçlarını kullanmak en yaygın yöntemlerden biri olmuştur. Çevresel krizlerin ortaya konulmasında ise canlandırma sineması filmlerinin rolü giderek artmaktadır (Güngör, 2015: 2).

Ekosistem içindeki doğal dengelerin endüstriyel devrimden günümüze değin dramatik olarak değişim göstermesi, zaman içinde değişim gösteren farklı ekolojik hareketler ya da düşünce akımlarınca sorgulanmıştır. Bu yaklaşımlardan biri olan insan merkezli çevreci hareketler, genellikle belirli bir çevre sorununun kısa vadeli çözümüne yönelik ve sistemin olanakları içerisinde somut çabalar gösterirken, sorunların kökenine inmeyi göz ardı etmektedir. Diğer taraftan doğanın kendisi için değer taşıdığını söyleyerek insan odaklı düşünce sistematiğine karşı çıkan derin ekoloji yaklaşımı ise ekolojik sorunların temelinde insanın doğayı kaynak olarak algılayan bakış açısının yattığını iddia etmektedir (İgit, 2016: 2).

Animasyon türü, gerek çizgi film gerekse kurmaca filmlerin özelliklerini barındırması, çok farklı konu ve temaları işleyerek çocuk ve yetişkin eğitiminde önemli rol oynaması, kısacası eğitsel ve eğlenceli özellikleriyle akademik anlamda araştırmaya değer görülmektedir. Bu çalışmada da Hayao Miyazaki'nin *Prenses Mononoke* animesinin incelemesi eko-eleştiri yaklaşımı çerçevesinde yapılarak

doğa-insan-canlı yaşamı arasındaki organik bağ ve bu bağın nasıl bozulduğu temsilî olarak değerlendirilecektir.

Ekoeleştirel Yaklaşımın Dinamikleri

Zihinsel ve kültürel farklılıkların yaşandığı süreçte varlığını yoğunlaşarak sürdüren üretim ve tüketim yarışı ekosistem dengesini bozmaktadır. Ekosistem içindeki doğal dengelerin endüstriyel devrimden günümüze değin dramatik olarak değişim göstermesi, zaman içinde değişim gösteren farklı ekolojik hareketler ya da düşünce akımlarınca sorgulanmıştır. Bu yaklaşımlardan biri olan insan merkezli çevreci hareketler, genellikle belirli bir çevre sorununun kısa vadeli çözümüne yönelik ve sistemin olanakları içerisinde somut çabalar gösterirken, sorunların kökenine inmeyi göz ardı etmektedir (İgit, 2016: 952). Öte yandan derin ekolojik yaklaşım ve eko-eleştirel düşünce ise insanın doğayı kaynak olarak algılamasının çevresel felaketlere yol açtığını ileri sürerek, insanın doğaya müdahalesine eleştirel bir pencereden bakmayı sağlamaktadır.

Eko-eleştiri, en geniş tanımıyla insanla insan dışı arasındaki ilişkinin insanlığın kültürel tarihi boyunca ve bizzat insan kavramının eleştirel incelenmesini sağlar. "Hannes Bergthaller'in son on yıllar içerisinde insanlığı etkileyen revizyonist hareketlerin en genci olarak nitelendirdiği 'ecocriticism' (Türkçeye "eko-eleştiri" ve/veya "çevre eleştirisi" olarak çevrilmiştir) 1990'lı yılların başında önce ABD'de sonra İngiltere'de çevresel krizlerin ortaya konulmasında edebiyatın nasıl bir katkı sağlayabileceği sorusuna cevap aramakla başlamıştır" (Güngör, 2015: 5). Ekoeleştiri terimi ilk kez William Rueckert tarafından "Edebiyat ve Ekoloji" (1978) başlıklı makalede kullanıldı ve "ekoloji prensiplerinin edebiyata uygulanması" olarak tanımlandı (Ergin ve Dolcerocca, 2016: 299). Edebiyat ve çevre ilişkilerini disiplinler arası bir perspektiften ele alan eko-eleştiri 1990'lı yıllarda edebiyat ve kültürel çalışmaların bir alt alanı olarak ortaya çıkar. Ekoeleştirinin akademik bir disiplin olarak kendine yer edinmesi ise Cheryl Glotfelty'nin çabaları ile olur. 1980'li yıllarda Cornell Üniversitesi'nde yüksek lisans öğrencisi olan Glotfelty, çevre ve edebiyat üzerine yapılan akademik çalışmaların tek bir şemsiye altında toplanmadığını ve günümüzde ekoeleştiri adı altında öğretilen pek çok araştırma projesinin akademik bir alan olarak tanınmadığını fark eder. Çevre ve edebiyat konusuyla ilgilenen iki yüzü aşkın akademisyene çağrıda bulunarak onları bir antolojiye katılımda bulunmaya davet eder. Harold Fromm gibi araştırmacılardan aldığı pozitif tepkiler üzerine Glotfelty *The Ecocriticism Reader: Landmarks in Literary Ecology* (1996, *Ekoeleştiri Okumaları: Edebi Ekoloji'nin Dönüm Noktaları*) başlıklı antolojinin yayınlanmasında önemli bir rol oynar (Ergin ve Dolcerocca, 2016).

İnsan-doğa savaşımında insanın yapıp ettiklerine eleştirel paradigmadan bakmaya olanak tanıyan Eko-eleştiri yaklaşımı, Derin Ekoloji gibi bir çalışma alanının ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. "Eko-eleştiri, 1990'lı yıllardan günümüze üç değişik evreden geçmiştir. Birincisi Amerikan Edebiyat çalışmalarında ekolojik bilinç yaratmayı amaçlayan çalışmalardır. Bunlar içerisinde 'Derin Ekoloji' ve 'Sığ Ekoloji' kavramları ortaya çıkarılmıştır. 'Derin Ekoloji' akademik çevrelerde son yıllarda çok kullanılan kavramlardan biridir. Arne Naess tarafından 1973 yılında ortaya atılan bu kavram insanların etrafındaki canlılara zarar vermeden onlarla birlikte yaşamanın koşullarını ve ilkelerini bütünsel (holistic) bir bakış açısı çerçevesinde araştırmaktadır. Arne Naess, ekolojik olarak sorumluluk politikalarının kısmen kirlilik ve kaynak israfıyla ilgilendiğini (Sığ Ekoloji) ama aslında (farklılık,

bütünlük, özerklik, merkez-dışılık, ortak yaşamsal, eşitlikçilik ve sınıfsızlaşma) kavramlarının ilkelerine temas eden (Derin Ekoloji) varlığından söz etmektedir. Naess, "Derin Ekoloji"nin karşısına "Sığ Ekoloji"yi koymaktadır. Sığ Ekoloji reformist, çevreci hareketlerdir. Çevre kirlenmesinin önlenmesine yönelik teknik önlemlerin ve küçük tedbirlerin alınmasını çözüm olarak ortaya koyar. 'Derin Ekoloji' ise insanı çevresiyle girdiği ilişkilerin merkezine koymayan, diğer canlılarla eşit gören ortak bir oluşun sürdürülmesi gereğini ve bunu gerçekleştirmenin yüzeysel çalışmalarla gerçekleştirilemeyeceğini vurgulamaktadır (Naess'den akt. Güngör, 2015: 5). Aslına bakılırsa Sığ Ekoloji'nin alanı olan 'kaynakların aşırı kullanımı' ve buna bağlı olarak meydana gelen doğal dengenin bozulması olgusu da ihmal edilmemelidir. Sonuçta, "Ekonomi bilimi, sınırlı kaynaklarla sınırsız gereksinmelerini karşılama sorunu ile karşı karşıya olan bir kişinin ya da toplumun tatmin düzeyini en yükseğe eriştirmesinin yollarını arar" (Dinler, 2013: 7). İşte bu sınırlı kaynaklara karşılık gelen sınırsız insan ve toplum ihtiyaçlarından meydana gelen zıtlaşma, doğal ekolojik alanların tahrip ve talan edilmesine yol açar. En nihayetinde üretim araçlarından birinin de "doğal kaynaklar" ya da diğer adıyla "toprak" olduğunun unutulmaması ve hangi ekonomik sistem olursa olsun bu üretim aracı mülkiyetine ulaşmayı hedef edinen bir sosyal sınıf, grup ya da kitlenin olacağıdır. Ancak, "Derin ekoloji, doğanın içsel değerinin insanınki kadar önemli olduğunu savunarak insan yaşamının ve kültürlerin gelişmesinin de insan-doğa dengesinin korunmasına bağlı olduğunu söyler" (Garrard'dan akt. Oğuzcan, 2020: 166).

İnsan-Doğa İlişkisinin Arkeolojisi

Doğa, içerisinde pek çok farklı anlamı barındıran bir kavramdır. Bir şeyin özü anlamında, dünyayı ve insanları yöneten güç anlamında, insanın yarattığı ya da yaratmadığı her şey anlamında (güzel doğa, vahşi doğa vb) kullanılagelmiştir (Güngör, 2015: 3). Gerçek anlamıyla "insan dışında oluşan, herhangi bir insan müdahalesi olmaksızın ortaya çıkan, gelişen her şey örneğin, toprak, toprakaltı zenginlikler, su, hava, bitkiler, hayvanlar doğayı oluşturmaktadır" (Çoban vd., 2012: 49).

İnsanın doğa ile ilişkisine tarihsel bir göz attığımızda, avcı-toplayıcı toplumlar ile bunun başladığını söyleyebiliriz. Doğa karşısında aciz durumda olan, mağara ya da ağaç kovuklarına sığınarak yaşamaya çalışan ilk insan toplulukları doğa karşısında güçsüz durumdaydı ve doğayı yalnızca besin bulmak amacıyla kullanıyordu. Ardından gelen Tarım devrimi ile insan artık doğayı dönüştürme işine girişmiştir. Doğada hazır bulunan yiyecekler yerine, tarla süren, ekim ve hasat zamanları oluşturan, 'artı ürün' meydana getiren insanoğlu, bugüne kıyasla 'zarar vermeden' doğayı biçimlendirmiştir. Toprak üzerindeki mülkiyet kavramı ve hâkimiyet arayışı, sınırların ve 'site' adı verilen şehir devletlerinin ya da krallıkların kurulması, teknik buluşların ve araç-gereç yapımının eskisine oranla artması doğa üzerindeki hâkimiyeti de arttırmıştır. Ancak, doğanın fiziksel tahribatı daha yakın dönem olan 17. yüzyılda gerçekleşen Sanayi Devrimi ile gerçekleşmiştir. Doğada yeri olmayan ve kömürle çalışan buharlı makineler, lokomotifler, kentlerde meydana gelen nüfus artışı, demir-çelik sanayi başta olmak üzere açılan fabrikalar, artan üretim ve tüketim bütün ekolojik sistemi ters yüz ederek, insan-doğa çatışmasının dönüm noktasını oluşturmuştur.

Düşünce ve felsefe tarihinde de doğa çoğu kez birincil öneme sahip olmuştur. Örneğin, felsefe tarihi, doğanın ve evrenin anlamlandırılmaya çalışılmasıyla başlar. Antik Yunan'da "Thales'in suyu, Anaksimenes'in havayı, Herakleitos'un ateş'i ve Demokritos'un atomu temel olarak gördükleri

problem alanı insani ilişkiler, sosyal yaşam ya da kültür değil, doğanın bizzat kendisi olmuştur." (Arslan'dan akt. Oğuzcan, 2020: 167). Aristoteles ile doğanın insanla arasındaki mesafe açılmaya başlar. Aristoteles, canlı varlıkları sınıflandırma yoluna gider ve temel ilke olarak ruh kavramını ele alır. Aristoteles'in "doğa ölçeği" en altta hareketsiz maddelerden başlayarak bitkilere, basit canlılardan en karmaşığı olan insana vararak son bulur (Erkızan, 1999: 126). Antik Çağ'da genel olarak doğanın insandan üstün ya da insana eşit tutulduğu ve doğanın bir parçası olduğu görülmektedir. İnsanoğlunun doğaya hâkim olma düşüncesi ise modernizmin gelişiyle birlikte görülmeye başlanmıştır (Oğuzcan, 2020: 167). Rönesans ile düşünürler doğayı kapalı bir sistem olarak görerek modern bilimin teorik temellerini atmışlardır. Bu düşünürlerden Francis Bacon, insanoğlunun bilgisinin ve hareketlerinin doğa üzerine inşa edilmesini ve doğaya dayanmasını savunmuştur. Bacon, doğanın hizmetkârı ve yorumcusu olarak gördüğü insanoğlunun düşünme ve deney aracılığıyla doğanın sırlarını öğrenebileceğini ve eyleme geçebileceğini söyleyerek doğaya egemen olmanın yolunun ona boyun eğdirmek olduğunu söyler (Çüçen, 2001: 2).

Doğanın içerisinde yaşayan diğer canlılardan farklı bir varlık olarak insan aklı ile yarattığı teknoloji ve kültür sayesinde doğaya hâkim olmaya çalışmıştır. Kültür, doğal çevrenin dışında insanoğlunun kendi yarattığı yapay ortamıdır. Kaosla mücadele için yapay olarak tasarlanmış olan kültür aslında düzen demektir. Dolayısıyla düzenin yani kültürün dışındaki tüm alternatifler bayağı ve kaotik olarak dışlanır. Kültür, kader gibi karşı konulamaz olarak algılanır. Ama aslında kültür bir insan etkinliğidir. Bazı insanların başka bazı insanlar üzerinde yürüttüğü bir etkinliktir (Baumann'dan akt. Güngör, 2015: 3).

İnsan ile doğal yaşam arasındaki ilişki eşitlikçi düzeyden, insanın iktidar sahibi olmaya çalışmasına, yani hükmetmesine doğru evrilmiştir, denilebilir. 20.yüzyıldan bugüne ekonomik kaygılar, -özellikle devletler ve uluslararası alandaki ekonomik rekabet- teknolojik yarış doğanın ikinci plana atılmasına, hatta hiç önemsenmemesine yol açmıştır.

Animasyon Filmin Temel Özellikleri

Dünyada sürdürülebilir doğal yaşama yönelik ciddi tehditler oluşturan konuları insanlara anlatmak ve ilgisini çekmek için kitle iletişim araçlarını kullanmak en yaygın yöntemlerden biri olmuştur. Çevresel krizlerin ortaya konulmasında ise canlandırma sineması filmlerinin rolü giderek artmaktadır. İlk kez edebiyatın çevre kirlenmesine verdiği bir tepki olarak ortaya çıkan, son yıllarda ise tüm kültürel metinlerde kullanılmaya başlayan eko-eleştirel yaklaşım canlandırma filmlerinde sergilenmektedir (Güngör, 2015: 2).

Anime etmek/canlandırmak –ve bu kelimeyle bağlantılı olarak; anime/canlandırma, animatör/canlandırıcı- Latince kökenli "animare" kelimesinden gelmekte ve bu da hayat vermek anlamını içermektedir (Wells'den akt. İgit, 2016: 953).

Türk Dil Kurumu sözlüğünde animasyon; "sinema veya televizyonda tek tek resimleri veya hareketsiz cisimleri gösterim sırasında hareket duygusu verebilecek bir biçimde düzenleme ve filme aktarma işi" olarak tanımlanır (tdkterim.gov.tr).

Animasyona can veren animatör nokta, çizgi ve şekiller aracılığıyla cansız bir objeye hayat bağışlar, yani onu nefes alıp verebilen, hareket olanaklarının sınırsız olduğu, duygu ve düşünce yüklü varlığa dönüştürür. Sinema ve onun hayati bir uzvu olarak da animasyonun gelişimi aynı zaman diliminde kesişmekteyse de canlandırmanın kökleri çok daha derinlere mağara duvarlarındaki devinimi gösteren çizimlere kadar inmektedir (İgit, 2016: 953). Canlandırma tekniği, bugünkü sinemasal anlamın dışında eski dönemlerde de sınırlı olanaklarla yapılmıştır. Eski Hint ya da Çin'de doğduğu tahmin edilen ve bizde de Karagöz-Hacivat oyunu olarak bilinen 'Gölge Oyunları', ışık yansıtılmış bir alana hayvan derisinden kesilip paçavra haline getirilmiş bir düzleme tasvir ya da maketlerin insan yardımıyla oynatılıp konuşturulması yoluyla yapılmaktaydı. Dolayısıyla gölge oyunları, çocuklar için yapılmış kukla tiyatroları canlandırma (animasyon) sanatının ilk örnekleri kabul edilebilir.

Animasyon yalnızca hareket ile birbirine bağlanmış bir dizi çizim olarak görülmemelidir. Animasyon yaratıcı düşüncelerin kullanıldığı güzel bir sanat türüdür. Animasyon filmcilik, en geniş anlamıyla bireysel bir dehanın ürettiği bir sanat türü olarak görülmemelidir. İşbirliği içerisinde olan sanatçılardan oluşan büyük bir ekibin ortaya çıkardığı bir sanat türüdür. Animasyon sanatı hayal gücü ve teknikler açısından herhangi bir sınırlama getirmeyen olağanüstü bir çeşitlilikte bir sanat türüdür (Kılıç'tan akt. Yapıcıoğlu, 2010: 41).

Animasyon sinemasının tanımlanması gerektiğinde tarihsel bir sürecin göz önüne alınması gerekmektedir. Lidvall ve Melton, 1989 yılında yayınlanan "Animasyonda Postmodern Anlatım Biçimlerine Doğru" isimli makalesinde animasyon filmlerin kendini yansıtan bir anlatıya sahip olmasını sağlayan durumları üç madde halinde özetlemektedir: 1) Filmin yapım sürecine ve endüstrisine, kullanılan malzeme ve yöntemlerin ortaya konması aracılığı ile göndermede bulunması, 2) Anlatı sürecinde doğrudan seyirci ile konuşmaya yönelmesi, 3) Animasyon filmlerinin yaratıcısı ile olan ilişkisini yansıtması (Phillingden akt. Samancı, 2004: 18-19).

Animasyonun ilk örnekleri resimleri hareket ediyormuş gibi gösteren bazı oyuncaklar şeklinde 19. yüzyılın başlarında görülür. Bunlardan en eski, "Thaumatrope" adı verilen oldukça basit bir oyuncaktı. Bu oyuncak, iki yüzünde birer resim olan, yanlarında iplere bağlı bir diskti ve ipler parmakların arasında çevrildiği zaman bu iki resim birbirinin ardı sıra gözün önünden geçerek hareket eden tek bir resimmiş gibi görünmekteydi (İnanç ve Parkinson'dan akt. Şenler, 2005: 100).

İlk animasyon filmleri, Yüzey/Düz animasyon tekniği ile çekilmiştir. Bu teknik, iki boyutlu bir yüzeyde animasyon platformunda oluşmakta; selüloit, cut-out/kesme-çıkarma, kolaj/karma animasyon, bilgisayar animasyon gibi türleri içermekteydi. Yüzey animasyonun en belirgin olanı 'cartoon' olarak adlandırılan çizgi filmlerdir. Çizgi film dışında kalan tekniklerle canlandırma filmi yalnızca senaryo ve storyboard yardımıyla doğrudan doğruya kamera altında çekim yapılarak hazırlanmaktadır. Bu tekniğin ilk uygulaması Fransız Emile Cohl'ün, beyaz kağıt üstüne siyah renkle çizdiği çöpten adamlarını filme almasıdır (Şenler, 2005: 102). Bugünkü animasyon tekniklerine göre oldukça amatör duran 'Fantasmagorie' isimli bu animasyon film yaklaşık 1,5 dakikadan oluşmakta ve hikâyesel anlatı yerine, tiyatro sahnesinde önüne oturan büyük şapkalı kadının şapkasındaki tüyleri yolan bir adam, şapkanın içerisinden çıkan bir çocuk, yine aynı çocuğun bavula girmesi ve başka bir adamın pantolonuna kanca takması, kılıç dövüşü yapmaları, şişenin içine hapsolması ve şişenin çiçek hâlini

alarak ondan kurtulması gibi fantastik olayların çizgisel animasyon ile gösterildiği bir dizi olaylardan oluşmaktaydı.

1928-1938 yılları arasında çizgi film bir sinema eğlence aracı olarak olağanüstü bir gelişim gösterir. Animasyonun 10 yıl gibi kısa bir sürede sinemaya taşınarak sesli filmlerin üretilmeye başlamasıyla, Walt Disney yapımı filmler öne çıkar. Masal kahramanlarının sinemadaki yerini, animasyonlar almıştır: Bu filmler arasında 1928 "Mickey Mouse", "Donald Duck", "Silly Symphonies" ve ilk sesli çizgi film "Steamboat Willie" sayılabilir. Renkli ve kısa filmler dalında Oscar kazanan ilk film "Flowers and Trees" ve ilk uzun metrajlı film olan "Snow White and Seven Dwarfs" bu dönemin diğer filmlerindendir (Tezcan'dan akt. Şenler: 105).

Animasyon filmlerinin özelliklerine bakıldığında bunların iki yönde olduğu görülmektedir. Bunlardan biri iletilen konu, sunulan konuların içeriği, söz ve davranışlar; diğeri ise konunun sunum şeklinde olmaktadır. Yapısı da iki temele dayanmaktadır. Birinci yapı, bozulan bir şeyi yanlışı, onarılmayı araştırma amaçlı yani eğlenceye dayanmaktadır. İkinci yapıda ise; simgesel, soyut amaçlar ve toplumsal bir durumla ilgili amaçlar yer almaktadır. Bu tür çizgi filmlerde hareket daima ortaklaşa yapılmaktadır. Uzun sarımlı ve eğitsel olarak nitelendirilmektedir (Can'dan akt. Yapıcıoğlu, 2010: 46). Animasyon (canlandırma) filmlerin bir diğer özelliği de edebiyat geleneğinden getirdikleri intak (konuşturma) ve teşhis (kişileştirme) edebi sanatlarına yer vermesidir. Çoğu animasyon filminde ana karakterler insan dışı varlıklar, bitkiler, hayvanlar, fantastik yaratıklar, olmaktadır. Bu varlıkların insana ait olan özellik olan 'konuşma' yetisinin verilmesi ve insanlar gibi duygu, düşünce, hayallerinin, hatta erdem ve ahlaki özelliklerinin gösterilmesi intak ve teşhis mecazlarının sinema sanatında hayat bulmuş halleridir. Bu yönüyle de animasyonlar eğitsel özellik taşırlar.

Japonya'da ortaya çıkan Anime türü ise, canlandırma sinemasının yine bu ülkede vücut bulmuş halidir. Anime, Japon çizim sanatıyla çizilmiş Japon çizgi filmi, kendine özgü çizim tekniklerinden oluşur. Anime kelimesi İngilizcedeki animation kelimesinin kısaltılmış halidir. Animeler, genelde Japon çizgi romanı olan mangaların televizyon ya da sinema uyarlamasıdır. Animelerin biçimsel ve anlatısal özellikleri, animasyonlardan farklılık gösterebilmektedir: karakterlerin büyük gözlü ve uzun bacaklı çizilmesi, aksiyon sahnelerinde arka planda ışık huzmesi şeklinde bir geçişin olması gibi. Her şey animelerin konusu olabilmektedir. Çocuklar için eğitim ve komedi türünde eğlenceli animeler olabildiği gibi, yetişkinlere yönelik felsefe, psikoloji, savaş, şiddet, dövüş sanatları, cinsellik gibi konuların işlendiği animeler de yapılabilmektedir (https://tr.wikipedia.org/wiki/Anime, Erişim Tarihi: 25.06.2020). Son yıllarda Hayao Miyazaki, Isao Takahata gibi yönetmenler doğa ve çevre konulu animeleri ile ön plana çıkmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışmada, Hayao Miyazaki'nin Prenses Mononoke (Mononoke Hime) isimli animesi eko-eleştirel yaklaşım bağlamında ve nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi tekniği çerçevesinde incelenmektedir.

İçerik analizi, metinden çıkarılan geçerli yorumların bir dizi işlem sonucu ortaya konulduğu araştırma tekniğidir. Bu yorumlar, mesajın göndereni, mesajın kendisi ve mesajın alıcısı hakkındadır (Weber'den akt. Arun ve Koçak, 2006: 22).

Yine içerik analizi; a. işaretlerin sınıflanması ve b. bu işaretlerin hangi yargıları içerdiğini ortaya koymak için, c. açıkça formüle edilmiş kurallar ışığında, d. araştırmacının ortaya koyduğu yargıların bilimsel rapor olarak değerlendirilmesini sağlar (Janis'den akt. Arun ve Koçak, 2006: 22).

Sonuç olarak içerik analizinin; metinlerin düzenlenmesi, sınıflandırılması, karşılaştırılması ve metinlerden teorik sonuçlar çıkarılmasından oluşan bir araştırma tekniği olduğu vurgulanmaktadır (Cohen, Manion ve Morrison'dan akt. Göktaş vd., 2012: 180).

BULGULAR

1997 yılı yapımı olan *Prenses Mononoke* adlı filmin yönetmeni ve senaristi Japon yönetmen Hayao Miyazaki'dir. Animasyon türündeki filmin süresi 134 dakikadır ve fantastik bir dünya tasviri oluşturulan filmde gerçek hayatın izdüşümleri metaforlar aracılığıyla anlatılmıştır.

Bir Animasyon Filmi Olarak *Prenses Mononoke*'de Doğanın İnsana Karşı Varoluş Savaşı

"Antik çağlarda bütün topraklar yaşlanmış ormanlarla kaplıydı ve bu topraklarda tanrıların ruhları yaşardı. O zamanlar insan ve hayvanlar uyum içindeydi. Ama zaman geçtikçe ormanların çoğu yok oldu. Geride kalan ormanların muhafızlarıysa, muazzam Orman Ruhu'na sadık olan dev hayvanlardı. Çünkü o zamanlar ormanlara tanrılar ve şeytanlar hâkimdi." Filmin açılışı büyük bir orman panoraması ve yıkılan ağaç eşliğinde bu cümlelerle yapılıyor. Girişte yer alan cümleler, doğanın dengesinin yine doğa aleyhine bozulduğuna dair referanslar sunmaktadır. Daha sonra Prens Ashitaka, 'bir tür şeytan' olarak adlandırdıkları ve geçtiği yerlerde otların ve ağaçların kurumasına neden olan dev bir yaban domuzunun köylerine doğru ilerlediğini fark eder. Ashitaka, zorlu bir mücadelenin ardından canavara dönen domuzu öldürür, ancak bu sırada kolundan aldığı bir darbe ile onun tarafından lanetlenir. Bilge kadın, yaban domuzunu bu kadar çıldırtarak deliye çevirenin içinden çıkan 'demir bir top' olduğunu söyler ve lanetin de canavarın geldiği yer olan Batı'daki topraklarda çözüme kavuşma ihtimalinin olduğunu söyleyerek yola çıkmasını telkin eder. Burada demir top, aslında insanlar tarafından işlenmiş bir tür savaş aracıdır ve yaban domuzunun saldırganlığı insanlığın doğaya verdiği tahribata karşı bir nefret ve tepkiyi ifade eder.



Resim 1: Prens Ashitaka'nın canavar yaban domuzu ile mücadelesi sonucu aldığı yara, doğanın yok edicisi insanın lanetini simgelemektedir.

Prens Ashitaka, lanetin kaynağını ve çözümünü bulmak için yola çıkmadan önce, köyün yaşlılarından biri 'İmparatorun 500 yıl önce Emishi klanını öldürüp dağıttığını, klandan geriye kalanların sadece o köyde yaşayanlar olduğunu, şimdi de prenslerini kaybetmek zorunda olduklarını' söyler. Bu da, insanın yalnızca doğa ile değil birbirleriyle de savaş halinde olduğunu; göç, sürgün gibi olayların da hem insanları hem doğayı dönüştürdüğünün bir ifadesidir. Bilge kadından ve köyün ileri gelenlerinden icazet alarak lanetin kaynağını bulmak için Batı'ya doğru yola koyulan Ashitaka, yolculuğun henüz başında bir katliama tanık olur. İmparatorluk askerlerininkine benzeyen zırhları olan samuraylar köydeki insanları öldürüp köyü boşaltmaktadır. Güç ve iktidarı eline almak isteyen insan, doğanın yanı sıra doğayla bütünleşmiş kendinden daha zayıf olanlara da zarar verip ekolojik dengeyi bozmaktadır.

Yolda karşılaştığı keşişten Batı'daki uzak topraklarda dev hayvanların ve Ormanın Ruhu'nun yaşadığını öğrenen Ashitaka, batıya doğru devam ederken, yolda başlarında bir kadının bulunduğu kervana denk gelir. Barutlu silahlara sahip bu kervana 3 kurt ve kurtlara eşlik eden bir kız saldırır. Doğa-insan çatışması, ateşli silahlara sahip insanlar ve doğanın koruyucusu rolü verilmiş kurtlar ile somutlaştırılmıştır. Ayrıca kurtlarla birlikte tıpkı bir 'kurt' gibi yaşayan Mononoke (San)'nin görüldüğü bu sahnede, Mononoke zarar verici insana zıt biçimde, doğa ile bütünleşmiş, doğaya ait bir 'canlı' olarak betimlenmiştir.



Resim 2: Kurt postu giymesi, kurt dişlerinden kolye takması ve tanrıça kurdun yarasını ağzıyla temizleyerek kanlanmış ağzı nedeniyle Prenses Mononoke insandan çok bir 'kurt' ya da doğa içerisinde bir canlı görünümündedir.

Kurtların saldırısı sonucu uçurumdan düşerek yaralanan iki kişiyi alarak, iblislerin ve tanrıların gezdiği kutsal ormanın içinden yoluna devam eden Ashitaka ve yanındakiler, ormanda yaralarının azaldığını, kendilerini daha sağlıklı ve güçlü olduklarını fark ederler. Işık huzmesi içinde ufuktan gözüken çok boynuzlu geyik biçimindeki Ormanın Ruhu'nun ve ormanın kendisinin iyileştirici ve şifa verici yönüne vurgu yapılır. Doğa, insanın sağlık bulacağı tek yer olarak ifade edilmektedir.

Yanındaki iki yaralıyla birlikte ormandan geçen Ashitaka, korunaklı bir şehre gelir. Burası Tatara adı verilen ve başlarında Leydi Eboshi adında bir kadının bulunduğu, geçimini demircilik ve ateşli silahların yapımıyla sağlayan bir klandır. Şehirde misafir edilen Ashitaka, yemek sırasında şehrin hikâyesini öğrenir. Şehrin yakınlarında demir bitince, insanlar demir bulmak için ormanın içlerine gitmeye çalışmış, ancak ormanın tanrıları olarak adlandırılan domuzlar buna sinirlenerek onları geri püskürtmüştür. Leydi Eboshi ise, askerleri ve tüfekleri ile gelerek ormanın kralı olan Moro (Ana kurt) ve diğer hayvanlara savaş açarak, sınırlarını ormanın aleyhinde ve ormana zarar vererek genişletmiştir. Leydi Eboshi, filmin en başında canavara dönüşen yaban domuzunun içinden çıkan demir parçasının

da sorumlusu, yani 'doğanın yok edicisi' konumundadır. Ormana, ormanın ruhuna ve hayvan-tanrılara savaş açarak onları hâkimiyeti altına almak istemektedir. Ashitaki, doğanın koruyucusu rolünü üstlenerek Leydi Eboshi'den hesap sormaya gittiğinde Leydi, ona cüzam hastalarını da tedavi ettiği yeri gösterir. Cüzzam hastaları bir yandan tedavi olmaya çalışırken bir yandan da ateşli silahları geliştirmeye çalışan 'mühendisler' olarak çalışmaktadır. Hastalar için bir 'karantina' bölgesi oluşturan Leydi Eboshi karakterini insan-merkezci ekoloji anlayışı çerçevesinden anlamlandırmak mümkündür. Ona göre doğa, insanın hizmetine sunulmuştur ve doğadaki her şey insanın iyiliği, sağlığı ve gelişmesi için bulunmaktadır. Leydi Eboshi, ormanın ruhunu, vahşi hayvan biçimindeki tanrıları öldürerek yaşadığı yeri zengin ve gelişmiş bir ülke haline getirme amacındadır. Böylece hayvanlar tarafından ruhu çalınıp vahşileştiğine inandığı Prenses Mononoke'yi tekrar 'insan' haline getirebilecektir. Bu durum doğal hayatın tahrip edilerek endüstriyelleşme sürecine gelişini anlatmaktadır. Sanayi ile büyüyen bir toplum yaratmak için önce ona engel olarak görülen doğanın yok edilmesi gerekmektedir.



Resim 3: Kendilerine ait karantina odasında tüfek yapımında çalışan ve Leydi Eboshi'nin himayesinde olan cüzam hastaları

Prenses Mononoke, şehrin önündeki surları geçerek şehre saldırır. Amacı Leydi Eboshi'ye suikast gerçekleştirmektir. Doğaya zarar veren insanlara yine doğanın vereceği tepki, Prenses Mononoke ve Leydi Eboshi savaşıyla somutlaştırılmıştır. Doğa kendi bütünlüğünü ve sürekliliğini sağlamak için hareket geçer ve gerekirse savaşır.



Resim 4: Prenses Mononoke (solda) doğanın ve doğa içindeki canlı yaşamının bir alegorisi iken, Leydi Eboshi (sağda) insanın ve doğaya hâkim olma düşüncesinin bir temsilidir.

Savaşın ortasında Ashitaka, her ikisini de durdurup Prenses Mononoke'yi yanına alarak şehirden ayrılır. Ashitaka'nın yaralı ve lanetlendiğine inanılan kolu oldukça güçlenmiş ve 'doğa adına' hareket etmektedir. Dolayısıyla Ashitaka, dengeleyici bir unsur olarak görev görür. Bir bakıma insanın yine doğa ile yaşamayı öğrenmesi, onunla barışmasını söyleyen bir 'elçi'dir. Ormanın Ruhu ise, can alıp şifa veren ilahi bir kişiliktir. Hem Tanrı hem de Doğa Ana'nın temsilidir.



Resim 5: İnsan yüzlü hayvan (geyik) vücutlu formuyla Ormanın Ruhu, doğanın tüm unsurlarını bünyesinde toplayarak somutlaştırılmıştır.

Top ve tüfek gibi ateşli silahlar ile üstünlük sağlayan Leydi Eboshi yalnızca doğa içerisindeki hayvanlara zarar vermekle kalmaz, demir madenini paylaşmamak için imparatorluk askerleri ve samuraylarla da savaşır, onlara karşı da galip gelir. Doğa, sadece yüzeyde değil, yer altı kaynakları yönünden de tahrip edilmektedir. Mücadele hem fiziksel olarak doğal çevreye karşı hem de insanoğlu arasında ekonomik amaçlı ve iktidara yöneliktir.

Ormanın Ruhu'nun 'Gece Yürüyen'ine dönüştüğü sırada Leydi Eboshi tarafından vurulmasının ardından kanının düştüğü yerde ağaçların kuruması, çiçeklerin ölmesi, doğanın gitgide yok olması, doğal çevrenin bütünlüğünün ve sürekliliğinin bozulmasının ardından meydana gelecek ekolojik yıkımın görsel bir anlatımı, bir metaforudur. Ormanın Ruhu'nun kesilen kafasını geri verdikten sonra, San (Prenses Mononoke)'ın 'o artık bu ormanın ruhu değil, o bir ölü' sözüne Ashitaka'nın 'Ormanın Ruhu, hayatın ta kendisi' cevabı, "doğada hiçbir şey yok olmaz" ve "doğa en uygun çözümü bulur" ilkelerinin film içerisindeki ifadesidir (Öztunalı Kayır'dan akt. Oğuzcan, 2020: 169-170).

Miyazaki, film evrenini "Muromachi Çağı" olarak belirlemiştir ("maksatsinema.com", 2016). Bu çağ, canlılığın karışık, çeşitli ve iç içe olduğu, anaerkil toplumsal düzenin hâkim olduğu, demir üretiminin arttığı ve insanların doğaya üstünlük kurma kibrine kapıldığı bir dönemdir. Doğanın yok edilişini tarihsel olarak çok daha gerilere götüren, tarih öncesi dönemlerden 'Maden Devri'ni seçerek ekolojik tahribatın öncül hikâyesini sinemasal dili kullanarak anlatmıştır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Konusu insan yaşamının çeşitli yönlerini araştırmak olan beşerî (insani) bilimlere göre, insan tarihsel sürecin en başından itibaren doğa ile uyum içerisinden yaşamanın bir yolunu aramış, zaman içerisinde bu uyum yerini bir iktidar mücadelesine ve onu kendi çıkarına göre değiştirmeye doğru gitmiştir.

İnsanın doğa üzerindeki yıkıcı tahakkümü sanayi devrimiyle başlamış ve zaman içerisinde sömürme, tahrip etme, değiştirme-dönüştürme şeklinde artarak devam etmiştir. Endüstri devrimiyle birlikte doğayı hükmü altına alan insanoğlu gittikçe büyüyen çevre sorunlarına yol açmıştır. Ne var ki, Miyazaki gibi çevreci yönetmenler, insanın ekolojik yaşam üzerindeki hegemonyasını çok daha eskilere –demir çağına kadar- götürebilmektedir. Çevre sorunlarının ortaya çıkışına paralellik gösteren çevre, korumacı kişiler ya da grupların "koruma ve muhafaza etme" yönündeki savunuları, sorunların çözümsüz kalması ve artmasıyla yetersiz kalmış ve daha derin çevre felsefesi olan başka yaklaşımların doğmasına olanak sağlamıştır. Çevre korumacı yaklaşımın sığ olduğunu ve sadece olanı koruma fikrinden öteye gidemediğini dolayısıyla bunun da çözüm olmayıp sorunları beslediğini savunan radikal çevreci gruplar insanı odağa yerleştiren, tüm doğal kaynakların insana hizmet için yaratıldığı ilkesinden hareket eden insan merkezli yaklaşımı eleştirmiş ve eko merkezli yaklaşımı benimsemişlerdir. Eko merkezli ya da çevre merkezli yaklaşıma göre, insan eko sistemin yalnızca bir parçası olup, bütün canlılar özü itibariyle değerlidir ve yaşam hakları insanların yaşam haklarıyla eşittir (İgit, 2016: 26).

Prenses Mononoke, Orta Asya'da doğal yaşam içinde hayat süren bir kabileye yapılan hayvan saldırıları ile başlayıp, doğayı kendi isteği doğrultusunda yok etmek isteyen Leydi Eboshi adında bir kadın hükümdar ve ona karşı mücadele eden Ormanın Tanrıları olarak adlandırılan kurtlar, yaban domuzları ve onların arasında yaşamış bir kurt-kızın doğal yaşam adına yapılan mücadeleyi konu edinir. Japon, Çin ve Kore kültürlerinin tarihine ve folklorundan da kaynak alan anime, doğayı "insan yüzlü bir geyik" ve 'Gece Yürüyen' olarak somutlaştırarak, ekolojik yaşamın sadece insan ve hayvan değil, tüm canlı türleri için ortak bir yaşam alanı olduğuna vurgu yapar.

Ekoloji, günümüzde insan hayatının yeniden düşünülmesi için ihtiyaç duyulan en elzem alanlardandır; insan ve doğa ilişkisinin betimlenmesi de bu noktada bu sürece katkı sağlayacaktır. Ekolojik sorunların sinema varolması, insana-topluma derinlikli bakışı gerektirmektedir ve bu bakışla kimi zaman bir animasyon filmi olarak karşılaşılmaktadır. Doğadaki sorunların, insan hayatındaki insan-doğa dengesinin bozulmasının, ekolojik sorunların temsilî olarak betimlenmesi, sorunların çözümünün başlangıcı olarak değerlendirilebilir. *Prenses Mononoke* adlı film, bu bağlamda insan-doğa ilişkisine, ekolojik sorunların betimine ve çözümüne temsilî olarak katkı sunmaktadır.

KAYNAKÇA

Çoban, A., Hamamcı, C., & Keleş, R. (2012). *Çevre Politikası*, 7. Basım, İstanbul: İmge Yayınevi.

Çüçen, A. (2001). Derin Ekoloji, yesilofke.com (Erişim Tarihi: 23.06.2020)

Dinler, Z. (2013). *İktisada Giriş*, Gözden geçirilmiş 19. Basım, Bursa: Ekin Kitabevi.

Ergin, M., & Dolcerocca, Ö. N., (2016). "Edebiyata Ekoeleştirel Yaklaşımlar: Ekoşiir ve Elif Sofya", *SEFAD Dergisi*, Sayı: 36, 297-314.

Erkızan, H. N. (1999). "Aristoteles'te Varlık Doğa ve İnsan", *Felsefelogos Dergisi*, Sayı: 6, 125-134.

Göktaş, Y., Arpacık, Ö., Yıldırım, G., Aydemir, M., Küçük, S., Telli, E., & Reisoğlu, İ. (2012). "Türkiye'de Eğitim Teknolojileri Araştırmalarındaki Eğilimler: 2000-2009 Dönemi Makalelerinin İçerik Analizi", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, *12*(1), 177-199.

Güngör, A. C., (2015). "Animasyon Sinemasına Eleştirel Yaklaşım: Wall-E Filminin İncelemesi", *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communica*tion, *5*(1), 1-16.

İgit, A. (2016). "Animasyon Filmlerinde İnsan ve Doğa İlişkisi", *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, *4*(2), 951-980.

Koçak, A., Arun Ö. (2006). "İçerik Analizi Çalışmalarında Örneklem Sorunu", *Selçuk İletişim*, *4*(3), 21-28.

Mononoke Hime/Prenses Mononoke (1997). (2016, 22 Ağustos). Erişim adresi http://www.maksatsinema.com/2016/08/princess-mononoke-1997.html

Oğuzcan, D. (2020). "Bağımsız Türk Sinemasında Ekoloji Felsefesi Koca Dünya (2016) Filmi Üzerine Bir İnceleme", *SineFilozofi*, Özel Sayı, 164-182.

Samancı, Ö. (2004). *Animasyonun Önlenemez Yükselişi*, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Şenler, F. (2005). "Animasyon Tarihi, Teknikleri ve Türkiye'deki Yansımaları", *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü*, S: 3, Güz, 99-114.

Yapıcıoğlu, G. (2010). "Bir Popüler Kültür Ürünü Olarak Animasyon Sinema: Kayıp Balık Nemo, Buz Devri, Wall E." Selçuk Üniversitesi, Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Wikipedia.org, https://tr.wikipedia.org/wiki/Anime, Erişim Tarihi: 25.06.2020

FEN BİLİMLERİ

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Ulaşımda Politika ve Planlamaların Gerekliliği

Hümeyra BOLAKAR TOSUN[1]

[1]E-mail: bolakarhumeyra@gmail.com; Aksaray Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendiliği Bölümü, Aksaray / Türkiye.

Özet

Ulaşımda Politika ve Planlamaların Gerekliliği

Ulaşım toplumlarda kümeleşmelerin artması sonucu aralarında bağlantıların oluşması için zorunlu olarak gelişmiştir. Toplulukların artması ile doğru orantılı olarak ulaşım ihtiyacı da artmıştır. Ulaştırma sektörünün gelişiminde coğrafya, ekonomi ve nüfus gibi faktörler etkili olmaktadır. Türkiye de ulaşım türlerinin kullanımı yıllara göre farklılıklar göstermiştir. Yabancı işletmelere verilen imtiyazlarla demiryolu, tramvay, tünel ve vapur işletmesi gibi ulaşımda kolaylıklar sunacak araçlar geliştirilmiştir. Tramvay kullanımı bir süre sonra yerini otobüslere bırakmış, gelir seviyesinin yüksek olduğu bölgelerde bireysel taşımacılık ön plana çıkmış ve toplu taşıma araçlarının yaygınlaşması kısıtlanmıştır. Artan taleplere karşı otobüslerin yetersiz kalmasından dolayı da minibüs ve dolmuş gibi taşıma araçları kullanımı ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada hızlı şehirleşme ve araç yoğunluğundan dolayı trafik sıkışıklıkları artmasıyla, ulaşımda planlama ve düzenlemelerin zorunluluğu ve ulaşım politikaları irdelenmiştir. Sonucunda yapılması gereken önleyici tedbirler tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Planlama, Ulaştırma, Ulaştırma Politikaları.

Abstract

The Necessity of Policies and Planning in Transportation

Transportation has necessarily developed in order to result in the increase of clusters in societies. In direct proportion to the increase in communities, its need has increased. Factors such as geography, economy and population are effective in the development of the transportation sector. Turkey used differ transportation modes in years. Using vehicles to be used in transportation such as railway, tramway, tunnel and ferry operation with the concessions given in the foreign country. The use of trams was replaced by buses after a while, individual transportation with high income came to the fore and the spread of public transport was restricted. Due to the insufficiency of buses against the increasing demands, the use of transportation vehicles such as minibuses and minibuses has emerged. In this city, traffic congestion due to rapid urbanization and vehicle density, the necessity of planning and regulations in transportation and transportation policies were examined. As a result, preventive measures to be taken are discussed.

Keywords: Planning, Transportation, Transportation policy.

GİRİŞ

Ulaşım toplumlarda kümeleşmelerin artması sonucu aralarında bağlantıların oluşması için zorunlu olarak gelişmiştir. Toplulukların artması ile doğru orantılı olarak ulaşım ihtiyacı da artmıştır. Ulaştırma sektörünün gelişiminde coğrafya, ekonomi ve nüfus gibi faktörler etkili olmaktadır [1]. Ulaştırma yolcu ve birçok ürün hizmeti taşımacılığında rol almaktadır. Taşınan mallar ile ticaret gelişmekte ekonomik durum da etkilenmektedir.

Ulaştırmada araç yoğunluğu ekonomik ve sosyal yapının gelişmiş olduğu bölgelere doğru artmaktadır. Bunun için de yatırımlar bölgelere ait nüfus ve sosyal yapı düzeyine göre en son kâr amacı düşünülerek oluşturulur. Böylece ulaşım sektöründeki gelişmeler ile üretim ve tüketim noktaları arasındaki bağlantılar artar, alışveriş imkânı sıklaşır. Sanayi devriminden sonra artan makineleşme ve sanayi sektöründeki gelişmeler tarım sektöründeki iş gücünü azaltmış kırsal alandaki yaşam kentlere doğru göç etmiştir. Kentler sağladığı eğitim ve sağlık gibi hizmetlerden dolayı da göç almıştır. Yoğun göç sonucunda gecekondu sayıları artmış, çarpık kentleşme sonucunda şehir dokusu bozulmaya başlamıştır [2]. Birçok alanda istihdam olanakları sunan kentler teknolojik gelişmelerin de ilerlemesiyle daha cazip hale gelmiştir. Göç sonucu yerleşme biçimi ve düzeni topluluklara göre değişiklik göstermiştir. Türkiye de ulaşım türlerinin kullanımı yıllara göre farklılıklar göstermiştir. Yabancı işletmelere verilen imtiyazlarla demiryolu, tramvay, tünel ve vapur işletmesi gibi ulaşımda kolaylıklar sunacak araçlar geliştirilmiştir. Tramvay kullanımı bir süre sonra yerini otobüslere bırakmış, gelir seviyesinin yüksek olduğu bölgelerde bireysel taşımacılık ön plana çıkmış ve toplu taşıma araçlarının yaygınlaşması kısıtlanmıştır. Artan taleplere karşı otobüslerin yetersiz kalmasından dolayı da minibüs ve dolmuş gibi taşıma araçları kullanımı ortaya çıkmıştır [3]. Hızlı şehirleşme ve araç yoğunluğundan dolayı trafik sıkışıklıkları artmaya başlamıştır. Bu durumdan etkilenen ulaşım, planlama ve düzenlemelerin yapılmasını zorunlu hale getirmiştir.Ulaşım türü seçiminde konfor ve güvenlik gibi etkenlerden daha çok süre ve ekonomik değerlere göre tercih edilme durumu değişmektedir. Yolculukta güzergâh seçimi yapılırken yolculuk maliyeti, yolculuk süresi ve yol durumu dikkate alınır. Politikalar oluşturulurken diğer sektörlerin ulaşıma ne kadar ihtiyaç duyduğu, keyfilik ve rastgele sistem oluşturmak yerine teknik ve ekonomik yapılabilirlik durumlarına dikkat edilmelidir. Ülke kaynakları verimli biçimde kullanılarak uygun ulaşım türü belirlenmeli bunun için gerekli politikalar düzenlenmelidir. Akılcı ve toplum yararını gözetecek şekilde planlamalar yapılmalıdır.

YÖNTEM

Bu bölümde ulaşımda yapılmış olan politikalara değinilmiştir.

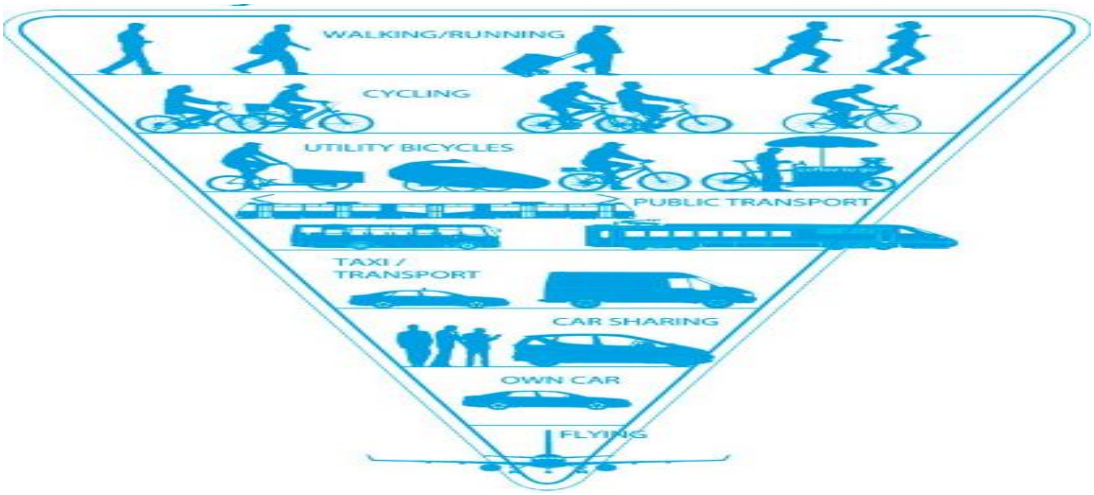
Kısa ve Uzun Dönemli Politikalar

Kısa dönemli politikalar öngörülmeyen değişikliklere kolay çözüm yolları sunma, yapılan yanlış planlama ve yatırımlardan kolayca geri dönme imkânı sağlamaktadır. Kısa dönemli politikalarda belirlenen hedefe ulaşma durumunu takip etmek, yetersiz olduğu düşünülen alanlarda ek önlemler almak ve etkin kullanım sağlamıyorsa projeden vazgeçmek daha kolaydır. Verilecek kararların daha uygun ve dengeli bir biçimde oluşturulması için çok ölçütlü karar verme teknikleri kullanılmaktadır. Çok ölçütlü karar verme teknikleri toplumun farklı kesimlerine ait verilerin işlenerek gereken planlamanın yapılmasını sağlamaktadır. Uzun dönemli politikalar kısa dönemde oluşturulan planların devamı şeklindedir. İlerleyen zamanlarda yolculuk taleplerindeki artış ve değişen koşullar yüzünden öngörülen yolculuk sayısı ve türler arası dağılım yetersiz kalabilir. Ulaşımda aksaklıkların yaşanmaması için bu durumlar önceden tespit edilerek ek çözüm önerileri geliştirilmelidir. Uzun vadedeki planlamalar, ihtiyaçlar doğrultusunda ekonomik dalgalanmalar dikkate alınarak planlanmalıdır. Zamanla oluşan yetersizlik ve gerekli önlemlerin yeni ihtiyaçlara göre düzenlenmesi dengenin sağlanmasına yardımcı olur.Talep tahmin modelleri ile yolculukların ne için yapılacağı,

nereye, hangi tür ile ve hangi güzergahı tercih ederek gideceği oluşturulmaktadır. Yolculuk yaratım ve çekim modellerinde bölgesel olarak oluşturulan yolculuk sayıları ve etki eden değişkenler arasında matematiksel bağlantılar belirlenmektedir. Bu bağlantılardan yola çıkarak bölgeler arasında nasıl bir dağılım olacağı yolculuk dağılım modelleri ile oluşturulmaktadır. Türel dağılım modelinde türlerin taşımadaki dağılım oranlarını belirlemektir. Yükleme modelinde de yolculukların yol ağı tarafından karşılanması için gerekli yöntemleri belirleme, eksiklikleri ve gelecekteki talepler karşısında oluşturulacak yeni güzergâhların yeterli olup olmayacağını tespit etmektir[4]. Türkiye de dengeli model dağılımı için uzun vadeli planlamalar yapılsa da, artan talepleri karşılamak için hızlı ve kısa vadeli oluşturulan planlamalar genellikle karayolu üzerine yapılmış ve yatırımların çoğu karayolunda toplanmıştır. Artan ulaşım ihtiyaçlarına karşı diğer ulaşım sistemleri için gerekli altyapının zamanında oluşturulmaması ağırlıklı olarak karayolu kullanımına neden olmuştur [5].Ulaşım için uzun vadede ve yapısal politika izlemek yerine artan talepler doğrultusunda altyapının durumu dikkate alınmadan anlık çözümler geliştirilmiştir. Ulaşım planlamasında öncelikle hedef belirlenmeli, orta ve uzun vadeli stratejiler oluşturmalı, merkezi ve yerel yönetimlere ait görevler belirlenip ulaşımın artan nüfusa bağlı taleplere yanıt vermesi için uygun planlamalar yapılmalıdır [2].

Sürdürülebilir Politikalar

Günümüz ve gelecek için ekonomik gelişme sağlayan, sosyal adaleti gözeten, insan ve ekosistem sağlığını koruyarak hareketlilik ihtiyacını karşılamak anlamında ifade edilmektedir.[6] Sürdürülebilir ulaşım yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak mümkün mertebe yenilenemez enerji kaynaklarının kullanılmasını sınırlandırır. Geleneksel ulaşım sistemlerinde yenilenemez kaynaklar kullanılmakta, fayda ve maliyetler adaletsiz dağıtılmaktadır. Trafik sıkışıklıkları ve arazilerin amaç dışı kullanımı ulaşımda etkin kullanımı kısıtlamakta, yaşam ve çevre kalitesini olumsuz etkilemektedir. Bu soruna çözüm olarak sürdürülebilir ulaşım yöntemleri geliştirilmiştir [7].Geleneksel ulaşımda daha çok otomobile bağlı ulaşımın hâkim olduğu, diğer türlerle bağlantı sağlamayan, hareket ve hıza bağlı, çevresel ve sosyal yapının önemsenmediği, tahmini taleplere bağlı planlamaların yapıldığı, talebin fazla olduğu durumlarda kapasiteyi arttırmak için mevcut yapının genişletilmesi gerektiği düşüncesi yer almaktadır [8]. Sürdürülebilir ulaşımda kalite ve erişilebilirlik ön planda tutulmaktadır. Çok modlu ulaşım ve modlar arası entegrasyona göre tüm maliyet belirlenir. Ulaşım talebini etkin biçimde karşılayarak daha gerçekçi hizmet sunar [9].Sürdürülebilir ulaşım politikaları ulaşım arzı ile taleplerin incelenerek hız, yolculuk ve mesafe gibi nicel olgular yerine mal ve hizmet erişilebilirliğine bağlı nitel olgular çevresinde kullanılabilecek en verimli alan düşünülerek oluşturulur. Bireysel ulaşımdan çok toplu ulaşımı kullanmayı ve bireysel ayrışmaları önlemeyi hedefler. Böylece ulaşımda yapılan düzenlemeler ile ülke ekonomisinin gelişmesini, çevre kirliliğinin azaltılmasını ve geleceğe daha yaşanılabilir bir alan bırakılmasını sağlamaktadır.



Şekil1. Sürdürülebilir Kent Yaşamı [10]

Mevcut uygulamalarla sosyal ve çevresel etkileri azaltırken toplum ihtiyaçlarını daha sağlıklı yöntemler kullanarak gidermeye çalışır. Kaynak kullanımı ve atıkları azaltarak kamusal alanlardaki olumsuz etkileri en uygun teknoloji ve yöntemlerle aza indirmeyi hedefler. Şehirlerarası ve şehir içi toplu taşıma uygun biçimde planlandığında enerji tasarrufu, kirliliğin azaltılması, sosyal eşitlik, kentsel tasarım ve mekânsal tüketim otomobil kullanıma göre ekonomik avantajlar sağlamaktadır. Bununla birlikte yeşil şehir planlamasının oluşturulması sürdürülebilir ulaşıma katkı sağlayacaktır. [9]. Akıllı şehir uygulamaları gerçek zamanlı elde edilen verilerle ulaşım, enerji, su, kentsel ve sağlık hizmetleri gibi birçok sektörü bütünüyle düşünerek çözüm üretir. [11] Kentlerde sürdürülebilir ulaşımın süreklilik sağlaması için otomobil kullanımını azaltmak, toplu taşımaya öncelik sağlamak ve dışa bağlı olmayan motorsuz araç kullanımını yaygınlaştırmak gerekir. Sürdürülebilir ulaşım politikalarında toplu taşıma kullanımını etkin hale getirme ve motorsuz taşıt kullanımını arttırmaya yönelik çekme politikaları; ekonomik düzeyin sağlanması, park politikaları ve trafiği yavaşlatma yoluyla otomobil kullanımını azaltmaya yönelik itme politikaları uygulanmaktadır. Daha verimli ve etkin bir ulaşım ağı oluşumu itme ve çekme politikalarının entegrasyonu ile sağlanır.

Çekme Politikaları

Kent içi ulaşımda toplu taşıma kullanımını öne çıkararak otomobil kullanımını kısıtlama ve mevcut sistemlerin hizmet kalitesini arttırmak için çekme politikaları uygulanmaktadır. Toplumda toplu taşıma sistemlerinin kullanımı daha cazip hale getirmek için hizmet kalitesini arttırmak gerekmektedir. Mekânsal büyümenin düşük yoğunlukta ve dağınık yapıda olması ulaşım imkânlarını ve altyapıyı olumsuz yönde etkilemektedir. Kent merkezinden uç kesimlere gidildikçe nüfus yoğunluğuna bağlı ulaşım talebi azalmaktadır. Kalkış ve varış noktaları arasında mesafe uzadıkça ulaşım maliyeti artmakta, hizmet verimliliği ve etkinliği azalmaktadır. Toplu taşıma araçlarının erişiminin sınırlandırıldığı alanlarda hareketlilik de kısıtlanmaktadır. Ulaşım planlaması ve ulaşım etütleri kent ve kırsal alanlardaki ulaşımların geneli düşünülerek oluşturulmalıdır.

İtme Politikaları

Otomobil kullanımının azaltılmasını sağlamak için yol ücretlendirme, trafik yavaşlatma, park yönetimi, taşıt ve yakıt vergilerinin düzenlenmesinde itme politikaları uygulanmaktadır. [7] Kentiçi ulaşımda otomobil kullanımının yerini toplu taşımanın alması için itme ve çekme politikaları birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Çekme politikalarında toplu taşıma kullanmaya özendirilirken itme politikalarında özel araç kullanımından caydırıcı yöntemler uygulanır **.**

BULGULAR

Çalışmamız araştırma çalışması olup derlenen bilgiler ışığında aşağıda sıralanmış bir takım ulaşım sorunları tespit edilmiştir.

- **Ulaşım türlerinin yetersizliği:** Geçmişten günümüze kadar çoğunlukla karayolu ağırlıklı yatırımlar yapıldığı için demiryolu , denizyolu ve havayolu taşımacılığı gereken planlamanın gerisinde kalmıştır.
- **Türler arası entegrasyonun sağlanamaması:** Ulaşımda tek bir tür kullanılması diğer türlerin etkinliğinin azalmasına sebep olmaktadır.
- **Yakıt kaynaklarında dışa bağlılık:** Motorlu taşıtların çoğunda kullanılan yakıtların yurtdışından alınarak kullanılması taşıt sayıları düşünüldüğünde ekonomik olarak yüksek bedellerin ödenmesine sebep olmaktadır.
- **Altyapı yetersizlikleri:** Artan talepler doğrultusunda çözüm olarak yeni yol inşa etme fikri altyapıyı yetersiz hale getirmektir.
- **Bireysel ulaşım odaklı yaklaşımlar:** Belirlenen kapasitenin üstüne çıkan bir yolda çevreci yaklaşımlar ve toplu taşıma kullanımını arttırmak yerine ek yolların yapılmasıyla otomobil kullanımını önü daha da açılmaktadır.
- **Plansız uygulamalar:** Mevcut verilerden faydalanarak uygun çözümler üretmek yerine yatırım değeri yüksek geri dönüşü olmayan çözümler üretilmektir.
- **Çarpık kentleşme:** Kentlerde artan göçler sonucunda konut ve arsa fiyatlarındaki maliyet yüksek olduğu için kentten uzak yerleşim alanları oluşmaktadır. Planlı bir şekilde şehirleşemeyen kent dokusu dağınık hale gelmekte, ulaşım konusunda yetersizlikler görülmektedir.
- **Arazi kullanımı:** Arazi kullanımı ve ulaşım topluma mal ve hizmet aktarımını verimli bir şekilde sağlamalıdır. [12] Arazi yapısının engebeli ve yapım maliyetlerinin yüksek olması istenilen verimi sağlayamamaktadır.
- **Akıllı ulaşım sistemlerinin türler ile etkileşiminin yetersiz olması:** Bilgilendirme, kontrol sistemleri ve yolcu sayım araçları gibi birçok konuda yarar sağlayan akıllı ulaşım sistemleri güncel verilerle ulaşımda veri analizi yapma imkanı vermektedir. Akıllı ulaşım sistemlerinin türler ile etkileşiminin yetersiz olması güncel verileri işleyerek uygun ulaşım alternatifleri oluşturmayı engellemektedir.
- **Geri dönüşü olmayan kararlar alınması:** Anlık kapasite düşünülerek oluşturulan ağır yatırımlı planlar belirlenen kapasiteyi aştığında yetersiz kalmaktadır.
- **Yol alanlarının verimli kullanılmaması ve park sorunları:** Otomobil kullanımının artmasına bağlı otopark yetersizliğinden dolayı yol hattının bir şeridi daima park amacı ile kullanılmaktadır. Bu durum da iki şeritli yollar gibi dar alanlarda trafik sıkışıklığına neden olmaktadır.
- **Yaya ve bisiklet yollarına gerekli önemin verilmemesi:** Bazı noktalarda kapasite artışına bağlı platform genişliğinin yetersiz olduğu kanısı ile genişletme yapılması gerektiği düşünülmektedir. Genişletme için yeterli alanın bulunmadığı yerlerde yaya kullanım alanları daralmaktadır. Uygun yol hattının yapılmaması bisiklet kullanan kişi sayısını sınırlandırmakta, emniyetinin sağlanamaması kaza oluşumunu arttırmaktadır.

- **Hava kirliliğinin artması:** Taşıt sayısındaki artışla birlikte yakıt tüketimine bağlı karbon salınımı da artmaktadır.
- **İhtiyaç olmayan türün vaat edilmesi:** Mevcut kapasiteyi tek bir tür karşılarken yüksek maliyetli türlerin şehre daha çok yakışacağı düşünülmektedir. Örneğin: Otobüs sistemleri kapasiteyi rahatlıkla karşılarken tramvay, metro gibi raylı sistemlerin oluşturulması.
- **Yanlış tür seçimi:** Amacına uygun tür seçimi yapılmadığı için trafikte tıkanıklıklar artmakta ve zaman kaybı yaşanmaktadır.
- **İdari değişiklikler:** Periyodik olarak yenilenen seçimlerle yönetici değişikliği yapılması ve kendinden önceki yöneticinin düşüncelerini değiştirme isteği mevcut planlamalarda süreklilik sağlamamaktadır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bütün kapsamlar dahilinde ulaşımda yapılması gereken önleyici tedbirler sıralanmıştır.

- Özenli ve bilimsel yöntemlerle ulaşım planı oluşturulmalıdır.
- Ulaştırma ve arazi kullanımının dengeleyici yapıda olmasına dikkat edilmelidir.
- Ulaştırma talep yönteminde belirlenen mevcut verilerle talep büyümesi ve taşıma türü paylaşımı yönetim ilkesine göre oluşturulmalıdır. [13]
- Raylı sistemler, denizyolu taşıma araçları ve otobüslerin bir arada hizmet sunmasını sağlayacak toplu taşıma sistemleri entegrasyonu sağlanmalı ve türler arası aktarma yapılabilecek uygulamalar geliştirilmelidir.
- Yaya yollarında taşıt trafiğinden arındırılmış kullanım alanları oluşturulmalıdır.
- Sürdürülebilir ulaşım politikaları benimsenerek bu çerçevede kentle uyumlu ve insan sağlığına önem veren uygulamalar geliştirilmelidir.
- Ağır maliyet gerektiren planlar uygun maliyetle talebi karşılayacak biçimde yeniden gözden geçirilmelidir.
- Yol platformunda bir şeridi otopark amacıyla kullanımda caydırıcı yöntemler uygulanmalıdır.
- Kapasitenin yetersiz olduğu koridorlarda yeni yollar inşa etmek yerine denetim ve sinyalizasyon sistemleri getirilerek mevcut altyapıdaki eksiklikler giderilmelidir.
- Bisiklet kiralanabilecek alanların oluşturulması gibi bisiklet kullanımına yöneltecek uygulamalar geliştirilmelidir. [14]
- Planlanan kapasitenin üzerine çıkıldığı durumlarda ilave yolların yapımı yerine altyapıda iyileştirmeler yapılarak kapasiteyi karşılayacak türler seçilmelidir.
- Otomobil kullanımının oluşturduğu zararlar ve sürdürülebilir ulaşım hakkında toplumun bilinçlendirilmesi için eğitimler düzenlenmelidir.
- Akıllı ulaşım sistemlerinin yaygınlaşmasının sağlayarak toplu taşıma kullanımını avantaj haline getirecek yenilikler yapılmalıdır.
- Toplu taşımalarda araç iç konforu arttırılarak ilgi çekici hale getirebilir.
- Ulaşım türlerinde uygun maliyetli ve zaman tasarrufu sağlayacak araçlar seçilmelidir.
- Tüm türlerin gelişmesini sağlayacak kombine taşımacılık geliştirilmelidir.
- Ulaşım koridorunda uygun hacim ve mesafede en avantajlı tür belirlenerek demiryolu ve denizyolu taşımacılığına özendirilmelidir.
- Yenilenemez enerji kaynaklarının kullanımını azaltarak yenilebilir enerji kaynaklarının kullanılabileceği, enerji verimliliği sağlayacak, çevre dostu ulaşım sistemleri öncelik verilmelidir.
- Park et-bin alanlarını genişleterek toplu taşıma kullanımı arttırılmalı, otomobil kullanımının önü sınırlandırılmalıdır.
- Yaya ve bisiklet yollarına gerek önem verilerek kullanım alanları genişletilmelidir.

- Yol verimini belirlemek için ölçüm cihazları kullanılıp güncel bilgilerden faydalanarak ulaşım planı oluşturulmalıdır. [15]

KAYNAKÇA

[1] Köksal, Can F., 1996, AT ile Türkiye'de Ulaştırma Politikaları ve Bu Bağlamda Karayolu Ulaştırma Politikaları, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Enstitüsü, sayfa 5.
[2] Kamacı, Naim, 2007, Kentiçi Ulaşım Politikaları, Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi
[3] Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 7. Beş yıllık Kalkınma Planı, sayfa 2.
[4] Elker, Cüneyt, Kentsel Ulaşım Politikaları, Kentsel Ulaşım kitabı sayfa 271-360
[5] Strateji ve Bütçe Başkanlığı,2019,Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, sayfa 280
[6] Deakin, E., 2001, Sustainable Development and Sustainable Transporpation: Strategies for Economic Prosperity, Environmental Quality and Equity.
[7] Cirit, Faruk, 2014, Sürdürülebilir Kentiçi Ulaşım Politikaları ve Toplu Taşıma Sistemlerinin Karşılaştırılması sayfa 6-51.
[8] URL:https://tr.depositphotos.com/129905564/stock-illustration-electric-car-charging station.html
[9] Schiller, Pretson L., Kenworthy, Jeffrey , 2010, An Introduction to Sustainable Transportation Policy, Planning and Implementation,
[10] URL: https://umursuz54.wordpress.com/tag/surdurulebilir-kent-yasami/
[11] Boysan, Büşra, 2017, Gelişmiş Toplu Ulaşım Uygulamalarının Horizon 2020 Kapsamında İncelenmesi ve İstanbul İçin Model Önerisi, sayfa 78.
[12] Devlet Planlama Teşkilatı Raporu,2001, 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı
[13] Evren, Güngör, 2016 , İTÜ Ulaştırma&Ulaşım Dergisi, sayı 71
[14] Alpöge, Atila, 2016, İTÜ Ulaştırma&Ulaşım Dergisi, sayı 71
[15] Meyer, Michael D., 1999 Demand Management as an Element of Transportation Policy: Using Carrots and Sticks tı İnfluence Travel Behavior

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Tarımda Sözleşmeli Üretim Modelinin Avantajları ve Uygulamada Yaşanan Problemler

Ahmet Duran ÇELİK[1]

[1]E-mail: adcelik@mku.edu.tr; Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Hatay / Türkiye.

Özet

Sözleşmeli üretim tarımsal sektörde bir asırdan uzun bir süredir gelişmiş ekonomilerin vazgeçilmez bir parçası olmakla birlikte, Türkiye'de son yıllarda yaygınlaşmaya başlayan bir üretim modelidir. Tüketicilerin tüketim alışkanlıklarındaki değişikler, hızla yaygınlaşan fast-food kültürü, artan süper market sayıları, küreselleşme ile birlikte dünya genelinde taze ve işlenmiş gıda ticaretinin artması gibi nedenlerden ötürü, özellikle merkezi planlama politikaları uygulanan ekonomilerde sözleşmeli tarım modeli hızla yaygınlaşmıştır. Sözleşmeli üretim modelinde, üretici ve firmalar arasında, üretimin çeşitli aşamalarındaki koşullar yazılı anlaşmalar ile belirlenmekte ve bu sayede pazarın talep ettiği miktarda ve kalitede ürünün elde edilmesi amaçlanmaktadır. Sözleşmeli üretim modeli, üretimdeki risk ve belirsizliklerin azaltılması yolu ile her iki tarafa da önemli yararlar sağlarken, küçük ölçekteki üreticinin güçlü alıcı karşısında pazarlık gücünün zayıf kalması ve tekelleşme gibi riskleri de beraberinde getirebilmektedir. Bu çalışmada, tarımsal alanda sözleşmeli üretim modelinin detaylı şekilde incelenmesi, modelin olumlu ve olumsuz yanlarının ortaya konulması, söz konusu olumsuzlukların giderilmesine yönelik çözüm önerilerinin getirilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sözleşmeli üretim, Sürdürülebilir üretim, Tarım.

The Advantages of Contract Farming Model and the Problems in Practice

Abstract

Contract farming has been extending in Turkey in recent years even though it has been an indispensable part of agricultural production in developed countries for over a century. Because of changes in consumption behaviours, rapid growth in the fast-food industry, and an increase in fresh and processed food trade due to globalisation; contract farming has expanded especially in those countries which have central planning policies. According to contract farming, the conditions at various stages of production are determined by a written agreement between farmers and companies in order to obtain products in the quantity and quality that is demanded by the market. While the contract farming model provides significant benefits to both sides by reducing the risks and uncertainties of production, it can also cause some problems such as; a weakness in bargaining power between a small scale farmer and a strong company, and monopolisation. This study aimed at examining the contract farming model in detail in order to present positive and negative aspects of the model, and to offer solutions about those negative aspects.

Keywords: Agriculture, Contract farming, Sustainable agriculture.

GİRİŞ

Temelleri 19. yüzyılın sonlarında Japonya ve Tayvan'da şeker üretimine yönelik olarak atılan sözleşmeli üretim modeli, günümüzde özellikle gelişmiş batı ülkelerinde gıda ve tarım ürünleri işleme sanayilerinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Söz konusu üretim modelinde, üretici ve sponsor firma

arasında, bir tarımsal ürünün üretim ve pazarlanması ile ilgili koşullar yazılı olarak belirlenmektedir. Dikey bir koordinasyon şekli olan sözleşmeli tarımda, firma içi veya firmalar arasında, üretim ve pazarlama zinciri içerisinde bulunan farklı faaliyetlerin bir araya getirilmesi söz konusudur. Bu süreçte tarım işletmelerinin öz kimlikleri korunurken, üretim, pazarlama kararı ve işletme varlıklarının kontrolü başka bir firmaya bırakılmaktadır. Bir tür kooperatifleşme türü olan sözleşmeli üretim ile üreticilerin kendileri ile bağlantılı olan sanayi ve tüccarlar ile bir işbirliği anlayışı içinde olmaları, ortak hareket etmenin avantajını kullanarak, bütün tarafların adil şekilde kazanç sağlaması amaçlanmaktadır (Rehber, 2016).

Sözleşmeli üretimi, sınırlı sözleşme ve tam yetkili sözleşme olmak üzere iki sınıfa ayırmak mümkündür. Sınırlı sözleşmede, üretici sadece girdi temin etme konusunda karşı tarafa borçlanması veya alım sözleşmesi yapmak suretiyle belirli kalitede üretilen ürünler için pazar garantisi sağlanmaktadır. Tam yetkili sözleşmede ise, üreticiye hem girdi sağlanmakta hem de belirli kalitede üretim yapmak şartıyla alım garantisi verilmektedir (Hekimoğlu ve Altındeğer, 2012).

Dünyada farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda, sözleşmeli tarım ile verimliliğin ve üretici gelirlerinin belirgin şeklide arttığı ortaya konulmuştur (Wang ve ark., 2014). Türkiye'de domates yetiştiriciliği üzerine yapılan bir çalışmada ise, sözleşmeli olarak üretim yapan üreticilerin diğer üreticilere nazaran net karlarının %19 daha yüksek olduğu, teknolojik yeniliklerin üretimde kullanım oranının daha yüksek olduğu, işçiliğin daha etkin kullanıldığı, üretim masraflarının daha düşük olduğu ve birim alandan daha fazla ürün elde edildiği sonucuna ulaşılmıştır (Tatlıdil ve Aktürk, 2004).

Hatay yöresinde, tıbbi ve aromatik bitki üreticileri özelinde yapılan bir çalışmada ise, üreticilerin %63'ünün sözleşmeli üretime sıcak baktığı, %13'ünün ise konu hakkında yeterince bilgiye sahibi olmadıklarından ötürü kararsız oldukları belirlenmiştir (Çelik, 2019).

Bu çalışmada, kültürel olarak üretime alınan ürünlerin daha etkin olarak üretim ve pazarlanmasına yönelik Türkiye'de ve Dünya'da farklı ürünlerde örnekleri bulunan, üretici ve işleyen sanayilerin bütünleşmesi yolu ile örgütlendiği, tarımda sözleşmeli üretim modeli incelenerek, söz konusu modelin avantajları, dezavantajları ve Türkiye'deki uygulama durumu incelenerek, modelin uygulanması sırasında karşılaşılan sorunların giderilmesine yönelik çözüm önerilerinin getirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışmanın ana materyali, Dünya Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Amerika Birleşik Devletleri Tarım Departmanı (USDA) gibi kuruluşların sözleşmeli tarıma yönelik yayınladığı raporların yanı sıra, konu hakkında yapılan yerli ve yabancı çalışmalardan elde edilen ikincil verilerden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında, söz konusu raporlar ve çalışmalar incelenerek, tarımda sözleşmeli üretim modelinin, içeriği, uygulamadaki avantaj ve dezavantajları incelenerek çeşitli çıkarımlar yapılmış ve konu bir bütün olarak özetlenmiştir. Çalışmada ayrıca, Türkiye'de uygulanan sözleşmeli tarım uygulamalarına değinilerek, sözleşmeli tarımın yaygınlaştırılması ve daha sağlıklı yürütülmesine yönelik çözüm önerileri getirilmiştir.

BULGULAR

Tarımsal üretim, yapısı itibariyle bünyesinde pek çok risk ve belirsizliği barındırmaktadır. Özellikle ürün ve girdi fiyatlarındaki belirsizlik, pazarın talep ettiği miktar ve kalitede ürün temininin her zaman mümkün olmaması gibi olumsuzluklar, daha kişisel ve koordineli işbirliklerini zorunlu kılmaktadır.

Artan nüfusa paralel olarak tarımsal ürün talebindeki artış, yaşam standartlarının yükselmesi ve buna bağlı olarak tüketici taleplerinin farklılaşması gibi nedenler pazar yapısının değişmesine neden olmaktadır. Bu durum, piyasaya daha kaliteli ürünlerin sunulmasını ve bunu sağlamak üzere üretici ve alıcı firmalar arasında daha yakın işbirliğini zorunlu kılmıştır.

Söz konusu işbirliğinin resmi bir zemine oturtulduğu sözleşmeli üretim modelinin gerek üreticiler gerekse alıcı firmalar açısından bir takım avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır (USDA, 2008);

Sözleşmeli Üretimin Avantajları

Sponsor Firma Açısından Avantajlar

1. Kalite Kontrolü: Sözleşmeli üretim firmalara genetik teknolojisi, üretim teknikleri, standarizasyon ve girdi kullanımı gibi konularda kontrol imkanı sağlamaktadır.

2. Yeterli Miktarda Arzın Temini: Üretim miktarı ve arz edilen ürün miktarının yönetimi.

3. Üretim Yönetimi: Üretilen ürün miktarının sözleşmeye bağlı olarak artırılması veya azaltılması.

4. Teknoloji Temini: Üreticinin kullanacağı, tohum, tarımsal mücadele ilaçları, alet-makine-teçhizat, paket, ambalaj, çuval vb. gibi girdiler firmalar tarafından sağlanabilmektedir. Böylelikle firmalar ürünlerin üretimi aşamasında kullanılan teknolojik unsurları ihtiyaç duydukları şekilde yönetebilmektedirler.

5. Fikri Mülkiyet Haklarının Korunması: Firmalar yeni teknolojilere erişimi sözleşmeler aracılığı ile koruma altına alabilmektedirler.

6. Gizlilik: Sözleşmeler kapsamında, ürünlerin fiyatlandırılması, pazarlama düzenlemeleri ve nihai tüketicinin kimliği gibi gizlilik gerektiren konular güvence altına alınabilmektedir.

7. Düşük Risk, Yüksek Karlılık: Firmalar sözleşmeler aracılığı ile yeni üretim teknolojilerine yatırım yapabilmekte, çiftlik, arazi, bina gibi altyapılara sahip olmadan üretimlerini artırabilirken, bu sayede risklerini azaltarak karlılıklarını artırabilmektedirler.

8. Sermaye Yükünün Azaltılması: Üretim faaliyeti üreticilerin teknik altyapı ve imkanları aracılığı ile gerçekleşmesi firmaların finansal yük ve risklerini azaltmaktadır.

9. Çevresel Risklerin Azaltılması: Üretim faaliyeti esnasında ortaya çıkan hayvansal gübre ve üretim esnasında ortaya çıkan çeşitli atıklar üreticide kalırken, firmanın ekoloji üzerindeki yükü azalmaktadır.

Üretici Açısından Avantajlar

1. Finansal Risklerin Azaltılması: Sözleşmeli üretim ile üreticiye nakit akışı garanti edilirken, üreticinin sermaye ihtiyacı ve finansal riskleri azaltmaktadır.

2. Girdi ve Kredi Erişimi: İmzalanan sözleşmenin içeriğine bağlı olarak firmalar üreticilerin üretimde kullanmak üzere girdi, kredi vb. ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir.

3. Yeni Teknolojilere Erişim: Firmalar imzalanan sözleşmeler aracılığı ile üreticilere teknik ve teknolojik açıdan destek olabilmektedir.

4. Yeni Pazarlara Erişim: Sözleşmeli üretim kapsamında, ürünleri işleyen firma ile yapılacak anlaşma kapsamında, yeni üretim metotları ile üretilecek kaliteli ve spesifik ürünler ile daha yeni pazarlara erişim sağlanabilmektedir.

Tarım Sözleşmesinin İçeriği

Gıda ve Tarım Örgütünün (FAO) yayınladığı sözleşmeli tarım prensiplerine göre, uygulanabilir bir sözleşmenin taşıması gereken bazı temel şartlar bulunmaktadır (FAO, 2012).

Bu şartlar;

•Sözleşmeyi yapan tarafların ortak bir amaca sahip olmaları,

•Gönüllük

•Tarafların yasal olarak anlaşma yapabilecek durumda olmaları (akıl sağlıklarının yerinde olması),

•Anlaşmanın yasal bir mal veya hizmetle ilgili olması,

•Sözleşmede, fiyat, ödeme yöntemi, tarafların görev ve sorumluluklarının açıkça belirtilmesi.

Sözleşmeli Üretimin Taşıdığı Riskler

Sözleşmeli üretimin avantajlarının yanı sıra, uygulamada karşılaşılan bazı sorunlu yanları da bulunmaktadır. Üretici açısından başlıca sorunlar, zayıf bir üreticinin güçlü bir alıcı karşısında pazarlık gücünün zayıf olması, bağımsızlığın kaybedilmesi ve tekelleşme olarak sıralanabilir. Sponsor firma açısından en sık karşılaşılan sorun ise sözleşmede yer alan teknik ve kalite koşullarının yerine getirilmemesidir. Sözleşmenin uygulanması sırasında çıkacak herhangi bir anlaşmazlıkta uzlaştırıcı bir taraf belirlenmemişse, sorunun çözümü için hukuki yollara başvurmak gerekebilmektedir. Bu nedenle sözleşmenin içeriğinin dikkatli ve detaylı şekilde oluşturulması büyük önem taşımaktadır (Rehber, 2016).

Sözleşmeli üretim esnasında gerek üretici gerekse sponsor firma açısından karşılaşılabilecek riskler şu şekilde sıralamak mümkündür (FAO, 2001);

Üretici Açısından Riskler

•Yeni bir ürünün yetiştirilmesi durumunda üretimin başarısız olma riski

•Başarısız bir üretim yönetimi veya kotalar nedeni ile üretilen ürünlerin bir kısmının satılamaması

•Sponsor firmanın üreticiyi istismar etmesi ve tekelleşme riski

•Sponsor firmanın sağlayacağı geniş avans imkanları nedeniyle üreticinin aşırı borçlanma riski

Sponsor Firma Açısından Riskler

•Teminat eksikliğinden ötürü yaşanabilecek arazi kısıtlamalarına bağlı olarak uzun vadeli ve sürdürülebilir üretimin olumsuz etkilenmesi

•Üreticinin sosyo-kültürel özellikleri ve geleneksel üretim alışkanlıklarına bağlı olarak istenilen özellikte üretimin gerçekleşmemesi

•Zayıf yönetim ve danışmanlık kanallarının yetersizliğinden ötürü üretici ile yaşanabilecek olumsuzluklar

•Üreticinin sözleşme haricinde dışarıya ürün satışı yapması

•Üreticiye sağlanan kredi ve girdilerin üretim dışında başka amaçlar için kullanması

Yukarıda sıralanan risklerin en aza indirilmesi ve olası mağduriyetlerin önlenmesi açısından, taraflar arasında imzalanan sözleşmenin içeriğinin dikkatli şekilde hazırlanması büyük önem taşımaktadır. Sözleşme içeriği hazırlanırken, taraflara yüklenen sorumlulukların açık şekilde belirtilmesi, hasat, depolama, taşıma gibi hizmetleri kimin üstleneceği, fiyatların belirlenmesi, sözleşme kapsamı ve süresi, olası anlaşmazlıklarda çözümün hangi yollar ve hangi merciler üzerinden yapılacağı gibi detaylar açıkça belirtilmelidir (Rehber, 2016).

Türkiye'de Sözleşmeli Üretim

Türkiye'de sözleşmeli üretim Akdeniz, Ege ve Marmara bölgelerinde belirli ürünlerde yaygın olarak yapılmakta olup, diğer bölgelerde henüz başlangıç aşamasındadır. Türkiye'de kayıtlı 3 milyon civarında sözleşmeli üretici bulunurken, sözleşmeli olarak üretilen başlıca ürünleri, sanayi tipi domates, mısır, arpa ve şeker pancarı şeklinde sıralamak mümkündür. Bursa, Balıkesir, Çanakkale, İzmir ve Manisa İllerinde meyve suyu ve konserve gibi gıda sanayi dalları ve üreticiler arasında sözleşmeli üretim ile entegrasyona gidilirken, Antalya ve Muğla illerinde kesme çiçek, Ege ve Akdeniz Bölgelerinde ise, dondurulmuş sebze, meyve ve konserve sanayilerine hammadde temin etmek üzere sözleşmeli üretim yapılmaktadır (Hekimoğlu ve Altındeğer, 2012).

Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri bünyesinde, 1992 yılından bu yana sözleşmeli tohumluk üretimi yapılmakta olup, 2020 yılı itibariyle 100.000 hektar alanda, sözleşmeli olarak 700.000 ton tohumluk üretilmesi hedeflenmektedir (TTKK, 2020).

Bunun yanı sıra, son yıllarda Ege ve Batı Akdeniz Bölgelerinde yer alan Isparta, Kütahya ve Denizli illerinde, başta kekik ve yağlık gül olmak üzere sözleşmeli olarak tıbbi ve aromatik bitkiler üretimi yaygınlaşmaktadır (Çelik, 2019).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Sözleşmeli üretim modeli ile tarımsal sanayide kullanılmak üzere kaliteli ve yeterli miktarda hammadde temininin yanı sıra gerek üretici gerekse sponsor firma açısından risk ve belirsizliklerin azaltılması amaçlanmaktadır. Tarımda sözleşmeli üretim modeli ile yeni üretim teknikleri uygulama alanlarına hızlı şekilde aktarılırken, sponsor firmanın sağladığı destek ile küçük ve dağınık yapıdaki tarım işletmelerinin sermaye ve yönetim açısından eksikliklerinin azaltılmasına, üretim maliyetlerinin düşürülmesine ve pazarlık gücünün artırılmasına katkıda bulunmaktadır.

Sözleşmeli üretim sağladığı avantajların yanı sıra hem üretici hem de sponsor firma açısından bünyesinde çeşitli riskler barındırmaktadır. Özellikle üreticiler açısından, güçlü bir firmayla yapılan sözleşmede üreticinin pazarlık gücü oldukça zayıf kalmaktadır.

Üreticilerin doğrudan güçlü bir firma ile pazarlık yapması yerine, üretici kooperatifi aracılığı ile pazarlığın yürütülmesi, üreticinin pazarlık gücünün artırılmasına katkı sağlayacaktır. Sözleşmeli üretim sürecinin devlet denetim ve desteği ile gerçekleşmesi, taraflar arasında yaşanacak mağduriyetlerin engellenmesine katkı sağlarken, aşırı denetleyici uygulamalardan kaçınılması ve prosedürlerin sadeleştirilmesi sözleşmeli üretimin yaygınlaşmasına olanak sağlayacaktır. Üreticilerin konu hakkında bilinçlendirilmesi açısından, Tarım ve Orman Bakanlığı İl ve İlçe Müdürlükleri kanalıyla yürütülecek araştırma ve yayım çalışmaları özellikle önem arz etmektedir. Ayrıca, devlet kanalı ile ürünler bazında potansiyel üreticiler ve firmalar belirlenerek, yerel yönetimlerinde katkılarıyla çeşitli organizasyonlar ile bir araya getirilmesi, taraflar arasında devlet himayesinde güvenli bir işbirliğinin oluşmasına katkı sağlayabilir.

Sonuç olarak, dünyada gelişmiş ülkelerin tarımsal üretim sistemlerinin bir parçası olan sözleşmeli üretim, kaliteli ve planlı üretim açısından pek çok yararlar sağlarken, sözleşme şartlarının tam olarak yasal zemine oturmadığı ve uygulamada denetlemenin olmadığı durumlarda her iki taraf açısından çeşitli mağduriyetlere yol açabilmektedir.

KAYNAKÇA

Çelik, A.D., (2019). Hatay İlinde Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Piyasası ve Geliştirilmesi İmkanları. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, s.239.

FAO, (2001). Contract Farming Partnerships for Growth. FAO Agricultural Services Bulletin, 145. (Erişim: http://www.fao.org/3/y0937e/y0937e00.pdf).

FAO, (2012). FAO, Guiding Principles for Responsible Contract Farming Operations. (Erişim: http://www.fao.org/docrep/016/i2858e/i2858e.pdf.)

Hekimoğlu, B., Altındeğer, B., (2012). Tarımda Sözleşmeli Üretim Modeli ve Samsun İli Yaklaşımı. T.C. Samsun Valiliği, Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü.

Rehber, E., (2016). Sözleşmeli Tarım, Teori ve Uygulama. Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.

Tatlıdil, F.F., Aktürk, D., (2004). Comparative Analysis of Contract and Non-contract Farming Model in Tomato Production. Journal of Agronomy, 3(4): 305-310.

TTKK, (2020). Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri.

(Erişim: https://tarimkredi.org.tr/faal%C4%B1yetler/sozlesmeli-uretim/)

USDA, (2008). Contracting in Agriculture: Making the Right Decision. United States Department of Agriculture.

(Erişim: https://www.gipsa.usda.gov/psp/publication/AMS_contracting/contracting.pdf)

Wang, H.H., Wang, Y., Delgado, M.S., (2014). The Transition to Modern Agriculture: Contract Farming in Developing Economies. Amer. J. Agr. Econ. 96(5): 1257–1271.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Türkiye'de ve Dünya'da Tarımsal Kooperatifçiliğin Genel Durumu

Ahmet Duran ÇELİK[1]

[1]E-mail: adcelik@mku.edu.tr; Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Hatay/ Türkiye.

Özet

En temel tanımı ile kooperatif, ortak ekonomik, sosyal ve kültürel ihtiyaçları ve amaçları gerçekleştirmek üzere, üyeleri tarafından sahip olunan ve yönetilen insan odaklı işletmelerdir. Dünya genelinde 3 milyon civarında kooperatif bulunurken, bu kooperatiflere üye sayısının 1,2 milyar dolaylarında olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye'de ise 53.259 kooperatif ve yaklaşık 7,5 milyon kooperatif üyesi bulunmaktadır. Bu kooperatiflerin 12.269 tanesi tarımsal amaçlı kooperatif olup, Türkiye'deki tarımsal kooperatiflerim toplam üye sayısı yaklaşık 3,9 milyon civarındadır. Dünyada özellikle gelişmiş ülkelerde tarımsal üretim, şirketleşmiş büyük tarım kooperatifleri bünyesinde gerçekleştirilmektedir. Türkiye'de ise kooperatifler sayıca fazla ve parçalı yapıda olmalarından dolayı etkin şekilde işlemezken, kooperatiflere üyelik oranı gelişmiş ülkelere nazaran oldukça düşük seviyelerde kalmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye'de ve Dünya'da kooperatifçiliğin genel durumu incelenerek, Türkiye'de tarımsal örgütlenme özelinde yaşanan mevcut sorunlara değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kooperatif, Örgütlenme, Tarım, Türkiye.

Current Situation of Cooperatives in Turkey and in the World

Abstract

A cooperative is a people-centred enterprise which is jointly owned and democratically controlled by and for their members to realise their common socio-economic needs. It is estimated that there are around 3 million cooperatives and 1,2 billion cooperative members in the world. In terms of Turkey, there are 53.259 cooperatives and around 7,5 million cooperative members. Among those cooperatives, 12.269 of them are agricultural, and the number of agricultural cooperative members is around 3,9 million which is more than half of the total cooperative members in Turkey. Especially in developed countries, agricultural production is carried out under big agricultural cooperatives. In Turkey, there is an issue of efficiency due to the outnumbered and disorganised structure of coopertives. Compared to developed countries, the participation level of cooperatives in Turkey is quite low. In this study, the current situation of cooperatives in both Turkey and the world were examined, and the problems of agricultural cooperatives in Turkey were investigated.

Keywords: Agriculture, Cooperative, Union, Turkey.

GİRİŞ

Temelinde yardımlaşma olan kooperatifçiliğin tarihçesi insanlık tarihi kadar eskidir. İlk çağlardan bu yana insanların tek başlarına üstesinden gelmekte zorlandıkları konularda işbirliğine giderek karşılıklı yarar sağladıkları bilinmektedir.

Günümüzdeki anlamı ile modern kooperatifçiliğin ilk temeli 1816 yılında İngiltere'de atılmıştır. Türk Kooperatifçilik hareketinin ise 1863 yılında Mithat Paşa'nın kurduğu "Memleket Sandıkları" ile başladığı kabul edilmektedir. Cumhuriyet tarihi açısında modern kooperatifçilik hareketlerinin başlangıcı 1924 yılında İtibari Zirai Birlikler Kanunu'na dayanmaktadır (Güreşçi ve Gönç, 2017). Tanım olarak kooperatif; ortak ekonomik, sosyal ve kültürel ihtiyaçları ve amaçları gerçekleştirmek

üzere, üyeleri tarafından sahip olunan ve yönetilen insan odaklı işletmelerdir. Dünyada 3 milyon civarında kooperatif bulunurken, bu kooperatiflere üye sayısının 1,2 milyar dolaylarında olduğu tahmin edilmektedir (ICA, 2020). Dahası, dünya genelindeki toplam işgücünün %9,46'sı (279,4 milyon) doğrudan veya dolaylı olarak kooperatifler aracılığı ile istihdam edilirken (CICOPA, 2017), dünya genelindeki en büyük 300 kooperatif tarafından yıllık olarak yaklaşık 2 trilyon USD katma değer yaratılmaktadır (ICA, 2020). Türkiye'de ise 53.259 kooperatif ve yaklaşık 7,5 milyon kooperatif üyesi bulunurken, nüfusun kooperatifçiliğe katılma oranı %9,5 civarındadır. Türkiye'deki kooperatiflerin 12.270 tanesi (%23) tarımsal amaçlı kooperatif olup, Türkiye'deki tarımsal kooperatiflerim toplam üye sayısı yaklaşık 3,9 milyon civarındadır. Bu rakam Türkiye'deki toplam kooperatif üye sayısının %52,3'lük kısmını oluşturmaktadır (Ticaret Bakanlığı, 2017).

Tarımsal üretim, bünyesinde pek çok risk ve belirsizlik barındırmasından ötürü, kıt kaynakların etkin kullanımı ve söz konusu risklerin azaltılması açısından, üreticilerin birlikte ve örgütlü şekilde hareket etmeleri ayrı bir önem taşımaktadır.

Dünyada özellikle gelişmiş ülkelerde tarımsal üretim, şirketleşmiş büyük ve az sayıdaki tarımsal organizasyonlar bünyesinde gerçekleştirilmektedir. Uluslararası Kooperatifler Birliğinin (ICA) 2019 yılında yayınladığı rapora göre, 2017 yılı itibariyle elde ettikleri cirolar açısından ilk on a giren tarımsal organizasyonların ülkeler bazında dağılımı; ABD (3 organizasyon, toplam 60,43 milyar USD ciro), Japonya (2 organizasyon, toplam 54,88 milyar USD ciro), Güney Kore (1 organizasyon, toplam 38,82 milyar USD ciro), Almanya (1 organizasyon, toplam 18,14 milyar USD ciro), Hollanda (13,78 milyar USD ciro), Yeni Zelanda (1 organizasyon, toplam 13,67 milyar USD ciro) ve Danimarka (1 organizasyon, toplam 11,81 milyar USD ciro) olup, söz konusu ilk 10 organizasyonun elde ettikleri toplam ciro ise 211,53 milyar USD'dir (ICA, 2019).

Türkiye'de toplam kooperatif üye sayısı 8 milyona yaklaşırken bu rakam Türkiye ile hemen hemen aynı nüfusa sahip Almanya'da 19 milyon civarındadır. AB ülkeleri genelinde ise her üç vatandaştan birinin kooperatif üyesi olduğu bilinmektedir (Güreşçi ve Gönç, 2017).

Türkiye'de kooperatiflere üyelik oranının gelişmiş ülkelere nazaran düşük seviyelerde kalması çeşitli çalışmalara konu olmuştur. Üreticilerin kooperatiflere üye olmasını etkileyen çeşitli unsurlar bulunurken, özellikle üreticilerin kooperatifler hakkında bilinç seviyesinin düşük olması, kooperatiflere üye olmayı etkileyen önemli unsurlardan birisidir. Yapılan bir araştırmada, kooperatif üyesi üreticilerin %80 gibi yüksek bir oranının kooperatifin tam olarak ne olduğunu bilmediği sonucuna ulaşılmıştır (Güreşçi ve Gönç, 2017).

Gashaw and Kibret (2018) tarafından Etiyopya da kooperatiflere katılımı etkileyen faktörler üzerine yapılan bir çalışmada, yaş, kredi ve girdi ihtiyacı, kar payı dağılımındaki fayda algısı, kooperatiflerin sosyo-ekonomik yararları hakkındaki bilinç düzeyi ve kooperatif yönetimine güven gibi faktörlerin kooperatiflere katılım kararını etkilediği belirlenmiştir.

Şahin ve ark., (2013) tarafından Türkiye genelinde gerçekleştirilen çalışmada, üreticilerin birlik anlayışlarının yanı sıra, gönüllülük ve yönetime olan güvenin kooperatife üye olmayı etkileyen en önemli faktörler olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmada, Türkiye'de ve Dünya'da kooperatifçiliğin genel durumu incelenerek, Türkiye'de tarımsal örgütlenme özelinde yaşanan mevcut sorunlara değinilmiştir.

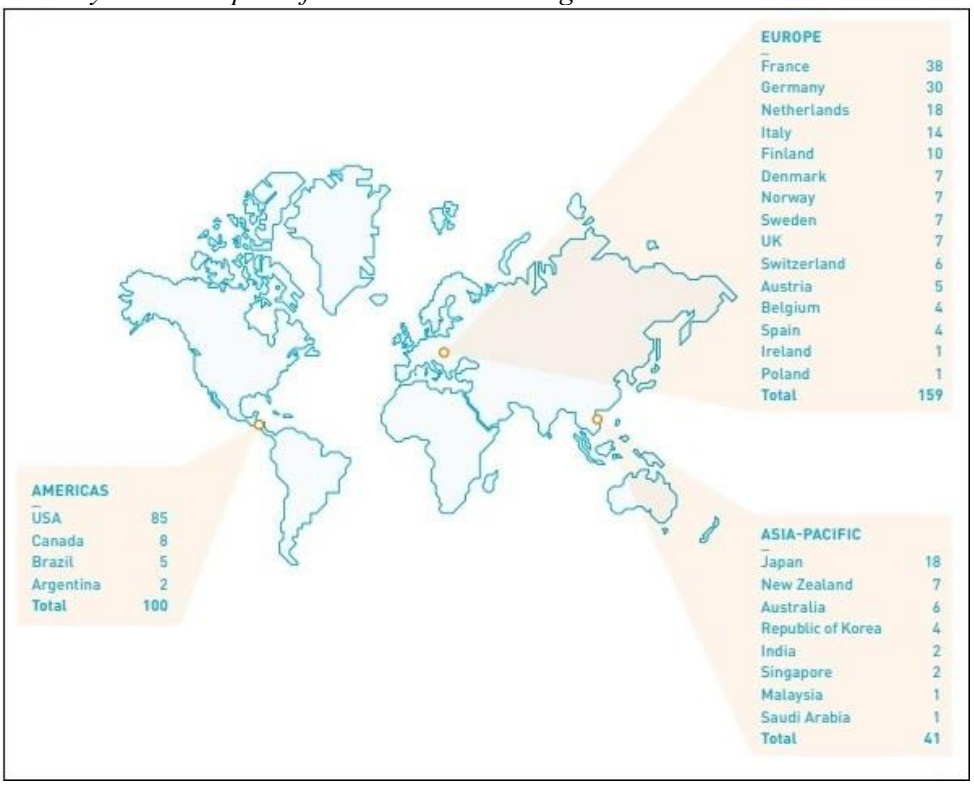
YÖNTEM

Bu çalışmanın ana materyali, üretici örgütlenmeleri konusunda, Uluslararası Kooperatifler Birliği (ICA), T.C. Ticaret Bakanlığı ve çeşitli tarım kooperatiflerinin yayınladığı raporların yanı sıra, konu hakkında yapılan yerli ve yabancı çalışmalardan elde edilen ikincil verilerden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında, söz konusu raporlar ve çalışmalar incelenerek, Türkiye ve dünyadaki üretici örgütlerinin genel durumu rakamsal olarak ortaya konulmuştur. Ayrıca, Türkiye'deki tarımsal kooperatifler, faaliyet alanlarına göre detaylı olarak incelenerek, Türkiye'deki tarımsal örgütlenmenin sorunları ele alınmıştır.

BULGULAR

Uluslararası Kooperatifler Birliğinin (ICA) yayınladığı rapora göre, yarattıkları cirolar bakımından dünyanın en büyük 300 kooperatifi 2017 yılı itibariyle yaklaşık 2 trilyon USD ciro (giderler hariç elde edilen toplam kazanç) elde etmişlerdir. Dünyanın en büyük 300 kooperatifinin ülkeler bazında dağılımında ise 85 kooperatif ile Amerika Birleşik Devletleri ilk sırada gelirken, bunu 38 kooperatif ile Fransa ve 30 kooperatif ile Almanya takip etmektedir (Şekil 1).

Şekil 1. *En büyük 300 kooperatifin ülkeler bazında dağılımı*



Kaynak: ICA, 2019.

Dünyanın en büyük 300 kooperatifinin sektörel bazda dağılımında ise, sigorta kooperatifleri %39'luk pay ile ilk sırada gelirken, tarım kooperatifleri %32,4'lük pay ile ikinci, toptan ve perakende satış kooperatifleri ise %17,7'lik pay ile üçüncü sırada gelirken, diğer kooperatifler ise %10,9'luk bir pay almaktadırlar (ICA, 2019).

Dünyada Tarımsal Kooperatifçilik

Dünyada özellikle gelişmiş ülkelerde, tarımsal üretim, şirketleşmiş az sayıda fakat pek çok tarımsal faaliyeti bünyesinde barındıran büyük organizasyonlar tarafından yürütülmektedir. Uluslararası Kooperatifler Birliğinin yayınladığı rapora göre, dünyanın en büyük 300 kooperatifinin 97 tanesi tarımsal kooperatiflerden oluşmaktadır. Bu kooperatifler, tarımsal değer zinciri içerisinde yer alan, bitkisel, hayvansal ve deniz ürünlerinin üretiminden, ürünlerinin işlenmesine kadar geniş bir alanda faaliyet göstermektedirler. Dünyanın en büyük ilk 10 tarım kooperatifi ve elde ettikleri cirolar Tablo 1'de verilmiştir. Buna göre, ilk 10 organizasyon arasında özellikle ABD, Japonya ve Güney Kore merkezli tarımsal organizasyonların büyük pay aldığı görülmektedir. Söz konusu ilk 10 kooperatifin 2017 yılı itibariyle toplam cirosu 211,53 milyar USD'dir (ICA, 2020).

Tablo 1. *Dünyanın önde gelen ilk 10 tarım kooperatifi (2017)*

Sıra No	Organizasyon Adı	Ülke	Ciro (Milyar USD)
1	Zen-Noh	Japonya	41,37
2	Nonghyup (NACF)	Güney Kore	38,82
3	CHS Inc.	ABD	31,94
4	Bay Wa	Almanya	18,14
5	Dairy Farmers of America	ABD	14,70
6	Land O'Lakes	ABD	13,79
7	Friesland Campina	Hollanda	13,78
8	Fonterra	Yeni Zelanda	13,67
9	Hokuren	Japonya	13,51
10	Arla Foods	Danimarka	11,81
Toplam			**211,53**

Kaynak: ICA, 2019.

Türkiye'de Tarımsal Kooperatifçilik

Türkiye'de tarımsal ürünlerin üretimi, pazarlaması, finansman ihtiyacı gibi konularda üreticilere hizmetler sunan tarımsal kooperatifler, sürdürülebilir üretim ve istihdama katkı açısından ülke ekonomisine büyük katkılar sağlamaktadır.

Türkiye'de toplam 53.259 kooperatif ve yaklaşık 7,5 milyon kooperatif üyesi bulunmaktadır. Türkiye'deki kooperatiflerin 12.270 tanesi (%23) tarımsal amaçlı kooperatif olup, Türkiye'deki tarımsal kooperatiflerim toplam üye sayısı yaklaşık 3,9 milyon civarındadır. Tarım kooperatifleri, Türkiye'deki toplam kooperatif sayısının %23'ünü oluştururken, üye sayısı bakımından ise %52,3'lük kısmını oluşturmaktadır (Ticaret Bakanlığı, 2017).

Tarımsal amaçlı kooperatifler arasında üye sayısı bakımından Pancar Ekicileri Kooperatifleri (%37,26), Tarım Kredi Kooperatifleri (%25,77) ve Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri (%19,96) önde gelen kooperatifler olup, Türkiye'deki toplam tarım kooperatifleri üye sayısının %83'ü bu üç kooperatiften oluşmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. *Türkiye'de faaliyet alanlarına göre tarımsal kooperatifler ve üye sayıları (2017)*

Kooperatif Faaliyet Alanı	Kooperatif Sayısı	Ortak Sayısı	Oran (%)
Pancar Ekicileri Kooperatifi	31	1.448.171	37,26
Tarım Kredi Kooperatifi	1.625	1.001.418	25,77
Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	7.201	775.563	19,96
Tarım Satış Kooperatifi	306	323.596	8,33
Sulama Kooperatifi	2.523	303.586	7,81
Su Ürünleri Kooperatifi	553	30.889	0,79
Yaş Sebze Meyve Kooperatifleri	31	3.128	0,08
Toplam	**12.270**	**3.886.351**	**100,00**

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, 2017.

Tarım Kredi Kooperatifleri

Tarım Kredi Kooperatifleri, ortaklarının kısa ve orta vadeli kredi ihtiyaçlarını karşılamak, ürünlerini değerlendirmek, üretim materyallerini karşılamak, ortakları eğitmek ve sigorta acenteliği yapmak gibi amaçları yerine getirmek üzere 1929 yılından bu yana faaliyet göstermekte olup, T.C. Ziraat Bankasıyla birlikte, Türkiye'de tarım sektörünü büyük ölçüde finanse eden iki büyük kuruluştan biridir. Tarım kredi kooperatifleri bünyesinde 1.625 kooperatif ve 17 bölge birliği bulunurken, toplam 9.683 kişiye istihdam sağlanmaktadır. Tarım Kredi Kooperatifleri, 2019 yılında üreticilere toplam 8,2 milyar TL'lik kredi imkanı sağlamıştır (Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri, 2019).

Tarım Kredi Kooperatiflerinin, 2000'li yılların başında toplam ortak sayısı 1,6 milyon civarında iken, bu sayı yıllar itibariyle azalarak 2019 itibariyle 811.000'e gerilemiştir. Bununla birlikte, kooperatifin toplam öz kaynakları yıllar itibariyle artış eğilimindedir (Şekil 2). 2016 yılında 5,8 milyar TL'lik toplam öz kaynak miktarı, 2019 yılı itibariyle yaklaşık 8,5 milyar TL'ye ulaşmıştır (Ticaret Bakanlığı, 2017; Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri, 2019).

Şekil 2. *Tarım kredi kooperatifleri öz kaynaklar toplamı (TL)*



Kaynak: Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri, 2019

Tarımsal Kalkınma Kooperatifi

Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri, üreticilerin etkin şekilde örgütlenmesini ve küçük ölçekli sürdürülebilir aile işletmeleri üzerinden kırsal kalkınmanın sağlanmasını amaçlayan kooperatiflerdir. Bu kooperatifler, bitkisel üretim, hayvancılık, ormancılık ve seracılık gibi farklı tarımsal alanlarda ürün alım, satış, işleme, depolama, sigorta aracılığı ve nakliye gibi hizmetler vermektedirler. Tarımsal kalkınma kooperatiflerini diğer kooperatif türlerinden ayıran en belirgin özellik ise köy sanayinin kurulmasına yönelik hizmetleri sunmasıdır (Ticaret Bakanlığı, 2017).

Tablo 3. *Tarımsal kalkınma kooperatiflerinin hizmet alanlarına göre dağılımı (2017)*

Kooperatif Faaliyet Alanı	Kooperatif Sayısı	Ortak Sayısı	Oran (%)
Hayvancılık Kooperatifleri	1.839	188.483	24,30
Köy Kalkınma Kooperatifleri	1.470	176.090	22,71
Ormancılık Kooperatifleri	965	114.708	14,79
Çay Üreticileri Kooperatifleri	41	66.516	8,58
Tarım Kooperatifleri	511	64.387	8,30
Diğer	2.375	165.379	21,32
Toplam	**7.201**	**775.563**	**100,00**

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, 2017.

Tarım Satış Kooperatif ve Birlikleri

Tarım satış kooperatifleri, Türk kooperatifçilik tarihinin en eski kuruluşları olup, temelleri Osmanlı dönemine kadar uzanmaktadır. Örgütlenme seviyesinin oldukça yüksek olduğu tarım satış kooperatifleri, öncesinde yarım milyondan fazla üreticiye hitap ederken, 2013 yılında yapılan 4572 sayılı kanun değişikliği ile 'Güneydoğubirlik, Kayısıbirlik ve Taskobirlik'in tasviyesi ve tüm birliklerde yer alan pasif ortakların ortaklıktan çıkarılmasıyla toplam ortak sayısı 324 bin civarına gerilemiştir. 2017 yılı itibariyle, Türkiye'de aktif halde bulunan tarım satış kooperatifi sayısı 306, birlik sayısı 13, ortak sayısı 323.596'dir (Tablo 4) (Ticaret Bakanlığı, 2017).

Tablo 4. *Türkiye'deki tarım satış kooperatif birlikleri*

Kooperatif/Birlik	Kuruluş Yılı	Kurulduğu İl	Kooperatif Sayısı	Ortak Sayısı
Fiskobirlik	1938	Giresun	50	143.496
Trakyabirlik	1967	Edirne	48	37.212
Marmarabirlik	1954	Bursa	8	29.946
Karadenizbirlik	1978	Samsun	18	24.639
Tariş Zeytin Birliği	1949	İzmir	32	22.318
Tariş Pamuk Birliği	1949	İzmir	44	20.049
Çukobirlik	1940	Adana	34	10.081
Tariş Üzüm Birliği	1937	İzmir	13	10.019
Tariş İncir Birliği	1937	İzmir	14	3.546
Kozabirlik	1940	Bursa	5	3.210
Gülbirlik	1954	Isparta	6	6.703
Antbirlik	1952	Antalya	5	1.954
Tiftikbirlik	1969	Ankara	12	1.357
Bağımsız Kooperatifler	-	-	17	9.066
Toplam	-	-	**306**	**323.596**

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, 2017

Pancar Ekicileri Kooperatifi

Pancar Ekicileri Kooperatifi, 1951 yılında artan şeker ihtiyacının karşılanmasına yönelik olarak, şeker fabrikalarının sayısının artırılması ve şeker pancarı üreticilerinin toplu halde fabrikalara ortak olarak sermayeye katılımlarını sağlamak amacı ile Adapazarı ilinde kurulmuştur. 1972 yılında ise, pancar kooperatifleri bir araya gelerek Pankobirlik adı ile üst örgütlenme gerçekleşmiştir. Pancar Ekicileri Kooperatiflerinin günümüzde 64 ilde yaklaşık 1,5 milyon ortağı bulunmaktadır. Ayrıca, bünyesinde 8 şeker fabrikası ve 31 kooperatife bağlı 321 şube bulunmaktadır. Pankobirlik, 50 civarında iştirakiyle 11.796 kişiye istihdam sağlarken, 2017 yılı itibariyle, yaklaşık 2,2 milyar USD ciro elde edilmiştir (Pankobirlik, 2020).

Sulama Kooperatifleri

Türkiye'de sulama alanındaki kooperatifçilik hareketleri, 1960'lı yıllarda tarım arazilerine sulama suyu temin etmek isteyen çiftçilerin bir araya gelmesiyle başlamıştır. Sulama kooperatiflerinin temel amacı devlet tarafından inşa edilen sulama tesislerinden alınacak suyun tarım alanlarına dağıtımında kullanılacak, arazi tesviyesi, sulama ve drenaj kanalları gibi tesis ve alt yapıları kurmak veya kurulmuş olan işletmelere ortak olmaktır.

Türkiye'de güncel olarak 2.523 sulama kooperatifi ve 303.586 kooperatif ortağı bulunmakta olup bu kooperatiflerin 1.458 tanesi yeraltı suyu kullanımını işletmek veya yönetmek amacıyla faaliyetler yürütmektedir. Mevcut sulama kooperatiflerinin işletiminde 11.897 kuyu bulunurken yaklaşık olarak 497 bin hektarlık alan sulanmaktadır (Ticaret Bakanlığı, 2017).

Türkiye'de Tarım Kooperatiflerinin Birliklere Katılım Oranları

Kooperatifler, 1969 yılında yürürlüğe giren 1163 sayılı kooperatifler kanunu kapsamında, müşterek menfaatlerini korumak ve faaliyetleri koordine etmek amacı ile üst örgütlenmeye giderek birlikleri, birliklerde aralarında birleşerek merkez birlikleri oluşturmaktadırlar. Türkiye'de tarımsal amaçlı kooperatiflerin birliklere katılım oranları Tablo 5'te verilmiştir. Türkiye'de toplam 146 adet tarımsal amaçlı birlik bulunurken, özellikle 'Tarım Kredi Kooperatifi (%100), Pancar Ekicileri Kooperatifi (%100) ve Tarım Satış Kooperatiflerinde (%94,7) birliğe katılım oranları oldukça yüksektir. Türkiye'de tarımsal amaçlı olarak faaliyet gösteren toplam 12.270 adet kooperatifin 7.680 tanesi birliklere katılırken, birliklere genel katılım oranı %62,59'dur.

Tablo 5. *Türkiye'de tarım kooperatiflerinin birliklere katılım oranları (2017)*

Kooperatif Faaliyet Alanı	Toplam Koop.	Birliğe Katılım		Birlik Sayısı
		Katılan Koop.	Katılım Oranı (%)	
Tarım Kredi Kooperatifi	1.625	1.625	100,00	16
Pancar Ekicileri Kooperatifi	31	31	100,00	1
Tarım Satış Kooperatifi	306	289	94,70	16
Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	7.201	4.826	67,00	85
Sulama Kooperatifi	2.523	693	27,50	12
Su Ürünleri Kooperatifi	553	216	39,10	16
Yaş Sebze Meyve Kooperatifleri	31	-	-	-
Toplam	**12.270**	**7.680**	**62,59**	**146**

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, 2017.

Türkiye'de Kooperatiflerin Temel Sorunları

Ticaret Bakanlığı tarafında yayınlanan ve 2012-2016 yıllarını kapsayan 'Türkiye Kooperatifçilik Stratejisi ve Eylem Planı'nda, kooperatifçiliğin temel sorunları şu şekilde sıralanmıştır (Ticaret Bakanlığı, 2012);

1. Kamu Hizmet Sunumu ve Kooperatifçiliğe Elverişli Bir Ortam Oluşturulması Konusunda Yaşanan Aksaklıklar

2. Eğitim, Bilinçlendirme ve Araştırma Faaliyetlerindeki Yetersizlikler

3. Örgütlenme ve Kooperatifler Arası İşbirliği Sorunu

4. Sermaye Yetersizliği ve Uygun Finansmana Erişim Sorunu

5. Denetim ve İmaj Sorunu

6. Kurumsal ve Profesyonel Yönetim Eksikliği

7. Mevzuat ve Uygulamadan Kaynaklanan Sorunlar

Tarım kooperatifleri özelinde ise en önemli sorunlar; finansman, üst örgütlenme, eğitim, mevzuat ve denetim şeklinde sıralanabilir. Türkiye'de tarımsal kooperatiflerin sayıca fazla ve parçalı yapıda

olmaları özellikle etkinlik konusunda sorunlar yaşanmasına neden olurken, sorunlar nicel olmaktan ziyade genel olarak niteliksel özelliktedir (Tan ve Karaönder, 2013).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Tarımsal örgütler gelişmiş ülkelerde tarımsal üretimin vazgeçilmez bir parçasıdır. Dikey ve yatay örgütlenmelerini tamamlanmış ve bağımsız yapıda olan bu örgütler planlı ve yüksek cirolu faaliyetler yürütürken, faaliyet gösterdikleri ülkelerin tarım politikalarının oluşumunda önemli rol oynamaktadırlar.

Türkiye'de çok sayıda tarım kooperatifi bulunmasına rağmen, özellikle üreticilerde örgütlenme bilincinin tam olarak oluşmaması ve eğitim seviyesinin düşüklüğü, tarımsal örgütlerin gelişimini engellemektedir. Bu anlamda, il tarım müdürlükleri tarafından, üreticilerin örgütlü üretimin yararları hakkında farkındalık düzeylerini artırmaya yönelik yayım çalışmalarına ağırlık verilmesi faydalı olacaktır.

Türkiye'de tarımsal örgütlenmenin bir diğer önemli sorunu ise, üretici örgütlerinin çok sayıda ve dağınık yapıda olmalarıdır. Güçlü ve verimli bir örgütlenme yapısı oluşturmak için, tıpkı gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, merkezi olarak idare edilen, güçlü bir denetleme mekanizmasına sahip, yatay ve dikey olarak koordinasyonun sağlandığı, şirketleşmiş ancak merkezi yönetim ile bağlantılı, az sayıda ancak etkili tarımsal örgütlerin önünü açacak yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

CICOPA, (2017). International Organisation of Industrial and Service Cooperatives. Cooperatives and Employment, Second Global Report. (Access: https://www.cicopa.coop/wp-content/uploads/2018/01/Cooperatives-and-Employment-Second-Global-Report-2017.pdf)

Gashaw, B.A., Kibret, S.M., (2018). Factors Influencing Farmers' Membership Preferences in Agricultural Cooperatives in Ethiopia. American Journal of Rural Development, 6 (3): 94-103.

Güreşçi, E. ve Gönç, M., (2017). Türkiye'de Kooperatiflerin Temel Sorunları ve Çözüm Önerileri Üzerine Düşünceler. Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi, 52. Özel Sayı (Third Sector Social Economic Review,2017,52rd Special Edition), s.219-229.

ICA, (2018). International Cooperative Alliance. Exploring The Cooperative Economy, Report 2018.

ICA, (2019). International Cooperative Alliance. Exploring The Cooperative Economy, Report 2019. (Access: https://monitor.coop/sites/default/files/publication-files/wcm2019-final-1671449250.pdf)

ICA, (2020). International Co-operative Alliance. (Access: https://www.ica.coop/en)

Pankobirlik, (2020). Pancar Ekicileri Kooperatifleri Birliği. (Erişim: http://www.pankobirlik.com.tr/AnaSayfa/Genel_Bilgi_ve_Tarihce).

Tan, S. ve Karaönder, İ., (2013). Türkiye'de Tarımsal Örgütlenme Politikalarının ve Mevzuatının İrdelenmesi: Tarımsal Amaçlı Kooperatifler Örneği. ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 2013: 1 (1): 87-94.

Ticaret Bakanlığı, (2012). Türkiye Kooperatifçilik Stratejisi ve Eylem Planı 2012-2016.

Ticaret Bakanlığı, (2017). T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Türkiye Kooperatifçilik Raporu. (Erişim: http://koop.gtb.gov.tr/data/592ea2dd1a79f514ac499aae/TKR-2016-2017%200804-BASIM.pdf)

Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri, (2019). Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri, 2019 Yılı Faaliyet Raporu. (Erişim: https://tarimkredi.org.tr/media/oqwdl0ql/2019-yili-faaliyet-raporu.pdf).

Şahin, A., Cankurt, M., Günden, C., Miran, B. Ve Meral, Y., (2013). Türkiye'de Kooperatiflere Ortak Olmada ve Kooperatif Başarısında Etkili Faktörlerin Analizi, Akademik Ziraat Dergisi 2 (1): 23-34.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Türkiye'de Siyez Buğdayı (*Triticum monococcum* L.) Gerçeği

Mustafa YILDIRIM[1], Songül ÇİFTÇİ [2]

[1]E-mail: m.yildirim@ksu.edu.tr; Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Kahramanmaraş / Türkiye.
[2]E-mail: s.songulciftci@gmail.com; Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Kahramanmaraş / Türkiye.

Özet

Siyez kültür buğdayının en eski formudur. Tarımı 10.000 yıl öncesine dayanan buğdaygiller (Poaceae) familyası içinde *Triticum boeoticum'dan* kültüre alınmıştır. Anadolu'nun da dahil olduğu Bereketli hilal (Fertile Crescent) bölgesindeki arkeolojik kazılara göre siyezin ilk kültüre alınan buğday olduğu bildirilmiştir. Tarih boyu einkorn, emmer, ıza, kaplıca ve Hititçe zız olarak farklı isimlerde anılmıştır. Genetik taban çalışmalarına göre *Triticum aestivum* ve *Triticum durum* buğdaylarındaki "A" genomun verici atasıdır (2n=14). Türkiye'de, 1950'li yıllarda 145.016 ha ekim alanında 110.594 ton düzeylerinde üretim yapılmıştır (ortalama verim 76 kg da^{-1}). 1950'lerden itibaren Yeşil Devrim Projesi ile kısa boylu ve verimli buğdayların yayılmasından sonra siyezin ekim alanları hızla düşmüştür. Son yıllarda, siyez buğdayı besin değerinin anlaşılmasından dolayı tekrar gündeme gelmiştir ve ekim alanı her geçen gün artış göstermeye başlamıştır (özellikle Türkiye'de Kastamonu ilinde). Fakat siyezin uzun bitki boyu ve verim düzeyinin düşük olması büyük bir dezavantajdır. Artan dünya nüfusu için birim alandan üretim miktarını arttırmak tek yol iken, çok geniş alanlarda siyez buğdayına yönelmek doğru bir seçenek değildir. Siyeze talep olduğu sürece belirli bir ekim alanının olması elbette gerekir. Fakat tüm alanlara siyez ekimini önermek bilim etiğine uygun değildir. Siyezin ekim alanlarını arttırmadan önce, besin değerini koruyarak verim düzeyinin yükseltilmesi yönünde çalışmalar yapılması temel amaç olmalıdır. Günümüzde insanlık dramlarının en büyük kaynağı petrol gibi enerji kaynaklarıdır. Fakat gelecekte bunların gıda ve su kaynakları olacağı unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ekim alanı, kalite, siyez buğdayı, verim

SİYEZ WHEAT (*Triticum monococcum* L.) TRUTH IN TURKEY

Mustafa YILDIRIM[1], Songül ÇİFTÇİ [2]

[1]E-mail: m.yildirim@ksu.edu.tr; Kahramanmaras Sutcu Imam University, Faculty of Agriculture, Field Crops Department, Kahramanmaras / Turkey.
[2]E-mail: s.songulciftci@gmail.com; Kahramanmaras Sutcu Imam University, Faculty of Agriculture, Field Crops Department, Kahramanmaras / Turkey.

Abstract

Siyez is the oldest form of cultured wheat. It was cultivated from Triticum boeoticum in the family Poaceae and its cultivation was started form 10.000 years. According to the archaeological excavations, in the Fertile Crescent region (Anadolu is included) siyez was reported to be the first cultivated wheat. During histories, it has been called different names as einkorn, emmer, iza, spa and ziz in Hittite. According to the genetic studies, siyez is the donor ancestor of "A" genomes (2n = 14) for *Triticum aestivum* and *Triticum durum*. 110.594 tons in 145.016 ha cultivation areas were produced in Turkey in 1950s (76 kg da^{-1}). Since 1950s, the cultivation areas of siyez were decreased rapidly after the spreading of short plant heihgt and more productive wheat of Green Revolution project. In recent years, siyez has been come again up to known of its nutritional value and its

cultivation area has started to increase day by day (especially in Kastamonu province, in Turkey). However, it is a big disadvantage that the siyez is tall plant height and low yield value. It is not the right option to tend to siyez wheat in large areas. Because the increasing production per unit area is the only remedy for growing world population. It is necessary to have a certain cultivation area as long as there is a demand for siyez. Recommending siyez cultivation to all fields is not suitable for scientific ethics. Before increasing the cultivation areas of siyez, the main purpose should be to work towards increasing the yield level by preserving the nutritional value of siyez. In todays, the biggest source of humanity sufferings are energy sources such as oil, but it should not be forgotten that they will absolutely be changed to food and water sources in the future.
Keywords: Cultivation area, quality, siyez wheat, yield

GİRİŞ

Tahıllar (Poaceae) dünyada en çok ekimi, üretimi ve insan ile hayvan beslenmesinin yanında son zamanlarda endüstride de kullanım çeşitliliği fazla olan bir familyadır (Olgun ve ark., 2015; Gençtan ve ark., 2020). Ülkemizin ekolojik koşullarına uygun bir bitki grubu olmasından yetiştiriciliği ülkemizde de fazla yapılmaktadır. Bu sebeple ülkemiz dünyada tahıl üretimi yapan ülkeler arasında önemli bir yere sahiptir.

Dünyada ve yurdumuzda tahıllar arasında en fazla yetiştiriciliği yapılan bitkiler arasında buğday yer almaktadır (Atar, 2017; Gençtan ve ark., 2020). Ülkemiz gen kaynakları bakımından zengin ve bazı bitki türlerinin anavatanı olduğu gibi buğdayın da kültüre alındığı önemli bir bölgedir (Zohary and Hopf, 1988; Kan ve ark., 2017). İnsan ve hayvan beslenmesinin temel besin kaynağı olduğu yapılan çalışmalarda dile getirilmiştir (Demirel ve ark., 2019). Buğday, yetiştiriciliğine 10.000 yıldan fazla bir süre önce başlanılmış ve dünya nüfusunun üçte bir temel gıda gereksinimini sağlayan bir kültür bitkisi olduğu belirtilmiştir (Shahzad ve ark., 2013; Aslan ve ark., 2016). Osmanlı İmparatorluğu'nun 1897 yılında 21 ilde uygulanıp yayınlanan ilk resmi istatistiklerine göre bu dönemde tarımı yapılan ürünlerin toplam ekim alanı 53.801.141 da olarak hesaplanmıştır. Buğday ekim alanı ise toplam ekim alanının yaklaşık %54'ünü (29.269.709 da) oluşturmaktadır (Güran, 1997; Yazan, 2018). Cumhuriyet Dönemi'nin başlarında 1925 yıllarında buğday ekim alanı 31.296.400 da, üretim ise 1.578.287 ton olmuştur (DİE, 2001). Günümüzde ise 2019 TUİK istatistiki verilerine göre buğdayın toplam ekim alanı 68.754.646 da, üretim ise 19.399.687 ton olmuştur (TUİK, 2020a). Yapılan çalışmalarda dünyada buğday tarımının başlamasıyla ve yayılmasıyla yerleşik yaşam düzeninin başlamasına sebep olduğu belirtilmiştir. Böylece doğal seçim veya mutasyonla kültüre alınan buğday formları (Siyez ve gernik buğdayları) elde edilmiştir (Shewry, 2009; Peng ve ark., 2011; Atar ve ark., 2017).

Siyez *(Triticum monococcum L.)*, buğdayın en eski kültür formu olarak bilinen ve tarihi yaklaşık 10.000 yıl öncesine dayanan buğdaygiller (Poaceae) familyasına ait bir kültür bitkisidir (Loje ve ark., 2003; Karabak ve ark., 2019). 2n=14 kromozom yapısına sahip, kavuzlu bir buğday türüdür (Kibar, 2018). Einkorn, emmer, siyez, ıza, zız ve kaplıca olarak adlandırılmaktadır (Giuliani ve ark., 2009; Evlice ve ark., 2018; Karabak ve ark., 2019; Karahan ve ark., 2019). *Triticum monucoccum* L. türünden olan günümüz buğdayının atası olarak bilinmektedir (Karabak ve ark., 2019). Bereketli hilal (Fertile Crescent) olarak bilinen Türkiye'nin Güney Doğu Bölgesi ile Basra Körfezi'ne kadar yarım ay şeklini almış bölgede arkeolojik kazılar sonucunda siyez buğdayının ilk buğday olarak yetiştiriciliğinin yapıldığı görülmüştür (Heun ve ark., 1997). Dünyanın birçok farklı bölgelerinde

(Türkiye, Kafkasya, İsveç, İsviçre, Fas, Bulgaristan, Yugoslavya, Azerbaycan, Ukrayna, İtalya, Avusturya, Danimarka, Gürcistan, Çekoslovakya) yetiştiriciliği yapılmaktadır (Karahan ve ark., 2019). Anadolu'da yapılan bazı arkeolojik kazılar sonucu elde edilen bulgulara göre; Aşıklı Höyüğü, Çayönü Tepesi, Hacılar Höyüğü, Can Hasan Höyüğü, Göbekli tepe, Nevali, Çatal Höyük, Erbaba Höyüğü, Cafer Höyüğü, Çori ve ayrıca Abu Hureyra (Suriye), Jericho (Filistin), Magzalia (Irak), Ali Kosh (İran) gibi bazı bölgelerde siyez buğdayının yabani ve kültüre alınmış kalıntıları bulunmuştur (Karagöz ve ark., 2010; Haldorsen ve ark., 2011, Zahaireva ve Monneueux, 2014; de Moulins, 2000; Hopf, 1983; Lisicyna, 1983; Helbaek, 1969). Günümüzde ise ülkemizde özellikle Kastamonu ilinde 2019 yılı verilerine göre 37.802 da ekim alanında, 9.375 ton üretim ile Merkez, Ağlı, Araç, Azdavay, Daday, Devrekani, İhsangazi, Küre, Seydiler ve Taşköprü ilçe ve köylerinde yetiştiriciliği yapılmaktadır. 2018 yılı verilerinde 41.512 da ekim alanında, 10.378 ton üretim, 2014 yılında 6.690 da ekim alanına, 1673 ton üretime, 2015 yılında 7.835 da ekim alanına 1.949 ton üretime sahip iken günümüzde ekim alanı ve üretiminde artış meydana gelmiştir. En çok ekim alanı 2018 yılında Seydiler ilçesi iken (Ekim alanı 20.000 da) 2019 yılında İhsangazi ilçesi (Ekim alanı 18.000 da) olmuştur. İhsangazi ilçesini 2. sırada 10.000 da ekim alanı ve 2.480 ton üretim ile Seydiler ilçesi takip etmektedir. Kastamonu'da ortalama verim ise 250 kg da^{-1} olmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Kastamonu İlinde Yıllara Göre Siyez Buğdayı Ekiliş Alanları*

İlçe	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Ekiliş Alanı (da)	Üretim (ton)	Ekiliş Alanı (da)	Üretim (ton)	Ekiliş Alanı (da)	Üretim (ton)	Ekiliş Alanı (da)	Üretim (ton)	Ekiliş Alanı (da)	Üretim (ton)	Ekiliş Alanı (da)	Üretim (ton)
Merkez	425	106.2	530	132.5	536.6	134	1.256.5	312.5	2.000	500	4.630	1.148
Ağlı	40	10	40	10	80.6	20	0	0	844.4	211	383	95
Araç	100	25	100	25	410.8	102.5	3.8	0.75	0	0	600	149
Azdavay	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1.5	250	62
Daday	75	18.7	75	18.7	130.3	32.5	3.223.6	805.7	600	150	402	99
Devrekani	200	50	200	40	291.5	72.7	1.980	495	7.000	1.750	3.500	868
İhsangazi	5.000	1.250	6.000	1.500	11.251	2813	11.256	2.814	10.880	2.720	18.000	4.464
Küre	0	0	0	0	0	0	0	0	96	24	3	1
Seydiler	750	187.5	790	197.5	103.3	25.7	2.249	562.2	20.000	5.000	10.000	2.480
Taşköprü	100	25	100	25	0	0	140.5	35	85.5	21.2	34.3	9
Toplam	6.690	1.673	7.835	1.949	12.804	3.200	20.111	5.025	41.512	10.378	37.802	9.375
Verim: Ortalama verim 250 kgda^{-1}												

*Kaynak:https://kastamonu.tarimorman.gov.tr

Ülkemizde 1927 yılında kaplıca buğdayında; ekim alanı 83.474 ha üretim 59.964 ton olarak elde edilmiştir. 1950'li yıllarda ise Ekim alanı 145.016 ha üretim 110.594 ton, 1963 yılında ekim alanı 132.000 ha üretim 137.000 ton olarak kaydedilmiştir (DİE, 2001). 2019 yılında ise kaplıca buğdayı ülkemizde ekim alanı 15.923 da üretim 3006 ton verim ise 189 kg da^{-1} olmuştur (TUİK, 2020b). Kastamonu ilinde siyez buğdayının günümüze kadar halen yetiştiriciliğinin yapılmasının nedeni

bulunduğu bölgenin coğrafi şartlarının zor olması, makinalı tarımın yaygın olmaması gibi özelliklere bağlı olduğu yapılan çalışmalarda dile getirilmiştir.

Bu çalışmada; son zamanlarda siyez buğdayına daha fazla ilgi duyulmasından ve ekim alanının, üretim miktarının ve en önemlisi veriminin de artması siyez buğdayının avantaj ve dezavantajlarının bilinmesiyle daha sonraki çalışmalara yön vermesi amaçlanmıştır.

SİYEZ BUĞDAYININ AVANTAJLARI

Siyez buğdayının yetiştiriciliğinin artmasına olanak sağlayacağı avantajları şu şekilde sıralanabilir;

1. Taneleri küçük ve doyurucudur. Siyez buğdayının tanelerindeki protein miktarının fazla olması doyurucu özelliğini arttırmaktadır.
2. Coğrafik şartların zor olduğu, makinalı hasadın yaygın olmadığı bölgelerde yetiştiriciliği kolay olmaktadır. Siyez buğdayının verimsiz toprak şartlarında bile yetiştiriciliğinin yapılması, kuraklığa dayanıklı olması siyez buğdayı tarımını arttırmaktadır (özellikle Kastamonu ilinde) (Zohary ve Hopf 2000; Zengin, 2015).
3. Hastalık ve zararlılara karşı dayanıklıdır. Siyez buğdayının kavuzlu olması, sert kabuğa sahip olması, başakçık yapısının tek olması sayesinde hastalık ve zararlılara karşı oldukça dayanıklı bir türdür (Adom ve ark., 2002; Abdel-Aal vd., 2007; Kaplan, 2020).
4. Yüksek oranda protein içeriğine sahiptir. Siyez buğdayının protein içeriği diğer buğday türlerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Elgün ve Ertugay, 2011). Ekmeklik buğday kadar yüksek oranda protein oranına (%11.84) sahiptir (Olgun ve ark., 2015).
5. Genetik yapısı değişime uğramamıştır. ,Siyez kendine döllenen bir bitki olmasından ve fazla melezleme ıslah çalışması yapılmadığından yapısı bozulmamış ve doğal halini muhafaza etmiştir.
6. Mineral madde miktarı bakımından ekmeklik buğdaylara göre daha zengindir. Ca, Mg, Fe, Zn, Cu, Se, Mn gibi mineral maddeler bakımından oldukça yüksek değere sahiptir (Hidalgo ve ark., 2008; Arzani ve Ashraf 2017).
7. Fonksiyonel gıdalar bakımından diğer buğday türlerine göre üstünlük göstermektedir.
8. Ekim bakım masrafları diğer buğday türlerine göre daha azdır. Ekolojik koşulları kötü olan bölgelerde yetiştiriciliğinin yapılması, makinalı hasadın yaygın olmaması, hastalık ve zararlılara karşı dayanıklı olması bakım masraflarının az olmasını sağlamıştır.
9. Daha az ilaç ve gübre kullanımına gereksinim duyar. Fakir topraklarda bile tarımının yapılmasıyla daha az miktarda ilaç ve gübre kullanılmasını sağlamaktadır (Karabak ve ark., 2019). Böylece organik tarım açısından alternatif bitki olarak kullanılabilirliği artmaktadır.
10. İnsan ve hayvan beslenmesinde kullanılabilirliği giderek artış göstermiştir. Siyez buğdayının ekmek, bulgur, erişte, kek gibi besinlerde ve hayvan yemi olarak kullanılmaktadır (Han, 2020).
11. İnsan sağlığına katkıda bulunmuştur. Kan şekerini düşürmesi, sindirimi kolaylaştırması, kolesterolü düşürmesi insan sağlığına önemli katkıda bulunmasını sağlamıştır.

SİYEZ BUĞDAYININ DEZAVANTAJLARI

Siyez buğdayının yetiştiriciliğinin azalmasına sebep olan dezavantajları aşağıdaki gibi sıralanabilir;

1. Verimi diğer buğday türlerine göre düşüktür. Siyez buğdayı verim bakımından ortalama 250 kg da^{-1} olduğundan diğer buğday türlerine göre daha düşüktür.
2. Tescil edilen çeşidi bulunmamaktadır. Tescil edilen çeşidi yok fakat tescil sürecinde olan çeşidi bulunmaktadır.
3. Yatmaya karşı dayanıklı değildir. Siyezin uzun ve ince saplı bir yapıya sahip olmasından kaynaklı yatmaya karşı dayanıksız olduğu tespit edilmiştir (Han,2020). Bu da verimin düşmesine sebebiyet vermektedir.
4. Azotlu gübre uygulamasından olumsuz etkilenmektedir. Siyez buğdayı sap bakımından ince olması ve saplarının uzun olması azotlu gübre uygulamasını olumsuz etkilemektedir. Böylece bitkilerde yatma meydana gelmekte ve dolayısıyla verimde düşüş söz konusu olmaktadır.
5. Piyasa değerinin yüksek olması, siyezin farklı besinlerde kullanımı siyezin önemini arttırmıştır. Fakat daha önceden yapılan çalışmalarda öneminin artmasına rağmen üretimde artışın olmadığı vurgulanmıştır. Bunun sonucunda siyezin piyasa değeri yüksek olmuş ve alım gücünü olumsuz etkilemiştir (Karabak, 2019).
6. Pazarlama problemi vardır. Daha önce yapılan çalışmalarda siyez buğdayının en önemli sorununun pazarlama problemi olduğu vurgulanmıştır (Karabak ve ark., 2019). Yetersiz topraklarda yetiştiriciliğinin yapılmasına rağmen ve ekim bakım sırasında maliyetinin düşük olması pazarlamasında uygun ortamın sağlanamaması pazarlamanın yetersiz olmasına neden olmuştur (Giuliani ve ark., 2009).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Siyez buğdayı, geçmişten günümüze kadar genetik yapısını korumuştur. Tanelerindeki besin içeriği bakımından zengin olmasından dolayı insan beslenmesinde ön plana çıkmıştır. Fakat, veriminin diğer tescilli buğday çeşitlerine göre daha düşük olması ve tescilli siyez buğdayı çeşidinin halen olmaması gibi dezavantajlarından dolayı üretimi fazla yapılmamaktadır.

Siyezin ekim alanının ve üretiminin arttırılması noktasında son yıllarda yoğun bir talep oluşmuştur. Fakat, yüksek verimli ve yağışı yüksek alanlarda yatma sorunundan dolayı ekiminin yapılması uygun değildir. Sonuç olarak, artan dünya nüfusu göz önüne alındığında; tüm alanlara ekiminin önerilmesi yerine veriminin arttırılması ve boyunun kısaltılması noktasında ıslah çalışmalarının yapılması gerekliliği önerilmektedir. Böylece, insanlığın buğday talebini karşılamak için verim kaybına uğramadan ekim alanları genişletilebilir.

KAYNAKÇA

Abdel-Aal, E. S. M., Young, J. C., Rabalski, I., Hucl, P. ve Fregeau- Reid, J. (2007). Identification and quantification of seed carotenoids in selected wheat species. Journal of Agricultural Food Chemistry, 55, 787–794.

Adom, K. K. ve Liu, R. H. (2002). Antioxidant activity of grains. Journal of Agricultural Food Chemistry, 50, 6182–6187.

Arzani, A. ve Ashraf, M. (2017). Cultivated ancient wheats (Triticum spp.): a potential source of health-beneficial food products. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety, 16, 477-488.

Aslan, D., Ordu, B. ve Zencirci, N. (2016). Einkorn wheat (*Triticum monococcum* ssp.) tolerates cold stress better than bread wheat (*Triticum aestivum* L.) during. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 25 (2), 182-192.

Atar, B. ve Kara, B. (2017). Comparison of grain yield and some characteristics of hulled, durum and bread wheat genotypes varieties. Turkish Journal of Agriculture – Food Science and Technology, 5(2), 159-163.

De Moulins, D. (2000). Abu Hureyra 2: plant remains from the Neolithic. In: Moore AMT, Hillman GC, Legge AJ (eds) Village on the Euphrates: from foraging to farming at Abu Hureyra. Oxford University Press, New York, pp 399–422.

Demirel, F., Gurcan, K. ve Akar, T. (2019). Clustering Analysis of Morphological and Phenological Data in Einkorn and Emmer Wheats Collected from Kastamonu Region. International Journal of Scientific and Technological Research, 5(11),25-36.

DİE (2001). Türkiye Cumhuriyeti Devlet İstatistik Enstitüsü, 1923-1998 Tarımsal Göstergeler.

Elgün, A. ve Ertugay Z. (2011). Tahıl İşleme Teknolojisi. Atatürk Üniversitesi Yayınları No:718.

Evlice, A.K., Pehlivan, A., Keçeli, A., Şanal, T. ve Zencirci, N. (2018). Farklı ürünlerle "IZA". Türkiye Yerel Buğdaylar Sempozyumu, 20-22 Aralık 2018, Bolu ISBN 978-605-80871-0-1. Sayfa 57-58.

Gençtan, T., Akar, T., Öktem, A., Soylu, S., Hurma, H., Balkan, A. ve Sürek, H. (2020). Tahıl üretimimizin mevcut durumu ve geleceği. Türkiye Ziraat Mühendisliği IX.Teknik Kongresi, sayfa 371.

Giuliani, A., Karagöz, A. ve Zencirci, N. (2009). Emmer (*Triticum dicoccon*) production and market potential in marginal mountainous areas of Turkey. Mountain Research and Development, 29 (3), 220–229.

Güran, t. (1997). Osmanlı Devleti'nin ilk istatistik yıllığı-1897, T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Tarihi İstatistikler Dizisi Cilt 5, Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Ankara.

Haldorsen, S., Akan, H., Çelik, B. ve Heun, M., (2011) The climate of the Younger Dryas as a boundary for Einkorn domestication. Vegetation History and Archaeobotany, 20 (4), 305.

Han, Ş. (2020). Kastamonu ilinde yetiştirilen siyez buğdaylarının (*triticum monococcum*) mineral madde ve bazı fizikokimyasal nitelikleri açısından toprak – tahıl arasındaki ilişkinin araştırılması. Kastamonu Üniversitesi Sürdürülebilir Tarım Ve Tabii Bitki Kaynakları Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi,Kastamonu.

Helbaek, H. (1969). Plant collecting, dry-farming and irrigation agriculture in prehistoric Deh Luran. In: Hole F, Flannery KV, Neely JA (eds) Prehistory and human ecology of the Deh Luran Plain, Musuem of Anthropology. University of Michigan, Ann Arbor, pp 383–426.

Heun, M., Schäfer-Pregl, R., Klawan, D., Castagana, R., Accerbi, M., Borghi, B. ve Salamini, F. (1997). Site of einkorn wheat domestication identified by DNA fingerprinting. Science 278,1312–1314.

Hidalgo, A., Brandolini, A. ve Gazza, L., (2008). Buharlama işleminin einkorn (*Triticum monococcum* L. ssp.) kepekli unun kimyasal ve teknolojik özellikleri üzerindeki etkisi. Gıda kimyası, 111 (3), 549-555.

Hopf, M. (1983). The plants found at Jericho. In: Kenyon KM, Holland TA (eds) Excavations in Jericho. Br School Archeol Jerusalem, London, pp 580–621.

Kan. M., Küçükçongar, M., Morgouno, A., Keser, M., Özdemir, F., Mumınjanov, H. ve Qualset, C.O. (2017).Türkiye'de yerel buğday popülasyonlarının durumu ve yerel buğday üreten üreticilerin üretim kararlarında etkili olan faktörlerin belirlenmesi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 34 (2), 54-64 doi:10.13002/jafag4225.

Kaplan, B. (2020). Bazı fırıncılık ürünlerinde siyez buğday unu kullanımının optimizasyonu, ürün kalitesi ve raf ömrü nitelikleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi. Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Sürdürülebilir Tarım Ve Tabii Bitki Kaynakları Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu.

Karabak, S., Taşçı, R., Ceyhan, V., Özbek, K. ve Yüce Aslan, H. (2019).İhsangazi tarlalarından soframıza kültür mirası siyez buğdayı. Toprak Su Dergisi, Özel Sayı, 86-93.

Karagöz A., Zencirci N., Tan A., Taşkın T., Köksel H., Sürek M., Toker C. ve Özbek K. (2010). Bitki genetik kaynaklarının korunması ve kullanımı. Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi. 11-15 Ocak 2010. Sayfa:155-177.

Karahan, İ., Sesiz, U. ve Özkan, H. (2019). SİYEZ buğday ıslahında kullanılabilecek gen kaynaklarının agromorfolojik karakterizasyonu. Uluslararası Gıda, Tarım ve Hayvancılık Kongresi.. 19-22 Eylül 2019 Gaziantep. İSBN 978 - 605 - 781 - 08 -0 İksad yayınevi, Sayfa 354-359.

Kibar, H. (2018). Farklı Nem İçeriklerindeki Siyez Buğdayı Tohumlarının Karbondioksit Değişimleri ve Bazı Mekanik Özelliklerinin Belirlenmesi. Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi (UTYHBD), 4(2), 216 – 223. doi: 10.24180/ijaws.480540.

Lisicyna, G. (1983). Die altesten palaoethnobotanischen Funde in Nordmesopotamien. Zeitschrift fu¨r Archa¨ologie 17:31–38 (in German).

Loje, H., Moller, B., Lausten, A. M., & Hansen, A. (2003). Chemical composition, functional properties and sensory profiling of einkorn (Triticum monococcum L.). Journal of Cereal Science, 37, 231–240.

Olgun, M., Karaduman, Y., Tunca, Z. Ş., Akın, A., Yorgancılar, Ö., Başçiftçi, Z. B., Ayter, N. G. ve Takıl, E. (2015). Comparison of some quality characteristics in Kinoa (*Chenopodium quinoa*), Buckwheat (*Fagopyrum esculentum*), Siyez Wheat (*Triticum monococcum*) and Bread Wheat (*Triticum aestivum*) by principle component analysis. Biological Diversity and Conservation, 8(3), 153-158.

Peng, J.H., Sun, D. ve Nevo, E. (2011). will emmer wheat, triticum dicoccoides, occupies a pivotal position in wheat domestication process. Australian Journal of Crop Science, 5(9), 1127-1143.

Shahzad, A., Iqbal, M., Asif, M., Hirani, A.H. ve Goyal, A. (2013). Growing wheat on saline lands: Can a dream come true? Australian Journal of Crop Science, 7, 515–524.

Shewry, P.R., (2009). Wheat. Journal of Experimental Botany, 60(6), 1537–1553.

TUİK,2020 a. Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr, (Erişim Tarihi: 23.07.2020).

TUİK,2020 b. Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr, (Erişim Tarihi: 28.09.2020).

Yazan, Ö. (2018). 19.yy. sonlarında Osmanlı tarım işletmelerinde yönetim ve muhasebe uygulamaları: "çiftlik idaresi" örneği. Accounting and Financial History Research Journal Sep, 09(Özel sayı),280-332.

Zaharieva, M. ve Monneveux, P. (2014). Cultivated einkorn wheat (*Triticum monococcum* L.): the long life of a founder crop of agriculture. Genetic Resources and Crop Evolution, 61, 677-706.

Zengin, G., 2015, Bazı ilkel buğdaylarda kalite parametrelerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı,Konya sayfa: 89.

Zohary, D. ve Hopf, M. (1988). Domestication of Plants in the Old World. Clarendon Press, Oxford, UK.

Zohary, D. ve Hopf, M. (2000). Domestication of plants in the old world. New 12 York: Oxford University Press. 3rd edn. 316pp.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Türkiye'de Tohumculuk Sektörünün Bugünü

Mustafa YILDIRIM[1], Yeşim AYTOP [2]

[1]E-mail: m.yildirim@ksu.edu.tr; Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Kahramanmaraş / Türkiye.
[2]E-mail: yesimmeral@ksu.edu.tr; Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Pazarcık MYO, Dış Ticaret Bölümü, Kahramanmaraş/ Türkiye.

Özet

Bitkisel ürünlerin verim ve kalitesini etkileyen en önemli tarımsal girdilerden biri tohumdur. Önceleri mahsulden ayrılan sertifikasız tohumlukların kullanımı ile bitkisel üretim yapılırken, şimdilerde önemli bir ticari tohumculuk sektörü doğmuştur. Türkiye ise bu sektörde 0.75 milyar $'lık üretim değeri ile 11'inci sırada yer almaktadır. 2006 yılında çıkarılan Tohumculuk Kanunu (5553 sayılı yasa) ile tüm faaliyetler yasal zemine bağlanmıştır. Aynı yıl 7 alt birlikten oluşan Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTOB) kurulmuştur. Bu tarihten sonra Türk Tohumculuğunun kaderi değişmiştir. TÜRKTOB'un kuruluş yıllarında tüm alt birlikler üye sayısı toplamı 6.455 iken bugün 57.554'e ulaşmıştır. Sertifikalı tohum üretimi ve kullanımı için tarımsal destek ödemesinin başlatılması ile özel sektör tohumculuğunda ciddi atılımlar kaydetmiştir. Mısır (44.899 ton), patates (255.966 ton), ayçiçeği (28.602 ton), pamuk (26.471 ton) ve sebze (2.177 ton) tohumluğunun tamamı, soya tohumluğunun ise %99'u özel sektör tarafından üretilmektedir. Yine buğday tohumluğunun %63'ü (483.957 ton), arpa tohumluğunun %88'i (177.306 ton) özel sektöre aittir. 1995 yılı verilerine kıyasla özel sektörün önemli derecede gelişme kaydettiği görülmektedir. 1995 yılına kıyasla 2019'da özel sektörün payı buğday %59, arpada %84 ve pamukta ise %99 oranında artış göstererek önemli bir gelişme kaydetmiştir. 5553 sayılı kanundan güç alan Türk Tohumculuğunun ileriki yıllarda daha büyük atılımlar yapabileceğini son 15 yılın verileri göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Özel sektör, tohum, TÜRKTOB, üretim

The Seed Sector in Turkey

Mustafa YILDIRIM[1], Yeşim AYTOP [2]

[1]E-mail: m.yildirim@ksu.edu.tr; Kahramanmaras Sutcu Imam University, Faculty of Agriculture, Field Crops Department, Kahramanmaras / Turkey.
[2]E-mail: yesimmeral@ksu.edu.tr; Kahramanmaras Sutcu Imam University, Vocational School of Pazarcık, Foreign Trade Department, Kahramanmaras / Turkey.

Abstract

Seed is one of the most important agricultural inputs affecting the yield and quality of crops. In the past, crop production was made with the use of non-certified seeds separated from the crop, but

nowadays an important commercial seed sector has emerged.. Turkey ranks 11th in this sector and has a production value of $0.75 billion. With the Seed Law (Law No. 5553) enacted in 2006, all activities are tied to a legal basis. That same year, consisting of seven sub-Turkey Seed Growers Association together (TÜRKTOB) was established. After this date, the fate of Turkish Seed has changed. After this date, the fate of Turkish Seed has changed. While the total number of members of all sub-unions was 6,455 during the establishment years of TÜRKTOB, it has reached 57,554 today. With the introduction of agricultural support payment for certified seed production and use, the private sector has made serious strides in seed production. All of corn (44,899 tons), potato (255,966 tons), sunflower (28,602 tons), cotton (26,471 tons) and vegetable (2,177 tons) seeds, and 99% of soybean seeds are produced by the private sector. Moreover, 63% (483,957 tons) of wheat seeds and 88% (177,306 tons) of barley seeds belong to the private sector. Compared to 1995 data, it is seen that the private sector has made a significant improvement. Compared to 1995, the share of the private sector in 2019 increased by 59% in wheat, 84% in barley, and 99% in cotton, with making a significant progress. The data of the last 15 years show that Turkish Seed, which is powered by the law numbered 5553, can make greater progress in the future.

Keywords: Private, production, seed, sector, TÜRKTOB

GİRİŞ

Ürünün kalite ve verimini etkileyen en önemli tarımsal girdilerden biri tohumdur. Önceleri mahsulden ayrılan tohumlukların kullanımı ile bitkisel üretime devam edilirken, günümüzde bu süreç ticari bir boyut kazanmıştır. 1970'li yılların sonunda yaklaşık 1 milyar USD olan uluslararası tohum ticareti, 1980'li yılların ortasından itibaren hızla artmaya başlamış, 2020 yılı itibariyle dünya toplam tohumluk üretim değeri yaklaşık 50 milyar dolar olduğu ve sırasıyla ABD (12 milyar $), Çin (10 milyar $), Fransa (2,8 milyar $), Brezilya (2,1 milyar $) ve Kanada'nın (2 milyar $) ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. Türkiye ise 0,75 milyar $'lık üretim değeri ile 11. sırada yer almaktadır. (Anonim, 2020).

Tohumluk ithalatının serbest bırakılmasıyla birlikte özel sektör tohumculuğu gelişme kaydetmiştir (Şahin ve ark. 2012). Bilimsel ve teknolojik gelişmelerle birlikte hem kamu hem özel sektör tohumluk üretimi faaliyetinde bulunmaktadırlar. Islah ve çeşit geliştirme tohumluk üretiminde yaygın olarak kullanılan yöntemlerdir.

Türkiye'deki tohumculuk endüstrisi son yıllarda uluslararası bir şekil kazanmıştır. Şu anki tohumculuk sektörü, yasal bir boyut kazandığı 1960'lı yıllar ile karşılaştırıldığında, çok daha güçlü ve etkin bir

tohumculuk sektörünün olduğu görülmektedir. Ancak bu gelişimin yeterli olduğu söylenemez (Altındal ve Akgün, 2007). Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTOB), ülkemiz tohumculuk sektörünün kanunla verilmiş yetkilere sahip en üst teşekkülüdür. TÜRKTOB; Tarım ve Köyişleri Bakanlığı (Tarım ve Orman Bakanlığı) tarafından hazırlanan ve 2006 yılı Aralık ayında Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM)'nde kabul edilerek yürürlüğe giren 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu ile kurulmuş, tüzel kişiliğe sahip kamu kurumu niteliğinde bir meslek kuruluşudur. TÜRKTOB'un kurulması, Türkiye tohumculuk sektörüne önemli bir ivme kazandırmıştır. Tohumculuk firmalarının artışı ile ülkedeki yabancı tohum firmaların sayısını azaltmıştır (Anonim, 2020).

Türkiye, uygun iklim özellikleri ve böcek potansiyeli ile dünyanın en önemli tohumluk üretim merkezi olmaya adaydır (Gençtan ve ark., 2005). Türk tarımının gelişmesi için üzerinde durulması gereken en önemli konulardan biri tarımsal girdilerin başında gelen tohum sektörüdür. Tohum ıslahçısı, üreticisi, dağıtıcı, satıcısı ve sanayicisi bir arada örgütlenerek kamu ile birlikte hareket etmelidir (Elçi, 2000) . Türkiye, tarımsal sanayi ve seracılığın gelişmesi ile birlikte tohumculuk açısından bir fırsat yakalamıştır. Bitki ıslahı, üretim, teknolojiyi kullanımı ile birlikte pazarlamaya da önem verilmesi ülkeyi ihracatta önemli konuma getirebilir. Türkiye'nin; Orta Asya ve Ortadoğu ülkeleri, Kuzey Afrika, Balkanlar, Doğu Avrupa gibi bölge ülkelerinde önemli ihracat potansiyeli vardır (Bağcı ve Yılmaz, 2016).

Bu çalışmanın amacı, Türk tohumculuğunun mevcut durumu hakkında bilgiler vererek, tohumculuk sektörünün gelişmesine katkı sağlayacak önerileri belirlemektir.

YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini konu ile ilgili yapılmış çalışmalar ve kurumların yayınlamış olduğu istatistiki veriler oluşturmaktadır.

BULGULAR

Türkiye'de hem sertifikalı tohum kullanımı hem de tohum üretimi için tarımsal destek ödemesi yapılmaktadır. Sertifikalı tohum kullanımda desteğinde sırasıyla en çok destek Patates (80 TL/da) yonca (30 TL/da), Kuru Fasulye, Mercimek, Nohut, Soya, Fiğ, Korunga, Yem Bezelyesine (20 TL/da) verilmektedir (Çizelge1).

Çizelge 1. *Yurtiçi Sertifikalı Tohum Kullanım Desteği*

	(TL/da)
Aspir, Kanola, Susam	4,0
Çavdar, Tritikale, Yulaf	6,0

Çeltik	8,0
Arpa, Buğday	8,5
Yerfıstığı	15,0
Yonca	30,0
Kuru Fasulye, Mercimek, Nohut, Soya, Fiğ, Korunga, Yem Bezelyesi	20,0
Patates	80,0

Kaynak: Resmi Gazete, 2019

Yurtiçinde tohum üreten/ürettiren sertifikalandıran yurtiçinde satışını gerçekleştiren çiftçi kayıt sistemine kayıtlı üreticilere 2019 yılı tarımsal ödeme miktarları Çizelge 2'de verilmiştir. En çok desteğin verildiği ürün yonca iken, bunu Fiğ, Korunga, Yem Bezelyesi ve kanola takip etmektedir. Üreticilerin Orjinal/temel ve üstü tohumluk üretmesi durumunda alınan desteğe %100 ilave yapılmaktadır. Türkiye'nin çeşitli illerinde şuan 752 kuruluş tohum üretimi için yetkilendirilmiştir.

Çizelge 2. Yurtiçi Sertifikalı Tohum üretim desteği

	(TL/kg)
Arpa, Çavdar, Tritikale, Yulaf	0,08
Buğday, yulaf	0,10
Çeltik	0,25
Soya	0,35
Aspir, Kuru Fasulye, Mercimek, Nohut	0,50
Susam	0,60
Fiğ, Korunga, Yem Bezelyesi	1,50
Yerfıstığı	0,80
Kanola	1,20
Yonca	4,00
Orjinal/temel ve üstü tohumluk üretimi	Aldığı desteğe %100 ilave

Kaynak: Resmi Gazete, 2019

Türkiye'de 2019 yılında toplamda 1.1 milyon ton tohum üretimi yapılmıştır. Toplam üretilen tohumun %42,7'si buğday, %22,6'sı patates, %15,6'sı arpa tohumudur. Bunları mısır (%4), mercimek ve nohut (%3,1) tohumlukları takip etmektedir (Çizelge 3).

Buğday, arpa, soya, mısır, ayçiçeği, patates pamuk sebze yem bitkileri Türkiye'de üretilen en önemli tohumluklardır. Mısır (44899 ton), patates, (255966 ton) ayçiçeği (28602 ton) ,pamuk (26471 ton) ve sebze (2177 ton) tohumluğunun tamamı, soya tohumluğunun da neredeyse tamamı (%99) özel sektör tarafından üretilmektedir. Yine buğday tohumluğunun (483957 ton) %63'ü, arpa tohumluğunun (177306 ton) %88'i özel sektör tarafından üretilmektedir. 1995 yılı verileri baz alındığında

tohumculuk sektöründe özel sektörün önemli derecede gelişme kaydettiği görülmektedir. 1995 yılı verilerine göre özel sektörün buğdaydaki payı buğday da %59, arpada %84, pamukta ise %99 artmıştır (Anonim, 2019).

Çizelge 3. *2019 yılı Tohum üretim miktarı (ton)*

	Toplam	**Oran (%)**
Buğday	483957	42,66
Patates	255966	22,56
Arpa	177306	15,63
Mısır	44889	3,96
Mercimek	35670	3,14
Nohut	35643	3,14
Ayçiçeği	28602	2,52
Pamuk	26471	2,33
Çeltik	9886	0,87
Soya	3960	0,35
Kuru fasulye	3925	0,35
Yem bezelyesi	3656	0,32
Yonca	3501	0,31
Sebze	2117	0,19
Şeker pancarı	1159	0,10
Korunga	773	0,07
Çim ve çayırotu	366	0,03
Sorgum s. Otu	318	0,03
Aspir	289	0,03
Yer fıstığı	213	0,02
Fiğ	126	0,01
Kanola	41	0,00
Yem şalgamı	19	0,00
Yemlik pancar	1	0,00
Diğerleri	14279	1,26
Toplam	**1134533**	**100,00**

Kaynak: Anonim, 2020

Türkiye'de 2019 yılı verilerine göre 77703 ton tohum ile yaklaşık 1.6 milyar $'lık tohum ihracatı yapılmıştır. tohum ithalat değeri ise yaklaşık 1.8 milyar $'dır. Türkiye'nin ihracat ettiği en önemli tohumluklar sırasıyla buğday (%47,6), ayçiçeği (%23,7), mısır (%16,1) , pamuk (%3,9) ve arpa (%3,7) tohumluğudur. İthal edilen tohumlukların ise sırasıyla patates (%44,5), çim ve çayır bitkileri (%19,1), mısır (%13,1) ve yem bitkileri (%6,1) olduğu görülmektedir (Çizelge 4).

Çizelge 4. Tohum ihracat ve ithalat değerleri

	Ihracat				Ithalat			
	Ton	**%**	**Bin $**	**%**	**Ton**	**%**	**Bin $**	**%**
Buğday	35524	47,55	16543	10,64	449	1,21	397	0,22
Arpa	2772	3,71	919	0,59	175	0,47	198	0,11
Mısır	11993	16,05	28632	18,42	4861	13,07	23003	12,97
Çeltik	24	0,03	18	0,01	90	0,24	86	0,05
Pamuk	2917	3,90	7382	4,75	34	0,09	185	0,10
Ayçiçeği	17699	23,69	70234	45,19	536	1,44	10046	5,67
Kanola	0	-	0	-	156	0,42	905	0,51
Soya	181	0,24	334	0,21	0	-	0,9	0,00
Yer Fıstığı	51	0,07	170	0,11	0	-	0	-
Patates	846	1,13	331	0,21	16564	44,52	12250	6,91
Şekerpancarı	51	0,07	2466	1,59	506	1,36	9406	5,30
Yem Bitkileri	519	0,69	721	0,46	2265	6,09	6971	3,93
Çim ve Çayır Bitkileri	209	0,28	431	0,28	7089	19,05	9000	5,08
Sebze Bitkileri	747	1,00	23737	15,27	1598	4,30	93845	52,92
Diğerleri	1200	1,61	3499	2,25	2881	7,74	11040	6,23
Toplam	74703	100,00	155427	100,00	37204	100,00	177333	100,00

Kaynak: Anonim, 2019b

SONUÇ VE TARTIŞMA

Türkiye'nin tohumluk üretimi ve ihracat verileri incelendiğinde sektörün son yıllarda büyük bir ivme kazandığı görülmektedir. Bu ivmede TÜRKTOB'un etkisi yadsınamaz. Kitle iletişim araçlarındaki algının aksine Türkiye'nin tohum ithalat ve ihracat rakamlarının birbirine çok yakın olduğu hatta önümüzdeki yıllarda net ihracatçı duruma geçeceği düşünülmektedir. Ulusal firmaların uluslararası arenada daha güçlü olabilmesi için devlet desteğinin artırılarak devam etmesi elzemdir. Türkiye iklimsel özellikleri bakımından tohum üretiminde avantajlı bir ülkedir. Bu avantajların değerlendirilip yeni pazarlarla birlikte üretimin ve ihracatın artırılmasına yönelik yapılacak tüm

çalışmalar ve özel sektör ve kamu sektörü işbirliği tarım ekonomisine ve ülke ekonomisine önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Altındal, D., Akgün, İ. 2007. Yeni Tohumculuk Yasası ve Türk Tarımın Etkileri, SDÜ Ziraat Fakültesi Dergisi 2(2): 27-35.

Anonim, 2019a. Kamu ve Özel Sektör Tohumluk Üretimi, https://www.tarimorman.gov.tr/BUGEM/Belgeler/Bitkisel%20%C3%9Cretim/Tohumculuk/%C4%B0statistikler/kamu_ozel_uretim.pdf (Erişim Tarihi: 01.07.2020)

Anonim, 2019b. İhracat Verileri, https://www.tarimorman.gov.tr/BUGEM/Belgeler/Bitkisel%20%C3%9Cretim/Tohumculuk/%C4%B0statistikler/ihracat_miktar_parasal_deger.pdf (Erişim Tarihi: 01.07.2020)

Anonim, 2020. 2020 Yılı Tohumculuk Sektör Raporu https://turktob.org.tr/upload/2020_TOHUMCULUK_SEKTOR_RAPORU-.pdf (Erişim Tarihi: 14.07.2020)

Bağcı, S.A., Yılmaz, K., 2016, Türkiye Tohumculuk Sektöründeki Gelişmeler ile Bu Gelişmelerin Sertifikalı Tohumluk Kullanımına ve Verim Üzerine Muhtemel Etkileri, Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 2016, 25 (Ozel sayı-1):299-303

Elçi, A., 2000. Türkiye'de tohumculuğun durumu ve gelişimi. Türkiye Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi, 17-21 Ocak 2000. II. Cilt, s. 859-870.

Gençtan, T., Tugay, M.E., Geçit, H.H., Bozkurt, B., Ergun, E., Ekiz, H., Yalvaç, K., Gevrek, M.N., Elçi, A., Balkan, A., 2005). Türkiye'de Tohumluk, Fide ve Fidan Üretimi ve Kullanımı, Türkiye VI. Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi, 2: 803-823, Ankara

Resmi Gazete, 2019. Bitkisel Üretim Destekleri https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/11/20191109-2-1.pdf (Erişim Tarihi: 03.07.2020)

Şahin A , Meral Y , Can M . 2013, Türkiye Tohumculuk Sektörünün Analizi. Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 4(2): 73-88.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Citrus reticulata Türünün Bazı Generatif Organları Üzerine Bir Çalışma

Yaşar AKÇİN

E-mail: akcinyasar@gmail.com ; Nuriye Halit Çebi Özel Eğitim Meslek Lisesi, Ordu, Türkiye

Özet

Mandalina (*Citrus reticulata* Blanco) Rutaceae familyasına ait bir türdür. Ülkemizde daha çok Ege ve Akdeniz Bölgesinin kıyı kesiminde ve kısmen de Karadeniz Bölgesinde yetişmektedir. İncelenen örnekler 2020 yılında Samsun ili Atakum ilçesinden (41°23′ 26.3′′N 36°11′ 41.9′′E) toplanmıştır. Çalışmamızda türün genel çiçek yapısı, ovaryum ve meyve yapısı ile bunların gelişim basamaklarının gözlemlenmesi ve fotoğraflanması amaçlanmıştır. İncelenen çiçek ve meyve örneklerinde salgı yapıları ve tüyler belirlenmiştir. Petallerin dış yüzeylerinde, ovaryumların çeper kısımlarında ve yaprakların kenarlarında çok sayıda yağ içeren salgı bezleri bulunmaktadır. Anterler üzerinde salgı tüyleri belirlenmiştir. Çiçek beyaz renkli, 5 sepalli, 5 petalli ve çok stamenlidir. Çiçekte ovaryumun altında belirgin nektaryum diski bulunmaktadır. Stilus boyunca stilus kanalları ve polen tüpleri gözlenmiştir. Ovaryumda aksillar plesantalanma görülmektedir. Ovaryum sinkarp tiptedir. Çok karpelli ve çok odacıklıdır. Odacıklarda öz suyu keseleri oluşumu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Citrus reticulata*, Çiçek, Meyve, Ovaryum, Salgı yapısı

Abstract

Tangerine (*Citrus reticulata* Blanco) is a species belonging to the Rutaceae family. It grows mostly in the coastal part of the Aegean and Mediterranean Regions and partly in the Black Sea Region in our country. The samples were collected in 2020 from Atakum district of Samsun province (41°23′ 26.3′′N 36°11′ 41.9′′E). In our study, it was aimed to observe and photograph the general flower structure, ovary and fruit structure of the species and their developmental stages. These structures were photographed and examined using a microscope. Secretory structures and trichomes were

determined in the flower and fruit. There are secretory glands on the petals, ovaries and leaves. Glandular trichomes were identified on the anthers. The flower is white, 5 sepals, 5 petals and multi stamen. There is nectarium disc under the ovary. Ovary has axillary placentalization, sinkarp type and multi-carpel. The formation of juice sacs is observed in the segments.

Keywords: *Citrus reticulata*, Flower, Fruit, Ovary, Secretory gland

GİRİŞ

Mandalina (*Citrus reticulata* Blanco) Rutaceae familyasına ait bir türdür. Ilıman iklim kuşağında yetişmektedir. Turuncu- sarı renklerde olan mandalina, etli ve sulu bir yapıya sahiptir. Ülkemizde daha çok Ege ve Akdeniz Bölgesinin kıyı kesiminde ve kısmen de Karadeniz Bölgesinde yetişmektedir (Güner, Aslan, Ekim, Vural, Babaç, 2012:834). Gmitter ve Hu (1990) ve Rainer' e (1975) göre *Citrus* cinsinin kökeni Güneydoğu Asya, Myanmar ve Çin'in Yunnan yöresidir. Son yıllarda yapılan çalışmalar da ise cinsin kökeninin Avustralya, Yeni Kaledonya ve Yeni Gine olabileceğini belirtilmektedir (Calabrese, 2002:491; Liu, Heying, Tanumihardjo, 2012; Bercu, 2016:49; Popoviciu, Bercu, 2016: 234). *Citrus* türleri 4000 yılı aşkın süredir yetiştirilen, geniş bir çeşitlilik ve görünüşe sahip olan bitkilerdir (Khan, 2013). *Citrus reticulata* türünün orjin merkezinin ise Hindistan, Pakistan, Vietnam ve Çin'in doğusu olduğu belirtilmektedir (Bercu, 2016: 49). Mandalina her dem yeşil, beyaz kokulu çiçeklere sahip bir bitkidir. Citrus türleri C vitamini, flavonoidler, uçucu yağlar ve asitler bakımından zengindir (Kumar,Vijay, Khan, 2013:45; "Citrus reticulata Mandarin", 2020). Mandalina çeşitleri çok fazladır ve bu çeşitler morfolojik özellikleri ve pomolojik yapıları bakımından belirgin farklılıklar gösterirler. Bu geniş çeşitlilik nedeniyle mandalinanın sınıflandırılması zorlaşmaktadır (Lota, Serra, Tomi, Casanova, 2000: 62). Bu yüzden hem türün hem de çeşitlerin morfolojik özelliklerin ve anatomik özelliklerinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Çalışmamızda türün genel çiçek yapısı, ovaryum ve meyve yapısı ile bunların gelişim basamaklarının gözlemlenmesi ve fotoğraflanması amaçlanmıştır

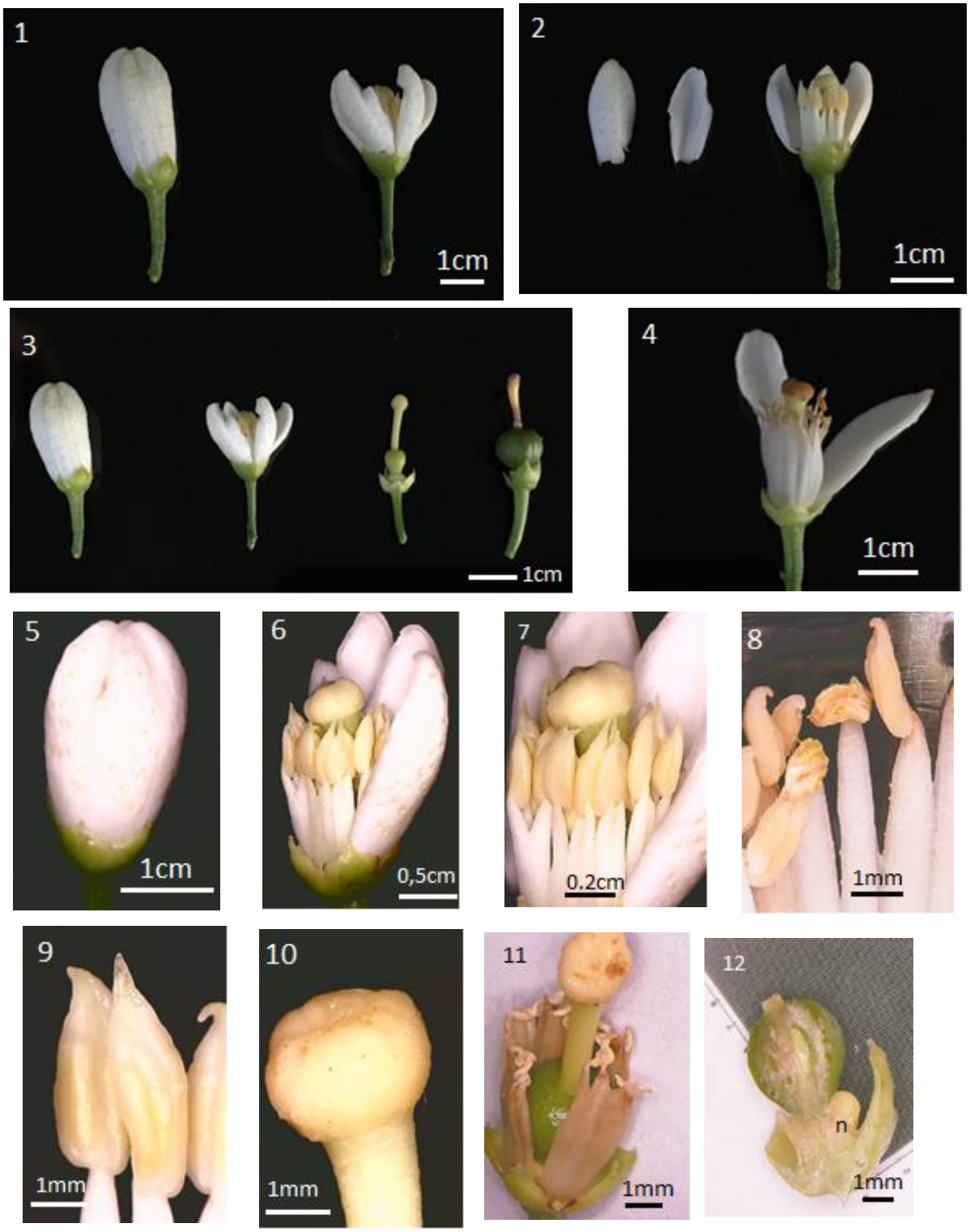
YÖNTEM

İncelenen örnekler 2020 yılında Samsun ili Atakum ilçesinden (41°23′ 26.3′′N 36°11′ 41.9′′E) toplanmıştır. Türün genel çiçek yapısı, ovaryum ve meyve yapıları belirlenmiştir. Ayrıca bu yapılar farklı gelişim basamaklarında gözlemlenmiş ve mikroskop kullanılarak fotoğraflanmıştır. Çiçek parçaları, ovaryum, meyve ve yapraklarda tüyler ve salgı yapıları incelenmiştir.

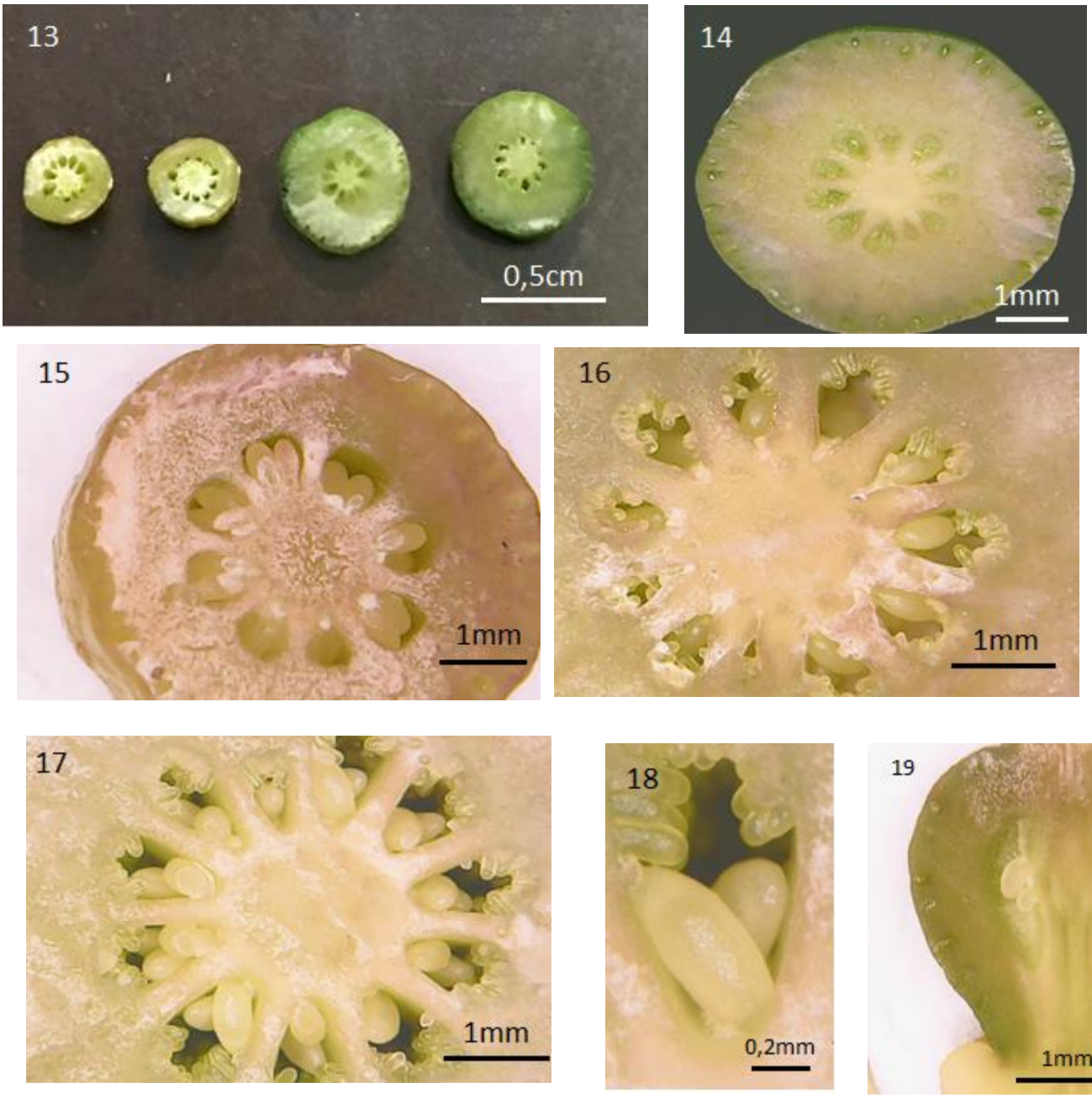
BULGULAR

Çiçek beyaz renkli, 5 sepalli, 5 petalli ve çok stamenlidir. Petallerin dış yüzeylerinde sarı renkli yuvarlağımsı salgı yapıları bulunmaktadır (Şekil 1-10). Döllenmeden sonra petaler dökülmeye başlarken stamenler ise soluk beyaz veya açık kahverengi bir renk almaktadır (Şekil 11). Meyve oluşumunda korolla dökülürken kaliks kalıcıdır. Sepaller birleşik beşli yapıdadır. Stamenler çok sayıda ve sarı renkli anterlerden oluşmaktadır. Filamentler taban kısmında birleşik üst kısımda ise parçalıdır. Çiçekte ovaryumun altında belirgin nektaryum diski bulunmaktadır (Şekil 12). Stillus boyunca stillus kanalları ve polen tüpleri gözlenmiştir (Şekil 20-21). Ovaryumda aksillar plesantalanma tipi görülmektedir. Ovaryum sinkarp ve 8-11 karpellidir. Her odacıkta birden fazla tohum taslağı bulunmaktadır. Odacıklarda öz suyu keseleri oluşumu görülmektedir. Meyve olgunlaştıkça odacıklar tamamen gelişen meyve özsuyu keseleri tarafından doldurulur. Meyve hesperidyum meyve tipindedir. Perikarp ekzokarp (flavedo), mezokarp (albedo) ve endokarp kısmından oluşmaktadır. Başlangıçta yeşil olan ekzokarp (flavedo) meyve olgunlaştıkça turuncu bir renk alır. Meyve oluşumu başlangıcında mezokarp (albedo) geniş bir alanı kaplarken endokarp dar bir alanda yer almaktadır. Olgun meyvede ise tam tersi olarak endokarp genişlerken mezokarp daralmaktadır. Mezokarp kısmında ekzokarpın hemen altında bol miktarda halkasal olarak yer alan salgı yapıları bulunmaktadır (Şekil 13-19). Bu yapıların içinde eterik yağlar bulunmaktadır. Stamenlerin anterlerin de salgı tüyleri görülmektedir (Şekil 22). Korolla yüzeylerinde de tüysü yapılar

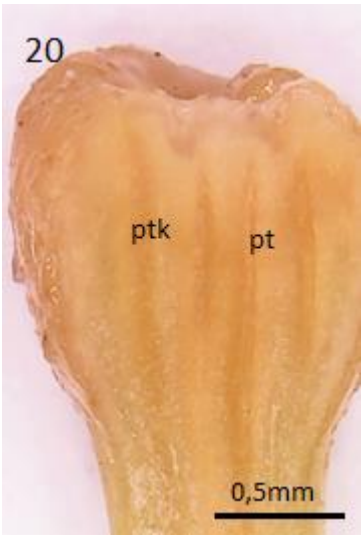
görülmektedir (Şekil 23). Mandalina yapraklarının genellikle kenar kısımlarında salgı yapıları bulunmaktadır (Şekil 24-25).



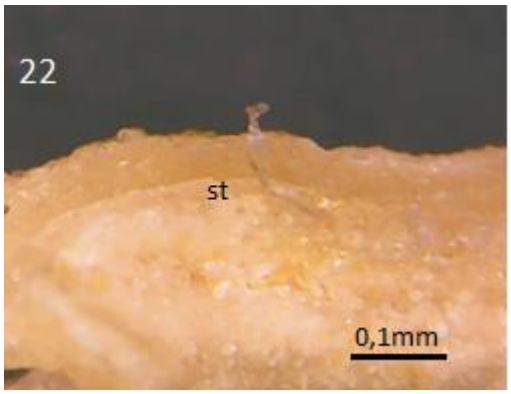
Şekil 1-12. *Citrus reticulata*'nın genel çiçek yapısı ve kısımları. n. Nekyaryum diski.

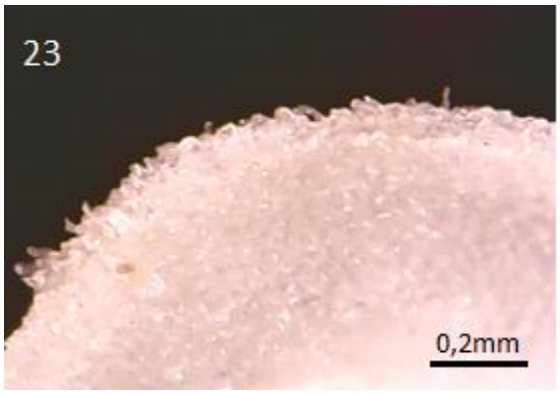


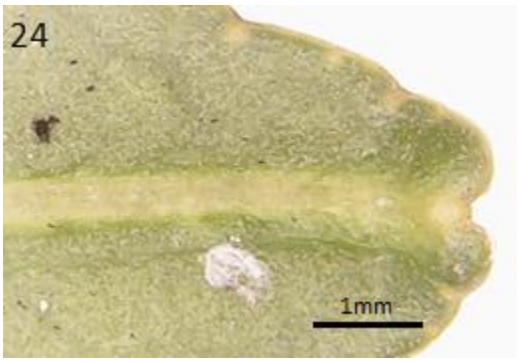
Şekil 13-19. *Citrus reticulata* ovaryum ve meyve. 13-18 enine kesit, 19. Meyve boyuna kesit.

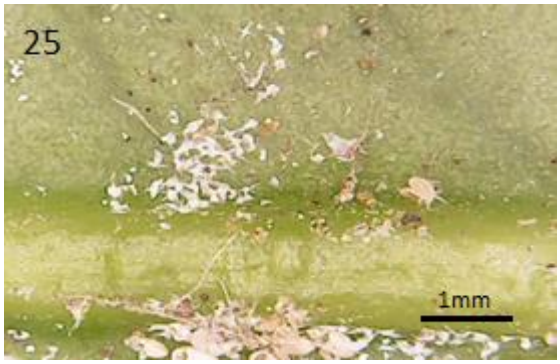

20
ptk
pt
0,5mm


21
pt
pt
1mm


22
st
0,1mm


23
0,2mm


24
1mm


25
1mm

Şekil 20-25. Citrus reticulata. Şekil 20-21.Stillusta bulunan kanallar ve polen tüpleri. Şekil 22. Anter. Şekil 23. Petal. Şekil 24-25. Yaprak. st. Salgı tüyü.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Mandalina (*Citrus reticulata)* türünün genel çiçek yapısı, ovaryum ve meyve yapısı ile bunların gelişim basamakları ve salgı yapıları ayrıntılı şekilde incelenmiştir. *Citrus* türleri C vitamini, eterik yağlar ve flavonoidler bakımından zengin olan meyveleri için kültüre alınan ve yetiştirilen bitkilerdir (Kumar ve diğerleri, 2013:45; Matheyambath, Padmanabhan, Paliyath, 2016:137). *C. reticulata* türü morfolojik özellikleri ve pomolojik yapıları bakımından belirgin farklılıklar gösteren birçok çeşide sahiptir. Bu çeşitlilik nedeniyle mandalinanın sınıflandırılması zorlaşmaktadır (Lota ve diğerleri, 2000: 62). Bu yüzden hem türün hem de çeşitlerin morfolojik özelliklerin ve anatomik özelliklerinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Tür herdem yeşildir, beyaz ve aromatik çiçeklere sahiptir.

Çiçekte ovaryumun altında belirgin nektaryum diski bulunmaktadır. Simpson (2010:368) Rutacaeae familyasında birçok türde ovaryum altında farklı ebatlarda nektaryum diski olduğunu belirtmiştir. Stillus boyunca stillus kanalları ve polen tüpleri gözlenmiştir.

C. reticulata örneklerinde çiçeklerin korolla dış yüzeylerinde, yapraklarda ve meyvelerde içleri eterik yağlarla dolu salgı boşlukları görülmüştür. Bercu (2016:51) *C. reticulata* türünde perikarp kısmında salgı boşluklarının bulunduğunu ifade etmiştir. Matheyambath ve diğerleri (2016) *Citrus* meyvelerin vitamin C, folik asit, karetenoid, mineraller ile limonoid ve flavonoidleri gibi birçok biyoaktif fitokimyasal maddeler bakımından zengin olduğunu belirtmişlerdir. Kumar ve diğerleri (2013:49) dört *Citrus* türü ile yaptığı çalışmada *C. sinensis* ve *C. reticulata* türlerinin diğer türlere göre daha yüksek toplam fenolik maddeye sahip olduğunu belirlemişlerdir.

Simpson (2010:368) Rutaceae familyasında aksillar plasentalanma görüldüğünü ve ovaryumun sinkarp tipte olduğunu bildirmiştir. İncelediğimiz bitkide de genel familya özellikleri görülmüştür.

Çalışmamızda *C. reticulata* örneklerinde ovaryumlar da karpel sayısı 8-11olarak belirlenmiştir. *Citrus* türleri ile yapılan çalışmada *C. reticulata* türünde karpel sayısı 8-10, *C.* × *sinensis* türünde 10-15 ve *C. margarita* türünde 8-10 olarak bulunmuştur (Bercu, 2016:53). Çalışılan mandalina örneklerinde meyve üzümsü meyvelerden hesperidium tipi meyvedir. Meyvede perikarp belirgin şekilde ekzokarp, mezokarp ve endokarpdan meydana gelmektedir. Bercu (2016:51), *C. reticulata*, *C.* × *sinensis* ve *C. margarita* türlerinin meyve anatomileri üzerinde yaptığı çalışmada türlerin belirgin şekilde üç perikarp tabakasına da sahip olduğunu belirtmiştir.

Mandalina (*Citrus reticulata)* türünün genel çiçek yapısı, ovaryum ve meyve yapısı ve salgı yapıları ayrıntılı şekilde incelenmiştir. Hem yiyecek olarak tüketilen hem de kozmetik sanayinde ve tıbbi bitki olarak kullanılan bitkilerin anatomik yapılarının incelenmesi türlerin daha iyi tanınmasına yardımcı olur. Mandalina türü çok sayıda çeşide sahiptir ve bu çeşitlerin sınıflandırılması da oldukça zordur. Sadece meyve ve bitkinin morfolojik yapısına dayanarak yapılan sınıflandırmada çeşit ayrımında problemler olmaktadır. Sınıflandırmada ne kadar fazla karakter kullanılırsa daha doğru sonuçlara ulaşılır. Bu yüzden çeşitlerin anatomik yapılarının, genetik özelliklerinin, moleküler özelliklerinin belirlenmesi gerekmektedir. Mandalina ve diğer *Citrus* türleri C vitamini, eterik yağlar ve flavonoidler gibi fitokimyasal maddelerce oldukça zengindir. Salgı yapıları, bulundukları kısımlar ve içeriklerinin bilinmesi tür ile yapılacak tıbbi ve kozmetik sanayi ile ilgili çalışmalara ışık tutacaktır.

KAYNAKÇA

Bercu, R. (2016) Comparative Morphometric And Anatomical Aspects of Three *Citrus* L. Species (Rutaceae) Fruits. *Annals of West University of Timişoara, ser. Biology*,19 (1), 49-56.

Calabrese, F. (2002). *Origin and history*. In: G. Dugo, Di Giacomo (eds.), *Citrus: The genus Citrus,pp*. 1–15, Taylor & Francis, London, New York.

Gmitter F. & Hu, X. (1990) -The possible role of Yunnan, China, in the origin of contemporary Citrus species (Rutaceae). *Economic Botany*, 44(2), 267–277.

Güner, A., Aslan S., Ekim T., Vural, M. ve Babaç, M.T. (Eds). (2012). *Turkish Plant List. Istanbul, Turkey:* Nezahat Gökyiğit Botanical Garden and Flora Research

Khan, M.A. (2013) *The Anatomy of Citrus Bark: Variations in the Structure and Development of Component Tissues in Various Species*, Lambert Academic Publishing, Germany.

Kumar, R., Vijay, S. & Khan, N. (2013). Comparative Nutritional Analysis and Antioxidant Activity of Fruit Juices of some Citrus spp. *Octa Journal of Biosciences*, 1(1), 44-53.

Liu, Y., Heying, E. & Tanumihardjo, S. (2012) History, Global Distribution, and Nutritional Importance of Citrus Fruits. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 11: 6.

Lota, M., Serra, D.R., Tomi, T., Casanova, J. (2000) Chemical variability of peel and leaf essential oils of mandarins from Citrus reticulata Blanco. *Biochemical Systematics and Ecology*, 28, 61-78.

Matheyambath, A.C., Padmanabhan, P.& Paliyath, G. (2016) Citrus Fruits Reference Module in Food Science, *Encyclopedia of Food and Health*, 136-140.

Popoviciu ,R.D. & Bercu, R. (2016). Morphometric and Anatomical Comparative Features Of Citrus limon (L.) Burm., Citrus maxıma (Burm.) Merr. and Citrus× paradisii Fruıts. *Annals of the University of Craiova- Agriculture, Montanology, Cadastre Series*, 46, 234-242.

Rainer W. S. (1975) On the history and origin of Citrus. *Bulletin of the Torrey Botanical Club*,102(6), 369–375.

Simpson, M.G.(2010) 8 - Diversity and Classification of Flowering Plants: Eudicots

Plant Systematics (Second Edition), 368-369.

Citrus reticulata Mandarin. Erişim adresi: https://practicalplants.org/wiki/Citrus_reticulata

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Lojistik Merkez Kapasite Değerlendirmesinde Yeni Bir Yaklaşım: Kars Lojistik Merkezi Örneği

Kürşat YILDIZ[1], F. Zehra EFE [2]

[1]E-mail: kursaty@gazi.edu.tr; Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Ankara / Türkiye.
[2]E-mail: fzehraefe@gmail.com; Gazi Üniversitesi, Trafik Planlaması ve Uygulaması Ana Bilim Dalı, Ankara/ Türkiye.

Özet

Günümüzde lojistik faaliyetlerin önemi gün geçtikçe artmaktadır. Türkiye de bu nedenle yirmi beş lojistik merkez kurmayı hedeflemiştir. Lojistik yer seçiminde ulaşım ağları ve yük potansiyeli dikkate alındığında Kars lojistik merkezinin 2017 yılında inşasına başlanmıştır. Kars Lojistik merkezinin ulaşım moduna bakıldığında Bakü-Tiflis-Kars (BTK) demiryolu, yük potansiyelinde ise Çin ve Türk cumhuriyetlerinden Avrupa'ya aktarılacak yükler dikkat çekmektedir. Lojistik merkezler misyonlarını yerine getirebilmeleri için yük kapasite değerlerini karşılayabilmeleri gerekmektedir. Bu çalışma Kars lojistik merkezinin kapasite analizini konu almıştır. Lojistik merkezin yük miktarları, sefer sayıları ve maliyet verileri üstel düzeltme metoduna girdi oluşturmak için kullanılmış, sonuçlar matematiksel model haline dönüştürülerek senaryolar belirlenmiştir. Kurulan matematiksel modelin çözümünde "Guide to Available Mathematical Software" GAMS/ "The Branch-And-Reduce Optimization Navigator" BARON yazılımı kullanılmıştır. Alternatif senaryoların tespitinde ise "Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution" TOPSİS kullanılması düşünülmektedir.

Çalışma neticesinde Kars lojistik merkezinin kapasitesinin uygunluğu tespit edilmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: GAMS/ BARON, Kars lojistik merkezi, TOPSIS, yük kapasitesi

Abstract

Today, the importance of logistics activities is increasing. Turkey is therefore aimed to establish twenty-five logistics centers. Considering the transportation networks and freight potential in logistics location selection, the construction of the Kars logistics center started in 2017. In the transportation mode of Kars Logistics center, BTK railway, freight potential of China and the Turkish republics to be transferred to Europe draw attention. Logistics centers must be able to meet their load capacity values in order to fulfill their missions. This study focused on the capacity analysis of Kars logistics center. The load quantities, number of trips and cost data of the logistics center were input into the exponential correction method, and the scenarios were determined by transforming the results into a mathematical model. GAMS / BARON software was used in the solution of the model. TOPSIS is considered to be used in determining alternative scenarios.

Keywords: GAMS / BARON, Kars logistics center, TOPSIS, load capacity

GİRİŞ

Ticaret hacminin gün geçtikçe büyümesinin en temel nedenleri küreselleşme ve serbestleşme olarak gösterilmiştir. Ticaret hacminin büyümesi uluslararası ticarete farklı boyutlar kazandırmış bununla birlikte her ülke bu durumdan faydalanmak istemiştir. Bu süreçte rekabet ise öne çıkan bir unsur olmuştur. Ülkeler, oluşan rekabet ortamında bir adım daha ileri gidebilmek için lojistik sektörünün önemini fark etmiş ve lojistik sektörüne yatırımlar yapmaya başlamışlardır. (Terzi, Bolukbas,2016).

Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konum göz önünde bulundurup, avantajlarından yararlanmak adına dünya çapında Türkiye'nin lojistik bir üs olması hedeflenmiş ve bu doğrultuda lojistik merkezler kurulmuştur. Lojistik üst potansiyelinde görülen Türkiye de bu zamana kadar 25 lojistik merkez hedeflenmiştir. Bunlardan 9'u işletime açılmış, 2 sinin yapımı tamamlanmış, 2 sinin inşa sürecinde ve diğerlerinin de sözleşme, ihale, proje aşamaların da olduğu belirtilmiştir. (Tcdd, 2020)

Lojistik merkezleri etkileyen birçok önemli parametre vardır. Bunlar; ulaşım, altyapı, konum, tesis ve arazi özellikleri olarak belirtilmiştir. (Önden, Eldemir, Çancı, 2015) Lojistik merkezler için ulaşım ağının önemiyle birlikte yük kapasitesinin de büyük önem taşıdığı vurgulanmıştır.

inşa süreci devam eden merkezlerden birinin bulunduğu Kars ili, Türkiye'nin Orta Asya ve Kafkaslara açılan kapısı olarak gerek Türk dünyası ile kültürel ve ekonomik bağların güvenli bir şekilde sürdürülmesi, gerekse Avrupa ile Çin arasındaki ticaretten çıkar sağlanması açısından kilit nokta olduğu tespit edilmiştir. Kars'ın stratejik potansiyeli, inşaatı devam eden Ankara-Kars hızlı tren, Kars-Tiflis-Bakü ve etüt çalışmaları devam eden Kars-Iğdır-Nahçıvan-İran demiryolu projeleri ile ortaya çıkmıştır. (Serhat Kalkınma Ajansı). Kars, Kafkasya ve Orta Asya'ya açılan, kültürel ve ekonomik bağlantıların kurulabileceği, bir köprü olarak görülmektedir.

Bu çalışmada inşası devam eden Kars lojistik merkezinin önemi ve uluslararası ekonomik ilişkiler bağlamında Türkiye açısından lojistik merkezin yük kapasite analizi yapılması amaçlanmıştır. Analiz aşamasında öncelikle üstel düzenleme metodu ile gelecek yıllara göre taşınan yük miktarı tahmini yapılması hedeflenmiştir. Bu tahmini verileri kullanarak matematiksel model yardımıyla lojistik merkezin kapasite kullanımını maksimum yapan yük verileri ve yıllık tren taşıma sayıları elde edilmeye çalışılmıştır. Son olarak ise, yük taşımacılığı ile alternatif senaryolar arasında en uygun olanını seçmek için TOPSIS yöntemine başvurulmuştur. Böylece Kars lojistik merkezinin tam kapasiteyle kullanılıp kaynaklarının etkin kullanılması ve yatırımların maksimum verimde değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Akademik çalışmalar.

Zdenka ve Jozef (2017) lojistik merkezlerin en önemli eğiliminin farklı taşıma modları arasında ara yüz oluşturabilme özelliği olduğunu belirtmişlerdir. Alternatif bir ulaşım modu kullanma imkânı iş esnekliğini arttıracağını, ayrıca lojistik hizmetlerin devamlılığını garanti ettiğini vurgulamışlardır. Kürşat, Mehmet Akif ve Büşra Nur (2020) lojistik merkez yer seçiminde birçok

parametre varken ulaşım konusunu üzerinde özellikle durulması gereken bir konu olarak belirtmişlerdir. Lojistik merkezler için ulaşım ağının önemi kadar taşınan yük miktarı ve yükün depolanması yani kapasitede de önemlidir. Fatih (2019) lojistik merkez kalite kriterleri arasında ulaşım modlarının çeşitliliğinin yanında merkezin kapasitesi ve mekânsal özelliklerine de yer vermiştir.

Kapasitenin herkes tarafından kabul edilen bir tanımı yapılmamıştır. Çünkü birçok faktörden etkilenen çok değişkenli bir kavramdır. Xue, Huang, Wu, Yan ve Zheng (2020) kapasiteyi ölçmek için işletme sayısı ya da işletmelerin büyüklüklerini bir gösterge olarak saymışlardır.

Birdoğan, Murat ve Aylin (2017) lojistik merkezlerin özellikle yer seçiminde en çok kullanılan yöntemlerden birinin TOPSIS olduğunu söylemişlerdir. TOPSIS yöntemi, Hwang and Yoon tarafından 1981 de geliştirilmiş bir yöntemdir. Birdoğan, Murat ve Aylin (2017) e göre; yöntemde, pozitif ve negatif olmak üzere ideal çözümler hesaplanarak çözümler arasındaki puanlamaya göre seçenekler sıralanmaktadır. Bu yöntemde maliyet ve fayda ön plandadır. Pozitif çözümde fayda kriterini maksimumda tutup, maliyet kriterini minimumda tutarken; negatif çözümde ise maliyet kriterini maksimumda, fayda kriterini ise minimumda tutmaktadır. Aalok ve Ramesh (2020) yaptığı çalışma çok modlu yük terminali konumunun değerlendirilmesi sosyal, teknik, ekonomik, çevresel ve politik (STEEP) sürdürülebilirlik boyutunu içerir. Çerçeve, yer değerlendirmesi için dört yeni kriter dahil olmak üzere yirmi beş alt kriteri dikkate almaktadır. STEEP kriterinin önemi, IF-analitik hiyerarşi süreci (IF-AHP) kullanılarak hesaplanır. Önerilen çerçeve, Hindistan'ın Doğu'ya tahsis edilmiş yük koridoru (EDFC) vakası ile doğrulanmıştır. Dört alternatif yerin sürdürülebilirlik değerlendirmesi, IF bazlı bir TOPSIS yöntemi kullanılarak ölçülür. IF yöntemi, karar verme probleminde uzmanların önem derecesini dahil etmek için uygundur.

YÖNTEM

Çalışma alanı.

Örneklem alanı olan Kars ili Türkiye'nin doğusunda tarihi ipek yolu güzergahı üzerinde yer almaktadır. 10.193 km²lik yüzölçümüne sahip olan Kars ili Doğu Anadolu bölgesinin kuzeydoğusunda bulunmaktadır. (Şekil 1) Nüfusu 285.410 kişiden oluşmaktadır. (TÜİK) Toplam 8 ilçesi vardır. İlin ekonomisi ağırlıklı olarak tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. (Kars Valiliği)

Kars lojistik merkezi ise konum itibariyle Kars Organize Sanayi Bölgesinin yakınındadır. 300.000 m2 lik bir alanda, 2017 yılında Nisan ayında inşa çalışmalarına başlanmış ve yaklaşık olarak %70 i tamamlanmıştır. (Kars Sanayi ve Ticaret Odası) 412 bin ton taşıma kapasitesine sahiptir. (Demiryolu Sektör Raporu, 2018)

Kars illini ön plana çıkaran Bakü-Tiflis-Kars (BTK) demiryolu diğer adıyla demir İpekyolu hattı projesinin ilk temelleri 2007 de Gürcistan'da, 2008 de Kars'ta atılmıştır. İlk tren 30 Ekim 2017 de hizmet vermeye başlamıştır. Hat 1 milyon yolcu ve yaklaşık 6,5 milyon ton yük kapasitesi ile faaliyete

başlamıştır. 2034'te yolcu sayısının 3 milyon ve yük kapasitesinin 17 milyon tona çıkarılması hedeflenmiştir. (Üzümcü ve Akdeniz, 2014)

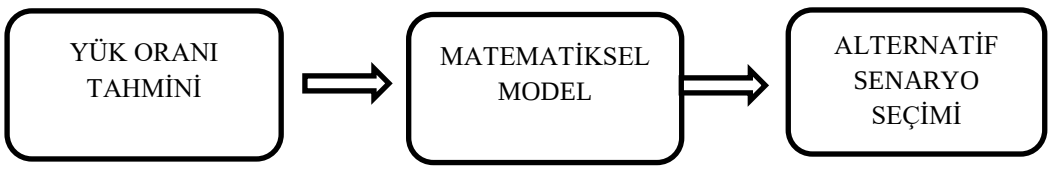
Demiryolu güzergahı çift ve tek hattan oluşmaktadır. Kars'tan Akhalkalaki'ye kadar çift hat (108 km), Akhalkalaki'den Tiflis'e kadar tek hat (155 km), Tiflis'den Bakü'ye kadar ise çift hat (566 km) olacak şeklinde düzenlenmiştir. Hat Bakü'den sonra hem Kazakistan hem de Türkmenistan üzerinden geçecek şekilde tasarlanmış ve sonrasında Orta Asya'ya ve devamında Çin'e gidebilecek şekilde ikiye ayrılmıştır. (Demiryolu Sektör Raporu, 2018)

BTK hattı ile yapılan konteyner taşımalarında yerli üretim olan, TCDD Genel Müdürlüğüne ait platform vagonları kullanıldığı bilinmektedir. Bu vagonlar 90 ayaklık vagon olup, 2*40 veya 2*45 ayaklık konteynerler yüklenebildiği belirtilmiştir. (TCDD faaliyet raporu,2018) Kars lojistik merkez, konteyner depolama alanında aynı anda 2*40'lık konteynerler için yaklaşık 6,4ton, 2*45'lik konteynerler için ise 7 ton kabul kapasitesine sahiptir. Ahılkelek-Kars arasında tek seferde 1.500, Kars-Ahılkelek arasında da 1.510 ton taşınabilmektedir.

Metot.

Çalışmada BTK demiryolunun tek seferde ve yıl içinde taşıdığı toplam yükler baz alınmıştır. Bu kapsamda, lojistik merkezdeki depolama alanları ve genel kapasite incelenmiştir. Bunun için, yük kapasite kullanımı oranını maksimize eden ve en uygun alternatif taşıma senaryosunu seçen bir yük modeli önerilmiştir. Önerilen modelin aşamaları şöyledir (Şekil-1):

1. Sonraki 3 yıl için giden yük oranının üstel düzeltme yöntemi ile tahmin edilmesi.
2. Matematiksel model yardımıyla lojistik merkezin kapasite kullanım oranını maksimum yapan alternatif senaryoların üretilmesi. Alternatif senaryolar, yük verileri ve yıllık tren taşıma sayılarından oluşmaktadır.
3. Kriterler ışığında en uygun senaryonun TOPSIS yöntemi ile seçilmesi.



Şekil-1. Önerilen yük modeli akışı

Oluşturulan modelin ilk adımı olarak eldeki 4 yıla ait yük oranları kullanılarak gelecek yılların yük oranı tahmin edilmiştir. Giden yük oranı şöyledir:

Giden Yük Oranı (p) = Giden Yük Miktarı / Gelen Yük Miktarı

2017-2020 yıllarına ait veriler kullanılarak Üstel Düzeltme yöntemiyle sonraki yıllar için giden yük oranının tahmini yapılmıştır. Tahmini yük oranı değeri dikkate alınarak önerilen matematiksel model yardımıyla lojistik merkezin kapasite kullanımını maksimum yapan yük verileri ve yıllık tren taşıma sayıları elde edilmiştir. Modelin çözümü için GAMS (Guide to Available Mathematical Software) / BARON (The Branch-And-Reduce Optimization Navigator) optimizasyon yazılımı kullanılmıştır. Çözüm sonucunda alternatif optimal değerler elde edilmiştir.

Matematiksel modelin çözümü sonucunda düzenli sefer sayısına göre belirlenen alternatif çözümler arasından en uygununu seçmek için ise TOPSIS yöntemi kullanılacaktır. Yöntem sayesinde alternatif çözümler arasından en iyisini seçmek için dikkat edilecek kriterler şöyledir:

- Yıllık sefer sayısı
- Rampa maliyeti
- Giden yük miktarı
- Konteyner Bekletme

BULGULAR

Üstel Düzeltme yöntemiyle sonraki yıllar için giden yük oranının tahmini yapılmıştır. Üstel Düzeltme yöntemi, gerçekleşen değerlerin son değişimleri göz önünde bulundurularak öngörülerin devamlı güncelleştirildiği bir yöntemdir. Geçmiş verilere giderek azalan farklı ağırlıklar vererek hesaplamaya dahil eder. Ağırlıkların değerlerinin belirlenmesi çok büyük önem taşımaktadır. Hesaplamalarda fazla teknik bilgiye ihtiyaç duyulmaması ve basitliği sebebiyle uygulamada yoğun olarak talep görmektedir.

$$p_t^l = ap_t + (1-a)\,p_{t-1}^l$$

Üstel düzeltme yöntemi ile yapılan denklemde p_t o dönem gerçekleşen değeri, p_t^l ise o döneme ait tahmin değerini vermektedir.

Tablo 1: Tahmini yük oranları

Yıl	Giden Yük Miktarı	Gelen Yük Miktarı	p_t	p_t^l
2017	11.185	46.582	0,240115	-
2018	9.150	46.490	0,196813	0,240115
2019	6.526	42.733	0,152723	0,218
2020	147	1.477	0,1	0,192
2021	-	-	-	**0,146**

Üstel Düzeltme yöntemi ile yapılan analiz neticesinde 2021 ve sonraki yıllar için tahmini p değeri 0,146 olacaktır. (α = 0.5 alınmıştır.) Bu değer önerilen matematiksel modele girdi olarak kullanılmıştır.

Kars lojistik merkezine ait kapasite kullanım oranını maksimize eden bir matematiksel model önerilmiştir. Bu model, tek amaçlı doğrusal bir modeldir. Modelde amaç fonksiyonu olan kapasite kullanım oranı denklemde verilmiştir. Bu denklemde dışarıdan gelen yük miktarının depolanabilir miktarı oran cinsinden ifade edilmiştir. Depolanabilir yük miktarı (Maksimum kapasite) lojistik merkezin kapasitesi ile giden yük miktarın toplamı kadardır.

Maksimum Kapasite = Mevcut Kapasite (M) + Giden Yük Miktarı

Kapasite Kullanım Oranı (Z) = Gelen Yük Miktarı (w) / Maksimum Kapasite

Önerilen matematiksel model şöyledir:
Değişkenler:
Z : Kapasite kullanım oranı,
w : Taşıma başına gelen yük miktarı,
t : Yıllık sefer sayısı,
w.t : Yıllık gelen yük miktarı,
w.t.p : Yıllık giden yük miktarı.

Parametreler:
M : Mevcut Kapasite = 420000 ton
p : giden yük oranı = 0,146.

Model:
Amaç fonksiyonu;
Maks $Z = w.t / (M + w.t.p)$
Kısıtlar;
$w.t / (M + w.t.p) \leq 1$
$w \leq 4000$
$w \geq 1500$
$t \leq 365$
$w, t \geq 0$

Tahmini yük oranı değeri dikkate alınarak önerilen matematiksel model yardımıyla lojistik merkezin kapasite kullanımını maksimum yapan yük verileri ve yıllık tren taşıma sayıları elde edilmiştir. Modelin çözümü için / BARON optimizasyon yazılımı kullanılmıştır.

Tablo 2: Düzenli sefer sayısına göre alternatif çözümler

	Taşıma başına gelen yük miktarı	Yıllık sefer sayısı
Alternatif Çözüm 1	3783	130
Alternatif Çözüm 2	3152	156
Alternatif Çözüm 3	2702	182

Alternatif Çözüm 4	2364	208
Alternatif Çözüm 5	2101	234
Alternatif Çözüm 6	1891	260
Alternatif Çözüm 7	1719	286
Alternatif Çözüm 8	1576	312

Çözüm sonucunda Z=1 olup, 205 tane alternatif optimal değer elde edilmiştir. Bu alternatif optimal değerlerden 8'i düzenli haftalık tren sefer sayısına göre seçilmiş olup tablo 2'de verilmiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu makalede üstel düzeltme yöntemi, GAMS/BARON yazılımı kullanılarak geliştirilen matematiksel formül ve TOPSIS yöntemi kullanılarak Kars lojistik merkezi için yük kapasitesi optimize edilmesi hedeflenmiştir. TOPSIS yöntemi, yapılan literatür araştırmasına göre özellikle lojistik merkez yer seçiminde kullanılmaktadır. Daha önce lojistik merkez kapasite analizi için kullanılmamıştır. Bu çalışma lojistik merkez kapasite analizi için TOPSIS yönteminin kullanıldığı öncü bir çalışma olması hedeflenmektedir.

Yapılan matematiksel hesaplamalar sonucunda mevcutta olan kapasite ile potansiyelin örtüşmediği görülmüştür. TOPSIS yöntemi çalışmaya entegre edildikten sonra elde edilen alternatif senaryolar neticesinde ideal kapasite değerlerine ulaşılacaktır.

Birbirini takip eden 3 farklı aşama kullanılması amaçlanarak bu makale Kars lojistik merkezi örneği için yapılmıştır. Dünyada ve Türkiye de henüz inşasına başlanmamış proje aşamasında olan lojistik merkezler için aynı çalışma yapılıp verimli, tam kapasiteli bir proje hazırlanmasına katkı sağlanabilir.

KAYNAKÇA

*Kars İli Coğrafi Yapısı,*25 Mayıs 2020 tarihinde http://www.kars.gov.tr/kars-ili-cografi-yapisi adresinden alındı.

Lojistik Merkezler, 10 Haziran 2020 tarihinde http://www.tcdd.gov.tr/content/33 adresinden alındı.

TCDD 2018 faaliyet raporu, 10 Haziran 2020 tarihinde http://www.tcdd.gov.tr/content/36 adresinden alındı.

http://www.tuik.gov.tr/Start.do, 2020

https://www.serka.gov.tr/

KUMAR, A., & RAMESH, A. (2018). Modelling intermodal freight transportation promotion for sustainable supply chain in India. In *Sustainable Operations in India* (pp. 115-137). Springer, Singapore.

OFLUOGLU, A., BAKİ, B., & AR, I. (2017). Multi-criteria decision analysis model for warehouse location in disaster logistics. *Journal of Management Marketing and Logistics*, *4*(2), 89-106.

ÖNDEN, İ., ELDEMİR, F., & CANCİ, M. (2015). Logıstıcs Center Concept And Locatıon Decısıon Crıterıa. *Sigma: Journal of Engineering & Natural Sciences/Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, *33*(3).

TERZİ, N., & BOLUKBAS, O. (2016). Logistics sector in Turkey and logistics villages. *PressAcademia Procedia*, *2*(1), 206-228.

ÜZÜMCÜ, A., & AKDENİZ, S. (2014). Yeni ipek yolu: TRACECA ve Bakü-Tiflis-Kars demiryolu projesi. *Avrasya Etüdleri*, *45*(1), 11-39.

XUE, L., HUANG, X., WU, Y., YAN, X., & ZHENG, Y. (2020). Grade Setting of a Timber Logistics Center Based on a Complex Network: A Case Study of 47 Timber Trading Markets in China. *Information*, *11*(2), 107.

YILDIZ, K., YERLİKAYA, M. A., & KESKİN, B. N. Evaluation of the Effect of Transport Networks on the Kemalpaşa Logistics Center in Logistics Site Selection. *Politeknik Dergisi*.

YILMAZ, F. 2019. Mekânsal Anlamda Lojistik Merkez İncelemesi İstanbul Hadımköy Örneği. 100.

ZÁHUMENSKÁ, Z., & GAŠPARÍK, J. (2017). Supporting the connection the logistics centers to rail network. *Procedia engineering*, *192*, 976-981.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF PAINT, PASTE, COATING MATERIALS USED ON VEHICLES ON AERODYNAMIC DRAG COEFFICIENT

Kemal Ermiş[1] and Anıl Okan[2]

[1]E-mail: ermis@subu.edu.tr; Sakarya University of Applied Sciences, Faulty of Technology, Dept. of Mechanical Engineering, Sakarya/ Turkey.
[2]E-mail: anil.okan@hotmail.com; Sakarya University of Applied Sciences, Institute of Science, Automotive Engineering, Sakarya/ Turkey.

Abstract

In this study, the effects of surface roughness differences created by coating materials (paint, paste, special applications, etc.) used on vehicles on the aerodynamic drag coefficient were investigated using the finite element method. Accordingly, the aerodynamic drag forces (FCD) and aerodynamic drag coefficients (CD) encountered between 40 km/hours – 150 km/hours speed by identifying the body parts and front-rear window parts separately to a 1/20 scale vehicle designed using a package program and by giving the roughness values suitable to the predetermined industry calculated, the results are presented through graphs and visuals.

Three different paint roughness values are used which are low (Ra=0.000000351 m), medium (Ra=0.000001032 m), high (Ra=0.00000148 m)) and fluoropolymer (Teflon) (R=0.00000524 m) coating. It was observed that the changes in the aerodynamic drag coefficient increased with increasing roughness levels. (Vazirian and Neville, 2015).

Accordingly, based on low paint roughness value, an increase in aerodynamic resistance coefficient according to medium roughness value, an increase of 0.000612529%, an increase in aerodynamic resistance coefficient according to high degree roughness value, an increase of 0.00104783%, and aerodynamic resistance compared to fluoropolymer roughness value There was an increase in the coefficient of 0.091195826%.

Keywords: aerodynamics, finite element method, friction coefficient, surface roughness, computational fluid dynamics

INTRODUCTION

A passenger vehicle with a speed of 100 km/h spends 60% of its power to overcome the aerodynamic resistance force (aerodynamic resistance) of pressure with air, 20% of the wheel friction force (rolling resistance), 20% of the other forces that inhibit movement. Fuel consumption is reduced by improving the aerodynamic characteristics of the vehicle (Çakmak, 2000). The paint, paste, etc. coating materials used on the vehicles have a certain roughness value. This roughness value creates several negative effects on the aerodynamic drag force acting on the moving vehicles by increasing the friction situation.

Asım et al. (2019) carried out a study using the finite element method on the effect of the surface roughness of truck trailers on the aerodynamic drag coefficient. They found that the aerodynamic drag coefficient increased at high speeds. Mallick (2014) conducted studies on the effects of surface roughness on cylindrical objects on the aerodynamic drag coefficient. Rohatgi (2012) made improvements on the aerodynamic drag coefficient by changing the form of the rear body of an off-road vehicle. He stated that as a result of the study, an advantage of 26% would occur. Solmaz (2010) analyzed a bus model with computational fluid dynamics (HAD) method using a package program and encountered an aerodynamic drag coefficient of 0.65 according to experimental results and 0.66 according to Ansys results.

METHOD

Aerodynamic drag force and aerodynamic drag coefficient calculations are generally made by package programs today. The functions of drawing the geometry to be measured, determining the appropriate network structure to be used in the finite element method, entering the relevant input parameters in accordance with this structure and initiating the solution, evaluating the numerical data resulting from the solution and evaluating the velocity vectors and pressure distributions realized around the model will be encountered in these processes are the process steps. All of these processes are defined as computational fluid dynamics (CFD).

In this study, a vehicle design with a scale of 1/20, drawn through the Design Moduler program, has been prepared; Creating the network structure, entering predetermined input values in accordance with the prepared model, and solving processes were carried out via Ansys Fluent 19.2 package program. The image of the vehicle model used in the study is shown in Figure 1.

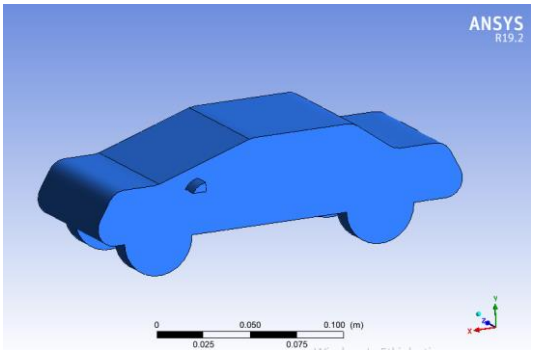


Figure 1: General view of the vehicle to be used in the analysis

The hood of the sample vehicle model drawn in this study; Measurements were made at five different roughness levels in total, considering the paint with three different roughness values, fluoropolymer coating and a completely smooth surface. For the front and rear windows of the vehicle, a constant glass average roughness value of 9.40 x 10^{-8} m was used (Vazirian; Neville; Penna, 2015)

Apart from the values shown in Table 1, the roughness value of the steel material generally preferred in automotive bodywork varies between 6 x 10^{-7} m and 8 x 10^{-7} m (Streitberger; Dosser, 2008). Considering this value, it can be said that a low roughness paint material has a lower roughness value

than an unpainted vehicle body and will be beneficial in reducing the aerodynamic drag coefficient. The values of the relevant roughness are given in Table 1.

Table 1: Roughness values used for measurements (Vazirian; Neville; Penna, 2015)

	Roughness Height (Ra), m
Paint - 1	$3{,}51 \times 10^{-7}$
Paint - 2	$1{,}03 \times 10^{-6}$
Paint - 3	$1{,}48 \times 10^{-6}$
Fluoropolymer	$5{,}24 \times 10^{-6}$
Glass	$9{,}40 \times 10^{-8}$

As can be understood from the following images of the 1/20 scale vehicle model to be used in the analysis are shown; Figure 2 is defined as the bodywork assembly and Figure 3 is defined as glass. Vehicle parts of the design seen in blue are accepted as bodywork as seen in Figure 2, and the roughness values in these regions are; By changing the values given in Table 2, aerodynamic resistance force and coefficient measurements were made between 40 km/hour and 150 km/ speeds.

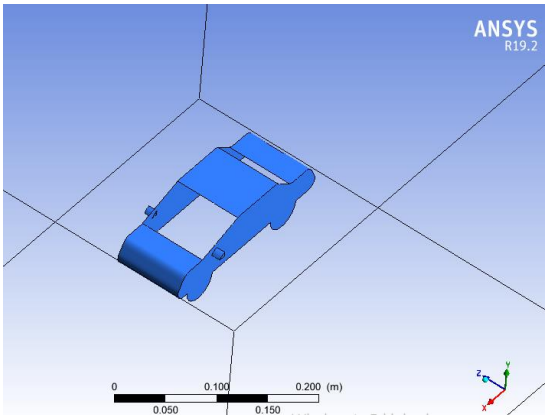


Figure 2: Body view of the vehicle used in the analysis

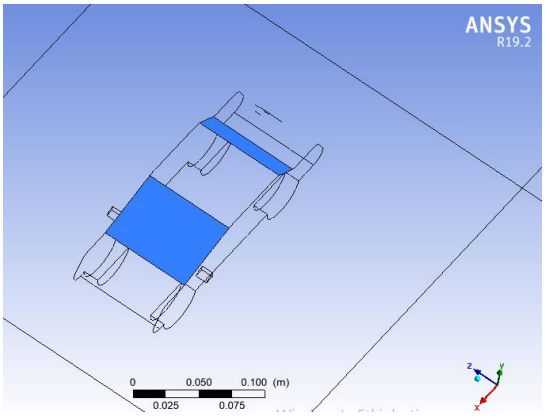


Figure 3: Front and rear window views of the vehicle used in the analysis

The front and rear glass sections seen in Figure 3 were kept fixed in the analyzes made considering the glass roughness value seen in Table 1.

The model, which was designed as shown in Figure 1, Figure 2, Figure 3, was created in the Ansys Fluent 19.2 package program, in the wind tunnel between the speeds of 40 km/hour - 150 km/hour with 10 km/hour speed increases and five different roughness at each speed. The Reynolds Number table calculated by examining these velocity values and the dimensions of the design to be examined is shown in Table 2.

Table 2: Reynolds Numbers calculated considering the speeds to be examined and the model geometry

Flow Length (m)	Speed (m / s)	Speed (km / h)	Reynolds Number
0,23	11,11	40	$1,44 \times 10^5$
0,23	13,89	50	$1,79 \times 10^5$
0,23	16,67	60	$2,15 \times 10^5$
0,23	19,44	70	$2,51 \times 10^5$
0,23	22,22	80	$2,87 \times 10^5$
0,23	25	90	$3,23 \times 10^5$
0,23	27,78	100	$3,59 \times 10^5$
0,23	30,56	110	$3,95 \times 10^5$
0,23	33,33	120	$4,31 \times 10^5$
0,23	36,11	130	$4,67 \times 10^5$
0,23	38,89	140	$5,02 \times 10^5$
0,23	41,67	150	$5,38 \times 10^5$

Considering that the surface roughness does not affect the aerodynamic drag coefficient in laminar flow, the analyzes will be carried out within the framework of the turbulence flow model. (Çengel; Cimbala, 2015).

Considering the distortions in the flow lines in the transition flow, the turbulent flow model can be considered as the most suitable model for this research. The flow length value specified in Table 2 is the flow length in the wind tunnel of the design. Although the package program to be used for the turbulence flow model to be made has offered many flow models, the most used models are K-epsilon and K-omega models. These package programs perform computational fluid dynamics solutions using the models described in detail below using continuity and momentum equations.

In computational fluid dynamics analysis, the most important parameter for the analysis to give correct results is the mesh structure quality. The important point in mesh structures is not the density of the network structure, but the ratio of the lengths of each mesh to each other with neighboring meshes. The medium density mesh model is seen as sufficient for the subject study (Unaune, S., V., Sovani, S., D., and Kim, S., E., 2005). In general, the number of meshes prepared for this study and the number of mesh nodes, which are the junction points of the meshes, can be reached through Table 3.

Table 3: Mesh data

	Element Number	Nodes
Mesh Data	107365	93935

RESULTS

Aerodynamic drag forces vary in direct proportion to the square of the speed. While extracting these values, the scale value of 1/20 was taken into account and the front surface area was multiplied by 400, resulting in the results shown in the graphic. In the graph shown in Figure 4, aerodynamic resistance forces at a speed of 100 km/hour and the changes of these forces according to the body covering material can be seen.

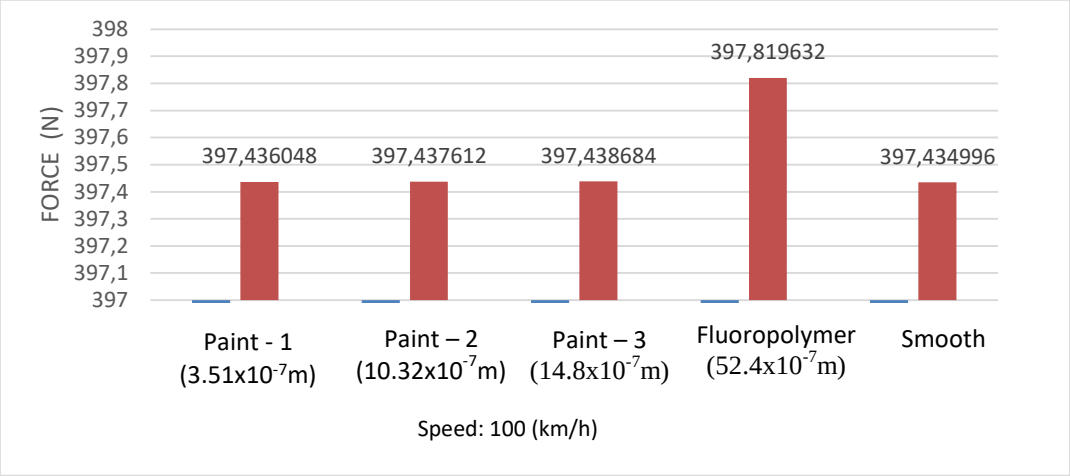


Figure 4: Change of aerodynamic drag forces at 100 km/h

As can be seen from Figure 4, with the high roughness value of fluoropolymer coating vehicles, the aerodynamic resistance force value encountered is higher.

Table 4. Aerodynamic drag force values for different coating and smooth surface (no coating)

SPEED	**AERODYNAMIC DRAG FORCE (N)**				
(km/h)	Low Roughness	Mid Roughness	High Roughness	Fluoropolymer	Smooth Hood
40	65,480912	65,481280	65,481520	65,483676	65,480664
50	101,492056	101,492648	101,493072	101,500180	101,491680
60	145,271872	145,272584	145,273072	145,297312	145,271388
70	196,596104	196,596900	196,597360	196,661432	196,595468
80	255,825716	255,826776	255,827512	255,960668	255,825244
90	322,778776	322,779592	322,780148	323,015088	322,778528
100	397,436048	397,437612	397,438684	397,819632	397,434996
110	479,794320	479,797640	479,799880	480,378360	479,792320
120	569,525760	569,531000	569,534400	570,340040	569,522880
130	667,271960	667,277440	667,282040	668,364280	667,269200
140	772,725280	772,732480	772,737840	774,151520	772,721080
150	885,875600	885,883520	885,889840	887,690560	885,869800

Aerodynamic drag coefficient (FCD) values calculated by the package program in three different paint roughness values converted to real size according to the vehicle scale as shown in Table 4.As can be seen in Table 4, aerodynamic resistance forces in three different roughness dye values make changes that affect the 2nd or 3rd steps after the comma on average. However, the variations in aerodynamic resistance forces between the smooth body structure and the fluoropolymer coating with high roughness are seen. Accordingly, for a vehicle traveling at a speed of 100 km / h, it is seen that an aerodynamic resistance force difference of 0.97% occurs.

Figure 5 shows the column graph of the average aerodynamic resistance forces acting on the vehicle at different roughness values between 40 km/hour - 150 km/hour. Accordingly, the highest aerodynamic drag effect was realized in the fluoropolymer coating as expected. It is seen that there is not much difference in strength in vehicles designed with smooth coating and low roughness paint.

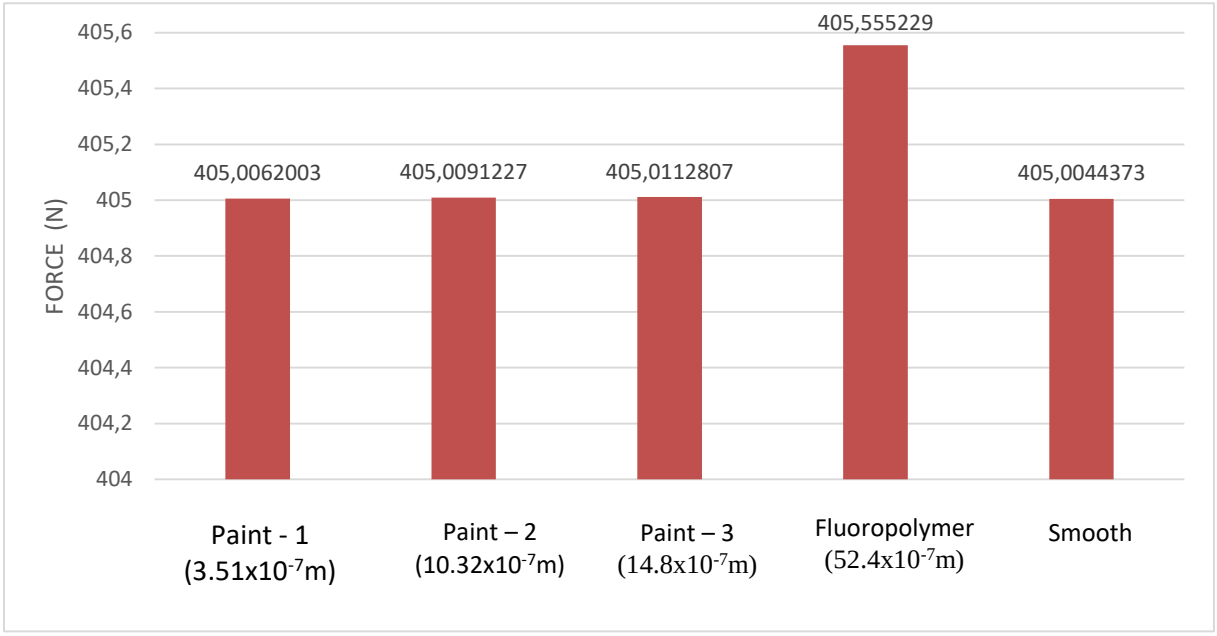


Figure 5: Average aerodynamic drag forces (N) acting on the vehicle at different roughness values between 40 km/h - 150 km/h

The aerodynamic resistance coefficient graph that emerged as a result of the forces acting on the vehicle in the range of 40 km/hour - 150 km/hour is shown in Figure 6.

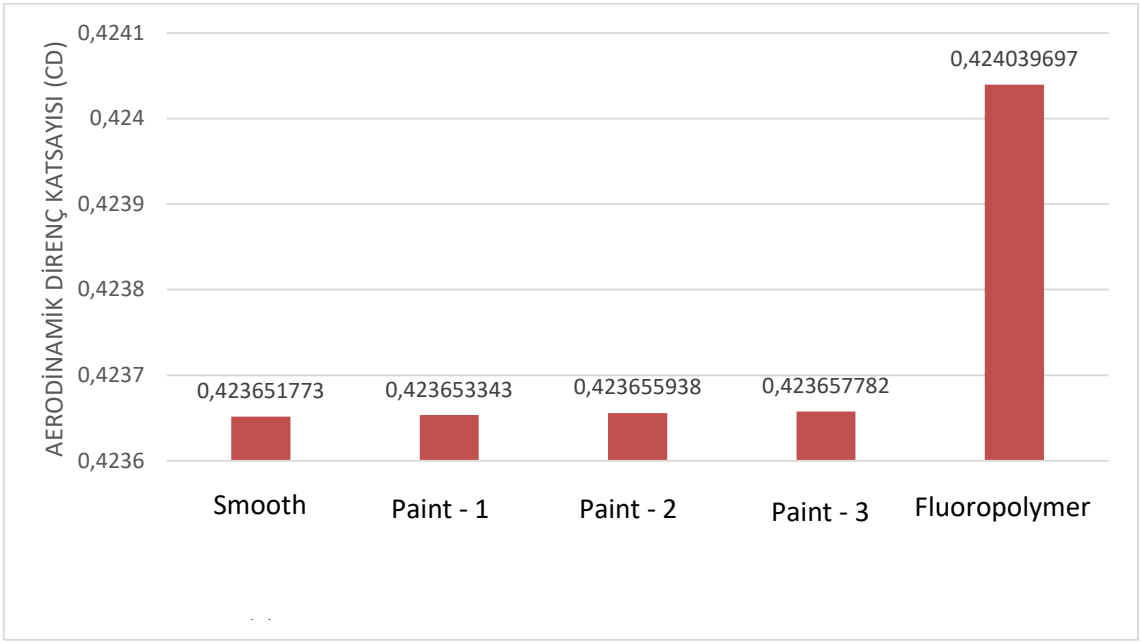


Figure 6: Aerodynamic drag coefficient values

As can be seen from Table 5, the coefficients of resistance differ in the 5th or 6th step after the comma except for the fluoropolymer coating. In fluoropolymer coating, this difference is in the 3rd step. These values are directly proportional to the aerodynamic drag force values, considering the aerodynamic drag force formula.

Table 5: Aerodynamic drag coefficient values

	Smooth Hood (0)	**Paint - 1 (0,000000351)**	**Paint - 2 (0,000001032)**	**Paint - 3 (0,00000148)**	**Fluoropolymer (0,00000524)**
Aerodynamic Drag Coefficient (Cd)	0,423651773	0,423653343	0,423655938	0,423657782	0,424039697

Together with the aerodynamic resistance force and aerodynamic drag coefficient calculations, the velocity images of the design were also created. Accordingly, as can be seen in Figure 7, the speed distribution around the design is given.

As can be seen, it is seen that the speed of the vehicle has increased up to 45 km/h, although the entry speed is 40 km/h under normal conditions in the separation area above and below the front bumper and on the rear trunk.

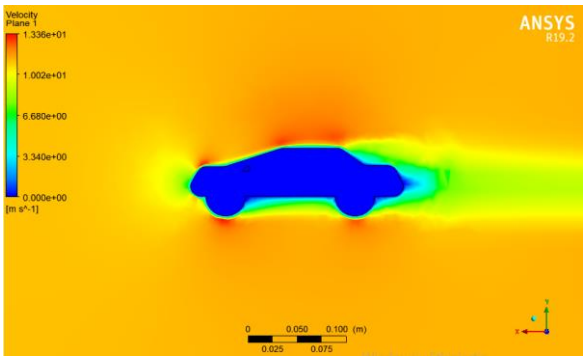


Figure 7: Body with low paint roughness at 40 km/h

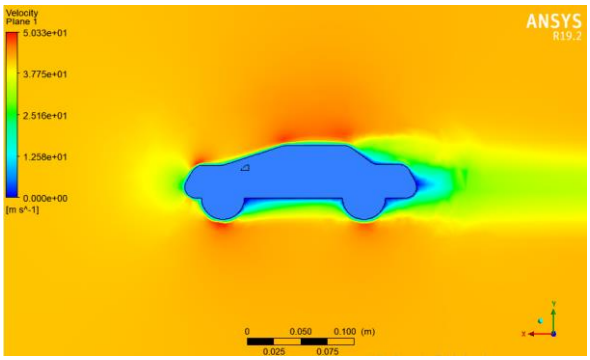


Figure 8: Body with low paint roughness at 150 km/h

In Figure 8, it is seen that speeds reach up to 160 - 170 km/h in the wind tunnel with a vehicle speed of 150 km/h in the separation area above and below the front hood and over the rear trunk. The same conditions are also valid for the fluoropolymer coating, which is considered as the maximum roughness in our study.

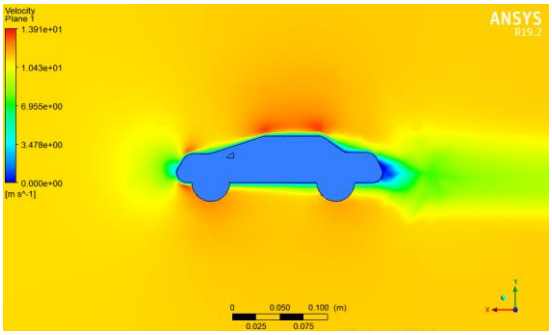


Figure 9: Location around a vehicle with a fluoropolymer bodywork at 40 km/h

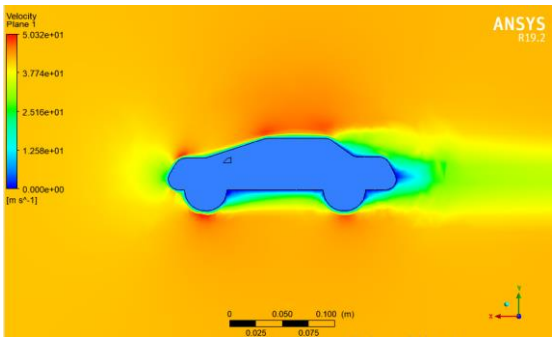


Figure 10: Location around a vehicle with a fluoropolymer bodywork at 150 km/h

CONCLUSION AND DISCUSSION

These roughness values, which differ in the value of 1/1000000 of the meter (m), affected the aerodynamic drag force and aerodynamic resistance coefficient values as can be predicted. In these analyzes performed on three different paint roughness (low, medium, high), fluoropolymer coating and smooth hood, force changes occurring in the second or third step after the comma as a result of calculations made over the aerodynamic resistance force; It creates an average of 0.205% difference between the maximum roughness fluoropolymer coating and the smooth coating with zero roughness.

In terms of aerodynamic resistance coefficients, although there are variations between the high roughness paint and the low roughness paint coating in the fourth or fifth steps after the comma, the

difference in zero roughness value with fluoropolymer coating starts to occur in the third step after the comma. Accordingly, based on the low paint roughness value, an increase of 0.000612529% in the aerodynamic resistance coefficient compared to the medium roughness value, an increase of 0.00104783% in the aerodynamic resistance coefficient according to the high degree roughness value and% in the aerodynamic resistance coefficient according to the fluoropolymer roughness value. An increase of 0.091195826 occurred.

According to the data, the coating materials used in vehicles do not cause serious material damages in conditions where the values of 1/1000000 small (micron) of a meter generally used in today's conditions are not exceeded much. However, these differences will increase when considering buses or trucks. They have a large surface area other than automobiles and make more average roads per year.

As can be seen from the visuals, the pressures that affect the vehicles the most occur in the front bumper area. The aerodynamic resistance forces and aerodynamic resistance coefficients that increase with the effect of this pressure can be reduced by the angular inclinations to be given to the front bumper area.

REFERENCES

Asım, T., Ubbi, K., Mishra, R. and Nsom, B. 2019. Effect of surface roughness on the aerodynamic performance of an articulated truck-trailer assembly. Presented at the 24th Congrès Français de Mécanique (CFM 2019), 2019

Çakmak, M.A., " Aerodynamic Analysis of Vehicles ", Mechanical Engineer, 41, 489, (2000), 35.

HJ. Streitberger, KF. Dossel, Automotive Paints and Coatings, 2008, 135.G. Roussillon Spoilers SAE Technical Paper 770389.

M. Vazirian, A. Neville, M. Penna, Surface Inorganic Scale Formation in Oil and Gas Industry: As Adhesion and Deposition Processes, 2015

Mallick K., A Critical Evaluation on the Role of Aerodynamic and Canopy–Surface Conductance Parameterization in SEB and SVAT Models for Simulating Evapotranspiration: A Case Study in the Upper Biebrza National Park Wetland in Poland, 2014

Rohatgi, U.S. (2012). Methods of Reducing Vehicle Aerodynamic Drag. Paper presented at ASME 2012 Heat Transfer Conference Puesto Rico, USA.

Solmaz, H. (2010). Determination of Wind Resistance Coefficients of Different Vehicle Models in a Wind Tunnel. Master Thesis, Gazi University Science Institute, Ankara, 43-47.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

INVESTIGATION OF MECHANICAL BEHAVIOR OF BORON REINFORCED ALUMINUM MATRIX HYBRID METAL COMPOSITES

Halil Murat ENGİNSOY[1,2]

[1]E-mail: murat.enginsoy@usak.edu.tr; Uşak University, Engineering Faculty, Department of Mechanical Engineering, Uşak / Turkey.
[2]SUPMECA, School of Mechanical and Manufacturing Engineering, Paris / France.

Abstract
In this study, the mechanical behavior of hybrid metal composite materials formed by using recycled fresh scrap chips A356 material (Aluminum based matrix) and adding reinforcement Boron element in two different proportions was investigated. In the manufacturing of hybrid metal matrix composites, Sintering and Sinter + Forging integrated methods were used. Both the effects of Boron reinforcements added in two different proportions and the effects of manufacturing methods on the internal structure of the composite material on hybrid metal composites were investigated with macro-scale experiments. In addition, SEM (Scanning Electron Microscopy), EDS (Energy Dispersive Spectrometer) and Mapping analyzes were used to investigate the internal structures of these composite materials manufactured at laboratory scales. In the mechanical behavior obtained as a result of experimental studies, it has been determined that Boron reinforcement and Sinter + Forging integrated manufacturing method provide higher mechanical performances.
Keywords: Low Velocity Impact, Metal Matrix Composites, Quasi-Static Compression, Sinter+Forging, Three Point Bending.

1. Introduction

Hybrid metal composite materials with aluminum matrix are widely used in many industrial areas today [1-5]. This type of composite material provides significant advantages in many aspects such as lightness (low fuel consumption, reduction of greenhouse gas effects), high strength-easy and fast manufacturability, high tribological properties, especially in industrial areas such as automotive, aviation and defense industry. Although there are many different types of reinforcement elements added to the aluminum-based composite material, the use of the Boron element provides many additional mechanical features. With the addition of boron, features such as high strength/toughness, increased wear resistance and high impact forces absorption can be provided to hybrid metal composites [2-8].

A356, used as a matrix component in the hybrid metal composite material manufactured within the scope of the study, is an aluminum-based material. Hybrid composite material was manufactured by using this material as recycled fresh scrap chips. In this way, the cost of the manufacturing of industrial parts was minimized and a fast production was achieved.

Sintering and Sinter + Forging integrated manufacturing methods were used in the manufacturing of aluminum-based hybrid metal composite materials. These manufacturing methods (especially the Sinter + Forging method) are preferred as a method used in the manufacturing of high-precision parts in different industrial areas, as it is mentioned in the literature [3-6]. Generally, this manufacturing method is used for bulk materials and is frequently used in particle-reinforced hybrid metal composites. High mechanical properties (such as compression-bending and impact load absorption

capacity) of industrial parts (such as connections/linkages) used under different service conditions can be achieved by the effects these manufacturing methods have on the internal structure formation of the material [9-12]. While the composite material design approach and manufacturing techniques introduced within the scope of this research are presented at laboratory scale, they can be applied to composite materials with different scales (low cost, fast production time and very hard - high strength mechanical properties) and different chemical compositions in many different industrial areas.

2. Materials and Method

2.1. Composition Design

In this research, recycled fresh scrap chips Aluminum-based A356 material supplied by a French Aerospace company was used as the matrix component. A356, used as matrix component, was mixed by subjecting to high energy milling process for about 1 hour through planetary ball milling after atomization and by doping Boron reinforcement. With all the other components that make up the hybrid metal composite, the ball milling process was performed for approximately 4 hours and homogenization was carried out. TiAl and TiH_2 were added to the chemical composition to ensure good interaction between matrix component and other constituents. The chemical composition of the A356 material provided by the aerospace company is given in Table 1, and the specimen names together with the chemical composition of the hybrid metal composites prepared within the study are given in Table 2.

Table 1. Fresh scrap chips A356 (wt. %) chemical composition

Element	Al	Cu	Fe	Mg	Mn	Si	Ti	Zn
wt. %	92	0.15	0.15	0.30	0.10	7.10	0.15	0.05

Table 2. Compositions of the designed composite (wt. %)

Specimen Name	A356 (Matrix)	TiAl	TiC	B	TiH_2
HME-1	77	2	10	10	1
HME-2	67	2	10	20	1

2.2. Experimental Conditions

Microstructural analyzes of the hybrid metal composite specimens were carried out with SEM and supported by EDS and Mapping analyzes. Archimedes method was used in the density measurements of these specimens and it was measured between 2.88 and 3.15 g/cm^3. For the determination of macro-scale mechanical behavior, quasi-static compression (according to DIN 50106 standard, with Zwick Z250 test device, 1mm/min strain rate, Height / Diameter≥ 1.5 dimensional ratio, average of the data obtained by repeating an average of 3 cylindrical test specimens), three point bending (according to ASTM D790 standard, with the Zwick Z250 test device, the average of the data obtained by repeating an average of 3 cylindrical test specimens) and low velocity impact (implementations with LabVIEW software, total weight 2.2 kg, punch height 150 mm, impact velocity

of~ 2.8 m/s) tests were performed by means of the drop weight test setup developed in SUPMECA/Paris Quartz Laboratories.

3. Results and Discussion

3.1. Microstructural Analysis

In Figure 1, the SEM microstructure image of the HME-1 test specimen manufactured by sintering method (with Back Scattered option) is given together with the EDS analysis. As a result of this analysis, it was determined that the internal structure of the hybrid metal matrix was relatively homogeneous and tough. In addition, it has been determined that this internal structure creates a good chemical bonding as a result of the diffusion in the eutectic reactions between all constituents and the matrix component.

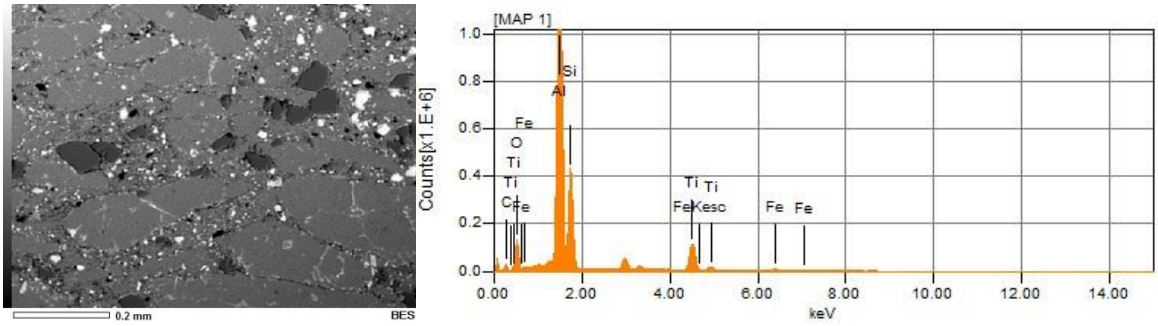


Figure 1. Microstructure of HME-1 by chemical analysis of "EDS" obtained on SEM

The distribution of all micro-scale particles used in the chemical composition of the hybrid metal composite material within the internal structure was determined by using Mapping analysis, and the distribution characteristic of HME-1 specimen type is shown in Figure 2.

With this analysis technique, it can be evaluated in detail whether all the components that make up the internal structure are in a homogeneous distribution. It was determined that all components in the internal structure of this specimen manufactured within the scope of the study showed a satisfactory homogeneity distribution. This situation emerges as an important factor that directly affects the results obtained from the macro-scale experiments of the specimen.

The recycled fresh scrap chips A356 matrix component was subjected to atomization before ball milling with other components, which played an important role in ensuring this homogeneity. With the addition of other reinforcement elements, especially the Boron component, the chemical interactions in the internal structure and thus the internal structure formation were directly affected. As a result of these evaluations, in addition to these processes, the effect of the manufacturing method has been analyzed in detail in the experimental results presented in the next sections of this study.

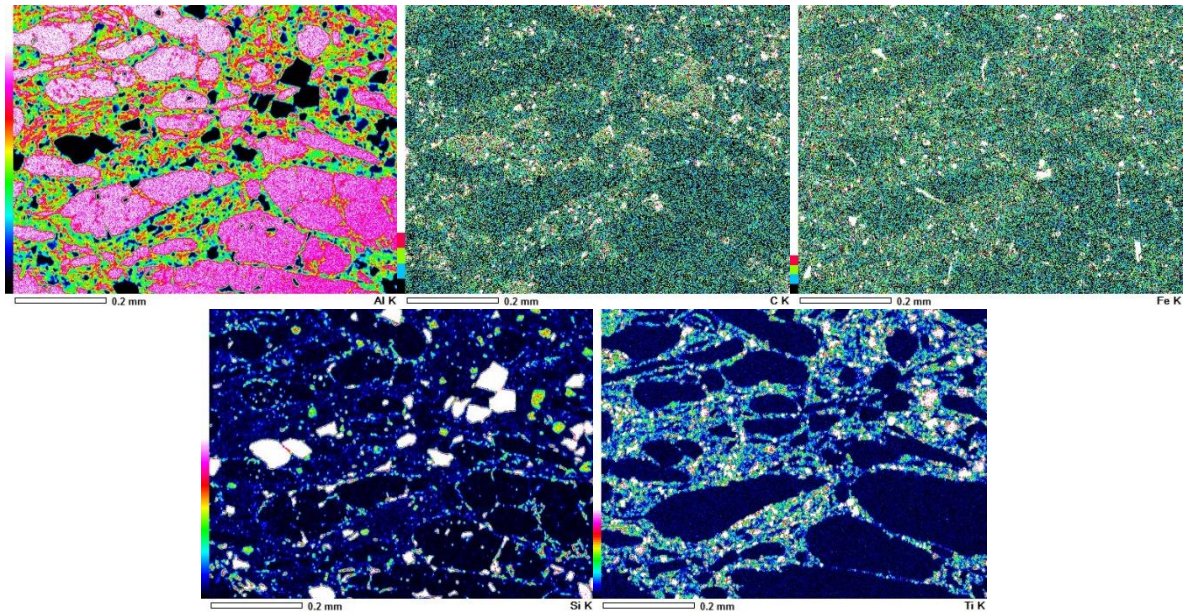


Figure 2. Mapping analyses of HME-1

In Figure 3, the SEM microstructure images of the HME-2 test specimen manufactured by Sintering method (with Back Scattered option) is given together with the EDS analysis. As a result of this analysis, it was determined that the increased amount of Boron reinforcement preserved its homogeneity in the inner structure of the hybrid metal matrix. It has been determined that the boron reinforcement creates a stronger chemical bonding with the existing internal structure components due to the more eutectic reactions they have formed between them.

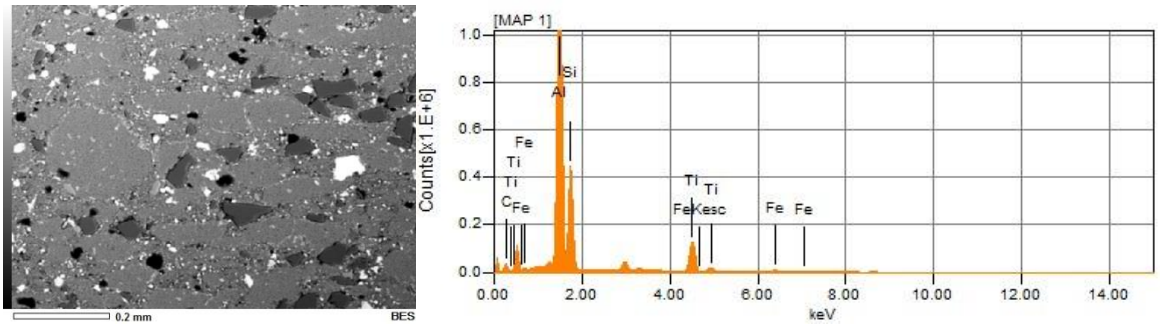


Figure 3. Microstructure of HME-2 by chemical analysis of "EDS" obtained on SEM

In Figure 4, by using the Mapping analysis of the HME-2 test specimen, the internal distribution characteristics of all components are shown. It was determined that all components in the internal structure of this specimen manufactured within the scope of the study showed a good homogeneous distribution with increasing Boron reinforcement. This situation directly affects the results obtained from the macro scale experiments of the specimen, and it has been determined that it is an important parameter that directly affects the results of the macro scale experiments.

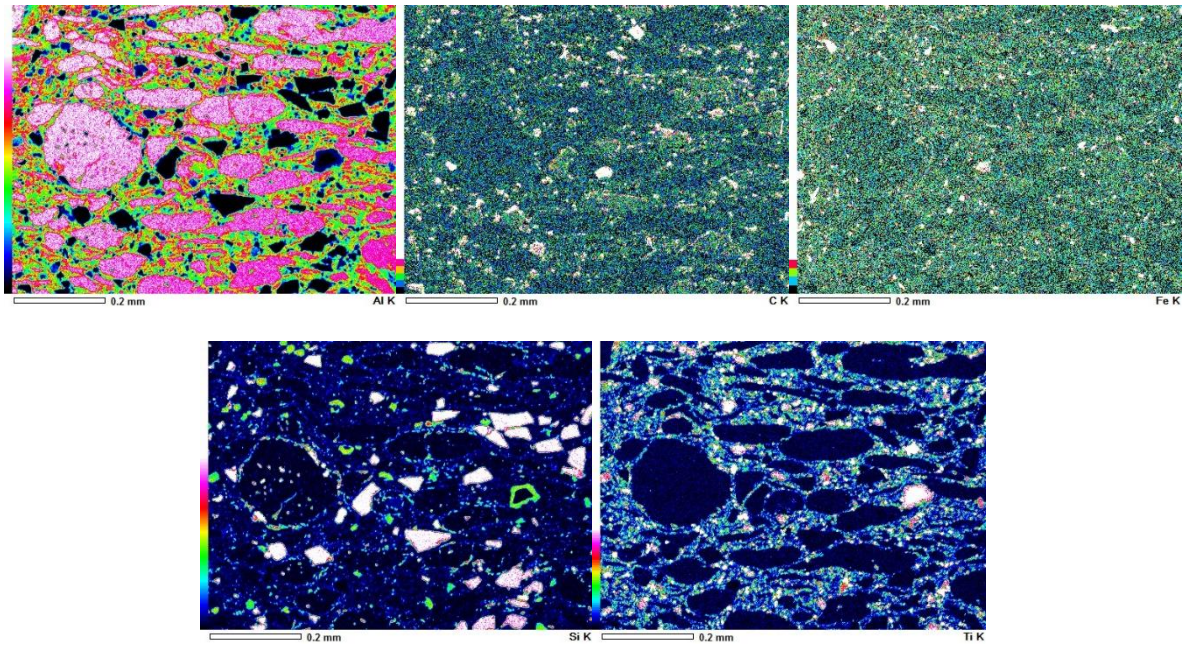


Figure 4. Mapping analyses of HME-2

3.2. Quasi-Static Compression Test Results

Quasi-static compression tests were applied on the composite specimens manufactured within the scope of the study. Basically, results obtained from tests on specimens manufactured using two chemical compositions (HME-1 and HME-2) and two manufacturing methods (HME-1: Sintering method and HME-2: both Sintering and Sinter+Forging method) It is presented in Figure 5. When these results are evaluated, it has been determined that increasing Boron reinforcement and using Sinter + Forging manufacturing has higher static compression capacity of the hybrid composite material.

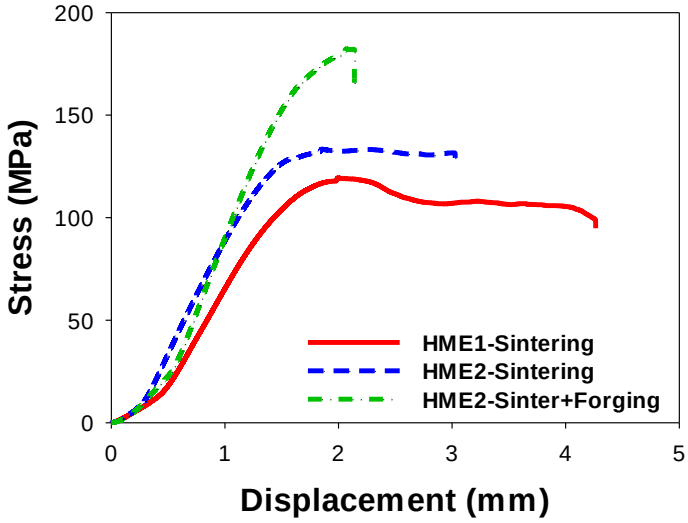


Figure 5. Quasi-static compression test results

3.3. Three Point Bending Test Results

One of the important stresses that hybrid metal composites are exposed to under service conditions is flexural loading. For this reason, the material behavior against these loads encountered in many different industrial applications has been evaluated by three-point bending tests performed in laboratory scale according to the relevant test standard. In Figure 6, the results obtained from the three-point bending tests performed on the specimens manufactured within the scope of the study are shown, and it has been determined that the Boron reinforcement and Sinter + Forging integrated manufacturing method, which are increased in the chemical composition of the materials, provide high toughness behavior.

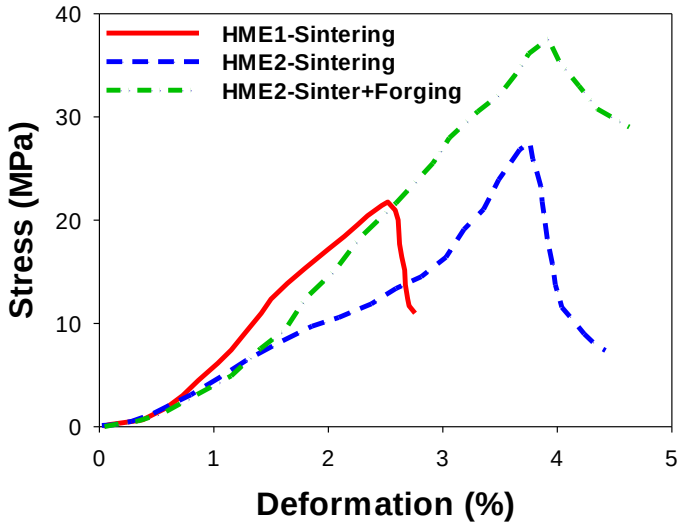


Figure 6. Three-point bending test results

3.4. Low Velocity Impact Test Results

Low velocity impact test results of hybrid metal composite specimens manufactured by Sintering and Sinter+Forging manufacturing methods are given in Figure 7. In response to the instantaneous impact loading created on the test specimen during the test, the variation of the maximum reaction forces given by the test specimen with time was analyzed.

In Figure 7, it has been observed that the specimen type manufactured by the Sinter + Forging integrated manufacturing method has a higher impact resistance than the specimen types manufactured by the Sintering method. This impact resistance expresses how much of the impact energy generated during the test (experiments were carried out at room temperature and on cylindrical specimens) was absorbed by the hybrid composite specimen. In this case, it has been determined that the Sinter + Forging integrated manufacturing method is related to the internal structure and provides a harder and tougher structural formation in the internal structure. In addition, it has been determined that the amount of Boron reinforcement, which is the main variable in the chemical composition design of the

hybrid metal composite, contributes to the absorption of impact forces to a large extent. Finally, it has been observed that a very small part of the impact force causes deformation on composite specimens.

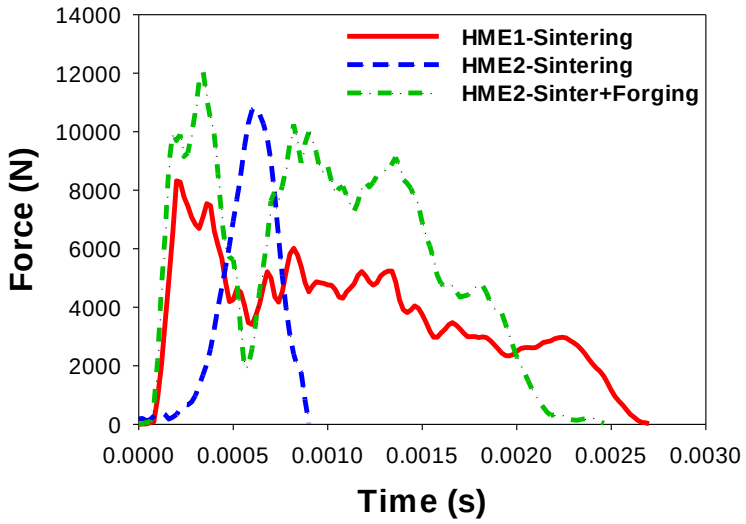


Figure 7. Low velocity impact test results

4. Conclusion

In this study, the manufacturing of recycled fresh scrap chips A356 material (Aluminum-based matrix) and hybrid metal composite materials formed by adding Boron in two different proportions were carried out by Sintering method and Sinter + Forging method.

In these hybrid metal composites, A356 material, which is used as the main matrix component, was recycled, resulting in an economical and fast manufacturing of materials. The interactions of the hybrid metal composites developed within the scope of the study in their microstructure were carried out by SEM-EDS and Mapping analyzes. In addition, the changes in the mechanical behavior of the composite specimens manufactured were investigated by means of laboratory-scale experimental tests (quasi-static compression, three-point bending and low velocity impact tests).

Based on the data obtained as a result of microstructure analyzes and experimental tests in macro scale, it has been determined that increasing the Boron component added as a reinforcement element and using the Sinter + Forging integrated manufacturing method provides a significant increase in the mechanical performance of the material, and this laboratory-scale study can also be used in industrial applications of different scales.

Acknowledgements

This work has been carried out at Supmeca/Paris-FRANCE Aeronautics Research Laboratory. Author acknowledges and appreciates so much Prof. Dr. E. BAYRAKTAR from Supmeca/Paris-FRANCE for valuable contributions and Dr. G. ZAMBELIS from Airbus-Helicopter-Paris/FRANCE for supplying materials and for technical help. Author acknowledges the technical staff of

Supmeca/Paris, Mr. Christophe BEN BRAHIM and Mr. Abdelghani LARBI for mechanical tests and data acquisition system analyses and installation of electronic measurement devices.

References

[1] Zhanga, P., Zhanga, L., Weib, D., Wub, P., Caob, J., Shijiab, C., Qua, X., 2020, A high-performance copper-based brake pad for high-speed railway trains and its surface substance evolution and wear mechanism at high temperature, *Wear*, 444-445: 203182.

[2] Enginsoy, H.M., Bayraktar, E., Katundi, D., Gatamorta, F., Miskioglu, I., 2020, Comprehensive analysis and manufacture of recycled aluminum based hybrid metal matrix composites through the combined method; sintering and sintering + forging, *Composites Part B: Engineering*, 194: 108040.

[3] Choi, D.H., Kim, Y.H., Ahn, B.W., Kim, Y.I., Jung, S.B., 2013, Microstructure and mechanical property of A356 based composite by friction stir processing, *Trans Nonferrous Met Soc China* (English Ed 2013. doi:10.1016/S1003-6326(13)62466-8.

[4] Enginsoy, H.M., Gatamorta, F., Bayraktar, E., Robert, M.H., Miskioglu, I., 2019, Numerical study of Al-Nb_2Al composites via associated procedure of powder metallurgy and thixoforming, *Composites Part B: Engineering*, 162: 397-410.

[5] Karbalaei Akbari, M., Baharvandi, H.R., Mirzaee, O., 2013, Fabrication of nano-sized Al2O3 reinforced casting aluminum composite focusing on preparation process of reinforcement powders and evaluation of its properties, *Composite Part B: Engineering*, 55:426–32.

[6] Reddy, M.P., Manakari, V., Parande, G., Shakoor, R.A., Mohamed, AMA., Gupta, M., 2019, Structural, mechanical and thermal characteristics of Al-Cu-Li particle reinforced Al-matrix composites synthesized by microwave sintering and hot extrusion, *Composite Part B: Engineering*, 164:485–92. doi:10.1016/j.compositesb.2019.01.063.

[7] Ferreira, L.F.P., Bayraktar, E., Miskioglu, I., Katundi, D., 2016, Design of hybrid composites from scrap aluminium bronze chips. SEM, Mech. *Composite Multi-Functional Material*, 15: 131-138.

[8] Wagih, A., Fathy, A., 2016, Experimental investigation and FE simulation of nano-indentation on Al–Al_2O_3 nanocomposites, *Advanced Powder Technology*, 27 (2): 403–410.

[9] Ferreira, L.M.P., Bayraktar, E., Robert, M.H., 2016, Magnetic and electrical properties of aluminium matrix composite reinforced with magnetic nano iron oxide, *Journal of Advances in Materials and Processing Technologies*, 2 (1): 165-173.

[10] Ferreira, L.F.P., Bayraktar, E., Robert, M.H., Miskioglu, I., 2016, Particles reinforced scrap aluminium-based composites by combined processing sintering + thixoforming. SEM, Mech. *Composite Multi-Functional Materials*, 17: 145-152.

[11] Sadoun, A.M., Fathy, A., 2019, Experimental study on tribological properties of Cu–Al_2O_3 nanocomposite hybridized by graphene nanoplatelets, *Ceramic International*, 45: 24784–24792.

[12] Katundi, D., Ferreira, L.P., Bayraktar, E., Miskioglu, I., Robert M.H., 2017, Design of magnetic aluminium (A356) based composites through combined method of sinter + forging. SEM, Mech. *Composite Multi-Functional Materials*, 6: 89–101.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

The Design of Novel Hybrid Heterocyclic Systems with the Hydrazine Bridge and Evaluation of Antioxidant, Anticholinesterase Potencies

Murat BİNGÜL
E-mail: murat.bingul@dicle.edu.tr; Dicle Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Temel Eczacılık Bilimleri Bölümü, Diyarbakır / Türkiye.
ORCID No: 0000-0002-3909-0694.

Özet
İndol, yapısındaki özel bileşenlerden dolayı biyolojik etkinliği yüksek olan değerli bir hetero halkalı sistemdir. Enzimler ve proteinler gibi biyomoleküler sistemler ile meydana gelen etkileşimlerden dolayı indol kaynaklı bileşiklerin birçok biyolojik aktiviteye sahip olduğu bulunmuştur. Diğer taraftan, konjuge C=N-N=C sisteminin varlığı ile hidrazin kaynaklı bileşikler biyomoleküllerle önemli etkileşimler göstererek yüksek potansiyele sahip terapötik etkinlikler sergilemiş ve bu etkinlikler antiviral, antibakteriyel, antifungal antioksidan ve antikanser olarak sıralanmıştır. Bu çalışmamızda, dört yeni **7a-d** bileşik, indol-7-hidrazon **5** ile bir dizi hetero halkalı sistem olan formil grubu içeren değişkenli ve değişkensiz indol, kinolin ve naftalin yapıları arasındaki reaksiyonlarla sentezlenmiştir. Elde edilen bileşiklerin antioksidan olma potansiyelleri üç deney (DPPH, ABTS, CUPRAC) ve antikolinesteraz aktiviteleri de ACh ve BCh enzimleri kullanılarak belirlenmiştir.
Anahtar Kelimeler: Antikolineseraz, Antioksidan, Hidrazin köprüsü, İndol.

Abstract
The indole is a valuable heterocyclic system with a range of biological potencies due to the specific species on the structure. A range of biological activities were determined by the usage of indole based structures with the interaction of the biomolecular systems namely enzymes and proteins. On the other hand, the presence of conjugated C=N-N=C system in the hydrazine-based compounds provides an important therapeutic potential due to the interactions with the biomolecules and a range of biological properties namely; antiviral, antibacterial, antifungal antioxidant and anticancer activities have been demonstrated. In the current work, four new compounds **7a-d** were synthesized by the reaction of indole-7-hydrazone **5** with a range of heterocyclic systems **6a-d** substituted and un-substituted indoles, quinoline and naphthalene. Three assays (DPPH, ABTS, CUPRAC) were carried out to identify antioxidant potency of the new compounds and anticholinesterase activity were determined by the use of ACh and BCh enzymes.
Keywords: Anticholinesterase, Antioxidant, Hydrazine bridge, Indole.

INTRODUCTION

Biochemical processes in the living systems cause a range of reactive oxygen species namely hydroxyl radical, superoxide anion, cationic radicals and nitric oxide (Brookmeyer, Johnson, and Ziegler-Graham, 2007). The oxidation of biomolecules results many health problems and the neurological disorders including Alzheimer's disease (AD), Parkinson's disease (PD) and stroke as well as diseases such as cancer, coronary heart disease and hypertension are commonly diagnosed for old-aged people (Piazzi, Cavalli, and Belluti, 2003; Prince, Bryce, and Albanese, 2013; Waldemar, Dubois, and Emre, 2007). The enzymatic systems in the living organism are the main protection mechanism against the oxidative species (Konrath, Passos, and Klein-Júnior, 2013; Pakaski and Kalman, 2008). Moreover, the usage of external antioxidant agents would allow balancing the oxidative stress in the organism (Cummings, 2000; Francis, Ramirez and Lai, 2010). Therefore, design

and synthesis of new chemicals have attracted the attention of the medicinal chemists in the area of antioxidant agent development.

The indole is an important class of small molecules and the presence of electron rich pyrrole group would allow interacting with the biomolecules through hydrogen bonds with aromatic ring as well as the NH functional group (Gozler and Shamma, 1990; Mehrotra, Goel, Srivastava and Rahman, 2015). These properties acquire to the indole molecules to bind the specific region of enzymes and produce molecular complexes with the biomaterials (Bein, 1956). One of the most important biological activities demonstrated by the indole based molecules is the inhibitions of ACh and BCh enzymes which are related to occurrence of Alzheimer's disease (AD) (Gawade and Fegade, 2017; Stitzel, 1976). The interactions between the catalytic site of the designated enzymes and the indole ring occur via hydrogen bonds as well as van der Waals contacts. In addition to that the antioxidant properties of indole moiety have attracted great attention of synthetic chemists (Bein, 1956; Gawade and Fegade, 2017; Gozler and Shamma, 1990; Mehrotra et al., 2015; Stitzel, 1976). An intense literature search have revealed that indole based systems have been identified as promising compounds for antioxidant studies due to their ability to donate hydrogen or an electron to acceptors (i.e. 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl hydrate [DPPH]) and to reduce the production of free radicals. (Hosseini-Yazdi et al., 2017).

On the other hand, hydrazine systems appear in a large number of medically valuable compounds and a considerable effort has been devoted to synthesis of these compounds. (Đilovic et al., 2008; Hu, Yang, Pan, Xu and Ren, 2010; Zhang, Qian, Zhu, Yang and Zhu, 2011). The conjugated C=N-N=C system provides an important therapeutic potential to the hydrazine-based systems to interact with the biomolecules and show biological properties namely, antiviral, antibacterial, antifungal antioxidant and anticancer activities (Antholine, Knight, Whelan and Petering, 1977; Richardson, 2002; Shahabadi, Kashanian and Darabi, 2010). It is suggested that the designated conjugated system would provide valuable chelation ability for the bioavailable transition metals Fe, Cu and Zn. It is thought that the reduction of accumulation of these metals would be a potential therapy for the treatment of AD (Campbell, 1975; Da Silva et al., 2011; De Oliveira et al., 2008).

In the current work, the preparation of novel heterocyclic systems with the hydrazine bridge functionality and the evaluation of anticholinesterase efficiencies as well as the antioxidant properties have been reported. Four new compounds were synthesized by the reaction of indole-7-hydrazone with a range of heterocyclic systems substituted and un-substituted indoles, quinoline and naphthalene. All the novel compounds were characterized by the instrumental methods. Three assays (DPPH, ABTS, CUPRAC) were carried out to identify antioxidant potency of the new compounds and anticholinesterase activity were determined by the use of ACh and BCh enzymes.

METHODS

Chemical synthesis

Preparation of vinyl-azido intermediate 2 and methyl 4,6-dimethoxyindole-2-carboxylate 3

A solution of sodium methoxide was prepared via the portion-wise addition of metallic sodium (0.77 g, 33.48 mmol) to anhydrous methanol (17 mL) with stirring under nitrogen. The methoxide solution was stirred and cooled in an ice salt slurry during the dropwise addition of a

solution containing the 2,4-dimethoxybenzaldehyde **1** (1.20 g, 7.25 mmol) and methyl azidoacetate (7.3 g, 63.2 mmol) in anhydrous methanol (15 mL) over 1.5 h, under nitrogen atmosphere. The mixture was stirred further for 4 h with cooling and then poured onto crushed ice. The resulting precipitate **2** was filtered and subsequently used for the further reaction.

A solution of vinyl-azido intermediate **2** (1.12 g, 4.26 mmol) in xylene (35 mL) was added dropwise over 45 min to stirred boiling xylene (10 mL) and the resulting mixture was heated at reflux for further 2 h. The solvent was then distilled under reduced pressure and the residue was recrystallised from dichloromethane and n-hexane to give the title compound **3**. Yellow granular solid, yield: 88%; mp 174 °C; ^{1}H NMR (400 MHz, $CDCl_3$): δ 3.86 (3H, s, CO_2Me), 3.93 (6H, s, OMe), 6.21 (1H, d, *J* 1.6 Hz, H7), 6.45 (1H, d, *J* 1.6 Hz, H5), 7.27 (1H, d, *J* 0.8 Hz, H3) and 8.82 (1H, brs, NH)

Preparation of methyl 7-formyl-4,6-dimethoxyindole 4

N,*N*-Dimethylformamide (5.0 mL) was cooled in an ice-salt bath and treated with phosphoryl chloride (3.0 mL, 32 mmol). The resulting mixture was stirred for 20 min and added dropwise over 8 min to a similarly cooled solution of methyl indole-2-carboxylate **3** (3.0 g, 12.8 mmol) in *N*,*N*-dimethylformamide (16 mL) with stirring. The mixture was stirred further at room temperature overnight before a small amount of crushed ice was added and the mixture was basified to pH 14 with 5 M NaOH. After stirring at ambient temperature for 1 h, the precipitate was filtered and purified by flash chromatography using ethyl acetate as eluent to afford the title compound as yellow powder **4**, yield: 78%; mp 212 °C; ^{1}H NMR (400 MHz, $CDCl_3$): δ 3.93 (3H, s, CO_2Me), 4,01 and 4,06 (each 3H, s, OMe), 6.18 (1H, s, H5), 7.27 (1H, d, *J* 0.6 Hz, H3), 10.36 (1H, d, *J* 0.6 Hz, CHO) and 10.69 (1H, br s, NH);

The preparation of methyl 7-[(*E*)-hydrazinylidenemethyl]-4,6-dimethoxy-1*H*-indole-2-carboxylate 5

A mixture of the indole carbaldehyde **4** and excess hydrazine hydrate were stirred overnight in ethanol in the presence of glacial acetic acid as catalyst. After completion of the reaction, the solvent was evaporated. Water was added to the residue and the resulting mixture was extracted with ethyl acetate. The organic extract was dried with anhydrous sodium sulfate and the solvent was evaporated under reduced pressure to give the methyl 7-[(*E*)-hydrazinylidenemethyl]-4,6-dimethoxy-1*H*-indole-2-carboxylate **5**. a yellow solid; yield 307 mg, (88%); 257 ^{o}C; IR: ν_{max} 3369, 3209, 2944, 2844, 1684, 1621, 1591, 1520, 1435, 1371, 1241, 1211; ^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6): δ 10.70 (s, 1H, indole NH), 8.23 (s,1H, CH), 7.10 (d, *J* = 0.7 Hz 1H, H3), 6.73 (s, 2H, NH_2), 6.49 (s, 1H, H5), 3.96 (s, 3H, OCH_3), 3.92 (s, 3H, OCH_3); 3.85 (s, 3H, CO_2CH_3);

The General Procedure for Final Compounds 7a-d

The methyl 7-[(*E*)-hydrazinylidenemethyl]-4,6-dimethoxy-1*H*-indole-2-carboxylate **5** (1 equiv) was reacted with the appropriate heterocyclic carbaldehydes **6a-d** (1 equiv) in ethanol. Acetic acid or hydrochloric acid (5 drops) was added as catalyst and the solution was stirred overnight at room temperature. The resulting dark yellow solution was concentrated under vacuum and the resulting yellow solid was crystallised from ethanol to give the title compounds **7a-d**.

Methyl 4,6-dimethoxy-7-[(*E*)-{(2*Z*)-[(1*H*-indol-3-yl)methylidene] hydrazinylidene}methyl]-1*H*-indole-2-carboxylate 7a

The title compound was synthesized following the general procedure using methyl 7-[(*E*)-hydrazinylidenemethyl]-4,6-dimethoxy-1*H*-indole-2-carboxylate **5** (300 mg, 1.08 mmol) and indole-3-carbaldehyde (**6a**) (156.8 mg, 1.08 mmol) in EtOH (25 mL) with 5 drops of acetic acid. The product **7a** was obtained as a yellow solid powder; yield 248.9 mg (57%); IR: ν_{max} 3350 2933 2847 2109 1915 1703 1610 1590 1509 1461 1438 1364 1248 1207 1162 1118 987; ^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6): δ 3.90 (3H, s, CO_2Me), 4.03, 4.04 (each 3H, s, OMe), 6.57 (1H, s, H5), 7.16 (1H, d, J 1.2 Hz, H3), 7.21 (2H, m, indole), 7.49 (1H, d, J 7.6 Hz, indole), 8.03 (1H, s, H2' indole), 8.35 (1H, d, J 7.6 Hz, indole), 8.92 (1H, s, CH), 9.12 (1H, s, CH), 11,07 (1H, brs, NH), 11.80 (1H, brs, NH)

Methyl 4,6-dimethoxy-7-[(*E*)-{(2*Z*)-[(methyl 4,6-dimethoxy-1*H*-indol-2-carboxylate-7-yl)methylidene]hydrazinylidene}methyl]-1*H*-indole-2-carboxylate 7b

The title compound was synthesized following the general procedure using methyl 7-[(*E*)-hydrazinylidenemethyl]-4,6-dimethoxy-1*H*-indole-2-carboxylate **5** (300 mg, 1.08 mmol) and methyl 7-formyl-2,4-dimethoxyindole-2-carboxylate (**6b**) (284.3 mg, 1.08 mmol) in EtOH (25 mL) with 5 drops of acetic acid. The product **7b** was obtained as a yellow solid powder; yield 276.5 mg (49%); IR: ν_{max} 3350 2985 2948 2844 2102 1919 1699 1621 1587 1513 1464 1438 1364 1241 1207 1159 1118 984; ^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6): δ 3.85 (s, 6H, CO_2CH_3), 3.92 (s, 6H, OCH_3), 3.96 (s, 6H, OCH_3), 6.49 (s, 2H, H5), 7.10 (d, *J* = 0.7 Hz 2H, H3), 8.23 (s, 2H, CH), 10.70 (s, 2H, indole NH)

Methyl 4,6-dimethoxy-7-[(*E*)-{(2*Z*)-[(2-chloroquinolin-3-yl)methylidene] hydrazinylidene}methyl]-1*H*-indole-2-carboxylate 7c

The title compound was synthesized following the general procedure using methyl 7-[(*E*)-hydrazinylidenemethyl]-4,6-dimethoxy-1*H*-indole-2-carboxylate **5** (300 mg, 1.08 mmol) and 2-chloroquinoline-3-carbaldehyde (**6c**) (206.9 mg, 1.08 mmol) in EtOH (25 mL) with 5 drops of acetic acid. The product **7c** was obtained as a yellow solid powder; yield 248.3 mg (51%); IR: ν_{max} 3358 2948 2885 2844 2113 1915 1699 1666 1621 1587 1513 1464 1431 1364 1244 1207 1162 1121 984; ^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6): δ 3.89 (s, 3H, CO_2CH_3), 4.02 (s, 3H, OCH_3), 4.04 (s, 3H, OCH_3), 6.5 (s, 1H, H5), 7.24 (d, *J* = 0.7 Hz 2H, H3), 7.59 (m, 2H, quinoline H6 and H7), 7.87 (m, 1H, quinoline H5), 8.01 (m, 1H, quinoline H8), 8.23 (m, 1H, quinoline H4), 8.68 (s, 1H, CH), 8.85 (s, 1H, CH), 10.92 (s, 1H, indole NH)

Methyl 4,6-dimethoxy-7-[(*E*)-{(2*Z*)-[(2-hydroxynaphthalen-1-yl)methylidene] hydrazinylidene}methyl]-1*H*-indole-2-carboxylate 7d

The title compound was synthesized following the general procedure using methyl 7-[(*E*)-hydrazinylidenemethyl]-4,6-dimethoxy-1*H*-indole-2-carboxylate **5** (300 mg, 1.08 mmol) and 2-hydroxynaphthalene-1-carbaldehyde (**6d**) (185.9 mg, 1.08 mmol) in EtOH (25 mL) with 5 drops of acetic acid. The product **7d** was obtained as a yellow solid powder; yield 279.5 mg (60%); IR: ν_{max} 3365 3000 2944 2844 2113 1904 1714 1617 1587 1513 1461 1438 1364 1285 1237 1205 1162 1125 1034 984; ^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6): δ 3.89 (3H, s, CO_2Me), 3.99, 4.01 (each 3H, s, OMe), 6.50 (1H, s, H5), 7.12 (1H, d, J 1.6 Hz, H3), 7.22 (1H, d, J 8.8 Hz naphthalene), 7.42 (1H, t, J 7.6 Hz, naphthalene), 7.62 (1H, t, J 7.6 Hz, naphthalene), 7.88 (1H, d, J 7.6 Hz, naphthalene), 7.96 (1H, d, J 8.8 Hz, naphthalene), 8.46 (1H, d, J 8.4 Hz, naphthalene), 9.03 (1H, s, CH), 9.67 (1H, s, CH), 10,88 (1H, brs, NH), 13.00 (1H, brs, OH)

Biological studies

Antioxidant assays

DPPH Free Radical Scavenging Activity

The DPPH (2,2-diphenyl-1-picryl-hydrazyl-hydrate) is an assay which have been used to measure the hydrogen atom (or one electron) donation ability of the scavenge molecule to the DPPH, resulting the reduction of DPPH to $DPPH_2$. The assay was performed according to the method of Blois with the minor modifications (Blois, 1958). Butylated Hydroxy Toluen (BHT), Butylated Hydroxy Anisole (BHA) and α-TOC (Tocopherol) were also assayed as standards for comparison.

ABTS Cation Radical Decolorization Activity

The $ABTS^{\bullet+}$ (2,2'-azino-bis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid)) assay was carried out to determine the cationic radical reducing ability of synthesized compounds and performed according to the procedure given in the literature (Sridhar and Charles, 2019). BHA, BHT and α-TOC were used as standards.

CUPRAC Cupric Ion Reducing Antioxidant Capacity

The CUPRAC ''Cupric Ion Reducing Antioxidant Capacity'' method is an antioxidant capacity assay to identify the reductive efficiencies of the compounds for Cu metal. The assay was performed according to the literature (Apak, Güçlü, Özyürek and Karademir, 2004). BHA, BHT and α-TOC were used as standards.

Anticholinesterase activity determination method

ACh and BCh enzyme inhibitory activities were measured by the slightly modified spectrophotometric method developed by Ellman (Ellman, Courtney, Andres and Featherston, 1961). Acetylthiocholine iodide and Butyrylthiocholine iodide were used as substrates of the reaction and DTNB (5,5′dithiobis nitro benzoic acid) were used for the measurement of the Anticholinesterase activity. Galanthamine was used as standard. DMSO was used as a solvent to dissolve the samples and controls.

$$\% \text{ Inhibition} = (A_0 - A_1) / A_0 \times 100$$

where A_0 is the absorbance of the control and A_1 is the absorbance in the presence of the sample.

Statistical analysis

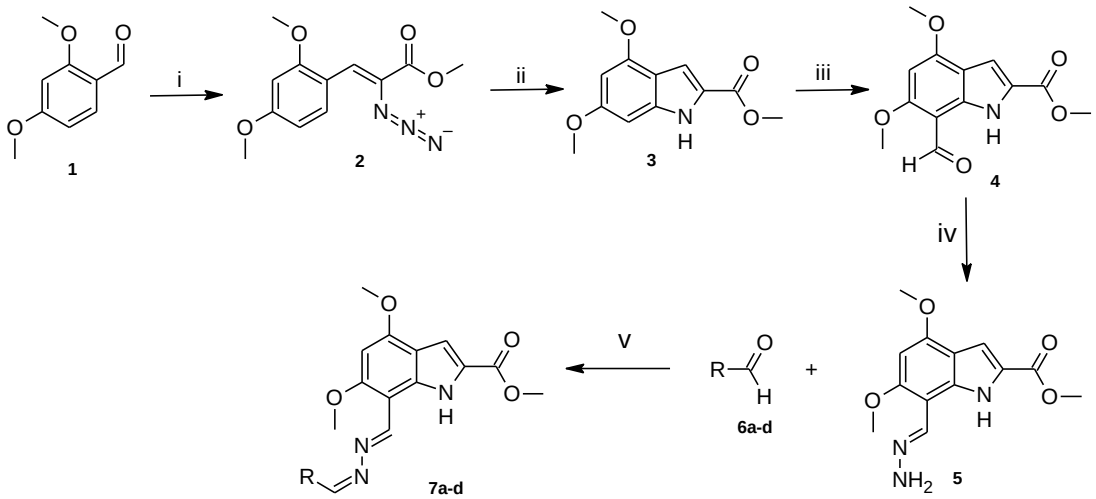
The results were mean ± SD of three parallel measurements. All statistical comparisons were made by means of Student's *t*-test, *p* values < 0.05 were regarded as significant.

RESULTS

Chemistry

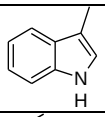
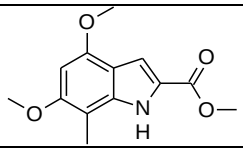
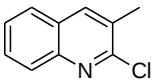
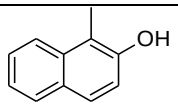
The synthetic pathway of the targeted molecules was design by the preparation of methyl 4,6-dimethoxyindole-2-carboxylate **3** as the backbone of the designated compounds. The starting compound **3** was afforded via vinyl azide **2**, which is generated by the condensation of the 2,4-dimethoxybenzaldehyde **1** with methyl azidoacetate in methanolic sodium methoxide (Scheme 1). The thermal decomposition of vinyl azide **2** followed by intramolecular cyclisation gave the desired indole **3**. The formylated methyl 4,6-dimethoxyindole-2-carboxylate **4** was synthesised by the treatment of the methyl indole ester **3** with the Vilsmeier reagent at low temperature. The formylation has occurred at C7 position due to the methyl ester group at C2 and the location of methoxy groups on the

benzonoid ring (Scheme 1). Upon the preparation of dimethoxyindole skeleton, the hydrazine bridge was built by the hydrazinolysis reaction of 7-formyl methyl dimethoxyindole ester **4** with the hydrazine hydrate under acidic condition (Scheme 1). The targeted novel hybrid heterocyclic systems **7a-d** with the hydrazine linker was prepared by the reaction of hydraziniylidine indole **5** and a range of formylated heterocyclic systems **6a-d** under acidic conditions (Scheme 1 and Table 1).



Scheme 1. Reagents and conditions: *i: $N_3CH_2CO_2Me$, Anhyd.MeOH, metallic Na, <-10 ^oC, 4h, ii: Xylene reflux, 6h, iii: $POCl_3$, DMF, -10 ^oC overnight, iv: Hydrazine hydrate, EtOH, Acetic acid, rt, 48h, v: Heterocyclic carbaldehydes **6**, EtOH, Acetic acid, rt, 48h,*

Table 1. *The targeted novel heterocyclic systems with the hydrazine bridge*

Heterocyclic Carbaldeyde	R	Product
6a		**7a**
6b		**7b**
6c		**7c**
6d		**7d**

The final compounds **7a-d** were characterised by the Infrared (IR) and Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy (^{1}H NMR). The most important characteristic data for the IR spectra of the derivatives

was the presence of two azomethine C–H stretching doublet absorption band and the C=N absorption band at 2840–2950 cm^{-1} and at 1510–1590 cm^{-1}, respectively. Moreover, the appearance of a strong N–H stretch at 3250–3365 cm^{-1} proved the formation of the targeted compounds. In the ^{1}H-NMR spectra of the final products, the azomethine CH proton derived from the formylated dimethoxyindole indole moiety appeared at 8.20–9.05 ppm and the CH protons occurred with the condensation of formyl heterocyclic systems were found at 9.10–9.70 ppm. The both CH protons were detected as singlet signals. The protons of the heterocyclic systems showed resonances at the expected chemical shift values.

Biological Studies
Antioxidant results

Table 2 shows the DPPH free radical and ABTS cationic radical scavenging activities of the four novel compounds 7**a-d** and the positive controls, BHT, BHA and α-TOC. The IC_{50} values of the synthesised compounds revealed very low impact on the free and cationic radicals scavenging activities. The compound **7a** demonstrated the best results towards the both radicals with the values of 431.98 μM and 97.38 μM**,** respectively. The compounds **7c** and **7d** were also found to be promising candidates for the ABTS cationic radicals however; the values were determined weaker than the values obtained from standards.

Table 2. *IC50 values of the DPPH free and ABTS cation radical scavenging activities of compounds **7a-d** and controls BHT, BHA α-Toc. Values are means, ±SD, n = 3, p < 0.05, significantly different from each other with Student's t-test.*

	IC_{50} values (μM)	
Samples	**DPPH Free Radical**	**ABTS Cation Radical**
7a	431.98±0.31	97.38±0.19
7b	>1000	>1000
7c	>1000	209.09±0.26
7d	>1000	183.29±0.54
BHA	7.88±0.20	17.59±0.10
α-TOC	16.30±0.79	9.74±0.42
BHT	58.86±0.50	13.25±0.27

Values were given as IC_{50}
Values are means ± S.D., n = 3

Table 3 shows the absorbance values obtained from the cupric reducing antioxidant capacity (CUPRAC) assay for the synthesised compounds **7a-d** and the standards BHT and BHA. The higher absorbance value was identified as better reducing capacity. The compound **7d** was determined as the most potent derivative with the moderate absorbance values at lower concentrations and identified as better candidate as BHT standard. The rest of the compounds 7**a-c** showed lower absorbance values indicating lower inhibition.

Table 3. *Absrobance values for CUPRAC, (cupric ion reducing antioxidant capacity) of compounds* ***7a-d*** *and controls BHT, BHA α-Toc. Values are means, ±SD, n = 3, p < 0.05, significantly different from each other with Student's t-test.*

Samples	10 μM	25 μM	50 μM	100 μM
7a	0.214±0.004	0.334±0.014	0.549±0.002	0.973±0.008
7b	0.144±0.005	0.174±0.002	0.231±0.008	0.328±0.001
7c	0.170±0.016	0.228±0.008	0.333±0.008	0.515±0.007
7d	0.215±0.015	0.396±0.018	0.744±0.006	1.048±0.009
BHT	0.231±0.001	0.548±0.004	0.792±0.002	1.501±0.007
BHA	0.325±0.007	0.609±0.003	1.088±0.005	1.827±0.004

The acetylcholinesterase (ACh) and butyrylcholinesterase (BCh) enzyme inhibitory activities were evaluated for determination of the therapeutic potential of the compounds **7a-d**. As expected, the positive control Galanthamine, showed very potent inhibition both on AChE and BChE with values of 71.15% and 67.58%, respectively. However, the assay revealed quite exciting results and the compound **7d** was found to be the most potent candidate for the AChE and BChE inhibitions. The obtained values demonstrated much better inhibitions than the standard Galanthamine with the values of 77.20% and 91.56% in the case of ACh and BCh enzymes. The compound **7c** was also found to be very promising toward the BChE with the value of 84.92%.

Table 4. *Acetylcholinesterase and Butyrylcholinesterase enzyme inhibitory activities of compounds* ***7a-d****.*[a]

Samples	AChE	BChE
7a	NA	NA
7b	3.73±0.19	NA
7c	15.02±0.43	84.92±1.73
7d	77.20±0.53	91.56±0.48
Galanthamine[a]	71.15±0.32	67.58±1.08

[a] Standard compound for AChE and BChE
NA Not Active

CONCLUSION and DISCUSSION

Indole based heterocyclic systems with the hydrazine linker functionality were identified as valuable synthetic targets for the preparation of complex structures interacting with the biomolecules in the living systems. Moreover, the antioxidant and anticholinesterase studies were found to be one of the most important biological areas due to their ability to donate hydrogen or electron as well as the chelation capability with the metals. This work describes the synthesis of four novel indole based heterocyclic system via Schiff base reactions between the indole, quinoline and naphthalene carbaldehydes and 4,6-dimethoxyindole-7-hydrazone. The designated compounds were determined as more promising targets for the anticholinesterase activities than the antioxidant studies. The best antioxidant properties were demonstrated by compound **7d** for the CUPRAC antioxidant inhibitions.

More interestingly, the BCh enzyme was found to be the most sensitive target for the compounds **7c** and **7d** and the obtained data were determined much better the Galanthamine control. Overall, the compound **7d** was determined as valuable targets for the construction of novel anticholinesterase inhibitors.

KAYNAKÇA

Antholine, W., Knight, J., Whelan, H. and Petering, D.H. (1977). Studies of the Reaction of 2-Formylpyridine Thiosemicarbazone and Its Iron and Copper Complexes with Biological Systems. Molecular Pharmacology, 13, 89.

Apak, R., Güçlü, K., Özyürek, M. and Karademir, S.E. (2004). Novel Total Antioxidant Capacity Index for Dietary Polyphenols and Vitamins C and E, Using Their Cupric Ion Reducing Capability in the Presence of Neocuproine: CUPRAC Method. Journal of Agricultural Food and Chemistry, 52, 7970.

Bein, H. (1956). The pharmacology of rauwolfia. Pharmacological Review, 8, 435.

Blois, M.S. (1958). Antioxidant Determinations by the Use of a Stable Free Radical. Nature, 181, 1199.

Brookmeyer, R., Johnson, E. and Ziegler-Graham, H. (2007). Forecasting the global burden of Alzheimer's disease. Alzheimers Dementia, 3, 186–191.

Campbell, M.J.M. (1975). Transition metal complexes of thiosemicarbazide and thiosemicarbazones. Coordination Chemistry Reviews, 15, 279.

Cummings, J.L. (2000). The role of cholinergic agents in the management of behavioural disturbances in Alzheimer's disease. International Journal of Neuropsychopharmacology, 3, 21–29

Da Silva, C.M., Da Silva, D.L., Modolo, L.V., Alves, R.B., De Resende, M.A., Martins, C.V.B. and De Fátima, A. (2011), Schiff bases: A short review of their antimicrobial activities. Journal of Advance Research, 2, 1.

De Oliveira, R.B., De Souza-Fagundes, E.M., Soares, R.P.P., Andrade, A.A., Krettli, A.U. and Zani, C.L. (2008). Synthesis and antimalarial activity of semicarbazone and thiosemicarbazone derivatives. European Journal of Medicinal Chemistry, 43, 1983.

Đilovic, I., Rubcic, M., Vrdoljak, V., Pavelic, S.K., Kralj, M., Piantanida, I. and Cindric, M. (2008). Novel thiosemicarbazone derivatives as potential antitumor agents: Synthesis, physicochemical and structural properties, DNA interactions and antiproliferative activity. Bioorganic Medicinal Chemistry, 16, 5189.

Ellman, G.L., Courtney, K.D., Andres, V. and Featherston, R.M. (1961). A new and rapid colorimetric determination of acetylcholinesterase activity. Biochemical Pharmacology, 7, 88.

Francis P.T., Ramirez M.J. and Lai, M.K. (2010). Neurochemical basis for symptomatic treatment of Alzheimer's disease. Neuropharmacology, 59, 221–229.

Gawade, B. and Fegade, S. (2017). Rouvolfia (reserpine) as a potential antihypertensive agent-a review. International Journal of Pharmacy and Phytopharmacy Research, 2, 46.

Gozler, B. and Shamma, M. (1990). Four β-carboline alkaloids from Roemeria hybrida. Journal of Natural Product, 53, 740.

Hosseini-Yazdi, A.S., Mirzaahmadi, A., Khandar, A.A., Eigner, V., Dušek, M., Mahdavi, M., Soltani, S,, Lotfipour, F. and White, J. (2017). Reactions of copper (II), nickel (II), and zinc (II) acetates with a new water-soluble 4-phenylthiosemicarbazone Schiff base ligand: Synthesis, characterization, unexpected cyclization, antimicrobial, antioxidant, and anticancer activities. Polyhedron, 124, 156.

Hu, K., Yang, Z.H., Pan, S.S., Xu, H.J. and Ren, J. (2010) Synthesis and antitumor activity of liquiritigenin thiosemicarbazone derivatives. European Journal of Medicinal Chemistry, 45, 3453.

Konrath, E.L., Passos, C.S. and Klein-Júnior, L.C. (2013). Alkaloids as a source of potential anticholinesterase inhibitors for the treatment of Alzheimer's disease. Pharmacy and Pharmacology, 65, 1701–1725

Mehrotra, S.M.K., Goel, V., Srivastava, V. and Rahman, L.U. (2015). Bioreactor Technology for Hairy Roots Cultivation. Biotechnological Letters, 37, 253.

Pakaski, M. and Kalman, J. (2008). Interactions between the amyloid and cholinergic mechanisms in Alzheimer's disease. Neurochemical International, 53, 103–111.

Piazzi, L., Cavalli, A. and Belluti, F. (2003). Extensive SAR and computational studies of 3-{4-[(benzylmethylamino)methyl]phenyl}-6,7-dimethoxy-2H-2-chromenone (AP2238) derivatives. Journal of Medicinal Chemistry, 46, 2279–82.

Piri, Z., Moradi-Shoeili, Z. and Assoud, A. (2017). New copper(II) complex with bioactive 2–acetylpyridine-4N-*p*-chlorophenylthiosemicarbazone ligand: Synthesis, X-ray structure, and evaluation of antioxidant and antibacterial activity. Inorganic Chemistry Communication, 84, 122.

Prince, M., Bryce, R. and Albanese, E. (2013). The Global Prevalence of Dementia: A Systematic Review and Metaanalysis. Alzheimers Dementia, 9, 63–75.

Richardson, D.R.(2002). Iron chelators as therapeutic agents for the treatment of cancer. Critical Reviews in Oncology/Hematology, 42, 267.

Shahabadi, N., Kashanian, S. and Darabi, F. (2010). DNA binding and DNA cleavage studies of a water soluble cobalt(II) complex containing dinitrogen Schiff base ligand: The effect of metal on the mode of binding. European Journal of Medicinal Chemistry, 45, 4239.

Stitzel, R.E. (1976). The biological fate of reserpine. Pharmacological Review, 28, 179.

Sridhar, K. and Charles, A.L.(2019). In vitro antioxidant activity of Kyoho grape extracts in DPPH and ABTS assays: Estimation methods for EC50 using advanced statistical programs. Food Chemistry, 275, 41.

Waldemar, G., Dubois, B. and Emre, M. (2007). Recommendations for the diagnosis and management of Alzheimer's disease and other disorders associated with dementia: EFNS guideline. European Journal Neurology, 14, 1-26

Zhang, H.J., Qian, Y., Zhu, D.D., Yang, X.G. and Zhu, H.L. (2011). Synthesis, molecular modeling and biological evaluation of chalcone thiosemicarbazide derivatives as novel anticancer agents. European Journal of Medicinal Chemistry, 46, 4702.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Farklı indikatör karışımlarının pH dönüm aralıklarının incelenmesi

Türkan BÖRKLÜ BUDAK [1]

[1] turkanborklu@yahoo.com, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, İstanbul / Türkiye.

Özet

Ortamda bulunan asit ve baz miktarlarının belirlenmesi, analitik kimyada ve endüstriyel alanda oldukça sık ihtiyaç duyulan bir analiz işlemidir. Titrasyon yöntemi kullanılarak, hızlı ve düşük maliyetli olarak sonuca ulaşılabilir. Bu yöntemde, uygun indikatör seçimi sonucun doğruluğunu etkileyebilecek önemli bir faktördür. Normalde her indikatörün renk değişiminin gerçekleştiği bir pH dönüm aralığı vardır. Bu değerin altında ve üstünde ortam farklı renklere sahiptir. İşte ikili veya üçlü indikatör karışımları kullanılarak bu renk dönüm aralığı daraltılmış olur. Bu çalışmada hidroklorik asit ve sodyum hidroksit çözeltileri kullanılarak farklı indikatör karışımlarının pH dönüm aralıkları ve dönüşüm renkleri incelendi. Literatürde yer alan metilen mavisi / dimetil sarısı (pH 3,23 – 3.65; menekşe maviden → laciverte) indikatör karışımı kullanılarak yapılan titrasyonun ardından yeni geliştirilen bromfenol mavisi / dimetil sarısı (pH= 3,4 – 3,75; turuncudan → maviye) indikatör karışımı ile denemeler tekrarlandı. Ardından karışım oranları değiştirilerek sonuçlar değerlendirildi. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde bromfenol mavisi / dimetil sarısı (h/h) oranı 4,5 / 0,5 olan karışım kullanıldığında, bu pH aralığı için literatürde yer alandan daha dar bir dönüm aralığı elde edilerek daha hassas bir ölçüm yapılabildiği görüldü.

Anahtar Kelimeler: pH, indikatör, titrasyon.

Abstract

Determination of the amount of acid and base in the environment is an analysis process that is frequently required in analytical chemistry and industrial field. By using the titration method, results can be obtained quickly and at low cost. In this method, choosing the appropriate indicator is an important factor that can affect the accuracy of the result. Normally, each indicator has a pH conversion range in which the color change occurs. Below and above this value solution has become different colors. By using double or triple indicator mixtures, this color turning range is narrowed. In this study, pH conversion ranges and transformation colors of different indicator mixtures were investigated using hydrochloric acid and sodium hydroxide solutions. Newly developed bromphenol blue / dimethyl yellow (pH = 3.4 - 3.75; orange → blue) indicator after titration using methylene blue / dimethyl yellow (pH 3.23 - 3.65; violet blue → dark blue) indicator mixture in the literature Trials with the mixture were repeated. Then the results were evaluated by changing the mixing ratios. When the obtained results were examined, it was seen that a more precise measurement could be made by obtaining a narrower turning range than in the literature for this pH range when using a mixture with a bromphenol blue / dimethyl yellow (h / h) ratio of 4.5 / 0.5.

Keywords: pH, indicator, titration.

GİRİŞ

Asit-baz nedir sorusunun yanıtını incelediğimiz zaman, iki farklı tanımdan yola çıkabiliriz: Lewis tarafından yapılan tanıma göre; elektron çifti alabilen maddeler "asit", elektron çifti verebilen maddeler "baz"dır. Bu esnada kurulan koordinatif kovalent bağ susuz ortamda ve proton bulunmayan asitlerin reaksiyon mekanizmasını açıklarken oldukça sık kullanılır. Başka bir tanım ise Brönsted-Lowry tarafından oluşturulmuştur. Sulu çözelti bulunma şartı aranmadan proton verebilen maddeler asit, proton alabilen maddeler baz olarak isimlendirilir. Eğer ortamda su bulunuyor ise proton iletimi iyonlar tarafından gerçekleştirilir. Buna karşın su içermeyen ortamlarda ise moleküller ve iyon çiftleri arasında proton alış verişi sağlanır. Brönsted-Lowry tarafından yapılan tanım analitik kimyada sıklıkla yer almaktadır (Apak, 1995).

Kuvvetlilik, derişim ve çeşitlilik bakımından pek çok farklı asit ve baz türlerinden söz edebiliriz. Dolayısı ile çeşitli titrasyon eğrileri meydana gelebilir. Titrasyon sonu potansiyometrik yöntemler ile belirlenebildiği gibi ortamın pH değerine göre renk değiştiren uygun indikatör kullanılarak da tespit edilebilir. Ancak uygun indikatörün seçimi için bir takım şartların göz önünde bulundurulması gerekir. Ortamın sıcaklığı, kullanılan çözücünün türü ve ortamdaki taneciklerin kolloid yapıları değerlendirilmesi gereken faktörlerdir (Afşar, 2004).

pH indikatörlerinin renk değiştirdiği pH dönüm aralığı bulunmaktadır. Bu değerlerin dışında indikatörler farklı renklere sahiptir. Dönüm pH değerleri birbiri ile çakışan indikatörler karıştırılarak renk dönüm aralığı daha daraltılmış olur ve bu sayede daha doğru sonuçlar elde edilebilir. Fakat bu işlem sırasında seçilecek indikatörlerin renk değişimlerinin birbirlerinin tamamlayıcısı renkte veya birinin çekinik renkte olmasına dikkat edilmelidir.

YÖNTEM

Denemeler sırasında asit-baz titrasyonlarının pH değeri ölçümü, OPM 223\253 model cam elektrotlu pH metre kullanılarak tespit edilmiştir. Agilent 8453 UV Spektrofotometre kullanılarak gerekli görülen yerlerde UV spektrumları alındı. Hazırlanan hidroklorik asit çözeltisi %37'lik Merck'den, uygun şekilde su ile seğreltilerek hazırlanmıştır. Sodyum hidroksit baz çözeltisi ise Fluka'dan gerekli tartım alınıp çözülerek oluşturulmuştur. Deneylerde kullanılacak indikatör karışımı oluşturabilmek için kullanılan; bromfenol mavisi, dimetil sarısı ve metilen mavisi indikatörleri Merck' den hazırlandı. Gerektiği yerlerde çözeltilerin hazırlanmasında kullanılmak üzere deiyonize su ve %96' lık etanol kullanıldı. İndikatör çözeltileri, referans alınan kaynaklara göre Tablo 1' de belirtildiği şekilde hazırlandı. (Afşar ve Karşılayan, 1994).

Tablo 1. *İndikatörlerin hazırlanması, renk dönümleri ve pH değerleri*

İndikatörün ismi	Hazırlanma şekli	pH dönüm değerleri	Renkleri
Dimetil sarısı	0,1 g, 100 mL etanolde çözülür(%90)	2,90 - 4,00	kırmızı-sarı
Bromfenol mavisi	0,1 g, 100 mL etanolde çözülür(%20'lik)	3,00 – 4,60	sarı - mavi
Metilen mavisi	0,1 g, 100 mL suda çözülür	Yükseltgenme mavi – indirgenme renksiz	

Çalışma kapsamında yer alan hedef pH değeri olan 3,1 civarında renk dönümüne sahip indikatör karışımı araştırıldı ve bromfenol mavisi /dimetil sarısı olarak tespit edildi (Budak, 2005) Farklı oranlarda indikatör karışımları oluşturularak farklı pH değerlerine sahip NaOH-HCl çözeltilerine ilave edildi. Sonuçta pH = 3,4 ile pH = 3,8 arasında değişen değerlere sahip çözeltilerin UV spektrumları alındı. 440 nm ve 592 nm'de iki maksimum pik olduğu belirlendi. Maksimum dalga boylarında en yüksek absorbans değişimi gösteren indikatör karışımı göz ile en rahat tespit edilebilen karışım oranı olduğu belirlendi.geliştirdiğimiz indikatör karışımının pH değişimi ile gerçekleşen renk dönümü ve bunlara ait UV spektrumları Şekil 1 ve Şekil 2'de belirtildiği biçimde elde edildi.

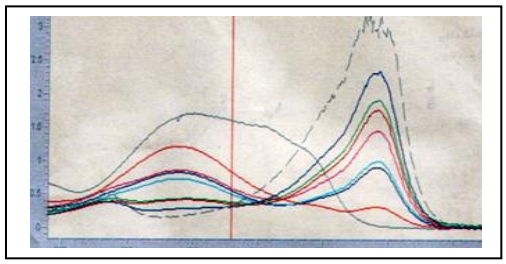
Ardından; metilen mavisi- dimetil sarısı karışımının literatürde yer alan pH=3,25 olarak verilen dönüm aralığı renkleri oluşturuldu ve UV spektrumları çekildi. Şekil 3 de gösterilen renk dönümü elde edilirken Şekil 4 deki UV spektrumu görüldü.

BULGULAR

Bu deneysel çalışmanın amacına uygun olarak pH=3,1 dolaylarında renk dönümüne sahip indikatör karışımı olan 4,5/0,5 (h/h) bromfenol mavisi/dimetil sarısı oranında olacak şekilde karıştırılırsa, renk dönümünün gözle en rahat belirlenebilecek yapıda olduğu, Şekil 1 de ve Şekil 2'de ifade edildiği gibi turuncudan-maviye bir renk dönümü gerçekleşerek gözle oldukça kolay tespit edilebildiği anlaşıldı.

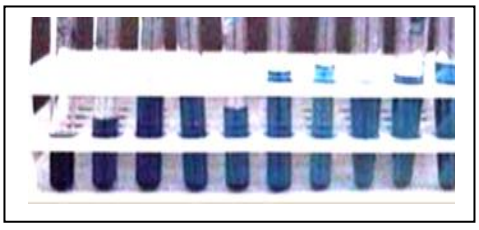


Şekil 1. *Bromfenol mavisi- dimetil sarısı indikatör karışımının renk dönümü*

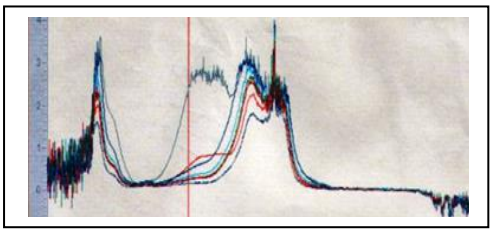


Şekil 2. *Farklı pH değerlerindeki renk dönümü UV spektrumları; Bromfenol mavisi- dimetil*

Literatür verileri incelenerek hedeflenen pH değişimi olan 3,1 değerine en yakın indikatör karışımı olan metilen mavisi/dimetil sarısı indikatör karışımı incelendi. Yapılan farklı oranlardaki karışımların ardından, Şekil 3 ve Şekil 4'de görüldüğü gibi; menekşe maviden → laciverte renk değişimi gerçekleştiği anlaşıldı.



Şekil 3. *Metilen mavisi-dimetil sarısı indikatör karışımının renk dönümü*



Şekil 4. *Farklı pH değerlerindeki renk dönümü UV spektrumları; metilen mavisi-dimetil sarısı*

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada belirlenen bromfenol mavisi/dimetil sarısı, pH= 3,4 – 3,75; turuncudan → maviye renk değiştiren indikatör karışımının; literatürde yer alan metilen mavisi/dimetil sarısı, pH= 3,23 – 3.65; menekşe maviden → laciverte renk değiştiren indikatör karışımından daha dar bir ΔpH dönüm aralığına sahip olduğu görülmüştür. Bu sayede daha doğru sonuçlar elde edilebileceği ve renk dönümünün gözle daha rahat bir şekilde görülebildiği tespit edilmiştir. Referans alınan kaynaklara paralel olarak (Budak, 2005) kullanım avantajına sahip indikatör karışımı başarı ile elde edilebilmiştir.

KAYNAKÇA

Afşar, H. (2004). Analitik kimya ders notları (yayımlanmamış ders notları). YTÜ Kimya Bölümü, Analitik Kimya Anabilim Dalı.

Afşar, H. ve Karşılayan, H., (1994), Analitik Kimyada Temel Çizelgeler, Filiz Kitabevi, İstanbul.

Apak, R., (1995), Temel Analitik Kimya, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

Budak, H. (2005). Asit karışımlarının titrasyonla analizi (yüksek lisans tezi). YTÜ Fen Bilimleri Estitüsü.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

ÖĞÜTME KOLAYLAŞTIRICI KATKILARIN ENERJİ VERİMLİLİĞİNE VE HARÇ KARIŞIMLARININ YAYILMA PERFORMANSINA ETKİSİ

Ali MARDANİ-AGHABAGLOU[1], Yahya KAYA [2], Veysel KOBYA [3]
[1]E-mail: alimardani@uludag.edu.tr; Bursa Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Bursa / Türkiye.
[2]E-mail: yahyakaya00@gmail.com; Bursa Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Bursa / Türkiye.
[3]E-mail: v.kobya@gmail.com; Bursa Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Bursa / Türkiye.

Özet
Çimento endüstrisinin, enerji, hammadde tüketimi ve CO_2 salınımı açısından çevreye büyük zarar verdiği bilinmektedir. Çimento üretimi sırasında, tüketilen enerjinin büyük bir kısmı klinker öğütme evresinde harcanmaktadır. Öğütme kolaylaştırıcı katkılar (ÖKK), klinkerin öğütülmesi sırasında ilave edilerek topaklaşmayı ve değirmen yüzeyine yapışmayı önlemektedir. Böylece, harcanan enerjinin ve çevreye salınan CO_2 miktarının azalmasını sağlamaktadır. Bu çalışmada, farklı ÖKK kullanımının klinker öğütme verimliliğine ve sabit bir kıvam için su azaltıcı katkı ihtiyacına etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla, kontrol çimentosuna ilaveten trietanolamin(TEA) ve triizopropanolamin (TIPA) olmak üzere amin esaslı iki adet ticari ÖKK kullanılarak üç farklı ÖKK'lı çimento daha elde edilmiştir. Bu doğrultuda, çimentoların üretim aşamasında, klinker ve alçıtaşı karışımına, toplam ağırlığın %0,05'i oranında sırasıyla, TEA, TIPA ve modifiye (%20 TEA+%20 TIPA) ÖKK ilave edilmiştir. Öğütme işlemi için 5 kg kapasiteli laboratuvar ölçekli bilyalı değirmen kullanılmıştır. Çimento taneleri 4200±100 Blaine inceliği değerine gelene kadar değirmende öğütülüp öğütme süreleri kaydedilerek enerji verimliliği değerlendirilmiştir. Her bir çimento için su/çimento, kum/bağlayıcı oranları ve yayılma değerleri sırasıyla, 0.485, 2.75 ve 200±20 mm olan harç karışımları hazırlanmıştır. Harç karışımlarında hedef yayılma değerini sağlamak için su azaltıcı katkı gereksinimi belirlenmiştir. ÖKK tipinden bağımsız olarak, klinker ve alçıtaşına ÖKK ilavesi ile öğütme verimliliğinin arttığı belirgin bir şekilde ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, TEA'nın en başarılı ÖKK olduğu tespit edilmiştir. Modifiye ÖKK'lı çimentolarla hazırlanan harç karışımlarında hedef yayılmayı sağlamak için su azaltıcı katkı gereksiniminin en az olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Öğütme kolaylaştırıcı katkılar, Öğütme verimliliği, Çimentolu sistemler, Yayılma performansı

GİRİŞ

Dünya nüfusunun artışı ile birlikte gelişen çevresel sorunların çözümünde, yenilenebilir enerji kaynakları ve enerji verimliliği gibi konular önem kazanmıştır. Bu bağlamda, üretimi esnasında çevreye zarar veren ürünler üzerine çalışmalar yapılmıştır. Çimento, üretimi esnasında, harcanan enerji ve CO_2 salınımı açısından zarar veren bu ürünler arasında yer almaktadır. Çimento endüstrisinde harcanan elektrik miktarı, sanayide kullanılan elektriğin %5'ini oluşturmaktadır. Ayrıca küresel bazdaki CO_2 salınımının %5-7'si çimento üretiminde ortaya çıkmaktadır (Madlool,2011). Bir ton

çimento üretmek için 1.2 ton hammadde ve 130 kWh enerji harcanırken bunun sonucunda yaklaşık 1 ton CO_2 ortaya çıkmaktadır (Mardani, 2016).

Çimento üretiminde, harcanan enerjinin yaklaşık %60'ı klinker öğütme evresinde harcanmaktadır. Bu, toplam maliyetin %35'ine karşılık gelmektedir. Öğütme işlemi sırasında taneciklerin boyutunun küçülmesi, yüzey enerjilerinin artmasına neden olmaktadır. Yüzey enerjileri artan tanecikler, tekrar bir araya gelme eğiliminde olmaktadır (Zhang,2015). Topaklanmaya yol açan bu durumu önlemek için ÖKK kullanımı gündeme gelmiştir (Eskin,1997;Deniz,2003). Ayrıca, öğütme sırasında sarf edilen enerjinin önemli bir kısmının, ısı, ses, titreşim vb. sebeplerle kaybolduğu bilinmektedir. Hem söz konusu enerji sarfiyatını ve maliyeti düşürmek hem de çevreye salınan CO_2 miktarını azaltmak için öğütme işlemi sırasında klinkere ÖKK eklenmektedir.

ÖKK'lar, taneciklerin yüzeyinde bulunan Ca-O, Si-O ve Al-O'nun arasındaki kovalent bağların kırılmasıyla oluşan yeni yüzeylere adsorbe olmaktadır. Adsorbe olan ÖKK'lar yüzeydeki elektriksel yükleri nötralize ederek klinkerde oluşan çatlakların kapanmasına, taneciklerin bir araya gelmesine ve değirmen yüzeyi ile bilyalara kaplanmasına engel olmaktadır (Assaad,2014). Çimento üretiminde klinkere yaygın olarak trietanolamin (TEA), dietanolamin(DEA), monoetanolamin (MEA) ve triizopropanolamin (TIPA) gibi etanolaminlerin yanı sıra etilen glikol (EG) ve propilen glikol (PG) gibi glikol içerikli ÖKK'lar ilave edilmektedir (Jeknavoryan,1998 – Jolicoeur,2007 – Assaad,2014 - Zhang.2015 – Sun,2020;Jankovic,2004).

ÖKK ilavesiyle öğütülerek üretilen çimento tanecikleri, katkısız üretilen taneciklere göre yüzey enerjileri, adsorbsiyon enerjileri, tanecik boyut dağılımı bakımından farklılık göstermektedir. Çimento taneciklerinin yüzey enerjilerinin azalması, hidratasyon reaksiyon hızını etkileyebilmektedir. Öte yandan ÖKK'nın tanecik yüzeyinde adsorbe olması, hidratasyon sırasında suyun taneciğe ulaşmasına engel oluşturabilmektedir (Assaad,2009-2015). Böylece, hedef işlenebilirlik için akışkanlaştırıcı katkı gereksinimi, erken basınç dayanımı, hidratasyon hızı ve buna bağlı olarak hidratasyon ısısı gibi karışımın bazı özellikleri değişiklik gösterebilmektedir (Assaad,2010 – Assaad,2011 – Aiad,2003 – Perez,2003). Konu ile ilgili bazı araştırmalar aşağıda özetlenmiştir:

Assaad ve arkadaşları tarafından yapılan benzer bir çalışmada (2009) amin ve glikol bazlı ÖKK'ların öğütme verimliliğine etkileri araştırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, klinkerin öğütmesi esnasında, klinker ve alçıtaşının ağırlıkça %0,128 amin bazlı ve %0,09 glikol bazlı ÖKK kullanılarak üretilen çimentolarda sırasıyla %4,5 ve %2,3 oranında enerji tasarrufu sağlandığı gözlemlenmiştir. Bu verilere göre, kullanılan amin bazlı ÖKK'lar glikol bazlı olanlara kıyasla daha verimli sonuç gösterdiği yazarlar tarafından ifade edilmiştir.

Katsioti ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (2009) klinker ve alçı taşına kütlece yüzde % 0.015 oranında amin bazlı TEA ve TIPA ÖKK ilavesinin klinker öğütme ve çimentolu sistemlerin işlenebilirlik performansına etkileri incelenmiştir. Katkı kullanılarak üretilen çimentolar aynı Blaine değerine ulaşana kadar öğütülmüştür. Sonuçlara göre, ÖKK ilavesi, katkı tipinden bağımsız olarak taneciklerin yüzey enerjilerinde ve öğütme verimliliğinde olumlu etki etmiştir. Kullanılan katkıların öğütme verimliliği açısında birbirine yakın değerler verdiği gözlemlenmiştir. İşlenebilirlik sonuçlarına göre, kullanılan katkılar arasından TIPA'nın TEA'ya göre işlenebilirliğe daha olumlu etki ettiği gözlemlenmiştir.

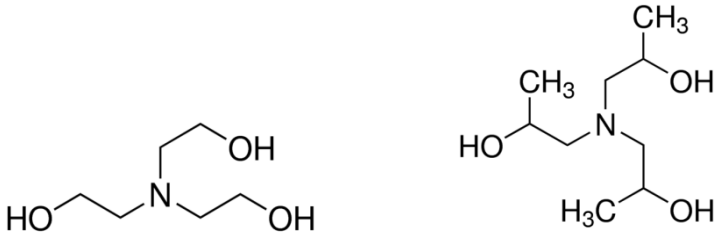
Literatürde yapılan çalışmalarda amin esaslı ÖKK'ların glikol esaslı katkılara göre daha iyi sonuç verdiği görülmektedir. Yapılan literatür taramasında, ÖKK kullanımının, çimentolu sistemlerde akışkanlaştırıcı katkı gereksinimine etkisi konusunda eksiklik olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, uygulamada yaygın olarak kullanılan amin esaslı öğütme kolaylaştırıcı katkılardan elde edilen modifiye katkılar üzerine de kısıtlı sayıda çalışma bulunduğu görülmüştür.

Bu çalışmada, biri modifiye (%20 TEA+%20 TIPA) olmak üzere üç farklı amin esaslı ÖKK kullanılarak aynı blaine değerine sahip çimentolar üretilip öğütme süreleri üzerinden verimlilikleri değerlendirilmiştir. Buna ek olarak, söz konusu çimentoları içeren harç karışımlarında hedef yayılma değerini sağlamak için su azaltıcı katkı gereksinimi belirlenerek ÖKK kullanımının işlenebilirliğe etkisi gözlemlenmiştir.

YÖNTEM

1. Malzeme

Çalışma kapsamında trietanolamin (TEA) ve triizopropanolamin (TIPA) esaslı iki adet ticari ÖKK kullanılmıştır. Kullanılan ÖKK' ların modüler yapısı Şekil 1.'de gösterilmiştir. Aynı oranda ÖKK kullanılarak, kontrol çimentosuna ilaveten 3 seri çimento daha üretilmiştir. 1. ve 2. seride, klinker öğütme esnasında toplam ağırlığın %0,05'i oranında sırasıyla, TEA ve TIPA ilave edilmiştir. 3. seride ise toplam ağırlığın %0,05'i oranında modifiye ÖKK (%20 TEA+%20 TIPA) kullanılmıştır. Böylece, aynı miktarda aynı klinkere ve alçıtaşı kullanılarak TS EN 197-1 standardına uygun 4 adet CEM I 42.5 R tipi çimento üretilmiştir. Elde edilen çimentolara ait bazı fiziksel özellikler Tablo 1.'de özetlenmiştir. Deneylerde TS EN 196-1 standardına uygun 0-4 mm tane çapına sahip kırma kireç taşı agregası kullanılmıştır. Agreganın TS EN 1097-6 standardına göre belirlenen doygun yüzeyi kuru özgül ağırlığı 2,64 ve su emme kapasitesi %1,2'dir.



a) TEA b) TIPA

Şekil 1. Kullanılan Katkıların Modüler Yapıları

Tablo 1. Çimentonun fiziksel özellikleri ve öğütme verileri

	Dozaj (%)	Klinker+ Alçı taşı (kg)	Öğütme Süresi (dk)	Blaine İncelik Değeri (cm^2/g)	32µm (%)	45µm (%)	90µm (%)
Kontrol	0	5	92	4265	31,1	14,5	2,2
TEA	0,05	5	78	4270	22,3	5,7	1
TIPA	0,05	5	84	4290	22,2	5,1	0,9

Modifiye (TEA-TIPA)	0,05	5	82	4295	24,4	8,3	1,4

2. Metot

Çimentoların öğütme işlemi 19 cm eninde 48 cm çapında 5 kg kapasiteli laboratuvar tipi bilyalı değirmende yapılmıştır (Şekil 2). Öğütme işleminde kullanılan değirmenin bazı özellikleri Tablo 2.'de verilmiştir. Değirmende öğütülmek üzere 4,8 kg klinker ve 0,2 kg alçı taşına kütlece %0,05 oranında biri modifiye olmak üzere amin esaslı üç farklı ÖKK ilave edilmiştir. Öğütülen malzemelerin aynı Blaine değerine ulaşma süreleri elde edilmiştir.



Şekil 2. Çalışma kapsamında kullanılan değirmen

Tablo 2. Öğütme işleminde kullanılan değirmeninin bazı özellikleri

Bilya Dağılımı	**Bilya Adedi**
90 mm çapında	2
70 mm çapında	2
60 mm çapında	10
50 mm çapında	15
40 mm çapında	30
30 mm çapında	75
20 mm çapında	75

Üretilen çimentolarla hazırlanan harç karışımlarının yayılma değeri ASTM C1437 standardına göre belirlenmiştir. Tüm karışımlarda su/çimento, kum/çimento oranları ve yayılma değeri sırasıyla 0,485, 2,75 ve 200 ± 20 mm olarak sabit tutulmuştur. Hedef yayılma değerini sağlamak için su azaltıcı katkı gereksinimi belirlenmiştir.

BULGULAR

1. Öğütme Verimliliği

Farklı ÖKK içeren çimentoların öğütme süreleri Tablo 1.'de gösterilmiştir. Tablodan da anlaşıldığı gibi, ÖKK tipinden bağımsız olarak benzer Blaine inceliğine sahip çimento üretimi için ÖKK kullanımı ile öğütme süreleri kısalmıştır. Bu bağlamda, kontrol çimentosuna kıyasla, ÖKK'lı çimentolarda öğütme süresinin, yaklaşık %9-15 oranında azaldığı tespit edilmiştir. Kullanımı ile kontrol karışımına kıyasla öğütme süresi yaklaşık %15 oranında azalan TEA, öğütme verimliliği açısından en iyi performansı sergileyen ÖKK olmuştur.

Literatürdeki çalışmalarda TEA'nın öğütme performansı ile TIPA'nın öğütme performansının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmada TEA'nın öğütme verimliliği açısından TIPA'dan az da olsa daha yüksek performans sergilemesi, TEA kullanılarak üretilen çimento taneciklerinin yüzey enerjilerinin, TIPA kullanılarak üretilen çimento taneciklerine göre daha düşük olması ile ilişkilendirilmiştir. (Plank,2007;Mishra,2017).

2. Taze Hal Özellikleri

Farklı ÖKK içeren harç karışımlarında, hedef yayılmayı sağlamak için su azaltıcı katkı gereksinimi Tablo 3.'te verilmiştir. Tablo 3.'ten anlaşıldığı gibi, ÖKK tipinden bağımsız olarak ÖKK'lı çimentoları içeren harç karışımlarında hedef yayılmayı sağlamak için katkı gereksinimi azalmıştır. Bu bağlamda, ÖKK'lı karışımlara kıyasla kontrol karışımında hedef yayılmayı sağlamak için %23-27 oranında daha fazla katkı gereksinimi duyulmuştur. Su kesme özelliği açısından modifiye katkının (TEA+TIPA) en üstün performans sergilediği anlaşılmıştır.

Literatürdeki çalışmalara göre, çimento taneciklerinin su ile buluşma anında ilk reaksiyonların alüminat fazları ile olması, bu fazların hidrate olma hızının çimentonun akışkanlığında etkili olduğunu ortaya koymaktadır. ÖKK olarak kullanılan katkılar taneciklerin yüzeyine adsorbe olarak suya karşı bariyer etkisi yaratır ve suyun alüminatlara ulaşma süresini dolayısıyla hidratasyon reaksiyonlarını etkiler. Katkıların farklı adsorbsiyon özelliklerine ve yüzey enerjilerine sahip olması bu etkinin şiddetini etkilemektedir (Ramachandran,1976;Perez,2003;Assaad,2011-2014-2015).

Tablo 3. Yayılma deney sonuçları

Harç Karışımları	Akışlaştırıcı Katkı Oranları (%)*	Yayılma değeri
Katkısız	0,2	220 mm
TEA	0,15	195 mm
TIPA	0,154	185 mm
Modifiye(TEA+TIPA)	0,146	200 mm

*Çimento ağırlığının

SONUÇ VE TARTIŞMA

Amin içerikli üç farklı ÖKK kullanımının öğütme verimliliği ve karışımların yayılma performansına etkisinin incelendiği bu çalışmada, kullanılan malzeme ve yapılan deneyler doğrultusunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Klinker öğütme evresinde ÖKK kullanımı, ÖKK tipinden bağımsız olarak benzer Blaine inceliğine sahip çimento üretimi için öğütme sürelerini kısaltarak enerji verimliliği sağlamıştır.
- Kullanılan katkılar arasında, TEA'nın öğütme süresi açısından en iyi performansı gösterdiği görülmüştür.
- ÖKK kullanılarak üretilen çimentolarla hazırlanan harçların, hedef yayılma değerleri için akışkanlaştırıcı katkı gereksiniminin, en yüksekten en düşüğe doğru sırası ile TEA, TIPA, modifiye katkı(TEA+TIPA) şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

TEŞEKKÜR

Yazarlar, Polisan Kimya A.Ş. ve Bursa Beton A.Ş.'ye, öğütme kolaylaştırıcı katkı, su azaltıcı katkı, klinker ve alçı taşı temininin yanı sıra bu ürünlerin kimyasal bileşimlerinin, fiziksel ve mekanik özelliklerinin belirlenmesinde verdiği destekten dolayı teşekkür eder. Ayrıca, bu çalışma, Bursa Uludağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi (BAP) tarafından HDP(MH)-2020/40 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

KAYNAKÇA

Aiad, I., A. A. Mohammed, and S. A. Abo-El-Enein. "Rheological properties of cement pastes admixed with some alkanolamines." Cement and concrete research 33.1 (2003): 9-13.

Assaad, J., S. Asseily, and J. Harb. "Effect of grinding aids on the clinker factor and energy consumption of portland cement." ACI Mater J (2010).
Assaad, Joseph J. "Assessment of rheology variations of cement pastes containing clinker grinding aids compliant with ASTM C465." Advances in Civil Engineering Materials 4.1 (2015): 94-114.

Assaad, Joseph J., and Camille A. Issa. "Effect of clinker grinding aids on flow of cement-based materials." Cement and Concrete Research 63 (2014): 1-11.

Assaad, Joseph J., and Salim E. Asseily. "Use of water reducers to improve grindability and performance of Portland cement clinker." ACI Materials Journal 108.6 (2011): 619.

Assaad, Joseph J., Salim E. Asseily, and Jacques Harb. "Effect of specific energy consumption on fineness of portland cement incorporating amine or glycol-based grinding aids." Materials and structures 42.8 (2009): 1077-1087.

Deniz, V. "A study on the specific rate of breakage of cement materials in a laboratory ball mill." Cement and concrete research 33.3 (2003): 439-445.

EN 1097-6. Test for mechanical and physical properties of aggregates- part 6: Determination of particle density and water absorption. Brussels: European standard; (2007).

Eskin, C., Çimentoların katkı maddeleri ile birlikte veya ayrı öğütülmesinin beton dayanımı

üzerindeki etkileri, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. (1997).

Jankovic, Alex, Walter Valery, and Eugene Davis. "Cement grinding optimisation." Minerals Engineering 17.11-12 (2004): 1075-1081.

Jeknavorian, A. A., E. F. Barry, and F. Serafin. "Determination of grinding aids in Portland cement by pyrolysis gas chromatography-mass spectrometry." Cement and concrete research 28.9 (1998): 1335-1345.

Jolicoeur, J., Morasse, S., Sharman, J., Tangit-Hamau, A., Slim, F., Page, M., Polyol-type compounds as clinker grinding aids: Influence of powder fluidity and on cement hydration. 12th International Congress on the Chemistry of Cement, (2007).

Katsioti, M., et al. "Characterization of various cement grinding aids and their impact on grindability and cement performance." *Construction and Building Materials* 23.5 (2009): 1954-1959.

Madlool, Naseer Abboodi, et al. "A critical review on energy use and savings in the cement industries." Renewable and Sustainable Energy Reviews 15.4 (2011): 2042-2060..

Mardani-Aghabaglou, A. Portland çimentosu ve süper akışkanlaştırıcı katkı uyumunun incelenmesi (Doctoral dissertation, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir). (2016).

Mishra, Ratan K., et al. "Energy-effective grinding of inorganic solids using organic additives." CHIMIA International Journal for Chemistry 71.7-8 (2017): 451-460.

Perez, J-P., et al. "Why TIPA leads to an increase in the mechanical properties of mortars whereas TEA does not." Special Publication 217 (2003): 583-594.

Plank, Johann, and Christian Hirsch. "Impact of zeta potential of early cement hydration phases on superplasticizer adsorption." Cement and concrete research 37.4 (2007): 537-542.

Ramachandran, Vangipuram Seshachar. "Hydration of cement—role of triethanolamine." Cement and Concrete Research 6.5 (1976): 623-631.

Sun, Zhenping, et al. "Influence of glycerin grinding aid on the compatibility between cement and polycarboxylate superplasticizer and its mechanism." Construction and Building Materials 233 (2020): 117104

TS EN 196-1, Çimento deney metotları- Bölüm 1: Dayanım tayini, TSE, Ankara, (2016).
TS EN 197-1, Çimento-Bölüm 1: Genel çimentolar-Bileşim, özellikler ve uygunluk kriterleri, TSE, Ankara, (2012).

Zhang, Tailong, Jianming Gao, and Jingchao Hu. "Preparation of polymer-based cement grinding aid and their performance on grindability." Construction and Building Materials 75 (2015): 163-168.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Nutrasötik Bir Bileşen: Konjuge Linoleik Asit

Gülcan KOYUNCU[1], Tuğba KILIÇ [2]

[1]guluncankoyuncu@kilis.edu.tr; Kilis 7 Aralık Üniversitesi, TBMYO, Gıda İşleme Bölümü, Kilis / Türkiye.
[2]tubacelik@kilis.edu.tr; Kilis 7 Aralık Üniversitesi, TBMYO, Gıda İşleme Bölümü, Kilis/ Türkiye.

Özet
Son yıllarda bazı besinlerin hastalıkların önlenmesi ve tedavisindeki etkinliğinin bilimsel olarak kanıtlanması beslenmenin önemini artırmış, fonksiyonel besinler ve nutrasötikler daha fazla tüketilmeye başlanmıştır. Bu bileşiklerden birisi de konjuge linoleik asit (KLA) izomerleridir. KLA, esansiyel bir omega-6 yağ asidi olan ve 18 karbon atomu ile iki çift bağ içeren linoleik asidin konjuge olmuş izomerlerinin karışımıdır. KLA izomerlerinin ana kaynağı, ruminant hayvanlardan elde edilen et, süt, peynir, tereyağı, yoğurt, krema, dondurma, ayran gibi ürünleridir. Bunun dışında bitkisel yağlarda ve yumurta sarısında da bulunmaktadır. KLA'in alımı günlük ortalama 0.3-1.5 g arasındadır. KLA tüketimi kanser, kalp-damar hastalıkları, şeker hastalığı, immün sistem, kemik mineralizasyonu ve vücut kompozisyonu üzerine birçok olumlu etki göstermektedir. Düzenli ve sağlıklı bir beslenme için önemli bir nutrasötik olan KLA günlük diyet içerisinde yeterince yer almalı ve KLA ile ilgili daha fazla çalışma yapılmalıdır.
Anahtar Kelimeler: Fonksiyonel gıda, konjuge linoleik asit, nutrasötik, omega-6.

Abstract
In recent years, scientific evidence of the effectiveness of some foods in the prevention and treatment of diseases has increased the importance of nutrition, and more functional foods and nutraceuticals have started to be consumed. One of these compounds are conjugated linoleic acid (CLA) isomers. CLA is a mixture of conjugated isomers of linoleic acid containing 18 carbon atoms and two double bonds. The main source of CLA isomers is meat, milk, cheese, butter, yogurt, cream, ice cream, buttermilk, obtained from ruminant animals. It is also found in vegetable oils and egg yolks. The intake of CLA is between 0.3-1.5 g per day. CLA consumption has many positive effects on cancer, cardiovascular diseases, diabetes, immune system, bone mineralization and body composition. CLA, which is an important nutraceutical for a regular and healthy diet, should be included in the daily diet enough and more studies on CLA should be done.
Keywords: Functional food, conjugated linoleic acid, nutraceutical, omega-6.

GİRİŞ

Son yıllarda bazı gıdaların hastalıkları önlenme ve tedavideki etkinliğinin kanıtlanması beslenme biliminin önemini arttırmıştır. İnsanlar sağlığın korunması için temel besleyici özelliklerinin yanı sıra sağlığa olumlu katkılar sunan besinlere yönelme içerisindedir (Coşkun, 2005, s. 69; Kara, 2009, s. 1; Yıldırım, 2011, s. 1). Gıdalarda hem doğal olarak bulunan hem de diyet takviyesi şeklinde kapsül formları bulunan nutrasötik bileşiklerden birisi insan sağlığı üzerinde birçok olumlu etkileri bulunan KLA izomerleridir (Çelebi ve Kaya, 2008, s. 62).

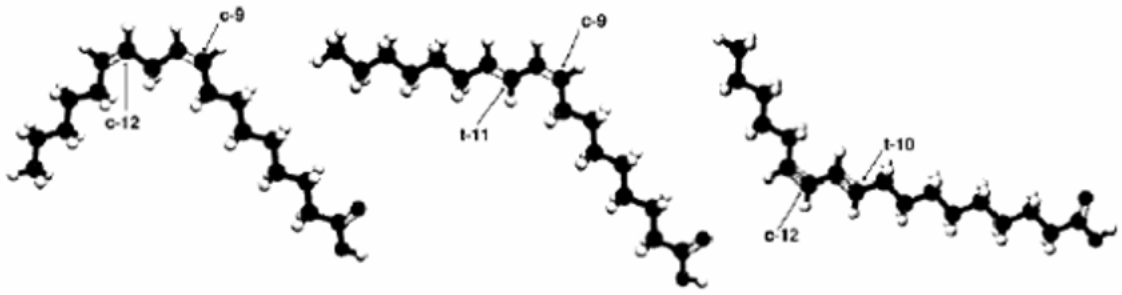
KLA eksojen bir omega-6 yağ asidi olan linoleik asidin yapısal ve pozisyonel izomerleridir (Demirok ve Kolsarıcı, 2010, s. 1; Yavuz, 2011, s. 115). KLA 28 farklı izomeri kapsar. Bunlardan c-9, t-11 ve t-10, c-12 izomerleri biyolojik olarak aktiftir (Çelebi ve Kaya, 2008, s. 62). c-9, t-11 oktadekadienoik

asit veya c-9, t-11 rumenik asit toplam KLA izomerlerinin %75-80'nini oluştururken, t-10, c-12 oktadekadienoik asit ise %3-5'ini oluşturmaktadır (Khanal ve Dhiman, 2004, s. 72; Eryılmaz-Kar, 2009, s. 12). Doğal kaynaklarda en yüksek miktarda bulunan izomer c-9, t-12 iken ticari preparatlarda c-9, t-11 ve t-10, c-12 izomerleri birbirlerine eşit miktarda bulunmaktadır (Eryılmaz-Kar, 2009, s. 12). KLA doğal olarak en fazla ruminant hayvanlardan elde edilen et ve süt ürünlerinde bulunmaktadır (Ercoşkun, Uğuz ve Kiralan, 2005, s. 42; Çelik, 2006, s. 1; Köknaroğlu, 2007, s. 1; Cattlemen's Beef Board and National Cattlemen's Beef Association, 2008, s. 1). KLA izomerleri sağlık üzerine antikarsinojenik, antiaterojenik, antiobezitik ve antidiyabetik gibi birçok olumlu etkiye sahiptir (Coşkun, 2005, s. 69; Çelik, 2006, s. 1; Demirok ve Kolsarıcı, 2010, s. 1; Yavuz, 2011, s. 115).

KLA'NIN KİMYASAL YAPISI

KLA, diğer adıyla oktadekadienoik asit, 18 karbonlu 2 çift bağ içeren linoleik asit izomerlerinin bir karışımıdır (Lucchi vd., 2000, s. 1695; Özpozan, Engür, İnanç ve Çiçek, 2006; İrkin ve Vapur-Eren, 2008, s. 84). Karbon zincirinde çift bağlar, 7-9, 8-10, 10-12 veya 11-13 pozisyonlarında cis ya da trans konfigürasyonlarında bulunabilirler (Silva, Rodrigues, Lisboa, Pereira ve Souza, 2014, s. 154). Bu çift bağlardan biri trans formda ise KLA biyoaktiftir. c-9, t-11 oktadekadienoik asit ve t-10, c-12 oktadekadienoik asit fizyolojik olarak önemli iki izomerdir ve ruminant hayvanlardan elde edilen ürünlerde sırasıyla toplam KLA'nın çok büyük bir kısmını oluştururlar (Smedman ve Vessby, 2001, s. 773; Banni, 2002, s. 8; Özpozan vd., 2006; Campbell ve Kreider, 2008, s. 237; Feitoza, Pereira, Costa ve Ribeiro, 2009, s. 422; Salamon, Varga-Visi, Andras, Csapo Kiss ve Csapo, 2012, s. 32; Kim, Kim, Kim ve Park, 2015, s. 1). Hücre zarındaki fosfolipidlerle kolaylıkla birleşebildiğinden c-9, t-11 en aktif izomerdir (Çelebi ve Kaya, 2008, s. 63). KLA'nın sahip olduğu 28 izomerlerden başlıcaları; c-9, c-11; t-9, c-11; t-9, t-11; t-10, t-12 ve t-10, c-12 oktadekadienoik asitlerdir (Asal-Ulus ve Gücükoğlu, 2017, s. 98). Linoleik asidin ve iki önemli biyoaktif izomerlerin kimyasal yapısı Şekil.1'de görüldüğü gibidir.

Şekil 1. Linoleik asit, c-9, t-11 KLA ve t-10, c-12 KLA zincir yapıları*



Linoleik asit (c-9, c-12) KLA, c-9, t-11 izomeri KLA, t-10, c-12 izomeri

*Cattlemen's Beef Board and National Cattlemen's Beef Association, 2008, s. 1; Yıldırım, 2011, s. 3.

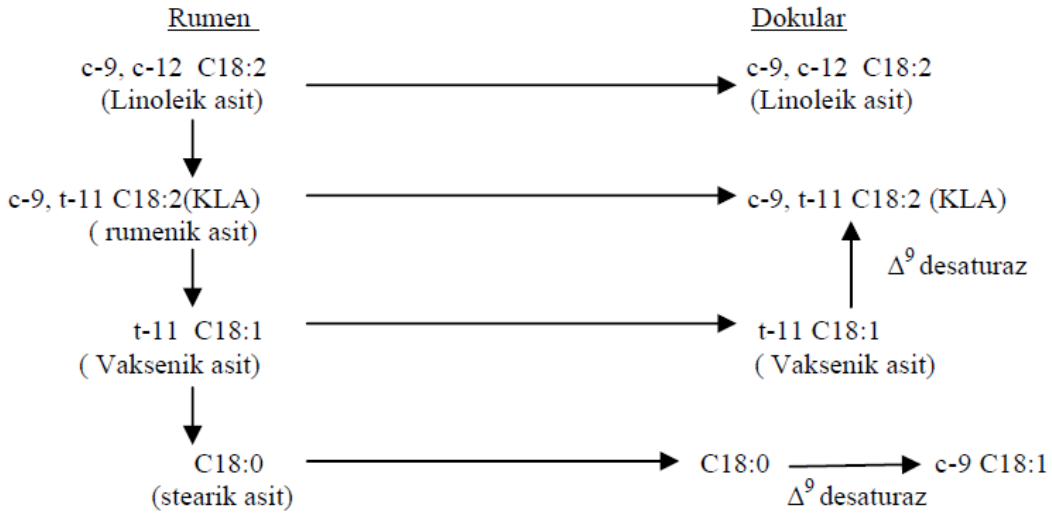
KLA'nın et, süt ve süt ürünlerinde bulunduğu uzun zamandır bilinmesiyle beraber 1980'li yıllarda etin pişirilmesi sırasında antikansorejen ve antimutajen etkiyi gösteren bileşenin KLA olduğu tespit edilmiş ve KLA'nın gördüğü ilgi artmıştır (Çelik, 2006, s. 1; Şeleci, 2007, s. 14). KLA c-9, t-11

izomerinin daha çok antikarsinojen (Şeleci, 2007, s. 14; Çakmakçı ve Tahmas-Kahyaoğlu, 2012, s. 136; Lopez-Plaza, 2013, s. 2091; Kim vd., 2015, s. 3), t-10, c-12 izomerinin ise vücutta yağlanmayı azaltıcı ve kas miktarını arttırıcı etki gösterdiği bilinmektedir (Campbell ve Kreider, 2008, s. 240; Feitoza vd., 2009, s. 422; Çakmakçı ve Tahmas-Kahyaoğlu, 2012, s. 136; Lopez-Plaza, 2013, s. 2091; Kim vd., 2015, s. 3).

KLA'NIN BİYOSENTEZİ

KLA izomerleri iki farklı metabolik yol aracılığıyla sentezlenmektedir. İki yolunda son ürünü stearik asittir (Demirok ve Kolsarıcı, 2010, s. 2; Yıldırım, 2011, s. 5). İlk yol sadece geviş getiren hayvanlarda gerçekleşirken, ikinci yol hem geviş getiren hem de geviş getirmeyen hayvanlarda görülmektedir Yıldırım, 2011, s. 5). KLA'nın her iki yolla biyosentezi Şekil 2'de verilmiştir.

Şekil 2. KLA'nın rumende ve dokularda sentez yolları*



*Çelebi ve Kaya, 2008, s. 64.

Bunlardan ilki rumende biyohidrojenasyondur. Bu yolda c-9, t-11 izomeri linoleik asitten *Butyrivibrio fibrosolvens* rumen bakterileri tarafından sentezlenmektedir (Silva vd., 2014, s. 155). Bu bakterinin sahip olduğu linoleat c-12, t-11 izomeraz enzimi linoleik asidin 12. karbon atomunda bulunan çift bağı 11. karbon atomuna taşır ve cis-cis konfigürasyonunu cis-trans konfigürasyonuna çevirir (Demirok ve Kolsarıcı, 2010, s. 2; Çelenk, 2015, s. 6). Böylece KLA c-9, t-11 izomeri sentezlenerek bir kısmı dokulara taşınır. Dokulara taşınmayan kısmı KLA redüktaz enzimi aracılığıyla trans vaksenik aside (t-11 oktadesenoik asit) dönüştürülür ve bir kısmı dokulara taşınır. Dokulara taşınamayan kısmı rumen bakterileri tarafından stearik aside hidrojenize edilir. Bu yolda linoleik asidin yanı sıra α-linolenik, γ-linolenik ve oleik asit de kullanılabilir ancak, bu yağ asitlerinden ara ürün olarak c-9, t-11 KLA izomerlerinin sentezi gerçekleşmez. Bu reaksiyonlara; doymamış yağ asitleri konsantrasyonu, rumen pH'sı, rumen iyonik gücü ve diyet lif tüketimi gibi faktörler etki etmektedir. Eğer rumen pH'sı düşükse c-9, t-11 izomerinin yerine t-10, c-12 izomeri sentezlenmektedir (Çakmak, 2015, s. 2). *Lactobacillus reuteri*, *Pediococcus homari*, *L. acidophilus*, *L. casei*, *L. delbruckii* ve *Propionibacterium frudenbruckii*'de KLA sentezleyebilen bakteriler arasındadır (Demirok ve

Kolsarıcı, 2010, s. 2). İkinci metabolik yol ise rumen hayvanların meme bezlerinde ve adipoz dokularda gerçekleşmektedir. Emilim yolu ile dokulara taşınan c-9, t-11 oktadesenoik asitten endojen Δ9-desaturaz enzimi ile c-9, t-11 ve t-10 oktadesenoik asitten de t-10, c-12 izomerleri sentezlenmektedir (Bauman, 2002, s. 6; Çelik, 2006, s. 4; Demirok ve Kolsarıcı, 2010, s. 2; Yıldırım, 2011, s. 5). Hayvansal gıdalardaki KLA'nın %64-78'i ikinci yol aracılığıyla sentezlenmektedir (Demirok ve Kolsarıcı, 2010, s. 2; Çakmak, 2015, s. 3). Daha önceki bilgilerin aksine insanlarda bağırsaklarında bulunan bakteriler aracılığıyla KLA sentezleyebilmektedir, ancak miktarının çok düşük olması nedeniyle insanlar gerekli KLA'yı gıdalar aracılığıyla karşılamaktadır (Çelebi ve Kaya, 2008, s. 63; Yıldırım, 2011, s. 4).

KLA'NIN BESİNSEL KAYNAKLARI

Ruminant hayvanlardan elde edilen et, süt ve bunların ürünleri KLA'nın temel kaynağıdır, bunun dışında diğer gıdalarda da az miktarda bulunmaktadır (Çelik, 2006, s. 3; Köknaroğlu, 2007, s. 1; Cattlemen's Beef Board and National Cattlemen's Beef Association, 2008, s. 2). Diğer gıdalarda miktarının düşük olması nedeniyle bireylerin et, süt ve ürünlerini tüketmesi zorunludur (Yıldırım, 2011, s. 14). Kimyasal olarak hazırlanan preparatlarda KLA kaynağı olarak kullanılmaktadır (Baysal, 2007, s. 5). Gıda takviyesi olarak piyasada bulunan preparatların %85-90'nını c-9, t-11 ve t-10, c-12 izomerleri eşit bir şekilde oluşturmaktadır. Kalan %10-15'lik bölümü ise linoleik asittir (Çelenk, 2015, s. 5).

Süt ve süt ürünleri KLA içeriği bakımından ilk sırada yer alırken bunu et ve et ürünleri takip etmektedir. Kuzu eti ruminantlar arasında en fazla (5.6 mg/g yağ) KLA içeriğine sahip olan ettir. Monogastriklerden elde edilen tavuk ve hindi etlerinde de bir miktar KLA bulunmaktadır (Çelik, 2006, s. 3; Demirok ve Kolsarıcı, 2010, s. 3; Yıldırım, 2011, s. 16). Yumurta sarısı da 0.6 mg/g yağ düzeyinde KLA içermektedir (Kara, 2009, s. 32; Asal-Ulus ve Gücükoğlu, 2017, s. 98). Et ürünleri ise pişirme metoduna ve süresine bağlı olarak üretildiği etin KLA içeriğine benzer düzende KLA bulunmaktadır (Demirok ve Kolsarıcı, 2010, s. 3). Süt ve süt ürünleri yüksek KLA miktarına sahipken deniz ürünleri ve bitkisel yağlar az miktarda KLA içermektedir (Yıldırım, 2011, s. 14). KLA'nın biyoaktif izomerlerinden biri olan c-9, t-11 oktadekadienoik asidin yüzdesine bakıldığında en yüksek miktarın %91 ile kuzu eti ve sütte olduğunu görebiliriz. Bunları %90 ile krema ve %88 ile tereyağı takip etmektedir. Süt ve süt ürünlerinin, kırmızı etlerin ve kanatlı etlerin çok büyük bir kısmı c-9, t-11 izomerini barındırmaktadır. Bitkisel yağlar ise daha düşük düzeylerde (%38-44) bu izomeri içermektedir (Çelenk, 2015, s. 4).

Gıdaların KLA içeriği birçok faktöre göre değişiklik göstermektedir. Bunlar arasında hayvanın cinsi, yaşı, diyeti, yetiştirildiği bölge ve mevsim bulunmaktadır (Asal-Ulus ve Gücükoğlu, 2017, s. 98). Koyun sütü inek sütüne göre, yüksek ve dağlık bölgelerden toplanan sütler alçak bölgelerden toplanan sütlere ve yazın toplanan sütler diğer mevsimlerde toplanan sütlere göre daha yüksek KLA içeriği göstermektedir. Bu da yüksek bölgelerde ve yazın hayvanların daha fazla çayır ile beslenmesine bağlanmıştır (Şeleci, 2007, s. 16). Gıda işleme yöntemleri de KLA içeriğini etkilemektedir. Isıtma, pişirme yöntemi, starter kültür uygulamaları, olgunlaştırma süresi ve katkı maddeleri gıdaların KLA miktarını değiştirmektedir (Eryılmaz-Kar, 2009, s. 17). Depolama işleminin ise ürün KLA içeriğini değiştirmediği belirtilmiştir (Ercoşkun vd., 2005, s. 45). Hayvansal ürünlerde KLA miktarını arttırmak için rasyonlara çoklu doymamış yağ asitlerini içeren bitkisel yağ ilavesi yapılmaktadır. Bunun

sonucunda ruminant hayvanlardan elde edilen ürünlerin KLA içeriğinde artış tespit edilmiştir. Ayrıca çayır ile beslenen hayvanların ürünlerindeki KLA miktarı suni yemlerle beslenen hayvanlardan yüksek miktardadır (Yavuz, 2011, s. 117). Yıldırım (2011)'e göre rasyondaki KLA oranının arttırılması sadece ruminantlardaki değil piliç etinde de KLA miktarının artmasına, kolesterol miktarının azalmasına katkı sağlamaktadır. Ancak domuzlarla yapılan çalışmada rasyonların KLA ile zenginleştirilmesi ürünün KLA miktarını değiştirmemiştir (Stanimirovic, 2012, s. 92). Rasyondaki KLA miktarını arttırmak için genellikle balık, kolza, ayçiçek, mısır ve soya yağları kullanılmaktadır. Ürünlerin yağ miktarındaki artış KLA içeriğinin de artmasını sağlamaktadır (Ercoşkun vd., 2005, s. 45). Tablo 1'de bazı gıdaların toplam KLA miktarı ve c-9, t-11 oktadekadienoik asit yüzdesi verilmiştir.

Tablo 1. Bazı gıdaların KLA içeriği*

Gıda	Toplam KLA (mg/g yağ)	c-9, t-11 izomeri (%)
Kırmızı Etler		
Sığır kıyma	4.3	85
Sığır but	2.9	79
Sığır kol	3.3	83
Dana eti	2.7	84
Kuzu eti	5.6	92
Kanatlı Etler		
Tavuk	0.9	84
Hindi	2.5	76
Deniz Ürünleri		
Somon	0.3	t.e.**
Alabalık	0.5	t.e.
Karides	0.6	t.e
Süt Ürünleri		
Homojenize süt	5.5	92
Tereyağı	4.7	88
Krema	4.6	90
Yoğurt	4.8	84
Dondurma	3.6	86
Bitkisel Yağlar		
Ayçiçeği	0.4	38
Kanola	0.5	44
Mısır	0.2	39

*Cattlemen's Beef Board and National Cattlemen's Beef Association, 2008, s. 2
**Tespit edilemedi

KLA'NIN GÜNLÜK ALINMASI GEREKEN MİKTARI

Günlük tüketilmesi gereken KLA miktarı cinsiyete ve alınan kaynağa bağlı olarak değişmekle birlikte 0.3-1.5 g arasında değişmektedir (Ballıkaya, 2007, s. 7). Ancak optimal alım miktarı hala belirsizlik taşımaktadır (Kara, 2009, s. 72). İnsanların diyetle aldığı KLA miktarı ülkelere göre değişiklik göstermektedir (Yıldırım, 2011, s. 14). Bu günlük miktar Avustralya'da 1500 mg, İngiltere'de 400-600 mg ve Almanya'da ise 400 mg civarındadır (Eryılmaz-Kar, 2009, s. 16). 1 yıl boyunca günde 6 g veya 2 yıl boyunca günde 3.4 g KLA tüketiminin güvenli olduğu düşünülmektedir

(Kim vd., 2015, s. 3). Yaşam boyu KLA tüketiminin fizyolojik etkileri ise şimdiye kadar anlaşılamamıştır (McGuire ve McGuire, 2002, s. 7).

KLA tüketiminin birçok sağlığa yararlı etkileri bulunmaktadır. Ancak bu etkilerin oluşabilmesi için günlük belli düzeylerin üzerinde tüketilmesi gerekmektedir. Günlük beslenme alışkanlıklarıyla alınan KLA c-9, t-11 izomerinin miktarı 200 mg'ın altında iken KLA'nın sağlığa olumlu etkilerinin oluşabilmesi için alınması gereken miktar 400 mg'dan fazladır (Köknaroğlu, 2007, s. 1). Kansere karşı etkisinin oluşabilmesi için bu izomerin günlük erkeklerde 620 mg, kadınlarda ise 441 mg tüketilmesi gerekmektedir (Kara, 2009, s. 71). Ruminant hayvanlardan elde edilen ürünler çoğunlukla doymuş yağ içerirken bunu sırasıyla tekli doymamış ve çoklu doymamış yağ asitleri takip etmektedir. Bu ürünlerdeki doymuş yağ asitlerinin oranının azaltılıp çoklu doymamış yağ asitlerinin arttırılması insan beslenmesi için büyük önem taşımaktadır (Kara, 2009, s. 71). İnsanlar KLA alımının %60'ını süt ve süt ürünlerinden, %37'sini ise et ve et ürünlerinden genellikle c-9, t-11 izomeri olarak sağlamaktadır (Cattlemen's Beef Board and National Cattlemen's Beef Association, 2008, s. 3).

KLA'NIN SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ

Antikanserojen etkisinin tesadüfen keşfedilmesinden sonra hayvan ve insanlar üzerinde yapılan çalışmalarla KLA'nın sağlık üzerine etkileri belirlenmeye çalışılmış ve pek çok olumlu yönü ortaya çıkartılmıştır. Bu olumlu sonuçlar KLA'nın izomerlerinin ayrı ayrı veya ortak etkileri sonucunda oluşmaktadır (Eryılmaz-Kar, 2009, s. 18). KLA ve özellikle biyoaktif izomeri c-9, t-11 tüketimi sağlık üzerine olumlu etkilerinden dolayı ilgi gören bir konudur. KLA'nın antikansorejen etkisinin yüksek olduğu bilinmektedir (İrkin ve Vapur-Eren, 2008, s. 88). KLA tüketiminin bunun dışında kalp-damar hastalıkları, obezite, diyabet, iskelet sistemi ve bağışıklık sistemi üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır (Ercoşkun vd., 2005, s. 43; Tricon, Burdge, Williams, Calder ve Yaqoob, 2005, s. 171; İrkin ve Vapur-Eren, 2008, s. 88; Stanimirovic, 2012, s. 93; Silva vd., 2014, s. 158). Tüm bu görülen etkiler ve etki düzeyi KLA izomerlerine bağlı olup en çok sağlığa katkıyı sırasıyla c-9, 11 ve t-10, c-12 izomerleri göstermektedir (Yıldırım, 2011, s. 8). Yapılan çalışmaların çoğu hayvan deneyleri üzerinedir tüm etkilerin ortaya çıkarılması için klinik insan çalışmaları arttırılmalıdır (Tricon vd., 2005, s.171).

KLA ve kanser: KLA, bütillenmiş hidroksi toluen ile aynı düzeyde, α-tokoferolden daha fazla ve ß-karotenden iki kat daha fazla antioksidan özelliğe sahiptir. Bu antioksidan etki lipid oksidasyon düzeyini azaltır ve yağların oksidasyonuyla ortaya çıkan karsinjojenik etkili serbest radikallerin oluşumunu engelleyerek antikarsinojen etki göstermektedir. Hayvan deneylerinde yapılan sonuçlara göre KLA'nın deri, mide, meme kolon kanseri üzerine olumlu etkileri görülmüştür. Bu etkiyi tümör aktivitesini inhibe ederek, yeni tümörlerin oluşumunu ve kanserli hücre yayılımını engelleyerek ortaya çıkarmaktadır (Demirok ve Kolsarıcı, 2010, s. 3; Yıldırım, 2011, s. 8; Eldor, 2018, s. 19). Yapılan hayvan deneylerinde c-9, t-11 izomerinin daha çok prostat, kolon ve akciğer kanserlerinde, t-10, c-12 izomerinin ise meme kanserinde etkili olduğu tespit edilmiştir (Çelenk, 2015, s. 10). Kanserden koruyucu etki için KLA alımını yaşamın erken dönelerinden itibaren ve yeterli düzeyde (yaklaşık 0.2-0.6 g/gün) sağlanması gereklidir (Cattlemen's Beef Board and National Cattlemen's Beef Association, 2008, s. 3).

KLA ve obezite: c-9, t-11 ve t-10, c-12 KLA izomerlerinin birlikte alınmasının obeziteyi engellediği bildirilmiştir. c-9, t-11 izomeri lipoliz düzeyini artırarak vücutta depolanmış yağların yıkımını arttırır ve vücut yağ oranının azalmasını sağlar. t-10, c-12 izomeri ise stearol-CoA desaturaz mRNA enzim aktivitesini inhibe ederek dokularda yağ sentezini engeller. t-10, c-12 izomeriyle yağ dokularının oluşması engellenirken, c-9, t-11 izomeriyle de yağ dokularının yıkımı gerçekleşir. KLA tüketimi vücudun yağ doku birikimini azaltarak; protein, mineral ve su birikimini arttırarak antiobezitik etki gösterir (DeLany, 2002, s. 10; Lopez-Plaza, 2013, s. 2090). Düzenli tüketimin bel çevresi kalınlığını azalttığı da bildirilmiştir (Şeleci, 2007, s. 20). Bu olumlu etkiler domuzlar, fareler, tavşanlar ve civcivler ile yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur (Wang ve Jones, 2004, s. 1156). KLA içeriği zengin besinlerle beslenen ratlarda da ise yağ hücrelerinin sayısı azalmasa da boyutunda azalma görülmüştür (Çelenk, 2015, s. 12). Farelerde ise %0.5-1 KLA içeren beslenmenin vücut ağırlığını önemli düzeyde azalttığı bulunmuştur (Terpstra, 2004, s. 352). KLA vücut yağ miktarını azalttığı ve kas oranını arttırdığı için vücut geliştirme sporu yapan sporcular tarafından diyet eki olarak alınmaktadır (Bakır, 2005, s. 1).

KLA ve kalp-damar sağlığı: KLA tüketimi kandaki toplam kolesterol ve LDL miktarını düşürerek ve HDL miktarını arttırarak kalp-damar sağlığını koruyucu etki oluşturmaktadır (Demirok ve Kolsarıcı, 2010, s. 4). KLA ve izomerleri arterlerde bağ dokusu oluşumunu ve lipit depolanmasını da azaltarak aterosklerosisi önlemektedir (Bakır, 2005, s. 12). Rasyonlara yapılan KLA ilavesi ile deney hayvanlarının kanlarındaki kolesterol, LDL miktarını ve karaciğerlerindeki kolesterol konsantrasyonunun düşürerek kalp-damar sağlığı üzerinde olumlu etki oluşturmaktadır (Silva vd., 2014, s. 158). Ayrıca iki temel KLA izomerinin karışımının veya t-10, c-12 izomerinin kan basıncını düşürerek hipertansiyonu engellemektedir (Ballıkaya, 2007, s. 12).

KLA ve diyabet: KLA ve özellikle t-10, c-12 izomeri diyabet hastalarında kan şekerini ve kan trigliserit miktarını azaltarak glikozun kullanılabilirliğini arttırmaktadır (Demirok ve Kolsarıcı, 2010, s. 4). KLA insanlarda ve hayvanlarda insilün seviyesini arttırarak diyabete karşı etki göstermektedir. Bu etkiye özellikle t-10, c-12 izomeri sahiptir (Yıldırım, 2011, s. 12). KLA'nın insilün üzerindeki etkisi; türe, izomere ve doza göre değişiklik göstermektedir (Çelenk, 2015, s. 12). KLA'nın sıçanlarda glikoz toleransı iyileştirdiği ve diyabet gelişimini geciktirdiği tespit edilmiştir (Silva vd., 2014, s. 160). KLA ve iskelet sistemi: KLA alımının kemik sağlığı üzerindeki olumlu etkisi 3 farklı hipotez ile açıklanmaktadır. Bunlar; KLA'nın kemik mineral düzeyini dengede tuttuğu, enzim aktivitelerini değiştirerek prostaglandin emilimini değiştirdiği ve kemik hücrelerinden kalsiyum salınımını arttırarak kemik hücrelerini yok eden hücrelerin miktarını azaltmasıdır (Demirok ve Kolsarıcı, 2010, s. 4). KLA tüketiminin hayvan çalışmalarda kemik ağırlığını arttırdığı belirlenmiştir (Silva vd., 2014, s. 159). KLA kortizon gibi hormonların etkilerini azaltarak iskelet kası artışını da sağlamaktadır (Yavuz, 2011, s. 118). KLA ve bağışıklık sistemi: KLA'nın bağışıklık üzerine yaptığı etkilerle ilgili çalışmalar sınırlı olsa da et, süt ve bunların ürünleriyle vücuda alınan KLA'nın insan immün sitemine olumlu katkıda bulunduğu bilinmektedir. Ayrıca KLA alımı ile alerjik reaksiyonların görülme düzeyinde de azalma tespit edilmiştir (Yavuz, 2011, s. 118; Yıldırım, 2011, s. 12). Özellikle c-9, t-11 izomerinin gösterdiği antioksidan etki bağışıklık sistemi üzerinde olumlu etki yapmaktadır (Asal-Ulus ve Gücükoğlu, 2017, s. 101).

SONUÇ

KLA hem gıdalarda doğal olarak bulunan hem de diyet takviyesi olarak piyasada hazır preparatları bulunan insanlar için önemli bir bileşendir. KLA'nın kanser, obezite, kalp-damar hastalıkları, diyabet, iskelet ve bağışıklık sistemi üzerinde olumlu etkilerinin gösterilmiş olmasına rağmen halen işleyiş mekanizması ve metabolik etkileri incelenen popülasyon, doz, izomer türü, çalışmanın süresi ve kullanımıyla ilgili önemli metodolojik farklılıklar olduğu için tam olarak ortaya konulamamıştır. Önemli işlevleri bulunan bu yağ asidinin tüm etkilerinin ve yan etkilerinin tam olarak ortaya koyulabilmesi için hayvan deneylerinin yanı sıra daha fazla klinik insan çalışmaları yapılmalı ve etkileri hakkında kesin sonuçlara varılmalıdır. Farklı gıdalar üzerinde de çalışmalar yapılmalı ve günlük gerekli tüketim dozuyla ilgili bilgiler kesinlik kazanmalıdır. Bulunan sonuçlar neticesinde de gıda ürünlerine KLA içeriği rasyonlar değiştirilerek yükseltilmeli ve KLA'nın insanlar için potansiyel faydasının artması sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Asal-Ulus, C. ve Gücükoğlu, A. (2017). Konjuge linoleik asit ve sağlık açısından önemi. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5(1), 98-102. doi:10.24925/turjaf.v5i1.98-102.1015.

Bakır, N. (2005). *Fındık yağının enzimatik olarak konjuge linoleik asit ile zenginleştirilmesi ve fonksiyonel (yapılandırılmış) yağ eldesi* (yüksek lisans tezi). YÖK tez merkezinden edinilmiştir (166704).

Ballıkaya, S. (2007). *Laktik asit bakterileri kullanılarak yağlardan konjuge linoleik asit üretimi* (yüksek lisans tezi). YÖK tez merkezinden edinilmiştir (222608).

Banni, S. (2002). *Metabolism of conjugated linoleic acid*. Perspectives On Conjugated Linoleic Acid Research, Lister Hill Auditorium, Bethesda, Maryland. Erişim adresi: https://ods.od.nih.gov/pubs/conferences/cla.pdf.

Bauman, D.E. (2002). *The origin of CLA*. Perspectives On Conjugated Linoleic Acid Research, Lister Hill Auditorium, Bethesda, Maryland. Erişim adresi: https://ods.od.nih.gov/pubs/conferences/cla.pdf.

Baysal, A. (2007). Konjuge linoleik asit: Kronik hastalıkların önlenmesi ve tedavisi yönünden değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 35(1), 5-7.

Campbell, B. ve Kreider, R.B. (2008). Conjugated linoleic acids. *Current Sports Medicine Reports*, 7,4, 238-241. doi: 10.1249/JSR.0b013e31817f2aab.

Cattlemen's Beef Board and National Cattlemen's Beef Association (2008). Conjugated Linoleic Acid and Dietary Beef. Erişim adresi: https://www.beefresearch.org/cmdocs/beefresearch/cla.pdf.

Coşkun, T. (2005). Fonksiyonel besinlerin sağlığımız üzerine etkileri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 48, 69-84.

Çakmak, İ.H. (2015). *Köfte üretiminde konjuge linoleik asit kullanımının heterosiklik aromatik amin oluşumuna etkisi* (yüksek lisans tezi). YÖK tez merkezinden edinilmiştir (380505).

Çakmakçı, S. ve Tahmas-Kahyaoğlu, D. (2012). Yağ asitlerinin sağlık ve beslenme üzerine etkileri. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 5(2), 133-137.

Çelebi, Ş. ve Kaya, A. (2008). Konjuge linoleik asitin biyolojik özellikleri ve hayvansal ürünlerde miktarını artırmaya yönelik bazı çalışmalar. *Hayvansal Üretim*, 49(1), 62-68.

Çelenk, V.U. (2015). *Konjuge linoleik asit ve L-karnitin içeren sıvı dozaj formunun geliştirilmesi (*yüksek lisans tezi). YÖK tez merkezinden edinilmiştir (433138).

Çelik, L. (2006). Konjuge linoleik asidin ruminatlarda biyosentezi, fizyoloji ve lipid metabolizması üzerine etkileri. *Hayvansal Üretim*, 47(1), 1-7.

DeLany, J.P. (2002). *Obesity and lipid metabolism: Body fat.* Perspectives On Conjugated Linoleic Acid Research, Lister Hill Auditorium, Bethesda, Maryland. Erişim adresi: https://ods.od.nih.gov/pubs/conferences/cla.pdf.

Demirok, E. ve Kolsarıcı, N. (2010). Et ve ürünlerinde konjuge linoleik asit ve önemi. *Gıda*, 35(1), 71-77.

Eldor, J. (2018). Linoleic Acid: The Code of Life? *Journal of Health Science and Development*, 1(2), 18-32.

Ercoşkun, H., Uğuz, Ş. ve Kıralan, M. (2005). Konjüge linoleik asit. *Gıda Mühendisliği Dergisi*, 9, (19), 42-46.

Eryılmaz-Kar, S. (2009). *Mısır yağından konjuge linoleik asit üretimi ve zenginleştirilmesi* (yüksek lisans tezi). YÖK tez merkezinden edinilmiştir (251945).

Feitoza, A.B., Pereira, A.F., Costa, N.F. ve Ribeiro, B.G. (2009). Conjugated linoleic acid (CLA): effect modulation of body composition and lipid profile. *Nutricion Hospitalaria*, 24(4), 422-428.

İrkin, R. ve Vapur-Eren, U. (2008). Bazı probiyotik bakterilerin süt ürünlerinde oluşturduğu konjuge linoleik asidin sağlık yönünden önemi. *Gıda*, 33(2), 83-89.

Kara, O.O. (2009). *Konjuge linoleik asit metabolizması ve sağlık üzerine etkileri* (yüksek lisans tezi). YÖK tez merkezinden edinilmiştir (256992).

Khanal, R.C. ve Dhiman, T.R. (2004). Biosynthesis of conjugated linoleic acid (CLA): A review. *Pakistan Journal of Nutrition*, 3(2), 72-81. doi: 10.3923/pjn.2004.72.81.

Kim, Y.H., Kim, Y., Kim, Y.J. ve Park, Y. (2015). Conjugated linoleic acid: Potential health benefits as a functional food ingredient. *Annual Review of Food Science and Technology*, 7, 10.1-10.24. doi: 10.1146/annurev-food-041715-033028.

Köknaroğlu, H. (2007). Beslemenin sığır eti konjuge linoleik asit miktarına etkisi. *Hayvansal Üretim*, 48(1), 1-7.

Lopez-Plaza, B., Bermejo, L.M., Weber, T.K., Parra, P., Serra, F., Hernandez, M., Milla, S.P. ve Gomez-Candela, C. (2013). Effects of milk supplementation with conjugated linoleic acid on weight control and body composition in healthy overweight people. *Nutricion Hospitalaria*, 28(6), 2090-2098.

Lucchi, L., Banni, S., Melis, M.P., Angioni, E., Carta, G., Casu, V., Rapana, R., Ciuffreda, A., Corongiu, F.P. ve Albertazzi, A. (2000). Changes in conjugated linoleic acid and its metabolites in patients with chronic renal failure. *Kidney International*, 58, 1695-1702. doi: 10.1046/j.1523-1755.2000.00330.x.

McGuire, M.K. ve McGuire, M.A., (2002). *Documentation of CLA intake in humans; what we know and what we should know*. Perspectives On Conjugated Linoleic Acid Research, Lister Hill Auditorium, Bethesda, Maryland. Erişim adresi: https://ods.od.nih.gov/pubs/conferences/cla.pdf.

Özpozan, T., Engür, T., İnanç, N. ve Çiçek, B. (2006). *Çeşitli süt ve süt ürünlerinde konjuge linoleik asit (CLA) düzeylerinin GC yöntemiyle belirlenmesi* [Öz]. XX. Ulusal Kimya Kongresinde sunulan bildiri, Erciyes Üniversitesi, Kayseri. Erişim adresi: http://kimyakongreleri.org/2006/FKP2006-184.pdf.

Salamon, R.V., Varga-Visi, E., Andras, C.D., Csapo Kiss, Z. ve Csapo, J. (2012). Synthetic methods for obtaining conjugated linoleic acids (CLA) by catalysis. *Acta Univ. Sapientiae*, 5, 32-51.

Silva, R.R., Rodrigues, L.B.O., Lisboa, M.M., Pereira, M.M.S. ve Souza, S.O. (2014). Conjugated linoleic acid (CLA): A review. *International Journal of Applied Science and Technology*, 4(2), 154-170.

Smedman, A. ve Vessby, B. (2001). Conjugated linoleic acid supplementation in humans-metabolic effects. *Lipids*, 36(8), 773-781.

Stanimirovic, M., Petrujkic, B., Delic, N., Stevanovic, J. ve Stanimirovic, Z. (2012). Dietary conjugated linoleic acid influences the content of stearinic acid in porcine adipose tissue. *Veterinarni Medicina*, 57, (2), 92–100. doi: 10.17221/5255-VETMED.

Şeleci, D. (2007). *Zeytinyağından konjuge linoleik asit ile yapılandırılmış yağ üretimi ve optimizasyonu* (yüksek lisans tezi). YÖK tez merkezinden edinilmiştir (222608).

Terpstra, A.H.M. (2004). Effect of conjugated linoleic acid on body composition and plasma lipids in humans: An overview of the literatüre. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 79, 352-361.

Tricon, S., Burdge, G.C., Williams, C.M., Calder, P.C. ve Yaqoob, P. (2005). The effects of conjugated linoleic acid on human health-related outcomes. *Nutrition Society*, 64, 171-182. doi: 10.1079/PNS2005418.

Wang, Y. ve Jones, P.J.H. (2004). Dietary conjugated linoleic acid and body composition. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 79, 1153S-1158S.

Yavuz, H. (2011). *Konjuge linoleik asit üretimi, hayvansal ürünlerdeki önemi ve sağlık üzerine etkileri*. 7. Ulusal Zootekni Öğrenci Kongresinde sunulan bildiri, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın. Erişim adresi: http://zoofed.cu.edu.tr/tr/belgeler/2011-Adnan%20Menderes%20%C3%9Cniversitesi.pdf.

Yıldırım, M. (2011). *Etlik piliç yemlerine farklı oranlarda ilave edilen konjuge linoleik asitin (KLA) piliç etindeki KLA miktarına ve et kalitesi üzerine etkisi* (yüksek lisans tezi). YÖK tez merkezinden edinilmiştir (295526).

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Özel Amaçlı Baskı Patı Konsantrasyonunun Kumaş Renk Değerlerine Etkisinin İncelenmesi

Alev ERENLER[1]

[1]e-mail: aerenler@sinop.edu.tr; Sinop Üniversitesi, Gerze Meslek Yüksekokulu, Tekstil, Giyim, Ayakkabı ve Deri Bölümü, Sinop / Türkiye.

Özet

Bu çalışma kapsamında, piyasada metalik görüntü efektleri elde etmek için kullanılan hazır baskı patının farklı konsantrasyonlardaki kullanımının kumaş renk değerleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmada, metalik baskı patı 3 farklı konsantrasyonda (düşük, orta, yüksek) kullanılarak uygulamaların CIELab değerlerine etkisi karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde konsantrasyon farkının açıklık-koyuluk (L *), kırmızılık-yeşillik (a *) ve sarılık-mavilik (b *) değerleri açısından kumaş rengi üzerinde ciddi bir renk değişimi etkisi yarattığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Baskı Patları, CIELab Değerleri, Metalik Baskı Patı, Renk farkı

Abstract

In this study, the effect of using ready-made printing paste at different concentrations to obtain metallic image effects on fabric colour values was investigated. In the study, the effects of applications on CIELab values were compared by using metallic printing paste in 3 different concentrations (low, middle, high). When the results are examined, it is seen that the concentration difference has a serious colour change effect on the fabric colour in terms of lightness-darkness (L *), redness-greenness (a *) and yellowness-blueness (b *) values.

Keywords: Printing Pastes, CIELab Values, Metallic Printing Pastes, Colour Difference

GİRİŞ

Moda sektörünün çok hızlı ilerlemesi ürün görünüm özelliklerinin de hızlı gelişmesine neden olmaktadır. Bu kapsamda piyasada boya, baskı, apre işlemlerinde çok çeşitli yöntemler ve kimyasallar yardımıyla farklı efektler elde edilmeye ve ürün çeşitliliği artırılmaya çalışılmaktadır. Bu çalışmalar çerçevesinde temelde kumaşın renklendirilmesi için geliştirilmiş bir yöntem olan baskı teknolojisi zaman içerisinde farklı yüzey görünüm efektleri ve farklı özellikler elde etmek amacıyla da kullanılan bir yöntem haline gelmiştir. Bu yöntemler içerisinde özellikle bu çalışmada da tercih edilen baskı tekniği olan Pigment baskı tekniği tekstil renklendirme süreçlerinde kolay uygulanması ve işlem sonunda yıkama gerektirmemesi gibi avantajları dolayısıyla yaygın olarak tercih edilen bir yöntemdir. Günümüzde tekstil kimyasalları piyasasında her baskı tekniğine uygun farklı kumaş efektleri elde etmek amacıyla geliştirilmiş çok çeşitli baskı patları mevcuttur. Bu patlar kumaş yüzeyine çeşitli görünüm efektleri kazandırmanın yanı sıra içerdiği kimyasal yapılar vb nedeniyle kumaş rengine etki edebilmektedir. Bu durum da zaten tekstil terbiye dairelerinde büyük sıkıntılar yaratan renk tutturmanın daha da zorlaşmasına neden olmaktadır. Bu nedenledir ki terbiye dairelerinde bu patların kumaş rengi üzerine etkilerinin bilinmesinin renk tutturmada işleri kolaylaştıracağı aşikardır. Bu çerçevede baskı renk verimi üzerine literatürde yer alan çalışmalar kapsamında; Tutak ve Bilget 2014 yılında pigment baskı patına nano boyutta gümüş/çinko metal formunda partikül ekleyerek fonksiyonel kumaş elde etmeye çalışmışlardır. Ve çalışma kapsamında pata eklenen gümüş/çinko nano

partiküllerin kumaş renk değerlerine ve haslık özelliklerine etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda nano partiküllerin renk koordinatlarını değiştirdiğini saptamışlardır (Tutak ve Bilget, 2014). Özgüney ve Özkaya yaptıkları çalışmada reaktif boyalı pamuklu örgü kumaşlarda parça baskının fiksaj koşullarında meydana gelen renk değişiminin reaktif boyarmaddeler ile ilişkisi araştırılmıştır. İlk olarak, reaktif boyarmaddelerin kromofor grubunun cinsi ile ısıl işlem sonrası kumaşlarda oluşan renk değişimi arasındaki ilişki incelenmiştir. Ardından reaktif boyarmaddelerin ısıl hassasiyetleri daha geniş olarak ele alınmıştır. Ayrıca boyama koyuluğunun ısıl işlem sonrası kumaşta meydana gelen renk değişimi üzerine etkileri incelenmiştir. Kumaşlar, CIE (Commission International d'Eclairage) 1976 renk uzayı L*, a*, b* koordinatları kullanılarak değerlendirilmiştir. Yapılan denemeler sonucunda, boyarmaddelerin ısıl hassasiyetlerinin, boyarmadde molekülünde renkliliği esas olarak belirleyen kromofor grubun cinsini göz önüne alarak genelleştirilemeyeceği, her boyarmaddenin kendi molekül yapısına göre ısıl hassasiyete sahip olduğunu belirlemişlerdir (Özgüney ve Özkaya, 2007). Özgüney ve Özkaya 2008'de yaptıkları çalışmada ise pamuklu örgü kumaşlarda parça baskının fiksaj koşullarında meydana gelen renk değişiminin, bitim işleminde kullanılan yumuşatıcı madde ile ilişkisi araştırılmıştır. Bu bağlamda, katyonik, non-iyonik ve silikon yumuşatıcılar arasından geniş bir seçki yapılarak, yumuşatıcıların boyalı ve boyasız pamuklu kumaşlarda parça baskı fiksaj koşullarında neden olduğu ve çoğunlukla sararma şeklinde beliren renk değişimi üzerine etkilerini araştırmışlardır (Özgüney ve Özkaya, 2008). Gemci, Solak ve Serin ise 2012 yılında yaptıkları çalışmada selüloz esaslı kumaşlara pat içerisinde boyar madde kullanılmaksızın baskı efekti kazandırılmasını amaçlamışlardır. Çalışma kapsamında farklı dokuma tipine ve kumaş ağırlığına sahip numuneler, boyarmadde yerine sodyum hidroksit içeren baskı patı kullanılarak şablon baskı yöntemiyle baskılandırılmış ve sonrasında emdirme yöntemi ile renklendirilmişlerdir. Baskılı kumaşların farklı ışık kaynakları altındaki renk verimleri gözlenmiş ve haslık değerleri ölçülmüştür. Bu yöntem ile selüloz esaslı kumaşlara baskı efektinin kazandırıldığı, baskı netliğinin kullanılan renk tonuna ve kumaş ağırlığına göre değiştiği tespit etmişlerdir. Kumaşların haslık değerlerinin ise 4 ve 5 aralığında değişen değerlerde seyrettiğini gözlemlemişlerdir (Gemci ve diğerleri, 2012).

Bu çalışma kapsamında ise piyasada metalik görünümlü kumaş efektleri elde etmek amacıyla kullanılan hazır baskı patının üç farklı konsantrasyonda uygulanmasının mavi renk üzerinde, kumaş renk değerlerine etkisi incelenmiştir. Çalışmada boyarmadde konsantrasyonu sabit tutularak metalik baskı patının 3 farklı konsantrasyonda (düşük, orta, yüksek) pigment baskı tekniği ile baskısı yapılan kumaşların CIELab renk değerleri karşılaştırılmıştır ve kumaş renk değerlerinde pat konsantrasyonuna bağlı anlamlı bir değişikliğin olup olmadığı analiz edilmiştir.

YÖNTEM

Çalışma kapsamında 3/1 Z dimi dokuyla dokunmuş 103 gr/m2 gramajlı %100 polyester kumaş kullanılmıştır. Kumaş üzerine baskı işleminde kullanılan kimyasallar ve özellikleri Tablo 1. de verilmiştir.

Tablo 1. *Kullanılan Kimyasallar ve Özellikleri*

Malzeme Adı	Özelliği	Firma
Binder	Yapıştırıcı	Bersa Chemistry
Kıvamlaştırıcı	Kıvamlaştırıcı	Bersa Chemistry
Bercolin Blue CR	Mavi Pigment Boyarmadde	Bersa Chemistry
Pigmacolor Metalic Paste	Birçok kumaş tipine uygulanabilen metalik baskı için kullanıma hazır su bazlı baskı patı.	Kemiteks

İlk olarak Tablo 2'de verilen reçete kullanılarak ana pat hazırlanmıştır. Daha sonra hazırlanmış olan bu ana pat ile boyarmadde ve Pigmacolor Metalic Paste özel amaçlı baskı patı Tablo 3. de verilen reçeteler kullanılarak 3 farklı konsantrasyonda (düşük, orta, yüksek) hazırlanmıştır. Özel amaçlı baskı patları tek başlarına ana pat olarak kullanılabilmekle birlikte piyasada maliyet açısından tek başlarına kullanılmayıp ana pat ile karıştırılarak kullanımı tercih edildiğinden çalışmada da bu yönde bir sistematik kullanılmıştır.

Tablo 2. *Ana Pat Reçetesi*

Malzeme Adı	Birim
Binder	160 gr/lt
Kıvamlaştırıcı	20 gr/lt
Destile Su	820 ml/lt

Tablo 3. *Baskı Patı Reçeteleri*

Malzeme	Kontrol Numunesi	Reçete 1 (Düşük Konsantrasyon)	Reçete 2 (Orta Konsantrasyon)	Reçete 3 (Yüksek Konsantrasyon)
Ana Pat	99	87	75	51
Bercolin Blue CR	%1	%1	%1	%1
Pigmacolor Metalic Paste	0	12	24	48

Ayrıca çalışmada, Tablo 3 'de verildiği üzere özel amaçlı baskı patı kullanılmaksızın 99 gr ana pat ve 1 gr boyarmadde karışımlı baskı patı hazırlanarak kontrol numunesi basılmıştır. Baskı işlemi Şablon baskı tekniği kullanılarak yapılmıştır. Baskı işleminin ardından numuneler etüvde 120ºC'de 1,5 dk kurutulmuştur. Numune kumaşlara ait bilgiler Tablo 4' de verilmiştir.

Tablo 4. *Numune Kumaş Özellikleri ve Kodları*

Numune Kodu	Özellik
X	Kontrol Numunesi
1	Reçete 1 (Düşük Konsantrasyon) ile basılan Numune
2	Reçete 2 (Orta Konsantrasyon) ile basılan Numune

3 Reçete 3 (Yüksek Konsantrasyon) ile basılan Numune

Baskı işlemi sonrasında elde edilen numunelerin renk ölçümleri Konica Minolta 3600d model spektrofotometre ile D65 gün ışığı altında ve 10º bakış açısı altında ölçülmüş ve hesaplamalar Color Mission® CM Plus yazılımı ile yapılmıştır. Renk değerlerine ait sonuçlar CIELab L*, a*, b* reflektans renk koordinatları yardımıyla değerlendirilmiştir. Ayrıca her bir özel patlı numune özel pat içermeyen kontrol numunesi ile karşılaştırılarak CIELab ΔL*, Δa*, Δb* ve ΔE renk farkı hesaplanarak değerlendirme yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışma kapsamında yapılan ölçümler sonucunda elde edilen L*, a* ve b* değerleri ve kontrol numunesi ile karşılaştırma sonuçları Tablo 5. de verilmiştir.

Tablo 5. *CIELab Değerleri*

Kumaş Kodu	L*	a*	b*	ΔL	Δa	Δb	ΔE
X	49,26	-12,793	-36,489	-	-	-	-
1	48,956	-11,977	-35,394	-0,304	0,816	1,095	1,399
2	48,189	-13,047	-36,69	-1,071	-0,254	-0,201	1,119
3	45,966	-12,153	-38,785	-3,294	0,640	-2,296	4,066

Tablo 5 incelendiğinde metalik patın farklı konsantrasyonlarda uygulanmasının kumaş renk değerlerini ciddi oranda değiştirmekle birlikte L* değeri açısından anlamlı bir etkisinin olduğu a* ve b* değerleri açısından ise anlamlı bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir.

L* (açıklık-koyuluk) değeri açısından inceleme yapıldığında tüm konsantrasyonlardaki metalik pat uygulamasının derişime bağlı olmaksızın L* değerini azalttığı yani kumaş rengini koyulaştırdığı diğer bir deyişle siyaha kaydırdığı görülmüştür. Pat konsantrasyonu değişimi açısından bakıldığında ise pat konsantrasyonunun değişiminin L* değeri üzerinde doğru orantılı olarak anlamlı bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Yani pat konsantrasyonundaki artışa bağlı olarak kumaş renginin koyuluğunun arttığı görülmüştür. Diğer bir deyişle metalik pat miktarı artırıldıkça kumaş rengi daha da koyulaşmıştır.

b* (sarılık-mavilik) değeri açısından inceleme yapıldığında düşük konsantrasyonlardaki metalik pat uygulamasının kumaş rengini sarıya, orta ve yüksek konsantrasyonlardaki uygulamaların ise kumaş rengini maviye kaydırdığı görülmüştür.

a* (kırmızılık-yeşillik) değeri incelendiğinde konsantrasyon değişiminin herhangi bir anlamlı etkisi gözlenmemiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada kumaş yüzeyinde metalik görüntü efekti elde etmek amacıyla piyasada hazır bulunan baskı patının farklı konsantrasyonlardaki uygulamalarının kumaş renk değerlerine etkileri incelenmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar aşağıda sıralanmıştır.

- Gerek toplam renk farkı (ΔE) açısından gerekse L*, a* ve b* renk koordinatları açısından bakıldığında çalışma kapsamında yapılan tüm uygulamaların kumaş renk değerlerinde ciddi oranda değişiklik meydana getirdikleri saptanmıştır.

- Konsantrasyon değişiminin sadece L* değeri üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu a* ve b* değerleri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı belirlenmiştir.

Sonuçlar incelendiğinde yapılan çalışma tekstil terbiye dairelerinin en büyük sorunlarından birisi olan renk tutturma noktasında, kullanılan özel amaçlı patların dikkate alınması gereken önemli bir nokta olduğunu ortaya koymuştur. Konuyla ilgili daha detaylı bir çalışma olarak farklı konsantrasyonlardaki uygulamalar test edilebilir. Ayrıca piyasada kullanılan başka patların kumaş renk değerlerine etkilerinin ne yönde olduğu incelenebilir. Bu değerlendirme kapsamında kullanılan pat konsantrasyonunun da renk değerleri üzerine metalik patın etkisiyle aynı doğrultuda olup olmadıklarının araştırılmasının da önemli olduğu düşünülmektedir.

TEŞEKKÜR

Çalışma kapsamındaki yardımlarından dolayı Öğr. Gör. Yusuf DEMİREL'e katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunarım.

KAYNAKÇA

Tutak M., Bilget Ö., 2014. Pigment Baskı Patı İle Basılmış Nano Boyutta Gümüş/Çinko Partiküllerin Renk Performansı Üzerine Etkisi, *Tekstil ve Mühendis*, Vol 21, 13-17.

Özgüney A. T., Özkaya K., 2007. Investigation of Colour Change Tendency of Reactive Dyed Knitted Fabrics After Curing In Screen Printing, *Tekstil ve Konfeksiyon*, Vol 3, 192-199.

Özgüney A. T., Özkaya K., 2008. Effects Of The Softeners On The Colour Change Which Occurs During The Curing Of Cotton Fabric In Screen Printing Conditions, *Tekstil ve Konfeksiyon*, Vol 2, 121-129.

Gemci R., Kurt M., Solak H.H., Serin S., 2012. Printing Of Cellulose-Based Fabrics With Sodium Hydroxide And Investigating Color Efficiency And Fastness Properties of These Fabrics, *Tekstil ve Konfeksiyon*, Vol3, 240-247.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Tiyofen Türevi Schiff Bazı Sentezi ve Karakterizasyonu

Seher MERAL

[1]E-mail: smeral@sinop.edu.tr; Sinop Üniversitesi, Boyabat Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, Sinop/Türkiye.

Özet

Schiff bazı ve türevleri pek çok farklı yapı içeren önemli, bir molekül grubudur. Özellikle biyolojik, ısıl, fotokimyasal ve optik özellikleriyle polimerler için geliştirici katkı maddeleri olarak kullanılmaktadırlar. İçerdikleri S ve O gibi pek çok donör atomları çok dişli ligand olarak kullanılmaktadırlar. Değişebilen diş numarası, farklı geometrilerde bulunabilmeleri farklı metalleri bağlayabilme yeteneği sağlarken, kimyasal kararlılıkları ise medikal alandan elektro-optik cihazlara kadar pek çok alanda yer almaktadır.

Farmokolojik özellikler sağlayan tiyofen grubu pek çok doğal üründe bulunmakta ve bu grup ve türevleri medikal kimya alanında terapötik uygulamalarda yer bulmaktadır. 5-nitro-2-tiyofen karboksaldehit, nitro grubu içeren heterosiklik bir bileşiktir ve antibakteriyel özellikleri ile bilinmektedir. Bu çalışmada N, O ve S atomları içeren şelat yapıcı yeni bir imin sentezlemek için tiyofen türevi bir aldehit ve bir hidrazit türevinden potansiyel biyolojik etkinliğe sahip olabilecek yeni bir nitro-tiyofen türevi Schiff bazı elde edildi. Ardından FT-IR, UV-vis. ve X ışını spektroskopileri ile karakterize edildi.

Anahtar Kelimeler: Karakterizasyon, Schiff bazı, X-ışını spektroskopisi

Abstract

Schiff base and derivatives are important molecule groups with diversity structure. These molecules are used as enhancing additives for polymers, especially with their biological, thermal, photochemical and optical properties. Many donor atoms such as S, O stay on these molecules and use as polydentate ligands. Changeable dentate number, geometric diversity provide Schiff base different metal binding capacity, stable chemical properties to use from medicinal field to electrooptic devices.

In many natural products consist thiophen moitey, which provide pharmacologic properties and in additional this moiety and derivatives have been used in medicinal chemistry in therapeutic applications. 5-nitrothiophene-2-carboxaldehyde is a nitro heterocyclic compound and derivativies are known antibacterial properties. In this study, a new nitro-thiophene derivative Schiff base was obtained from a thiophene-derived aldehyde and a hydrazide derivative to synthesize a new chelating imine containing N, O and S atoms. After than this molecules characterized with FT-IR, UV-vis. and X-ray spectroscopies.

Keywords: Characterization, Schiff base, X-Ray Spectroscopy.

GİRİŞ

Kimya alanında yaygın bir şekilde kullanılan Schiff bazları geleneksel kondenzasyon yöntemi ile ılıman koşullarda bir amin ile aldehit ya da ketondan sentezlenmektedir. Pek çok alanda uygulama alanına sahip olan bu bileşik son zamanlarda koordinasyon kimyasında yer bulmaktadır. Kolay sentezlenmesi, fonksiyonel grupların kolayca çeşitlendirilebilmesi ile pek çok metal için farklı diş sayılarına sahip bir şelatlaştırıcı olarak tercih edilmektedir (Khan vd., 2017). Yapılan çalışmalar biyolojik etkinliklerinin olduğunu ortaya koymakta ve sensör, enerji depolama, güneş panelleri, korozyon önleme gibi farklı alanlarda kendine yer edinmektedir. (Raman, Selvan ve Sudharsan, 2011; Sánchez vd., 2014) Oluşturdukları metal kompleksleri ile elektrokataliz alanında da karşılaşılmaktadır

(Zhang vd., 2012). Bu çalışmada ise tiyofen türevi bir aldehit ve hidrazit türevinden biyolojik özelliğe ve metal bağlama yeteneğine sahip olabilecek bir Schiff bazı sentezlenmiştir.

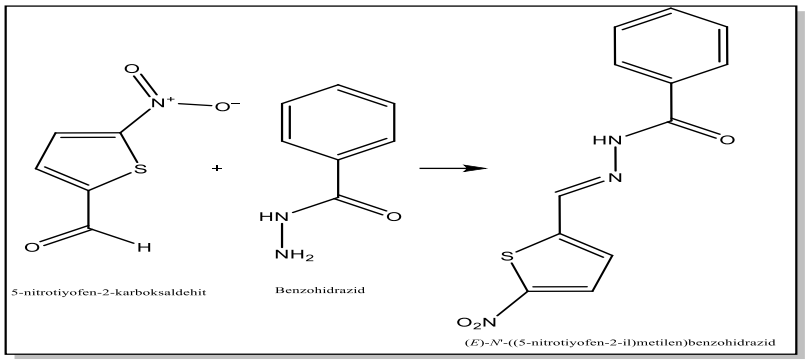
Heterosiklik bileşikler; doğada yaygın olarak karşılaşılmakla beraber sentetik uygulanabilirlikleri, biyolojik etkinlikleri ile medikal kimya alanında yeni ilaçların keşfi ve iyileştirilmesi gibi konularda yeni yollar açan bir molekül grubudur. Tiyofen ise kükürt içeren beş üyeli heterosiklik aromatik bir bileşiktir ve farklı disiplinlerde geniş uygulama alanına sahiptir. Medikal alanda antimikrobiyal, analjezik, antihipertensive ve antitümör etkinliğe sahiptir. Tiyofen ve türevleri farmasötik alanda biyolojik ve klinik uygulamalarda yer almaktadır. Hayati tehlikeye sahip bazı enfeksiyonların mikrorganizmaların kazandığı direnç nedeni ile arttığı görülmektedir (Al-Omary, Hassan, El-Messery ve El-Subbagh, 2012). Gözlenen bu durum ise farmokinetik ve farmodinamik özelikleri geliştirilmiş yeni ilaçların sentezlenmesi ile üstesinden gelinebilir (Madhavi, Soumya ve Subhashini, 2017). Buna ek olarak kanser dünyada ölüme sebep olan önemli hastalıkların başında gelmeye devam etmekte ve ideal ilacın tümör seçiciliği, etkinliği ve güvenliği yeni ilaçlarda uygun fonksiyonel gruplarla sağlanmaktadır. Son zamanlarda ise antioksidan özelliği ile dikkat çeken tiyofen türevleri immün sistem, kardiyovasküler sistem hastalıklarının oluşmasına neden olan serbest radikal oluşumunu engelleyerek yükseltgenmiş bileşiklerin oluşumunu durdurmaktadır (Kotaiah, Harikrishana, Nagaraju ve Rao, 2012). Diğer bir kullanım alanı ise korozyon önlemedir. Genellikle kükürt içeren hetero bileşikler yüksek bazik ve elektron verici karakteri ile metalin yüzeyine adsorplanarak korozyon hızını azaltmaktadırlar. Diğer taraftan ışıklı diyotların üretimi ile malzeme biliminde araştırılmaktadır. (Aounitia, Elmsellema, Tighadouinia ve Elazzouzia, 2016).

Hidrazit ve türevleri ise organik sentezde oldukça kullanışlı, karbonil bileşiklerin karakterizasyonu ve sentezinde geleneksel olarak tercih edilmektedir. Son zamanlarda ise hidrazitler ve hidrazonlar çeşitli biyolojik özellikleri ile dikkat çekmektedirler. Benzohidrazit ya da benzoik hidrazit olarak bilinen bileşik ise heterosiklik yapısı farmasotik özellikler açısından potansiyele sahip özel bir bileşiktir. Benzohidrazit ve türevleri birden fazla fonksiyonel grup içeren bir bileşiktir; -CO, NH ve NH_2 grupları içermektedir (Hemalatha, Sudha, Ravikumar ve Ganesan, 2018)

Günümüzde ilaç alanında kovalent biterapi olarak adlandırılan yaklaşımla bireysel olarak biyolojik özelliği olan bileşiklerden yine biyolojik özelliğe sahip moleküller sentezlenmektedir. Bu çalışmada ise biyolojik özelliği ile dikkat çeken bir aldehit ile hidrazit türevinden sentezlenen ve -NHN=CH- grubu içeren bir hidrazon sentezlenmiştir. İmin grubuna azot bağlı olan bu Schiff bazı hem metal bağlama kapasitesi hem de başlangıç bileşiklerinin biyolojik etkileri nedeniyle potansiyel biyolojik özelliğe sahip olma ihtimali yüksek bir bileşiktir.

YÖNTEM

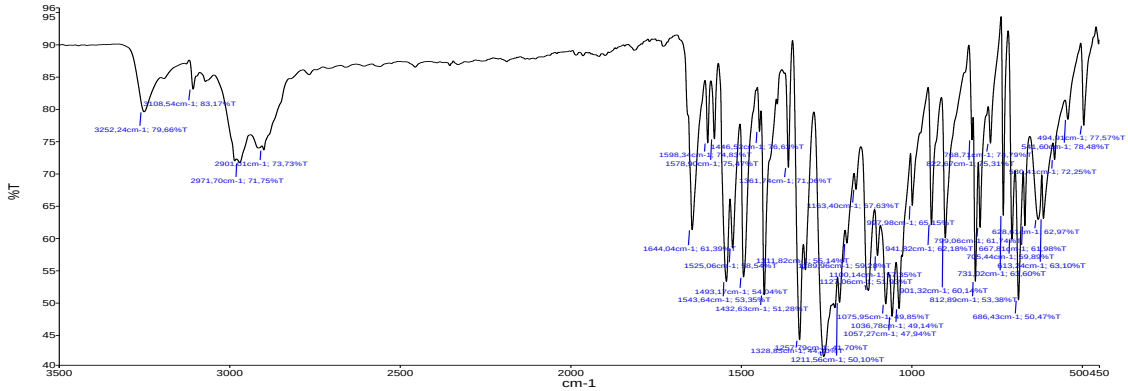
(E)-N'-((5-nitrotiyofen-2-il)metilen)benzohidrazit ($C_{12}H_9N_3O_3S$) geleneksel kondenzayson yöntemi ile sentezlendi. Asetonitrilde çözünen 5-nitrotiyofen-2-karboksaldehit (0,07 mmol)(20 mL) çözeltisine yine asetonitrilde çözünen benzohidrazit (0,07 mmol) çözeltisi (20 mL) damla damla eklendi. Kondenzasyon tepkimesi 6 saat geri soğutucu altında gerçekleştirildi. Meydana gelen kırmızı-kahverengi renkli çökelek etanolde yıkandı ve çökelek tekrar etil alkolde kristallenmeye bırakıldı. Elde edilen bileşiğin erime noktası tayin edildi. Oda sıcaklığında kristallenen bileşik X-ışını spektroskopisi ile incelendi (Stoe ve Cie, 2002; Farrugia, 1999; Sheldrick, 2008; Sheldrick, 2017). Elde edilen bileşiğin sentez tepkimesi Şekil 1' de verilmiştir. Erime noktası 518 K ve verim % 78 olarak belirlenmiştir.



Şekil 1. Sentez şeması

BULGULAR

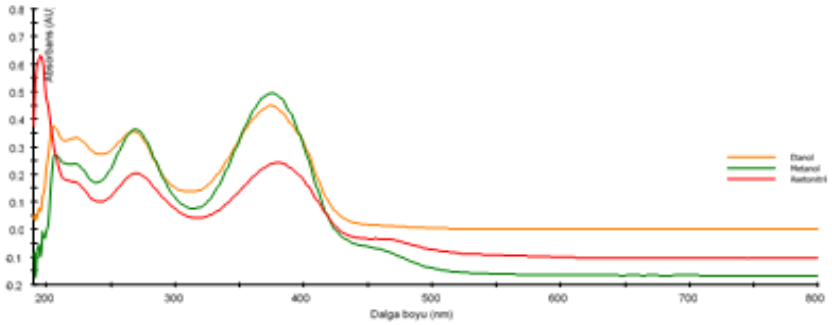
Tiyofen türevi bir aldehit ve bir hidrazit türevden geleneksel kondenzasyon tepkimesi ile yeni bir Schiff bazı sentezlenmiştir. Sentezlenen bileşik FT-IR, UV- vis. ve X-ışını spektroskopileri ile analiz edilmiştir. Sentezlenen bileşiğe ait FT-IR spektrumu Şekil 2' de verilmiştir.



Şekil 2. Sentezlenen bileşiğe ait FT-IR spektrumu

FT-IR spektrumu fonksiyonel grupların varlığının kanıtlanmasında kullanılan yaygın bir yöntemdir. Bu çalışma kapsamında ise sentezlenen bileşiğin FT-IR spektrumu bağlarda gelen değişimleri kanıtlamaktadır. Sentezlenen bileşiğin spektrumuna bakıldığında 3252 cm^{-1} civarında tekli bir pik gözlenmekte ve N-H bağının varlığını belirtmektedir. Bu bölgede ikili pik şeklinde gözlenen amin pikinin gözlenmemesi imin yapısına dönüştüğünü göstermektedir. 1644 cm^{-1} de gözlenen pik karbonil grubunu ifade ederken 1598 cm^{-1} de gözlenen pik ise tiyofen türevi aldehitin imin yapısına dönüştüğünü göstermektedir. C-S bağına ait titreşimler 1076 ve 1060 cm^{-1}' de gözlenmiştir (RuoChen ve ZhengPing, 2009).

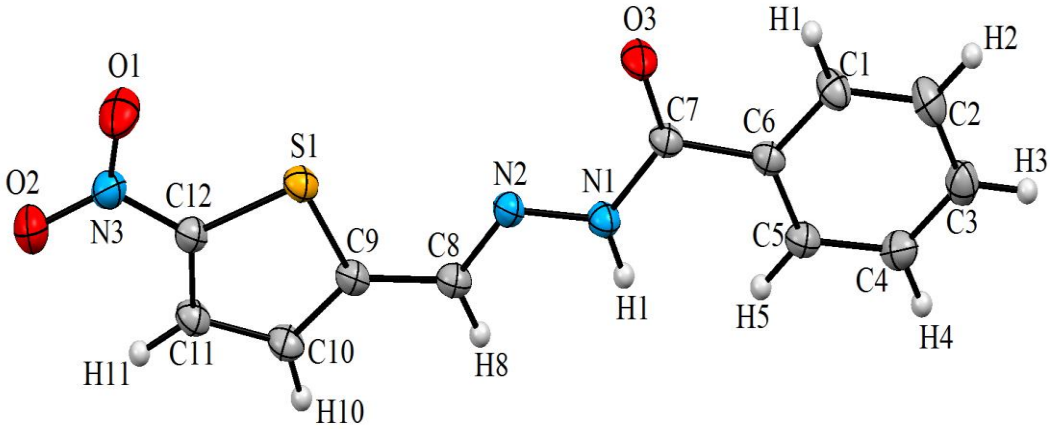
Sentezlenen Schiff bazının farklı polaritelere sahip etanol, metanol ve asetontrilde çözeltileri hazırlandı ve 200-800 nm aralığında UV-vis. spektrumları çekildi. Farklı çözücülerde elde edilen spektrumlar Şekil 3' te verilmiştir.



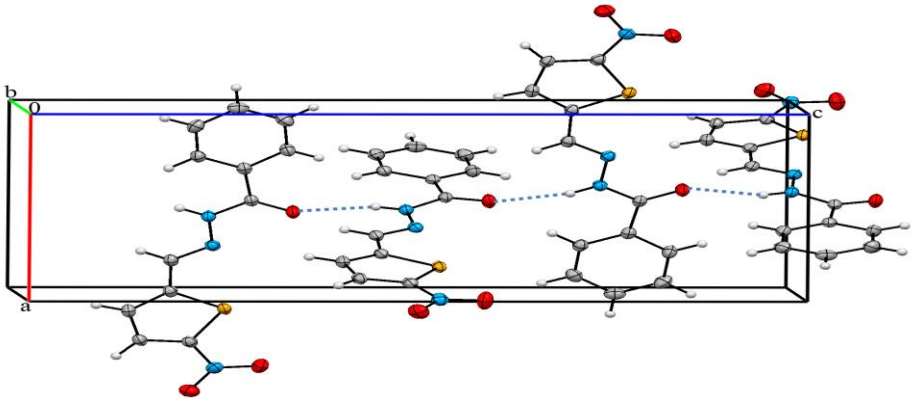
Şekil 3. Farklı çözücülerde elde edilen UV-vis. spektrumları

Benzen halkasında bulunan çift bağların sağladığı geçişler 230-270 nm aralığında beklenmektedir ve sentezlenen bileşik için bu absorbans piki 204- 225 nm aralığında belirmiştir. Sentezlenen bileşikte bulunan karbonil ve imin gruplarına ait n- π* ve π- π* geçişleri bulunmaktadır. 268 nm civarında gözlenen pik π- π* geçişine aittir. 375 nm civarında gözlenen pik ise metanole göre polaritesi daha düşük olan asetonitrilde 380 nm civarına kaymıştır. Artan polarite ile azalan dalga boyu bu geçişin n- π* geçişine ait olduğunu ifade etmektedir (Hayvalı vd, 2003).

Sentezlenen bileşik X-ışını spektroskopisi ile incelenmiştir. Sentezlenen Schiff bazına ait kristal $C_{12}H_9N_3O_3S$ kristalinin %30 olasılıklı ısısal elipsoitlerle çizilmiş asimetrik birime ait ORTEP3 diyagramı Şekil 4 ve paket gösterimi Şekil 5' te verilmiştir.



Şekil 4. $C_{12}H_9N_3O_3S$ kristalinin %30 olasılıklı ısısal elipsoitlerle çizilmiş asimetrik birime ait ORTEP3 diyagramı



Şekil 5. $C_{12}H_9N_3O_3S$ kristalinin paket gösterimi

Sentezlenen bileşiğin X-ışını kırınımı yapı arıtım verileri Tablo 1'de ve hidrojen bağı geometrileri Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 1. $C_{12}H_9N_3O_3S$ kristali için X-ışını kırınımı yapı arıtım verileri

Renk	Kırmızı
Kimyasal formül	$C_{12}H_9N_3O_3S$
Formül ağırlığı (a. k. b.)	275,28
Sıcaklık (K)	296
Dalga boyu (Å)	0,71073
Kristal sistemi	Mo-Kα
Uzay grubu	Tetragonal
a (Å); b (Å); c (Å)	$P4_3$ 7,5375 (3); 7,5375(3); 20,6975(9)
β (°)	90
Birim hücrenin hacmi (Å^3)	1175,91 (11)
Z	4
Hes. yoğunluk (mg.m^{-3})	1,555
GOOF (S)	0,94
Soğurma katsayısı (mm^{-1})	0,28
Kristal boyutları (mm)	0,78 × 0,51 × 0,35
Difraktometre	STOE IPDS II
h, k, l aralığı	-10→10, -10→10, -24→28
θ veri toplama aralığı (°)	2,97– 29,6
Toplam yansıma sayısı	10014
Bağımsız yansıma sayısı	3123
Gözlenen yansıma sayısı (I>2σ(I))	2422
Parametre sayısı	173
R_{int}; ωR	0,052; 0,078
$\Delta\rho_{maks.}$; $\Delta\rho_{min.}$ (e/Å^3)	0,22; -0,15

Tablo 2. $C_{12}H_9N_3O_3S$ kristali için hidrojen bağı geometrileri (Å, ˚)

D—H···A	**D—H**	**H···A**	**D···A**	**D—H···A**
N1—H1···O3^{i}	0,86	2,20	3,026 (3)	160
C8—H8···O3^{i}	0,93	2,47	3,290 (4)	147

Sentezlenen kristalin moleküler geometrisine ait deneysel parametreler Tablo 3' te verilmiştir.

Tablo 3. $C_{12}H_9N_3O_3S$ kristalinin moleküler geometrisine ait deneysel parametreler

Parametreler	Deneysel	Parametreler	Deneysel
	Bağ Uzunlukları (Å)	**Bağ Açıları (°)**	
S1—C12	1,713 (3)	O1—N3—O2	123,2 (3)
S1—C9	1,721 (3)	C9—S1—C12	89,59 (13)
O3—C7	1,219 (3)	C7—N1—N2	119,5 (2)
N2—N1	1,375 (3)	**Torsiyon Açıları(°)**	
O2—N3	1,223 (3)	C8—N2—N1—C7	173,7 (2)
N1—C7	1,361 (3)	N2—N1—C7—O3	-0,8 (4)
N3—O1	1,216 (3)	N2—N1—C7—C6	178,4 (2)
N3—C12	1,422 (4)	C10—C9—C8—N2	175,0 (3)

Sentezlenen bileşikte C8-N2 ve C3-O7 atomları arasındaki bağlarda çift bağ karakteri baskındır. S1 atomunun bulunduğu tiyofen halkası ile benzen halkasının birbirine göre düzlemsel olduğu görülmektedir. Birim hücrede 4 adet molekül bulunmakla beraber bu moleküller birbirlerine O···H-N atomları arasındaki hidrojen bağları ile bağlanmaktadır. N1-H···O3 ve C8-H8···O3 arasında olmak üzere iki adet orta şiddetli hidrojen bağı içermektedir.

KAYNAKÇA

Khan, S., Chattopadhyay, S., Al Masum, A., Islam, M. M., Drew, M. G. B., Bauzá, A. and Frontera, A. 2017. Observation of π-hole interactions in the solid state structures of three new copper (II) complexes with a tetradentate N4 donor Schiff base: exploration of their cytotoxicity against MDA-MB 468 cells, Polyhedron, 123, 334–343.

Raman, N., Selvan, A. and Sudharsan, S. 2011. Metallation of ethylenediamine based Schiff base with biologically active Cu(II), Ni(II) and Zn(II) ions: Synthesis, spectroscopic characterization, electrochemical behaviour, DNA binding, photonuclease activity and in vitro antimicrobial efficacy, Spectrochim. Acta: A, 79, 873–883.

Sánchez, C. O., Bèrnede, J. C., Cattin, L., Makha, M. and Gatica, N. 2014. Schiff base polymer based on triphenylamine moieties in the main chain. Characterization and studies in solar cells, Thin Solid Films, 562, 495–500.

Zhang, Z., Li, X., Wang, C., Zhang, C., Liu, P., Fang, T., Xiong, Y. and Xu, W. 2012. A novel dinuclear Schiff-base copper(II) complex modified electrode for ascorbic acid catalytic oxidation and determination, Dalton Trans., 41, 1252–1258.

Al-Omary, F. A. M., Hassan, G. S., El-Messery, S. M. and El-Subbagh H. I. 2012. Substituted thiazoles: synthesis and antitumor activity of novel thiazolo[2,3-b] quinazoline and pyrido[4,3-d]thiazolo[3,2-a]pyrimidine analogues, Eur. J. Med. Chem., 47, 65–72.

Madhavi, K., Soumya, K. R. and Subhashini, C. 2017. Cyanoacetylation of substituted 2-aminothiophenes and evaluation for antioxidant and antibacterial activities. Res. J. Pharm. Biolog. Chem. Sci., 8:2, 387–394.

Kotaiah, Y., Harikrishana, N., Nagaraju, K. and Rao, V. 2012. Synthesis and antioxidant activity of 1,3,4-oxadiazole tagged thieno[2,3-d] pyrimidine derivatives. Eur. J. Med. Chem., 58, 340–345.

Aounitia, A., Elmsellema, H., Tighadouinia, S. and Elazzouzia, M. 2016. Schif's base derived from 2-acetyl thiophene as corrosion inhibitor of steel in acidic medium. J. Taibah. Univ. Sci., 10, 774–785.

Hemalatha, P. V., Sudha, T., Ravikumar, V. R. and Ganesan, V. 2018. Synthesis, characterization and antimicrobial screening of some salicyl hydrazide Schiff bases, World J. Pharm. Pharmaceut. Sci., 7, 1363-1371.

Stoe and Cie, 2002. X-AREA (Version 1.18) and X-RED32 (Version 1.04). Stoe&Cie, Darmstadt, Germany.

Farrugia, L.J. 1999. WinGX suite for small-molecule single-crystal crystallography, *Appl. Cryst.* 32, 837–838.

Sheldrick, G. M. 2008. A short history of SHELX, *Acta Cryst. A*, 64, 112–122.

Sheldrick, G.M. SHELXL17/1, 2017. Program for the Refinement of the Crystal Structures, Univ. of Göttingen, Germany.

RuoChen, L. and ZhengPing, L. 2009. Polythiophene: Synthesis in aqueous medium and controllable morphology, Chinese Sci. Bull., 54:12, 2028-2032.

Hayvalı, Z., Hayvalı, M., Kılıç, Z., Hökelek, T. and Weber, E. 2003. New Benzo15-Crown-5 Ethers Featuring Salicylic Schiff Base Substitutions–Synthesis, Complexes and Structural Study. J. Inc. Phenom. Macro., 45, 285–294.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Yeni Nesil Bebek Bezlerinde Akıllı Elastik Tutkal Modülü ile Çevreci Yaklaşım

Osman Yayla[1], Ümit Gençtürk[1], Mustafa Özgeç[1], Azize İnce[1], Abdurrahman Göçer[1], Aydın Kaleoğlu[1]

[1*]E-mail: osman.yayla@pakten.com
[1]Pakten Sağlık Ürünleri A.Ş, Ar-Ge Merkezi Gaziantep / Türkiye.

Özet
Son yıllarda kullanımı oldukça artan, temel fonksiyonu bebeğin idrar ve dışkısını emerek kuru bir yüzey oluşturulmasını sağlayan bebek bezleri, çeşitli katmanların hijyenik koşullarda birleştirilmesiyle oluşan tek kullanımlık ürünlerdir. Bu çalışmada; bebek bezlerinin lastik kısımlarında (bacak ve bariyer lastiklerinde) kullanılan tutkal sisteminde modifikasyona gidilerek tutkal kullanım oranının %10-20 düşürülmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma sonucu, fiziksel ve performans testlerinde mevcut ürün özellikleri korunarak daha çevreci bir bebek bezi üretimi gerçekleşmiştir. Eurostat verilerine göre Türkiye, 2019'da 11,4 milyon tonluk atıkla AB ülkelerinde en çok çöpe sahip ülke sıralamasında birinci sırada yer almaktadır. Ülkemizde bu gibi çevreci yaklaşımların hayata geçirilmesi sayesinde, enerji tasarrufu ile birlikte doğaya salınan daha düşük sera gazı ve hava kirliliğiyle, atık miktarların azaltılacağı düşünülmektedir.
Anahtar Kelimeler: Bebek Bezi, Elastik Tutkal, Atık, Çevre

Abstract
Disposable diaper use, which is formed by combining various layers under hygienic conditions, has increased considerably in recent years. The main function of diapers is to absorb the urine and feces and create a dry surface. This study is aimed to reduce the amount of hot melt consumption around 10-20% by modifying the hot melt system. Physical and performance tests were carried out within the scope of the study. Standard product properties are unchanged and a more environmentally friendly product was designed. According to Eurostat data, Turkey takes the first place between EU countries waste range. It is planned to implement this and similar environmentally friendly approaches, to reduce the amount of waste with lower greenhouse gas and air pollution and energy saving.
Keywords: Diaper, Hot Melt Adhesive, Waste, Environment.

GİRİŞ

20. yüzyılın en önemli tüketici ürünlerinden birisi olan tek kullanımlık çocuk bezleri, yirmi birinci yüzyılın başlarında yaygınlığını arttırıp hızla gelişmeye devam ederken, bazı teknolojik yenilikleri de beraberinde getirmiştir. Bebek bezlerindeki yenilikler eskiye nazaran, boyutlarında küçülme, daha düşük maliyet, kullanımı daha kolay ve daha çevreci ürünler olarak ön plana çıkmaktadır. Günümüzde gelişmiş dünya ülkelerinde kullanılan her on bebek bezinden dokuzu tek kullanımlıktır. Tek kullanımlık bebek bezleri, bebeklerin cilt yapısının temiz ve kuru olmasını sağlarken aynı zamanda enfeksiyondan koruyarak, ebeveynleri önemli bir sorundan kurtarmaktadır (Dyer, 2005). Tek kullanımlık hijyen sektöründe yer alan bebek bezlerinin üretimi üç farklı süreçten oluşmaktadır. Bunlar;

- İlk olarak fluff pulp diye tabir edilen odun hamurunun fibrilleştirilmesi (defibrasyon), SAP (süper emici polimer) ile homojen karışımının gerçekleştirilmesi,
- Farklı materyal ve tabakaların tutkal, ultrasonik ya da termal ısı yardımıyla birleştirilmesi,

• Son olarak oluşan kompozit yapıya şekil verme, katlama ve paketleme süreçleri ile tamamlanmaktadır (Edana, 2007).

Bebek bezi makinaları 1000 ped/dk gibi yüksek üretim hızlarında, farklı materyal (Pulp, SAP, elastan, v.b) ve farklı katmanların (Topsheet, backsheet, PE, leg cuff, vb.) tutkal yardımıyla birleştirilmesi ile oluşmaktadır. Bir bebek bezinde; backsheet ve nonwoven yüzeyleri birleştirmede konstrüksiyon hot melt, yan bant hot melt ve bacak/bel lastiklerinin birleştirilmesinde elastomerik hot melt olmak üzere üç farklı yapıştırıcı kullanılmaktadır. Genelde bel ve bacak lastiklerinde, büzülmeye karşı direnci daha yüksek olan poliolefin ve kauçuk bazlı yapıştırıcılar kullanılmaktadır (Paul, 2011).



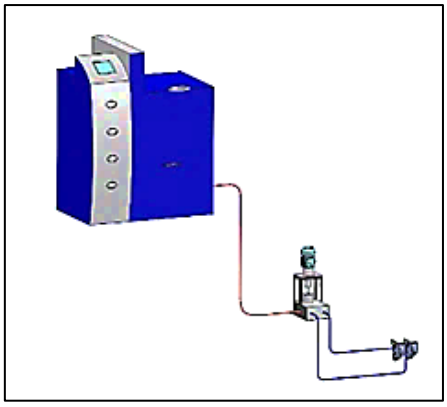
Resim 1. *Bebek Bezi Yapısı*

Literatürde bebek bezlerinin çevreye atılan atık miktarın azaltılması yönünde birçok çalışma bulunmaktadır. Her sene dünya genelinde tüketilen milyarlarca bebek bezi, biyolojik olarak parçalanmayan atıkların %30'unu oluşturarak, evsel atık listesinde üçüncü sırada yer almaktadır. Ne yazık ki %92'si doğaya atılan bu bezler zararlı bileşen içeren atık niteliğinde olup, doğada tamamen yok olması 200-500 sene sürmektedir. Bir bebeğin yıllık bez ihtiyacı için 130 kg odun, 20 kg petrol, 10 kg klor ve neredeyse giysi üretiminden 2-3 kat daha fazla miktarda su harcanmaktadır (Febo, 2017). Sasikumar ve ark. biyobozunur formda tasarlanmış bebek bezinde kullanılan malzemeleri ve nihai ürünün performans özelliklerini incelemiştir. Sentetik liflerden üretilen nonwoven ürünler yerine, doğal liflerin kullanıldığı ürünlerin birleştirilme işleminde herhangi bir yapıştırıcı malzeme kullanılmamıştır. Bu ürünler düz dikiş yardımıyla birleştirilerek katmanlı yapı oluşmuştur. Dikişte kullanılan elastik iplik ile bebeğin daha rahat hareket edilebilmesi amaçlanmıştır. Test sonuçları incelendiğinde, emme kapasitesi değerleri ticari ürüne yakın bulunurken, sıvının yüzeyden geçiş süresi ticari ürüne göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir (G.Sasikumar, 2014). Manchester Üniversitesi ve İtalyan makine üreticisi Fameccanica'dan bir ekibin, tutkalsız bebek bezi tasarımı üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, hot melt yapıştırıcıların yerine termal, termo-mekanik veya ultrasonik yapıştırma teknikleri kullanılmıştır. Tutkalsız bebek bezi üretimi için elektrik enerjisi tüketimi standart üretime göre yaklaşık %9,6 daha düşük olup ayrıca kullanılan hammadde miktarının %23 oranında azaldığı bildirilmiştir. Kullanılan ham maddenin azaltılması ile üretilen tutkalsız bebek bezi standart üretimine göre %50 daha düşük su kirliliği ve ozon miktarına sebep olduğu görülmüştür (Mendoza, 2019). Bebek bezlerinde tutkal kullanımı incelendiğinde 1 adet bezde toplamda 0,1-0,3 gram lastik tutkalı kullanılmaktadır. Türkiye'de şu an yıllık 5 milyar adet olarak tahmin edilen çocuk bezi tüketimi

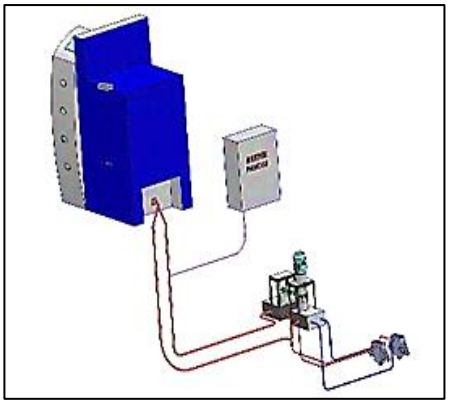
düşünüldüğünde 1.000.000 kg üzerinde lastik tutkalı gerekmektedir. Bu çalışmada bebek bezi makinasının tutkal uygulama kısmında özel bir tasarım yapılarak çevreye atılan tutkal miktarının azaltılması hedeflenmiştir. Bu kapsamda mevcut tutkal sisteminde bulunan tek başlıklı tutkal modülü yerine, çift (düet uygulama) başlıklı tutkal modülü tasarlanarak tutkalın bebek bezine kademeli olarak sürülmesi ile tutkal miktarının azaltılması gerçekleştirilecektir.

YÖNTEM

Bebek bezi makineleri incelendiğinde mevcut tutkal sisteminde (Resim 2) en üstte tutkal tankı bulunmaktadır. Tank içerisinde yer alan tutkal beslemesi, tek çıkışlı pompa yardımıyla filtreden geçip, rezistanslı ve 150 bar basınca dayanıklı özel bir hortumla sağlanmaktadır. Beslenen tutkal, pompa istasyonuna (ACM) geldikten sonra, çift çıkışlı pompa yardımıyla tutkal hortumlarına beslenir. Buradan uygulama noktası başlığına 150 mesh filtreden geçerek gelmektedir. Başlıktan geçen tutkal uygulama modüllerine CAM değerleri girilerek istenilen miktarlarda nozzle yardımıyla beze entegre edilmesi sağlanır.



Resim 2. *Mevcut Tutkal Uygulama*

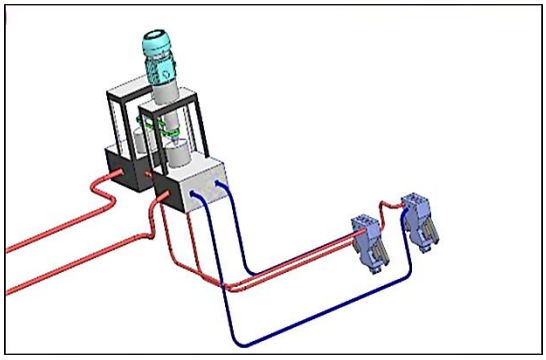


Resim 3. *Tasarlanan Tutkal Uygulaması*

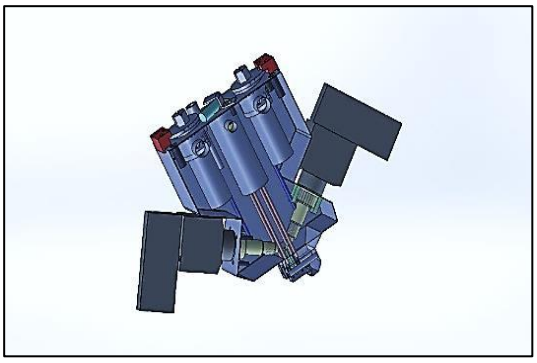
Yeni tasarlanan sistemde ise (Resim 3); tanktan tek çıkan tutkal hortumu iki adet çıkış kanalı olarak tasarlanmıştır. İkinci pompa istasyonu (ACM) eklenerek zincir ve dişliler yardımlarıyla aynı miktar ve aynı oranda döndürülmesi sağlanmıştır. Mevcut sistemde ACM sonrası 2 hortum çıkışı yer alırken bunlar 4 adet çıkış sistemine yükseltilmiştir. Bunlardan birincisi bezin belirlenen yerine sürülen tutkal uzunluğunu açıp kapatma işlemini gerçekleştirirken, diğeri ise iki farklı tutkal bölgesinin sürülmesi işlemini gerçekleştirecektir. Bu sayede beze sürülen tutkal uzunluğunun alt ve üst kısımlarında tutkal miktarı artarken, orta kısımlarda azaltılarak bebek bezine daha az miktarda tutkal malzemesi kazandırılmıştır. Orta kısımlarındaki bu azalma ile birlikte toplamda %10-20 arasında daha az tutkal tasarrufu sağlanmıştır. Ayrıca mevcut sistemdeki motor mili üzerine takılan dişli ile yeni pompa istasyonunun mil dişlisi arasına takılan zincir ile tahrik aktarımı ile tek pompa istasyonunu çalıştıran motor, iki pompa istasyonunu çalıştırarak enerji verimliliği artırılmıştır.

Mevcut tutkal sisteminde bulunan CAM ünitesi 0 ve 359 derecelerde çıkış vererek çalışan sistemdir. Beze tutkal tasarrufu sağlanması için yapılan yeni tasarımla birlikte CAM ünitesinin istenildiği zaman açıp-kapatma (0-359 derece) işleminin kontrol edebilmesi için HMI programı üzerinden gerekli

değişiklik yapılarak CAM birimi üzerinden tutkal modülünün istenilen değerlerde açılıp kapanması sağlanmıştır.



Resim 4. *Tasarlanan Sistemin Yandan Görünümü*

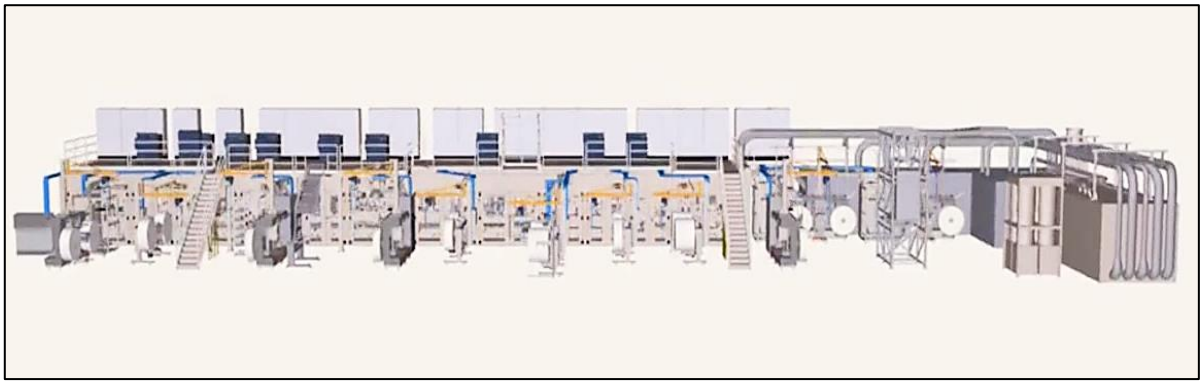


Resim 5. *Tasarlanan Düet başlığın İç Yapısı*

Pakten Sağlık Ürünleri A.Ş firma bünyesinde tutkal tasarrufu sağlanmış bebek bezi numune üretimlerine geçmeden önce, bebek bezinde kullanılan hammaddelerin temini sağlanmıştır. Bu hammaddelerin esnek, yumuşak, sıvıyı kısa sürede emmesi ve uzun sürede hapsetmesi gibi bebek bezinin en temel özelliklerinin tayini için hammaddeler firma bünyesinde gerekli testler ile ölçülmüştür. Burada kullanılan hammaddeler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. *Bebek Bezinde Kullanılan Hammaddeler*

Kullanılan Hammaddeler	Yöntem	Birim Ağırlık
Pulp/ Odun Hamuru (Selüloz)	Mekanik	-
SAP	Polimerleşme	-
Leg Cuff/ Bariyer	SMS Termal Bağlama	10-20 gsm
ADL /Emici ve Dağıtıcı Tabaka	Hava ile Bağlama	45-80 gsm
Top sheet /Üst Yüzey	Termal Bağlama	13-30 gsm
Textile Back sheet/Tekstil Dış Yüzey	SMS Termal Bağlama	20-40 gsm
Side Tape/Yan bant	Termal Bağlama	80-160 gsm
Frontal Tape /Ön bant	Termal Bağlama	20-60 gsm
Core Wrap /Örtücü Kumaş Tabakası	Termal Bağlama	5-20 gsm
Elastic/ Lastik (Likra)	Filament Çekim	650-850 dtex
Hot Melt / Isıyla Eriyen Yapışkan	Kauçuk Esaslı	-
Front Ears/ Elastik Yan Kulak	Termal Bağlama	30-60 gsm



Resim 6. *Sürekli bebek bezi makinesi (Fameccanica, 2020)*

Numune üretimler Fameccanica bebek bezi hattında (Resim 6), 450 m/dk üretim hızı ve 1000 adet ped/dk çıkış hızında gerçekleştirilmiştir. Henkel Technomelt UV Hot Melt tutkalın kullanıldığı numune üretimlerde, tutkal motorunun devri 30-75 rpm arasında iken, tutkal sürümü için kullanılan kam boyunun uzunluğu 200-220 mm ve tutkal spindle çapı 27 mm olarak belirlenmiştir. Tablo 2'de çalışmada kullanılan hot melt tutkal özellikleri yer almaktadır.

Tablo 2. *Hot Melt Tutkal Özellikleri*

Özellik/Birim	Miktar
Yoğunluk, 150 ° C, g / cm³	0,92
Yumuşama Noktası, ° C	104
Tutkal Sürülme Sıcaklığı ° C	155-170

Deneme sistematiğinde (Tablo 3) mevcut Önlem marka bebek bezi ile tutkal oranının %20-%15-%10 azaltılmasıyla birlikte toplamda 4 farklı maksi boy (7-18 kg) bebek bezi üretimi gerçekleştirilmiştir. Her bir deneme seti için 5 farklı numune alınıp toplamda 20 adet bebek bezine yapılacak testler belirlenmiştir. Üretilen numuneler 24 saat boyunca Normal şartlar altında (25°C±2 sıcaklık ve %50±2 bağıl nem) kondisyonlanıp Tablo 4'te yer alan testler gerçekleştirilmiştir. Test sonuçlarının ardından oluşturulan anket çalışması ile birlikte tüketici paneli hazırlanmıştır. Tüketici paneli 30 kişi ile gerçekleştirip ürün hakkında geri dönüşler alınmıştır.

M: Mevcut Ürün, N1: %20azaltılmış tutkal, N2: %15azaltılmış tutkal, N3: %10 azaltılmış Tutkal

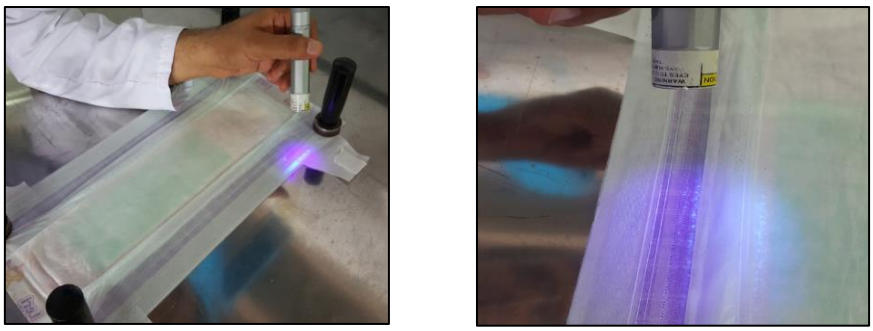
Tablo 3. *Bebek Bezleri Deneme Sistematiği*

Numune	Numune Sistematiği
M	Mevcut Tutkal
N1	%20 azaltılmış Tutkal
N2	%15 azaltılmış Tutkal
N3	%10 azaltılmış Tutkal

Tablo 4. *Yapılan Testler ve Standartları*

Özellik	Standart
Bez Ağırlık Tayini [g/m²]	NWSP 130.1. R0 (15)
Sızdırma	PAKTEN PR-46
Kopma Mukavemeti [N/5 mm]	DIN-EN29073/3
Uzama Tayini [%]	DIN-EN29073/3
Rewet (Tekrarlanan Sıvı Bırakma Süresi) [sn]	DEGUSA S. SUSE.205-4.1
Creep (Lastik Kayma Tayini) [mm]	PAKTEN KK-TL-008
Peeling (Uç Açılma Mukavemeti) [N/3]	ASTM D1876-08

Bebek bezleri üretiminde bant üzerindeki yerleşimlerinden dolayı sağ ve sol kısımlarına OS (Operatör) ve DS (Tahrik) bölgeleri denilmektedir. Buna göre bazı testlerde operatör ve tahrik bölgelerindeki farklılıkları tespit edebilmek için aynı bezin hem sağ hem de sol bölgeleri test edilmektedir. Bezin ağırlık tayini için; bebek bezlerinde sap-pulp ve hammaddelerden kaynaklanabilecek farklılık nedeniyle, daha sağlıklı sonuçlar elde edebilmek için bitmiş üründen her bir numune için 5 er adet numune normal atmosfer koşullarında Precisa marka hassas terazide NWSP 130.1. R0 (15) standartlarına göre tartılmıştır. Sızdırma tayini için; bebek bezinin üzerine konulan belirli ağırlık ve filtre kâğıdının üzerine çözelti dökülerek bezde sızıntı olup olmadığı görsel olarak PAKTEN PR-46 standartlarına göre her bir numune için 5 adet bebek bezinde test edilmiştir. Kopma mukavemeti tayini için; mukavemet test cihazının çeneleri arasına sabitlenen bebek bezinin arka kulak bölgelerine (back ear) çeneler aracılığıyla kopma meydana gelene kadar kuvvet uygulanmıştır. Kopma uzaması tayininde; bebek bezinin arka kulak kısımlarında kopma meydana getiren kuvvetin bezde oluşturduğu boyut değişimi Zwick/Roell Z0.5 marka cihazda DIN-EN29073/3 standartlarına göre tespit edilmiştir. Kopma mukavemeti ve uzama tayininde her bir numune için 5'er ölçüm yapılarak değerlendirilmiştir. Rewet (Emiş) testinde; bebek anatomisine göre dizayn edilen bir kangaya yerleştirilen bebek bezine %0.9 NaCI çözeltisi döküldükten sonra hijyenik ürünün 11 kg ağırlık altında bıraktığı sıvı miktarı DEGUSA S.SUSE.205-4.1standartlarına göre her bir numune için 3 adet bebek bezi test edilmiştir.. Peeling testinde; bebek bezinde kullanılan tutkalın bezin üst kısmından uç açılma mukavemetinin ölçümü ASTM D1876-08 standartlarına göre her bir numune için 5 adet bebek bezi test edilerek ölçülmüştür. Creep testinde; bebek bezinde yer alan bacak ve bariyer lastiklerinin kayma mesafesini tayin etmek için lastik boylarının etüv öncesi ve sonrası ölçülmesi işlemi PAKTEN KK-TL-008 standartlarına göre her bir numune için 5 adet bebek bezi test edilerek ölçülmüştür. UV ajanların tutkala aplike edilmesi sayesinde creep test öncesi ve test sonrası lastik kaçmaları görülebilmektedir.



Resim 7. *Creep (Lastik Kayma) Testi öncesi UV ışık altında lastik boyunun ölçümü*

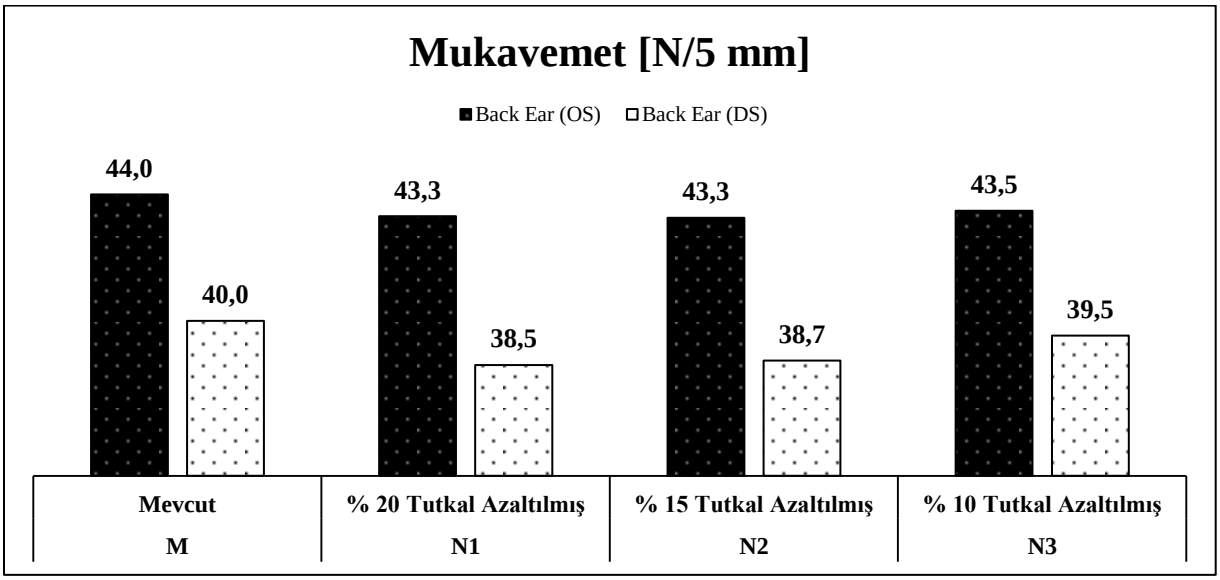
BULGULAR

Çalışmada farklı teknolojilerle elde edilmiş dokusuz yüzey numunelerinden oluşturulan bebek bezleri için; ortalama ped ağırlığı, sızdırma, rewet, creep, mukavemet ve uzama değerleri ölçülmüştür. Bu testlerin tüm ölçümleri Pakten Sağlık Ürünleri A.Ş.'de Ar-Ge Merkezi laboratuvarlarında bulunan cihazlarla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada numunelere uygulanan testlere ait bulguların ortalama değerleri Tablo 5'te detaylı olarak verilmiştir.

Tablo 5. *Test sonuçlarının karşılaştırmalı incelemesi*

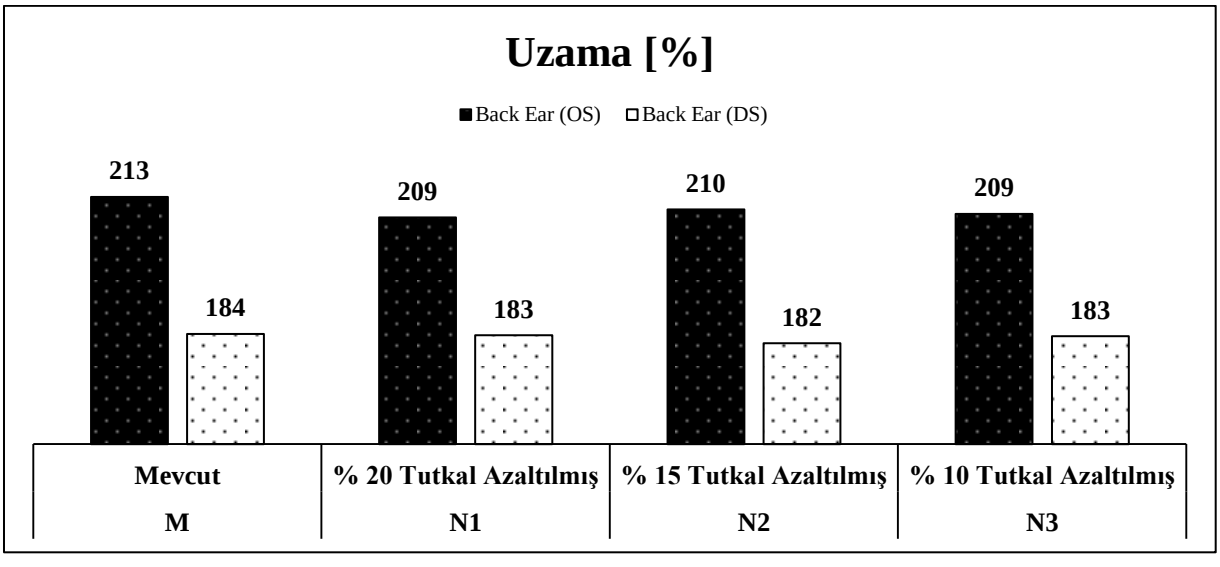
Özellik – Test	M	N1	N2	N3
Ağırlık (Ortalama Ped Ağırlığı) [g/m²]	30,62	30,58	30,60	30,61
Sızdırma	Yok	Yok	Yok	Yok
Arka Kulak Kopma Mukavemeti (OS) [N/5 mm]	44,0	43,3	43,3	43,5
Arka Kulak Kopma Mukavemeti (DS) [N/5 mm]	40,0	38,5	38,7	39,5
Uzama Bacak [%]	180	180	181	180
Uzama Bariyer [%]	157	158	159	157
1.Rewet [g]	0,30	0,32	0,34	0,32
2.Rewet [g]	0,37	0,39	0,42	0,39
3.Rewet [g]	0,65	0,67	0,69	0,66
Creep OS (Operator Side) Bariyer [%]	1,8	3,9	3,4	2,4
Creep DS (Drive Side) Bariyer [%]	1,4	3,9	2,7	1,9
Creep OS (Operator Side) Bacak [%]	0,0	2,6	1,1	0,5
Creep DS (Drive Side) Bacak [%]	0,0	2,8	0,5	1,4
Peeling [N/5mm]	3,99	3,76	3,76	3,84

Test sonuçları incelendiğinde numunelere ait ortalama bez ağırlıklarına göre en düşük bez ağırlığının N1 no'lu numune olduğu gözlenmiştir. Bunun sebebinin ped ağırlığı başına düşen tutkal miktarının azaltılmasından kaynaklanması olarak görülmektedir. Üretim esnasında spektler göz önüne alındığında bez ağırlıklarının +/- 3 gr tolerans değerinde olması tahmin edilebilir. Sızdırma sonuçlarına göre her 4 numunenin de sızdırmadığı görülmüştür. Üretilen her bebek bezinde sıvının dışarıya verilmemesi olarak arzu edilen temel fonksiyonunun sızdırma özelliğinin hiçbir numunede gözlenmemesi ile gerçekleştiği tespit edilmiştir.



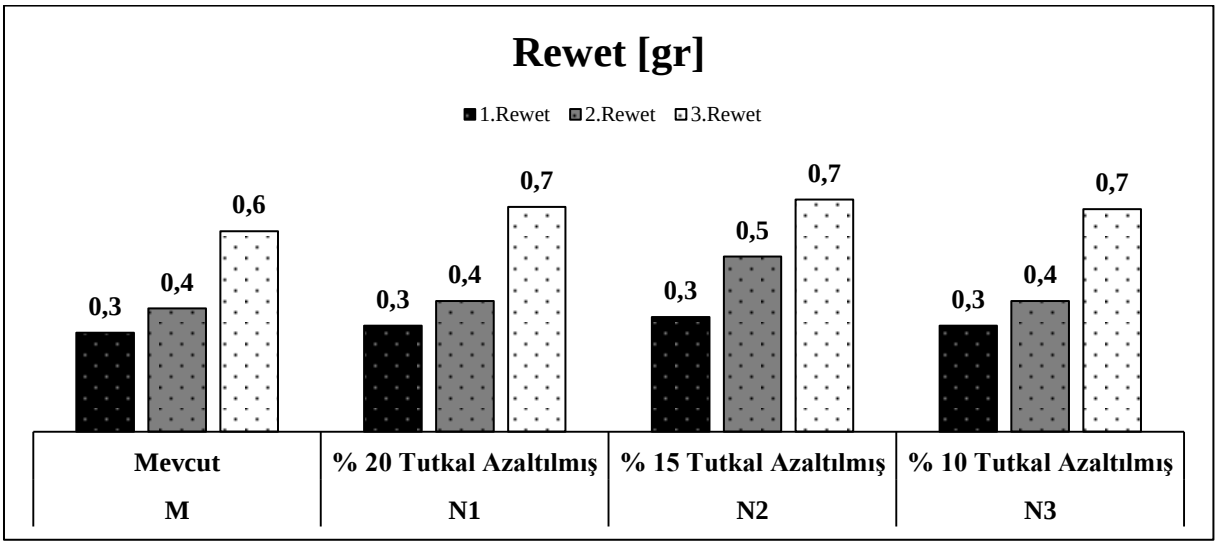
Resim 8. *Mukavemet Test Sonuçları*

Ürünlerin arka kulak (OS ve DS) kopma mukavemetleri ve kopma uzamaları incelendiğinde tutkal tasarrufu sağlanmış N1, N2 ve N3 numunesinin mevcut ürünün kopma mukavemeti ve kopma uzaması değerlerine yakın olması ile mevcut ürün performansının korunduğu görülmektedir. Yani kullanılan tutkal oranının azaltılmasının bebek bezi mukavemet ve kopma uzaması değerlerine doğrudan bir etkisinin olmadığı söylenebilir.



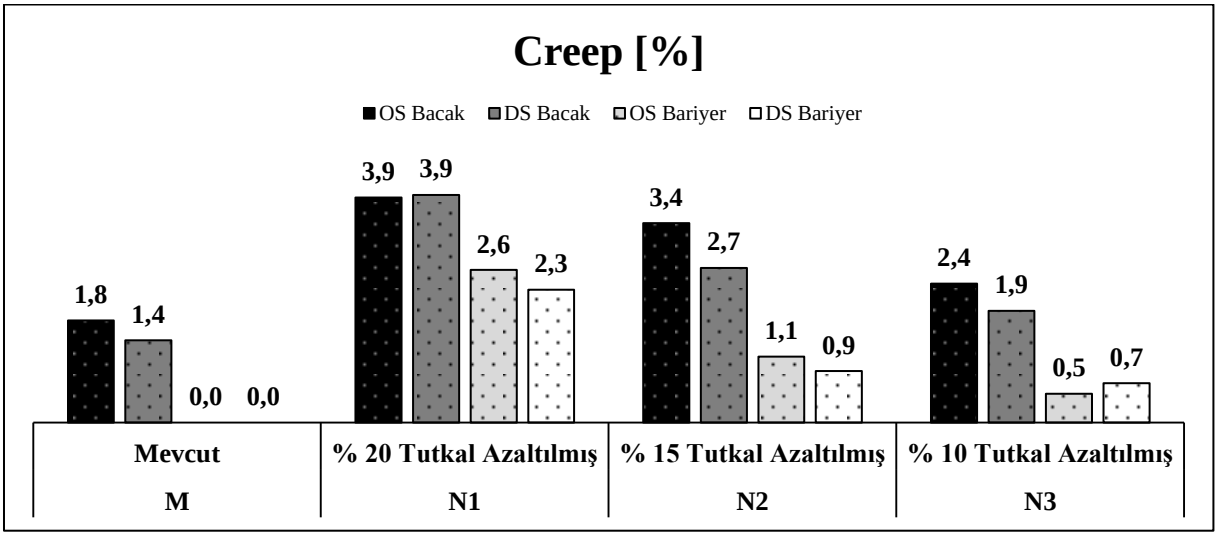
Resim 9. *Uzama Test Sonuçları*

Mukavemet ve uzama değerleri için, bezin yan bantlarına uygulanan kuvvet şiddetini bezden ayırmadan doğru oranda karşılayabilmek için bu değerlerin yüksek olması istenmektedir.



Resim 10. *Rewet Test Sonuçları*

3.Rewet değerleri incelendiğinde tutkal tasarrufu sağlanmış N1, N2 ve N3 numunesinin mevcut ürünün rewet değerlerine yakın olması ile mevcut ürün performansının korunduğu görülmektedir. Yani kullanılan tutkal oranının azaltılmasının bebek bezi rewet değerlerine doğrudan bir etkisinin olmadığı söylenebilir. Arka arkaya tekrarlı yapılan rewet değerlerinin her bez için düşük tutulması istenilmektedir. Bunun nedeninin absorbe edilen sıvının bebek tenine temasının en aza indirgenmesinin sağlanması olarak düşünülebilir.



Resim 11. *Creep (Lastik Kayma Tayini) Test Sonuçları*

Tutkal tasarrufunun %20'lik oran ile en fazla yapıldığı N1 numunesinin bacak ve bariyer kısımlarında en yüksek Creep değerlerinin olduğu görülmüştür. En düşük creep değerlerinde M numunesini sırasıyla N3, N2 ve N1 numuneleri izlemektedir. Bunun sebebinin bezde kullanılan tutkal miktarının düşük tutulması sebebiyle istenilen mukavemet değerinin sağlanamaması olarak düşünülebilir. Creep

değerleri bebek bezi üreticileri için, bebeğin hareketini sağlayan elastik ipliklerin ilk halini korumak istemesi için düşük tutulması istenilen bir değerdir. Genellikle firmaların bu test için toleransı %10'lardadır. Peeling ise iki yüzey arasındaki mukavemet değerinin ölçümlenmesi olarak adlandırılabilir. Uç açılma (peel) değerleri ne kadar yüksek ise o kadar ideale yakındır. Numunelerin peeling değerlerinin de creep sonuçlarında olduğu gibi benzer bir ilişki içerisinde sıralandığı görülmektedir. Mevcut ürün performansına en yakın değerin N3 numunesinde gözlendiği test sonuçları ile tespit edilmiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada mevcut bebek bezi üretim hattında tek modüle sahip tutkal sistemi yerine, çift modüle sahip tutkal sistemi tasarlanarak tutkal kullanımının azaltılması amaçlanmıştır. Standart tutkal uygulama işlemlerinde kullanılan tutkal, bebek bezinde bulunan lastiğin her bölgesine eşit olarak uygulanmaktadır. Kullanılan tutkalın çevresel etkileri göz önüne alındığında, daha çevreci bir çözüm sunması adına tutkal miktarının azaltılması düşünülmüştür. Bunun için makine üzerine monte edilen modül sayesinde, bebek bezinde lastiğe sürülen tutkal bezin ön ve arka bölgelerine eşit miktarda, bezin orta bölgesine ise daha az miktarda tutkal uygulanmıştır. Tutkal miktarının azaltılması ile ürünün mevcut performansı korunurken, tek motor ile zincir-dişli makine ekipmanı sayesinde ise enerji verimliliği arttırılmıştır. Çalışma kapsamında tutkal performans özelliklerinin üründe incelenmesi için mevcut ürünle birlikte tutkal oranının %20-%15-%10 oranında azaltılmasıyla birlikte toplamda 4 farklı numune üretilmiştir. Üretilen bu 4 farklı numuneye ped ağırlık, sızdırma, kopma mukavemeti, uzama tayini, rewet, creep ve peeling testleri gerçekleştirilip, creep ve peeling testi dışında kalan testlerde mevcut ürün ile yakın sonuçlar verdiği gözlenmiştir. Tutkal tasarrufunun sağlanmış olduğu numunelerde Creep ve peeling sonuçlarının mevcut ürüne göre daha düşük çıkmasının temel sebebinin ise tutkalın uygulama noktalarında beze istenilen mukavemeti sağlayamaması olarak düşünülmüştür. Bu çalışma sonucunda hazırlanan tüketici anketleri sonucunda mevcut bez ile aralarında performans açısında %88 oranında farka rastlanmadığı sonucuna varılmıştır.

KAYNAKÇA

Dyer, D. (2005). Seven Decades Of Dısposable Dıapers. Edana.

Edana. (2007). Sustainability Report 2007-2008 Absorbent Hygiene Products. Brussels: Edana.

Fameccanica. (2020). Fameccanica Homa Page. 9 10, 2020 Tarihinde Fameccanica.Com: Https://Www.Fameccanica.Com/ Adresinden Alındı

Febo, P. M. (2017). Problem & Solution For Biodegrading Baby Diapers. Euro Cosmetics, 10, 44-46.

G.Sasikumar, M.Senthil, K.Visagavel, Zubar, H. A., & T.Dheenathayalan. (2014). Development Of Biodegradable Baby Diapers. International Journal Of Research In Engineering And Technology, 186-191.

Mendoza, J. M., Popa, S. A., D'Aponte, F., Gualtieri, D., & Azapagic, A. (2019). Improving Resource Efficiency And Environmental Impacts Through Novel Design And Manufacturing Of Disposable Baby Diapers . Journal Of Cleaner Production(210), 916-928.

Paul, C. (2011). Hot-Melt Adhesives. Materials Science Of Adhesives. England: Cambridge University Press.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Zaman Serileri Analizi Yöntemi ile Elmalı Havzası Arazi Örtüsü ve Arazi Kullanımı Değişiminin Belirlenmesi

Fulya Başak SARIYILMAZ[1], Büşra DİKMEN [2], Nisa SARMUSAK[3]

[1]E-mail: sariyilmazbasak@gmail.com; Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Gümüşhane / Türkiye.
[2]E-mail: busradikmen49@gmail.com; Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Gümüşhane/ Türkiye.
[3]E-mail: nisasarmusak@outlook.com; Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Gümüşhane/ Türkiye.

Özet

Elmalı Havzası, İstanbul'un yedi önemli içme suyu havzasından bir tanesidir ve Anadolu Yakası'nda yer almaktadır. Havza alanı yaklaşık 90 km^2'dir. Havza alanı küçük olmasına rağmen bu alandaki arazi örtüsü ve arazi kullanımı (AÖAK) değişimi dinamik bir yapı göstermektedir. Bunun yanında Kuzey Marmara Otoyolu'nun havza sınırları içerisinden geçiyor olması da AÖAK'da değişimlere sebep olmaktadır. Bu çalışmanın amacı; Zaman Serileri Analizi yöntemini kullanarak Elmalı Havzası'na ait AÖAK sınıflarının değişimini istatistik açıdan incelemektir. Çalışmada 2000, 2005, 2010, 2011, 2015, 2018 tarihli LANDSAT görüntüleriyle çalışılmıştır. Görüntüler NDBI bant oranlama yöntemi ile işlenmiş ve yapay yüzeylerin alanı belirlenmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında Zaman Serileri Analizi yöntemiyle havzanın gelecekteki durumu ile ilgili tahmin yapılması amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucunda 2030 yılında çalışma alanındaki yapay yüzeylerin tüm havza alanının yaklaşık %66'sı ile %70 i arasında bir bölgeyi kaplayacağı tahmin edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Elmalı Havzası, NDBI, Arazi Örtüsü, Arazi Kullanımı, Zaman Serileri Analizi

Abstract

Elmalı Basin is one of Istanbul's seven important drinking water basins and is located on the Anatolian Side. The basin area is approximately 90 km^2. Although the basin area is small, the land use and land cover (LULC) change shows a dynamic structure. In addition, the fact that the Northern Marmara Motorway passes through the basin causes changes in LULC. The aim of this study is; to examine the change of LULC classes of Elmalı Basin. LANDSAT images dated 2000, 2005, 2010, 2011, 2015, 2018 were used. Images were processed with NDBI method and the areas of artificial surfaces were determined. In the second stage of the study, it was aimed to make predictions about the future situation of the basin by using Time Series Analysis method. As a result of the study, it is estimated that the artificial surfaces will cover approximately 66% to 70% of the entire basin area in 2030.

Keywords: Elmalı Basin, NDBI, Land Cover, Land Use, Time Series Analysis

GİRİŞ

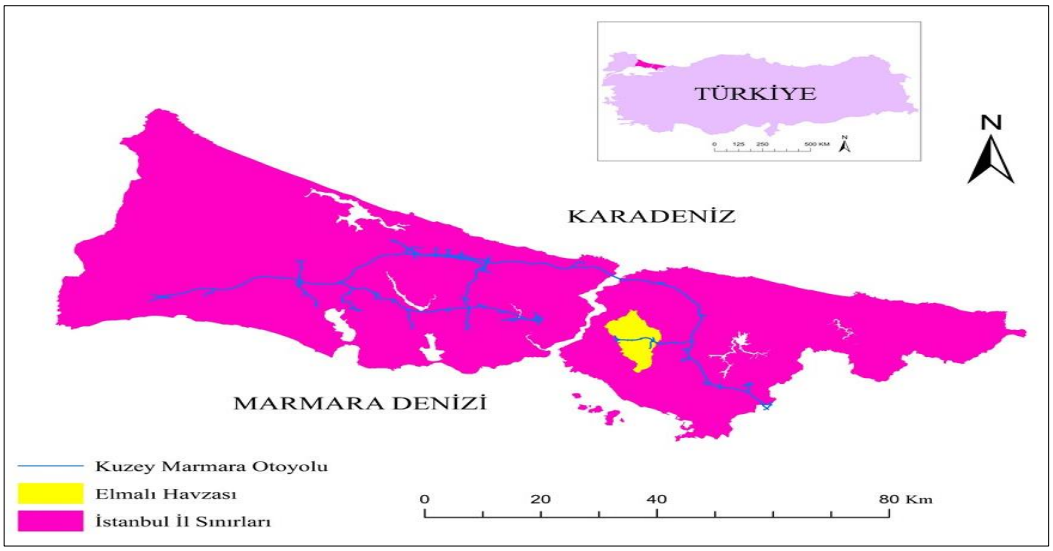
Hızlı nüfus artışı ve tarımsal üretimin ve dolayısıyla tarım ile geçimini sağlayan toplulukların azalması kentlere göçün artmasında ve bu sebeple kentlerin hızla büyüyüp gelişmesine sebep olmuştur. Su havzaları içerisindeki orman ve tarım alanları gibi doğal kaynaklar azalarak yerleşim alanları ve sanayi bölgeleri gibi alanlara dönüşmüştür. Elmalı Havzası içerisinde de yukarıda açıklanan sebeplerle AÖAK sınıfları dinamik bir değişim sergilemektedir. Bu çalışmanın amacı; uzaktan algılama ve zaman serileri analizi yöntemlerini bir arada kullanarak Elmalı Havzası'nın AÖAK

sınıflarından yapay yüzeyler sınıfının güncel durumunu ve değişimini incelemek ve buna bağlı olarak gelecekteki durumunu yorumlamaktır.

Literatürde kentleşmenin etkilerinin uzaktan algılama yöntemleri kullanılarak araştırıldığı birçok çalışma bulunmaktadır **(**Ogata ve Kirimoto, 2002; Musaoğlu vd., 2006; Çetin vd., 2008; Zha vd., 2010; Xiong vd., 2012; Sarıyılmaz vd., 2017; Sharma ve Joshi, 2016; Singh vd., 2017; Yeprintsev vd., 2017; Yang vd., 2018; Zhang ve Huang, 2018; Hidayati vd., 2018; Aklıbaşında ve Özdarıcı Ok, 2019; Deng vd., 2019; Mathan ve Krishnaveni, 2020; Yasin vd., 2020; Shao vd. 2020; Wu vd., 2020). Ancak zaman serileri yöntemi çoğunlukla istatistik alanında kullanılmaktadır ve AÖAK sınıflarının gelecekteki durumunun kullanılmasında sıklıkla başvurulan bir yöntem değildir (Akar, 2000; Bozkurt, 2003; Uzel, 2008, Erdoğan ve Gülal, 2009; Kaynar ve Taştan, 2009; Piwowar ve Ledrew, 2010; Abujayyab vd., 2019). Bu çalışma kentleşmenin incelenmesinde ve gelecekteki durumun modellenmesinde uzaktan algılama ve zaman serileri analizi yöntemlerini bir arada kullanmak açısından oldukça önemlidir.

ÇALIŞMA ALANI

Çalışma alanı olarak seçilen Elmalı Havzası, İstanbul'un yedi önemli içme suyu havzasından bir tanesidir ve Anadolu Yakası'nda yer almaktadır. Havza alanı yaklaşık 90 km^2'dir. Havza alanı küçük olmasına rağmen bu alandaki AÖAK değişimi oldukça dinamik bir yapı göstermektedir. Bunun yanında Kuzey Marmara Otoyolu'nun havza sınırları içerisinden geçiyor olması da AÖAK'daki dinamik değişimlere sebep olmaktadır. Şekil 1'de Elmalı Havzası'nın İstanbul'daki konumu ve Kuzey Marmara Otoyolu gösterilmektedir.



Şekil 1. *Çalışma Alanı: Elmalı Havzası*

KULLANILAN VERİLER

Çalışmada 2000, 2005, 2010, 2011 ve 2015 tarihli 6 adet LANDSAT 5 TM ve 2018 tarihli LANDSAT 8 OLI görüntüsü kullanılmıştır. Görüntüler UTM WGS 84 koordinat sistemi ve datumundadır. Görüntü özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. *LANDSAT Bant Özellikleri (Url-1).*

Bantlar	LANDSAT 5 TM	LANDSAT 8 OLI
Bant 1	30 m Mavi	30 m Coastal/Aerosol
Bant 2	30 m Yeşil	30 m Mavi
Bant 3	30 m Kırmızı	30 m Yeşil
Bant 4	30 m YKÖ*	30 m Kırmızı
Bant 5	30 m KDKÖ-1**	30 m YKÖ*
Bant 6	60 m TKÖ***	30 m KDKÖ-1**
Bant 7	30 m KDKÖ-2**	30 m KDKÖ-2**
Bant 8	-	15 m PAN****
Bant 9	-	30 m Cirrus
Bant 10	-	100 m TKÖ-1***
Bant 11	-	100 m TKÖ-2***

*YKÖ: Yakın Kızıl Ötesi
**KDKÖ: Kısa Dalga Kızıl Ötesi
***TKÖ: Termal Kızıl Ötesi
****PAN: Pankromatik

YÖNTEM

Çalışmanın amacına uygun olarak görüntüler öncelikle NDBI (Normalised Difference Built up Index) bant oranlama yöntemi ile işlenmiş ve çalışma alanı içerisindeki yapay yüzeylerin alanı belirlenmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında zaman serileri analizi yöntemi kullanılarak havzanın gelecekteki durumu ile ilgili öngörü yapılması amaçlanmıştır.

Görüntüyü oluşturan bantlar ile çeşitli aritmetik işlemler uygulamak mümkündür. Bunun sonucunda araştırılan yer yüzü nesnesinin vurgulandığı yeni bir görüntü elde edilebilir. Bu çalışmada da yapay yüzeylerin araştırılmasında kullanılan NDBI yönteminden yararlanılmıştır. NDBI bant oranlama yöntemi KDKÖ (1) ve YKÖ bantları kullanılarak uygulanmaktadır (Kshetri, 2018). Yöntem formül olarak;

NDBI = (KDKÖ (1) – YKÖ) / (KDKÖ (1) + YKÖ) (1)

İle ifade edilir (Kshetri, 2018).

Zaman değişkeniyle ilişkili bir değişken hakkında, elde edilen gözlem değerlerini zamana göre sıralanmış olarak gösteren serilere, “zaman serisi” denir (Url-2). Düzensiz biçimde ya da sadece bir kez toplanmış verilerden zaman serisi elde edilemez (Uzel, 2008). Zaman serisini etkileyen dört bileşen bulunmaktadır. Bunlar, trend bileşeni, mevsimsel bileşen, konjonktürel bileşen ve rassal bileşendir (Url-2). Zaman serisi analizinin amacı, serinin hangi bileşenlerin etkisinde olduğunu belirlemek ve her bileşenin etkisini tahmin etmek, yani ilgili zaman serisinin özelliklerini açıklayabilmektir (Url-2).

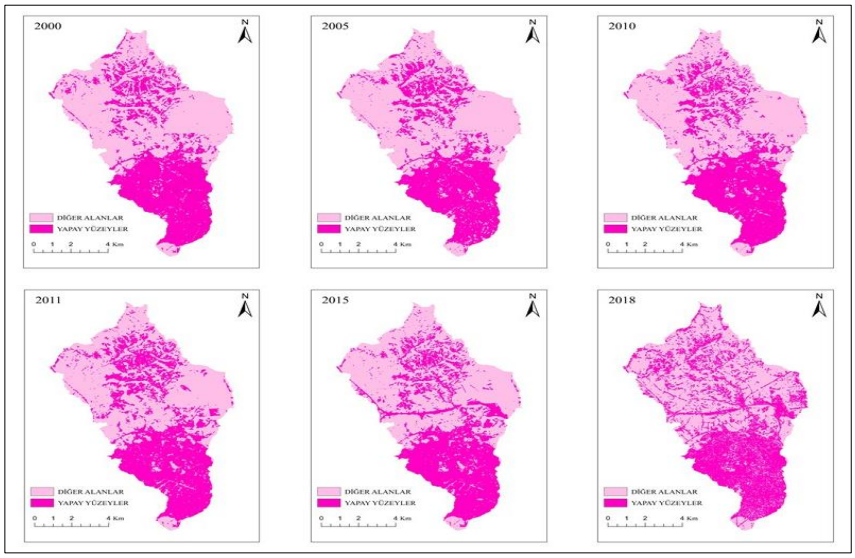
Zaman serisi gözlem değerinin uzun zaman döneminde artma ya da azalma yönünde gösterdiği genel eğilime “trend” adı verilir. Bu eğilimi açıklayan zaman serisi

bileşenine de trend bileşeni denir. Zaman içinde artış ya da azalış göstermeyen, hemen hemen aynı düzeyde kararlılık gösteren serilerin trendi yoktur (Url-2).

En küçük kareler yöntemi kullanılarak zaman serisinin trend bileşenleri belirlenir ve serinin gelecekteki durumu ile ilgili tahminler sayısal olarak modellenebilir (Url-2).

BULGULAR

NDBI yöntemi ile çalışma alanı içerisindeki yapay yüzey alanları hesaplanmıştır. İndeks sonuçları Şekil 2 ve Tablo 2'de verilmiştir.

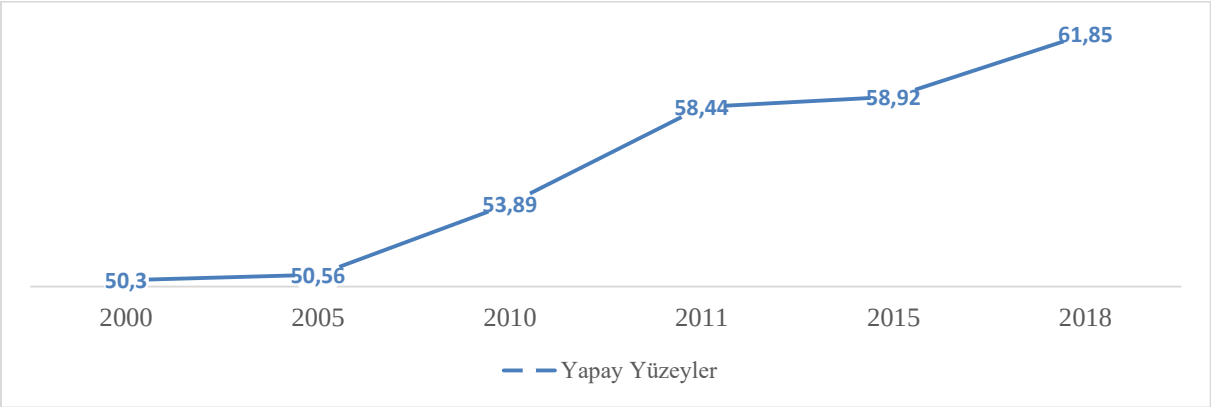


Şekil 2. *Yıllara Göre İndeks Sonuçları*

Tablo 2. *Yıllara Göre Yapay Yüzeyler Tematik Sınıfının Kapladığı Alanlar*

YILLAR	ALAN (ha)	ALAN (%)
2000	4198.59	50.30
2005	4219.92	50.56
2010	4497.93	53.89
2011	4877.82	58.44
2015	4917.89	58.92
2018	5162.58	61.85

Yapay yüzey alanlarının 2000 yılından 2018 yılına kadar geçen sürede düzenli olarak artış gösterdiği belirlenmiştir. Şekil 3 yapay yüzey alanlarının artış eğilimini göstermektedir.



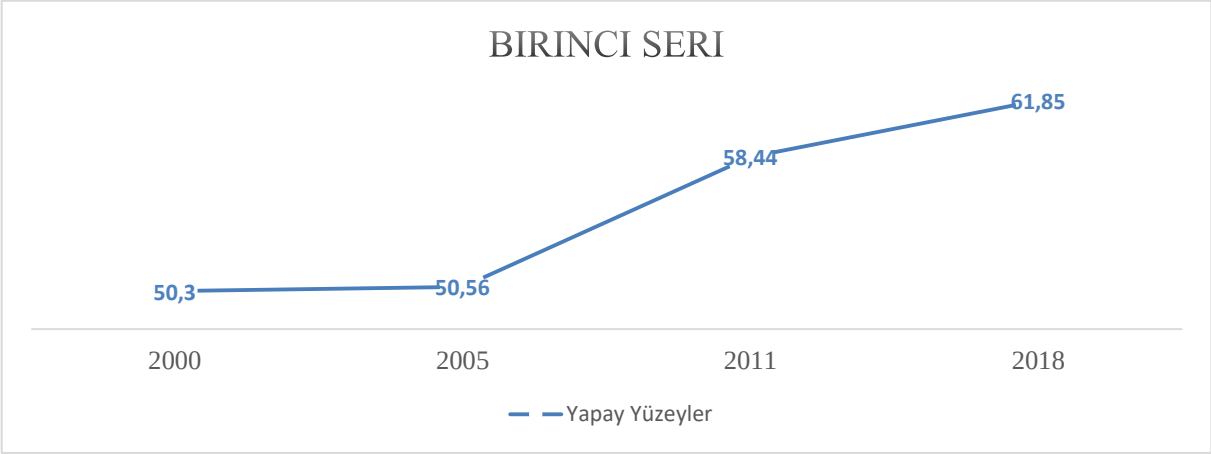
Şekil 3. *Yıllara Göre Yapay Yüzey Tematik Sınıfının Kapladığı Alanların Artış Yönündeki Trendi*

Bant oranlama yöntemi ile belirlenen değerler bileşenlere ayırma yöntemine veri olarak kullanılmıştır. Bu şekilde 2020, 2024, 2025 ve 2030 yılları için yapay yüzey sınıfının kaplayacağı alanlar tahmin edilmiştir.

Modelleme aşamasında 2 ayrı seri kullanılmıştır. Seçilen ilk seri 2000, 2005, 2011, ve 2018 yıllarından oluşmaktadır. Ortalama 6 yıllık bir aralık belirlenmiştir. Seçilen ikinci seri 2000, 2005, 2010 ve 2015 yıllarından oluşmaktadır. Ortalama 5 yıllık bir aralık belirlenmiştir. Gözlemler sonucunda t_t'nin tahmin edilebilmesi için seri değerlerine

$$t_t=b_0+b_1.t \quad (2)$$

doğrusal model uygulanmıştır.



Şekil 4. *Birinci Seride Yapay Yüzey Tematik Sınıfının Kapladığı Alanların Artış Yönündeki Trendi*

Tablo 3'te verilen zaman serisinin Şekil 4'te gösterilen grafiği incelendiğinde serinin doğrusal artan bir eğilim gösterdiği anlaşılmaktadır.

Tablo 3. *Birinci Seri İçin Doğrusal Trend Analizi*

t'	t	y_t	t^2	t.yt	$t_t=b_0+b_1.t$
2000	1	50.30	1	50.30	48.91
2005	2	50.56	4	101.12	53.16

2011	3	58.44	9	175.32	57.41
2018	4	61.85	16	247.40	61.66
TOPLAM	10	221,15	30	574.14	

Modelin 0 ve 1 parametrelerinin tahminleri b_0 ve b_1, En Küçük Kareler Normal Denklemleri çözülerek elde edilir. Gerekli değerler tablodan elde edilmiştir.

$221{,}15 = 4b_0 + 10b_1$ (3)

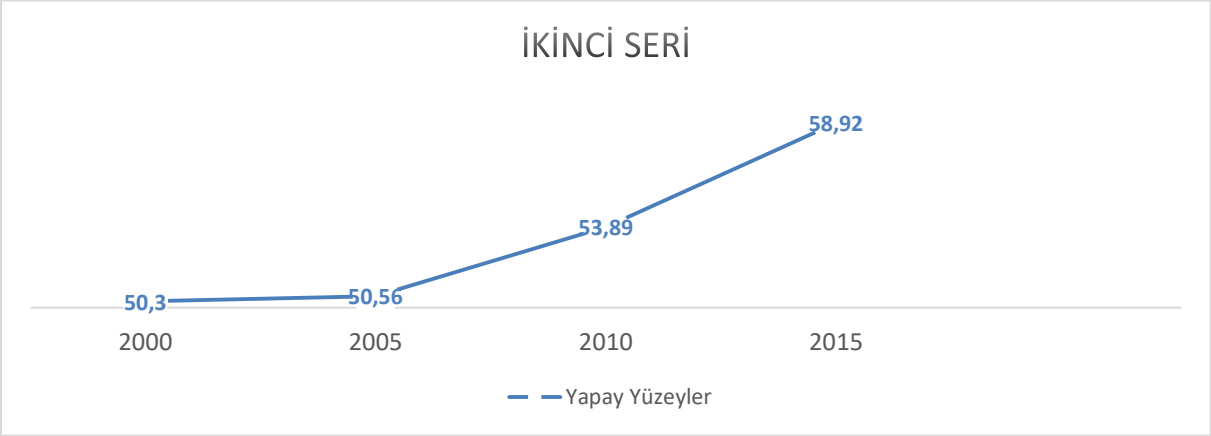
$574{,}14 = 10b_0 + 30b_1$ (4)

Denklem çözümlemesi sonucunda $b_0 = 44{,}66$ ve $b_1 = 4{,}25$ olarak hesaplanmıştır. b_1 Pozitif bir değer aldığı için serinin trendi artan eğilime sahiptir. t'nin t = 1,…,6 değerleri için $t_t = b_0 + b_1.t$ eşitliği uygulanarak tahmin değerleri hesaplanmıştır. Bu şekilde 2024 (t_5) ve 2030 (t_6) yılları için tahmin değerleri belirlenmiştir. Bu değerler Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. *Birinci Seri İçin Yapay Yüzey Alanlarının Tahmin Değerleri*

Yıllar	$t_t=b_0+b_1.t$	t_t
2024	$t_5 = 44{,}66 + 5.4{,}25$	t_5 = % 65,93
2030	$t_6 = 44{,}66 + 6.4{,}25$	t_6 = % 70,16

Tablo 5'te verilen zaman serisinin Şekil 5'te gösterilen grafiği incelendiğinde serinin doğrusal artan bir eğilim gösterdiği anlaşılmaktadır.



Şekil 5. *İkinci Seride Yapay Yüzey Tematik Sınıfının Kapladığı Alanların Artış Yönündeki Trendi*

Tablo 5. *İkinci Seri İçin Doğrusal Trend Analizi*

t'	t	yt (ha)	t^2	t.yt	$tt=b_0+b_1.t$
2000	1	50.30	1	50.30	49.04
2005	2	50.56	4	101.12	51.96
2010	3	53.89	9	161.67	54.88
2015	4	58.92	16	235.68	57.80
TOPLAM	10	213.67	30	548.77	

Modelin 0 ve 1 parametrelerinin tahminleri b_0 ve b_1, En Küçük Kareler Normal Denklemleri çözülerek elde edilir. Gerekli değerler tablodan elde edilmiştir.

$213{,}67 = 4b_0 + 10b_1$ (5)
$548{,}77 = 10b_0 + 30b_1$ (6)

Denklem çözümlemesi sonucunda $b_0 = 46{,}12$ ve $b_1 = 2{,}92$ olarak hesaplanmıştır. b_1 Pozitif bir değer aldığı için serinin trendi artan eğilime sahiptir. t'nin t = 1,…,7 değerleri için $t_t = b_0+b_1.t$ eşitliği uygulanarak tahmin değerleri hesaplanmıştır. Bu şekilde 2020 (t_5), 2025 (t_6) ve 2030 (t_7) yılları için tahmin değerleri belirlenmiştir. Bu değerler Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. *İkinci Seri İçin Yapay Yüzey Alanlarının Tahmin Değerleri*

Yıllar	$t_t=b_0+b_1.t$	t_t
2020	$t_5 = 46{,}12 + 5.2{,}92$	$t_5 = \%\ 60{,}72$
2025	$t_6 = 46{,}12 + 6.2{,}92$	$t_6 = \%\ 63{,}64$
2030	$t_7 = 46{,}12 + 7.2{,}92$	$t_7 = \%\ 66{,}56$

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada İstanbul sınırları içerisindeki yedi önemli içme suyu havzasından biri olan Elmalı Havzası incelenmiştir. Havza sınırları içerisindeki yapay yüzey alanlarının değişimi NDBI bant oranlama yöntemi ile belirlenmiştir. Bu amaçla 2000, 2005, 2010, 2011, 2015 ve 2018 tarihli LANDSAT görüntüleri ile çalışılmıştır. Bu yöntem ile elde edilen sonuçlara göre çalışma alanında yapay yüzey alanlarının yaklaşık %50 oranından %62 oranına yükseldiği anlaşılmıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında lineer trend analizi yöntemi ile çalışma alanındaki yapay yüzeylerin 2030 yılındaki durumu tahmin edilmiştir. Buna göre 2030 yılında çalışma alanındaki yapay yüzeylerin tüm havza alanının yaklaşık %67'si ile %70'i arasında bir bölgeyi kaplayacağı tahmin edilmiştir.

Çalışma genel olarak değerlendirildiğinde İstanbul İli Elmalı Havza sınırları içerisinde mevcut olan yapay yüzeylerde artış söz konusu olacağı öngörülmüştür. Bu çalışma geliştirilmeye ve detaylandırılmaya uygundur. İlçenin yıllara göre nüfus verileri temin edilip, sınıfların yıllara göre alansal değişimleri ile arasındaki korelasyonun belirlenmesinde kullanılabilir. Farklı yapay yüzey indeksleri kullanılarak elde edilen sonuçlar karşılaştırılabilir ya da farklı tematik sınıfların belirlenmesine yönelik indeksler kullanılarak tahminler yapılabilir. Ayrıca çalışma sonuçları sınıflandırma işlemi ile desteklenebilir.

KAYNAKÇA

Abujayyab, S. K. M, Karas, İ. R. ve Demiral, E. (2019) Makine Öğrenmesi Yöntemini Kullanarak NDVI Zaman Serisi Verileri ile Bitki Örtüsü Tahmini, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 17. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara.

Akar, T. (2000). *Akarsu askı maddesi debilerinin zaman serileriyle modellenmesi ve hazne ölü hacim tahmini,* (doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Aklıbaşında, M., Özdarıcı Ok, A. (2019) Determination of the urbanization and changes in open-green spaces in Nevsehir city through remote sensing. Environmental Monitoring and Assessment 191, 756.

Bozkurt, E. (2003). *Köyceğiz Lagünü su seviyesi değişiminin zaman serisi analizi,* (yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Çetin, M., Musaoglu, N. ve Tanık A. (2008) Multitemporal Assessment of Land-Use Change in a Rapidly Urbanizing Coastal Region in Turkey Using Remote Sensing, Environmental Engineering Science, 25(6).

Deng, Z., Zhu, X., He, Q. ve Tang, L. (2019) Land use/land cover classification using time series Landsat 8 images in a heavily urbanized area, Advances in Space Research, 2144-2154.

Erdoğan, H. ve Gülal, E. (2009). Boğaziçi Köprüsü hareketlerinin zaman dizileri analizi ile belirlenmesi. *HKM Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, 100*, 3 – 12.

Hidayati, U. N., Suharyadi, R. ve Danoedero, P. (2018) Developing an Extraction Method of Urban Built-Up Area Based on Remote Sensing Imagery Transformation Index, Forum Geografi, 32(1).

Kaynar, O. ve Taştan, S. (2009). Zaman serisi analizinde MLP yapay sinir ağları ve ARIMA modelinin karşılaştırılması. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 33*, 161 – 172.

Kshetri, T. B. (2018) NDVI, NDBI & NDWI Calculation Using Landsat 7, 8, Research Gate, file:///C:/Users/basak/Downloads/final%20(2).pdf, Alındığı Tarih: 01.10.2020.

Mathan, M., ve Krishnaveni, M. (2020) Monitoring spatio-temporal dynamics of urban and peri-urban land transitions using ensemble of remote sensing spectral indices—a case study of Chennai Metropolitan Area, India, Environmental Monitoring and Assessment, 192 (15).

Musaoğlu, N., Gürel, M., Uluğtekin, N., Tanik, A. Ve Şeker, D. Z. (2006) Use of Remotely Sensed Data for Analysis of Land-Use Change in a Highly Urbanized District of Mega City, Istanbul, Journal of Environmental Science and Health, Part A, 41:9, 2057-2069,

Ogata, S., Kirimoto, K. ve Ide, M. (2002) Time series image analysis of Dalian, China by remote sensing, Trans. of the Society of Instrument and Control Engineers, 2099 – 2101.

Piwowar, J.M. ve Ledrew, E.F. (2002). ARMA time series modeling of remote sensing imagery: a new approach for climate change studies. International Journal of Remote Sensing, 24, 5225 – 5248.

Sarıyılmaz, F. B., Musaoğlu, N. ve Tanık, A. (2017) Investigation of Land Use/Cover Changes Of Sazlidere Basin By Using Band Ratio For Built up Area (BRBA), Fresenius Environmental Bulletin, 26(1), 39-45.

Shao, Z.; Ding, L.; Li, D.; Altan, O.; Huq, M.E. ve Li, C. (2020) Exploring the Relationship between Urbanization and Ecological Environment Using Remote Sensing Images and Statistical Data: A Case Study in the Yangtze River Delta, China. Sustainability, 12, 5620.

Sharma, R. ve Joshi, P.K. (2016) Mapping environmental impacts of rapid urbanization in the National Capital Region of India using remote sensing inputs, Urban Climate, 70-82.

Shing, P., Kikon, N. ve Verma, P. (2017) Impact of land use change and urbanization on urban heat island in Lucknow city, Central India. A remote sensing based estimate, Sustainable Cities and Society, 100-114.

Url-1. <https://www.usgs.gov/faqs/what-are-best-landsat-spectral-bands-use-my-research?qt-news_science_products=0#qt-news_science_products>, Alındığı Tarih: 01.10.2020.

Url-2. < http://web.sakarya.edu.tr/~adurmus/statistik/acikogretim/unite14.pdf > Alındığı Tarih: 13.10.2011.

Uzel, S. (2008). *Zaman serisi analizi yöntemi üzerine bir uygulama,* (yüksek lisans tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Wu, Z.; Li, Z. ve Zeng, H. (2020) Using Remote Sensing Data to Study the Coupling Relationship between Urbanization and Eco-Environment Change: A Case Study in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area. Sustainability, 12, 7875.

Xiong, Y., Huang, S., Chen, F., Ye, H., Wang, C. ve Zhu, C. (2012) The Impacts of Rapid Urbanization on the Thermal Environment: A Remote Sensing Study of Guangzhou, South China. Remote Sensing, 4, 2033-2056.

Yang, K., Pan, M. Luo, Y., Chen, K., Zhao Y., ve Zhou, X. (2019) A time-series analysis of urbanization-induced impervious surface area extent in the Dianchi Lake watershed from 1988–2017, International Journal of Remote Sensing, 40:2, 573-592.

Yasin, Y. S., Abdullah, J., Noor, N. M. and Yusoff, M. M. (2020) Land Cover and NDBI analysis to map built up area in Iskandar Malaysia, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 540.

Yeprintsev, S. A., Klevtsova, M. A., Lepeshkina, L. A., Shekoyan, S. V., ve Voronin, A. A. (2017) Assessment of the dynamics of urbanized areas by remote sensing, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 115.

Zha, Y., Gao, J., ve Ni, S. (2003) Use of normalized difference built-up index in automatically mapping urban areas from TM imagery, International Journal of Remote Sensing, 24:3, 583-594.

Zhang, T. And Huang, X. (2018) Monitoring of Urban Impervious Surfaces Using Time Series of High-Resolution Remote Sensing Images in Rapidly Urbanized Areas: A Case Study of Shenzhen, IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, vol. 11, no. 8, pp. 2692-2708.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Kentleşmenin Arazi Yüzey Sıcaklığına Etkisinin Araştırılması; Yalova İli, Merkez İlçesi

Fulya Başak SARIYILMAZ[1], Zeki BEDİRHANOĞLU [2], Serhat YAZĞILI[3], Emrah BOZAN[4], Hüseyin ZEYBEK[5]

[1]E-mail: sariyilmazbasak@gmail.com; Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Gümüşhane / Türkiye.
[2]E-mail: bedirhanogluzeki@gmail.com; Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Gümüşhane / Türkiye.
[3]E-mail: yazgiliserhat@gmail.com; Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Gümüşhane / Türkiye.
[4]E-mail: emrahbozan40@gmail.com; Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Gümüşhane / Türkiye.
[5]E-mail: mutu_arda@hotmail.com; Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Gümüşhane / Türkiye.

Özet

Yalova Merkez İlçesi Türkiye'nin Marmara Bölgesi'nde yer almaktadır. İlçede verimli tarım arazileri ve orman alanlarının yanı sıra sanayi bölgeleri de yer almaktadır. İş, eğitim ve sosyal imkanların artması ve halkın çoğunluğunun şehirlerde yaşaması sebebiyle yaşanan nüfus artışı yıllar içerisinde bölgede arazi örtüsü ve arazi kullanımının (AÖAK) dinamik değişimine yol açmaktadır. Bu çalışmanın amacı Yalova ili Merkez ilçesinde meydana gelen kentleşmenin arazi yüzey sıcaklıkları (AYS) ve kentsel ısı adası (KIA) etkisi ile ilişkisinin optik ve termal uzaktan algılama yöntemleri kullanılarak belirlenmesidir. Çalışmada 1989, 1999, 2009 ve 2019 tarihli LANDSAT görüntüleri kullanılmıştır. Öncelikle görüntüler sınıflandırılarak bölgedeki AÖAK belirlenmiştir. Ardından NDVI bant oranlama yöntemi ile bitki ile kaplı alanlar ve NDBI bant oranlama yöntemi ile de yapay yüzey alanları belirlenmiştir. Ardından termal bantlar kullanılarak bölgenin AYS haritası oluşturulmuştur ve arazi yüzey sıcaklıkları kullanılarak KIA etkisinde kalan bölgeler belirlenmiştir. Son aşamada arazi yüzey sıcaklıkları ile NDVI ve NDBI değerleri karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: AYS, KIA, NDBI, NDVI, Yalova

Abstract

Yalova Central District is located in Turkey's Marmara Region. There are industrial zones in the district as well as agricultural areas and forests. The population growth experienced due to the increase in employment, education and social opportunities causes dynamic change in the land use and land cover (LULC) over the years. The aim of this study is to determine the relationship between urbanization in the Central district of Yalova with land surface temperatures (LST) and urban heat island (UHI) effect by using remote sensing methods. LANDSAT images dated 1989, 1999, 2009 and 2019 were used in the study. Firstly, the images were classified and LULC was determined. Then, the areas covered with plants were determined by NDVI and artificial surfaces were determined by NDBI. Then, the LST maps were prepared and the regions affected by the UHI effect were determined. Finally, LST, NDVI and NDBI values were compared.

Keywords: LST, NDBI, NDVI, UHI, Yalova

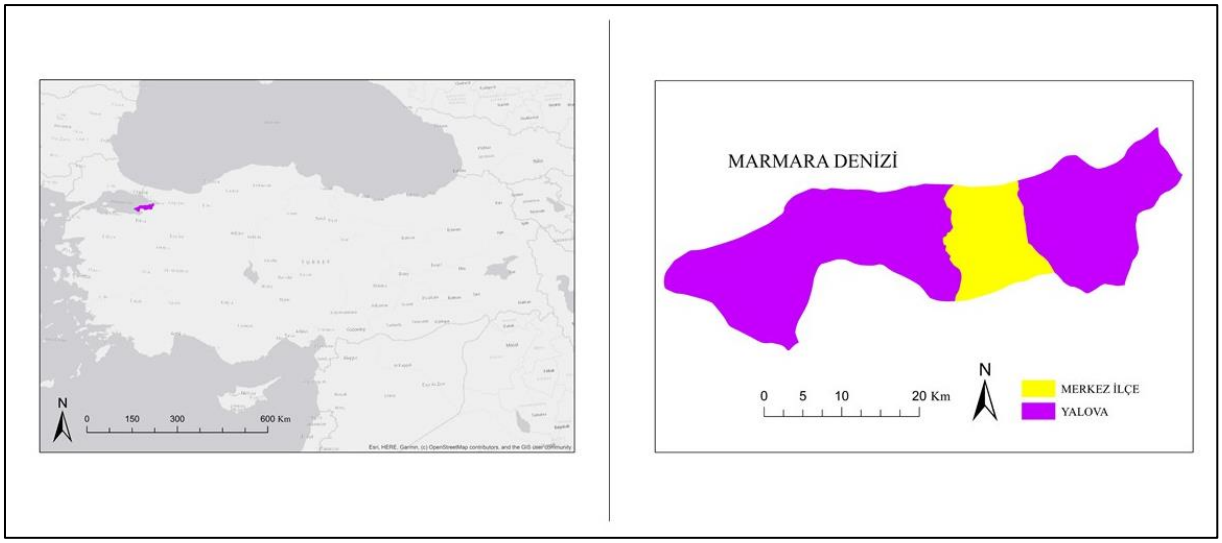
GİRİŞ

Kentsel alanlarda; iş, eğitim, sağlık hizmeti ve yerleşim alanları gibi insan yaşamı için birincil öneme sahip koşullar nüfus artışına neden olmaktadır. Artan nüfusla birlikte, şehirlerdeki AÖAK dinamik bir değişim göstermektedir. Yapay yüzeylerle kaplı alanlar artarken, bitki örtüsüyle kaplı alanlar giderek azalmaktadır. Yapay yüzey alanları önemli miktarda güneş radyasyonu barındırır ve bu bölgelerdeki atmosferik özellikleri etkiler. Kentsel ısı adaları bu şekilde meydana gelir.

Kentsel alanlardaki ısı adalarının olumsuz etkilerini azaltmak için daha başarılı ve verimli planlamaya ihtiyaç vardır. Bu planların yapılabilmesi için öncelikle KIA alanlarının belirlenmesi gerekmektedir. Uzaktan algılama yöntemleri ve uydu görüntüleri, bu alanların daha az maliyetle daha kısa sürede tanımlanmasını sağlar. Uydu görüntüleri ve dijital görüntü işleme yöntemlerini kullanarak ısı adaları ve AÖAK sınıfları arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır (Avdan ve Jovanovska, 2016; Yamak vd., 2019; Qiao vd., 2019; Saryschev vd., 2019; Karakuş, 2019; Kazancı ve Sarıyılmaz, 2019; Wang vd., 2019; Zhang ve Cheng, 2019; Zhou vd. 2019; Akyürek, 2020; Sobrino ve Irakulis, 2020; Sultana ve Satyanarayana, 2020). Bu çalışmalar incelendiğinde yapay yüzeylerle kaplı alanlarda daha yüksek sıcaklıkların, bitki örtüsü ve su ile kaplı alanlarda daha düşük sıcaklıkların hesaplandığı tespit edilmiştir.

ÇALIŞMA ALANI

Çalışma alanı olarak Yalova ili merkez ilçesi seçilmiştir. Yalova Merkez İlçesi Türkiye'nin Marmara Bölgesi'nde yer almaktadır. İlçenin kuzeyinde Marmara Denizi, güneyinde Bursa ilinin Orhangazi ve Gemlik İlçeleri, doğusunda Kocaeli ilinin Gölcük ilçesi ve batısında ise yine Marmara Denizi yer almaktadır. Merkez ilçenin nüfusu 2000 yılından 2019 yılına kadar geçen sürede %73 oranında artmıştır (Url-1). Merkez ilçede yaşayan nüfusun yaklaşık %92'si 2019 yılında kent alanında ikamet etmektedir (Url-1). Şekil 1 çalışma alanını ve Türkiye'deki konumunu göstermektedir. Nüfus ve kentleşmenin artması sebebiyle AÖAK'nda meydana gelen dinamik değişimlerin belirlenebilir olması çalışma alanının seçiminde belirleyici olmuştur.



Şekil 1. *Çalışma Alanı: Yalova Merkez İlçesi*

KULLANILAN VERİLER

Çalışmada 6 Ağustos 1989, 9 Ağustos 1999, 4 Ağustos 2009 LANDSAT 5 TM ve 9 Ağustos 2019 tarihli LANDSAT 8 OLI görüntüleri kullanılmıştır. Görüntüler UTM WGS 84 koordinat sistemi ve datumundadır. Görüntü özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. *LANDSAT Bant Özellikleri (Url-2).*

Bantlar	LANDSAT 5 TM	LANDSAT 8 OLI
Bant 1	30 m Mavi	30 m Coastal/Aerosol
Bant 2	30 m Yeşil	30 m Mavi
Bant 3	30 m Kırmızı	30 m Yeşil
Bant 4	30 m YKÖ*	30 m Kırmızı
Bant 5	30 m KDKÖ-1**	30 m YKÖ*
Bant 6	60 m TKÖ***	30 m KDKÖ-1**
Bant 7	30 m KDKÖ-2**	30 m KDKÖ-2**
Bant 8	-	15 m PAN****
Bant 9	-	30 m Cirrus
Bant 10	-	100 m TKÖ-1***
Bant 11	-	100 m TKÖ-2***

*YKÖ: Yakın Kızıl Ötesi
**KDKÖ: Kısa Dalga Kızıl Ötesi
***TKÖ: Termal Kızıl Ötesi
****PAN: Pankromatik

YÖNTEM

Çalışmanın amacına uygun olarak öncelikle piksel tabanlı sınıflandırma işlemi ile AÖAK sınıfları ve ardından bant oranlama yöntemleri ile yeşil bitki ve yapay yüzeyler ile kaplı alanlar belirlenmiştir. Çalışmanın son aşamasında termal bantlar kullanılarak AYS haritaları oluşturulmuş ve KIA etkisi belirlenmiştir.

AÖAK sınıflarının belirlenmesinde, kontrolsüz ve kontrollü sınıflandırma algoritmalarının birlikte kullanıldığı hibrit model ile çalışılmıştır. Görüntüler öncelikle ISODATA yöntemi ile kontrolsüz olarak sınıflandırılmış ve elde edilen spektral sınıflar kontrollü sınıflandırmada öncül veri olarak kullanılmıştır. Ardından en çok benzerlik yöntemi ile kontrollü sınıflandırma işlemi yapılmış ve bilgi sınıflarına ulaşılmıştır. Sınıflandırma sonuçları hata matrisi yöntemi ile kontrol edilmiştir. Hata matrisinin oluşturulmasında kullanılacak örnek piksel sayıları binomial örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir.

Çalışma alanı içerisinde bitki ile kaplı alanların belirlenmesi için NDVI bant oranlama yönteminden yararlanılmıştır. NDVI bant oranlama yöntemi YKÖ ve kırmızı bantlar kullanılarak uygulanmaktadır (Yue vd., 2007). Yöntem formül olarak;

$$NDVI = (YKÖ - Kırmızı) / (YKÖ + Kırmızı) \quad (1)$$

ile ifade edilir (Yue vd., 2007).

Çalışma alanındaki yapay yüzeylerin belirlenmesi için NDBI bant oranlama yönteminden yararlanılmıştır. NDBI bant oranlama yöntemi KDKÖ (1) ve YKÖ bantları kullanılarak uygulanmaktadır (Herbei, 2012). Yöntem formül olarak;

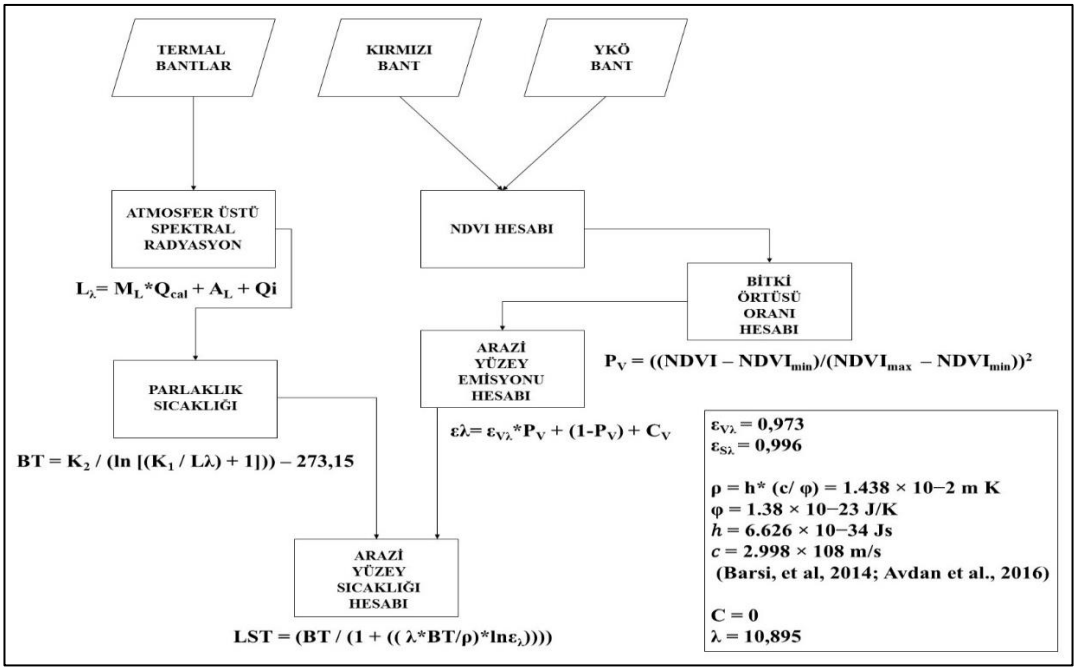
NDBI = (KDKÖ (1) – YKÖ) / (KDKÖ (1) + YKÖ) (2)

ile ifade edilir (Herbei, 2012).

AYS haritalarının üretilmesi için termal bantlar kullanılmıştır. LANDSAT 5 görüntüleri için 6. bant ve LANDSAT 8 görüntüsü için 10. bant kullanılmıştır. Tablo 2'de verilen katsayılar ve Şekil 2'de gösterilen işlem adımları kullanılarak sıcaklıklar belirlenmiştir. Katsayılar görüntülerin meta veri dosyalarından elde edilmiştir.

Tablo 2. *LANDSAT Görüntülerine Ait Metaveriler*

	LANDSAT 5 TM	LANDSAT 8 OLI
K_1	607,76	774,89
K_2	1260,56	1321,08
M_L	0,055375	0,000342
A_L	1,18243	0,10000
O_i	-	0,29



Şekil 2. *Arazi Yüzey Sıcaklığı Haritalarının Oluşturulması İçin İşlem Adımları (Markham ve Barker, 1985; Sobrino ve Raissouni, 2000; Xu ve Chen, 2004; Weng vd., 2004; Sobrino vd., 2004; Jimenez-Munoz vd. 2006; Jimenez-Munoz vd., 2009; Stathopoulou ve Cartalis, 2007; Barsi vd., 2014; Avdan ve Jovanovska, 2016, Yamak vd. 2019)*

AYS haritalarının üretilmesi için öncelikle termal bantlar kullanılarak atmosfer üstü sıcaklık belirlenmiştir. Ardından parlaklık sıcaklığı hesaplanmıştır. Arazi yüzey sıcaklıklarının hesaplanabilmesi için öncelikle arazi yüzey emisyonu değerlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bunun için de çalışma alanı içerisindeki bitki örtüsü oranı hesaplanmalıdır. Bitki örtüsü oranının belirlenmesi için de NDVI değerlerinden yararlanılmıştır. Son olarak arazi yüzey emisyonu ve parlaklık sıcaklığı değerleri kullanılarak arazi yüzey sıcaklıkları belirlenmiştir.

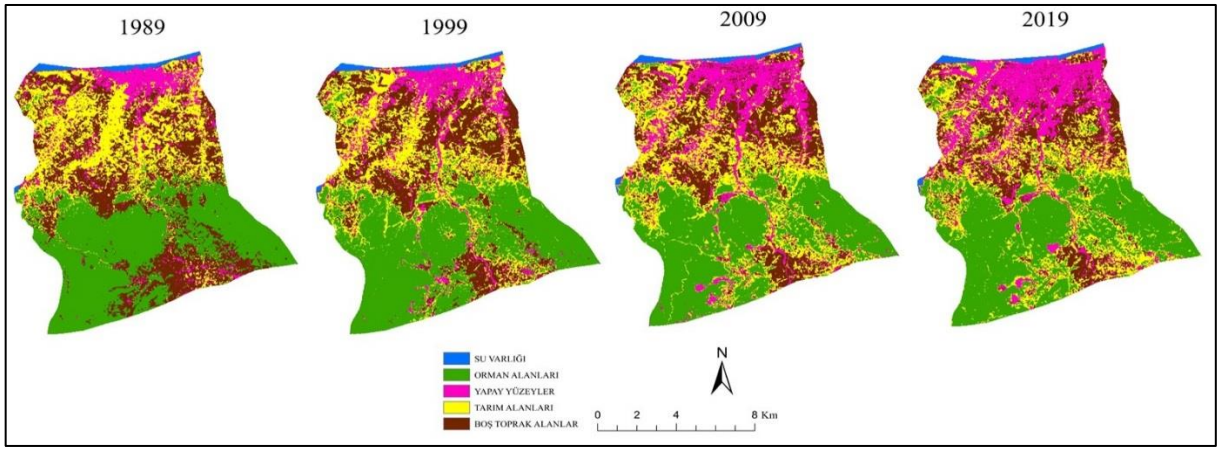
Arazi yüzey sıcaklıkları belirlendikten sonra ortalama sıcaklıklar kullanılarak kentsel ısı adası etkisi altında kalan alanlar belirlenebilir. Bunun için kullanılan formül;

KIA = Ortalama Sıcaklık + (Standart Sapma / 2) (Ma, 2010; Avdan ve Jovanovska, 2016) (3)

şeklindedir.

BULGULAR

Çalışmada öncelikle piksel tabanlı sınıflandırma işlemi gerçekleştirilmiştir. Şekil 3 yıllara göre sınıflandırma sonuçlarını göstermektedir. Sınıflandırma işlemi ile beş adet arazi örtüsü ve kullanımı sınıfı belirlenmiştir. Bu sınıflar su varlığı, orman alanları, yapay yüzeyler, tarım alanları ve boş toprak alanlardır. Bu sınıfların alansal dağılımı Tablo 3'te verilmiştir. Sınıflandırma sonuçları incelendiğinde yapay yüzeyler sınıfının 1989 yılında bölgenin %8,62'lik bir alanını kaplarken 2019 yılında %20,18'lik bir alanını kapladığı görülmektedir.



Şekil 3. *Yıllara Göre Sınıflandırma Sonuçları*

Tablo 3. *AÖAK Sınıflarının Alansal Dağılımı*

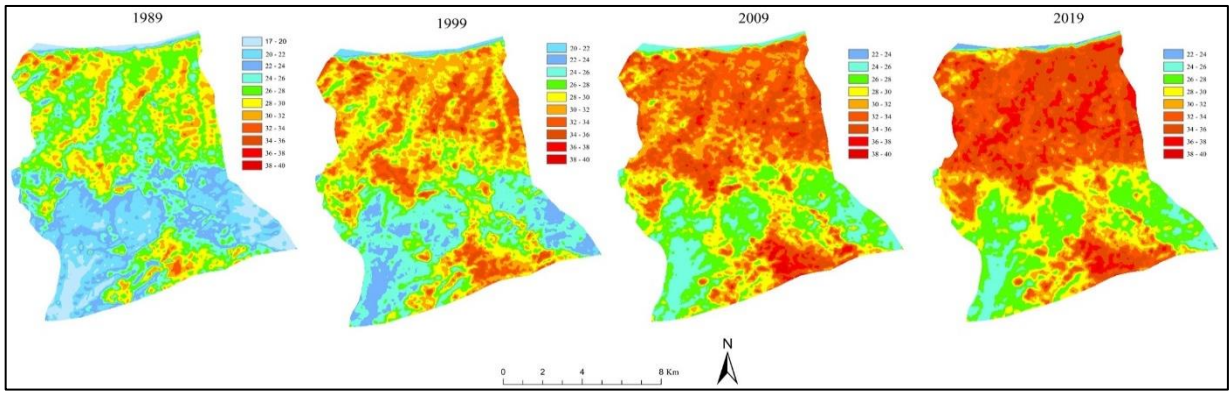
	1989	1999	2009	2019
Su Varlığı	%1,26	%1,20	%1,18	%1,18
Orman Alanları	%37,38	%39,75	%36,24	%37,65
Yapay Yüzeyler	%8,62	%11,43	%16,98	%20,18
Tarım Alanları	%23,93	%23,82	%25,41	%22,92
Boş Toprak Alanlar	%28,81	%23,80	%20,19	%18,07
Toplam	%100	%100	%100	%100

Sınıflandırma sonuçları hata matrisi yöntemi ile kontrol edilmiş ve elde edilen değerlerin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu belirlenmiştir. Doğruluk analizi sonucunda belirlenen genel doğruluk değerleri Tablo 4'te verilmiştir.

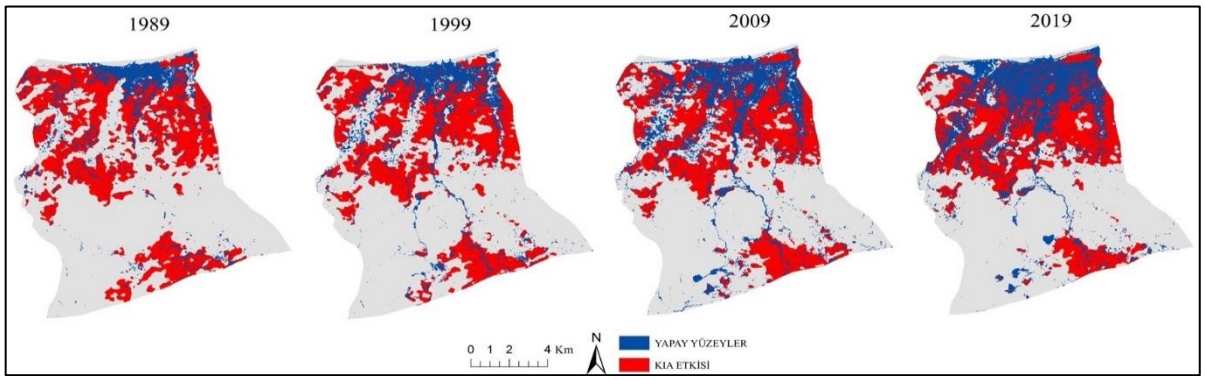
Tablo 4. *Doğruluk Analizi Sonuçları*

TARİH	GENEL DOĞRULUK
1989	%86
1999	%84
2009	%87
2019	%88

Çalışmanın takip eden aşamasında AYS haritaları oluşturulmuştur. Haritalar incelendiğinde bölgedeki sıcaklığın 1989 yılında 17 – 40 santigrat derece arasında, 1999 yılında 20 – 40 santigrat derece arasında, 2009 ve 2019 yıllarında 22 – 40 santigrat derece arasında olduğu hesaplanmıştır. AYS haritaları Şekil 4'te verilmiştir. Ortalama sıcaklık, 1989 yılında 25,45 santigrat derece, 1999 yılında 28,51 santigrat derece, 2009 yılında 30,47 santigrat derece ve 2019 yılında 31,55 santigrat derece olarak belirlenmiştir.



Şekil 4. *Arazi Yüzey Sıcaklığı Haritaları*



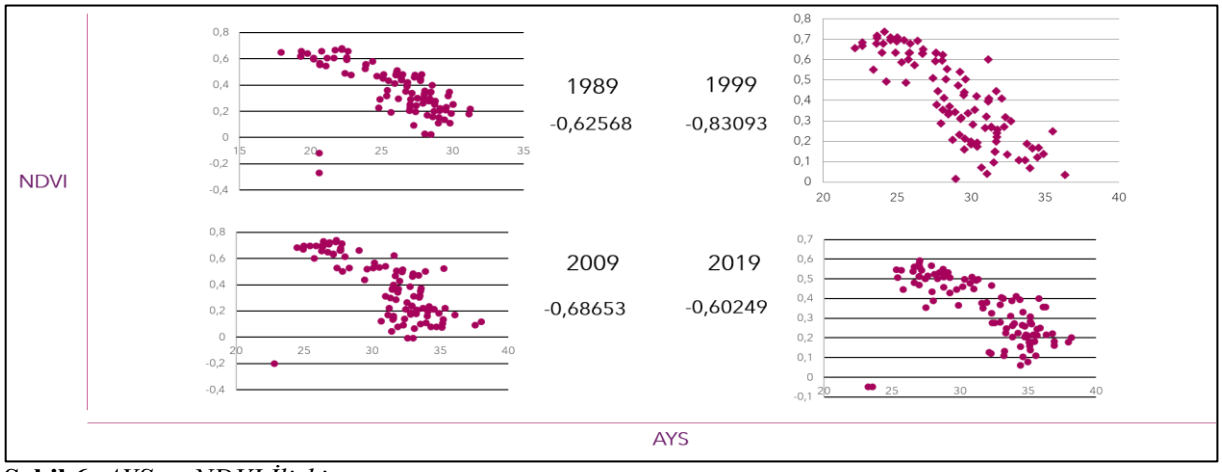
Şekil 5. *Kentsel Isı Adası Etkisi Altında Kalan Alanlar*

Arazi yüzey sıcaklıklarının hesaplanmasının ardından kentsel ısı adası etkisi belirlenmiştir. Şekil 5'te yapay yüzey alanları ve kentsel ısı adaları birlikte gösterilmiştir. Mavi renkli alanlar yapay yüzeyleri ifade etmektedir. Kırmızı renkli alanlar kentsel ısı adalarıdır. Bu alanlar ortalama sıcaklık ve standart sapma kullanılarak hesaplanan değerin üzerinde sıcaklık değerine sahip alanlardır. Bu değerler, 1989

yılı için 27,15 santigrat derece, 1999 yılı için 30,13 santigrat derece, 2009 yılı için 32,09 santigrat derece ve 2019 yılı için 33,35 santigrat derecedir.

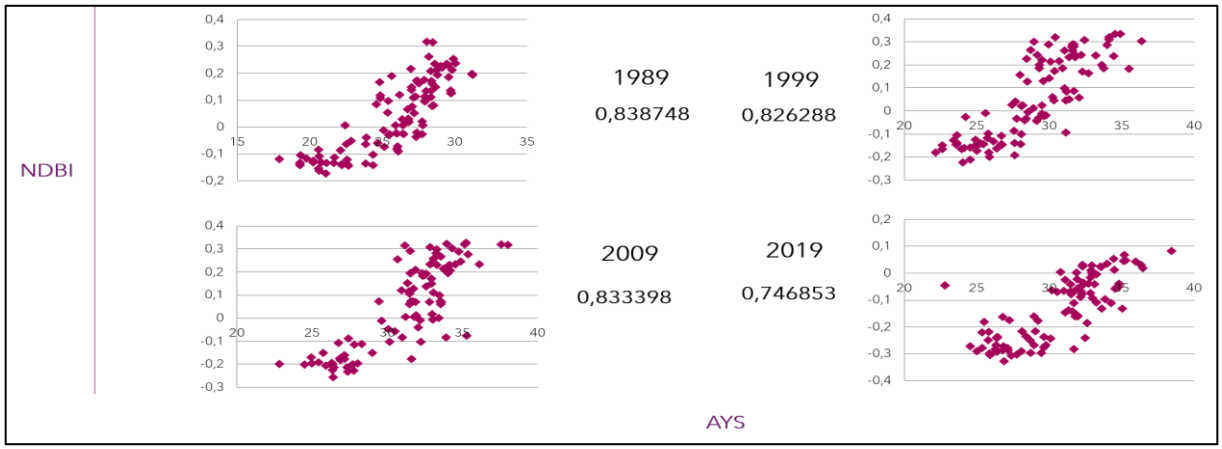
Çalışmanın son aşamasında uydu görüntüleri kullanılarak hesaplanan bant oranlama değerleri ve arazi yüzey sıcaklıkları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu amaçla çalışma alanı içerisinde rastgele belirlenen 100 nokta kullanılmıştır. Her 4 görüntü için de aynı 100 nokta ile çalışılmıştır.

Öncelikle NDVI değerleri ve arazi yüzey sıcaklıkları arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. Her 4 görüntü için de %60'ın üzerinde negatif yönlü korelasyon belirlenmiştir. Şekil 6'da verilen grafiklerde AYS ve NDVI değerleri arasındaki ilişki gösterilmektedir.



Şekil 6. *AYS ve NDVI İlişki*

Çalışmanın devamında NDBI değerleri ve arazi yüzey sıcaklıkları arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. Her 4 görüntü için de %70'in üzerinde pozitif yönlü korelasyon belirlenmiştir. Şekil 7'de verilen grafiklerde AYS ve NDBI değerleri arasındaki ilişki gösterilmektedir.



Şekil 7. *AYS ve NDBI İlişkisi*

SONUÇ VE TARTIŞMA

Çalışma sonuçları üç ana kategoride incelenebilir. Bunlar sınıflandırma sonuçları, korelasyon hesabı sonuçları ve arazi yüzey sıcaklığı haritalarıdır. Sınıflandırma sonuçlarına göre yapay yüzey alanları 1989 yılından 2019 yılına kadar geçen sürede yaklaşık %134 oranında artmıştır. Korelasyon

grafikleri incelenecek olursa yapay yüzey indeks değerlerinin yüksek olduğu noktalarda sıcaklıkların da yüksek değerler aldığı, bunun yanında bitki örtüsü indeks değerlerinin yüksek olduğu noktalarda sıcaklık değerlerinin düşük değerler aldığı belirlenmiştir. Arazi yüzey sıcaklığı haritaları incelenecek olursa tüm görüntüler için en soğuk alanların su varlığı ve orman alanları olduğu, en sıcak alanların ise yapay yüzeyler ve boş toprak alanlar olduğu anlaşılmakta ve oluşturulan kentsel ısı adası etkisi haritaları bu olguyu desteklemektedir. Çalışma alanı içerisindeki ortalama sıcaklığın 1989 yılından 2019 yılına kadar geçen sürede 6.1 derecelik artış ile yaklaşık %24 oranında yükseldiği belirlenmiştir.

KAYNAKÇA

Akyürek, Ö. (2020) Termal Uzaktan Algılama Görüntüleri İle Yüzey Sıcaklıklarının Belirlenmesi: Kocaeli Örneği, Doğal Afetler Uygulama ve Araştırma Merkezi, 6(2), 377-390.

Avdan, U. ve Jovanovska, G. (2016) Algorithm for automated mapping of land surface temperature using LANDSAT 8 satellite data, Journal of Sensors, 1-8.

Barsi, J. A., Schott, J. R., Hook, S. J., Raqueno, N. G., Markham, B. L.ve Radocinski, R. G. (2014) Landsat-8 thermal infrared sensor (TIRS) vicarious radiometric calibration, Remote Sensing, 6(11), 11607–11626.

Herbei, M. V. (2012) Using satellite images LANDSAT TM for calculating normalized difference indexes for the landscape of Parang Mountains, RevCAD Journal of Geodesy and Cadastre, 13, 158-167.

Jimenez-Munoz, J. C., Sobrino, J. A., Gillespie, A., Sabol, D. ve Gustafson, W. T. (2006) Improved land surface emissivities over agricultural areas using ASTER NDVI, Remote Sensing of Environment, 103(4), 474–487.

Jimenez-Munoz, J. C., Sobrino, J. A., Plaza, A., Guanter, L., Moreno, J., ve Martinez, P. (2009) Comparison between fractional vegetation cover retrievals from vegetation indices and spectral mixture analysis: case study of PROBA/CHRIS data over an agricultural area, Sensors, 9(2), 768–793.

Karakuş, C. B. (2019) The Impact of Land Use/Land Cover (LULC) Changes on Land Surface Temperature in Sivas City Center and Its Surroundings and Assessment of Urban Heat Island, Asia-Pacific Journal of Atmospheric Sciences, 55, 669–684.

Kazancı, B. ve Sarıyılmaz F. B. (2019) Relationship Of Urban Development With The Heat Islands, Trabzon Case Study, Konferans Bildirisi, ISAG 2019, 266 – 270.

Ma, Y. Y. (2010) Coupling urbanization analyses for studying urban thermal environment and its interplay with biophysical parameters based on TM/ETM+ imagery, International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, 110-118.

Markham B. L. ve Barker, J. L. (1985) Spectral characterization of the Landsat Thematic Mapper sensors, International Journal of Remote Sensing, 6(5), 697–716.

Qiao, Z., Wu, C., Zhao, D., Xu, X., Yang, J., Feng, L., Sun, Z., Liu, L. (2019) Determining the Boundary and Probability of Surface Urban Heat Island Footprint Based on a Logistic Model. Remote Sensing, 11, 1368.

Saryschev, D. V., Kurolap, S. A. ve Popova, I. V. (2019) Verification of Urban Heat Island Microclimatic Model by Using Thermal Remote Sensing Data, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 272.

Sobrino, J.A. ve Irakulis, I. (2020) A Methodology for Comparing the Surface Urban Heat Island in Selected Urban Agglomerations Around the World from Sentinel-3 SLSTR Data, Remote Sensing 12, 2052.

Sobrino J. A. ve Raissouni, N. (2000) Toward remote sensing methods for land cover dynamic monitoring: application to Morocco, International Journal of Remote Sensing, 21(2), 353–366.

Sobrino, J. A., Jimenez-Mu ´ noz, J. C. ve Paolini, L. (2004) Land surface ˜ temperature retrieval from LANDSAT TM 5, Remote Sensing of Environment, 90(4), 434–440.

Stathopoulou M. ve Cartalis, C. (2007) Daytime urban heat islands from Landsat ETM+ and Corine land cover data: an application to major cities in Greece, Solar Energy, 81(3), 358– 368.

Sultana, S. ve Satyanarayana, A. N. V. (2020) Assessment of urbanisation and urban heat island intensities using landsat imageries during 2000 – 2018 over a sub-tropical Indian City, Sustainable Cities and Society, 52.

Url-1. < https://tr.wikipedia.org/wiki/Yalova_(il)> Alındığı Tarih: 04.10.2020

Url-2. <https://www.usgs.gov/faqs/what-are-best-landsat-spectral-bands-use-my-research?qt-news_science_products=0#qt-news_science_products>, Alındığı Tarih: 01.10.2020.

Wang, W., Liu, K., Tang, R. ve Wang, S. (2019) Remote sensing image-based analysis of the urban heat island effect in Shenzhen, China, Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C, 110, 168 – 175.

Weng, Q. H., Lu, D. S. ve Schubring, J. (2004) Estimation of land surface temperature-vegetation abundance relationship for urban heat island studies, Remote Sensing of Environment, 89(4), 467–483.

Xu H. Q. ve Chen B. Q. (2004) Remote sensing of the urban heat island and its changes in Xiamen City of SE China, Journal of Environmental Sciences, 16(2), 276–281.

Yamak, B., Yagci, Z., Bilgilioglu, B. B. ve Comert, R. (2019) Kentleşmenin Arazi Yüzey Sıcaklığına Etkisinin Araştırılması, Bursa İli Örneği, https://www.researchgate.net/publication/333758700, Konferans Bildirisi, TUFUAB 2019, 189-195.

Yue, W., Xu, J., Tan, W. ve Xu, L. (2007) The relationship between land surface temperature and NDVI with remote sensing: application to Shanghai Landsat 7 ETM+ data, International Journal of Remote Sensing, 28(15), 3205-3226.

Zhang, Y. ve Cheng, J. (2019) Spatio-Temporal Analysis of Urban Heat Island Using Multisource Remote Sensing Data: A Case Study in Hangzhou, China, IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, 12(9), 3317-3326.

Zhou, D., Xiao, J., Bonafoni, S., Berger, C., Deilami, K., Zhou, Y., Frolking, S., Yao, R., Qiao, Z., Sobrino, J.A. (2019) Satellite Remote Sensing of Surface Urban Heat Islands: Progress, Challenges, and Perspectives. Remote Sensing 11, 48.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Doğu Pontidler'de Olasılıkla Jura-Kretase Riftleşmeleri ile İlişkili Hidrokarbon Oluşumu ve Türümü için Bulgular

Findings for Hydrocarbon Occurrence and Generation Associated with Possible Jurassic-Cretaceous Riftings in Eastern Pontides

Adil ÖZDEMİR[1], Yıldıray PALABIYIK [2]

[1]adilozdemir2000@yahoo.com; Adil Özdemir Danışmanlık, Ankara/Türkiye
[2]palabiyiky@itu.edu.tr; İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden Fakültesi, Petrol ve Doğal Gaz Mühendisliği Bölümü, İstanbul/Türkiye

Özet

Baskın olarak volkanosedimanter ve magmatik birimlerden oluşan Doğu Pontidler'de hidrokarbon türümünün olabileceği düşüncesi ile çalışmada, bazı doğal su kaynaklarından ve topraklardan alınan numuneler üzerinde Toplam Petrol Hidrokarbonları (TPH) analizleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, su ve toprak numunelerinin tamamında petrol hidrokarbonları tespit edilmiştir. Su numunelerinde belirlenen hidrokarbonlar, karasal katkılı denizel organik maddeden türemiştir. Çalışma alanında belirlenen bu hidrokarbonlar, Doğu Pontidler'de olasılıkla Jura ve Kretase dönemlerindeki riftleşme ile ilişkili petrol ve doğalgaz kaynak kayası oluşumu ve hidrokarbon türümü için yeni bir bulgu sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Doğu Pontidler, petrol ve doğalgaz jeolojisi, suda petrol analizi, TPH analizi, toprakta petrol analizi

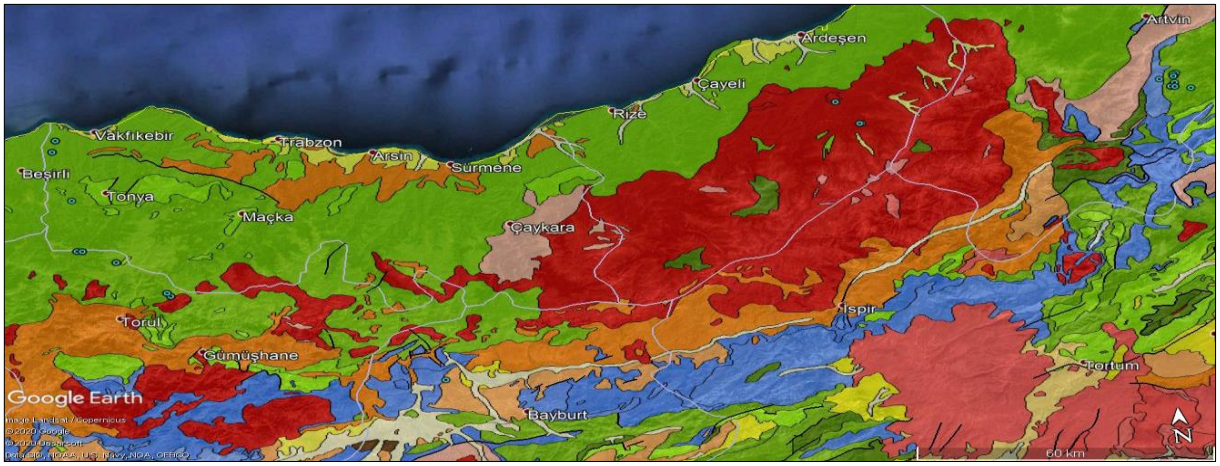
Abstract

In this study, Total Petroleum Hydrocarbons (TPH) analyses were made on the samples taken from some natural water resources and soils with the thought that there may be hydrocarbon generated in Eastern Pontides, which are predominantly derived from volcano-sedimentary and magmatic units. As a result of the analysis, petroleum hydrocarbons were detected in all the water and soil samples. The hydrocarbons determined in the water samples have been derived from marine organic matter mixed with terrestrial admixture. These hydrocarbons determined in the study area present a new finding for the petroleum source rock formation and hydrocarbon generation in the Eastern Pontides probably related to rifting through the Jurassic and Cretaceous periods.

Keywords: Eastern Pontides, petroleum geology, oil in water analysis, oil in soil analysis, TPH analysis

GİRİŞ

Özdemir ve Palabıyık (2020), "Türkiye'nin Paleozoyik - Miyosen Jeolojik Zaman Aralığındaki Petrol ve Doğalgaz Kaynak Kaya Varlığının Paleocoğrafik ve Paleotektonik Veriler Işığında Kapsamlı Bir Değerlendirmesi" adlı çalışmalarında, Türkiye'nin kara ve deniz alanlarında Paleozoyik-Miyosen aralığında oluşmuş zengin bir olgun ve aşırı olgun petrol ve doğalgaz kaynak kayası varlığına sahip olduğunu bildirmişlerdir. Bu nedenle çalışmada, suda ve toprakta Toplam Petrol Hidrokarbonları (TPH) analizleri ile Doğu Pontidler'de hidrokarbon oluşumu ve türümü için kanıt bulunması amaçlanmıştır (Şekil 1). Bu amaçla, bazı doğal su kaynakları ve topraklardan numuneler alınmış ve TPH analizleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, su ve toprak numunelerinin tamamında petrol hidrokarbonları tespit edilmiştir. Tespit edilen petrol hidrokarbonları, Doğu Pontidler'de hidrokarbon oluşumu ve türümü için bir kanıttır.



Şekil 1. *Doğu Pontidler'in jeolojisi haritası. Açık yeşil ve yeşil renkli alanlar: Üst Kretase yaşlı volkanik fasiyesler ve filiş, kırmızı renkli alanlar: Tersiyer yaşlı granit, granodiyorit ve kuvars diyorit, açık pembe renkli alanlar: Paleozoyik metamorfikler, turuncu renkli alanlar: Eosen yaşlı volkanik fasiyesler, Sarı renkli alanlar: Pliyosen yaşlı karasal birimler, Koyu yeşil renkli alanlar: ofiyolitik kayaçlar, mavi renkli alanlar: Jura yaşlı sedimanter birimler, koyu pembe renkli alanlar: Tersiyer yaşlı andezit, spilit ve porfirit (alınan su ve toprak numuneleri, haritada mavi renkli daireler ile gösterilmiştir.)*

MATERYAL VE YÖNTEM

Günümüzde, kaynak kayaların mostra vermediği (yüzeyde görülmediği) örtülü veya kaynak kayaların tükenmiş/tüketilmiş olduğu havzalarda/bölgelerde hidrokarbonlarca zengin suların ve organik jeokimyasal özelliklerinin belirlenmesine imkan sağlayan suda Toplam Petrol Hidrokarbonları (TPH) analizi petrol ve doğalgaz aramacılığında kullanılmaya başlanmıştır (Özdemir, 2019a-c; Özdemir ve diğ., 2020a-c; Palabıyık ve Özdemir, 2020). TPH değeri, yeraltı sularının hidrokarbon kirliliği hakkında bilgi vermektedir. Sudaki TPH konsantrasyonlarını belirlemek için gaz kromatografisi (GC) analizleri yapılmaktadır.

Çalışma kapsamında, bölgedeki doğal su kaynaklarından 1 lt ölçekli plastik kaplarla 21 adet numune alınmıştır (Şekil 1). Su numuneleri, şebeke suyu ile ilişkili olmayan ve arıtılmamış/işlem görmemiş su kaynaklarından alınarak standart prosedürlere (ISO 5667-3) göre toplanmış ve muhafaza edilmiştir. Çalışma alanından toplanan su numunelerinin, toplandıktan birkaç gün sonra laboratuvar analizlerin yapılması nedeniyle, numunelerde bir asitleme işlemi uygulanmamıştır. Su numunelerine, laboratuvarda standart yöntemler (ISO 9377-2) kullanılarak TPH analizi yapılmıştır.

Yine çalışma kapsamında, yüzeyden 0 - 30 cm derinlikten 7 adet toprak numunesi alınmıştır. Alınan toprak numuneleri, fermuarlı plastik saklama torbalarına konulmuş ve analiz sonuna kadar bu torbalarda muhafaza edilmiştir. Bu işlemler, standart prosedürlere (ISO 10381 ve 18400) uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Toprak numunelerine, laboratuvarda standart yöntemler (EN 14039) kullanılarak TPH analizi yapılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Alınan su ve toprak numunelerinde, organik jeokimyasal değerlendirmelere veri oluşturmak amacıyla gaz kromatografi cihazı ile TPH analizleri yapılmıştır. Bu analizler ile su ve toprak numunelerinin doğrudan TPH içerikleri (mg/lt ve mg/kg cinsinden) belirlenmiş, gaz

kromatogramlarından bazı jeokimyasal parametreler hesaplanmış ve hidrokarbonların kavramsal oluşum, türüm ve göç modeline yönelik bazı yorumlarda bulunulmuştur.

Liu ve diğ. (2018) ile Özdemir ve diğ. (2020a-c), hidrokarbon içeriği 0.05 mg/lt'yi aşan yeraltı sularını hidrokarbonca zengin yeraltı suları olarak tanımlamışlardır. Türkiye Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği'nde (EKLER, Tablo 1: Yağ ve Gres)'de ise, TPH sınır değeri < 0.02 mg/lt olarak belirtilmiştir. İnceleme alanındaki su numunelerinin tamamında n-alkan türü hidrokarbonlar tespit edilmiştir. Su numunelerinin TPH değerlerinin, yüzey ve yeraltı sularında bulunması gereken hidrokarbon sınır değerlerinden yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 1). Dolayısıyla, su-kayaç-hidrokarbon etkileşimi, inceleme alanındaki sularda hidrokarbon zenginleşmesine sebep olmuştur.

İnceleme alanındaki toprak numunelerinin tamamında n-alkan türü hidrokarbonlar tespit edilmiştir. Toprak numunelerinin TPH değerlerinin, topraklarda bulunması gereken hidrokarbon sınır değerlerinden oldukça yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 2).

Ph/n-C18 değeri < 1 ise, biyolojik olarak bozunmamış hidrokarbonları göstermektedir (Hunt, 1995). Bu değerlere göre, su numunelerinin çoğundaki, toprak numunelerinin ise tamamındaki hidrokarbonlar biyolojik olarak bozunmamıştır (Tablo 1 ve 3).

Tablo 1. *Su numunelerinin TPH analiz sonuçları*

Numune No	İl	Su kaynağı	Koordinatlar		TPH (mg/lt)	Pr/Ph
			X	Y		
T1-SU	Gümüşhane	Doğal soğuksu	4509865	517616	0.07	0.68
T2-SU	Gümüşhane	Doğal soğuksu	4509743	518687	0.08	1.03
T4-SU	Gümüşhane	Doğal soğuksu	4495572	535589	0.04	0.76
T5-SU	Gümüşhane	Doğal soğuksu	4496537	534882	0.06	0.59
T6-SU	Trabzon	Doğal soğuksu	4542052	515465	0.07	1.05
T7-SU	Trabzon	Doğal soğuksu	4538847	514586	0.06	4.58
T11-SU	Trabzon	Doğal soğuksu	4524499	517571	0.07	0.58
T8-SU	Rize	Doğal soğuksu	4535645	677197	0.05	0.07
T9-SU	Rize	Doğal soğuksu	4535656	676796	0.08	1.19
T10-SU	Rize	Doğal soğuksu	4542179	672405	0.05	0.27
AR-4	Artvin	Yüzeysuyu	4545167	740990	0.05	0.60
AR-5	Artvin	Doğal soğuksu	4545169	740997	0.07	0.92
AR-6	Artvin	Yüzeysuyu	4544339	738028	0.06	0.60
AR-7	Artvin	Yüzeysuyu	4542110	740237	0.05	0.62
AR-8	Artvin	Yüzeysuyu	4541426	744230	0.08	0.69
AR-9	Artvin	Soğuksu kuyusu	4542131	740779	0.08	0.53
AR-10	Artvin	Soğuksu kuyusu	4542591	740796.	0.06	0.90
AR-11	Artvin	Soğuksu kuyusu	4542126	740786	0.05	0.59
AR-12	Artvin	Soğuksu kuyusu	4542123	740783	0.06	0.65
AR-13	Artvin	Soğuksu kuyusu	4542206	740410	0.05	1.00
BAY-01	Bayburt	Doğal soğuksu	4467715	588921	75.3	-

Tablo 2. *Çeşitli yönetmeliklerde topraklar için önerilen TPH sınır değerleri*

TPH (mg/kg)	Referans
< 1000	US-EPA (U.S. Environmental Protection Agency) (2009)
< 2500	RAOHE Decreto No. 1215 (Merchán-Rivera, 2017)

< 1000	Romanya Regulation (Dumitru ve Vladimirescu, 2017)
< 1000	Indonesian Government regulation No. 101 (Sari ve diğ., 2018)
< 1000	Taiwan regulatory cleanup level (TRCL) (Yang ve diğ., 2015)

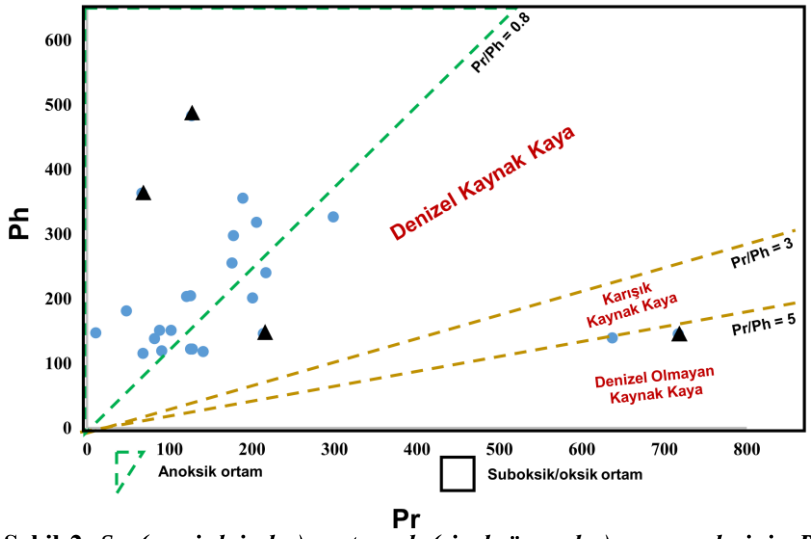
Tablo 3. *Toprak numunelerinin TPH analiz sonuçları*

Numune No	İl	Koordinatlar		TPH (mg/kg)	Pr/Ph	Pr/n-C17	Ph/n-C18
		X	Y				
T1	Gümüşhane	4509865	517616	60947	1.47	0.56	0.99
T2	Gümüşhane	4509743	518687	22189	4.94	0.58	0.10
T3	Gümüşhane	4506069	525283	33079	-	-	-
T4	Gümüşhane	4495572	535589	61894	-	-	-
T5	Gümüşhane	4496537	534882	10164	0.92	0.12	0.41
T6	Trabzon	4542052	515465	20231	0.18	0.44	0.02
T7	Trabzon	4538847	514586	13479	-	0.20	0.55

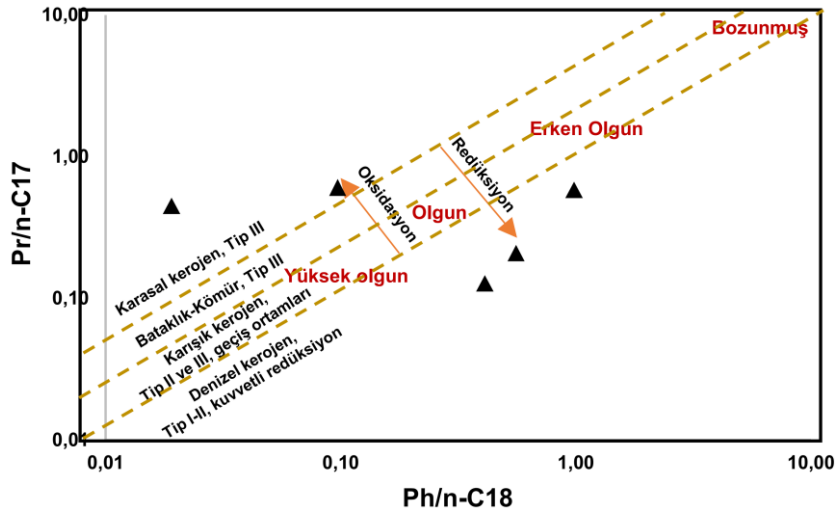
İzoprenoid/n-alkan oranlarında, gaz kromatogramlarındaki izoprenoidlere en yakın n-alkanlar kullanılmaktadır. Pr/Ph oranı, iyi bir korelasyon parametresidir. Pristan (Pr) ve fitan (Ph), özellikle fototropik organizmalardaki klorofilin yan zinciri olan fitilden türemektedir. Anoksik koşullar altında fitil yan zinciri koparak fitolü ve fitolde indirgenerek fitanı oluştururken, oksik koşullar altında ise fitol pristana indirgenmektedir (Peters ve Moldowan, 1993). Dolayısıyla, Pr/Ph oranı, çökelme ortamının redoks potansiyelini yansıtmaktadır. Pr/Ph < 1 ise anoksik, Pr/Ph > 1 ise oksik çökelme ortamını işaret etmektedir. Yüksek Pr/Ph oranları, oksik bir paleoortamda birikmiş, önemli bir karasal katkı olan kaynak kayadan türeyen hidrokarbonları gösterir (Didyk ve diğ.. 1978; Hunt, 1995). Su numuneleri, 0.07 - 4.58 arasında değişen Pr/Ph oranına sahiptir. Dolayısıyla, incelenen su numunelerindeki hidrokarbonların bir kısmı anoksik (Pr/Ph < 1), bir kısmı ise suboksik/oksik ortamda (Pr/Ph > 1) çökelmiş sedimanlardan türemiştir (Tablo 1). **Toprak** numuneleri, 0.02 - 0.99 arasında değişen Pr/Ph oranına sahiptir. Dolayısıyla, toprak numunelerindeki hidrokarbonlar anoksik ortamda (Pr/Ph < 1) çökelmiş sedimanlardan türemiştir (Tablo 2).

Pr/n-C17 ve Ph/n-C18 oranları, hidrokarbon korelasyon çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Yüksek pristan (Pr) içeren numuneler oksitleyici, yüksek fitan (Ph) içeriği ise redükleyici bir kaynağı yansıtmaktadır. Dolayısıyla, petrol veya bitümleri sınıflandırmak için Pr/nC17'nin Ph/nC18'e karşı çizildiği diyagramlar kullanılmaktadır (Hunt, 1995). Pr/Ph oranının 1.5'in üzerinde olması, standart jeokimyasal yorumlamaya göre oksijenli bir ortamdaki çökelme koşullarına işaret etmekle birlikte, Pr/Ph oranlarının anoksik çökelme ortamları için 1'in üzerinde olabileceği de iyi bilinmektedir. Daha düşük değerler, aynı sekansın diğer bölümlerine kıyasla daha az oksik koşulları gösterebilir (Hartkopf-Fröder ve diğ., 2007). İzoprenoid/n-alkan oranı, kırılma ile kerojenden daha çok n-alkan serbest kaldığı için olgunluğun artması ile azalmakta olup (Tissot ve Welte, 1984; Hunt, 1995) biyolojik bozunmaya uğramamış petrol ve bitüm örnekleri için olgunluğun bir ölçütü olarak kullanılmaktadır. Bu oran, n-alkanların daha kolay yok olmasından dolayı biyolojik bozunma

ile artmakta (Hunt, 1995), organik madde girdisi ve ikincil işlevler tarafından da etkilenmektedir. Toprak numunelerinin Pr/nC17 - Ph/nC18 diyagramındaki konumlarına göre, hidrokarbonları türeten kaynak kayaların bir kısmı olarak suboksik/oksik ortamda çökelmiş karasal kerojenden, bir kısmının ise anoksik/suboksik denizel kerojenden türediği ve hidrokarbonların baskın olarak olgun seviyede oldukları görülmektedir (Şekil 2 ve 3).



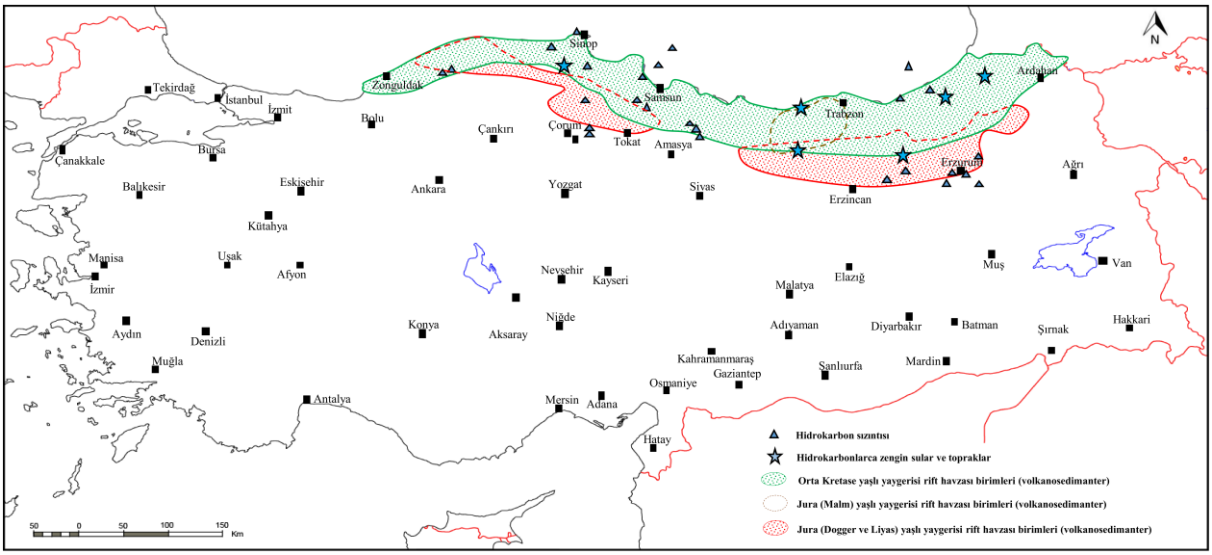
Şekil 2. *Su (mavi daireler) ve toprak (siyah üçgenler) numunelerinin Ph/Pr diyagramı (diyagram şablonu: Banga ve diğ., 2011'den)*



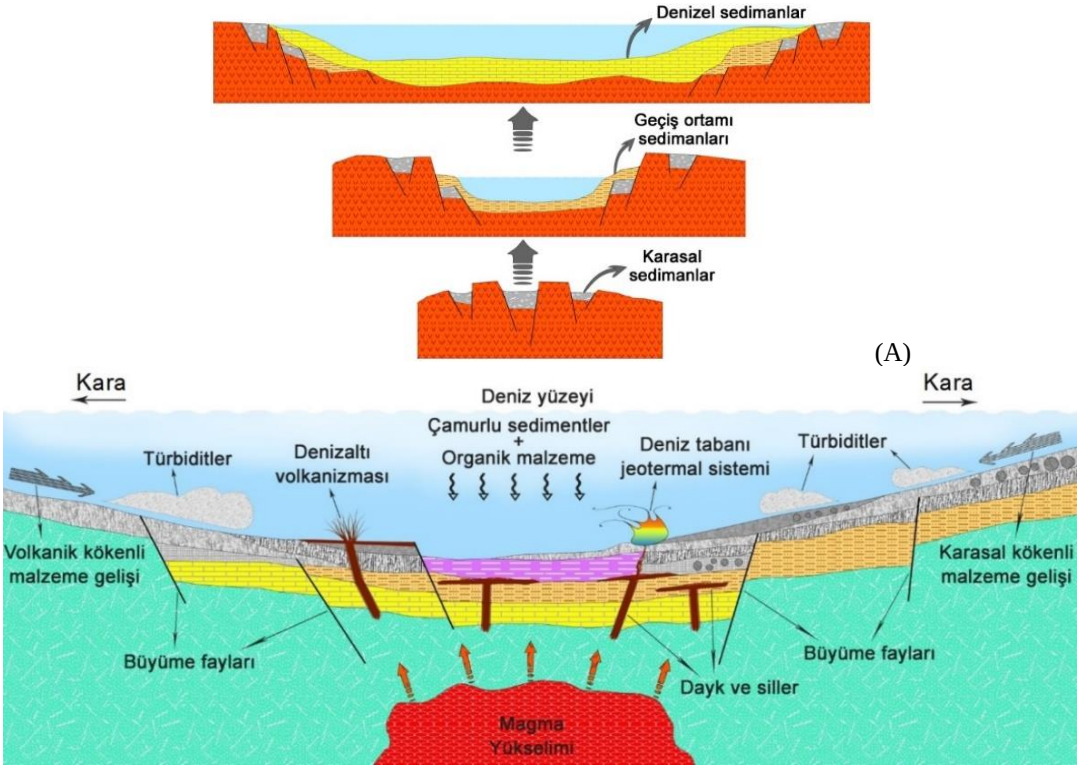
Şekil 3. *Toprak* ***numunelerinin Pr/n-C17-Ph/n-C18 diyagramı (diyagram şablonu: Peters ve diğ., 1999'den)***

Pontidler, Jura-Kretase zaman aralığında riftleşmeye maruz kalmış ve bir yaygerisi rift havzası gelişmiştir (Şekil 4). Bu yaygerisi rift havzaları, petrol oluşumu için uygun alanlardır (Şekil 5) (Sorkhabi, 2010; Özdemir, 2019a,b; Özdemir ve Palabıyık, 2019a, 2020). Pontidler, Türkiye'nin en büyük rezevli ve işletilen metalik maden yataklarının bulunduğu bölgedir. Özdemir ve Palabıyık (2019a-e) işletilebilir boyuttaki metalik madenlerin petrol ve doğalgaz birikimleri için sığ ve güvenilir bir belirteç olduğunu bildirmiştir. Özdemir (2020) ise,

işletilebilir boyutta bir yataklanma oluşturabilmiş Pb-Zn yataklarının bulunduğu alanlarda, bu yatakların petrol ve doğalgaz aramak için sığ ve güvenilir bir belirteç olarak kullanılabileceğini belirtmiştir. Dolayısıyla, Pontidler hem kaynak kaya hem de hidrokarbon rezervuarlarının varlığı açısından oldukça önemli bir bölgedir.



Şekil 4. *Pontidler'deki Jura-Kretase yaşlı rift havzası birimleri (Özdemir ve Palabıyık, 2020'den değiştirilerek)*



Şekil 5. *(A) Bir rift havzasında sediman birikimi, (B) petrol kaynak kayası oluşumunun kavramsal modeli (Özdemir, 2019a,b; Özdemir ve Palabıyık, 2019a, 2020).*

SONUÇ VE ÖNERİLER

Doğu Pontidler'deki bazı su kaynaklarından ve topraklardan alınan numunelerde yapılan TPH analizi sonuçlarına göre, alınan su ve 7 toprak numunesinin tamamında petrol hidrokarbonları tespit edilmiştir. TPH değerleri, su ve topraklarda bulunması gereken hidrokarbon sınır değerlerin üzerindedir. Hidrokarbonlar, baskın şekilde biyolojik olarak bozunmamıştır**.** Hidrokarbonları türeten kaynak kayalar, karasal katkılı denizel ortamda çökelmiştir. Su ve toprak numunelerinde tespit edilen hidrokarbonlar, çalışma alanında hidrokarbon oluşumu ve türümü için önemli bir kanıttır. Organik maddece zengin kayaçların ve hidrokarbonların/petrollerin yaşları, Re-Os izotop sistemi ile doğrudan belirlenebilmektedir (Cohen, 2004; Marques, 2012; Stein ve Hannah, 2014; Özdemir ve Palabıyık, 2019f). Doğu Pontidler'deki su ve toprak numunelerinde tespit edilen hidrokarbonların, Re-Os izotopu ile jeolojik yaşlarının belirlenmelidir. Böylece, su ve toprak numunelerinde tespit edilen hidrokarbonlar, havzadaki kaynak kaya oluşum dönemi ve tektonik yapılar ile ilişkilendirilebilir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma numunelerinin laboratuvar analizlerini titizlikle yapan, başta Sn. Serkan Çelebi olmak üzere SGS Supervise Gözetleme Etüt Kontrol Servisleri A.Ş. uzmanlarına teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

Banga, T., Capuano, R.M. and Bissada, K.K., 2011. Petroleum generation in the southeast Texas basin: Implications for hydrocarbon occurrence at the South Liberty salt dome. AAPG Bulletin, 95(7), 1257-1291

Brikman, R., 1976. Geology of Turkey. Elsevier. 157 p.

Cohen, A.S., 2004. The rhenium-osmium isotope system: applications to geochronological and paleoenvironmental problems. J. Geol. Soc. London, 161, 729-734

Didyk, B.M., Simoneit, B.R.T., Brassel, S.C., and Englington, G., 1978. Organic geochemical indicators of paleoenvironmental conditions of sedimentation. Nature, 272, 216-222

Dumitru, M. and Vladimirescu, A., 2017. Loads limits values of soils with petroleum hydrocarbons. Geophysical Research Abstracts, 19, EGU2017-12351

Hartkopf-Fröder, C., Kloppisch, M., Mann, U., Neumann-Mahlkau, P., Schaefer, R.G. and Wilkes, H., 2007. The end-Frasnian mass extinction in the Eifel Mountains, Germany: new insights from organic matter composition and preservation. Geological Society, London, Special Publications, 278, 173-196. doi: 10.1144/SP278.8

Hunt, J.M., 1995. Petroleum Geochemistry and Geology. W.H. Freeman and Company, New York. 743 p.

Liu, S., Qi, S., Luo, Z., Liu, F., Ding, Y., Huang, H., Chen, Z., and Cheng, S., 2018. The origin of high hydrocarbon groundwater in shallow Triassic aquifer in Northwest Guizhou, China. Environmental Geochemistry and Health, 40(1), 415-433

Marques, J.C., 2012. Overview on the Re-Os isotopic method and its application on ore deposits and organic-rich rocks. Geochimica Brasiliensis, Ouro Preto, 26(1), 49-66

Merchán-Rivera, P., 2017. Assessment of contamination by petroleum hydrocarbons from oil exploration and production activities in Aguarico, Ecuador. Study Project, Technical University of Munich, 48 p.

Özdemir, A., 2019a. Hasanoğlan (Ankara) petrol sisteminin organik hidrojeokimyasal kanıtları. Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi. doi: 10.5505/pajes.2018.12316

Özdemir, A., 2019b. Mamak (Ankara) çalışan petrol sisteminin jeokimyasal kanıtı olarak olgun hidrokarbonlarca zengin sular ve bölgedeki potansiyel kapan alanı. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 17, 244-260

Özdemir, A., 2019c. Büyük Menderes grabeni (Batı Anadolu) Neojen öncesi petrol sisteminin organik hidrojeokimyasal kanıtları ve potansiyel kapanlar. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 16, 325-354

Özdemir, A. ve Palabıyık, Y., 2019a. A new approach to source rock occurrence: The relationships between petroleum source rock, ophiolites, mantle plume and mass extinction (*Kaynak kaya oluşumuna yeni bir yaklaşım: Petrol kaynak kayası, ofiyolitler, manto sorgucu ve toplu yokolma arasındaki ilişkiler*). IV. Uluslararası Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar Kongresi - Mühendislik Bilimleri (BILMES EN), 07 - 10 Kasım 2019, Ankara, 28-39

Özdemir, A. and Palabıyık, Y., 2019b. A shallow and reliable indicator for deep oil and gas accumulations in the subsurface: Metallic ore deposits (*Yeraltındaki petrol ve doğalgaz birikimleri için sığ ve güvenilir bir belirteç: Metalik maden yatakları*). IV. Uluslararası Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar Kongresi - Mühendislik Bilimleri (BILMES EN), 07 - 10 Kasım 2019, Ankara, 40-57

Özdemir, A. ve Palabıyık, Y., 2019c. Significance of relationships between hydrocarbons and metallic ore deposits in oil and gas exploration: Part III. Lead and zinc deposits (*Petrol ve doğalgaz aramada hidrokarbonlar ve metalik maden yatakları arasındaki ilişkinin önemi: Bölüm III. Kurşun ve çinko yatakları*). BİLTEK Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Sosyal Bilgilerde Güncel Gelişmeler Sempozyumu, 21-22 Aralık 2019, Ankara, 240-250

Ozdemir, A. ve Palabıyık, Y., 2019d. Significance of relationships between hydrocarbons and metallic ore deposits in oil and gas exploration: Part II. Copper deposits (*Petrol ve doğalgaz aramada hidrokarbonlar ve metalik maden yatakları arasındaki ilişkinin önemi: Bölüm II. Bakır yatakları*). BİLTEK Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Sosyal Bilgilerde Güncel Gelişmeler Sempozyumu, 21-22 Aralık 2019, Ankara, 230-239

Özdemir, A. ve Palabıyık, Y., 2019e. Significance of relationships between hydrocarbons and metallic ore deposits in oil and gas exploration: Part I. Gold deposits (*Petrol ve doğalgaz aramada hidrokarbonlar ve metalik maden yatakları arasındaki ilişkinin önemi: Bölüm I. Altın yatakları*). BİLTEK Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Sosyal Bilgilerde Güncel Gelişmeler Sempozyumu, 21-22 Aralık 2019, Ankara, 219-229

Özdemir, A. ve Palabıyık, Y., 2019f. Use of Rhenium-Osmium (Re-Os) isotope for direct dating of organic-rich rocks and hydrocarbons/oils in petroleum geology: A review (*Renyum-Osmiyum (Re-Os) izotop sisteminin organik maddece zengin kayaçların ve hidrokarbonların/petrollerin yaşlarının doğrudan belirlenmesi için petrol jeolojisinde kullanımı: Bir inceleme*). ISPEC 4. Uluslararası Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi, 18-20 Ekim 2019, Ankara, 46-59

Özdemir, A., 2020. Kurşun ve çinko yataklarının hidrokarbon aramacılığındaki rolü. Caucasian Journal of Science, 7 (1), 56-71

Özdemir, A. ve Palabıyık, Y., 2020. Türkiye'nin Paleozoyik - Miyosen jeolojik zaman aralığındaki petrol ve doğalgaz kaynak kaya varlığının paleocoğrafik ve paleotektonik veriler ışığında kapsamlı bir değerlendirmesi. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi (kabul edildi)

Özdemir, A., Karataş, A., Palabiyik, Y., Yaşar, E., and Sahinoglu, A., 2020a. Oil and gas exploration in Seferihisar Uplift (Western Turkey) containing an operable-size gold deposit: Geochemical evidence for the presence of a working petroleum system (*İşletilebilir boyutta altın yatağı içeren Seferihisar Yükselimi'nde petrol ve doğalgaz arama: Çalışan bir petrol sisteminin varlığı için jeokimyasal kanıt*). Geomechanics and Geophysics for Geo-Energy and Geo-Resources, 6(1), Doi: 10.1007/s40948-020-00152-2

Özdemir, A., Palabiyik, Y., Karataş, A. and Sahinoglu, A., 2020b. Organic geochemical evidence of the working petroleum system in Beypazarı Neogene Basin and potential traps (Northwest Central

Anatolia, Turkey) (*Beypazarı Neojen Havzası'ndaki çalışan petrol sistemi için organik jeokimyasal kanıt ve potansiyel kapanlar, Kuzeybatı Orta Anadolu*). Turkish Journal of Geosciences (kabul edildi)

Özdemir, A., Palabiyik, Y., Karataş, A. and Sahinoglu, A., 2020c. Mature petroleum hydrocarbons contamination in surface and subsurface waters of Kızılırmak Graben (Central Anatolia, Turkey): Geochemical evidence for a working petroleum system associated with a possible salt diapir (*Kızılırmak Grabeni yüzey ve yeraltısularındaki olgun petrol hidrokarbonları kirliliği: Olası tuz diyapiri ile ilişkili çalışan petrol sistemi için jeokimyasal kanıt, Orta Anadolu*). Turkish Journal of Engineering (kabul edildi)

Palabıyık, Y. ve Özdemir, A., 2019. Oil and gas seeps in Turkey: A review (*Türkiye'deki petrol ve gaz sızıntıları: Bir inceleme*). VII. Uluslararası Fen, Mühendislik ve Mimarlık Bilimlerinde Akademik Çalışmalar Sempozyumu, 15 - 17 Kasım 2019, Ankara, 726-740

Palabıyık, Y. ve Özdemir, A., 2020. Türkiye'de petrol ve doğalgaz aranması için suda TPH (Toplam Petrol Hidrokarbonları) analizinin kullanımı: Batı, Kuzeybatı ve Orta Anadolu'dan örnek çalışmalar ve önemli sonuçlar. Türkiye IV. Bilimsel ve Teknik Petrol Kongresi, 26-28 Ekim 2020, Ankara (baskıda)

Peters, K.E., Fraser, T.H., Amris, W., Rustanto, B. and Hermanto, E., 1999. Geochemistry of crude oils from eastern Indonesia. **American Association of Petroleum Geologists Bulletin**, 83, 1927-1942

Sari, G.L., Trihadiningrum, Y., Ni'matuzahroh, Petroleum hydrocarbon pollution in soil and surface water by public oil fields in Wonocolo Sub-district, Indonesia). Journal of Ecological Engineering, 19(2), 184-193

Sorkhabi, R., 2010. Why So Much Oil in the Middle East ?. Geoexpro, Vol. 7, No. 1

Stein, H. and Hannah, J., 2014. Rhenium-Osmium Geochronology: Sulfides, Shales, Oils, and Mantle. Encyclopedia of Scientific Dating Methods. 1-25, DOI 10.1007/978-94-007-6326-5_36-1

Tarım ve Orman Bakanlığı, 2004b. Türkiye Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.7221&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=

US-EPA (U.S. Environmental Protection Agency). 2009. Soil Hazard Categorization and Management. Industrial Waste Resource Guidelines (IWRG621). https://www.epa.vic.gov.au/about-epa/publications/iwrg621

Yang, Z. H., Lien, P.J., Huang, W.S., Surampalli, R.Y., and Kao, C.M., 2015. Development of the risk assessment and management strategies for TPH-contaminated sites using TPH fraction methods. J. Hazard. Toxic Radioact. Waste, D4015003

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

OTOMOTİV SUSPANSİYON SİSTEMİNDE KULLANILAN DD11 VE DD13 SAC MALZEMELERİN YIRTILMA DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Melih TUYAN [1], Ahmet DEMİRER [2]

[1]melih.tuyan@teknorot.com; Teknorot Otomotiv Ürünleri Sanayi – Ar-ge Merkezi, Düzce/Türkiye.
[2]ademirer@subu.edu.tr; Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Fakültesi, İmalat Mühendisliği Bölümü, Sakarya/Türkiye.

Özet

Bu çalışmada otomotiv süspansiyon sisteminde kullanılan sac salıncak parçasının DD11 ve DD13 kalite saclar ile üretimi esnasında ortaya çıkan yırtılma problemi ele alınmıştır. Parça geometrisinin Autoform yazılım programı yardımıyla gerçekleştirilen analiz çalışmalarında yırtılmaya maruz kalacak kritik bölgeler tespit edilerek, geometride düzeltmeler yapılmıştır. Belirlenen geometri ile gerçekleştirilen üretimde, parça üzerinde oluşan yırtılma hasarları incelenmiştir. Geometri değişikliğine rağmen gerçekleşen yırtılma hasarlarının giderilmesine yönelik üretim esnasında alınacak aksiyonlar belirlenmiştir. Her iki malzeme için de yırtılma bölgesindeki et kalınlığında oluşan çentik etkisinin giderilmesi için özel kauçuklu yumuşak tip finiş parlatma lastiği kullanılarak parlatma işlemi yapılmıştır. Yapılan bu işlem sonrasında DD11 için yırtılma probleminin çözüldüğü görülürken DD13 için malzemenin boyun verip yırtılma eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir. Daha sonra DD13 malzeme için çentik etkisinin giderilmesinin ardından sürtünmeyi azaltmak adına kalıp yağlayıcı olarak (PTFE-Politetrafloretilen) teflon film tercih edilmiştir. Teflon film, formlama işleminde ürün üzerine serilerek kalıp ile ürün arasındaki sürtünme katsayısını düşürücü etkisi ile yırtılmanın giderildiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *DD11, DD13, Kalıp Yağlayıcı, Sac Metal.*

Abstract

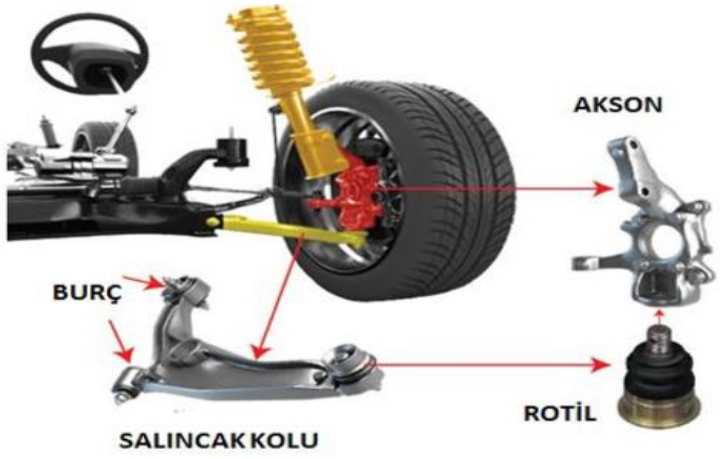
In this study, the tearing problem that occurred during the production of the sheet metal wishbone part used in the automotive suspension system with DD11 and DD13 quality sheets was discussed. In the analysis of the part geometry with the help of the Autoform software program, critical regions that will be subject to tearing were determined and corrections were made in the geometry. In the production carried out with the specified geometry, the tearing damage on the part was examined. The actions to be taken during production to eliminate the tearing damages that occur despite the geometry change have been determined. For both materials, polishing process was carried out using a special rubber soft-type finish polishing rubber to eliminate the notch effect on the wall thickness in the tear zone. After this process, it was observed that the tearing problem was solved for DD11, while it was observed that the material tended to neck and tear for DD13. Later, after removing the notch effect for DD13 material, teflon film (PTFE-Polytetrafluoroethylene) was preferred as a mold lubricant to reduce friction. Teflon film was laid on the product during the forming process and it was observed that the tearing was eliminated by the effect of reducing the friction coefficient between the mold and the product.

Keywords: *DD11, DD13, Mold Lubricator, Sheet Metal.*

1.GİRİŞ

Otomotiv endüstrisinde gün geçtikçe talebin artması üzerine bu alanda yedek parça tasarımı sürekli gelişme kaydetmektedir. Bu gelişme neticesinde araçlarda beklenen en önemli özellik, emniyetli

bir yolculuk ve sürüş konforudur. Temel olarak bir araçtan beklentinin sürüş konforu olması, araçların konfor açısından olmazsa olmazı süspansiyon sisteminin gelişmesine sebep olmaktadır. Günümüzde binek araçlara ait birden fazla süspansiyon sistemi bulunmaktadır. Süspansiyon sistemi, araç içerisinde seyahat eden kişi ya da cisimleri seyahat esnasında yol üzerindeki istenmeyen unsurlardan, sürüş kontrolünü kaybetmeden izole etmek ve aynı zaman da yol tutuşunun maksimum seviyede olması için teker ile yol arasında teması sürekli tutmaktır. Genel itibari ile amaç konforlu ve emniyetli bir sürüş deneyimi kazanmaktır. Modern araçların bir çoğunda kullanılan süspansiyon sisteminde, ortak parçalar genel olarak: travers, amortisör, helezon yay, akson, rot mili, rot başı, viraj denge çubuğu, salıncak, burç, rotil ve direksiyon kutusundan oluşur. Süspansiyon sisteminin yukarı aşağı salınımını sağlayan salıncak kolu; dövme, döküm ve sac malzeme olarak imal edilebilir. Tekerlerin şase ile bağlantısını, salıncak üzerindeki burç ve rotil vasıtası ile gerçekleştirir. Aksona rotil ile bağlanırken, şasiye burçlar ile bağlanmaktadır [1].



Şekil 1. *Salıncak kolu*. [1]

Son yıllarda artan üretim kapasiteleri ile üretimde sac metallerin kullanım alanları gün geçtikçe genişlemekte olduğunu görmekteyiz. Sac metallerin otomotiv endüstrisinde hafifliği ve yüksek dayanımı ile geniş bir yelpazede kullanımı bulunmaktadır.

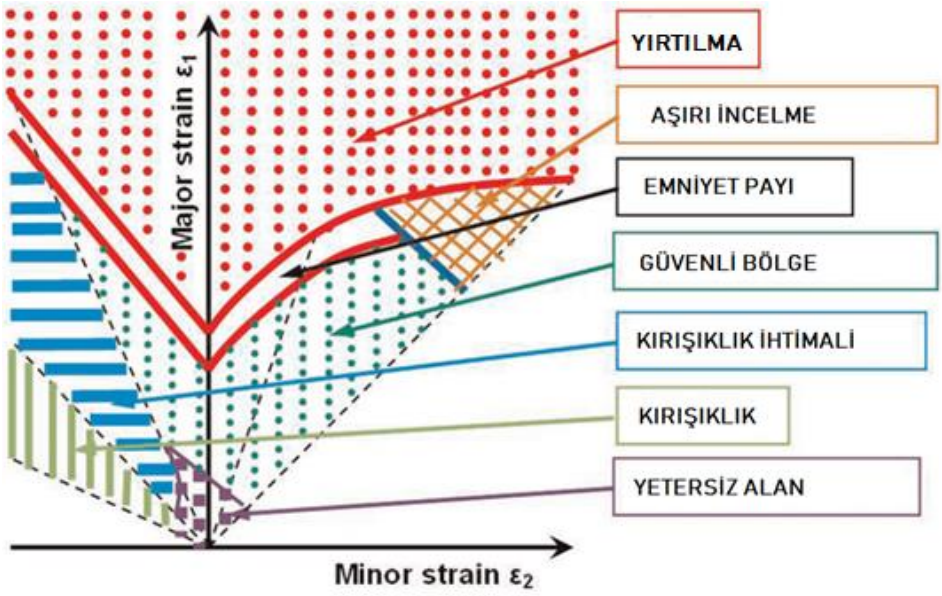
Sac metallerin şekillendirmesinde sık kullanılan uygulamalardan biri derin/sığ çekme işlemi olup, bu şekillendirme işlemi, çoğunlukla araç gövde ekipmanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Kalıp üzerine yerleştirilen sac malzeme, çoğu zaman sabitlenerek üzerine gelen kuvvet ile şekillendirilecek derinlik boyunca kalıp içerisinde formlanmasıdır. Bu aşamada sac malzemede baştaki kalınlık ve gerilmeler, noktaların yer değişimi ile incelme eğilimi gösterebilir, hasara uğrayarak deforme olabilir[2].

Sac malzemele rin en önemli özellikleri dayanımları ve şekillendirilebilirlikleridir. Şekillendirilebilirlik kavramı, sac malzemenin plastik şekil değişimi sırasında yük altında herhangi bir

hasara uğramadan gerçekleştirebildiği en fazla şekil değiştirme miktarıdır. Malzeme ve işlem parametrelerinin fonksiyonu olup, işlem parametreleri malzemeye uygulanacak yükü belirlerken malzeme parametreleri ise uygulanan yüke karşı gösterdiği direncin davranışları belirlemektedir. [3]

Son yıllarda artan sac şekillendirme işlemleri sonrasında üretimde karşılaşılan hataların erken tespiti için sonlu elemanlar yazılımı yaygın olarak tercih edilmektedir. Yüzeydeki birim şekil değişimlerinin tespiti ile şekillendirme sınır eğrileri (ŞSE- Forming Limit Diyagram, FLD) elde edilerek sonlu elemanlar modülüne malzeme girdileri işlenerek üretimde karşılaşılacak hataların erken tespitini mümkün kılmaktadır. Bu eğri ilk olarak, Keeler ve Backofen tarafından metallerin şekillendirilebilirliğini değerlendirebilmek için ortaya atılmıştır [4].

Vishwajeet R.S. ve Uday A.D. düşük karbonlu çeliklerin FLD'nin geliştirilmesi için yapılan deneylerde, FLD eğrisinin altındaki ve üstündeki olası tüm kombinasyonları deneysel incelemiş eğrinin doğruluğunu ispat etmiştir [5].



Şekil 2. *FLD diyagramı yorumlanması*.

Formlama esnasında, sac malzeme başlangıçta homojen daha sonra ise bölgesel olarak incelmektedir. Deformasyonun yoğunlaştığı incelmiş bu bölgeye boyun vermiş bölge denir ve yırtılma buradan başlar. Yapısal zayıflamaya neden olduğundan parçada boyun vermenin oluşması da bir hasar olarak kabul edilir [6].

Sac metallerin şekillendirilmesinde henüz kalıp tasarım aşamasındayken zaman ve maliyet açısından tasarruf etmek için analizleri yapılmaktadır. Bu analizler Autoform, Dynaform, Inspire Form vb. yazılım programları aracılığıyla yapılmaktadır. Analiz programları malzemenin doğru modellenmesine ve şekillendirme sürecinin geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu aşamada doğru malzeme seçiminin önemi, kalıp tasarımı için ve sac metallerin şekillendirilmeleri sırasında akma yönünün

tayini, yırtılma, boyun verme ve kırışma/buruşma gibi hataların belirlenmesinde oldukça önemli rol oynar. Bu çalışmada ülkemizde yaygın olarak kullanılan Autoform programı kullanılmıştır.

Üretim esnasında karşılaşılan yırtılma probleminin hızlı bir şekilde giderilmesi zaman ve maliyet açısından oldukça önemli olup, çalışmanın amacı, karşılaşılması muhtemel bir yırtılma bölgesinin önlenmesi için alınabilecek tedbirleri belirlemektir. Bu çalışmada parça geometrisinin Autoform yazılım programı yardımıyla gerçekleştirilen analiz çalışmalarında yırtılmaya maruz kalacak kritik bölgeler tespit edilerek, geometride sınırlı çerçevelerde tekrarlı düzeltmeler yapılarak, görülecek muhtemel yırtılmanın oluşma ihtimali minimuma düşürülmüştür. Belirlenen geometri ile gerçekleştirilen üretimde, parça üzerinde yırtılma hasarları gözlemlenmiştir. Geometri değişikliğine rağmen gerçekleşen yırtılma hasarlarının önlenmesine yönelik, yırtılma bölgesine ait et kalınlığındaki çentik etkisinin giderilmesi ve sac malzeme ile kalıp arasındaki sürtünmenin azaltılması yoluna gidilmiştir.

2.YÖNTEM

Bir binek araca ait süspansiyon sistemi parçası olan sac salıncak kolunun üretim safhaları genel olarak: şablon kesme/delme, formlama işlemi (derin-sığ çekme), kaynaklı birleştirme işlemi, kataforez boya kaplama ve burç-rotil montajı ile kullanıma hazır hale gelmektedir (Şekil 3).



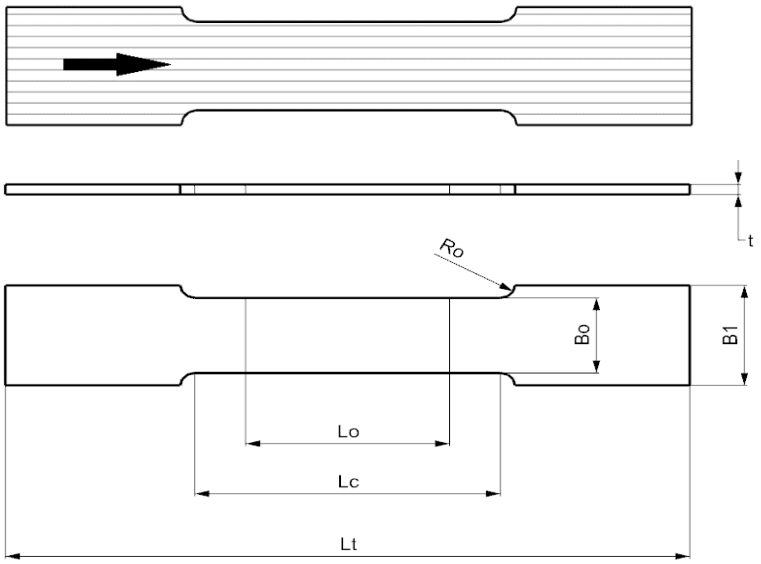
Şekil 3. *Sac salıncak kolu üretim adımları.*

Çalışmada kullanılan salıncağa ait gövde, yan sanayide sık kullanılan DD13 ve DD11 sac malzemeleri ile gerçekleştirilmiştir. DD13 malzeme için ERDEMİR 6224, DD11 malzemesi için ERDEMİR 6222 kalite sac kullanılmıştır. Malzemelere ait kimyasal fark, yapılan spektral analiz sonuçlarında Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. *Spektral analiz sonuçları.*

MALZEME	%C	%Si	%P	%S	%Mn	%Ti	%Al	%Nb	%V
DD13	0.056	0.001	0.002	0.007	0.28	0.001	0.025	0.001	0.001
DD11	0.047	0.002	0.002	0.004	0.23	0.001	0.03	0.003	0.003

Malzemelere ait çekme deneyleri ISO 6892-1 standardında olup minimum uzama gösterecek hadde yönüne 90° olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Çekme testi numunesine ait ölçü ve toleransları Şekil 3 ve Tablo 2'de görülmektedir.



Şekil 3. *Çekme testi hadde yönü ve numune ölçüleri*

Tablo 2. *Çekme testi numunesi ölçü ve toleransları*

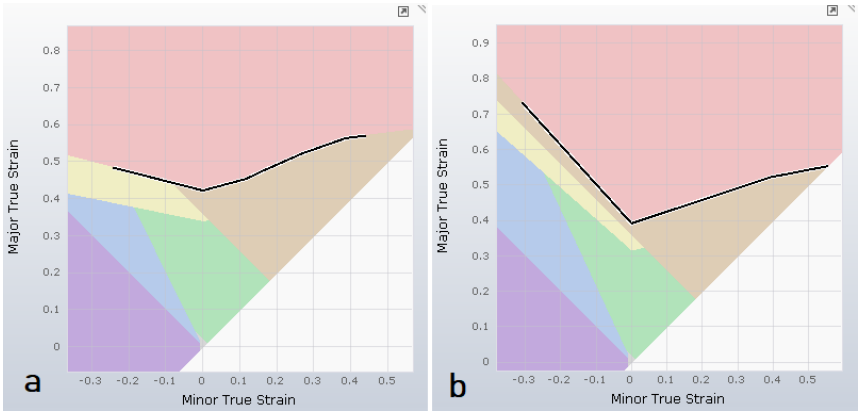
GENİŞLİK Bo	İLK ÖLÇÜ UZUNLUĞU Lo	GÖVDE UZUNLUĞU Lc	TOPLAM UZUNLUK Lt	ÇENE TUTMA GENİŞLİĞİ B1	KAVİS YARIÇAPI Ro
20	50	60	300	30	12
Not: Ölçüler mm'dir. İşleme toleransı ±0,02 dir.					
***t** =2 mm*					

Minimum uzama gösterecek hadde yönüne 90° olacak şekilde gerçekleştirilen çekme testine ait sonuçlar Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3. *Hadde yönüne 90° yapılan çekme testi verileri.*

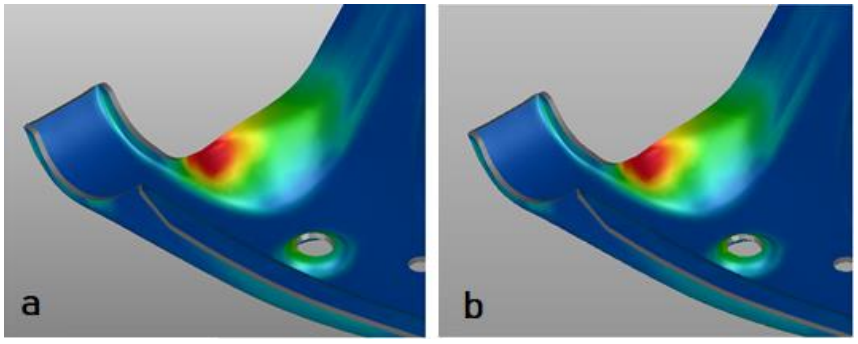
NUMUNE	%0,2 Akma Gerilmesi [MPa]	Çekme Gerilmesi [MPa]	Kopma Uzaması [%]	Elastisite Modülü [GPa]
DD13	252,78	342,45	47,82	14,43
DD11	272,01	377,21	44,14	28,98

Autoform girdisi olarak tanımlanan malzeme kartlarına ait FLD diyagramları Şekil 4'te belirtilmiştir. Diyagramda görülen kahve renkli alan aşırı incelme eğilimi olup DD11 de bu eğilimin daha fazla olduğu görülmektedir.



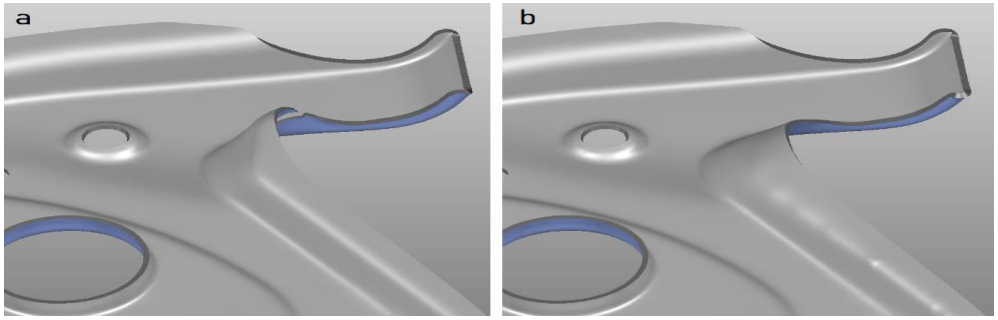
Şekil 4. *a. DD13 FLD diyagramı. – b. DD11 FLD diyagramı.*

Yapılan analiz çalışmasında ilk geometride her iki malzeme için de Şekil 5'teki gibi yırtılma riski ile karşılaşılmıştır.



Şekil 5. *a. DD13 analiz sonucu. – b. DD11 analiz sonucu.*

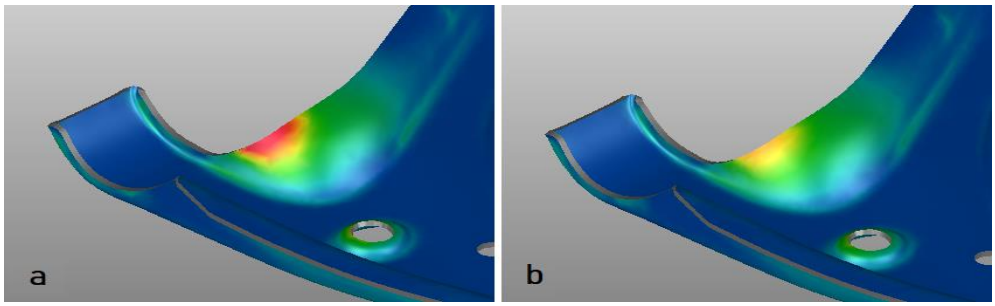
Analiz esnasında karşılaşılan yırtılma riski yüksek geometride, sabit radüs ile devam eden formun (Şekil 6-a), sacın rahat akması adına değişken radüs tanımlaması yapılarak değişikliğe gidilmiştir (Şekil 6-b).



Şekil 6. *a. Sabit radüslü ilk geometri. - b. Değişken radüslü son geometri.*

3.BULGULAR

Yapılan geometri değişikliği ile parçada oluşacak gerilmeler Şekil 7'deki gibi minimuma düşürülmüştür.



Şekil 7. *a. DD13 değişken radüslü son geometri. - b. DD11 değişken radüslü son geometri.*

Son geometri ile elde edilen kalıpların, DD13 ve DD11 için gerçekleştirilen üretimde DD13 için yırtıldığı, DD11 için ise çoğu üründe boyun verdiği görülmüştür (Şekil 8). Bu durum neticesinde Autoform çıktılarının tutarlı olduğu görülmüştür.



Şekil 8. *a. DD13 son geometri üretilmiş parça. - b. DD11 son geometri üretilmiş parça.*

Elde edilen sonuçlarla her iki malzeme için, üretimde problemin çözülmesi adına: ilk olarak yırtılma bölgesine ait (Şekil 10) şablon kesme sonrasında et kalınlığında oluşan çentik etkisinin giderilmesi için özel kauçuklu yumuşak tip finiş parlatma lastiği (Şekil 9) kullanılarak parlatma işlemi yapılmıştır.

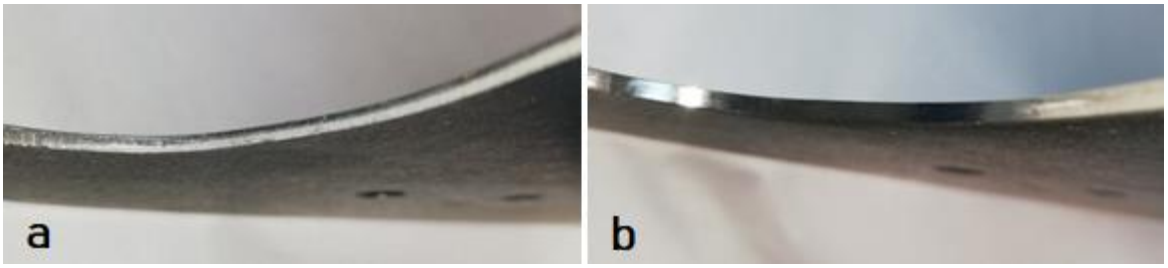


Şekil 9. *Kauçuklu yumuşak tip finiş parlatma lastiği*



Şekil 10. *Çentik etkisinin alındığı parlatılan bölge.*

Yırtılma bölgesindeki kenara ait öncesi ve sonrası görüntü Şekil 11'de görülmektedir.



Şekil 11. *a. Parlatma öncesi. - b. Parlatma sonrası.*

Parlatma sonrası gerçekleştirilen üretimde DD11 için yırtılma problemi giderilmişken (Şekil 12), DD13 için yırtılma probleminin devam ettiği ve çoğu parçada boyun verme problemine dönüştüğü görülmüştür (Şekil 13).



Şekil 12. *DD11 parlatma sonrası yırtılma giderilmiş.*



Şekil 13. *DD13 parlatma sonrası oluşan boyun verme.*

DD11 malzeme için yırtılma problemi et kalınlığındaki çentik etkisinin giderilmesi ile çözülmüşken, DD13 malzeme için diğer bir etki sürtünmeyi azaltmak adına kalıp yağlayıcı kullanımına gidilmiştir. Kalıp yağlayıcı olarak (PTFE - Politetrafloretilen) 0,25 mm kalınlığında teflon film tercih edilmiştir. Teflon film (Şekil 14), formlama işleminde ürün üzerine serilerek kalıp ile ürün arasındaki sürtünmeyi azaltması hedeflenmiştir. Gerçekleştirilen üretim sonrasında DD13 malzemesi için yırtılma veya boyun verme gibi herhangi bir hasar oluşmadığı gözlemlenmiştir (Şekil 15).



Şekil 14. *Kalıp yağlayıcı (PTFE) teflon film*



Şekil 15. *DD13 parlatma ve kalıp yağlayıcı film ile gerçekleştirilen üretim*

4.SONUÇ VE TARTIŞMA

DD13 ve DD11 malzemelerine muhtemel yırtılma sonuçlarının giderilmesi için alınan aksiyonlarda: şablon kesme operasyonu sonrasında yırtılma oluşan bölgeye ait kenarda oluşacak çentik etkisinin giderilmesi için parlatma işlemi yapılmıştır. DD11 malzemesine ait problem giderilmiş iken DD13 malzemesinde yırtılma devam etmiş, çoğu üründe boyun verme problemine dönüştüğü görülmüştür.

DD13 malzemesinde parlatma işlemine ek olarak kalıp ile ürün arasındaki sürtünmeyi azaltmak adına kalıp yağlayıcı kullanılmıştır. Yağlayıcı olarak (PTFE) teflon film tercih edilmiştir. Gerçekleştirilen üretim sonrasında DD13 için yırtılma ve boyun verme probleminin giderildiği gözlemlenmiştir.

Tablo 4. *Yırtılma giderilmesi için ilave operasyon tanımlaması.*

	Çentik etkisinin giderilmesi	**Kalıp yağlayıcı kullanımı**
DD13	+	+
DD11	+	-

+ : İlave operasyon olarak kullanımı gerekli - : İlave operasyon olarak kullanımı gerekli değil.

Öneri olarak yalnızca kalıp yağlayıcı kullanımı ile alternatif malzemelere arayışına gidilebilir. Bir diğer etki malzemede oluşabilecek çentik etkisinin giderilmesi için farklı şablon kesme yöntemlerine (lazer, su jeti vb.) başvurulması halinde çentik oluşumu ve malzemenin davranışlarının gözlemlenip, problemin devam edip etmeyeceği irdelenebilir.

KAYNAKÇA

[1] RUTCI.A. and EREN F.S., “Investigation of Suspension Ball Joint Pull Out Force Based on FEA Method and Experimental Study” - International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science 09-11 November 2018 - ISITES2018 Alanya

[2] Luet, D.J., “Bounding Volume Hierarchy and Non Uniform Rational B-Splines for Contact Enforcement in Large Deformation Finite Element Analysis of Sheet Metal Forming” - Doctor of Philosophy - Princeton University Mechanical and Aerospace Engineering

[3] Aksakal Kunaç, B., (1998). “Çok Düşük Karbonlu Çeliklerin Sac Şekillendirilebilirliği”, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

[4] Keeler, S.P. and Backofen, W.A., “Plastic Instability and Fracture in Sheets Stretched Over Rigid Punches”, ASM Trans. Quart., 56, 25–48, 1963.

[5] Vishwajeet R.S. ve Uday A.D. “Experimental Investigation on Forming Limit Diagram of Mild Carbon Steel Sheet” - 2nd International Conference on Materials Manufacturing and Design Engineering - Procedia Manufacturing 20 (2018) 141–146

[6] Kayalı, E.S., Çimenoğlu, H. ve Akoy, M.A., (2000). “Erdemir T.A.Ş. Üretimi Sacların Biçimlenebilirliklerinin İncelenmesi”, İnceleme Raporu, İTÜ Kimya Metalurji Fakültesi, İstanbul.

Not: Bu çalışma 2020 yılında devam eden "OTOMOTİV SUSPANSİYON SİSTEMINDE KULLANILAN SAC MALZEMELERİN YIRTILMA DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

An experimental study on the usability of hemp (*Cannabis sativa* L.) seed oil as an engine lubricating oil additive in a diesel engine: Assessment of wear elements

Mehmet Furkan ERKAN[1], Murat Kadir YEŞİLYURT [2]

[1]E-mail: frknerkn7@gmail.com; Yozgat Bozok University, Department of Mechanical Engineering, Yozgat / Turkey. ORCID ID: 0000-0002-4463-5118
[2]E-mail: kadir.yesilyurt@bozok.edu.tr; Yozgat Bozok University, Department of Mechanical Engineering, Yozgat / Turkey. ORCID ID: 0000-0003-0870-7564

Abstract
Engine lubricating oil is used in moving parts to reduce the heat resulting from mechanical wear, power loss, and friction by forming a layer of oil between the surfaces in contact with each other. Various additives are used to increase the service life and quality of engine lubricating oil. Mineral oil consumption, which increases day by day in parallel with the developments in technology, brings along environmental concerns, as well. Therefore, the addition of vegetable oils to engine lubricating oils will decrease the amount of petroleum-based lubricating oils used, and thus, it will be possible to reduce environmental pollution. In this study, the effects of the addition of 2.5%, 5%, and 10% hemp seed oil (HSO) into the engine oil by volume on the wear elements occurring in the lubricating oil of single-cylinder, four-stroke, direct-injection diesel engine were investigated during the 100 hours operating period of the engine. In conclusion, at the end of 100 hours, it was determined that the addition of HSO at different ratios into the engine oil increased the amount of Fe between the range of 18.53-32.65%, the amount of Al between the range of 2.44-25.90%, the amount of Cr between the range of 5.64-37.92%, the amount of Cu between the range 5.70-40.02%, the amount of Pb between the range of 12.89-58.34%, and the amount of Ni between the range of 2.24-22.00% in comparison with additive-free oil. As a consequence, it was observed that the test engine where mineral lubricating oil with low percentage HSO did not show any potential risks in view of wear elements as compared to pure lubricating oil.
Keywords: Engine lubricating oil, hemp seed oil, diesel engine, wear elements.

INTRODUCTION

Energy is a considerable factor that provides a lot of information about the countries from economic and social aspects and has become obligatory during the production stage all over the world. Energy consumption and the social life of the country are directly proportional to each other. The increase in the economic level and the welfare level also leads to an increase in the energy consumption of the countries (Koç et al., 2013). The energy need has been increasing day by day due to the increasing technology and modernization along with the developing industry in the world (Koç et al., 2008). The energy need of a country provides information about the level of development of that country. The main objectives during energy generation are based on efficiency, continuity, use of local resources in line with the opportunities, and minimum damage to the environment (Karabaş, 2009).

Although today's energy consumption has been obtained from many sources, fossil-based fuels such as petroleum, natural gas, and coal constitute the main part of these resources, namely 87% of them. Petroleum, which constitutes the basis of the transportation sector, has the most important place in the market as the primary source all over the world. Petroleum and natural gas, which are primary resources, met 33% and 24% of the world's energy needs, respectively, by the year 2013 (TPAO, 2015). In 2017, 34.2% and 23.4% of the energy demand in the world was supplied from petroleum and natural gas, respectively (BP, 2020). Such excessive use of petroleum has also paved the way for the use of products made of petroleum. In the past and today, petroleum and its derivatives have been used in many areas with the development of the industry. Therefore, petroleum has been produced in a way that can meet all needs by preparing different features according to their needs. Due to such an extensive usage of petroleum, scientists have had an opportunity to do research on this subject. Nowadays, there are many studies that are still ongoing and progress has been made. One of the most important parts of these studies is the lubricating oils in the engines used to prevent friction in vehicles used in the transportation sector (Yang et al., 2016; Nowak et al., 2020; Yazdani and Pirpour, 2020).

Some of the energy released as a result of fuel combustion is expelled by friction and heat transfer, which is an important guide for analyzing engine performance. The main goal is determined to minimize the fuel consumption while improving engine performance. For this reason, accurate estimation of the amount of friction and the resulting mechanical losses depending on the movements of the mechanical parts in contact with the engine is of crucial importance for the studies (Tomanik and Ferrarese, 2006).

Along with the developing technology, petroleum has begun to be used as engine lubricating oil in parallel with modern needs. Engine oils obtained by applying various processes to petroleum form an oil film layer on the surface to descend the friction between moving surfaces, which is the name of the technical process performed in order to convert the friction it has to internal friction and to reduce the contact between the surfaces by reducing the contact between the surfaces. If an oil film is formed between the two surfaces as desired level, then the friction can be reduced between the oil layers (Sharma et al., 2009). Engine oil may become useless non-functional over time due to oxidation or contamination of the products of combustion reaction (Özçelik, 2011).

The key feature required from the engine oils is that they protect the engine by preventing wear. However, engine lubricating oils deteriorated by oxidation as a result of combustion residues and high temperatures lose their effect over time. Since there are some factors such as air and fuel that basically affect it, the executives of the manufacturer companies recommend the oil change intervals to the user as tolerant as possible. Furthermore, frequent changes of oil more than adequate without paying attention to these tolerances will lead to increases in cost (Kara, 2007). Moreover, excessive use of engine oil brings along environmental pollution. Due to the increased quality of the oils and engines produced along with the developing technology, their lifetime has also extended. However, increased wear due to excessive extension of the engine oil change period may lead to high costs (Avcı, 2009).

The lubricating oil used in an internal combustion engine works under high pressure and temperature conditions. The lubricating oil used is spread over a large area where it can react chemically with the products resulting from the combustion process and high temperature (Acaroğlu, 2007). The oil, which

is exposed to high pressure and temperature, is chemically reduced. Furthermore, the reduced oil faces external and internal sources of contamination, which causes loss of performance in the vehicle and failures in mechanical parts. It is important to regularly measure the parameters of oil contamination and aging in order to avoid such problems (Niyet, 2009).

According to the Petroleum Industry Association, when the data of our country in 2010 were examined, the total consumption of lubricating oil (synthetic and mineral) was around 416 thousand tons with an increase of approximately 15% compared to the previous year. In 2010, while approximately 34% of the mineral oil consumption was industrial oils, 56% of it was vehicle oils, 6% marine oils, and 4% grease oil. It is considered that the total vehicle oil consumption in our country was around 233 thousand tons in 2010. This data increased by 14% compared to 2009, which was recorded as 204 thousand tons. While gear and transmission oils constitute 34 thousand tons (15%) of the vehicle oils used in 2010, 199 thousand tons (85%) of them were engine oil. Furthermore, mineral oil consumption, which was 478 thousand tons in 2017, decreased to 410 thousand tons by 14.04% in 2018. The oils used in 2018 consisted of vehicle oils by 50% and industrial oils by 41%. Most of the vehicle oils, namely 85% of them, are used by commercial vehicles. Hydraulic oils constitute 42% of the industrial oils used in our country (PETDER, 2020).

It has become compulsory to provide solutions to industrial wastes and environmental problems caused by them in today's conditions. It is quite important to reduce the number of wastes, to ensure the reuse of them through recycling, and to increase the life cycle of industrial by-products for the national economy and a sustainable world. Production, consumption, zero waste, circular economy, biodegradability, and using ecological products with as little loss as possible in order to recycle products have been considered for a long time in our country as well as all over the world. Waste oils, which are constantly on the agenda due to their environmental effects, have an important potential in the market as raw materials for value-added products such as glycerol and bio-lubricants, greases, and polyurethane. The proper collection, transportation, treatment, and use of such oils makes them a potential recycling product rather than a waste. The use of vegetable oil for the synthesis of products such as biodegradable polymers, resins, and greases may also prevent the use of waste oil (Öncü, 2019).

There are metals in the lubricating oil that are torn from the parts owing to friction and wear in engines. The amount of these metals may vary depending on the type and properties of the oil used. Although there are many metal particles in the lubricating oil, iron (Fe), aluminum (Al), chromium (Cr), copper (Cu), and lead (Pb) elements are mainly present in high amounts. Therefore, the formation amount of the five elements mentioned above in the lubricating oil is an important guide in understanding the quality of the lubricating oil. The ICP (Inductively Coupled Plasma) technique has been used for the detection of metallic particles in the lubricating oil.

As a result of the wear of the moving parts used in the engines, the materials used in these parts emerge and are mixed with the engine oil. The lower and upper limit values of wear elements in engine lubricating oils are defined in the literature. The limit values of wear elements are presented in Table 1.

Table 1. Limit values of wear elements (Schilling, 1972)

Name of element	Symbol	Limit value (ppm)
Iron	Fe	40-200
Lead	Pb	5-40
Copper	Cu	5-40
Silicium	Si	10
Chromium	Cr	10-30
Aluminum	Al	14-40
Tin	Sn	5-15
Silver	Ag	5-10

Some studies in the literature on engine lubricating oils are summarized as follows. In their study, since the friction improving mechanisms of engine oil additives are still not well understood, Vipper et al. (2001) explained these mechanisms by performing tests in the diesel engine of a tractor. In the experiments, they added molybdenum dithiophosphate, ashless nitrogen-containing additive, molybdenum disulfide colloidal dispersion, and graphite ultra-dispersion as friction improving additive to SAE 30 oil. In conclusion, along with the addition of the above-mentioned additives to the engine oil, it was determined that there was an improvement in friction by 50-60%, 25-35%, 10-15%, and 5-15%, respectively, and a decrease in fuel consumption by 2-3%, 1%, 0%, and 0%, respectively, compared to SAE 30 oil. Özçelik (2011) blended the biodiesel produced from safflower oil by the transesterification method with diesel fuel by 2% and 20%. By testing the safflower oil biodiesel, diesel, B2, and B20 test fuels in a four-stroke, single-cylinder, water-cooled, direct-injection diesel engine, the researcher examined the wear element changes in the engine lubricating oil in certain periods when the engine runs under partial load for 100 hours, along with performance and emission characteristics. In conclusion, there was a 55.02% reduction in the CO amount of the B100 fuel in the exhaust emission. In CO_2 results, diesel values had lower emissions compared to biodiesel contents. Furthermore, it was determined that diesel fuel had the lowest HC value and that B100 fuel had the lowest SO_2 value. When the wear element results in the lubricating oil were examined, it was observed that the use of biodiesel increased the basic parameters such as Al, Fe, Cr, Cu, and Pb, however, it was at a negligible level. Dedebey (2017) performed experiments by adding 1 liter of vegetable oil to 25 liters of gasoline as lubricating oil and mixing mineral-based vegetable oils (canola oil and sunflower oil) in a single-cylinder, two-stroke gasoline engine. In the experiments, the engine start, soot, and tribological performance characteristics formed in engine elements were evaluated. The trials were carried out by loading the engine for 100 hours for each oil. The engine was examined each time, and soot formation and wear on engine elements were evaluated and compared. More wear occurred on the piston ring when vegetable oil was used in lubricating oil. Furthermore, it was also determined that there was too much carbon deposits on the pistons and rings. In conclusion, it was reported that vegetable oils did not provide good results as lubricating oil in the engine. Küçükşahin (1990) reported that the color of the lubricating oils used in engines for a long time became darker and the amount of soot in the oils increased. The researcher determined that the darkness of the oil was caused by the colloidal graphite or carbon entering the oil's structure. During the passage of the darkened oil through the filter, it is generally not possible to separate the carbon particles in it. It was determined that graphite was not harmful unless it prevented the oil flow in colloidal carbon lubrication systems due to its lubricating property. Durak (2001) examined in detail the additives added to lubricating oils today

and investigated the mechanism of action of oil additives. He experimentally observed the influences of commercially available oil additives on the friction, wear, and load-carrying ability in fixed-load plain bearings. In conclusion, it was possible to minimize the friction and wear occurring in the bearing and to enhance the load-carrying capacity of the oil film by adding additives. The concentration of oil additives used to reduce the friction amount varied based on the type of additive and bearing operating conditions. It was possible to improve the wear response with the additive oil mixture. The researcher reported that it was eventual to utilize environmentally friendly vegetable oils such as rapeseed oil by adding certain proportions to lubricating oils in order to reduce friction. Chasan (1994) conducted studies on the oxidation stability of natural oils and used various vegetable oils in the experiments. In conclusion, it was observed that vegetable oils deteriorated as a result of the same process as mineral oils, however, it was also determined that they were oxidized at a faster rate. Furthermore, the additives added to mineral oils can be stable in vegetable oils. The researcher indicated that further processing was required for vegetable oils. Also it was concluded that the response of vegetable oils to stabilizers increased along with the decrease in iodine numbers (decrease in unsaturation). The type of amine antioxidant, the type of phenol antioxidant, amino phenol ratio, and stabilizer concentrations should be adjusted at the closest level to perfection for a maximum oxidative stabilization in vegetable oils. Singh et al. (2017) attempted to develop a vegetable oil-based engine lubricating oil due to the depletion of petroleum-based reserves and thus the increases in costs caused. The oils used in their study were preferred to be non-edible vegetable oils. These vegetable oils preferred were discussed by comparing them with the oils used in the global market. As a result of the study, it was monitored that the vegetable oils had high viscosity, high antiwear properties, and high viscosity index, which extended its service life, increased load-carrying capability, and caused low emission values. Bekal and Bhat (2012) investigated the use of vegetable oil instead of mineral oil employed in a compression-ignition engine. In the trials, a mixture of pongamia oil, pure pongamia oil, and mineral oil was used. The mixture ratios of pongamia and diesel were used at a rate of 20-40-100%, and the results of NO_X, CO, HC, specific energy consumption, and exhaust gas temperature were compared. No difficulty was encountered in the engine start with the oil mixing ratios used. The best fuel and lubricating results were obtained for pure pongamia oil. Öğüt et al. (2019) investigated the effects of using liquid boron together with neat wild mustard oil as a lubricating oil additive. Two internal combustion engines with similar characteristics were used in the experiments. First, mineral oil was tested in the first engine. In the second engine, it was repeated using additives together with mineral oil. Then, the oil inspection and wear element values of these oils were compared. In conclusion, they noted that the engine oil with additives did not lead to a negative situation in terms of wear and oil life compared to the other. Jayadas et al. (2017) researched the tribological properties of coconut oil to be used to determine the wear in a two-stroke engine. In the study, the tribological property effect of antiwear/extreme pressure additive on coconut oil was experimentally investigated. In conclusion, the researchers determined that significant improvements in wear were achieved if this additive was added to coconut oil.

The aim of this experimental study was to investigate the usability of hemp (*Cannabis sativa* L.) seed oil as an alternating additive to engine lubricating oil in a compression-ignition engine. In the experiments, engine lubricating oil containing hemp seed oil at various ratios (2.5%, 5%, and 10%) and 100% engine oil was tested in a single-cylinder, four-stroke, air-cooled, naturally-aspirated, direct-

injection diesel engine under the engine load of 400 W and engine speed of 3000 rpm operating conditions, and the wear elements (Fe, Al, Cu, Cr, Pb, and Ni) occurring in the engine oil were determined.

MATERIAL AND METHOD

In the present study, hemp seed oil (HSO) was used as an alternating plant-based vegetable oil additive to the engine lubricating oil. Hemp, which is a one-year herbaceous plant, is *Cannabis sativa* L. species of the Cannabis family and it is being produced to obtain fiber from its stems and oil from its seeds (Hamayun and Shinwari, 2004). The taxonomic information of the hemp is presented in Table 2. The oil obtained from hemp seeds is used in soap, varnish, polish, paint, and cosmetic products (Vandenhove and Van Hees, 2005). Due to the synthetic fiber effect and its usage in the undesirable areas, the harvesting fields of hemp were largely decreased after the 1930s. However, this decreasing production of hemp has started to increase along with the increasing interest in natural fiber in recent years (Struik et al., 2000). From the 2000s until 2016 in Turkey, the production of hemp gradually decreased due to legal regulations and reached the lowest level in 2016. After 2016, the production of hemp was legally allowed in 19 provinces in Turkey with the regulation put into force by the Ministry of Agriculture and Forestry (Yılbaşı et al., 2020).

Table 2. Taxonomy of hemp (USDA, 2020)

Kingdom	Plantae (Plants)
Subkingdom	Tracheobionta (Vascular plants)
Superdivision	Spermatophyta (Seed plants)
Division	Magnoliophyta (Flowering plants)
Class	Magnoliopsida (Dicotyledons)
Subclass	Hamamelididae
Order	Urticales
Family	Cannabaceae (Hemp family)
Genus	Cannabis L.
Species	*Cannabis sativa* L.

Super diesel 20W50 turbo engine oil obtained from a local company was used in the experiments. HSO was obtained from a local company in Konya. Some of the physical and chemical properties of the engine oil (EO) and HSO are tabulated in Table 3.

Table 3. Physical and chemical properties of the EO and HSO

Property	EO[1]	HSO[2]
Flash point	238°C	125-232°C
Density	0.89 g/mL (at 15°C)	0.888-0.930 g/mL (at 15°C)
Viscosity	20.1 cSt (at 100°C)	26.46-42.72 cSt (at 40°C)
Appearance	Liquid	Liquid
Color	Brown	Dark green

[1] Data adopted from www.petrolofisi.com.tr, [2] Data adopted from Li et al. (2010), Ragit et al. (2012), Gupta et al. (2018), Mohammed et al. (2018), Latif and Anwar (2009), Anwar et al. (2006), Su et al. (2013)

The fatty acid composition of HSO used in the trials is exhibited in Table 4. When Table 4 was examined, it is observed that HSO contains linoleic acid by 58.637%, followed by oleic acid by

16.306% and linolenic acid by 11.900%, respectively. Furthermore, it has been found that HSO is poor in saturated fatty acids but high in unsaturated fatty acids.

Table 4. Fatty acid composition of the hemp seed oil used in the present study

Fatty acids	Molecular weight	Structure	Formula	HSO (%)
Myristic	228.376	14:0	$C_{14}H_{28}O_2$	0.026
Palmitoleic	254.414	16:1	$C_{16}H_{30}O_2$	0.072
Palmitic	256.430	16:0	$C_{16}H_{32}O_2$	6.447
Margaric	270.45	17:0	$C_{17}H_{34}O_2$	0.042
β-Linoleic	278.436	18:3n6	$C_{18}H_{32}O_2$	0.304
α-Linoleic	278.436	18:3n6	$C_{18}H_{32}O_2$	0.119
Linoleic	280.452	18:2n6c	$C_{18}H_{32}O_2$	58.637
Linolenic	278.43	18:3n3	$C_{18}H_{30}O_2$	11.900
Oleic	282.468	18:1n9c	$C_{18}H_{34}O_2$	16.306
Elaidic	282.46	18:1n9t	$C_{18}H_{34}O_2$	0.871
Stearic	284.484	18:0	$C_{18}H_{36}O_2$	3.198
Eicosadienoic	308.5	20:2	$C_{20}H_{36}O_2$	0.045
Gondoic	310.51	20:1	$C_{20}H_{38}O_2$	0.433
Arachidic	312.538	20:0	$C_{20}H_{40}O_2$	0.857
Behenic	340.592	22:0	$C_{22}H_{44}O_2$	0.309
Lignoseric	368.63	24:0	$C_{24}H_{46}O_2$	0.080

The engine tests were performed in the Engines Laboratories in Yozgat Bozok University, Faculty of Engineering and Architecture, Mechanical Engineering Department. A generator with a Katana brand KM 178F diesel engine was used in the experiments. The technical specifications of the engine and generator are presented in Table 5. During the experiments, 4 pieces of 200 W and 2 pieces of 1000 W resistors (incandescent filament lamps) were connected to the generator to be loaded. The engine load was adjusted by a control panel connected to the load set. The schematic view of the test setup is illustrated in Figure 1.

Table 5. Technical specifications of the diesel engine and generator

Diesel engine		Generator	
Parameters	Specifications	Parameters	Specifications
Brand-Model	Katana-Km 178 F	Brand-Model	Kama-KDL3500CE
Cylinder number	One	Maximum power	3 kW
Stroke number	Four	Continuous power	2.7 kW
Continuous power	6 hp	Phase	1
Maximum engine power	6.7 hp	Voltage	230
Fuel injection	Direct-injection	Frequency	50 Hz
Engine speed	3000 rpm	Current	11.6 A
Bore x Stroke	78 mm x 62 mm		
Volume of the cylinder	296 cm^3		
Compression ratio	18:1		
Cooling system	Air-cooled		
Intake system	Naturally-aspirated		
Fuel injection pressure	200 bar		
Injection timing	20^o before TDC		
Injector nozzle number	4		

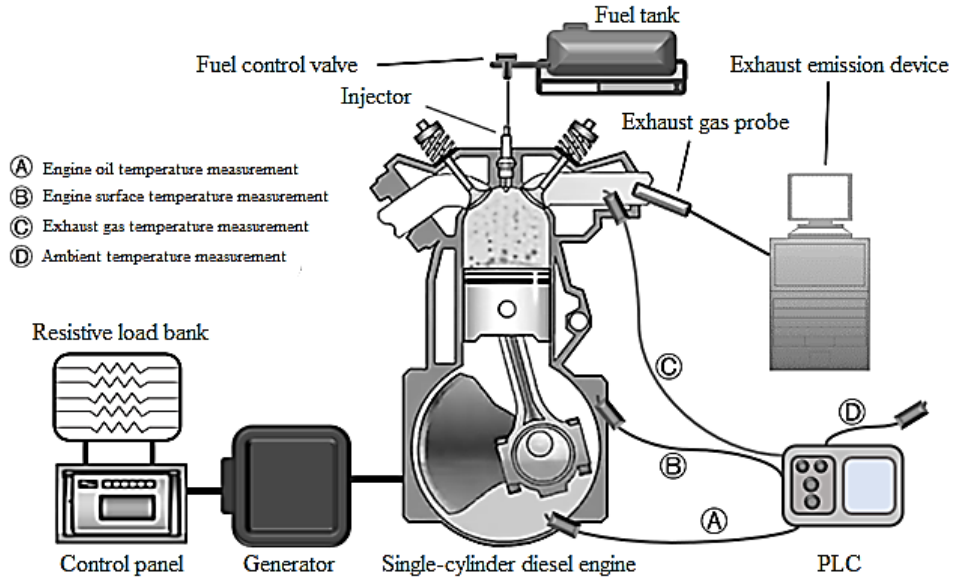


Figure 1. Schematic view of the engine test setup

Thermo Scientific brand iCAP-Qc model Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer (ICP-MS) device was used to determine the elements in the lubricating oils used in the tests. The engine lubricating oil samples taken from the crankcase at certain intervals during the experiments. The technical specifications of this device are presented in Table 6. The samples should be resolved before they can be analyzed on the ICP-MS device. Milestone D5 model microwave resolution device was used for this process.

Table 6. Technical specifications of the ICP-MS device

Parameters	Value
Radio frequency power	1550 W
Nebulizer gas flow	0.96 L/min
Plasma gas flow	3.01 bar
Standby time	0.01 ms
Spray time	3.7°C

In this study, HSO was added to the EO by 2.5%, 5%, and 10% by volume, and it was mixed with the help of a magnetic stirrer to make it homogeneous. A single-cylinder, four-stroke, air-cooled, naturally-aspirated, and direct-injection engine test setup was prepared in order to test the lubricating oils (as shown in Figure 2) in a diesel engine. The engine was run at 400 W load and 3000 rpm engine speed for 100 hours using 100% engine oil (EO100) and different EO + HSO blends, and lubricating oil samples were taken at regular intervals and sent to the ICP-MS device so as to determine the formation amounts of important wear elements (Fe, Al, Cu, Cr, Pb, and Ni). Lubricating oil samples were collected at 20-hour intervals immediately after the engine was stopped and at a temperature of at least 60°C (Özçelik, 2011). The samples were put into the screw-cap bottles in order to protect the lubricating oil samples, especially from environmental conditions, and stored in a cool, dry, and dark place. Then, the samples were analyzed and the results were evaluated.

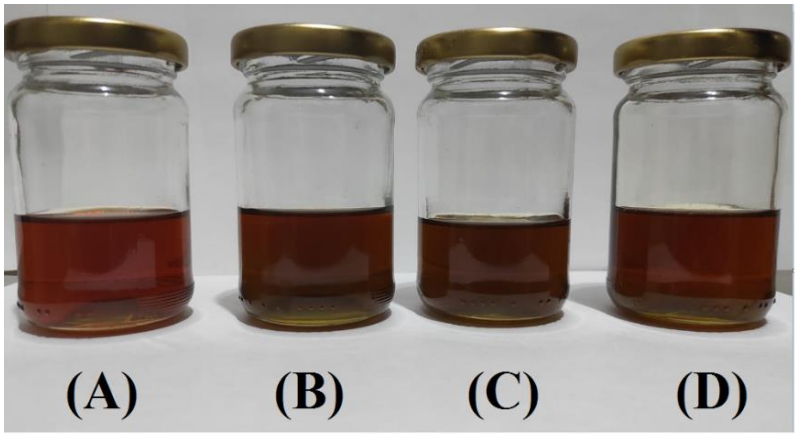


Figure 2. Lubricating oils used in the tests: (A) 100% engine oil (EO100), (B) 2.5% hemp seed oil + 97.5% engine oil (HSO2.5), (C) 5% hemp seed oil + 95% engine oil (HSO5), and (D) 10% hemp seed oil + 90% engine oil (HSO10)

RESULTS AND DISCUSSION

In the present experimental work, the effects of adding HSO at different concentrations (2.5%, 5%, and 10%) by volume to the engine oil on some wear elements were determined in certain operating ranges of the engine and compared with 100% EO.

Iron

As a result of the 100-hours experiments performed with EO100, HSO2.5, HSO5, and HSO10, the change of the iron element occurring in the engine oil depending on the engine operating time is presented in Figure 3. When Figure 3 is evaluated, it is observed that the level of iron (Fe) wear product, which is one of the most important indicators of the wear occurring in the engine and accordingly the lubricating oil condition, in the engine oil is determined in the range of 40-200 ppm, which was the limit values specified in Table 1, in case of using different lubricating oils. As a result of the analysis of the engine oil samples taken from the test engine every 20 hours, it was determined that the iron element increased depending on time. It was observed that the amount of iron in the engine lubricating oil increased as a result of adding HSO to EO at different ratios. When the samples taken at the end of 100 hours were tested, the amount of iron was found to be as 121.76 ppm for EO100, 144.32 ppm for HSO2.5, 151.78 ppm for HSO5, and 195.59 ppm for HSO10. Accordingly, it was highlighted that the addition of 10% HSO by volume to EO increased by 32.65% on average in iron content compared to EO100. Furthermore, it was monitored that the amount of iron element in the first 40 hours of the test engine was lower than the increased values in other operating hours. Öğüt et al. (2019) determined that in case of adding 2.5% boron added oil and different proportions (2.5%, 5%, and 10%) of wild mustard oil to the standard EO, the amount of iron element in the test oils was within the limit values.

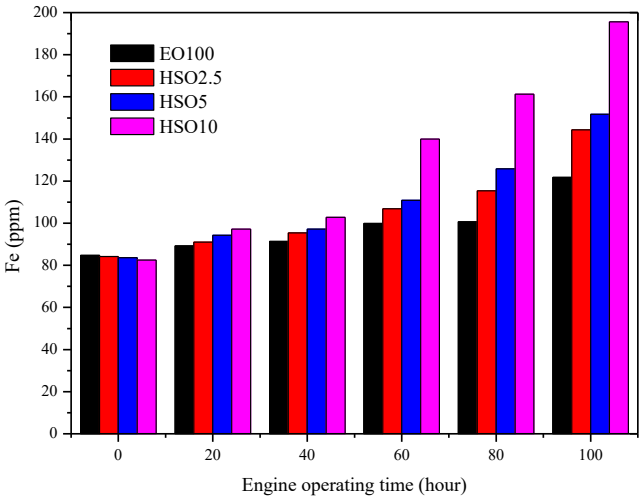


Figure 3. Change in iron element content in the engine lubricating oils

Aluminum

The changes in the aluminum element in engine lubricating oil that occurred as a result of 100 hours of operation of the diesel engine are presented in Figure 4 for the samples EO100, HSO2.5, HSO5, and HSO10. When the results of the aluminum element obtained were examined, it was observed that the amount of aluminum increased in all lubricating oil samples due to the increase in engine operating time. As it is indicated in Table 1, it was noted that the value 14-40 ppm, which is the limit value of the aluminum wear element in engine oil, was exceeded for all lubricating oil samples after the 60th hour. It was determined that the amount of aluminum increased as a result of adding HSO to the engine oil at different ratios. When the results of the analyzed samples were examined, the aluminum element values were measured as 63.51 ppm for EO100, 65.06 ppm for HSO2.5, 71.60 ppm for HSO5, and 79.96 ppm for HSO10. When these results were considered, it was concluded that the addition of HSO to the engine lubricating oil by 2.5%, 5%, and 10% caused increases in the amount of aluminum on average by 2.26%, 6.84%, and 15.11%, respectively, compared to EO100.

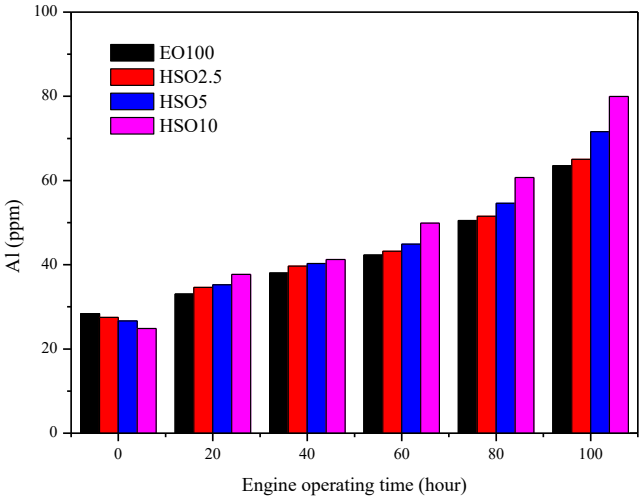


Figure 4. Change in aluminum element content in the engine lubricating oils

Chromium

The change in chromium (Cr) element depending on engine operating time occurring in the lubricating oil in case of use of EO100, HSO2.5, HSO5, and HSO10 oils in a diesel engine is shown in Figure 5. It was noticed that the amount of chromium in all engine lubricating oils increased due to the rise in engine operating time. As stated in the literature, the amount of chromium in engine oil should be between 10 ppm and 30 ppm. When the analysis results were taken into account, it was determined that the amount of chromium in the lubricating oils was within the limit values. It was observed that the addition of HSO to mineral EO at different ratios (2.5%, 5%, and 10%) increased the amount of chromium. In conclusion, the amounts of chromium element in engine lubricating oil samples were taken and analyzed after 100 hours were 21.10 ppm, 22.29 ppm, 24.63 ppm, and 29.10 ppm, respectively, for EO100, HSO2.5, HSO5, and HSO10. According to these results, it was determined that the addition of HSO to engine oil did not provide negative results with regard to the chromium element.

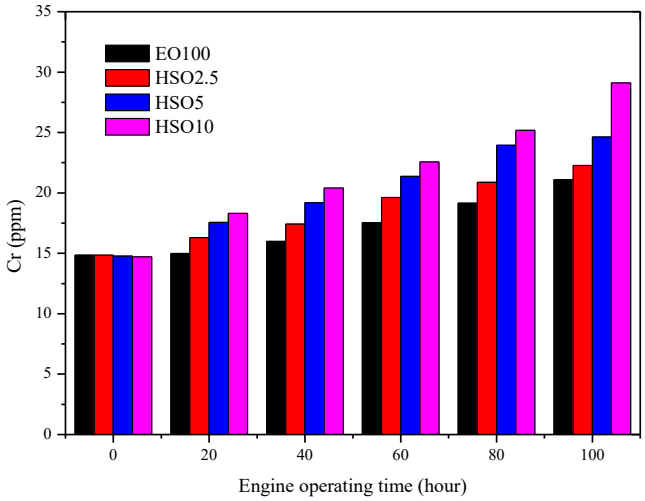


Figure 5. Change in chromium element content in the engine lubricating oils

Copper

The change of the amount of copper (Cu) element in engine lubricating oils as a function of the engine operating time is presented in Figure 6. It was concluded that the amount of copper in engine lubricating oils increased due to the increase in engine operating time, as in all other wear elements. It was determined that the copper element, which is formed as a result of using different lubricating oils in the test engine, was within the limits of 5-40 ppm, which are the limit values. It was detected that the amount of copper in the lubricating oil samples analyzed at the end of 100 hours was figured out to be at 27.36 ppm for EO100, 28.92 ppm for HSO2.5, 29.65 ppm for HSO5, and 38.31 ppm for HSO10. Furthermore, it was concluded that the addition of 2.5%, 5%, and 10% vegetable oil to EO increased the copper amount by 5.80%, 8.03%, and 28.29% on average, respectively, compared to EO100, but still did not exceed the limit values. The results obtained are similar to the results obtained by Öğüt et al. (2019).

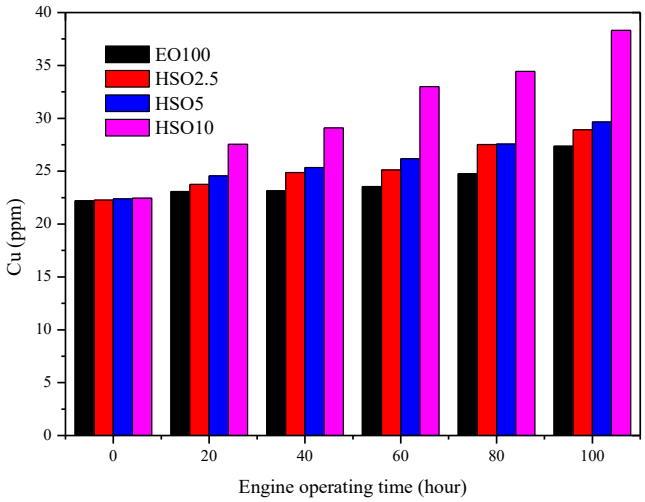


Figure 6. Change in copper element content in the engine lubricating oils

Lead

The change in the lead (Pb) element depending on engine operating time occurring in the lubricating oil after 100 hours of experiments with EO100, HSO2.5, HSO5, and HSO10 is demonstrated in Figure 7. Lead in the lubricating oil may consist of wear of the plain bearings or lead-tin mixture solder points and various sealing elements. Furthermore, lead can be caused by the fuel used in the engines as well as in the brake friction plates and gear system clutches (Lukas and Anderson, 1998; Müjdeci, 2009; Balcı, 2017). When Figure 7 was examined, increases in lead values occurring in lubricating oil samples due to the rise in engine operating time were observed, however, it was determined to be within the limit values given in the literature, which are between 5-40 ppm. It was determined that the amount of lead formed in the lubricating oil increased in the case of using HSO as an additive to engine lubricating oil. It was to be noted that there were increases in the amount of lead by 11.46%, 28.85%, and 48.02%, respectively, on average in the case of using HSO2.5, HSO5, and HSO10 in test engine compared to EO100.

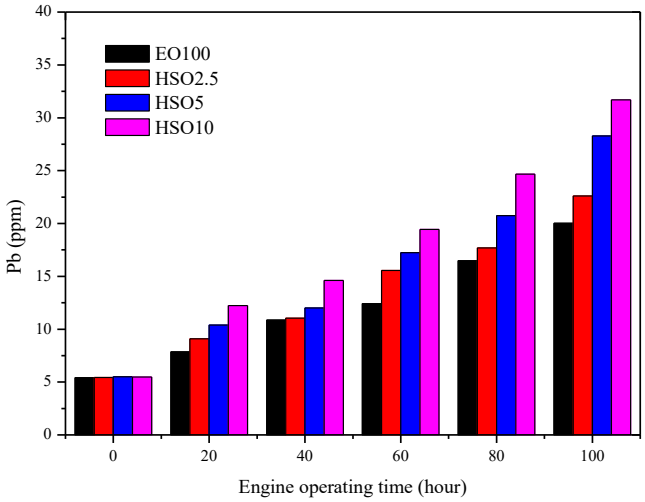


Figure 7. Change in lead element content in the engine lubricating oils

Nickel

The change of nickel (Ni) element depending on time occurring in the lubricating oils in the case of testing EO100, HSO2.5, HSO5, and HSO10 samples in a diesel engine for 100 hours is exhibited in Figure 8. Nickel is present as a component on many metallic surfaces with which lubricating oils are in contact. It was determined that the amount of nickel wear element in the lubricating oil samples increased due to the ascending in the engine operating time. Furthermore, it was indicated that the amount of nickel element increased along with the addition of HSO to EO at different ratios. To conclude, in the case of the use of EO100, HSO2.5, HSO5, and HSO10 test oils, the amounts of nickel after 100 hours of operation were measured to be as 73.55 ppm, 75.20 ppm, 82.40 ppm, and 89.73 ppm, respectively.

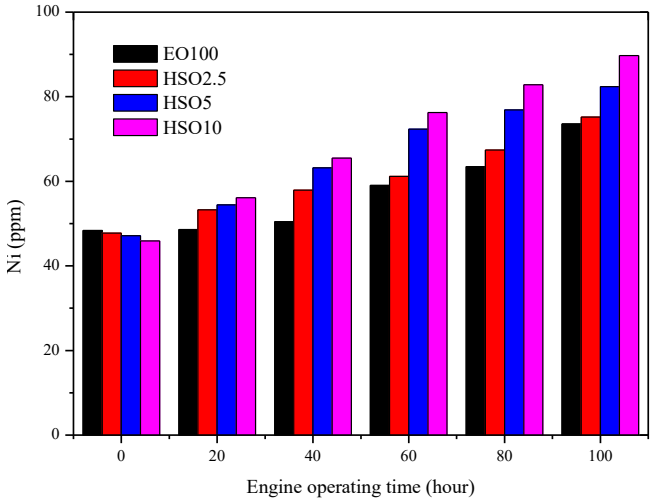


Figure 8. Change in nickel element content in engine lubricating oils

CONCLUSIONS

In this study, the influences of using hemp (*Cannabis sativa* L.) seed oil as an engine lubricating oil additive on some wear elements (iron, aluminum, chromium, copper, lead, and nickel) in a single-cylinder, four-stroke, air-cooled, and direct-injection diesel engine were investigated. In the engine tests, firstly EO100 and then HSO2.5, HSO5, and HSO10 alternative lubricating oils were experimented, and the samples were taken from the engine crankcase every 20 hours to determine the wear elements. When the wear element results of alternative lubricating oils (HSO2.5, HSO5, and HSO10) at the end of 100 hours were compared with EO100, it was found that the amount of Fe increased by 18.53%, 24.66%, and 32.65%, respectively, the amount of Al increased by 2.44%, 12.74%, and 25.90%, respectively, the amount of Cr increased by 5.64%, 16.73%, and 37.92%, respectively, the amount of Cu increased by 5.70%, 8.37%, and 40.02%, respectively, the amount of Pb increased by 12.89%, 41.26%, and 58.34%, respectively, and the amount of Ni increased by 2.24%, 12.03%, and 22.00%, respectively. In conclusion, it is to be noted that there is no potential risk in terms of wear, excluding aluminum when the engine has been employed by mineral lubrication oil with hemp seed oil additive at small proportions, and also, no adverse effects and faults were run

across. For future studies, the lubricating properties of hemp seed oil have to be improved chemically to use in the engine applications.

ACKNOWLEDGEMENT

This study was prepared from a part of MSc Thesis of Mehmet Furkan ERKAN. The authors would like to thank the Project Coordination Application and Research Center- Scientific Research Projects Unit of Yozgat Bozok University for financial support (Project No: 6601-FBE/19-320).

REFERENCES

Acaroğlu, M. (2007). Alternatif enerji kaynakları. Nobel Yayın Dağıtım, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara.

Anwar, F., Latif, S., & Ashraf, M. (2006). Analytical characterization of hemp (Cannabis sativa) seed oil from different agro-ecological zones of Pakistan. Journal of the American Oil Chemists' Society, 83(4), 323-329.

Avcı, A. (2009). Bir kargo firmasına ait 6 adet dizel aracın optimum yağ değişim süreçlerinin ekonomik etüdü. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Balcı, A. B. (2017). Biyoetanol ile menengiç biyodizelinin motorinle karışımlarının dizel motorda performans, egzoz emisyonları ve yağlama yağına etkileri. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

Bekal, S., & Bhat, N. R. (2012). Bio-lubricant as an alternative to mineral oil for a CI engine-an experimental investigation with pongamia oil as a lubricant. Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects, 34(11), 1016-1026.

BP (British Petroleum). Statistical review of world energy. 67th Edition. 56 pages. Available from: https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf (Accessed 09.09.2020).

Chasan, D. (1994). Oxidative stabilization of natural oils. STLE (Society of Tribologists and Lubricant Engineers) Annual Meeting, May.

Dedebey, M. (2017). Bitkisel yağların benzinli motorda yağlama yağı olarak kullanılabilirliğinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.

Durak, E. (2001). Yağlama yağı katkı maddeleri. Makine & Metal Teknolojisi Dergisi, 109, 59-66.

Gupta, A. R., Jalan, A. P., & Rathod, V. K. (2018). Solar energy as a process intensification tool for the biodiesel production from hempseed oil. Energy Conversion and Management, 171, 126-132.

Hamayun, M., & Shinwari, Z. K. (2004). Folk methodology of charas (hashish) production and its marketing at afridi tirah, federally administered tribal areas (FATA), Pakistan. Journal of Industrial Hemp, 9(2), 41-50.

Jayadas, N. H., Nair, K. P., & Ajithkumar, G. (2007). Tribological evaluation of coconut oil as an environment-friendly lubricant. Tribology International, 40(2), 350-354.

Kara, F. (2007). Hatz E-673 marka yükleme düzenekli dizel motorunda (Megapower Mp-3 System) biyodizelin kullanılması, performans testleri ve motorine göre kıyaslayarak yağlama yağına etkilerinin deneysel olarak araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Karabaş, H. (2009). Tütün tohumu yağı metil esterinin dizel motorlarında yakıt olarak kullanılma imkanlarının araştırılması. Doktora tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

Koç, E., & Kaplan, E. (2008). Dünyada ve Türkiye'de genel enerji durumu-I Dünya değerlendirmesi. Termodinamik Dergisi, 187, 70-80.

Koç, E., & Şenel, M. C. (2013). Dünyada ve Türkiye'de enerji durumu-Genel değerlendirme. Mühendis ve Makina, 54(639), 32-44.

Küçükşahin, F. (1990). Dizel motorları. Beta Yayınevi Yayınları, 9754861390, İstanbul.

Latif, S., & Anwar, F. (2009). Physicochemical studies of hemp (*Cannabis sativa*) seed oil using enzyme-assisted cold-pressing. European Journal of Lipid Science and Technology, 111(10), 1042-1048.

Li, S. Y., Stuart, J. D., Li, Y., & Parnas, R. S. (2010). The feasibility of converting Cannabis sativa L. oil into biodiesel. Bioresource technology, 101(21), 8457-8460.

Lukas, M., & Anderson, D. P. (1998). Laboratory used oil analysis methods. Tribology & Lubrication Technology, 54(11), 19.

Mohammed, M. N., Atabani, A. E., Uguz, G., Lay, C. H., Kumar, G., & Al-Samaraae, R. R. (2020). Characterization of hemp (*Cannabis sativa* L.) biodiesel blends with euro diesel, butanol and diethyl ether using FT-IR, UV–Vis, TGA and DSC techniques. Waste and Biomass Valorization, 11(3), 1097-1113.

Müjdeci, S. (2009). İçten yanmalı motorda ticari yağ katkı maddelerinin sürtünme, aşınma ve motor performansına etkilerinin deneysel olarak araştırılması. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.

Niyet, M. (2009). Dizel motorlarda biyodizel kullanımının motor aşınmasına olan etkilerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.

Nowak, P., Kucharska, K., & Kaminski, M. A. (2020). The new test procedure for group-type composition of base oils of lubricating oils, especially emitted into the environment. Energies, 13(15), 3772.

Öğüt, H., Oğuz, H., Aydın, F., Ciniviz, M., & Deveci, H. (2019). The investigation of the use of plant-based wild mustard and boron doped oil as engine lubrication oil in diesel engines. Renewable Energy, 136, 79-83.

Öncü, G. (2019). Atık bitkisel yağ esterlerinin yağlama yağı olarak değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.

Özçelik, A. E. (2011). Aspir biyodizelinin ve motorinle karışımların tek silindirli bir dizel motorda yağlama yağına etkilerinin belirlenmesi. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

PETDER (Petrol Sanayi Derneği). Atık motor yağı faaliyet raporları. Available from: http://www.petder.org.tr/tr-TR/atik-motor-yagi-faaliyet-raporlari/627767 (Accessed 31.08.2020).

Petrol Ofisi. Available from: https://www.petrolofisi.com.tr/ (Accessed 31.08.2020)

Ragit, S. S., Mohapatra, S. K., Gill, P., & Kundu, K. (2012). Brown hemp methyl ester: Transesterification process and evaluation of fuel properties. Biomass and Bioenergy, 41, 14-20.

Schilling, A. (1972). Automobile engine lubrication. Scientific Publications (G.B.) Limited, Broseley, UK, 1972.

Sharma, B. K., Adhvaryu, A., & Erhan, S. Z. (2009). Friction and wear behavior of thioether hydroxy vegetable oil. Tribology International, 42(2), 353-358.

Singh, Y., Farooq, A., Raza, A., Mahmood, M. A., & Jain, S. (2017). Sustainability of a non-edible vegetable oil based bio-lubricant for automotive applications: A review. Process Safety and Environmental Protection, 111, 701-713.

Struik, P. C., Amaducci, S., Bullard, M. J., Stutterheim, N. C., Venturi, G., & Cromack, H. T. H. (2000). Agronomy of fibre hemp (*Cannabis sativa* L.) in Europe. Industrial Crops and Products, 11(2-3), 107-118.

Su, M., Yang, R., & Li, M. (2013). Biodiesel production from hempseed oil using alkaline earth metal oxides supporting copper oxide as bi-functional catalysts for transesterification and selective hydrogenation. Fuel, 103, 398-407.

Tomanik, E., & Ferrarese, A. (2006). Low friction ring pack for gasoline engines. In ASME 2006 Internal Combustion Engine Division Fall Technical Conference, American Society of Mechanical Engineers, 449-455.

TPAO (Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı). Ham petrol ve doğalgaz sektör raporu-Mayıs 2015. Available from: https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-104/petrolaylik-sektor-raporu. (Accessed 20.08.2020)

USDA (United States Department of Agriculture). Plant database, natural resources conservation service. Available from: https://plants.sc.egov.usda.gov/core/profile?symbol=CASA3 (Accessed 20.09.2020).

Vandenhove, H., & Van Hees, M. (2005). Fibre crops as alternative land use for radioactively contaminated arable land. Journal of Environmental Radioactivity, 81(2-3), 131-141.

Vipper, A., Zadko, I., Karaulov, A., & Ermolaev, M. (2001). Antifriction action of engine oil additives. Lubrication Science, 14(1), 43-56.

Yang, R., Ozer, H., & Al-Qadi, I. L. (2016). Regional upstream life-cycle impacts of petroleum products in the United States. Journal of Cleaner Production, 139, 1138-1149.

Yazdani, M., & Pirpour, H. (2020). Evaluating the effect of intra-industry trade on the bilateral trade productivity for petroleum products of Iran. Energy Economics, 86, 103933.

Yılbaşı, Z., Yeşilyurt, M. K., & Arslan, M. (2020) Insights the biodiesel derived from hemp (*Cannabis Sativa* L.) seed oil as an important raw material and its fuel characteristics. International Marmara Sciences Congress, 571-584, 19-20 June, Kocaeli.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Petrol ve Doğalgaz Kaynak Kayası, Ofiyolitler, Manto Sorgucu ve Toplu Yokolma Arasındaki İlişkilere Göre Türkiye'nin Petrol ve Doğalgaz Potansiyeli

Oil and Gas Potential of Turkey According to Relationships Between Petroleum Source Rock, Ophiolites, Mantle Plume, and Mass Extinction

Adil ÖZDEMİR[1], Yıldıray PALABIYIK [2]

[1]adilozdemir2000@yahoo.com, Adil Özdemir Danışmanlık, Ankara/Türkiye
[2]palabiyiky@itu.edu.tr, İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden Fakültesi, Petrol ve Doğal Gaz Mühendisliği Bölümü, İstanbul/Türkiye

Özet

Petrol ve doğalgaz kaynak kayalarının oluşumunun anlaşılması, petrol ve doğalgaz aramacılığında kritik öneme sahiptir. Petrol ve doğalgaz kaynak kayalarının oluşumunu ve birikimini kontrol eden faktörler, okyanus sisteminin dinamikleri, kimyası, biyolojisi vb. jeolojik zaman içerisinde meydana gelen olaylar ve değişimlerle ilgilidir. Son yıllarda, ofiyolitler için yeni bir tanımlama ve sınıflandırma ortaya koyulmuştur. Ofiyolitlerin okyanusta oluşan kayalar olması nedeniyle, bu yeni ofiyolit tanımı ve sınıflandırması, ofiyolitler ile petrol ve doğalgaz kaynak kaya oluşumu arasındaki ilişkinin incelenmesini gerekli kılmıştır. Bu kapsamda, çalışmada, petrol ve doğalgaz üretim sahalarının bilinen kaynak kayaları ile ofiyolitlerin oluşum ve yerleşim yaşları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma, ofiyolitler ile petrol ve doğalgaz kaynak kayası oluşumuna yol açan tektonik ve magmatik olaylar (mantonun sorguç şeklinde sokulumu sonucunda oluşan kitlesel yokolma vb.) ile petrol ve doğalgaz üretim alanlarının kaynak kayalarının yaşlarının oldukça uyumlu olduğunu göstermektedir. Ayrıca, dünyanın üretim yapılan hidrokarbon sahaları ile ofiyolit dağılım haritalarının da son derece uyumlu olduğu gözlenmiştir. Çalışmada, ofiyolitler ile petrol ve doğalgaz kaynak kayası oluşumunun birbiriyle yakın ilişkili olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla, ülke genelinde geniş bir ofiyolit varlığı bulunan Türkiye'nin kara alanlarının önemli bir petrol ve doğalgaz potansiyeline sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: kaynak kaya, ofiyolit, manto sorgucu, kitlesel yokolma, Türkiye'nin petrol ve doğalgaz potansiyeli

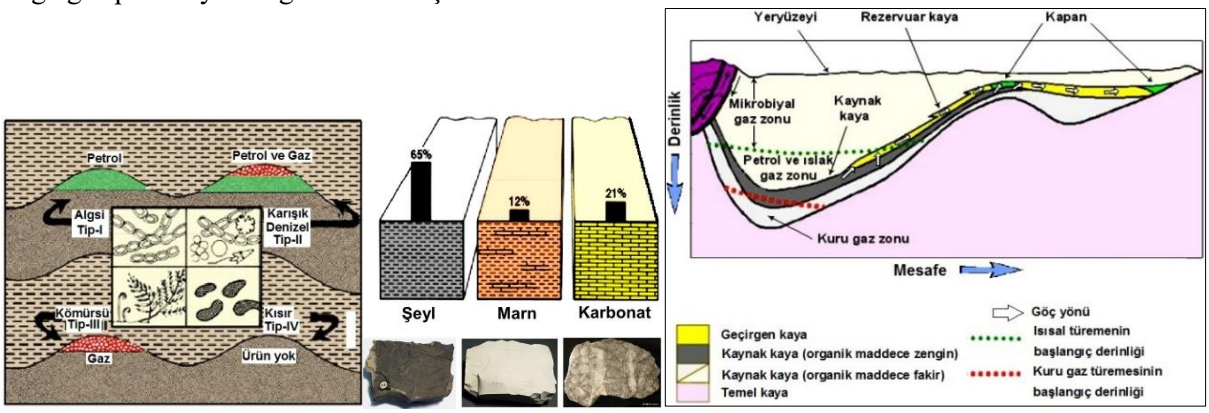
Abstract

The understanding of the occurrence of petroleum source rocks is critical in oil and gas exploration. The factors controlling the occurrence and accumulation of the petroleum source rocks are related to the events and changes such as dynamics, chemistry, biology, etc. of an ocean system that have taken place through geological time. In recent years, a new definition and classification have been manifested for ophiolites. Since they are the rocks which form in an ocean, these new ophiolite definition and classification have examined the relationship of ophiolites with the formation of petroleum source rock necessary. In this respect, the occurrence and emplacement ages of the known source rocks of oil and gas production fields and ophiolites have been compared in this study. The comparison shows that the tectonic and magmatic events (mass extinction as a result of the intrusion of a mantle plume, etc.) leading to the occurrence of ophiolites and petroleum source rocks are quite compatible with the ages of the source rocks of oil and gas production fields. Moreover, it has been observed that the distribution maps of the hydrocarbon production areas and ophiolites of the world are very well-matched. Consequently, it is revealed in this study that the occurrence of petroleum source rock has a very close relationship with ophiolites. Therefore, it is deduced that onshore Turkey which presence of large ophiolites outcrops throughout the country has significant oil and gas potential.

Keywords: source rock, ophiolite, mantle plume, mass extinction, oil and gas potential of Turkey

GİRİŞ

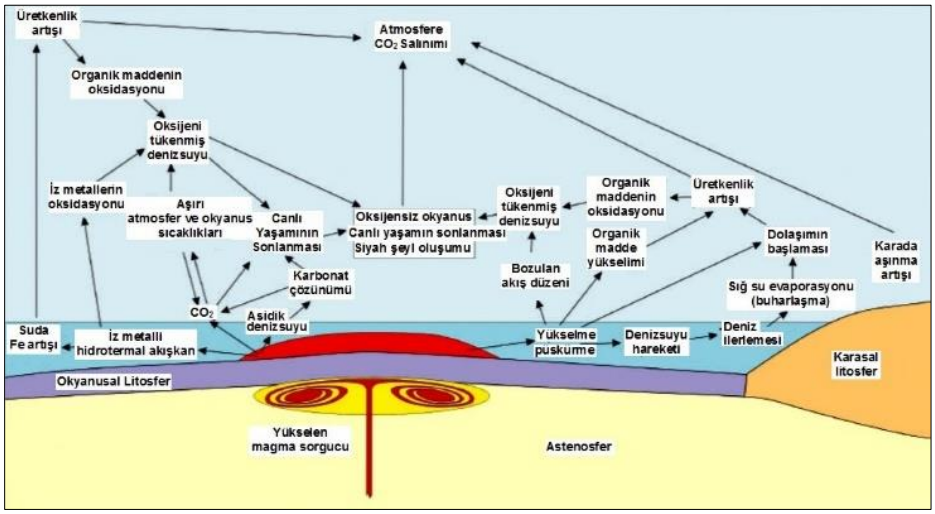
Kaynak kaya, hidrokarbon türetmiş, türeten veya türetme potansiyelli sedimanter kayadır (Tissot ve Welte, 1984). Petrol ve doğalgaz kaynak kayalarının içerdiği kerojenler (organik maddeler) kimyasal yapısına bağlı olarak başlıca 3 tipe ayrılmıştır (Şekil 1) (Tissot ve Welte, 1984; Dow, 1977). Kerojen tipleri. Tip-I: Algal kerojen (en iyi kaynak, lipitce zengin), Tip-II: Bitkisel kerojen (iyi bir petrol kaynağı, zooplankton içerir/sapropelik), Tip-III: Odunsu kerojen (kömürsü, iyi bir doğalgaz kaynağı). Kaynak kayalar, potansiyel (petrol türetebilir), etkin (petrol türeten), geçmişte etkin (petrol türetmiş) veya tükenmiş (petrol türetmiş) kayalar olarak sınıflandırılabilir. Potansiyel kaynak kaya, olgunlaşması durumunda hidrokarbonları türetmek ve salmak için bünyesinde yeterli miktarda karbon ve hidrojen içerikli organik madde bulunan kaynak kayadır. Petrol türetmek için yeterli miktarda organik madde içerir. Ancak, uygun termal olgunluk seviyesine ulaştığında etkin bir kaynak kaya olur. Etkin kaynak kaya, günümüzde hidrokarbon türeten ve salan organik maddece zengin kayadır. Petrol penceresinde, petrol türetir ve salar. Geçmişte etkin kaynak kaya, bünyesindeki organik maddeyi tüketmeden önce termal soğuma (yükselme) nedeniyle hidrokarbon türetmeyi ve salmayı bırakmış etkin kaynak kayadır. Bugün petrol türetme potansiyeli göstermesine karşın petrol türetmeyen, ancak geçmişte türetmiş olan kaynak kayadır. Tükenmiş kaynak kaya, bünyesinde kalan yetersiz organik madde nedeniyle veya fazla olgun olduğu için hidrokarbon türetme ve salma yeteneği olmayan etkin kaynak kayadır. Olgunluk aşamasına ulaşmıştır ve daha fazla petrol türümü mümkün değildir. Ancak, ıslak ve kuru gaz türetme kabiliyetine sahip olabilir. Bir petrol sistemi, etkin kaynak kaya içeren bir sistemdir (Şekil 1). Etkin kaynak kaya terimi, termal olgunlaşmayı dikkate almadan petrol türeten kayaları veya sedimanları içerir. Ancak, önceden etkin olan bir kaynak kaya şimdi etkin olmayabilir veya tükenmiş olabilir (Dow, 1977; Barker, 1979; Peters ve Casa, 1994; Law, 1999). Dolayısıyla, hidrokarbon emarelerinin (hidrokarbon sızıntıları, hidrokarbonlarca zengin sular vb.) bulunduğu ancak etkin kaynak kayaların mostra vermediği havzalarda/bölgelerde, hidrokarbonların kaynağı için iki olasılık vardır: 1) Bölgede, stratigrafik veya tektonik olarak genç veya yaşlı birimler tarafından tamamen örtülmüş etkin petrol kaynak kayaları (şeyl, çamurtaşı, karbonat vb.) bulunmaktadır ve halen petrol türetmektedir. 2) Bölgede, geçmişte etkin olan veya tüketilmiş petrol ve doğalgaz kaynak kayaları mevcuttur ve geçmişte etkin olan veya tüketilmiş bu kaynak kayalardan türemiş hidrokarbonların kapanlandığı bir petrol ve/veya doğalgaz rezervuarı vardır. Havzadaki/bölgedeki petrolünü türetmiş/tükenmiş kayalar, metamorfizma öncesi sedimanter kaya (şeyl, çamurtaşı, karbonat vb.) olan, siyah, gri ve kahverengi renkli metamorfik kayalar (şistler, filitler, sleytler, kristalize kireçtaşları, mermerler) olabilir. Bu çalışmada, petrol ve doğalgaz kaynak kayası oluşumunda etkin olan faktörler ve olaylar incelenmiş (manto sorgucu, kitlesel yokolma ve ofiyolit yerleşimi), kaynak kaya oluşum modeline yeni bir yaklaşım yapılmış ve bu ilişkiler ışığında Türkiye'nin petrol ve doğalgaz potansiyeli değerlendirilmiştir.



Şekil 1. *Kaynak kaya tipleri ve çalışan bir petrol ve doğalgaz sisteminin bileşenleri*

MANTO SORGUCU, KİTLESEL YOKOLMA VE PETROL VE DOĞALGAZ KAYNAK KAYASI OLUŞUMU ARASINDAKİ İLİŞKİ

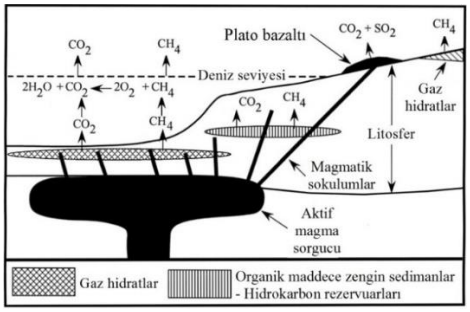
Jeolojik geçmişteki kitlesel yok olma olaylarının niteliği ve nedenleri, geçtiğimiz 30 yıl boyunca yoğun bilimsel tartışmalara konu olmuştur. Bu tartışmaların merkezinde, beş büyük kitlesel yokolma (birden çok canlı türü neslinin aynı jeolojik zaman aralığında tamamen tükenmesi) olayından dördünün en yakın nedenleri olduğu dünyaca kabul gören çevre ve habitat değişikliklerini yönlendiren başlıca mekanizmanın bir veya birkaç büyük meteor çarpması mı?, geniş magmatik kuşakların (LIP) püskürmesi mi?, yoksa bu iki olayın bir kombinasyonu mu olduğu sorusu yer almaktadır. Son yıllar, gerek gezegenler arası ortamı ve geniş magmatik kuşakların (LIP) püskürmelerini, gerekse bunların çevresel etkilerini kavrayışımızda bir devrime sahne olmuştur. Bilinen çarp ve yok et senaryosu, bir kitlesel yok olma için yeterli görünmemektedir. Sıralı geniş volkanik püskürmelerin ve hızlı iklim değişikliğine, okyanusta oksijen azalmasına ve ozon tabakasının tahrip olmasına yol açacak şekilde dev kuyruklu yıldızların parçalanmasının, büyük kitlesel yok olmaların başlıca nedenleri olduğudur. Yükselen bir manto sorgucu (mantle plume), okyanusal plato bazaltı püskürmeleri (oceanic flood basalt eruptions) ile gözlemlenen küresel ısınma ve kitlesel yokolmalara yol açan bir olaylar zincirini başlatır. Bu olay, okyanusların ve atmosferin düzenini bozan yaygın bir küresel okyanusal oksijen azalması ve organik maddece zengin siyah şeyl oluşumunun (petrol ve doğalgaz kaynak kayası) gerçekleştiği şeklindeki hipotezi desteklemektedir (Şekil 2) (Kerr, 2005; Keller ve diğ., 2012).



Şekil 2. *Bir manto sorgucunun çevre üzerindeki olası fiziksel ve kimyasal etkileri sonucunda petrol ve doğalgaz kaynak kayası olan siyah şeyl oluşumu (Kerr, 2005).*

Heydari ve diğ. (2008), Permiyen-Triyas sınırında meydana gelen kitlesel yok olmayı incelemiştir. Bu biyolojik felakete, atmosfer ve okyanusun jeokimyasal bileşiminde büyük değişiklikler ve Prekambriyen döneminden bu döneme kadar rastlanmamış çökelme özelliklerinin ortaya çıkması eşlik etmiştir (silisiklastiklerce zengin birimlerin çökelmesi). Magma sorgucu ile ilişkili magmatik dayk yığışımlarının kıta kenarına enjekte edilmesi, öncelikle denizel gaz hidratların ayrışması, ikincil olarak organik maddece zengin sedimanların olgunlaşması ve hidrokarbon rezervuarlarının tahrip edilmesi sonucunda büyük miktarda metan (CH_4) salınmasına sebep olmuştur (Şekil 3). Alt Triyas döneminde, plato bazaltı oluşum faaliyetinin sona ermesi, metanın okyanusa salınmasını durdurmuştur. Bu durum, karada ve denizde ölüm ortamını sonlandırmıştır. Okyanustaki CO_2 üretiminin kesilmesi, deniz suyunun karbonat doygunluğunu ani bir şekilde arttırmış ve bu olay büyük miktarda denizel sedimantasyon ile sonuçlanmıştır. Yoğun karbon salınımı sonrasında, ortamda mikrobiyal aktivitelerle

denizel karbonatların birikmesini sağlamıştır. Fanerozoyik'in birkaç büyük kitlesel yok oluşuna geçici plato bazaltı püskürmeleri eşlik etmiştir. Bu iki olay bir sebep-sonuç ilişkisinde yorumlanmıştır. Plato bazalt püskürmesi, kitlesel yokoluşa neden olmaktadır (Heydari ve diğ., 2008). Keller ve diğ. (2012)'nin çalışmasında tanımlanan toplu yokolma ve Ulmishek ve Klemme (1990)'nin çalışmasında tanımlanan petrol ve doğalgaz kaynak kayası oluşumlarının jeolojik dönemleri uyumludur. Permiyen kitlesinin yokolmasının sebebi, 251 milyon yıl önce başlayan, binlerce km^2 araziyi kapsayan ve yeryüzeyinde gözlenmiş büyük ölçekli bazaltik volkanizmadır (kapan volkanizması). Volkan püskürmeleriyle açığa çıkan CO_2 atmosferde sera etkisi ile küresel ısınmayı tetiklemiş, kükürt dioksit gaz çıkışı da bol asit yağmurlarına neden olmuştur. Yeni bir varsayım ise, volkanizma-ısınma yanında doğal olarak atmosferde CO_2 birikimi ile küresel ısınma kabul edilse de, bu oluşumların, sıcaklığa dayanıklı ve CO_2 fotosentezi yapan bitkilerin yok oluşunu göstermeyeceğini öngörmektedir (Öngen, 2009).

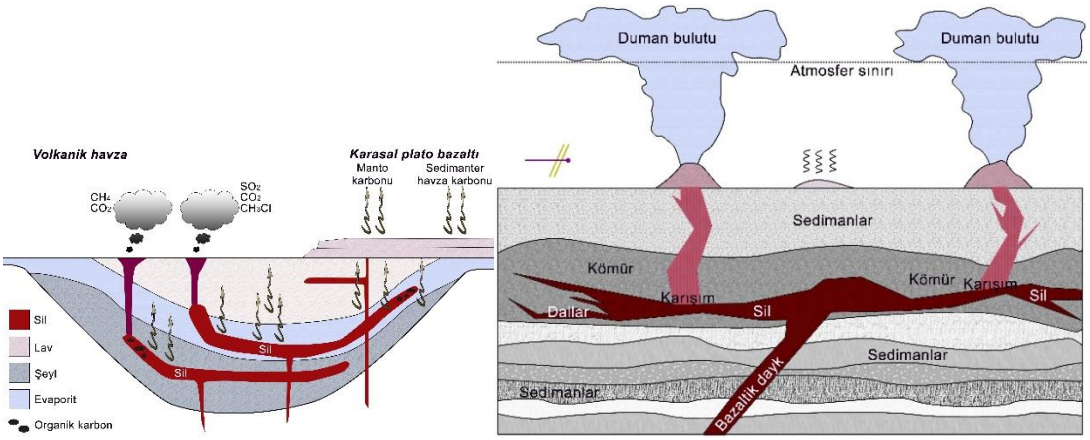


Şekil 3. *Magmatik dayk yığışımlarının kıta kenarına sokulumu, karasal plato bazaltı oluşumu ve kitlesel yok olmanın şematik gösterimi (Heydari ve diğ., 2008'den)*

Karasal plato bazaltı (continental flood basalt) kuşaklarının olası çevresel etkileri çok sayıda araştırmacı tarafından çalışılmış olmasına karşın, okyanusal plato püskürmesinin atmosfer, biyosfer ve hidrosfer üzerindeki muhtemel etkileri çok daha az ilgi görmüştür. Okyanusal plato bazaltı püskürmeleri, bazı ikinci derece yok oluş olayları için uygun ve karasal bir nedensel mekanizma oluşturmaktadır. Jeolojik kayıtlardaki okyanusal ortam kriz dönemleri, derin okyanusta özellikle Senomaniyen-Turoniyen (Kretase-Tersiyer) sınırı civarında (93.5 milyon yıl), Aptiyen dönemde (112-124 milyon yıl) ve Jura sonundaki (~200 milyon yıl) okyanusal plato oluşumu ile ilişkili olan düşük oksijenli veya oksijensiz şartların göstergesi olan siyah şeyllerin (petrol ve doğalgaz kaynak kayası) oluşumuyla tanımlanabilir (Şekil 2). Kretase devirleri için hesaplanan ortalama küresel yüzey sıcaklıkları, günümüzden kayda değer ölçüde yüksektir. Bu durum, büyük ihtimalle küresel atmosferik CO_2 miktarındaki ciddi artışa bağlıdır. Bu olaylara, bilinen tüm cinslerin yaklaşık %20'sinin tükenmesiyle sonuçlanan yok olma olayları eşlik etmiştir. Senomaniyen-Turoniyen (Kretase-Tersiyer) ve Aptiyen dönemlerindeki olaylar, okyanusal platoların oluşumuyla ilişkilendirilmiştir. Kretase-Tersiyer sınırındaki siyah şeyllerde, okyanusal plato malzemesinden ciddi miktardaki girdiyle tutarlı bir şekilde eser element ve radyojenik izotropik imzalar bulunmakta ve bu imzalar, olumlu bir $\delta^{13}C$ izotop anomalisinin başlangıcıyla örtüşmektedir. Hidrotermal akışkanların salınması, okyanusal ısınmaya ve dolayısıyla oksijen azalmasına doğrudan katkı sağlamıştır. Çünkü, sıcak deniz suyunda oksijen çözünürlüğü ciddi ölçüde düşerken, artan volkanik faaliyet nedeniyle yükselen CO_2 seviyeleri, küresel sıcaklıkların artmasına yol açmaktadır (Şekil 2 - 4) (Keller ve diğ., 2012).

Svensen ve diğ. (2015), geniş magmatik kuşaklar (LIPs), hidrotermal baca (hydrothermal vent) ve organik karbon salınımı arasındaki ilişkileri incelemiştir. Günümüzde, okyanus ortası sırtlar ve yay gerisi yayılma merkezlerinde, güncel deniz tabanı hidrotermal bacaları bulunmaktadır (Şekil 5). Bu bacalar (siyah ve beyaz dumanlı), jeolojik zaman boyunca benzer tektonik ortamlarda oluşmuş olmalıdır. Hem kırıntılı hem de karbonat petrol kaynak kayalarının ve buna ek olarak ham petrolün

metallerce zengin ve siyah-koyu renkli olması, petrol kaynak kayasının bir manto sorgucunun yükselmesi sonucunda oluşan deniz tabanı hidrotermal bacası etrafında oluştuğunu düşünmeyi mantıklı hale getirmektedir (Şekil 2). Brault ve diğ. (1988)'nin çalışması bu kanıyı desteklemektedir. Brault ve diğ. (1988)'nin çalışmasında, Doğu Pasifik Yükselimi'ndeki güncel hidrotermal bacaların etrafındaki sularda olgun n-alkan türü hidrokarbonlar belirlenmiştir. Bu hidrokarbonların termal olgunluk derecesinin, hidrotermal hidrokarbonlardan daha fazla olduğu bildirilmiştir. Bu çalışma, önceki verilerle birlikte, üzerinde sıkılaşmamış sedimanlar bulunan okyanus kabuğunun hidrotermal bacaların çevresindeki hidrokarbonların, olgunlaşmamış organik türevlerden kaynaklandığını göstermektedir. Hidrotermal bacalar, derin deniz ortamlarındaki organik maddenin evrimini, özellikle erken diyajenez/olgunlaşma ve ardından petrol benzeri ürünlere oluşumuna yol açan katajenez safhasını incelemek için ideal bir fırsat sunmaktadır (Brault ve diğ., 1988). Kendrick ve diğ. (2011), hidrokarbonların bir sedimanter havzadan olgun olarak bir şelfe göç ettiğini belirtmiştir. Ozdemir (2019a, b), **petrol ve doğalgaz kaynak kayası oluşumu**nun bir manto sorgucu ile ilişkili olduğunu bildirilmiş ve bir rift havzasında kaynak kaya oluşumu için manto sorgucu bazlı bir model önermiştir. Bu çalışmaların sonuçlarına göre, hidrotermal baca etrafındaki sedimanlarda oluşan ve olgunlaşan petrol hidrokarbonları daha sonra havzaya göç etmekte, birikmekte ve kapanlanmaktadır. Hem madenlerin (özellikle sülfitler), hem organik maddece zengin kayaçlar ve hem de hidrokarbonların/petrollerin yaşlarının Re-Os jeokronolojisi ile belirlenmesi de (Cohen, 2004; Marques, 2012; **Stein ve Hannah, 2014;** Özdemir ve Palabıyık, 2019**)**, tüm bu materyallerin bir manto sorgucu ürünü olan hidrotermal baca etrafında oluştuğu görüşünü desteklemektedir.



Şekil 4. *Volkanik bir havza boyunca sil ve daykları gösteren şematik enine kesit. Magmatik sokulumlarla ısıtılan sedimanter kayaçların kimyasal bileşimi, metamorfik akışkan bileşimi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Örneğin, organik maddece zengin şeyl, kontak metamorfizması sırasında CH_4 üretirken, kömür CO_2 kaynaklı akışkanlar ve ayrıca su üretilir. Sil yerleşimi olan pekçok sedimanter havzada, hidrojence zengin kerojen, petrol ve gaz birikimleri bulunabilir ve havzadaki akışkanlarda metan (CH_4) ve etan (C_2H_6) gibi gazlar zenginleşebilir (Svensen ve diğ., 2015). (a: Svensen ve diğ., 2015; b: Ogden ve Sleep, 2011'den değiştirilerek alınmıştır)*

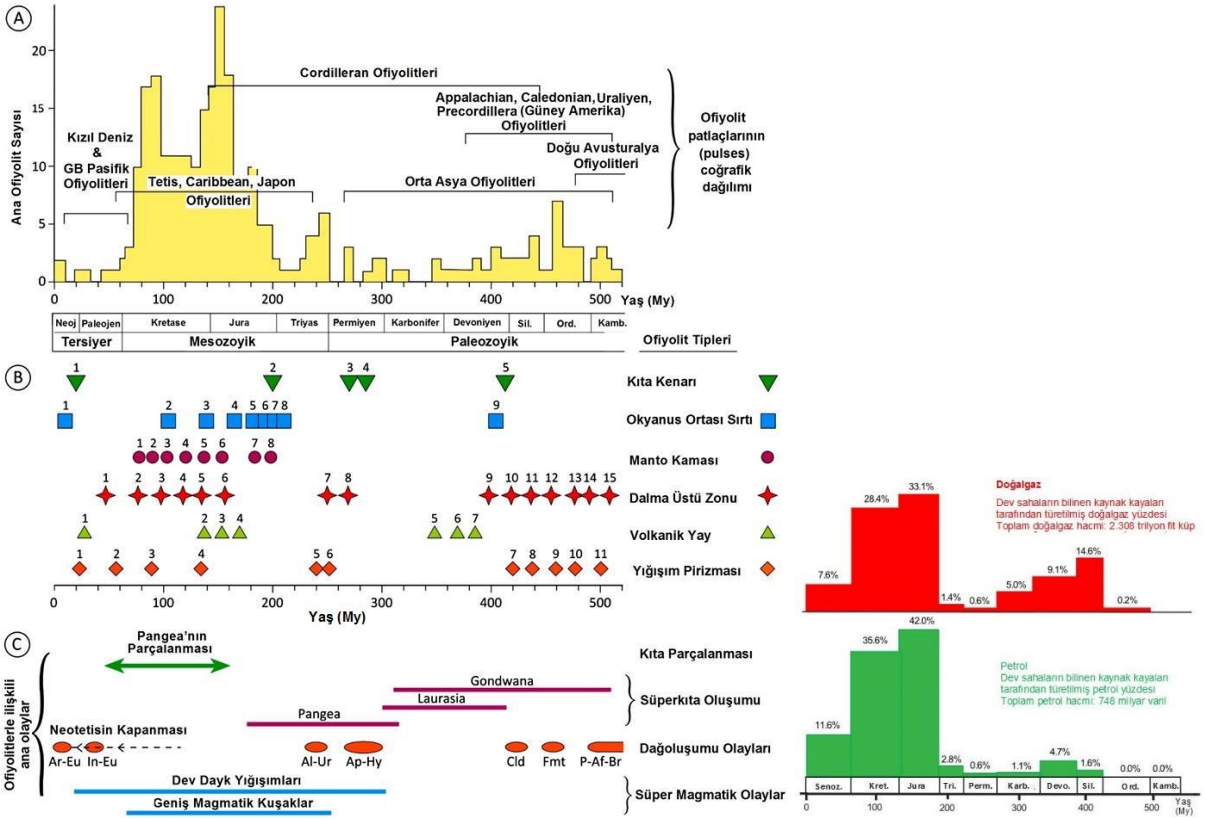


Şekil 5. *Güncel bir deniz tabanı hidrotermal bacasının (hydrothermal vent) yapısı*

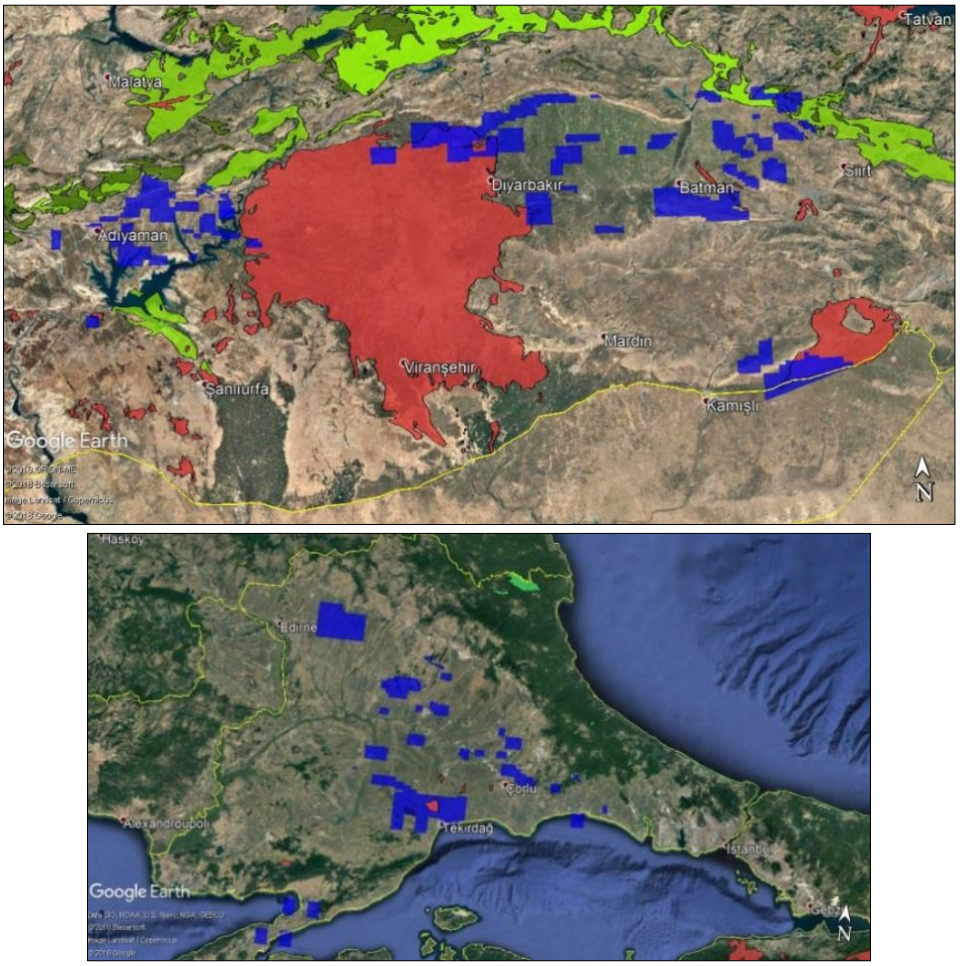
OFİYOLİTLER VE PETROL VE DOĞALGAZ KAYNAK KAYASI OLUŞUMU ARASINDAKİ İLİŞKİ

Petrol ve doğalgaz kaynak kayalarının oluşumunun anlaşılması, petrol ve gaz aramacılığında kritik öneme sahiptir. Petrol ve doğalgaz kaynak kayalarının oluşumunu ve birikimini kontrol eden faktörler, okyanus sisteminin dinamikleri, kimyası, biyolojisi vb. gibi jeolojik zaman içerisinde meydana gelen olaylar ve değişimlerle ilgilidir. Dilek ve Furnes (2011) ofiyolitler için yeni bir tanımlama ve sınıflandırma ortaya koymuşlardır. Ofiyolitlerin okyanusta oluşan kayalar olması nedeniyle, bu yeni ofiyolit tanımı ve sınıflandırması, ofiyolitler ile petrol kaynak kaya oluşumu arasındaki ilişkinin incelenmesini gerekli kılmıştır. Bu kapsamda, çalışmada, petrol ve doğalgaz üretim sahalarının bilinen kaynak kayaları ile ofiyolitlerin oluşum ve yerleşim yaşları karşılaştırılmıştır.

Farklı araştırmacılar tarafından hazırlanan dev (giant) petrol ve doğalgaz üretim sahalarının bilinen kaynak kayaları ile ofiyolit yaşları karşılaştırıldığında, ofiyolitler ile kaynak kaya yaşlarının oldukça uyumlu olduğu görülmektedir (Şekil 6). Ayrıca, dünyanın dev petrol ve doğalgaz sahaları haritası (Mann ve diğ., 2003) ve küresel ofiyolit dağılım haritası (Dilek ve Furnes, 2011; Deschamps ve diğ., 2013) da çok uyumludur. Ofiyotitler (manto sorgucu dahil), Türkiye'de ana petrol ve doğalgaz üretim havzası olan Güneydoğu Anadolu Havzası'nda da geniş bir yayılıma sahiptir. Trakya Havzası'nda da, mostralar bulunmaktadır (Şekil 7). Dilek ve Furnes (2011)'in ofiyolit sınıflamasına göre, ofiyolitlerin çok yaygın olduğu Türkiye gibi ülkelerde (Şekil 8), ofiyolitler ile kaynak kaya oluşumu ve birikimi arasındaki ilişkilerin detaylı olarak incelenmesi, gelecek petrol ve doğalgaz aramacılığı açısından önemlidir.



Şekil 6. *Bilinen petrol ve doğalgaz kaynak kayaları tarafından türetilmiş petrol ve doğalgaz yaşı ve oranları ile ofiyolitler arasındaki ilişki. (a: Dilek ve Furnes, 2011; b: Sorkabi, 2009).* ***A. Fanerozoyik ofiyolitlerin coğrafik dağılımı. B. Ana ofiyolit tiplerinin sunulan örneklerinin dağılımı. C. Ofiyolitlerle ilişkili ana olaylar (Dilek ve Furnes, 2011).***



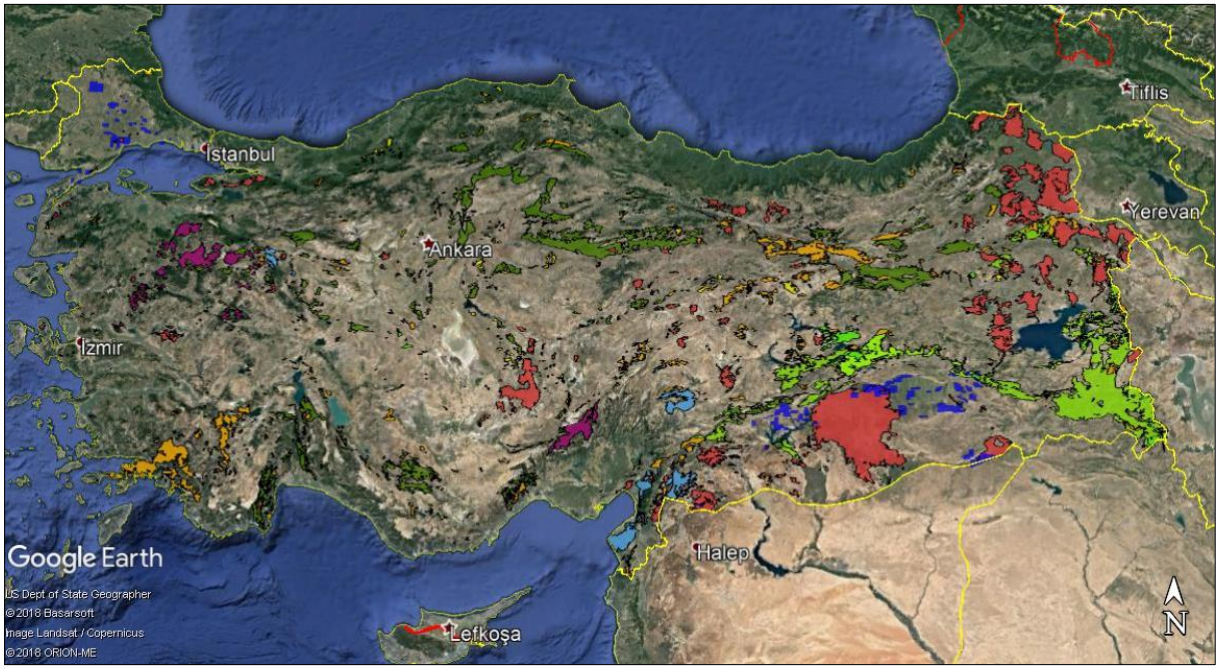
Şekil 7. *Güneydoğu Anadolu ve Trakya Havzaları'nda ofiyolitik kayaçların ve melanjların dağılımı (**Dilek ve Furnes, 2011 sınıflamasına göre**). Haritada, havzadaki petrol ve doğalgaz üretim sahaları mavi renk, ofiyolitik kayaçlar ve melanjlar yeşil renk tonlarında ve manto sorguçları (bazik/alkalin volkanik - hipabisal bazalt ve doleritler) kırmızı renk ile gösterilmiştir. Karacadağ bazik bazaltı: Nikogosian ve diğ. (2018), Güneydoğu Anadolu ofiyolitleri; MTA Türkiye jeoloji haritası ve Sarıfakıoğlu ve diğ. (2017)'den, Trakya bazik bazaltları: Kaymakçı ve diğ. (2007).*

SONUÇ VE ÖNERİLER

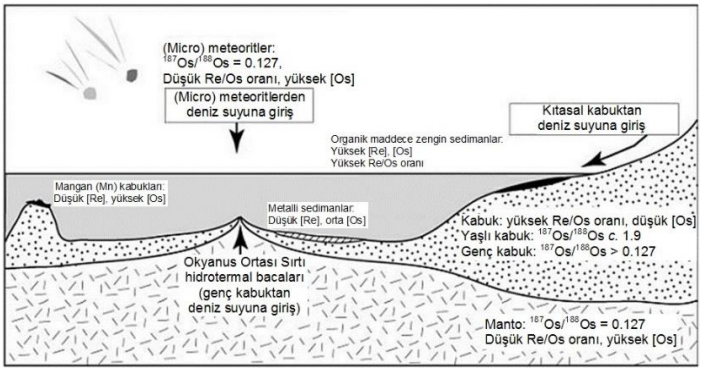
Çalışmanın sonuçları, ofiyolitler ile petrol ve doğalgaz kaynak kayası oluşumuna yol açan tektonik ve magmatik olaylar (mantonun sorguç şeklinde sokulumu sonucunda oluşan kitlesel yok olma vb.) ile petrol ve doğalgaz üretim alanlarının kaynak kayalarının yaşlarının oldukça uyumlu olduğunu göstermektedir. Ayrıca, dünyanın üretim yapılan hidrokarbon sahaları ile ofiyolit dağılım haritalarının da son derece uyumlu olduğu gözlenmiştir. Böylece, ofiyolitler ile petrol ve doğalgaz kaynak kayası oluşumunun birbiri ile yakın ilişkili olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla, ülke genelinde geniş bir ofiyolit varlığı bulunan Türkiye'nin kara alanları önemli bir petrol ve doğalgaz potansiyeline sahiptir. Bu sonuç, Özdemir ve Palabıyık (2020a)'ın "Türkiye'nin Paleozoyik - Miyosen Jeolojik Zaman Aralığındaki Petrol ve Doğalgaz Kaynak Kaya Varlığının Paleocoğrafik ve Paleotektonik Veriler Işığında Kapsamlı Bir Değerlendirmesi" başlıklı çalışmalarının Türkiye'nin zengin bir petrol kaynak kayası varlığına sahip olduğu sonuçu ile de uyumludur. Ayrıca, Özdemir (2019a-c), Özdemir ve diğ. (2020a-c) ile Özdemir ve Palabıyık (2020b) tarafından ofiyolitlerin bulunduğu bölgelerde yapılan

jeokimyasal çalışmalarda da olgun petrol hidrokarbonlarının tespit edilmiş olması bu çalışmada ulaşılan sonucu desteklemektedir.

Aynı havzada/bölgede bulunan ofiyolitler, kaynak kayalar ve/veya hidrokarbonlarda/petrollerde yapılacak Re-Os izotop analizlerinin birlikte değerlendirilmesi sonucunda, bu çalışmada jeolojik yaş ilişkisine dayalı olarak görülen yakın ilişkinin izotopik olarak da kurulabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, oluşum ortamlarının ilişkilendirilebilmesi açısından faydalı bilgiler de elde edilebilir (Şekil 9).



Şekil 8. *Ofiyolitik kayaç ve melanj mostralarının Türkiye genelindeki dağılımı. Dilek ve Furnes (2011)'in yeni ofiyolit sınıflamasına göre MTA Türkiye jeoloji haritası ve Sarıfakıoğlu ve diğ. (2017) hazırlanmıştır. Haritada, bazik/alkalin/mafik volkanik - hipabisal bazalt ve doleritler: kırmızı renk, Güneydoğu Anadolu ve Trakya havzalarındaki petrol ve doğalgaz üretim sahaları koyu mavi renkli poligonlar (bkz. Şekil 7), diğer renkler ise ofiyolitik kayaçları ve melajları göstermektedir.*



Şekil 9. *Deniz suyundaki üç ana osmiyum kaynağını gösteren okyanus-kara arayüzünün şematik profili (Cohen, 2004).*

KAYNAKÇA

Ahmed, A.H. and Arai, S., 2002. Unexpectedly high-PGE chromitite from the deeper mantle section of the Northern Oman ophiolite and its tectonic implications. Contrib. Mineral. Petr., 143, 263-278

Alard, O., Griffin, W.L., Pearson, N.J., Lorand, J.P., and O'Reilly, S.Y., 2002. New insights into the Re-Os systematics of sub-continental lithospheric mantle from in situ analysis of sulphides. Earth and Planetary Science Letters 203, 651-663

Barker, C., 1979. Organic Geochemistry in Petroleum Exploration. AAPG Continuing Education Course Note Series 10, 159 p.

Batanova, V.G., Brügmann, G.E., Bazylev, B.A., Sobolev, A.V., Kamenetsky, V.S., and Hofmann, A.W., 2008. Platinum-group element abundances and Os isotope composition of mantle peridotites from the Mamonia complex, Cyprus. Chemical Geology, 248, 195-212

Becker, H., Shirey, S.B., and Carlson, R.W., 2001. Effects of melt percolation on the Re-Os systematics of peridotites from a Paleozoic convergent plate margin. Earth and Planetary Science Letters, 188, 107-121

Boudier, F., Ceuleneer, G., and Nicolas, A., 1988. Shear Zones, thrusts and related magmatism in the Oman ophiolite, initiation of thrusting on an oceanic ridge. Tectonophysics, 151, 275-296

Brandon, A.D., Creaser, R.A., Shirey, S.B., and Carlson, R.W., 1996. Osmium recycling in subduction zones. Science, 272, 861-864

Brandon, A.D., Norman, M.D., Walker, R.J., and Morgan, J.W., 1999. ^{186}Os-^{187}Os systematics of Hawaiian picrites. Earth and Planetary Science Letters, 174, 25-42

Brandon, A.D., Snow, J.E., Walker, R.J., Morgan, J.W., and Mock, T.D., 2000. ^{190}Pt-^{186}Os and ^{187}Re-^{187}Os systematics of abyssal peridotites. Earth Planet. Sc. Lett., 177, 319-335

Brault, M., Simoneit, B.R.T., Marty, J.C., and Saliot, A., 1988. Hydrocarbons in waters and particulate material from hydrothermal environments at the East Pacific Rise, 13°N. Organic Geochemical, 12(3), 209-219

Cohen, A.S., 2004. The rhenium-osmium isotope system: applications to geochronological and paleoenvironmental problems. J. Geol. Soc. London, 161, 729-734

Deschamps, F., Godard, M. Guillot, S., and Hattori, K., 2013. Geochemistry of subduction zone serpentinites: A review. Lithos, 178, 96-127

Dilek, Y. and Furnes, H., 2011. Ophiolite genesis and global tectonics: Geochemical and tectonic fingerprinting of ancient oceanic lithosphere. Geological Society of America Bulletin, 123 (3-4), 387-411

Dokuz, A., Uysal, İ., Dilek, Y., Karsli, O., Meisel, T., and Kandemir, R., 2015. Geochemistry, Re-Os isotopes and highly siderophile element abundances in the Eastern Pontide peridotites (NE Turkey): Multiple episodes of melt extraction-depletion, melt-rock interaction and fertilization of the Rheic Ocean mantle. Gondwana Research, 27(2), 612-628

Dow, W.G., 1977. Petroleum Source Beds on Continental Slopes and Rises. AAPG Continuing Education Course Notes Series 5, p. D1-D37

Heydari, E., Arzani, N., and Hassanzadeh, J., 2008. Mantle plume: The invisible serial killer - Application to the Permian-Triassic boundary mass extinction. Paleogeography, Paleoclimatology, Paleoecology, 264, 147-162

Kaymakçı, N., Aldanmaz, E., Langereis, C., Spell, T.L., Gurer, O.F., and Zanetti, K.A., 2007. Late Miocene transcurrent tectonics in NW Turkey: evidence from paleomagnetism and ^{40}Ar-^{39}Ar dating of alkaline volcanic rocks, Geological Magazine, 144(*2*), 379-392

Kendrick, M.A., Phillips, D., Wallace, M., and Miller, J.McL., 2011. Halogens and noble gases in sedimentary formation waters and Zn-Pb deposits: A case study from the Lennard Shelf, Australia. Applied Geochemistry, 26, 2089-2100

Kerr, A.C., 2005. Oceanic LIPs: The kiss of death. Elements, 1, 289-292

Keller, G., Armstrong, H., Courtillot, V., Harper, D., Joachimski, M., Kerr, A., MacLeod, N., Napier, W., Palfy, J., and Wignall, P., 2012. Volcanism, impacts and mass extinctions. The Geological Society of London, Online version, https://www.geolsoc.org.uk/Geoscientist/Archive/November-2012/Volcanism-impacts-and-mass-extinctions-2

Law, C.A., 1999. Evaluating source rocks. In: AAPG Special Volumes. Volume Treatise of Petroleum Geology/Handbook of Petroleum Geology: Exploring for Oil and Gas Traps, 3.1-3.34

Luck, J-M. and Allegre, C.J., 1991. Osmium isotopes in ophiolites, Earth Planet. Sc. Lett., 107, 406-415

Mann, P., Gahagan, L., and Gordon, M.B., 2003. Tectonic setting of the world's giant oil and gas fields, in Halbouty, M.T. (ed.), Giant Oil and Gas Fields of the Decade 1990-1999, AAPG Memoir 78, 15-105

Malitch, K.N., Junk, S.A., Thalhammer, O.A.R., Melcher, F., Knauf, V.V., Pernicka, E., and Stumpfl, E.F., 2003. Laurite and Ruarseite from podiforme chromitites at Kraubath and Hochgrössen, Austria, New insights from osmium isotopes. Can. Mineral., 41, 331-352

Marques, J.C., 2012. Overview on the Re-Os isotopic method and its application on ore deposits and organic-rich rocks. Geochimica Brasiliensis, Ouro Preto, 26(1), 49-66

Martin, C.E., 1991. Osmium isotopic characteristics of mantle-derived rocks. Geochim. Cosmochim. Ac., 55, 1421-1434

Melcher, F., Grum, W., Thalhammer, T.V., and Thalhammer, O.A.R., 1999. The giant chromite deposits at Kempirsai, Urals, Constraints from trace element (PGE, REE) and isotope data. Miner. Deposita, 34, 250-272

Nikogosian, I.K., Bracco Gartner, A.J.J., van Bergen, M.J., Mason, P.R.D., and van Hinsbergen, D.J.J., 2018. Mantle sources of recent Anatolian intraplate magmatism: A regional plume or local geodynamic origin?, American Geophysical Union, doi: 10.1029/2018TC005219

Ogden, D.E. and Sleep, N.H., 2011. Explosive eruption of coal and basalt and the end-Permian mass extinction. Earth, Atmospheric, and Planetary Sciences (PNAS), 109(1), 59-62. www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1118675109

Ongen, İ.Ö., 2009. Jeolojik Zaman Sürecinde Yerküre'nin Evrimi (Tarihsel Jeoloji) Ders Notları. 52 s. (Yayımlanmamış).

Özdemir, A. ve Palabıyık, Y., 2020a. Türkiye'nin Paleozoyik - Miyosen Jeolojik Zaman Aralığındaki Petrol ve Doğalgaz Kaynak Kaya Varlığının Paleocoğrafik ve Paleotektonik Veriler Işığında Kapsamlı Bir Değerlendirmesi. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi (baskıda)

Özdemir, A. ve Palabıyık, Y., 2020b. **Doğu Pontidler'de olasılıkla Jura-Kretase riftleşmeleri ile ilişkili hidrokarbon oluşumu ve türümü için bulgular. 4. Uluslararası Bilimsel Çalışmalar Kongresi (baskıda)**

Özdemir, A., Karataş, A., Palabiyik, Y., Yaşar, E., and Sahinoglu, A., 2020a. Oil and gas exploration in Seferihisar Uplift (Western Turkey) containing an operable-size gold deposit: Geochemical evidence for the presence of a working petroleum system (*İşletilebilir boyutta altın yatağı içeren Seferihisar Yükselimi'nde petrol ve doğalgaz arama: Çalışan bir petrol sisteminin varlığı için jeokimyasal kanıt*). Geomechanics and Geophysics for Geo-Energy and Geo-Resources, 6(1), Doi: 10.1007/s40948-020-00152-2

Özdemir, A., Palabiyik, Y., Karataş, A. and Sahinoglu, A., 2020b. Organic geochemical evidence of the working petroleum system in Beypazarı Neogene Basin and potential traps (Northwest Central Anatolia, Turkey) (*Beypazarı Neojen Havzası'ndaki çalışan petrol sistemi için organik jeokimyasal kanıt ve potansiyel kapanlar, Kuzeybatı Orta Anadolu*). Turkish Journal of Geosciences (baskıda)

Özdemir, A., Palabiyik, Y., Karataş, A. and Sahinoglu, A., 2020c. Mature **petroleum hydrocarbons contamination in surface and subsurface waters of Kızılırmak Graben (Central Anatolia, Turkey): Geochemical evidence for a working petroleum system associated with a possible salt diapir (Kızılırmak Grabeni yüzey ve yeraltısularındaki olgun petrol hidrokarbonları kirliliği: Olası tuz diyapiri ile ilişkili çalışan petrol sistemi için jeokimyasal kanıt, Orta Anadolu).** Turkish Journal of Engineering (baskıda)

Özdemir, A. and Palabiyik, Y., 2019. Use of Rhenium-Osmium (Re-Os) isotope for direct dating of organic-rich rocks and hydrocarbons/oils in petroleum geology: A review (*Renyum-Osmiyum (Re-Os) izotop sisteminin organik maddece zengin kayaçların ve hidrokarbonların/petrollerin yaşlarının doğrudan belirlenmesi için petrol jeolojisinde kullanımı: Bir inceleme*). ISPEC 4. Uluslararası Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi, 18-20 Ekim 2019, Ankara, 46-59

Özdemir, A., 2019a. Hasanoğlan (Ankara) petrol sisteminin organik hidrojeokimyasal kanıtları. Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 25(6), 748-763

Özdemir, A., 2019b. **Mamak (Ankara) çalışan petrol sisteminin jeokimyasal kanıtı olarak olgun hidrokarbonca zengin sular ve bölgedeki potansiyel kapan alanı.** Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 17, 244-260

Özdemir, A., 2019c. Büyük Menderes grabeni (Batı Anadolu) Neojen öncesi petrol sisteminin organik hidrojeokimyasal kanıtları ve potansiyel kapanlar. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 16, 325-354

Pearce, J.A., Lippard, S.J., and Roberts, S., 1984. Characteristics and tectonic significance of suprasubduction zone ophiolites, in, Kokelaar, B.P. and Howells, M.F. (eds), Marginal Basin Geology. J. Geol. Soc. London, 16, 77-94

Peters, K.E. and Cassa, M.R. 1994. Applied Source Rock Geochemistry. Chapter 5. In: Magoon, L.B. & Dow, W.G. (eds), The Petroleum System - from Source to Trap. AAPG Memoir, 60, pp. 93-120

Roy-Barman, M. and Allegre, C.J., 1994. $^{187}Os/^{188}Os$ ratios of mid-ocean ridge basalts and abyssal peridotites. Geochim. Cosmochim. Ac., 58, 5043-5054

Roy-Barman, M., Wasserburg, G.J., Papnastassiou, D.A., and Chaussidon, M., 1998. Osmium isotopic compositions and Re-Os concentrations in sulfide globules from basaltic glasses. Earth Planet. Sc. Lett., 154, 331-347

Sarıfakıoğlu, E., Sevin, M., and Dilek, Y., 2017. Türkiye Ofiyolitleri. MTA Özel Yayın Serisi-35 Ophiolites of Turkey. MTA Special Edition Series-35 (in Turkish)

Selby, D. and Creaser, R.A., 2005. Direct radiometric dating of hydrocarbon deposits using rhenium-osmium isotopes. Science, 308,1293-1295

Stein, H. and Hannah, J., 2014. Rhenium-Osmium Geochronology: Sulfides, Shales, Oils, and Mantle. Encyclopedia of Scientific Dating Methods. 1-25, DOI 10.1007/978-94-007-6326-5_36-1

Snow, J.E. and Reisberg, L., 1995. Os isotopic systematics of the MORB mantle, results from altered abyssal peridotites. Earth Planet Sc. Lett., 133, 411-421

Snow, J.E., Schmidt, G., and Rampone, E., 2000. Os isotopes and highly siderophile elements (HSE) in the Ligurian Ophiolites, Italy. Earth Planet. Sc. Lett., 175, 119-132

Sorkhabi, R., 2010. Why So Much Oil in the Middle East ?. Geoexpro, Vol. 7, No. 1

Svensen, H., Fristad, K.E., Polozov, A.G., and Planke, S., 2015. Volatile generation and release from continental large igneous provinces. Volcanism and Global Environmental Change, eds. Anja Schmidt, Kirsten E. Fristad and Linda T. Elkins-Tanton. Published by Cambridge University Press, https://doi.org/10.1017/CBO9781107415683.015

Tissot, B.P., Welte, D.H. (1984). Petroleum Formation and Occurrence: A New Approach to Oil and Gas Exploration**. Springer-Verlag,** Berlin Heidelberg, Germany

Tsuru, A., Walker, R.J., Kontinen, A., Peltonen, P., and Hanski, E., 2000. Re-Os isotopic systematics of the 1.95 Ga Jormua Ophiolite Complex, Northeastern Finland. Chem. Geol., 164, 123-141

Walker, R.J., Hanski, E., Vuollo, J., and Liipo, J., 1996. The Os isotopic composition of Proterozoic Upper Mantle, Evidence for chondritic Upper Mantle from the Outokumpu Ophiolite, Finland. Earth Planet. Sc. Lett., 141, 161-173

Walker, R.J., Prichard, H.M., Ishiwatari, A., and Pimentel, M., 2002. The osmium isotopic composition of the convecting Upper Mantle deduced from ophiolite chromites. Geochim. Cosmochim. Ac., 66, 329-345

Uysal, I., Ersoy, E.Y., Karslı, O., Dilek, Y., Sadiklar, M.B., Ottley, C.J., Tiepolo, M., and Meisel, T., 2012. Coexistence of abyssal and ultra-depleted SSZ type mantle peridotites in a Neo-Tethyan

Ophiolite in SW Turkey: constraints from mineral composition, whole-rock geochemistry (major-trace-REE-PGE), and Re-Os isotope systematics. Lithos, 132-133, 50-69

GÜZEL SANATLAR

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Monotip ile Monobaskı Arasındaki Farklar Üzerine Bir Çalışma

Burçak BALAMBER[1],

[1]E-mail: bbalamber@hotmail.com; Balıkesir Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Baskı Sanatları Bölümü, Balıkesir / Türkiye.

Özet
Doğası gereği hem boyaresmin hem de baskıresmin disiplinlerini bünyesinde barındıran bir teknik olarak monotip tekniği, bu özelliği nedeniyle baskıresim literatüründe uzun yıllar tartışmalara konu olmuş, sık sık monobaskı tekniğiyle karıştırılmıştır. Bu çalışma, monotip ve monobaskı teknikleri arasındaki farkları ele almayı ve her iki tekniğin uygulayıcılarına yer vererek bu farkları örneklerle açıklamayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında ayrıca bu iki teknikle ilgili anlaşılır ve açıklayıcı tanımlar yapılması hedeflenmektedir. Çalışmada, analitik araştırmalar kapsamında nitel araştırma modeli yöntem olarak kullanılmıştır. Baskıresim literatürüne terimsel olarak katkı yapma amacı taşıyan bu çalışma, literatüründeki söz konusu kafa karışıklığını ortadan kaldırmayı amaçlaması bakımından önem taşımaktadır. Çalışma sonucunda, her ikisi de yeni denemelere ve spontane etkilere imkân tanıyan monotip ve monobaskı tekniklerinin farkları açıklanmaya çalışılmıştır.
Anahtar Kelimeler: Baskıresim, Monobaskı, Monotip, Resimsel Baskı.

Abstract
Monotype, a printmaking technique that, by nature, harbors disciplines of both painting and printmaking, has long been a subject of many debates in printmaking world, and often wrongly identified as monoprint. This study aims to discuss the differences between monotype and monoprint and to give examples from artists using these techniques. It is also aimed as the part of the study to make explanatory and clear definitions for both techniques. As a method, it was used the qualitative research method as part of analytic surveys in the study. With an objective of terminologically contributing to printmaking literature, the study has importance since it focuses on eliminating the aforementioned confusion. The differences between monotype and monoprint, both of which provide new experimentations and spontaneous effects, were showed as a result of the study.
Keywords: Printmaking, Monoprint, Monotype, Painterly Print.

GİRİŞ

Monotip ile monobaskı, baskıresim sanatçıları arasında çoğu kez kafa karışıklığına neden olan tekniklerdir. Baskıresim tarihinde gerek sanatçılar gerekse eleştirmenler/tarihçiler tarafından bu tekniklerin terminolojik olarak sınırlarını çizme gayretleri ortaya konmuştur. Monotip ve monobaskının teknik olarak birbirleriyle yakın ilişki içinde olmaları ve birbirine büyük ölçüde benzer sonuçlar ortaya koymaları, bu iki tekniğin sınırlarını flulaştırmış ve kesin bir ayrım yapılabilmesini zorlaştırmıştır. Öyle ki birbirlerine benzerlikleri, kimi zaman bir baskının net bir şekilde monotip ya da monobaskı olarak sınıflandırılamamasına dahi neden olmuştur. Ancak söz konusu teknikler temelde birbirinden farklıdır ve baskıresim sanatçılarına farklı imkânlar sunmaktadır.

Monotip ile monobaskı teknikleri arasındaki farkları ele almayı amaçlayan bu çalışma, her iki teknikle ilgili terminolojik tanımlar yapmayı ve aralarındaki sınırları flulaştıran benzerliklerine değinmeyi hedeflemektedir. Çalışma, baskıresim literatürüne monotip ve monobaskı teknikleriyle

alakalı terminolojik katkılar yapması ve pek araştırma konusu olmayan bu iki tekniğe dair bir kaynak teşkil edecek olması bakımından önemlidir.

TERMİNOLOJİ

1. Monotip

"Monotip" terimi, bu terimi oluşturan iki farklı kelime ayrı ayrı ele alındığında kulağa yabancı gelmeyen bir bileşik kelimedir. "Mono" tek veya bir anlamına gelirken, "tip" kelimesi ile direkt olarak baskıresim alanına gönderme yapılır – "tip" (type), bir harf biçemini veya harf biçiminde basılmış bir karakter içeren öbeği betimlemek için kullanılan bir terimdir. Tekrar birleştirdiğimizde monotip kelimesi, boş bir plaka ile başlayan bir baskıresim tekniği sonucunda ortaya çıkan baskılar için kullanılır. Çalışma ilk olarak boş bir plaka üzerine boyanır ve bu boş plaka yalnızca destekleyici bir unsur olarak görev alır. Sonuçta basılarak elde edilen çalışma bir monotiptir ve tek ve eşsizdir; bu çalışmanın birebir aynısını elde etmek son derece zordur (Wisneski, 1995: 13).

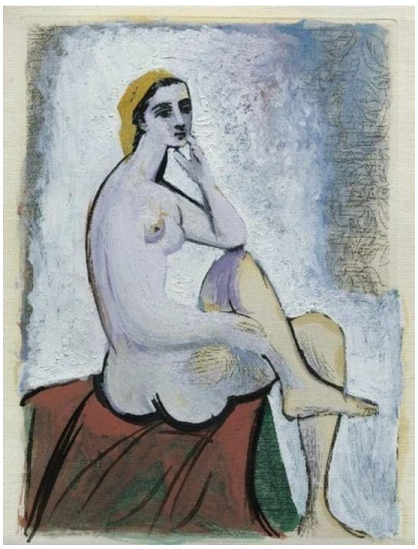
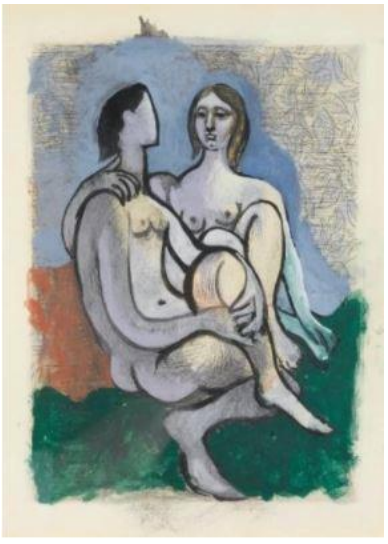
Pratikte bir monotip baskı, çok çeşitli yollarla yapılabilir. Bunlardan ilki, plakanın tamamen siyaha boyanıp ardından açık tonlar elde edecek şekilde mürekkebin silinmesinden ibarettir. Bu yönteme silme yöntemi (veya siyahtan çıkarma yöntemi) adı verilir. Örneğin, Degas ilk monotiplerinde balerin kıyafetlerinin, bacak ve yüzlerin, sahnenin gölgeli alanlarından belirdiği balerinler serisinde bu yöntemi kullanmıştır. İkinci bir monotip uygulama tekniği, arzu edildiğinde ispirto ile seyreltilebilen siyah mürekkep yardımıyla, plakayı kâğıtmış gibi kullanarak tasarıyı tüm ayrıntısı ile çizip, ardından renkler solana kadar baskı nüshası alma yoluyla gerçekleştirilir. Bu yöntem de esasında ekleme yöntemidir. Bu iki yöntemin kombinasyonu bize üçüncü bir yöntem verir: yalnızca bir kısmı mürekkeplenmiş plaka üzerine çizim yapıp, ardından bez parçası veya fırça yardımıyla veya elle rötuş yapma. Bu yöntemde mürekkep gerektiğinde silinir ya da eklenir. Bu üçüncü teknik, monotip çalışan pek çok sanatçının sıklıkla kullandığı bir yöntem olmuştur, çünkü maksimum esneklik ve çeşitliliğe imkân tanır.

Monotip bir ressamın tekniğidir. Her ne kadar baskı atölyelerinde üretilse de bir ressamın hayal gücü ve azmiyle dünyaya gelmiştir. Doğaçlama için mükemmel bir yöntemdir. "Resimsel" bir baskı yine de bir baskıdır. Çalışma tersine çevrilmiş, tam olarak plakada ya da blok üzerinde göründüğü gibi basılmıştır. Baskıresim sanatında sürpriz faktörü büyük bir yer tutar. Kâğıdın baskı yüzeyi üzerinden kaldırıldığı an, her şeyin ortaya çıktığı endişeli ve gergin bir andır. Çalışma mürekkep katmanlarıyla oluşturulmuştur ve çoğunlukla mürekkebin viskozitesine göre farklılık gösterir. Çok fazla mürekkep kötü sonuç verebilir; çok azı ise plaka üzerinde yeterli görünse de baskıda istenen zengin ton yerine daha silik ve açık bir ton yaratacaktır. Çok fazla mürekkep, dağılma ya da çok parlak renk gibi istenmeyen sonuçlara yol açabilir. Eğer presin basıncı ya da mürekkep miktarı tam yerinde değilse, öngörülemeyen başka sonuçlarla da karşılaşılabilir. Mürekkebin yoğun koyu alanına fırça sapıyla atılan temiz bir çizgi tümüyle kaybolabilir ya da zar zor görünebilir. Dolayısıyla bu medyumu kaçınılmaz şekilde bir baskıresim sanatçısının ayrıntılı ve titiz işçiliği gibi olmasa da yine de bir işçilik gibi ele almak gerekir. Monotipte de diğer tekniklerde olduğu gibi spontanelik disiplinle; belli bir objektiflik ve kontrolle birlikte gelen enerji ve ifadesel jestlerle perçinlenir (Mazur, 1980: 55-57).

Monotip tekniğinde ilk baskı alındıktan sonra plaka yüzeyinde kalan bir miktar mürekkep bu tekniğin karakteristiğidir. Rengi biraz daha soluk hale gelmiş ikinci baskılar, ilk baskı nüshasına benzerliklerinden ötürü "akraba baskılar" olarak adlandırılır. Gravürler, kazımalar ve esasında tüm baskıresim teknikleri tekrar mürekkeplenmediği takdirde rengi biraz daha açılmış ve solmuş baskılar verebilir; ancak bu "akraba baskılar" özel bir role sahiptirler, zira bu safhada yeni birtakım malzemelerle denemeler yapılabilir, yeni tonal değerler yaratılabilir (Mazur, 1980: 57).

2. Monobaskı

Monobaskı (monoprint) sözcüğü, biraz daha farklı bir teknik için kullanılır. Baskı (print) kelimesinin kullanılması, bu tekniği baskıresim alanıyla daha direkt bir şekilde ilişkilendirir. Monobaskılar genel olarak iki kategoriye ayrılabilir: (1) daha önceden basılmış bir çalışmayı değiştiren monobaskılar ve (2) varyasyonlar denemek için bir kalıp veya plaka kullanan monobaskılar. Her ikisinde de ortaya çıkan sonuç eşsizdir. Önceden basılmış çalışmaları esas alan monobaskılardan bazıları, elle renklendirilmiş baskılar şeklinde sınıflandırılabilir. Bu tek ve eşsiz baskı nüshaları desen, boyaresim ve daha sonradan uygulanmış monotip ile basıldıktan bir süre sonra değiştirilebilen baskılardır. İkinci kategoride yer alan bir monobaskıda, sanatsal bir şekilde çizilmiş ve dolayısıyla tekrarlanabilir olan bir baskı plakası veya benzeri bir destek kullanılır. Hem kalıp hem de plakanın yüzeyi, mürekkep veya boyayı taşımak için destekleyici unsur olarak kullanılabilir ve baskı sonrasında çalışma kâğıt üzerine aktarılır. Bu açıdan monobaskı, iki yöntemin, monotip ve baskının, bir kombinasyonudur (Wisneski, 1995: 14).

Resim 1. Pablo Picasso, *İki Nü Kadın*, Gravür, 38.7 x 30 cm, 1930-31.
Resim 2. Pablo Picasso, *Kırmızı Minderdeki Kadın*, Gravür üzerine yağlı boya ve guaj, 38.7 x 30 cm, 1930-31.
Resim 3. Pablo Picasso, *İki Kadın*, Gravür üzerine guaj, 38.7 x 30 cm, 1930.

Bir monobaskı, benzersiz ve tek olarak tanımlanır. Ancak bir baskı edisyonu oluşturulduğunda birbiriyle yakından ilişkili bir görselliğe sahip olabilir; fakat özdeş baskılar dahi sanatçı için olağanüstü bir başlangıç noktası sağlayabilir. Sanatçı sabit bir kalıba sadık kalarak çok sayıda baskı nüshası elde edebilir ve akabinde boyama tekniği ile her baskı üzerinde benzersiz görsel ifadeler

yaratmak amacıyla değişiklikler yapabilir. Bu metot, baskı edisyonunu geliştirip etkisini artırma görevi gören bir metottur. Fakat bazı sanatçılar, edisyonda yer alan baskılarla yakın ilişkisi olmayan önemli birtakım baskılar yapmıştır. Bu bağlamda Pablo Picasso'nun el boyaması olan *Kırmızı Minderdeki Kadın* (*Baigneuse au pouf rouge*) çalışması, esasında yüzlük bir edisyon için basılmış olan *İki Nü Kadın* (*Du nus assis*) isimli gravürüne dayanır. *Kırmızı Minderdeki Kadın*'ı ortaya koyarken sanatçı, üçüncü evredeki bir deneme baskı üzerinde çalışmıştır; birkaç katta tamamlanan baskılar, çukur baskı plakası üzerine kazınan her bir çizgi dizisini kaydeder. Picasso, bu baskıyı boyayarak, baskıyı deneysel bir çalışma için destek olarak kullanmıştır. Sanatçı basılmış olan çalışmayı boyamış olsa da, *Kırmızı Minderdeki Kadın* elle boyanmış bir baskı olarak kategorize edilemez; fakat büyük oranda değişikliğe uğramış ve bu nedenle de tümüyle yeni bir çalışmayı temsil eder. Basılmış olan edisyon ile çok az benzerlik taşıyan orijinalinden oldukça farklıdır ve bir bakıma boyaresim olarak sınıflandırılması daha doğru olur.

Diğer yandan, *İki Nü Kadın* gravürünü esas almış bir boyama da mevcuttur. *İki Kadın* (*Deux Femmes*) çalışmasında Picasso, boyaresim ile baskıresmin kombinasyonunu keşfetmek amacıyla, yine üçüncü aşamadaki bir deneme baskıdan yararlanmıştır. *Kırmızı Minderdeki Kadın*'da sanatçı, temel figürlerden birini tamamen gizlemiştir; ancak *İki Kadın*, iki kadın figürünün yer aldığı baskı edisyonuna daha çok benzer. Aslında, kırmızı minderin üzerindeki yalnız kadın figürünün tüm duruşu, gravürdeki figür ile çok az benzerlik taşır. *Kırmızı Minderdeki Kadın*'ın boyaresim olarak sınıflandırılmasının daha doğru olabileceği düşünülse de, *İki Nü Kadın* gravürünün izleri boyanmış olan versiyonda hâlen görülebilir. Bu izler, çalışmanın sağ üst ve sol üst köşelerindeki yaprak desenleri ile karşımıza çıkar ve ayrıca figürün bacaklarında ve minderde de belirgindir. Üçüncü evredeki baskıyı kullanan Picasso, bu baskı nüshasını ikonik bir çalışmaya dönüştürmüştür ve bu nedenle bu çalışma elle boyamanın mümkün olan en uç noktası olarak değerlendirilebilir.

MONOTİP İLE MONOBASKININ BİRBİRİNDEN AYRILMA SÜRECİ

Monotip ve monobaskı terimleri çok büyük bir kafa karışıklığına sebep olmaktadır. Monobaskı teriminin ilk kullanıldığı yerlerden biri, Amerikalı sanatçı Salvatore Antonio Guarino'nun baskılarının New York'taki Kraushaar Galleries'te sergilendiği 1917 tarihli sergi için hazırlanmış katalogdur; burada sanatçı, tekniği daha iyi tanımladığını düşündüğü için monobaskı terimini kullanmayı tercih etmiştir. Bir monotip ile bir monobaskı arasında teknik bir ayrım yapmamıştır.

Daha yaygın olarak monotip terimi kullanılmış olsa da iki terim, sanatçının kişisel tercihine bağlı olarak birbirleriyle değiştirilebilir biçimde kullanılmaya başlanmıştır. 1960 yılı dolaylarında monotiple ilgili ilk önemli kitabın yazarı olan Henry Rasmusen, bazı sanatçıların monobaskı terimini, ticari amaçlı kullanılan matbaa dizgiciliği metodu olan monotipten ayırt etme biçimi olarak gördüğünü yazmıştır. Rasmusen bu terimleri dönüşümlü olarak kullanmaya devam ettiyse de, kimi sanatçıların bunları birbirinden ayırt edecek teknik kriterlere başvurmaya başladığını ve kimilerinin ise monotip tekniği ile ürettikleri kendi çeşitlemelerini tanımlayacak yeni terimler türettiklerini belirtmiştir (Moser, 1997: 2).

Monotiple ilgili önemli bir diğer kitap olan *Monoprints for the Artist* Roger Marsh tarafından 1969'da kaleme alınmıştır. Marsh kitabında, ticari monotip tekniği ile ilgili kafa karışıklığını önlemek için bu terimi kullanmayı tercih ettiğini belirtmiştir. 1975 senesinde baskıresim küratörü David Kiehl,

monotip ile monobaskı arasında bir ayrım yapmış ve monobaskı terimini oyulmuş veya kazınmış bir plakadan alınmış özgün ve tek bir baskı, "baskının yapıldığı teknikle hiç alakası olmayan bir edisyonun planlı olarak sınırlı tutulması" olarak tanımlamıştır. İlerleyen yıllarda Londra sergisinin bir kataloğunda sanatçı Joseph Goldyne, bir monotipi "baskı mürekkebiyle veya farklı birtakım boyalarla boyanmış bir yüzeyden basılmış eşsiz ve tek bir nüsha" olarak yorumlamıştır. Monotipi monobaskıdan ayrı tutmuş ve şu ifadeleri kullanmıştır: "İçlerinden en az birinin özdeş baskı nüshaları elde etme olasılığını engelleyen birçok tekniğin bileşkesiyle hazırlanmış bir yüzeyden elde edilişi, monobaskıyı tek ve eşsiz hale getirdiği için monobaskı terimi daha kapsamlı bir terim olarak tasarlanmıştır". 1978 yılında bağımsız küratör Jane Farmer, kendisinin küratörlüğünü yaptığı monotiplerden oluşan bir karma serginin daha geniş bir kitleye ulaşan kataloğunda bu ayrımı geliştirmiştir. Farmer bir monobaskıyı "çalışmanın bir bölümünün sabit bir kalıp üzerinde tekrarlanabilir ve bir bölümünün ise tekrarlanamaz olduğu eşsiz ve tek bir baskı" olarak tanımlamış, bir monotipi ise "çalışmanın hiçbir bölümünün sabit, tekrarlanabilir bir kalıptan olmadığı eşsiz ve tek bir baskı" şeklinde tarif etmiştir. Bu tanım, bu iki terimin ayırt edilmesinde bir standart olarak kullanılır hale gelmiştir.

Bu tanımlar anlaşılır ve kolay gibi görünse de, halen büyük bir kafa karışıklığı söz konusudur. Daha çok sanatçı bu teknikle denemeler yaptıkça ve üretim metotları daha karmaşık hale geldikçe, monotip ile monobaskı arasındaki bu basit ayrım, keşfedilmekte olan sayısız varyasyonu tanımlamak için her zaman yeterli olmamıştır. Dahası, Whistler'in Venedik gravürleri ya da Provincetown'u betimlediği beyaz çizgili ağaç baskıları gibi, pek çok baskı monobaskının son tanımına uyduğu hâlde, genellikle monobaskı olarak adlandırılmamaktadır (Moser, 1997: 2).

Özgün ve tek bir desenin baskısını alma yöntemlerinden bir diğeri de genellikle monotip ile ilişkilendirilmeyen bir yöntem olan ters deneme baskısıdır. Bir baskının henüz kurumamış olan bir nüshası bazen üzerine nemli bir kâğıt serilerek presten geçirilmiş, böylelikle çalışmanın ters görüntüsü kâğıda transfer edilmiştir. Baskı sanatçıları kimi zaman ters deneme baskıyı, baskı safhaları arasındaki ara bir etap olarak kullanmış, aynı doğrultudaki kompozisyonu plaka üzerindeki çalışma olarak gözlemlemiştir. 18. yüzyılda Hubert Robert ve Jean-Honoré Fragonard gibi ustalar kimi zaman füzenle yaptıkları desenlerin ters deneme baskılarını alıp, ardından yine füzenle rötuşlamış ya da farklı malzeme veya tekniklerle geliştirmişlerdir. Tanıma göre ters deneme baskılar monotip değildirler; ancak bunlar, sanatçıların eskiden beri süregelen, bir çalışmayı bir yüzeyden bir diğerine aktarma eğiliminin birer göstergesidir (Moser, 1997: 3).

Ters deneme baskı (counterproofing), monotiple benzer bir tekniktir. Neredeyse 16. yüzyıldan bu yana, motifleri unutmamak ya da baskı ustasına çalışmanın ayna görüntüsünü vererek kolaylık sağlamak amacıyla desenlerden veya boyaresimlerden kâğıt üzerine ters deneme baskılar alınmaktadır. Tebeşir desenler, nemlendirilmiş bir kâğıt ile prese yerleştirilerek çalışmanın daha soluk ve ters bir versiyonu elde edilebilir. Benzer şekilde, bitmiş haldeki bir boyaresimdeki motiflerin, nemli bir pigmentlerle ana hatları belirginleştirilir ve ovalanarak kâğıda transfer edilir. Baskıresim ve ters deneme baskı metotlarının, eski birçok metinde tarifi yapılmıştır, ancak bugüne kadar, monotipinin, 19. yüzyılın ilk dönemlerine kadar not edilmemiş olduğu bilinmektedir. Bunun açıklaması şuydu; yöntem, 17. yüzyılda olduğu gibi kendini göstermek için yalnızca doğru sanatsal ortamı beklemiştir (Reed, 1980: 3).

Bir monotip serisi, yalnızca bir grup varyasyondan ibaret değildir. Baskı yüzeyi üzerinde sabit bazı unsurlara ve kalıba dayalı monobaskı, farklılıklara sahip olsa da tüm parça boyunca aralıklarla tekrarlanabilen müzikal bir temaya ya da motife benzer. Monotip ise tamamen eşsiz bir baskıdır, tek bir doğrultuda ilerler. Her yeni çalışma bir sonrakinin habercisidir. Monotipin bu niteliği hem izleyiciye hem de sanatçıya oldukça nadir ve yegâne bir şey sunar; gelişmekte olan bir fikrin gelişim aşamalarını irdeleme fırsatı. Bir resmin tarihsel süreci kendine özgüdür ve kısa sürelidir. Tekrar tekrar üzerinde çalışılmış fikir katmanları ve resimde bütünlük sağlamak amacıyla üst üste boyanmış ve genellikle kendi içlerinde güzel bölümleri vardır. Plakayı boyarken gerçekleşen bu anları istediği zaman basabilme olanağı, sanatçının bu sanatsal sürecini belgelemesine fırsat tanır. Bir baskının deneme baskısını almak da aşamalar arasında mukayese yapmada yine aynı imkânı sunar. Ancak bu deneyim monotipte yoğunlaştırılıp şiddeti artırılmıştır. Etki ve karşı tepki bu teknikteki önemli unsurlardır (Mazur, 1980: 61).

SONUÇ

Monotip ve monobaskı teknikleri arasındaki farkları ele almayı amaçlamış olan bu çalışmada, birbirleri içine geçmiş bu tekniklerin temelde birbirinden farklı birer disiplin oldukları görülmüştür. Monobaskı tekniğinde geleneksel bir baskı tekniği üslubunda tekrarlanabilir olan sabit bir kalıp yoktur. Monobaskı, bir edisyona dâhil olabilen bir baskının varyasyonu ya da tek bir nüshasıdır. Monotipte ise yalnızca bir akraba baskı nüshası orijinal baskıyla benzerlik taşıyabilir. Ancak orijinal mürekkeplemenin belli belirsiz kalıntılarından basıldığı için bunlarda genellikle tonal vurgu güçlü değildir. Bir çalışmayı taklit olarak tekrarlamak için kullanılmasının dışında monotip, orijinal çalışmaya geri dönüşü olmayan bir süreklilik içerisindeki tekniktir.

Hem monotip hem de monobaskı, mürekkebin bir kalıptan (bakır plaka, litografi taşı, ağaç vs.) bir başka yüzeye (kâğıt, tuval vs.) transfer edilmesini gerektirir. Ancak monotip tekniğinde plaka üzerinde oyma, kazıma vb. herhangi bir işlem yapılmaz. Plaka yalnızca üzerine uygulanan mürekkebi taşıyan bir baz görevi görür ve üzerinde kalıcı herhangi bir bilgi taşımaz. Sanatçının mürekkep veya benzeri bir pigmentle kalıp üzerine çizdiği/boyadığı çalışma, tek bir nüsha olarak kâğıda aktarılır. Nadiren de olsa alınan ikinci veya üçüncü nüshalar, her zaman ilk nüshadan daha silik olmak zorundadır. Bu nedenle, monotipte bir çalışmanın sadece tek bir sadık nüshası alınabilir.

Monobaskı tekniğinde ise, monotipin aksine, üzerinde kalıcı bilgiler olan kalıplar kullanılır. Örneğin, eğer bir bakır plaka kalıp olarak kullanılıyorsa, plaka üzerinde kazınmış çizgiler vardır. Dolayısıyla aynı plakadan alınan monobaskılar, farklı mürekkepleme şekillerinden dolayı birbirinden farklı görünse de, esasında aynı temanın varyasyonlarıdır. Plaka her seferinde farklı mürekkeplenerek temada varyasyonlar yaratılır. Monobaskı tekniği, bir edisyonda sonsuz varyasyon imkanı sunar; farklı renkle, farklı mürekkep yoğunluğuyla ve mürekkepleme şekilleriyle temada çeşitlemeler elde edilebilir. Ancak plaka üzerindeki sabit ve kalıcı etkiler her baskıda devam eder.

Baskıresmin yakın geçmişi karmaşıktır ve sanatçıyı baskıresim tekniğiyle arasındaki direkt ilişkiden uzaklaştırmasıyla sonuçlanmış ticari baskılara maruz kalmıştır. Çoğu sanatçı, baskı tekniklerine en direkt şekilde dâhil olmuş olanlar dahi, teknolojinin hızını ve çabukluğunu tercih etmiştir. Bu duruma karşı ressam-baskıresim sanatçıları arasında fark edilebilir bir reaksiyon olmuştur. Edisyonlar küçülmüş, monobaskı ve elle renklendirilmiş örneklerin sayısı artmıştır. Sanatçı elinin yaptığı bu

ilaveler baskıları bireyselleştirir, özgünleştirir ve sanatçı dokunuşunun beraberinde getirdiği özgün bir nitelik kazandırır. Bu açıdan monotip ve monobaskı tekniklerinin doğasındaki resimsellik, baskıresim sanatçısını doğrudan baskı sürecine dâhil etmesi bakımından değerlidir.

KAYNAKÇA

Mazur, M. (1980). Monotype: An Artist's View. J. P. O'Neill (Ed.), *The Painterly Print: Monotypes from the Seventeenth to the Twentieth Century* (s. 55-62). New York ve Boston: Metropolitan Museum of Art ve Museum of Fine Art.

Moser, J. (1997). *Singular Impressions: The Monotype in America.* Washington, DC: Smithsonian American Art Museum.

Reed, S. W. (1980). Monotypes in the Seventeenth and Eighteenth Centuries. J. P. O'Neill (Ed.), *The Painterly Print: Monotypes from the Seventeenth to the Twentieth Century* (s. 3-8). New York ve Boston: Metropolitan Museum of Art ve Museum of Fine Art.

Wisneski, K. (1995). *Monotype/Monoprint: History and Techniques.* Ithaca, New York: Bullbrier Press.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

1923-1980 Yılları Arasında Taşrada Sinemanın Gelişimi: Sivas Örneği

Ozan ÖZPAY[1]

[1]ozanozpay@me.com; Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü, Sivas / Türkiye.

Özet
Bu çalışma taşrada sinemanın gelişiminde Sivas örneğini ele almaktır. Osmanlı Devleti'nde ilk film gösterimi İstanbul'da gerçekleştirilmiş, devamında İzmir, Ankara ve Bursa gibi büyük şehirler sinema kültüründen haberdar olmuşlardır. Taşrada sinema seyri ise Türkiye Cumhuriyeti kurulduktan sonra yaygınlaşmıştır. Sivas'ın sinema kültürü ile tanışması 1920'li yıllarda özel teşebbüslerle olmuştur. 1930'lu yıllarda özel girişimcilerin yanında devlet desteği ile halk evleri, filmlerin Sivas'a ulaşmasına önemli katkı sağlamıştır. Ayrıca Cer Atölyesi bünyesinde sinema salonu açılmış, atölye Sivas halkının sinema kültürünü sosyal yapının bir parçası haline dönüştürmesinde etkili olmuştur. Bu dönemde Sivas'ta özel girişimciler sinema salonu açmaya devam etmiş, Tan, Omay, Esen ve Yalçın sinemaları hizmete girmiş ve açık hava sinemaları yaygınlaşmıştır. 1970'lerin sonunda televizyonun yaygınlaşması ve toplumsal değişim süreci, ülkede olduğu gibi Sivas'ta da sinema kültürünü olumsuz yönde etkilenmiştir. Bu çalışma 1923-1980 yılları arasında Sivas'ta sinemanın gelişimi ve onun şehir üzerine etkilerini belirlemeyi amaçlamıştır.
Anahtar Kelimeler: Sinema, Sivas, Sinema kültürü.

The Development of Cinema in the Country Between 1923-1980: The Example of Sivas

Abstract
This study deals with Sivas' examples in the development of cinema in the country. The first movie screening in the Ottoman was held in İstanbul after İzmir, Ankara, and Bursa became aware of the cinema. The province has also become widespread in the cinema with the Republic of Turkey. Sivas met with the cinema due to private enterprises in the 1920s. In the 1930s, public houses made a significant contribution to the transportation of films to Sivas. The cinema hall opened within the Cer Workshop, integrated with the social structure of Sivas. During this period, private entrepreneurs have continued to open cinema halls such as Tan, Omay, Esen, and Yalçın and became widespread open-air cinemas. Cinema culture was affected negatively in the 1970s due to television and the social change of Sivas. This study aims to determine the development of cinema in Sivas and its effect on society in 1923-1980.
Keywords: Cinema, Sivas, Cinema culture.

GİRİŞ

Sinemanın tarihsel serüveni Lumiere kardeşlerin 1895 yılında Paris'te ilk film gösterimini gerçekleştirmesiyle başlamıştır (Abisel, 2003: 31). Bu gösterimden bir yıl sonra Osmanlı Devleti sinema ile tanışmış, Yıldız Sarayında ilk film gösterimi gerçekleştirilmiş, 1896 veya 1897 yılında Beyoğlu'nda Sponek Birahanesi adındaki salonda halka açık ilk film gösterimi yapılmıştır (Özgüç,

1990: 7-8). Halkın sinemaya olan ilgisinin artması neticesinde 1913 yılına kadar onlarca sinema salonu Avrupalı girişimciler ve gayrimüslimlerin öncülüğünde İstanbul'da hizmete girmiştir (Boran, 2015: 258). İlk yerli sinema salonu 19 Mart 1914 yılında Cevat Boyer ve Murat Bey tarafından Milli Sinema adıyla açılmıştır (Özön, 1968: 42). Sinemanın taşraya açılması ise Meşrutiyet ile birlikte gerçekleşmiş, 1909 yılında Fransız bir girişimci seyyar sinema aracılığıyla Merzifon, Sivas ve Adapazarı'nda film gösterimleri düzenlemiştir (Boran, 2015: 259). İstanbul'dan kısa bir süre sonra İzmir başta olmak üzere Ankara ve Bursa'da sinema salonları açılmaya başlamıştır (aktaran Aydın, 2008: 62). Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan sonra sinema sosyal hareketliliğin bir parçası olmuş, milli mücadelenin ruhunun anlaşılması, toplumsal yapının güçlendirilmesi ve eğitim misyonlarını üstlenmiştir. Özellikle halk evleri sinema filmlerinin taşraya ulaşmasında etkili olmuştur (Çeliktemel-Thomen, 2015). Bununla birlikte işçi sınıfı ve aileleri başta olmak üzere şehir insanlarının bilinçlendirilmesi amacıyla kurumların içinde sinema salonları açılmıştır. Anadolu'da ulaşım ağlarının gelişmesi, elektrik ağının yaygınlaşması ve kent kültürünün etkisiyle sinema kültürü hızlı bir şekilde taşrada yaygınlaşmıştır. 1950-1970 yılları arasında Türk sineması bir ivme kazanmış, verimli bir dönem yaşamıştır (Scognamillo, 2010:115-177). 1960'lardan itibaren renkli filmlerin hızla üretilmesi, uzun metrajlı filmlerin sayısının artması, pazarlama olanaklarındaki gelişmeler, nüfusun artması ve sosyal yapıdaki değişimler sinemanın büyük şehirlerde olduğu gibi taşrada geniş halk kitlelerine ulaşmasını olanaklı kılmıştır (Özön, 1995). 1968'te televizyonun ortaya çıkması (Onaran, 1994: 103), sanatsal kaygıdan ziyade ticari yönelimin sinemada bir tercih konumuna yükselmesi, 1980'lerde video döneminin başlaması, toplumsal beklentilerin değişimi ve politik yaklaşımlar sinemaya olan ilgiyi azaltmış (Scognamillo, 2010) ve sinema kültürünün hızlı bir şekilde yok olmasına neden olmuştur.

Bu çalışmada Sivas kentinde sinemanın gelişiminin ortaya konulması amaçlanmıştır. Sinemanın Sivas kent kültürü içinde önemi var mı? Sivas'ta sinemacılık faaliyetleri nasıl bir gelişim seyri izlemiştir? soruları bu çalışmanın araştırma problemidir. Taşrada sinema kültürü üzerine şehir düzeyinde az sayıda çalışmanın bulunması ve ilgili konu bağlamında Sivas kentinin daha önce çalışılmamış olması araştırmanın özgün ve önemli yanını oluşturmuştur.

YÖNTEM

Çalışma Sivas ilinde sinemanın gelişimi ve sinema kültürünün insanlar üzerindeki etkilerinin incelendiği nitel araştırma şeklinde desenlenmiştir. Nitel araştırma yönteminde verilerin analizi sistematik bir süreç olup, bu süreç verilerin sınıflandırılması, belirlenen amaçlar doğrultusunda analiz edilmesi ve yorumlamasını içermektedir (Ekiz, 2015: 78). Taşrada sinemasının gelişim serüveninin ele alındığı çalışmanın örneklemini Sivas kenti oluşturmaktadır. Araştırmada taşrada sinema, Sivas'ta sinemacılık ve sinemanın gelişimi ile ilgili literatür çalışması yapılmış, kişisel görüşmeler yapılmış, Cumhuriyet arşivi ve yerel gazeteler taranmış elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

BULGULAR

A. SİVAS'TA SİNEMANIN GELİŞİMİ VE ŞEHİR YAŞAMINA ETKİSİNE DAİR BULGULAR

Sivas şehrine ilk kez sinemanın hangi tarihte geldiğini belirtmek zordur. Ancak 1909 yılında yabancılar tarafından seyyar sinemanın şehirde film gösterimi yaptığı bilinmektedir. 1915 yılında

Kızılırmak gazetesi halkın tiyatro, müsamere ve sinemadan çıktığını "Yeni Sivas" başlıklı haberle vermektedir (aktaran Menekşe, 2019: 197). Sivas şehrinin sinema ile esas tanışıklığı Türkiye Cumhuriyeti devletinin kurulmasıyla birlikte olmuştur.

Sivas'ın sinema ile tanışma serüvenini ele almadan önce 1920 ve 1950'li yıllar arasında şehrin sosyal ve ekonomik yapısına yer verilmesi, sinema şehir ilişkisinin ortaya konulması açısından önemlidir. Cumhuriyetin temellerinin atıldığı Sivas kentinin merkez nüfusu 1927 yılında 57 053 kişi olup, Sivas ilinin toplam nüfusu 329 741 kişidir (Akbulut, 2007: 85-87). Bu dönemde Anadolu'nun önemli kentlerinden biri olan Sivas'ın ekonomisi, tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Sivas, Cumhuriyetin ilk yıllarında önemli yatırımların yapıldığı bir şehir olmuştur. Ülkenin en modern sanayi tesisleri arasında yer alan Cer Atölyesi (1939) ve Çimento fabrikası (1943) açılmıştır (Ökmen, 2006: 241). Modern bir cumhuriyet şehri olarak planlanan Sivas'ta alt yapı çalışmalarına önem verilmiş elektrik, ulaşım ve diğer alt yapı problemleri çözülmeye çalışılmıştır. Cadde, kahvehane, lokanta ve sinema gibi kalabalık yerlerin radyum lambalarla aydınlatıldığı Sivas, 11 Mart 1934 yılında Tavra Deresi mevkiinde kurulan elektrik santrali ile elektriğe kavuşmuş, kendi elektriği üreten Cer Atölyesi de termik santrali ile şehrin elektrik ihtiyacını bir kısmını da karşılamıştır (Yıldırım, 1993: 55-60).

Sivas'ın yerel basınında sinema ile ilgili bilgiler bulunmaktadır. *İrade-i Milliye* gazetesinin 24 Mayıs 1920 tarihli 41. sayısında "Sinema Küşâdı" adlı haberde Sivas'ta sinema salonu açmak için bir şirket kurulduğu ve makinelerin sipariş edildiğine yer verilmekte, salonun yeri ve kimler tarafından açılacağına dair herhangi bir bilgi verilmemektedir (Yasak, 2014: 90). Bununla birlikte Sivas'ta 1928 ile 1932 yılları arasında işletmeciliğini Recep Kemahlı ve Rahmi Bey'in yaptığı halk tarafından "Recep'in Sineması" adıyla bilinen Asri Sinema şehrin ilk sinema işletmesi olarak kabul edilmektedir (Çağdaş, 2017: 132). Eski Göğüs Hastahanesi'nin arkasında terk edilmiş bir kilisede org yâda piyona eşliğinde sessiz filmlerin gösteriminin gerçekleştiği bu mekân 200 kişi kapasiteliydi (Yasak, 2014: 90-91). Sivas'ta modern manada ilk sinema salonu Kale Camiinin bitişiğinde 1932 yılında hizmete giren işletmeciliğini Sabri Çeltekli, Nuri Firuz ve Abdullah Telli'nin yaptığı Yeni Hayat Sineması veya sonraki yıllarda değişen adıyla Tan Sineması'dır (Kızılırmak Gazetesi, 2 Mart 1945). Yeni Hayat Sineması şehrin sosyal yaşamında önemli bir rol oynamış, dönemin yerel gazete ve dergilerinde bu sinema ile ilgili haberlere sıklıkla yer verilmiştir. *Resimli Ay* muhabiri Neşet Nafiz Bey, "Gece… Yeni Hayat Sineması'na Sivaslılar birbirinden önce gitmek için akın etmektedir. Ön sıralardan bir yer işgal etmek üzere koşarcasına caddelerde yürüyorlar..." ifadesiyle şehrin bu sinema salonuna ilgisini vurgulamıştır (Çağdaş, 2017: 129). Bununla birlikte *Sivas* gazetesi muhabiri 1934 yılında yaptığı haberde Sivas'ın tek sinemasının Yeni Hayat Sineması olduğunu belirtse de elektriklerin sık sık kesilmesi ve sinemada intizamın olmamasından şikâyet etmektedir (Yasak, 2014: 92). Nitekim *Sivas* gazetesinin 1934 yılında yayınlanan "Sinemada İntizam Yok" başlıklı gazete haberinde Yeni Hayat Sineması ile ilgili şu sözlere yer verilmiştir.

> "Sivas'ta Yeni Hayat adlı bir sinema vardır. Bu sinema, her gün akşam ve Cuma günleri ile Perşembe günleri öğleden sonra getirdiği filmleri halka gösteriyor. Gidenlerin çoğu anlamışlar ki; vakit denen şey, hiç bu müesseseye uğramadan gitmiştir. Dâimi müşterileri daha iyi bildiği için, meselâ akşam saat 19.00'da oynayacak diye reklâmı gördüler mi muhakkak saat 20.00'de giderler. Ayda, senede bir gidenlerin vay geldi hâline! Aşağı yukarı bir-iki saat beklemek mecburiyetindedirler. Geçen Perşembe günü yine bir ilân yapmışlardı. O gün öğleden sonra saat ikide "Ankara Türkün Kalbidir" filmi oynatılacaktı. Milli hislerine galebe çalamayan herkes gibi biz de gittik, ikiye çeyrek kala orada isbât-ı

> vücûd ettik. Saat iki oldu hiçbir şey yok, iki buçuk oldu yine başlamadı. Hafif hafif ayak sesleri, ıslıklar başladı. Fakat kim dinler? Ayak sesleri gittikçe şiddetlendi. Ortalık toz duman içinde kaldı. Filmin tesiri olmasaydı, belki çoğu geri gidecekti. Hepimiz büyük bir heyecan ve asabiyetle Sinemacı Efendi'nin vaktini gözlüyorduk. Nihâyet bâzı reklâmlardan sonra saat üç buçukta asıl filme balandı. İşte sinemamızda intizâmın derecesi…" (aktaran Çağdaş, 2017:130-131).

Sivas gazetesinin 4 Birinci Teşrin 1940 yılında yayınlanan "Pazar Günü Sinemaya Gittiniz mi?" başlığı altında ise şu habere yer verilmiştir:

> "Toz ve sigara dumanından müteşekkil bir bulut tabakası altında ve trampet sesleri içerisinde sinema seyretmek isteyenler, Pazar günü gündüz sinemaya gitsinler. Kazarâ yolunuz şaşar da gündüz sinemaya giderseniz, kulaklarınızı kapamak için pamuk götürmeyi (de) ihmâl etmeyiniz. Bu hâllerin alâkadarlar tarafından önüne geçilmesini istemek hakkımız değil mi?" (aktaran Çağdaş, 2017:131-132).

Tan Sineması, Sivas'ın en eski sinema salonu olarak 1970'li yılların başına kadar faaliyetine devam etmiştir. Balkon ve salon kısmında 620 koltuk bulunan ve yan tarafında bin kişilik yazlık bölümü ile hizmet veren sinemanın binası Kale Camisi'nin peyzajının yeniden düzenlenmesi maksadıyla yıkılmış ve yeri yeşil alana dönüştürülmüştür (Yasak, 2014: 93).



Fotoğraf 1: Tan Sineması (Mehmet Erdinç arşivi)

Sivas'ta halkın sinemaya olan ilgisi nedeniyle bu yıllarda terk edilmiş binalar ve evlerde de film gösterimleri devam etmiştir. Bunlardan;

> " 1939 senesinde Kuşbaz Zabit Efendi'nin oğulları Cabir ile Rüştü kardeşler, Uzunyol Caddesi'ndeki evlerinin büyük bir odasını sinema salonu haline getirmişlerdi. Burada, mahalledeki genç arkadaşlarına yüz para beş kuruş ücret karşılığında sinema izlettiriyorlardı. O akşam gösterilen acıklı bir filmi izlemekte olan gençlerden biri efkârlanıp sigarasını yakarken filmlerin alev almasıyla tutuşan evin yanması Sivas'ta çıkan ilk sinema yangını olarak kayıtlara geçmiş olabilir "(Üredi, 2006: 151).

Sivas'ta sinemacılık faaliyetleri bir taraftan gelişirken diğer tarafta da kentte film çekimleri gerçekleştirilmiştir. 1934 yılında *Kan* ve *Melun* filmlerinin yapımcısı ve film yıldızı Vedat Örfi Bey, Sivas'ta *İnkılâp* filminin çekimlerini yapmıştır (Yasak, 2014: 92).

1930'lu yıllarda Sivas'ta sinemanın gelişmesinde devlet desteği ile kurulan halk evlerinin önemli bir rolü bulunmaktadır. Halk evleri şehrin kültür hayatını derinden etkilemiştir. 24 Şubat 1933 yılında açılan Sivas Halkevi, çalışmalarını Dil, Tarih ve Edebiyat, Ar (Güzel Sanatlar), Gösteri, Sosyal Yardım, Köycü, Halk Dershaneleri ve Kurslar, Kitapsaray ve Yayın şubeleri ile Spor Kolu ile Müze ve Sergi Kolu şeklinde sürdürmüş, konferans, tiyatro ve sinema gösterileri düzenlemiştir (Taşdemir, 2002: 407). *Kızılırmak* gazetesinin 22 Mart 1940 yılında yayımlanan sayısında "Halkevimizin Halka Parasız Sineması" başlığı altında şu haber verilmiştir:

> "Şehrimiz Halkevi; halkımızın sosyal ve kültürel ihtiyaçlarını karşılamak üzere, çalışmalarına günden güne hız vermiş bulunmaktadır. Bu kere, C.H.P. Genel Sekreterliği'nden gönderilen *Cumhuriyet'in 16. Yıldönümü, Adana'nın Kurtuluşu, Çubuk Barajı* ve *Kömür Sergisi* filmleri Halkevimizin salon darlığı dolayısıyla Tan Sineması'nda halkımıza parasız olarak gösterilmiştir." (aktaran: Çağdaş, 2017: 132).

Başbakanlık Cumhuriyet arşivindeki belgelere göre Sivas Halkevi'nin talepleri doğrultusunda Cumhuriyet Halk Partisi Genel Sekreterliği tarafından 2 ila 4 hafta arasında halka gösterilmek üzere Cumhuriyet Bayramı, Atatürk'ün doğuya seyahati, şehirlerin kurtuluşları, Sivas atölyesinin açılışı, kömür sergisi, Çubuk barajının açılışı, İsmet İnönü'nün meclisteki nutku, Türk gençliğinin tayyarecilik hatıraları gibi farklı konularda; ülkenin sosyo-ekonomik gelişimi ve bağımsızlığımızı kazanma sürecinde verilen mücadeleler hakkında Türk halkını bilinçlendirmek amacıyla filmler gönderilmiştir (Tablo 1). Halkevleri diğer faaliyetlerle birlikte sinema gösterimlerinde bulunmuş ve farklı kesimlerdeki insanlar sinema ile tanışmışlardır. 10.09.1940 tarihli Sivas Halkevi Müdürü Kazım Akdeniz, Cumhuriyet Halk Partisi Genel Müdürlüğüne yazdığı dilekçede bu hususa şu şekilde yer vermektedir: "k.8.1940 tarih ve 8/26363 No. Emirleri ile gönderilen aşağıda isimleri yazılı filimler iki gün Sıhhi konferanslardan sonra bayanlara, 12 günde Halka ve ayrıca 5 günde Asker ve subaylara gösterildiği ve tekrar emrinize iade edildiğini derin saygılarımla arzeylerim." (Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi (BCA)- 490-01-1210-17-1-33). Yine halkevinde izlenen filmlerin kaç kez izlendiği ile bilgilerde Cumhuriyet Halk Partisi Genel Sekreterliğine bildirilmiştir. 23.03.1940 tarihli Sivas Halkevi Müdürü Ahmet Göze, sekreterliğe halkevlerine gönderilen dört filmin üç haftada yirmi bir defa ve üç defada gündüz olmak üzere yirmidörtgün halka gösterildiğinden söz etmektedir (BCA-490-01-1210-17-1-39). 19 Temmuz 1940 tarihli dilekçede benzer açıklamalara rastlanmaktadır. Sivas Halkevi Müdürü Ahmet Göze, "Milli Şef İ. İnönü'nün doğu güney seyahatları ve Cer atölyesinin açılışını gösteren iki filmin on gice meccanen Halka ve iki gündüz de evimizce verdirilen sıhhı konferanslarla beraber gösterildiği ve bugün yüksek Adınıza iade edildiğini hörmetle arzederim" (BCA- 490-01-1210-17-1-40) şeklinde sekreterliğe bildirmektedir. Halkevlerinde bu gösterimlerin yanında zaman zaman farklı ülkelerin kültür heyetlerinin hazırladıkları filmlerde gösterilmekteydi. 23.12.1942 sayılı dilekçede İngiliz kültür heyetinin Ankara temsilcisinin *Akümülatör imalatı, Kömürden servet, Kömür İstihsali, İcatlar Memleketi ve İzcilik* filmlerinin B. Lükas tarafından gösteriminin mümkün olup olmadığı sorulmuş, Sivas Halkevinde gösterilmesinin uygun olduğu belirtilmiştir (BCA- 490-01-1210-17-1-9).

Tablo 1. Halkevlerinde gösterilen filmler (1940-1947)

Dilekçe Tarihi	Filmin Adı	Film Sayısı
14.02.1940	*Ankara Kömür sergisi*	1
	Adananın kurtuluşu	2
	Barajın açılışı	1
	Cumhuriyet Bayramı	2
03.04.1940	*Atatürk ihtifali 1939*	1
	Yeni Türkiye	6
	Bursa dağ sporları	2
04.06.1940	*Cumhur Reisi İ. İnönü'nün Doğu ve Güney seyahati*	1
	Sivas Atölyesinin açılışı	1
01.08.1940	*Trakya manevraları*	2
	Erzurum hattının açılışı	1
	Afyon Isparta hattının açılışı	1
10.09.1940	*Trakya manevraları*	2
	Erzincan Hattının Açılışı	1
	Afyon Isparta hattının açılışı	1
02.11.1940	*İzmir Fuarı 1940*	3
	19 Mayıs 1939	2
	19 Mayıs1940	1
27.08.1941	*Türk gençliğinin Tayyarecilik hatıraları*	2
	Donanmamızın Malta seyahati	5
28.10.1941	*Cumhuriyet Bayramı Birinci gün*	1
	Atatürk'ün ölümünün 3 cü seneyi devriyesi	1
27.12.1941	*1941 Cumhuriyet Bayramı*	3
	TBMM Reisi cumhurunun 1941 açılış nutku	1
28.11.1941	*Sayın Başvekil Refik saydamın nutku ile izcilerin and içişi*	1
	Atatürk'ün ölümünün üçüncü yıl dönümü	1
06.01.1942	*18 inci yıl cumhuriyet bayramı*	3
	18 inci yıl 1941 senesi cumhur reisi İsmet İnönü'nün meclisteki nutku	1
20.04.1942	*Atatürk'ün Doğu'ya Seyahati*	3
04.05.1942	*Ankara Garının Açılışı*	1
	Ankara Diyarı Bekir Hattının Açılışı	2
06.04.1942	*18 inci yıl cumhuriyet bayramı*	3
	18 inci yıl 1941 senesi cumhur reisi İsmet İnönü'nün meclisteki nutku	1
	28.11.1941 Sayın Başvekil Refik saydamın nutku ile izcilerin and içişi	1
	Atatürk'ün ölümünün üçüncü yıl dönümü	1
07.08.1942	*Askeri Okullar Spor Bayramı*	8
23.12.1942	*Akümülatör imali*	1
	Kömürden servet	1
	Kömür istihsali	1
	İcatlar memleketi	1
	Muhtelif sporlar hakkında	1
	İzcilik	1
01.02.1943	*Halkevleri*	3
	19 Mayıs 1938	3
04.09.1943	*Kan Nakli*	1
	Mubtedilerin Cimnastik dersleri	1
	Çocuk Bakımı	1
00.0. 1947	*Gençlik Günahı*	1
	Meçhûl Asker	1
	Ateş Parçası	1

Kaynak: Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi

Sivas Halk Evi'nin sinema ile olan ilişkisi sadece film gösterimi ile sınırlı değildir. Nitekim 1940'lı yılların başında halkevinin kendi filmini çekme girişimi olmuştur. 03.04.1942 tarihli Sivas Halkevi Müdürü Sırrı Alıçlı, Cumhuriyet Halk Partisi Genel Sekreterliğine Sivas'ın oyun, folklorik kıyafet ve folklor mevzularını filme almayı düşündüklerini, bu konuda yardım ve tavsiyelerini beklediklerini belirtmiştir. 26.05.1942 sayılı sekreterliğin cevabında ise koşulların uygun olduğunda çekimlerin yapılabileceği bildirilmiştir (BCA- 490-01-1210-17-1-14/16). Halkevinde, bu filmlerin yanında 1947 yılında *Gençlik Günahı* ve *Meçhûl Asker* filmleri gösterilmiştir. Gary Cooper ve Barbara Stawich'in başrollerini paylaştığı *Ateş Parçası* filmi gösterime giren bir diğer filmdir (Çağdaş, 2017: 132). Cumhuriyet Halk Partisi Genel Sekreterliği, 1942 yılından sonra Sivas Halkevine film gönderimini seyrekleştirmiştir. Bu durum, o dönem halkevinden Ankara'ya gönderilen dilekçelere de yansımış, halkın halkevlerine olan ilgisinin azaldığından söz edilmiştir. 07.01.1944 tarihli dilekçede bu hususa yer vermektedir:

> "Salonumuzda temadi eden okul müsamereleri, milli şarkı ve saz heyeti toplantıları yapılarak konferanslar verilmekte ise de halkın daha sık toplanmalarına vesile olacak sinemamız üç aydan beri filimsizlikden çalıştırılamamaktadır. Başka bir mahelden temin ve tedarikine imkân olmayan filimlerden tensip buyrulacak kısmının ayda iki defa olsun gösterilmek üzre gönderilmesine müsaadelerinizi arz eder ellerinizden öperim" (BCA- 490-01-1210-17-1-5).

1940'lı yılların ortalarında Sivas'ta sinema salonlarına duyulan ihtiyaç artmış, gazetelere konu olmuştur. 15 Ocak 1946 yılında yerel bir gazete olan *Kızılırmak* gazetesinde Vehbi Cem Aşkun "Sinema İhtiyacı ve Ölen Sinemacılığımız" başlıklı haberde şehrin sinemaya olan ihtiyacını ve sinemanın durumunu şu şekilde ele almıştır:

> " Sivas'ın büyük ihtiyaçlarından biri de, sinemadır. Mevcut sinema Sivas gibi günden güne gelişen ve büyüyen bir şehre yetmemektedir. Bir defa şehrin nüfusuna göre küçük ve modern bir konfora da malik değil. Hele makinası pek fena. Artistlerin ne konuşmaları ne de şarkıları anlaşılıyor…
>
> … Umarız ki bir meraklı bu ihtiyacı düşünerek şehrin en güzel yerinde bin kişiyi alacak kadar güzel bir sinema binası yaptırır. Bu suretle şehir bir sinemaya, bir de güzel bir binaya sahip bulunur. Bu hal bir tarafta şehri, diğer taraftan da sinema sahibini memnun bırakır sanıyorum…
>
> …Filmin halk yığınları üzerine yapacağı etki çok büyüktür. Bu bakımdan bu işi kesin olarak başıboş bırakmayalım. Her filimi çocuklarımıza göstermeyelim. Dünya milletleri kendi davalarında her vasıtadan faydalanarak propagandalarını yaparken bizim bu araçlardan kendimize göre faydalanmayışımız büyük bir eksikliktir" (Kızılırmak Gazetesi, 15 Ocak 1946).

Sivas'ın sinema ihtiyacını karşılamak ve işçi sınıfının eğitiminde sinemanın etkisinden yararlanmak amacıyla Sivas Cer Atölyesi (1946) ve Çimento fabrikalarında (1949) sinema salonu açılmıştır. Özellikle atölyenin sineması şehrin sosyal hayatına önemli katkılar sunmuştur. 09.12.1946 tarihli dilekçesinde Sivas Cer Atölyesi müdürü, Halk Partisi Genel Sekreterliği'nden Cer Atölyesi sinemasında gösterilmek üzere film istemiş ve filmleri istemesindeki gerekçeyi de açıkça belirtmiştir. Bu dilekçede;

> " Devlet Demiryolları Sivas Cer Atelyesi Demirspor kulübü Atelye ve İşletme personelinin kültürünü yükseltmek ve vatandaşları dünyada olup bitenlerden bir dereceye kadar haberdar etmek için büyük zahmetler mukabilinde bir sinema salonu ve makinesi elde etmiştir. Takriben 3000 kişiyi

> bulan Atölye ve İşletme personeli aile afradile birlikte 10 000 kişiyi geçmektedir. Mühim bir kütle teşkil eden bu vatandaşlara iyi bir kültür ve içtimai terbiye vasıtası olan filmlerinizi sinemamızda göstermeyi önemli bir vazife telakki ederiz. Hiç olmazsa haftada iki kültür filim göndermek suretile bize de bu Memleket vazifesine iştirak imkânını vermenizi reca eder saygılarımız sunarız." (BCA-490-01-1210-17-1-1).

şeklinde ifade etmektedir. Cer Atölyesi'nin sineması bugün mimari özelliklerini büyük ölçüde koruyan ve o dönemin sinemasının tanıklığını yapan bir miras olarak yerinde durmaktadır. Sivas'ta Tan Sineması'ndan sonra özel girişimcilerin kurduğu ikinci sinema Yalçın Sineması'dır. Yasak (2014: 93), Yalçın Sineması ile ilgili şu satırları paylaşmıştır:

> "Kepenek Caddesi'nde bulunan Yalçın Sineması ise, tuhafiyecilik yapan Rüştü Yalçın ve Metin Yalçın kardeşler tarafından yaptırılmış, bilahare yıkılıp yerine apartman blokları kondurulmuştur. En uzun ömürlü ve en son yıkılan sinema salonlarından biri olan Yalçın Sineması, yüzelli koltuklu balkon, kulüp denilen yüz koltuklu orta bölüm ve beş yüz kadar da salon kısmındaki koltuğu ile toplam yedi yüzelli koltuk kapasitesine sahipti. Halkın "ecnebi" dediği daha çok yabancı filmlerin gösterildiği sinemanın, arka bahçesinde 500 kişilik yazlık kısmı da bulunmaktaydı. Yazlık bölüme kapalı salonun içerisinden geçilerek girilirdi."

İstasyon Caddesi'nde Tekel binasının yanında Rüstem İzmirli, Bekir Ünal ve Ali Öktem ortaklığında 1965 yılında hizmete giren 1048 koltuk kapasiteli Esen Sineması, Kanlıbahçe yakınlarında 1000 koltuklu açık hava sinemasına sahip bir diğer sinemaydı (Yasak, 2014: 94). Sivas'ta bu dönemde açılan sinemaların büyük bir kısmında açık hava sineması (yazlık sinema) bölümü de bulunmaktaydı. Yazlık sinemalar faaliyete geçtiğinde yerel gazete, şehri gezen kişiler ve arabalar vasıtasıyla yapılan bildirimlerle hangi filmin gösterime girdiğini duyururdu (İbrahim Kipel, kişisel görüşme, 14.07.2020). *Kızılırmak* gazetesinde, "Açık Hava Sineması" başlıklı haberde "Halkevi bahçesinin yanında kurulmakta olan açık hava sineması dünden itibaren faaliyetine başlamıştır. İlk olarak Saim Paşa isminde bir Türkçe filim göstermektedir." (Kızılırmak Gazetesi, 12 Temmuz 1946: 2) şeklinde açık hava sineması ve gösterime giren film hakkında bilgi verilmektedir. Açık hava sinemaları şehir insanının sosyalleştiği önemli yerlerdi. Mahallelerden toplanan kadınlar ve çocuklar, yeni nişanlanmış gençlerin buluşma mekânı olan bu sinemalara giderdi. Erkekler ütülenmiş kıyafetleriyle, saç ve kaşlarına şekil verir, kadınlar ise en güzel elbiselerini giyerdi. Sinemada film izlendikten sonra yeniden yorumlanır, oyuncular ve film afişleri konuşma konusu olurdu (İbrahim Kipel, kişisel görüşme, 14.07.2020).

Sinemaya duyulan ilgi sinema salonlarının sayısını artırmıştır. İstasyon Caddesi'nde açılan Omay Sineması 1000 koltuk kapasiteli şehrin önemli bir diğer sinemasıdır (Örsel, tarihsiz: 140). On kişinin bir araya gelerek kurduğu modern bir balkona ve salona sahip sinemanın işletmecileri arasında Ali Tipici, Şükrü Günhan ve Osman Karaoğlan bulunmaktaydı (Yasak, 2014: 94). 1950'li yıllardan sonra Sivas kent nüfusu hızla artmaya başlamıştır. 1955 yılında 115 620 kişi olan şehir merkezi nüfusu 1960 yılında 149 491 kişiye, 1965 yılında 168 685'e ve 1970 yılında 211 374 kişiye ulaşmıştır (Akbulut, 2007: 87). Bu dönemde Sivas kent kültürü kırsal kesimden gelen göçün etkisiyle değişime uğramaya başlamıştır. Bu değişimden sinemalar da etkilenmiş, 1960 öncesi sinema kültürü ve anlayışı yavaş yavaş yok olmaya başlamıştır. 1980'lere kadar şehrin farklı yerlerinde ortaklı sinema salonları açılmaya devam etmiştir. Mahkeme Çarşısı mevkiinde Konak Sineması, Yıldız Pasajı içinde Yıldız

Sineması, Emek Sineması, Klas Sinema'sının bulunduğu yerde Derya Sineması, Arı Sitesi'nde Birlik Sineması, İstasyon Caddesi'nde Güler Sineması, Kepenek Caddesi'nde Tokatlı Ali Sabri Sineması açılmış, ancak televizyonun 1970'lerde evlere girmesiyle sinema seyircisi sayısında fark edilir bir azalış yaşanmış ve çok sayıda sinema salonu kapatılmıştır (Yasak, 2014: 94-95).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada 1923 ve 1980 yılları arasında Sivas'ta sinemanın gelişim serüveni ele alınmıştır. Sivas'ta cumhuriyetin ilk yıllarında sosyo-kültürel ve ekonomik gelişmeler ışığında sinemanın nasıl bir seyir izlediğinin açıklandığı bu çalışmada kent nüfusunun sosyal yapısının gelişiminde sinemanın önemli bir rol üstlendiği görülmüştür. Sinema ailelerin buluştuğu, insanların sohbet ettiği ve ülke ile ilgili görüntülerin halka doğrudan ulaştığı bir eğlence ve bilgilendirme aracıydı. Cumhuriyetin ilk yıllarında propaganda ve eğitim misyonu olan sinema, sonraki yıllarda halkın sosyalleşmesinde önemli bir rol üstlendi. Sivas şehrinin sinema ile esas tanışıklığı Türkiye Cumhuriyeti devletinin kurulmasıyla birlikte olmuştur. Sosyal yaşamın gelişmesi için tiyatro, müsamere alanları ve sinema salonları açılmıştır. Asri Sinema, şehrin ilk sinema işletmesidir. Sivas'ta modern manada ilk sinema salonu ise Yeni Hayat Sineması (Tan Sineması) olup, bu sinema 1970'li yıllara kadar hizmet vermiştir. Özel girişimcilerle birlikte Sivas'ta sinemanın gelişmesinde Sivas Halkevi, Cer Atölyesi ve Çimento Fabrikası sinemalarının etkisi olmuştur. Sivas Halkevi her yıl insanlara ücretsiz film gösterimleri düzenlemiş, Sivas insanının sinema ile tanışmasında ve şehrin kültürel değişiminde önemli bir rol üstlenmiştir. Yine atölyenin sineması özellikle işçi ailelerinin gittikleri önemli bir sosyal mekân olmuştur. Sivas'ta bu sinemaların yanında sırasıyla Yalçın, Esen ve Omay sinemaları ve yazlık sinemalar açılmıştır. 1950'li yıllardan sonra Sivas kent nüfusunun hızla artmasıyla sinema salonlarının sayısı da artmıştır. Konak Sineması, Yıldız Sineması, Emek Sineması, Derya Sineması ve Birlik Sineması bu dönemde açılan başlıca sinemalardır. Sivas'ın kırsaldan gelen göçlerle kent nüfusunun artması ve 1970'lerde televizyonun evlere girmesiyle sinema seyircisi azalmış, zamanla bakımsız hale gelen sinema salonları kapanarak sinema kültürü yaşayanların belleklerinde kalmıştır.

KAYNAKÇA

Cumhuriyet Arşivi

Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi (BCA). Fon No: 490-01 Kutu No: 1210- Dosya No: 17- 1- Sıra No: 1.

BCA. Fon No: 490-01 Kutu No: 1210- Dosya No: 17- 1-Sıra No: 5.

BCA. Fon No: 490-01 Kutu No: 1210- Dosya No: 17-1- Sıra No: 9.

BCA. Fon No: 490-01 Kutu No: 1210- Dosya No: 17-1 -Sıra No: 14/16.

BCA. Fon No: 490-01 Kutu No: 1210- Dosya No: 17- 1-Sıra No: 33.

BCA. Fon No: 490-01 Kutu No: 1210- Dosya No: 17-1- Sıra No: 39.

BCA. Fon No: 490-01 Kutu No: 1210- Dosya No: 17-1 -Sıra No: 40.

Kitaplar ve Makaleler

Abisel, N. (2003). *Sessiz Sinema*, İstanbul: Om Yayınevi.

Akbulut, G. (2007). Sivas İli'nin Başlıca Nüfus Coğrafyası Özellikleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31, 83-100.

Aydın, H. (2008). Sinemanın Taşrada Gelişim Süreci: Konya'da İlk Sinemalar ve Gösterilen Filmler (1910-1950), *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, s. 61-74.

Boran, T. (2015). Erken Cumhuriyet Dönemi'nde Taşrada Sinema Seyri: Çankırı Örneği. *İletişim Kurum ve Araştırma Dergisi*, 41, s. 257-276.

Çağdaş, H. (2017). *Şehir Yazıları* (Yay. Haz. Recep Toparlı). Sivas: Sivas Belediyesi Yayınları.

Çeliktemel-Thomen, Ö. (2015). Halkevleri'nde Eğitici Sinema Repertuarı. *sinecine, 6*(2), s. 49-75.

Ekiz, D. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Anı Yayıncılık.

Menekşe, B. (2019). Sivas Kızılırmak Gazetesinin (27-29, 31-39 ve 41-52) Sayılarının Transkiribe Edilmesi ve Değerlendirilmesi. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas.

Onaran, A.Ş. (1994). *Türk Sineması I*. Ankara: Kitle Yayınları.

Ökmen, M. (2006). Sivas'ta kentsel gelişme. *Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2 (1), 239-264.

Örsel V. (Tarihsiz). Sivas Analitik Etütleri. Ankara: İller Bankası Neşriyatı.

Özgüç, A. (1990). *Başlangıcından Bugüne Türk Sinemasında İlkler*. İstanbul: Yılmaz Yayınları.

Özön, N. (1968). *Türk Sineması Kronolojisi*. Ankara: Bilgi Yayınları.

Özön, N. (1995). *Karagözden Sinemaya Türk Sineması ve Sorunları* 1. Ankara: Kitle Yayıncılık.

Scognamillo, G. (2010). *Türk Sinema Tarihi*. İstanbul: Kabalcı Yayınevi.

Taşdemir, S. (2002). Sivas Halkevi Dergisi: Ortayayla (4 Eylül). *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, XVII (53), 405-421.

Üredi, K. (2006). *Bir Şehrin Beş Hali.* (Yay. Haz.: Tekin Şener ve Mehmet Ali Erdoğan). İstanbul: Ötüken Yayınevi.

Yasak, İ. (2014). *Şehir Defteri-Sivas'ın hafızasında solan yapraklar*. Sivas: Be Yayınları.

Yıldırım, H. (1993). Cumhuriyet Döneminde Sivas Şehri (1923-1950). Dokuz Eylül Üniversitesi Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi Enstitüsü. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İzmir.

Dergi ve Gazeteler ile Kişisel Görüşme

Kızılırmak Gazetesi, 2 Mart 1945.

Kızılırmak Gazetesi, 15 Ocak 1946.

Kızılırmak Gazetesi, 12 Temmuz 1946.

İbrahim Kipel, kişisel görüşme, 14.07.2020

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

İlişkiler Kurma Bağlamında Bir Sanat Çalışması Olarak Kamusal Alanda Diyalog Sergisi*

Gülçin KARACA[1], Rıdvan COŞKUN [2]

[1]E-mail: gulcinkaraca@anadolu.edu.tr; Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Resim Bölümü, Eskişehir / Türkiye.
[2]E-mail: ridvanc@anadolu.edu.tr; Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Resim Bölümü, Eskişehir / Türkiye.

Özet

Bu bildiri 2013 yılında başlayan ve 2016 yılında tamamlanan, Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonunca desteklenen Toplum Sanat İlişkisi ve Süreç tez projesinin uygulama kısmı olan Kamusal Alanda Diyalog Sergisi'nin gelişim süreci ve sonuçlarını ele almaktadır. Tez projesinin genelinde, sanatçı-izleyici ve sanat çalışması arasındaki ilişkilere dayalı fikirler ve uygulamalar ele alınmış, resim sanatıyla kamusal alan yaratılabilir mi sorusu üzerinde durulmuştur. Bu doğrultuda özellikle yeni tip kamusal sanat, ilişkisel estetik ve toplum temelli sanat olarak tanımlanan sanat çalışmaları incelenmiştir. Proje kapsamında, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü öğrencileri ve öğretim elemanlarından oluşan 19 kişi, Eskişehir'de yaşayan, şehre katkı sağlamış ve bir şekilde Eskişehir'e mal olmuş olan 24 kişinin portre resimlerini yapmış, portrelerden oluşan bir sergi hazırlanmış ve sergiden sonra portreler asıl sahiplerine, porteleri yapılan kişilere hediye edilmiştir. Buradaki asıl önemli konu, bütün bir sürecin aslında birer nesne olan tuval resimlerine bağlı kalmasından çıkarak, resim sanatı aracılığıyla ilişkiler yaratmaya odaklanmaktır. Sonuç olarak, proje ve sergi ile gündeme gelen resim sanatının ilişkiler yaratma üzerindeki etkileri ortaya konmuş olup, bundan sonraki çalışmalar için öneriler sunulmuştur.

Çalışmanızı 100-150 kelime ile özetleyiniz.

Anahtar Kelimeler: **Yeni tip kamusal sanat, İlişkisel estetik, Toplum, Sanat, Eskişehir.**

Abstract

This paper deals with the developmental process and results of the *Dialog in Public Sphere Exhibition*, which was supported by Commission of Anadolu University Scientific Research Projects, and which was the practice part of the Society-Art Relation and Process Thesis Project which started in 2013 and ended in 2016. In general, in the Thesis Project, the ideas and practices in the triangular combination of Artist-Audience-Art were dealt with and the question of whether public space can be created with art of painting was examined. In this respect, especially the new genre public art, relational aesthetics and community based art works were searched. In the context of the project, 19 participants who consisted of the students and academicians of Anadolu University Fine Arts Faculty Painting Department students painted the portraits of 24 people who lived in Eskisehir, who contributed to the city and who were somehow identified with Eskisehir. The exhibition was prepared with these portraits. The main thing here is focusing on creating relations through painting art. As a result, the concepts which came to the agenda with the present project and exhibition were described, and recommendations were made for future studies.

Keywords: **New genre public art, Relational aesthetics, Public, Art, Eskişehir.**

* Bu çalışma Toplum Sanat İlişkisi ve Süreç isimli Sanatta Yeterlik tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Toplum Sanat İlişkisi ve Süreç isimli tez projesi, sanat çalışmalarıyla kamusal alan yaratılabilir mi sorusu üzerine kuruludur. Habermas'a (2012: 102) göre kamusal alan "toplumun ortak yararını belirlemeye ve gerçekleştirmeye yönelik düşünce, söylem ve eylemlerin üretildiği ve geliştirildiği ortak toplumsal etkinlik alanıdır." Projede Habermas'ın belirttiği ideal kamusal alan kavramıyla doğru orantılı olarak, sanat yoluyla yaratılan ilişkilere odaklanılmaktadır.

Sanatla kamusallık yaratabilmek için gereken sanatta ve toplumda yeni bakış açıları, özellikle 1980'li yılların sonları ve 1990'ların başında ortaya konmuştur. Sanatçı olmayan bireylerin sanatsal ifadeleri, sanatçı ve sokaktaki bireyin etkileşimi konularındaki tartışmalar artarak, ilişkiler oluşturmayı esas alan bir kamusal sanat anlayışına zemin hazırlamıştır. Çam'ın belirttiği demokrasi tanımında geçen "halk için, halk tarafından, halkın iktidarı olarak (Çam, 1993:11)" sözleriyle, ilişkilere dayalı (yeni tip) kamusal sanatın, "kamu için, kamuyla beraber, kamusal alanlarda yapılan sanat (Boynudelik ve Eğrikavuk, 1997: 219)" tanımının birbiriyle örtüşmesi bir tesadüf olarak değil, kamusal alan ve demokrasi kavramlarının sanatın içine geçmesi olarak değerlendirilebilir.

1980'lerden sonra, değişen sanat anlayışı ile birlikte, sanat ve toplumun işbirliği içerisinde olduğu sanat çalışmaları ortaya çıkar. Bu tür çalışmalar, komünite temelli (community based), müdahaleci (interventionist), araştırma tabanlı (research-based), katılımcı (participatory) ya da işbirlikçi (collobarative) gibi farklı isimlerle de anılmaktadır (Eğrikavuk ve Boynudelik, 2006 :219; Bishop, e-dergi, 2006: 179). Toplum Sanat İlişkisi ve Süreç projesinde kullanılan *Yeni tip kamusal sanat* terimi ise ilk olarak Suzanne Lacy tarafından benimsenmiştir. Lacy'e göre: (1996: 19) "Bu sanat tipi, kamusal bir alana yerleştirilen heykel ya da enstelasyondan farklı olarak, geniş ve çeşitli izleyiciyle iletişime ve etkileşime geçmek için onların hayatlarıyla doğrudan alakalı konulardaki geleneksel veya geleneksel olmayan yolları kullanan görsel sanattır." Jacop'a göre (derleme, 1996: 54) kamusal sanatın yeni türü, kamusal mekanları değil, kamu meselelerini esas edinen sanat türüdür. Yeni tip kamusal sanat, kültür ve toplumu birbirine bağlayan kurumlar için değil, izleyiciler/katılımcılar içindir.

Projenin de odaklandığı soru olan; ısmarlama kamusal sanat çalışmalarından, tekelleşmiş sanat mekanlarından ayrı olarak, kamu, sokak, kent, biraradalık, iletişim, diyalog kavramları, sanat çatısında birleşirse nasıl olur sorularına yönelen, pek çok sanat çalışması 21. Yüzyılda hem yurtdışında hem de Türkiye'de gözlemlenebilir: Batı'da, Superflex, Mess Hall, Temporaray Services gibi gruplar, Türkiye'de ise 2000'li yılların ürünü olan sanatçı inisiyatifleri olarak Oda Projesi, Hafriyat, 5533, Apartman Projesi, Artık Mekân, Atılkunst, Daralan, Kurye, Masa Projesi, Pist, Nomad, Xurban Collective gibi gruplar örnek olarak verilebilir.

Sanat eleştirmeni ve filozof Nicolas Bourriaud da, geliştirdiği İlişkisel Estetik kuramında, insan ilişkileri alanında yer alan ve toplumsallık anları üreten yapıtlara ilişkin bir form kuramı önerir. İlişkisel yapıtlarda amaç, alternatif toplumsallık modelleri için yeni bağlamlar üretecek şartlar oluşturmaktır. İlişkisel yapıtlar, bir yapıtın tanımladığı uzamda, bakan-kişinin nasıl var olacağını sorgulayan ortak var olma kıstasını karşılar. Mikro-ütopyalar, gerçekleşme sürecinde bakıcı-

katılımcıları arasında ortaklık oluşturan işlevsel, somut modellerdir ve daha iyi yaşama olasılıklarını katılımcılarına deneyimleterek canlandırırlar (Bourriaud, 2015).

Hein'a göre: "Sanatçı ve toplum arasındaki ilişki bir süreçtir. Bu süreç tabanında sosyal ve hatta politiktir. Toplumu inşa içindir, topluma hükmetmek için değil. (…) Geleneksel kamusal sanatın aksine yeni tip kamusal sanat, verilmiş alanları kullanmak yerine, küçük topluluklar yaratır (Hein, 2006:73-5)." Toplum Sanat İlişkisi ve Süreç Projesi bünyesinde oluşan süreçte ve proje sergisi olan Kamusal Alanda Diyalog Sergisinde, katılımcılarıyla beraber Eskişehirlilerden oluşan bir mikro-topluluk yaratması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Proje konusunun toplum, kamusal alan ve kurulan ilişkilerle ilgili olmasından dolayı, tez projesinde, literatür taraması yapıldığı kadar, görüşme, gözlem ve uygulamalar da gerçekleşmiştir. Projesinin en kapsamlı uygulama ayağı, Kamusal Alanda Diyalog Sergisi'dir. Sergi, tezin danışmanı, proje yürütücüsü Prof. Rıdvan Coşkun'un ve tezin yazarı, proje araştırmacısı Arş. Gör. Gülçin Karaca'nın görev yaptığı bölüm olan Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü öğretim elemanları ve öğrencileri ile gönüllülük esasına dayanan bir iş birliğiyle gerçekleşmiştir. Sergide, profesyonel anlamda resim eğitimi almış ve almakta olan 19 kişi, Eskişehir'de yaşayan, Eskişehir'e mal olmuş, farklı kesimlerden ve farklı yapılardan 24 kişinin portresini çalışmıştır.

Sergiye, sanatçının bir sanat çalışması yaratmadaki bireysel tavrı yerine, beraberce yaratılan bir sanat yapma süreci hakimdir. Proje dahilinde yeni tip kamusal sanat kuramı ve çalışmaları incelenerek, yeni bir çalışma oluşturulmuş, bu çalışmanın geneli, bütünü, nasıl ilerlemesi gerektiği planlanmış; sergiye kimlerin ve kaç kişinin katılabileceği üzerinde durulmuştur. Bu konular, proje yürütücüsü ve tez danışmanı Prof. Rıdvan Coşkun ile proje araştırmacısı ve tez yazarı Arş. Gör. Gülçin Karaca tarafından belirlenmekle birlikte, sergi, katılımcılarla beraber kendi seyrini izlemiş ve sonuçtan çok süreç önemsenmiştir. Nihayetinde, kolektif ve süreci içeren bir çalışma olarak, geleneksel bir konu olan portre, avangard tavırlarla çalışılmış ve proje sergisi olan Kamusal Alanda Diyalog Sergisi ortaya çıkmıştır. Sergi Anadolu Üniversitesi Çağdaş Sanatlar Müzesinde gerçekleşmiştir. Bu sürece dahil olan, porteleri oluşturan, portresi oluşturulan herkes, projeye katılmaya niyetli ve gönüllü olmuşlardır. Portreleri yapanlar, proje dahilindeki görüşmelerdeki izlenimleriyle ve kendi teknikleriyle portreleri oluşturmuş, portreleri oluşturulanlar ise, görüşmelere hayatları, anıları ve fikirleriyle katkı sağlayarak katılımcıya dönüşmüşlerdir. Sergi sonunda, süreci ve çalışmaları içeren bir katalog hazırlanmıştır (Görsel 1).



Görsel 1. Portreleri çalışan 19 kişi ve portreleri çalışılan 24 kişinin portre fotoğraflarının yer aldığı Kamusal Alanda Diyalog Sergisi Katalog Kapağı, **Tasarım**: Utku Tan Çağlan.

Sergide farklılıkların bir araya getirmesi ile ilgili, Esmer'in (2015, 10) sergi kataloğunun önsözünde yer alan ifadesi şu şekildedir:

> "Bir bütün, eksik olmayan bir bütün nelerden meydana gelir? Bir kent metaforuyla bu bütünün tasavvurunu ortaya koymak mümkün müdür? Dolayısıyla da bir kenti oluşturan onu var eden temel/başat bileşenler nelerdir? Bir kenti kim temsil edebilir? Resmi kurumlar mı? Sivil toplum örgütleri mi? Orada yaşayan herkes mi yoksa? Kenti oluşturan/temsil edenler arasında diyalog mümkün müdür? Bu gerçekleştirilebilir mi? Bunun somutlaştırılması ne kadar olanaklıdır? Gibi zihnimizi meşgul eden düşünceleri somutlaştırma, yeniden hatırlayarak tartışmak, pozitif cevaplar aramak ve geleceğe bu deneyimlerle bakmak, bu projenin öne çıkartmak istediği şeyler. Ötekini aramaya, uzlaşıya, bir arada olabilme ve her şeyden de önemlisi birlikte yaşama arzusunun tahayyülü ve arayışını ortaya koymak..."

Esmer'in de belirttiği gibi, tuval üzerine iki boyut üzerine çalışılan portreler bünyelerinde, hem portreyi yapan kişinin hem de portresi çalışılan kişinin hayatlarından parçalar barındırmaktadır. Güzel Sanatlar Fakültesi atölyelerinden ve koridorlarından çıkan sanatçılar ve sanatçı adayları, şehre (Eskişehir) ve toplumsal alana karışarak, ilişkiler oluşmasını sağlamışlardır.

Rıdvan Coşkun, Gülçin Karaca, portreyi çalışan sanatçı ve kayıt yapan fotoğraf sanatçısı Hüseyin Eryılmaz'ın da içinde bulunduğu bir grup olarak, toplamda 24 kişiyle görüşme yapılmıştır. Görüşmeler, şehri yönetenler, esnaf, sporcu, sanatçı, gazeteci, akademisyen, göçmen gibi pek çok farklı iş alanından ve kesimden kişilerle yapılmıştır. Bu görüşmelerin her biri, portresi çalışılacak olan kişinin evinde veya iş yerinde gerçekleşmiştir. Böylelikle, kişiyi daha fazla tanıma imkanı doğmuştur. Kişinin yaşadığı ve vaktini geçirdiği mekanın veya mekandan bazı izlerin portrelere yansıdığı görülmektedir. Görüşmeler yaklaşık 1 saat ile 2 saat arası gerçekleşmiş, kişilerin hayatlarından anılar dinlenmiş, Eskişehir ile ilgili pek çok bilgi edinilmiş, paylaşımlar gerçekleştirilmiştir.

Projeye katılarak portresi çalışılan ve portre çalışan isimler şöyledir (isimler, portreleri çalışanların isimlerin alfabetik sırasıyla yazılmıştır) (Görsel 89): Osmangazi Üniversitesi Rektörü Hasan Gönen'i A. Selcen Yücelen, Esnaf ve Sanatkarlar Odası Başkanı Ekrem Birsen'i Adem Kipçak, Eskişehir

İstikbal Gazetesi Genel Yürütücüsü Ahmet Kutu, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesinin Kurucu Dekanı Engin Ataç'ı Ali Özhan Güneş, Eskişehir Valisi Güngör Azim Tuna'yı Burak Yavuzyılmaz, Eskişehir Ticaret Odasına kayıtlı en eski Ticari İşletme Müdürü Muzaffer Oğuz'u yine Burak Yavuzyılmaz, Eskişehir'li Karikatürist Beytullah Heper'i Deniz Korkmaz, Eskişehir Yeşiltepe Mahallesi Muhtarı Meryem Kuş'u Esra Çetin, Eskişehir'li Yönetmen Murat Nas'ı Gizem Burcu Gerçek, Eskişehir Sakarya Gazetesi Genel Yayın Yönetmeni Üstün Ünügür'ü Gülçin Karaca, Eskişehir Büyükşehir Belediye Başkanı Yılmaz Büyükerşen'i Güneş Koç, Eskişehir'in en eski Lüle Taşı Ustası Besim Aktaş'ı yine Güneş Koç, Eskişehir'in tek kadın Milli Piyango Satıcısı Semiha Dölek'i Kardelen Semerci, Anadolu Üniversitesi Rektörü Naci Gündoğan'ı M. Gükçen Kılınç, Eskişehir Şehir Tiyatroları Oyuncusu Devrim Özder Akın'ı Medine Özen, Eskişehir'de Özgün Takı Tasarımcısı Şerif Ada'yı Melissa Sarı, aynı pasajda, takı dükkanı olan Nazife Süzen'i yine Melissa Sarı, Eskişehir Ticaret Odası Başkanı Metin Güler'i Muzaffer Filiz, Osman Toure'yi yine Muzaffer Filiz, Eskişehir Sanayi Odası Başkanı Savaş Özaydemir'i Özge Öner Küçüközcü, Eskişehir Sanayi Odasına kayıtlı en eski Sanayi İşletmecisi Akif Aksoylu'yu yine Özge Öner Küçüközcü, Eskişehir Anadolu Üniversitesi ve Marmara Üniversitesi Kurucu Rektörü Orhan Oğuz'u Rıdvan Coşkun, Eskişehirli Atletizm Şampiyonu Mehmet Terzi'yi Taylan Türkmen çalışmıştır. Portreleri çalışanlar ve portrelere yüzleriyle ve yaşamlarıyla kaynak olanlar sergi afişinde aşağıdaki gibi gösterilmiştir (Görsel 2).



Görsel 2. Kamusal Alanda Diyalog Sergisi Afişi, 2015,

Tasarım: Dilek Gürbüz.

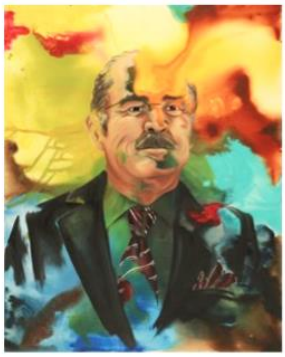
BULGULAR

Bu çalışmada, yapılan toplam 24 görüşmeden örnek olması için 4 tanesine yer verilmiştir. Bunlardan biri olan, Yılmaz Büyükerşen'le yapılan görüşmede, Eskişehir'in gelişim süreci, sanat alanında farklılaşması ve Büyükerşen'in kişisel yaşamıyla ilgili bir sohbet gerçekleşmiştir. Portresini 4. Sınıf öğrencisi olan Güneş Koç çalışmıştır. Koç, portreyi çalışırken ise, Yılmaz Büyükerşen'in verdiği kararlardan ve aklından etkilendiğini belirterek, portreyi plastik anlamda bu yönde etkiler oluşturacak şekilde çalışmıştır. Portredeki Büyükerşen imgesinden bir ışık çıkıyormuşçasına betimlenen, aslında fikirler ve zekadır.



Görsel 3. Yılmaz Büyükerşen ile görüşme (Rıdvan Coşkun, Güneş Koç, Gülçin Karaca), Eskişehir Belediyesi, 2015.

Fotoğraf: Hüseyin Eryılmaz.



Görsel 4. Güneş Koç, "Yılmaz Büyükerşen", Tuval üzerine akrilik, 100 x 80 cm, 2015 **Fotoğraf**: Hüseyin Eryılmaz.

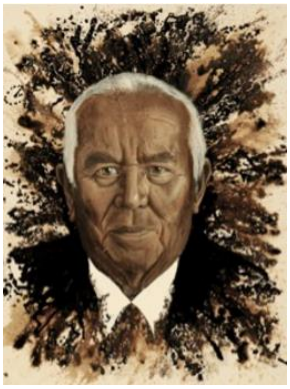
Başka bir görüşme ve portre örneği ise Eskişehir Sanayi Odasına bağlı en eski işletme sahibi Akif Aksoylu ile olandır. Daha önceki görüşmelerde Eskişehir Sanayi Odası Başkanı Savaş Özaydemir ile de görüşülerek, Sanayi Odasını bağlı en eski işletme sahibine ulaşılmıştır. Kendisinden hayat hikayesi dinlenmiş, Türkiye'de ve dünyada, lüks otomobillerin zenginlik sembolü olduğu 21. Yüzyıla kıyasla, 1950'lerdeki otomobillerin ve sanayinin durumundan bahsedilmiştir. Portreyi, Özge Öner çalışmış

olup, çalışmasında, malzeme olarak *lak* kullanmayı tercih etmiştir. Çalışılması zor ve petrol türevi olan malzeme, sanayiye ve sanayinin Eskişehir'de ilk kurulmaya çalışılan zamanda yaşanılan zorluklarına göndermede bulunur.



Görsel 5. Eskişehir Sanayi Odasına bağlı en eski işletme sahibi Akif Aksoylu ile görüşme, (Özge Öner), Eskişehir, 2015.

Fotoğraf: Gülçin Karaca.



Görsel 6. Özge Öner, "Akif Aksoylu", Tuval üzerine karışık teknik, 100 x 80 cm, 2015 **Fotoğraf**: Hüseyin Eryılmaz.

Başka bir görüşme ve portre örneği ise, Eskişehir ile özdeşleşen Tramvay Vatmanı Fatma Korkmaz'la ilgili olan olabilir. Korkmaz görüşmede, "İşimi bir erkek sürücü kadar iyi yapıyorum" demiş ve "aslında kadın erkek ayırımı olmadığını ve olmaması gerektiğini de" belirtmiştir. Burada da dikkat çektiği üzere, aslında her görüşmede farklı bir hayatla birlikte farklı toplumsal konular da gündeme gelmiştir.

Sessiz bir araç olan tramvayın vatmanı Korkmaz, ani frenlerden kaçınmak için, "karşıdan karşıya geçenler benimle göz teması kursunlar" demektedir (F. Korkmaz ile yüz yüze görüşme, Mart 2015). Yine burada, aslında yaşam içerisinde görülmeyen bireyler için oluşan bir farkındalıktan söz edilebilir. Şöyle ki, günlük hayatın koşturması içinde, tramvayı kullanan bir vatandaş, tramvay sürücüsünün hiç farkında olmayabilir. Fakat bu görüşmeden sonra, projeye katılanlar için bu tutum değişmiştir. Böylelikle vatmanların, şehri sürekli çevreleyerek, şehri gözlemleyenler olduğu kabul edilebilir. Portreyi çalışan Pınar ise, Vatman Fatma Korkmaz'ı iş kıyafeti içerisinde resimlemiştir. Kendisiyle

olan görüşmede sergilediği naif kişiliğinin ve geleceğe olan umut dolu bakışlarının, resme yansıdığı görülebilir.



Görsel 7. Eskişehir'deki ilk kadın vatman'lardan Fatma Korkmaz ile görüşme, (Pınar Yün, Fatma Kormaz), Estram Tramvay İşletmeleri Binası, Eskişehir, 2015. **Fotoğraf**: Hüseyin Eryılmaz.



Görsel 8. Pınar Yün, "Fatma Korkmaz", Tuval üzerine akrilik, 100 x 80 cm, 2015. **Fotoğraf**: Hüseyin Eryılmaz.

Toplumda ayrımcılığa da maruz kalabilen göçmenler ve göç kavramı hassas bir konu olarak, proje içinde yerini almıştır. Buradan hareketle, Eskişehir'de yaşayan bir göçmen olarak, yedi dil bilen Gine'li Prof. Osman Toure'yle görüşülmüştür. Toure, Türkiye'ye gelmeden önce, Gine Üniversitesinde profesör olarak yabancı diller alanında öğretim elemanlığı yapmaktadır. Gine'deki ekonomik ve politik sorunların artması, durmayan iç savaşlar gibi durumlardan kaynaklı olarak, toplumdaki memnuniyetsizlikten bahsetmiştir. Kendisinin de Gine'deki sorunlar sebebiyle, yaşamını idame ettirememesi ve bu zor duruma daha fazla dayanamayarak, Türkiye'ye göç etmiş olduğunu belirtmiştir (O. Toure ile yüz yüze görüşme, Mart 2015). Geçimini ise Kırmızı Toprak Camii Abdestliğinde çalışarak kazanmaktadır. Portreyi çalışan Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi 4. Sınıf öğrencisi kişi Muzaffer Filiz halihazırda *ötekileştirilen bedenler* konusu kapsamında resim çalışmaları yapmaktadır. Projeyle birlikte, çalışmalarının ilerlediği de vurgulanabilir.



Görsel 9. Professor Osman Toure ile görüşme (Muzaffer Filiz, Osman Toure), Kırmızı Toprak Cami Abdestliği, Eskişehir, 2015.

Fotoğraf: Gülçin Karaca.

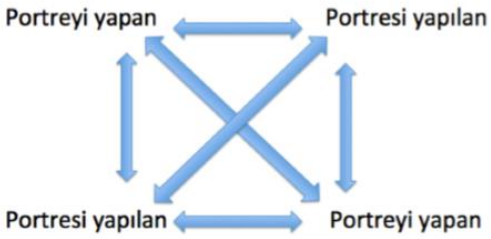


Görsel 10. Muzaffer Filiz, "Osman Toure", Tuval üzerine akrilik, 100 x 80 cm, 2015. **Fotoğraf**: Hüseyin Eryılmaz.

Projenin saha çalışması olarak gerçekleştirilen görüşmeler uzun ve tempolu bir süreç sonucunda tamamlanmıştır. Diğer 21 görüşmede de, yukarıda bahsedilen görüşmelerdeki gibi pek çok detay, anı ve bilgi mevcuttur. Her bir kişi, her bir yaşantı ve her bir görüşmede kurulan ilişkiler ayrı ve özeldir. Görüşmelerden sonra, görüşmeler sırasında oluşan ve kayıt altına alınan bilgiler ışığında portre resimler yapılmış ve bu resimlerden oluşan Kamusal Alanda Diyalog sergisi açılışı, 3 Haziran 2016 tarihinde Anadolu Üniversitesi Çağdaş Sanatlar Müzesinde gerçekleşmiş, sergi ise 19 Haziran 2016 tarihine kadar açık kalmıştır.

Kamusal Alanda Diyalog sergi açılışında, özellikle, Habermas'ın (2012: 102) ilişkilere dayalı kamusal alan tanımında belirttiği gibi, bir araya gelen özel şahıslar arasında rütbe ve mevki eşitsizliğinin yerini eşdeğerlik alması amaçlanmıştır. Aynı şekilde Bourriaud'un (2015) İlişkisel Estetik kuramında belirtildiği gibi, sergide Eskişehirlilerden oluşan bir 'mikro-topluluk' oluşturulması üzerinde durulmuştur. Geleneksel bir portre sergisinden farklı olarak, izleyiciler, birer katılımcıya dönüşmüş durumdalardır (Görsel 11). Portreleri resimleyen ve portreye ilham veren modeli arasındaki ilişkiden farklı olarak, sergi sırasında ayrıca portrelerinin yapıldığı bireyler de birbirleriyle bir araya gelmişlerdir (Görsel 12, 13). Esas alınan, farklılıkları gizlemek değil, resim sanatı yoluyla, aynı

mekanda, ilişkiler ağı oluşturmak, kişilerin kendilerini tanımasına ve tanıtmasına, böylelikle kendilerini ifade etmelerine olanak sunmaktır. Sergi süresince dikkat çeken bir başka konu da katılımcıların hepsinin yüzlerindeki gülümsemeler olmuştur. Katılımcıların hepsi, *sürecin bir parçası olmaktan mutluluk duyduklarını* belirtmişlerdir.



Görsel 11. Sergiyle oluşan İlişkiler ağı, **Tasarım**: Gülçin Karaca.



Görsel 12. Kamusal Alanda Diyalog Sergi Açılışından Görüntü, (Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dekanı Emel Şölenay, Eskişehir'in En Eski Sanayi İşletmecisi Akif Aksoylu, Yeşiltepe Mahallesi Muhtarı Meryem Kuş, Eskişehir Ticaret Odası Başkanı Metin Güler), Anadolu Üniversitesi Çağdaş Sanatlar Müzesi, Eskişehir, 2015. **Kaynak**: M. Necdet Gür.



Görsel 13. Muzaffer Oğuz ve portresini çalışan Burak Yavuzyılmaz, Muzaffer Oğuz Portresi önünde, Anadolu Üniversitesi Çağdaş Sanatlar Müzesi, Eskişehir, 2015. **Kaynak**: M. Necdet Gür.

Oluşan ilişkilere portre resim ve izleyici (katılımcı) arasındaki ilişki de dahil edilebilir. Kendisini bir sanat konusu olarak gören birey, hem sanat çalışmasına hem de kendisine farklı bir gözle bakma imkanı bulur (Görsel 14). Böylelikle, sanatı kendisinden uzak gören ve daha önce bir izleyici olarak bile bir sergide bulunmamış kişi, kendi yüzünün ve hayatından bazı özellikleri bir sanat çalışmasının konusu olarak görerek, resim sanatına yakınlaşabilir.



Görsel 14. Osmangazi Üniversitesi Rektörü Hasan Gönen ve Yücelen'in babası, Ayşe Selcen Yücelen'in yaptığı "Hasan Gönen" Portresini incelerken, Anadolu Üniversitesi Çağdaş Sanatlar Müzesi, Eskişehir, 2015. **Kaynak**: M. Necdet Gür.

Sergi sonunda, portreleri oluşturan katılımcılarla toplanılarak fikirler paylaşılmış, bundan sonraki projelerin temelleri atılmıştır. Kamusal Alanda Diyalog Sergisi, Eskişehir kapsamında sosyolojik bir araştırma olarak ele alınabileceği için, geleceğe dönemin bellek kaydının taşınması açısından önemli olduğu düşünülerek, bir koleksiyona dönüştürülme fikri üzerinde durulmuştur. Bir koleksiyon olarak korunabilme konusundaki kaygıların etkili olmasının yanında, portrelerin asıl sahiplerine verilme fikri ağır basmış, sonuç olarak sergi sonrasında resimler, portresi yapılan kişilerle tekrar görüşülerek kendilerine verilmiştir. Portreler, resimler için ilham kaynağı olan kişilerin evlerinde, ofislerinde veya ailelerinin evinde, kısacası en uygun olarak düşündükleri yerde, hayatlarından bir parça, süreç, anı, ilişkiler ve insanlar içeren araçlara dönüşmüş olarak yerlerini almışlardır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Proje, yeni tip kamusal sanatın odaklandığı gibi, toplum içinde öteki ayrımı yapılmadan, toplumdaki bireylerden oluşan katılımcılarla, diyalog sağlayan bir sanat çalışmasıdır. Araştırılan ve karşılaşılan dünyadaki pek çok örnekle birlikte, yeni tip kamusal sanatın, kamusal alan oluşturma bağlamındaki özelliklerinin, projeyle birlikte şu sonuçlara ulaştığı görülmektedir:

- Sanatçı, izleyici ve sanat çalışması ilişkisi tekrar ele alınarak, yeni ilişkiler oluşması sağlanmış,
- Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü öğretim üyeleri ve öğrencileri birlikte işbirlikçi bir çalışma yapılmış,
- Eskişehir'in 2015-2016 yılındaki belleğini oluşturacak nitelikte bir koleksiyon oluşturabilecek 24 adet portre resim çalışması ortaya çıkmıştır.
- Bourriaud'un da İlişkisel Estetik kuramında bahsettiği, karşılıklı eylem, biraradalık ve ilişkisellik kavramları, bütün proje ve sergi çalışması sürecinde var olmuştur. Böylelikle,

izleyicinin varlığı ortadan kalkmış ve izleyiciler aynı zamanda birer katılımcıya dönüşmüşlerdir.

- Sanatın insanları birleştirici yönü vurgulanmıştır.

Projeyle ilgili bazı öz eleştiriler de belirtilebilir; sergiye nazaran görüşmeler sırasında, katılımcıların, daha rahat ve hayatına dair sorunları paylaşmaya daha yatkın olduğu görülmüştür. Galeri tipi sanat kurumlarının fiziksel bağlamında gerçekleşen mikro-ütopyaların canlandırdığı alternatif mübadele sistemlerinin (Bourriaud, 2015'ten aktaran Kocagöncü, 2010, iii), sergi süresiyle kısıtlı olduğu, öte yandan bu bağlamdan uzakta gerçekleşen mikro-ütopyaların etkisinin proje sürecinden sonra da sürdüğü gözlemlenir Sergide, dolaysız oluşan diyalog ortamı yanında, bir tartışma platformunun da oluşturulmasının, sergideki kamusallık özelliğini arttırması bakımından katkı sağlayabileceği gözlemlenmiştir. Buradan yola çıkarak, benzer pratikte olan bundan sonraki çalışmalar için bir tartışma platformu oluşturulabilir.

Bütün proje süreciyle birlikte, kabul edilebilir ki, hem ortaya konan teorik bilgiler, hem de sanat çalışmaları, sanatın kamusal alanın oluşumuna katkı sağladığını belirtir niteliktedir. Belirtmek gereklidir ki, proje süresinde, sorulan sorular ve araştırılan konular çerçevesinde, Anadolu Üniversitesi Proje Biriminin de katkılarıyla, projenin konusuna dayalı olarak, hem Eskişehir içinde, hem de Avrupa'da pek çok insanla görüşülmüş (uzman ve halktan kişiler), izlenimler edinilmiş, deneyimler yaşanmış olup, pek çok ilişki ve bağlantı oluşturulmuştur. Proje çalışması teorik yönden, klasik sanata alternatif bir yol sunan yeni tip kamusal sanatı araştırdığı gibi, aynı zamanda, Eskişehir'deki uygulamayla da, gerçekliğe taşınmış olup, proje çalışmasının bundan sonraki çalışmalar için yardımcı bir kaynak olması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

Bishop, C. (2012). Participation and Spectacle: Where Are We Now?, *Living as Form: Socially Engaged Art from 1991–2000*, (ed. Nato Thompson). New York and Cambridge: Creative Time ve MIT Press, 34-46.

Bourriaud, N. (2015). *İlişkisel Estetik,* (Çev: Saadet Özen), İstanbul: Bağlam Yayınevi.

Boynudelik, Z. İ. ve Eğrikavuk, I. (2006). Kamusal Sanat Pratikleri ve Temporary Services, *Arredamento Mimarlık Dergisi*, Temmuz-Ağustos 2006, 7(7), 116- 120.

Çam, E. (1993). *Devlet Sistemleri*, İstanbul: Der Yayınları.

Eğrikavuk, I., ve Boynudelik, Z. (2006). Yeni Tip Kamusal Sanat Üzerine Bir Söyleşi. *Sanat Dünyamız.* Sayı 97, 2000, 219-225.

Esmer, H. (2015). Önsöz, *Kamusal Alanda Diyalog Sergisi Kataloğu,* Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.

Habermas, J. (2012). *Kamusallığın Yapısal Dönüşümü* (Çev: M.Sancar). İstanbul: İletişim Yayınları.

Hein, H. (2006). *Public Art: Thinking Museums Differently*. Lanham, Md.: AltaMira Press.

Jacop, M. J. (1996). An Unfashionable Audience. *Mapping the Terrain* (Ed: Suzanne Lacy). Seattle, Washington: Bay Press, sf: 50-60.

Kocagöncü, S. (2010). *Günümüz Sanatsal Üretimi ve Teorisinde Mikro-Ütopyalar.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Resim Anasanat Dalı, İstanbul.

Lacy, S. (1996). *Mapping The Terrain*. Bay Press, Seattle, Washington.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

DİJİTAL TEKNOLOJİLERİN FOTOĞRAFA ETKİSİ: GOOGLEGRAMS ÖRNEĞİ

Eren GÖRGÜLÜ[1]

[1]E-mail: erengorgulu@gmail.com, Kırklareli Üniversitesi, Lüleburgaz Meslek Yüksekokulu, Grafik Tasarım Programı, Kırklareli / Türkiye. Orcid ID: 0000-0002-6475-7948

Özet

Yaşadığımız dijital çağda insanların fotoğrafa olan bakış açıları gelişen teknolojiler ve dijitalleşme sonucunda değişime uğramıştır. Fotoğrafın dijital olarak yeniden düzenlemesi, gerçekliğin yapısını bozmuş ancak imkânsız olarak değerlendirilebilecek yeni gerçekliklere kapı aralamıştır. Fotoğrafın gelişen teknolojiler ile birlikte dönüşmesi ve dönüştürülebilir olması dijital görüntü üretmedeki artışla paralellik göstermiştir. Fotoğrafik imge üretiminde yeni dijital düzenlemeler aracılığıyla oluşturulan görseller fotoğraf estetiği ile farklı bir diyaloğa girmiştir. Geleneksel fotoğraf anlayışındaki yaratıcılık kavramı dijital fotoğraf ile birlikte değişime uğrayarak fotoğraf çekme anından sonraki zamana doğru kaymıştır. Dijitalleşen imge üretimi sanatçıların farklı programlar aracılığıyla kompozit bir eser ortaya çıkarmalarına olanak sağlamaktadır. Günümüz dijital çağında görsel imgelerin inanılmaz derecede artması ve paylaşılması neticesinde artık imgelere internet üzerinden ulaşmak oldukça kolay hale gelmiştir. İspanyol fotoğrafçı Joan Fontcuberta'nın internetten yararlandığı ve mozaik programı kullanarak oluşturduğu 'Googlegrams' serisi fotoğraf estetiğine dijital bir müdahale gerçekleştirmiştir. Postmodern dönemde enformasyon alanında oluşan değişikliklere paralel olarak gelişen hipermetin kavramı içerisinde de kendine yer bulan bu fotoğraf estetiği, dijital fotoğrafa farklı bir açıdan bakmayı gerektirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fotoğraf, Sanat, Googlegrams, Dijital.

THE EFFECT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON PHOTOGRAPHY: THE EXAMPLE OF GOOGLEGRAMS

Abstract

In the digital age we live in, people's perspectives towards photography have changed as a result of developing technologies and digitalization. Digital reconstruction of photography has distorted the structure of reality, but opened the door to new realities that can be considered impossible. The transformation of photography with the developing technologies and the fact that it can be transformed parallels the increase in digital image production. The visuals created through new digital arrangements in photographic image production have entered a different dialogue with photo aesthetics. The concept of creativity in traditional photography has changed with digital photography and has shifted from the moment of photographing to the next time. Digitalized image production allows artists to create a composite work through different programs. In today's digital age, as a result of the incredible increase and sharing of visual images, it has become quite easy to access images on the internet. The "Googlegrams" series created by Spanish photographer Joan Fontcuberta using the internet and using a mosaic program has made a digital intervention in photo aesthetics. This aesthetics of photography, which also finds a place in the concept of hypertext developed in parallel with the changes in the field of information in the postmodern period, requires looking at digital photography from a different perspective.

Keywords: Photography, Art, Googlegrams, Digital.

GİRİŞ

Fotoğraf günümüzde sanat alanlarının neredeyse tümünde yadsınamaz bir şekilde kullanılmaktadır. Fotoğrafın bu disiplinlerarası kullanımı dijital teknolojilerin etkisiyle gittikçe değişime uğramıştır. Sanatçının deneyimlerini belirli bir plan ve kurgu içerisinde düzenlediği bağlam ve anlam içerisinde fotoğraf yerini her zaman korumuş ve gelişmiştir. Fotoğrafın gerçeklik ile olan bağlantısı dijital evrimle birlikte değişime uğramış ama yine de genel yargısını değiştirmemiştir. Koray Değirmenci Fotoğrafın İmgeleri adlı kitabında fotoğrafın gerçekliği ile ilgili olarak şunları söylemiştir; "Her ne kadar bu konuda birçok farklı görüş ve tartışma olsa da fotoğrafın dünyayı, gösterdiği nesneleri diğer görsel imgelerden daha güvenilir biçimde temsil ettiği yönünde yaygın bir kanı mevcuttur. İster bunu fotoğrafın toplumsal işlevleriyle bağlantılandıralım, istersek görme ile bilme (ve inanma) arasında kurulan bir kültürel/toplumsal inşa olarak görelim, fotoğraf bu konuda diğer görsel imgelere nazaran kıyaslanmayacak bir üstünlük taşımaktadır" (Değirmenci, 2016:186).

Fotoğrafın dijitalleşme süreci ile birlikte oluşturduğu yeni bağlam tartışmaların merkezinde yer almıştır. Fotoğrafın icadından hemen sonra resim sanatının öldüğünü iddia edenler gibi, analog fotoğraftan sonra dijital fotoğrafa geçiş döneminde de fotoğrafın öldüğüne dair iddialar ortaya atılmıştır. Bu tartışmalar ışığında analog fotoğraf ile dijital fotoğraf arasındaki farklılıklar irdelenmiş ve dijital imgelerin oluşturduğu estetik biçimler ortaya çıkmıştır. Fred Ritchin Fotoğraftan Sonra adlı kitabında sayısal teknolojinin fotoğraf üzerine etkileri hakkındaki düşüncelerini aktarırken şöyle söylemektedir;

> Kısımlar, parçalar ve adımlar dijitalin meselesidir; analog medya süreklilikten ve akıştan bahseder. Dijital kodlanmış imlemelerdir, bilgi kolayca oynanabilir, kaynağından koparılıp soyutlanabilir; analog ise rüzgardan, ormandan ve ağaçlardan, somut dünyadan doğar. Dijital, orijinal ve kopyanın aynı olduğu sonsuz sayıda tekrarlanabilir soyutlamaların mimarisine dayanır; analog eskir ve çürür, nesiller geçtikçe tükenir, sesi görünüşü ve kokusu değişir. Analog fotoğraf dünyasında fotoğrafın fotoğrafı her zaman bir nesil kaybetmiş, bulanık, aynı olmayandır; dijital fotoğrafın dijital kopyası ise ayırt edilemezdir ve "orijinal"in anlamının yitmesine sebep olur (Ritchin, 2012:17).

Analog fotoğraftan bağımsız olarak dijital fotoğrafların enformasyon alanında etkili bir şekilde kullanılması yeniden üretim biçiminde de kendini göstermesine olanak sağlamaktadır. Enformasyon teknolojilerinin gelişimine paralel olarak yapısı değiştirilmiş yeni bir imgeye karşılık gelen fotoğraf bu sayede çok katmanlı anlayışıyla postmodern teoriye de uygunluk göstermiştir. Dijital olarak üretilen fotoğraflar artık sadece tek bir görselle değil binlerce imgenin bir araya gelmesiyle de oluşturulabilmektedir.

> Konvesiyonel anlamda imgeler, doğası itibariyle analogdur; yani maddi yüzeyler üzerine çeşitli fiziksel iz ve işaretlerden (resimde fırça izi, fotoğrafta baskı üzerindeki gümüş tuzları gibi) oluşur. Bu iz ve işaretler maddi yüzeyden ayrılamaz. Dijital medyum ise analog medyumda olduğu gibi fiziksel niteliklerin birbirine aktarımı değil enformasyonun dönüştürülmesiyle (fiziksel niteliklerin keyfi sayısal kodlarla sembolize edilmesiyle) oluşur. Bu durumda analog imgelerin süreklilikle işleyen ve medyuma özel materyal ve tekniklerle oluşturulan türde imgeler olduğunu, dijital imgelerin ise birimlere ayrılmış (ayrı, ölçülebilir ve tamamen yeniden üretilebilir niteliklerle işleyen) ve medyuma özel olmayan materyal ve tekniklere sahip olduğunu söyleyebiliriz (Değirmenci, 2016:191).

Dijital imgelerin yeniden üretilebilir, yeniden kurgulanabilir ve sonsuz şekilde düzenlenebilir olması sanat tarihi içerisinde yer alan imgelerinde çoğaltılmasına yardımcı olmaktadır. Susan Sontag fotoğrafın yeniden üretimi ile ilişkisini farklı bir açıdan irdelemiştir; "Bir şeyi ilginç kılan özellik, onun başka bir şeye benzer ya da başka bir şeyi andırır görünebilmesidir. Bu bir sanattır ve şeyleri onları ilginç kılacak şekilde görmenin çeşitli usulleri bulunur; bu sanatı, bu usulleri ortaya koymak da geçmişe dair beğenilerle yapıntıların düzenli biçimde yeniden dolaşıma girmelerine bağlıdır. Yeniden dolaşıma sokulmuş haliyle klişeler, meta-klişelere dönüşürler. Fotoğrafik görüntülerin yeniden dolaşıma sokulması, biricik nesnelerden klişeler çıkarmaya, klişelerden de özgün ve canlı şeyler üretmeye varır" (Sontag, 2010:208). Günümüz sanatçılarının dj'ler gibi başka sanatçıların eserlerinden alıntıladığı parçaları yeni bir bağlamda kendi eserleri gibi anlamlandırmaları dijital teknolojilerin sayesinde gerçekleşmektedir. Sontag'ın bahsettiği üzere dijital imgelerin yeniden dolaşıma sokulması, sanat eserinin biriciklik değeri üzerinden yeni klişeler oluşturmaya yönelik olmuştur. Nitekim sanatta dijital yolla gerçekleştirilen yeniden üretim konusu postmodern dönem sonrasında toplumsal yapının değişime uğraması ile değişime uğramıştır. "..dijimodernizm olarak adlandırılan ve mekanik temelli, kağıt tabanlı metinin dijital hale geldiği dönemi ifade eder" (Tatar, 2019:135). Dijital olarak dönüşen bu metnin ortaya çıkmasında günümüz teknolojilerinin etkisi yadsınamaz. Özellikle internetin herkes tarafından kullanılmaya başlanması ile bilişim teknolojileri ve enformasyonun gün geçtikçe arttığı çağımızda hayatın her alanına giren imgelere ulaşmak artık çok kolay hale gelmiştir. Hipermetin "Diğer bir deyişle bilişsel alanı ilgilendiren hipermetin olgusu postmodern dönemde gerçekleşen enformasyon alanında yaşanan gelişmeler ışığında ortaya çıkar ve bu dönemin kültürel kodlarından beslenir (Tatar, 2019:135).

Dijital teknolojilerin fotoğraf alanına girmesiyle birlikte bilgisayar aracılığıyla düzenlenen çalışmalar daha da fazlalaşmaya başlamıştır. Farklı sanat alanları içerisinde etkinliği gittikçe artan fotoğrafta bu eğilime katkıda bulunmaktadır. "Günümüzde fotoğraf temelli iş üreten sanatçılarda fotoğrafı bir düşüncenin görsel aktaranını taşıyan yüzey olarak görme eğilimi ağır basıyor; bir görüntüyü resmetmektense, fotoğrafı çekiliyor ve genel olarak büyük boyutlarda basılıyor" (Antmen, 2013:139). Antmen'in imge üretimi hakkında söyledikleri günümüzde fotoğraf çekildikten sonraki sürece yayılmaya başlamıştır. Daniel Palmer, dijital imge üretiminde gerçekleşen süreci farklı bir şekilde açıklamaktadır: "Dijital imge üretim sistemlerinde yaratıcılık sürecinin önemli bir kısmı fotoğraf çekme anının sonrasına aktarılmıştır" (Palmer, 2015:153). Fotoğraf çekildikten sonra düzenlenen ve en nihayetinde bu düzenlemenin ardından ortaya çıkan görüntüler dijital fotoğrafın yeniden üretilebilir yapısıyla ve hipermetin anlayışıyla bağlantı kurmaktadır.



Görsel 1: "Scene Completion" (Sahne



Görsel 2: "Scene Completion" (Sahne

Tamamlama), Orijinal Fotoğraf.



Görsel 3: "Scene Completion" (Sahne Tamamlama), Görsel Eşleştirme.

Tamamlama), Veri Girişi.



Görsel 4: "Scene Completion" (Sahne Tamamlama), Çıktı.

Carnegie Mellon Üniversitesi tarafından geliştirilen 'Scene Completion Using Millions of Photographs' adlı kolaj sisteminden, Richard Szeliski, Noah Snavely ve Steven M. Seitz tarafından geliştirilen 'Photo Tourism' programına, çok yüksek çözünürlüklü fotoğraf üreten Gigapan'a (Giga Pixel Panaroma) ve fotoğrafları mozaik olarak yeniden üreten programlara kadar bir çok yeni dijital fotoğraf düzenleme biçimleri ortaya çıkmıştır. Scene Completion (sahne tamamlama) bir imgeye ait parçaların çevrimiçi olarak sunulan binlerce görselleriyle eşleştirilmesi sayesinde tamamlanmasıyla oluşmaktadır. İlk olarak çekilen fotoğrafta yer alan kusurlar veya çıkması istenilen alanlar, bu fotoğrafa ait mekanda çekilmiş binlerce görsel arasından yeniden düzenlenecek şekilde eşleştirilmesi ve bir araya gelmesiyle yeniden üretilmektedir. Photo Tourism büyük fotoğraf kümelerini kaydetmek ve onları 3d tarayıcıda keşfetmek üzerine şekillenmektedir. Fotoğrafın bu şekilde yerleştirilmesi ve sezgisel olarak düzenlenmesi sahnenin yeniden keşfedilmesine olanak sağlamaktadır.



Görsel 5: David Bergman, Barack Obama'nın başkanlık görevine başladığı törenin 220 fotoğraftan oluşan panoramik görüntüsü ve detayı, 2009.

Dijital görüntülerin fotoğraf sonrası süreçte yeniden düzenlemesine bir başka örnekte 'günden Geceye' adlı projeyi hayata geçiren fotoğrafçı Stephen Wilkes'dir. Wilkes tarafından 2010 yılında gerçekleştirilen (resim 6) çalışma ise bir gün boyunca fotoğraf çekilerek oluşturulmuştur. Sabah güneşin doğuşuyla başlayan fotoğrafik süreç güneşin batışından gecenin ilerleyen saatlerine kadar

devam etmiştir. Sabahtan akşama kadar geçen süre içerisinde 1800'e yakın fotoğraf çeken sanatçı neredeyse her bir dakikayı fotoğraflamış ve bütün anı tek bir fotoğrafa sığdırmıştır. "Dijital bir kameradan olsun ya da taranmış olsun, her fotoğraf, sadece her bir pikselin değerleri değiştirilerek tekrar düzenlenebilir olmakla kalmaz, aynı zamanda aynı pikseller 'algı kapıları' olacak şekilde hizmet edip yeni keşifler yaratabilir" (Ritchin, 2012:70).



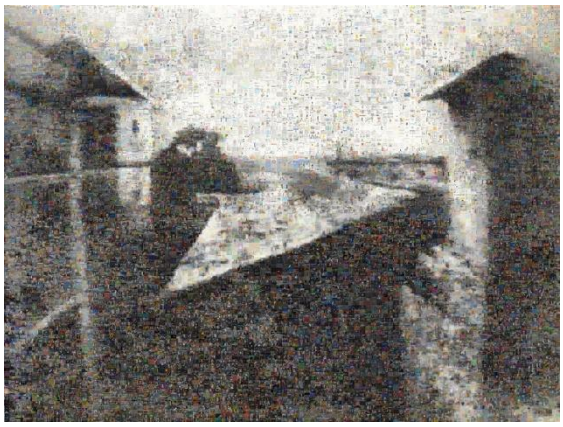
Görsel 6: Stephen Wilkes, Times Meydanı'nın panoramik olarak düzenlenmiş fotoğrafı, 2010.

GOOGLEGRAMS

Mary Price 'Fotoğraf Çerçevedeki Gizem' adlı kitabında fotoğrafçıyı şu şekilde tanımlamıştır; "Fotoğrafçı, yaratıcı olarak görme ve izleyici olarak görme rollerini birleştiren çok daha can alıcı bir şekilde gören kişidir". Price'ın fotoğrafçıya atfettiği yaratıcı görme biçimi fotoğrafik imge üretiminde daha önceden denenmemiş farklı yöntemleri ifade etmektedir. Fotoğrafı bir iletişim aracı olarak gören İspanyol fotoğrafçı Joan Fontcuberta'nın çalışmaları özgünlük, medya ve fotoğrafçılık üzerine şekillenmektedir. "Fontcuberta, başlıca endişelerim estetik değil bilgi teorisi idi: göstergebilim, sosyoloji, medya tarihi. Mesajların bir kitleye nasıl ulaşacağı ve reklamlarla ilgili teorik kaygılar bana çok aşina oldu" (Modrak ve Anthes, 2011: s.370). Fontcuberta tarafından 2005 yılında yaratılan ve dijital imge üretiminde gerçekleştirilen yeni stratejiler çerçevesinde üretilen 'Googlegrams'; Ebu Garip fotoğraflarından, Auschwitz'e, 11 Eylül saldırılarının ikonik görüntüsünden Niépce'in 1826'da çektiği 'pencereden görünüm'e (view from the window at Le Gras) kadar tarihsel olarak farklı zamanlarda üretilen fotoğraflara odaklanmaktadır. Google üzerinden görsel arama ile ücretsiz bir şekilde elde edilen görüntülerin fotomozaik programı sayesinde birleştirildiği googlegrams, indirilen tüm görselleri tek bir imge üzerinde şekillendirmiş ve oluşturmuştur. "Googlegram: Niépce, uzaktan bakıldığında Helmut Gernsheim üzeri boyalı fotoğrafının büyültülmüş, hafifçe renklendirilmiş versiyonu gibi görünür. Oysa çalışmaya yaklaşıldığında dönüşmeye başlar" (Silverman, 2019:97).



Görsel 7: Joseph Nicéphore Niépce, 'View from the window', 1826.



Görsel 8: Joan Fontcuberta, 'Googlegram: Niépce', 2005.

Fontcuberta'nın 2005 yılında gerçekleştirdiği bu çalışmaya detaylı bir şekilde incelendiğinde küçük küçük fotoğraflardan yapılma bir mozaik izleyiciyi içine çekmektedir. Fotoğrafta yer alan imgelerin çokluğu bakışımızı, hafızamızı ve algımızı sorgularken bir illüzyon yaratmaktadır. Sanatçı Googlegram: Niépce'i oluşturmak için arama motoruna 'foto' ve 'photo' kelimeleri ile arama yapmış, neredeyse on bine yakın görselin fotomozaik programı tarafından birleştirilmesiyle oluşturmuştur. Gözümüzün neyi algılayıp neyi algılamadığı üzerine şekillenen çalışma kendi içerisinde ikili bir görüş sergilemektedir. Uzaktan bakıldığında farklı yakınlaştıkça daha farklı bir görüntü sunan imge nesneleri nasıl gördüğümüzü ve gözlerimize olan güveni sorgular niteliktedir. Silverman aynı zamanda Fontcuberta'nın kimyasal fotoğraf ve dijital fotoğraf yapısında meydana gelen mozaik yapısının benzerliğinden bahsetmektedir. "Kimyasal fotoğraf 'gümüş halojen moleküllerin düzensiz bir mozaiğidir', basılı bir görüntü 'fotomekanik çerçeveyi oluşturan noktaların mozaiğidir' ve dijital fotoğraf 'piksellerin gri tonlarından üretilmiştir'" (Silverman, 2019:101).

Mozaiklerden oluşturulan dijital görüntü izleyiciyi içine davet etmekte ve izleyicinin bakışına yönelik yeni bir diyalog başlatmaktadır. Günümüzün popüler internet arama motoru olan Google'ı kullanarak büyük renkli mozaikler oluşturan sanatçı kitle iletişim ile internet çağı arasındaki bağa dikkat çekmektedir. Belirli anahtar kelimeler seçerek Google'da arama yapan Fontcuberta, fotoğraf oluşturma sürecini bir adım daha ileriye taşımaktadır. Arama motorundan çıkan görsellerin yan yana dizilerek bir mozaik görsel oluşturması esasına dayanan 'googlegrams' fotoğraf tarihi içerisinde yer edinmiş önemli ikonik görüntülerin yeniden üretimini gerçekleştirmektedir. Ebu Garip'te işkenceye maruz kalan tutukluların görüntülerini arama motorunda çıkan görsel sonuçlarına göre yeniden düzenlendiği (resim 9) 'Googlegram: Ebu Ghraib' mozaik görüntüsü iletişimin ve kültürel değişimi yansıtan biçimde düzenlenmiştir.



Görsel 9: Joan Fontcuberta, 'Googlegram: Ebu Ghraib', 2005.



Görsel 10: Joan Fontcuberta, 'Googlegram: Ebu Ghraib', Detay, 2005.

Fontcuberta'nın googlegrams projesi hem yakından hem de uzaktan okunan biçimiyle izleyiciye farklı bir deneyim sağlamaktadır. Mozaik görüntüleri oluşturan görsellerin yan yana gelmesinden farklı olarak sanatçının kelime seçimleri ve bilgisayarın tarafsız eşleştirmeleri arasındaki gerilimi temsil eden çalışmalar, günümüzdeki medya kültürünün simgesi olarak görülebilmektedir. İnternette yer alan görüntülerin Google'da anahtar kelimelerle aratılması sonucunda görüntülerin kaydedilmesi, arşivlenmesi, sınıflandırılması ve yorumlanması yaratıcı sürecin ilk adımlarıdır. Googlegrams çalışmalarındaki binlerce fotoğraf bir mozaikte dijital görüntüyü oluşturan minik pikselleri gibi küçük rollere sahiptir.

SONUÇ

Fontcuberta'nın dijital imge üretimi aracılığıyla gerçekleştirmiş olduğu çalışmaları, fotoğraf tarihinde yer alan görüntülerin yeniden üretimi üzerine odaklanmıştır. Sanatçının çalışmaları günümüz teknolojisinin imge üretim biçimlerinden faydalanmış ve izleyiciyi yanıltacak şekilde kurgulanmıştır. Fotoğrafların hem yakından hem de uzaktan farklı şekilde biçimlenmesi sanatçının yaratmış olduğu ikili anlamın gerilimine vurgu yapmaktadır. "Dijital medya zamanı ve mekanı tekrar tanımlarken; soyutlamaya doğrusal olmamaya, asenkronizme, kodların dokunun üstünde dans etmesine, çoklu yazarlara ve hepsinde de önemlisi bildiğimiz doğanın sahteleşmesine avantaj sağlıyor" (Ritchin, 2012:16). Fotoğraf tarihi içerisinde yer alan görüntülerin kaynak olarak alındığı görseller günümüz popüler arama motoru Google'ın sözde tarafsız görsel eşleştirilmesiyle ve sanatçının anahtar kelimeleriyle yeni bir bağ kurmaktadır. Arama sonucunda ortaya çıkan görüntüler sınıflandırılarak mozaik bir görüntü verecek şekilde sanatçı tarafından düzenlenmiştir. Dijital fotoğrafın sayısal olarak kaydedildiği pikselleri andıran mozaik görüntü bakışa dikkat çektiği ikili görüntülenme biçimiyle fotoğrafın estetik anlayışına farklı bir pencere açmıştır. Fontcuberta, kışkırtıcı görselleri bir araya getirmiş, toplanmış, katmanlı ve bir yığını andıran binlerce fotoğrafı dijital fotoğrafçılık konusunda yeniden değerlendirmiştir. Dijital görüntülerin parçalı ve pikselli doğasına yakınlık gösteren enformasyon, internet ve veri kaynaklarından çağdaş görüntü birikimi üreten sanatçı kendine postfotoğrafik bir söylem oluşturmuştur.

KAYNAKÇA

ANTMEN, A. (2013). *Çağdaş Sanatta Fotoğraf Kullanımı ve Türkiye'de Fotoğraf Temelli Sanat Üzerine Düşünceler, Derleyen: Caner Aydemir: Fotoğraf Neyi Anlatır*. İstanbul: Hayalperest Yayın Evi.

DEĞİRMENCİ, K. (2016). *Fotoğrafın İmgeleri, Temsil, Gerçeklik ve Dijital Çağda Fotoğraf*. İstanbul: Doğu Kitabevi.

MODRAK, R. ve ANTHES B. (2011). *Reframing Photography: Theory and Practice*. Taylor&Francis Group, Routledge.

PALMER, D. (2015*). Lights, Camera, Algorithm: Digital Photography's Algorithmic Conditions*, Digital Light, London: Open Humanities Press.

PRICE, M.(2014*). Fotoğraf Çerçevedeki Gizem*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

RITCHIN, F. (2012). *Fotoğraftan Sonra*. İstanbul: Espas Yayınları.

SILVERMAN, K. (2019). *Fotoğrafın Tarihi ya da Analoji Mucizesi*. İstanbul: Hayalperest Yayınevi.

SONTAG, S. (2010). *Fotoğraf Üzerine*. İstanbul: Agora Kitaplığı.

TATAR, O. (2019). *Dijital Çağda Fotoğraf Sanatı Hipermetin ve Değişen Estetik Anlayışı*. İstanbul: A7 Kitap Yayıncılık.

İNTERNET KAYNAKÇA

https://americansuburbx.com/2011/06/joan-fontcuberta-con.html

http://www.artnet.de/galerien/zabriskie-gallery/joan-fontcuberta-googlegrams/

https://aphototeacher.com/2008/09/01/are-you-looking-for-great-photos/

GÖRSEL KAYNAKÇA

Görsel 1-2-3-4. Scene Completion Using Millions of Photographs, http://graphics.cs.cmu.edu/projects/scene-completion/, Erişim Tarihi: 12.06.2020.

Görsel 5. David Bergman, Barack Obama'nın başkanlık görevine başladığı törenin 220 fotoğraftan oluşan panoramik görüntüsü ve detayı, http://gigapan.com/gigapans/15374/, Erişim Tarihi: 18.06.2020.

Görsel 6. Stephen Wilkes, Times Meydanı'nın panoramik olarak düzenlenmiş fotoğrafı, https://www.flickr.com/photos/newyork/6062156851, Erişim Tarihi: 22.06.2020.

Görsel 7. Joseph Nicéphore Niépce, 'View from the window', https://allthatsinteresting.com/first-photograph, Erişim Tarihi: 28.06.2020.

Görsel 8. Joan Fontcuberta, ‘Googlegram: Niépce’, https://artblart.com/tag/joan-fontcuberta-googlegram-niepce/, Erişim Tarihi: 16.12.2019.

Görsel 9-10. Joan Fontcuberta, ‘Googlegram: Ebu Ghraib’, https://americansuburbx.com/2011/06/joan-fontcuberta-con.html, Erişim Tarihi: 05.07.2020.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

LOGOYU BİRAZ BÜYÜTELİM

Gökçin ÇUBUKCU

E-mail: gokcincubukcu@gmail.com; Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Bölümü, HATAY / Türkiye.

Özet

Bu çalışmanın amacı; logonun boyutlandırılması ve birçok ögenin bir arada kullanılmasıyla tasarımdaki fikrin hedef kitleye aktarılmasında yaşanan olumsuz etkiyi ortaya koymaktır. Yöntem olarak; literatür taraması yapılmış ve ilgili olan kaynaklar titizlikle değerlendirmeye alınarak analizleri yapılmıştır. Bu kapsamda araştırma yöntemi, betimleyici araştırmadır. Bu süreç içinde sözcük oluşumu ve simgeleştirme gibi bazı temel kavramlar örneklendirilmiş, logotype ve amblem tanımlanmış, marka sahibi-reklam ajansı ilişkisi sorunsalı konusuna değinilmiş, tasarımcının korkulu rüyası "şu logoyu biraz daha büyütelim" örneklem üzerinden aktarılmış ve Victorinox markasının kısa tarihi belirtilmiştir. Bulgular; Markanın Türkiye temsilciliğinin eksik brief vermesi ve yapılan reklam çalışmasına çok fazla dahil olması sonucunda çalışmanın başlangıcı ve sonucu arasındaki tasarım yaklaşımının ne denli kötüleştiği bulgusuyla karşılaşılmıştır. Sonuç olarak; reklam çalışmalarında talep edilen logo, indirim oranı, slogan vb. ögelerin büyük boyutta görünmesi marka için yapılan iletişim çalışmasının da tamamını büyütmekte ve asıl anlatılmak istenen ana fikre ve yaratıcılığa yer kalmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Grafik Tasarım, İletişim, Marka, Logo, Tasarımcı.

LET'S ENLARGE THE LOGO A LITTLE

Abstract

The aim of this study is; It is to reveal the negative effect of transferring the idea in the design to the target audience by sizing the logo and using many elements together. As a method; The literature was searched and the relevant sources were evaluated carefully and analyzed. In this context, the research method is descriptive research. During this process, some basic concepts such as word formation and symbolization were exemplified, the logotype and emblem were defined, the issue of the brand owner-advertising agency relationship was addressed, the designer's fearful dream "let's enlarge that logo" was conveyed through the sample, and the short history of the Victorinox brand was specified. Findings; how to approach the design brief of Turkey between giving incomplete representation of the brand and advertising efforts to the results to be made much more including the beginning and end of the study findings were encountered deteriorated. As a result; logo, discount rate, slogan etc. requested in advertising works. The fact that the elements appear on a large scale enlarges the entire communication work for the brand, and there is no room for the main idea and creativity to be told.

Keywords: Graphic Design, Communication, Brand, Logo, Designer.

GİRİŞ

Markalardan bahsederken en çok üstünde durulan konuların başında hep logo gelmektedir. Fakat, logoların tanımlanmasından önce bazı temel kavramlardan örneklemeler yaparak bahsetmek gerekmektedir. Sözcüklerin oluşumu temel kavramlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsan karşısındakine bir şeyleri anlatmaya çalışırken çoğunlukla sözcüklerin gücünden yararlanmaktadır. En güçlü sözcüklerin en etkileyici şekilde bir araya gelmesiyle de şiir oluşmuş ve karşıdaki kişiye kısa biçimde çok fazla şey anlatılmıştır demek yanlış olmayacaktır. Marka isimlerini de az elemanla çok şey ifade eden şekilde düşünmek gerekmektedir. "… marka ismi, aslında bir kavramın ismidir.

Sonuçta marka da zihinsel bir tasavvur, bir kavramdır. İsim ister sesle ister fonografik harflerle ister ideografik şekillerle ifade edilsin, sonuçta zihinlerdeki kavramı açan bir şifredir." (Tuncer, A. Selim. 2013:56-57). Sözcüklerin zihinsel anlamlandırılmadaki karşılığı ise simgeleştirme kavramı olarak karşımıza çıkmaktadır. Böylece nesne, olay ve olguları daha rahat bir şekilde görsel olarak aktarma fırsatı da elde etmekteyiz. Örnek olarak; barış denildiğinde beyaz güvercin veya zeytin dalını, ölüm denildiğinde kuru kafa figürünün akla gelmesini verebiliriz. Örnekler çoğaltılabilir, önemli olan sözcüklerin gücünü artırmak için simgeleştirmeden yararlanılması ve daha da önemlisi bu simgelerin dünyanın her tarafındaki insanlardan kabul görerek aynı anlamı ifade etmesi sonucunda varlığını devam ettirmesidir.

Göstergebilimsel olarak ise basit bir şekilde gösterge, gösteren ve gösterilen şeklinde oluştuğunu belirtmek yanlış olmayacaktır. "Zihinsel işlem çok basittir, 'gösteren' zihni 'gösterilen'e yönlendirir. Kişi isimleri de marka isimleri de 'gösteren' işlevini yerine getirirler. Karmaşık olan ise, 'gösteren'in 'gösterilen'i ne ölçüde etkilediği, onu nasıl bir değişime uğrattığıdır." (Tuncer, A. Selim. 2013:56-57). Verilen örnekte gösterge zihinde uyandırılan ses imgesi (barış), gösterilen ise ses imgesinin karşılığı olan simgedir (beyaz güvercin/zeytin dalı). Logo, amblem, ikon gibi grafik tasarım ögelerinde de gösterge ve gösterilen her zaman önemli bir yere sahiptir. Bu yüzden tasarım/uygulama aşaması ya da markaların tanıtım ve iletişim faaliyetlerindeki kullanım safhalarında logo hep büyük önem taşımaktadır. Çünkü logo bir markanın ürününün ya da hizmetinin bulunmadığı durumlarda o markayı temsil etmektedir. Emre Becer logo için "İki ya da daha fazla tipografik karakterin sözcük halinde okunacak biçimde bir araya getirilmesiyle oluşturulan ve bir ürün, kuruluş ya da hizmeti tanıtan marka ya da amblem özelliği taşıyan simgelerdir." (Becer,E.1997:195) demektedir.

Emre BECER'in logoyu tanımlarken yapmış olduğu açıklamada bahsi geçen amblem kelimesinin logo ile karıştırılmaması gerekmektedir. Amblem; bir firmanın ismini çizgi, şekil, ikon vb. grafik tasarım elemanları yardımıyla görselleştirilerek yansıtılmasına denilebilir. Logotype ise sadece harf, rakam ve noktalama işaretleri gibi tipografik özellikler barındırmalıdır diyebiliriz. İki kavram arasında bu şekilde bir fark olsa da işlevsellik ve önem açısından tek bir amaca hizmet etmektedirler. Bu amaç, firmanın tanınırlığını ve akılda kalıcılığını artırmaktır. Aynı zamanda logonun yalın olması akılda kalıcılığı daha da artıracaktır. "Logotype, tanınırlığı ve hatırlanabilirliği önemli ölçüde artırmak, hedef kitle ile aradaki bağı güçlendirmek ve kurumsal kimliği tam anlamıyla ortaya koyabilmek için, en kısa yollardan ve olmazsa olmaz değerlerden biridir." (Yalçın.Ü, 2006:15) Bu bilgilerden yola çıkarak; bir markanın adını oluşturan harflerin birinin ya da birkaçının belli kurallar çerçevesinde yan yana getirilmesiyle sembolleştirilmesi ve gerekiyorsa markayı ifade eden bir amblemle bütünlük sağlayacak biçimde bir araya getirilmesine logo diyebiliriz Logo kavramının oluşmasında etkili olan en önemli faktör günümüzdeki anlamıyla firmanın tanınırlığıyken, geçmişteki çıkış amacı ise kime ait olduğunun bilinmesi ihtiyacıdır. Aynı söylem gibi gözükse de iki kelime arasında farklılık vardır.

Abdullah TAŞÇI amblemin çıkış süreciyle ilgili olarak: "18. yüzyılda gemicilik firmaları çoğalmış; amblemler süsleme, taşınan yükü tanıma, geminin hangi ticaret firmasına ait olduğunu belirleme amacı güdülerek kullanılmıştır. Bu semboller, giderek çeşitlenmiş, yaygınlaşmış, günümüzde bir öğreticinin, bir kuruluşun simgesi olarak her alanda kullanılır hale gelmişlerdir." (Taşçı.A, 1985:5) Ahmet TAŞÇI'nın yazısına bir ilave yapmak gerekmektedir. Amblem kullanımı çok daha öncesinden imparatorluklar, krallıklar ve klanlar tarafından da birbirlerini tanımaları ya da nereye-kime bağlı

bulunduklarını belirtmek amacıyla da kullanılmaya başlamıştır. Bu kullanım amblem olarak nitelendirilmemiş olsa da bu tanım yerine "arma", "mühür" vb. tabirler kullanılmıştır.

Yerleşik hayata geçilip kentleşmenin artması ve bu duruma bağlı olarak yaşam standartlarının yükselmesi, insanların satacakları ürünleri tanıtma çabasına girmesiyle logo kullanımları da başlamıştır. Markaların kullandıkları logolar arasından bilinen en eskisi, TWININGS markasının logosu olduğu ile karşılaşılmıştır. "… Aklıma, "Acaba dünyanın hala kullanılan en eski logosu hangisi?" sorusu takıldı. Araştırdım, karşıma tanıdık bir marka çıktı. Bu unvan 1706'dan bu yana aynı logoyla varlığını sürdüren İngiliz çay markası Twinings'den başkası değil" (Marka123, 01.07.2020)



Görsel 1: Twinings Logosu

Kaynak: http://marka123.com/2012/11/24/dunyanin-hala-kullanilan-en-eski-logosu-hangisi/

YÖNTEM

Literatür taraması yapılmış ve ilgili olan kaynaklar titizlikle değerlendirmeye alınarak analizleri yapılmıştır. Bu kapsamda araştırma yöntemi, betimleyici araştırmadır. Bu süreç içinde sözcük oluşumu ve simgeleştirme gibi bazı temel kavramlar örneklendirilmiş, logotype ve amblem tanımlanmış, marka sahibi-reklam ajansı ilişkisi sorunsalı konusuna değinilmiş, tasarımcının korkulu rüyası "şu logoyu biraz daha büyütelim" örneklem üzerinden aktarılmış ve Victorinox markasının kısa tarihi belirtilmiştir.

BULGULAR

Bilinçli bir reklamveren ve reklam ajansı olmanın gereklilikleri maddeler halinde ortaya konmuştur. Bununla birlikte, her ne kadar dünya çapında bir marka olunsa da markanın Türkiye temsilciliğinin eksik brief vermesi ve yapılan reklam çalışmasına çok fazla dahil olması sonucunda çalışmanın başlangıcı ve sonucu arasındaki tasarım yaklaşımının ne denli kötüleştiği bulgusuyla karşılaşılmıştır.

Marka Sahibi – Reklam Ajansı İlişkisi Sorunsalı

Reklam, marka ve hedef kitleyi bir araya getiren en önemli unsurlardan birisidir. "… reklamın en önemli işlevi bir yandan marka sembolleriyle marka arasındaki semiyolojik bağı kurarken aynı zamanda stratejik konumlandırmaya uygun olarak markayı hedeflenen kitlenin zihnine yerleştirip orada büyütmektir." (Tuncer, A.Selim, 2012:52-53) Fakat, sadece marka ve hedef kitle ile arasında bir ilişkiden söz etmek eksik kalmaktadır. Reklam aynı zamanda marka ve reklam ajansı arasında da birlikteliği sağlayan önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Marka sahipleri genellikle reklam ajansı seçerlerken markalarına en çok katkıyı sunacak ve markalarını daha iyi yerlere taşıyacak ajanslar seçmek istemektedirler. Fakat bunun için genellikle nasıl bir ajansa gitmeleri gerektiğini bilmemekte ve bu işi şirketin yetkili bir çalışanına bırakmaktadırlar. Eğer bu çalışan, markayla aynı ruhu paylaşmakta ve gelişmesini istemekteyse sıkı

bir araştırma içine girmekte ve markanın ihtiyacı olan birçok şeye cevap verebilecek nitelikte bir ajans tercih etmeye çalışmaktadır. Diğer türlü bir yaklaşımda sadece reklam hizmetini en uygun fiyatla nasıl alacağını araştırmaktadır. Bunun sonucunda ise marka sahibine ihtiyaçlarını daha az giderle karşılayabilecek bir ajans bulduğunu anlatmaktadır. Fakat burada bilinmesi gereken şudur: bir reklam ajansı sadece kreatif işler üreterek markaya hizmet etmemektedir. Bir reklam ajansında kreatif ekibin (bu ekibin kaç kişiden oluştuğu ve kaç ayrı sektörden firmaya iş çıkardığı bilinmelidir) yanında en az bir pazarlama, bir strateji, bir müşteri ilişkileri departmanı da olmalıdır.

Buradan yola çıkarak bilinçli bir reklamveren olmanın gerekleri neler? sorusuna hem reklamverenlere hem de reklam ajanslarına danışmanlık hizmeti sunan Murat Şaylan'ın verdiği cevaplar şunlardır: "Pazarlama departmanınız yoksa sizin bilinçli bir reklamveren olmanız ve ajanstan verim almanız zor. Daha önce reklam ajanslarında müşteri temsilcisi veya stratejist olarak çalışmış birisini reklam ve halkla ilişkiler sorumlusu yapın. Pazarlama stratejiniz ve yıllık pazarlama planınız olsun. Katılanlara ödeme yapmayacaksanız konkur düzenlemeyin. Reklam ajansıyla mutlaka sözleşmeli çalışın. Reklam ajansına oryantasyon eğitimi verin. Reklam ajansından iyi iş almanız için onlara hedef kitleniz hakkında sağlıklı ve objektif bilgi sunmalısınız. Üç veya altı ayda bir marka bilinirliğinizi ölçtürün. Medya takip ajansına abone olun. Reklam ajansınızla satış adetlerinizi ve cirolarınızı paylaşmaktan çekinmeyin. Reklam ajansını verimli çalıştırmak ve revizyonları azaltmak için eksiksiz brief verin. Reklam ajansınızla fikir ve yaratıcılık savaşına girmeyin. Reklam ajansınızın markanıza ve size hizmet üretmekten memnun olduğundan emin olun." (Şaylan, M. 2009:82-83)

Reklam ajansı olmanın gerekleri neler? sorusunun cevabı da şunlardır: Markanın kültürünü ve geçmişini (yaptığı reklam iletişimlerini) araştırmak ve özümsemek. Sektörle ilgili bilinmeyenleri markaya danışmak ve öğrenmek. Rakiplere ve yaptıklarına bakmak. Markanın; tasarım, algı ve strateji vb. konumlandırılmasına yardımcı olmak. Reklamvereni işlere sürekli müdahale ettirmemek ve sonucunda reklamverenin bir memuru olmamak. Taklit etmekten ve markayı tuzağa çekmekten kaçınmak. Marka sahibini anlık fikirler üreterek yanıltmamak, uzun vadeli bir strateji oluşturmak. Yeri geldiğinde markanın yerine geçmek ve onun ihtiyaçlarını belirleyerek çalışmalar hazırlamak.

Doğal bir süreç olarak reklam ajansları ve markalar birbirlerinden beklenti içindedirler. Önemli olan tarafların birbirlerine, sınırlarına ve yaptıkları işe saygı duymaları ve iyi niyetli davranmalarıdır. Burada birkaç unsur olarak sunulan ama kesinlikle daha fazlası olan maddeleri göz önünde bulundurmaları da ilişkileri açısından daha verimli bir seyir izlemelerine yardımcı olacaktır. Fikir ve yaratıcılık her zaman bir arada bulunmayabilir, "… büyük fikre ihtiyacı olan markadır, reklamda olması gereken şey, bu büyük fikre dikkatleri yöneltecek çarpıcı bir yaratıcılıktır. Evet, eğer reklamımız böyle bir çarpıcılık taşımıyorsa büyük fikri de taşımayacak demektir." (Tuncer, A.Selim, 2012:52-53)

Tasarımcının Korkulu Rüyası "Şu Logoyu Biraz Daha Büyütelim"

"Bir ilan sunumunda ilk aldığımız yorum hep 'Logoyu biraz daha büyütebilir miyiz?' şeklinde oldu. Logoya takmış bir dünyada yaşıyoruz. Times Square'e ya da herhangi bir metropoldeki başka bir meydana bakın, ne demek istediğimi anlarsınız." (Lindstrom,M. 2010:34) Lindstrom'un bahsettiği logoyu büyütme talebi dünyanın her yerinde yaşayan tasarımcıların ortak problemi olarak görülebilir. Bir işverenin kendisi için hazırlanmış tasarımı yorumlarken en çok üzerinde durduğu hususlardan bir tanesi de "şu logoyu biraz daha büyütelim" düşüncesidir. Genellikle işverenin bu tavrının altında yatan

sebep markasının görünürlüğünü artırmaktır. Tasarımcı açısından ise yapılan her şeyin bir oranı olmalı ve bu oranların birbirleriyle olan uyumu sürekli göz önünde bulundurulmalıdır. Tasarımcı her zaman bu konuyu işverene açıklamakla yükümlüdür.

Aslında bu talep sadece logonun büyütülmesiyle sınırlı kalmamakta aynı zamanda ürün görselinin büyütülmesi, indirim oranının büyütülmesi, sloganın büyütülmesi, taksit sayısı ve garanti süresinin büyütülmesi gibi birçok durumda da karşımıza çıkmaktadır. Victorinox markasının ürettiği çakı reklamı konunun daha anlaşılır olmasını sağlayacaktır. Victorinox İsviçre Çakısı ilanı öncelikle sade ve çarpıcı şekilde başlayan bir tasarımın, işverenin istekleri ve müşteri temsilcisinin tasarımcıya verdiği bilgiler doğrultusunda nasıl değişebildiğinin ilginç bir örneğidir.





Görsel 2: Victorinox Reklam Çalışması 1 **Görsel 3:** Victorinox Reklam Çalışması 2

Kaynak: http://alkislarlayasiyorum.com/icerik/99571/bir-ilanin-hikayesi-isvicre-cakisi

Görsel 2'de reklam çalışması hazırlanmış ve müşteri temsilcisine iletilmiş olduğunu görmekteyiz. Görselde bir alet çantası içinde tek bir çakı bulunmaktadır. Alet çantasının kırmızı ve zemin de koyu kırmızı renklerinden oluşmaktadır. Bu şekilde ürün, alet çantası ve zemin arasında renk tonlamasıyla uyum yakalandığını söyleyebiliriz. Çalışmanın sol altında ise markanın logosunu küçük boyutta konumlandığını görmekteyiz. Burada önemli olan çakının bir alet kutusundaki bütün aletlerin işini tek başına yapabileceği vurgusudur. Aynı zamanda etkileyici ve sadece bir anlatımla hedef kitleye sunulması için tasarlanmıştır. Görsel 3'e bakıldığında ise ürün boyutunun büyüdüğünü, ürünün hemen üzerine sloganın geldiğini ve logonun yanında da bir metin olduğunu görmekteyiz. Ürünü ön plana çıkarmak için alet çantasının da boyunun küçüldüğünü söyleyebiliriz.

Biraz yukarıda tasarımcı her zaman bu konuyu işverene açıklamakla yükümlüdür diye belirtilmiştir. Çoğunlukla işverenler bu açıklamalardan sonra düşünce ve isteklerinde ısrar etmeyi seçmektedir. İşverenin bu tavrının altında yatan sebep tasarıma bir katkıda bulunmuş olmayı sanmanın verdiği haz

olduğu tahmin edilmektedir. Müşterinin isteğinin yansıtılmasıyla ortaya çıkan tasarımda logo o kadar büyük bir yer kaplar ki birçok tasarım elemanının içinde ilk olarak dikkati çeken unsur haline gelir ve





işverende bu durumu kendisi için bir kazanç olarak nitelendirmektedir. "Ancak konumlandırma kavramı her ne kadar devrimci olsa da bir zayıf noktaya sahipti. Konumlandırma stratejisi, sürekli sözlü olarak ifade ediliyordu. Zihinde sözel bir boşluk bulmaya çalışıyor, sonra o boşluğu marka adınızla dolduruyordunuz." (Ries, L. 2012: 54). Müşteriler bu yüzden tasarımda başka hiçbir şeye bakılamayacağını hesaplamadığı için aslında kaybetmiş olmaktadırlar. İşverenin kaybetmesine neden olan diğer bir unsur da daha sonradan hatırlanan veya çeşitli nedenlerden dolayı tasarıma eklenmesi istenen ödeme bilgileri, sponsorlar, açıklayıcı alt metinler vb. detay bilgilerdir. Bu bilgilerin sonradan eklenmesi tasarımın baştan aşağı değişmesine yol açmakta ve garip bir hale gelmesi söz konusu olmaktadır.

Görsel 4: Victorinox Reklam Çalışması 3 **Görsel 5:** Victorinox Reklam Çalışması 4

Kaynak: http://alkislarlayasiyorum.com/icerik/99571/bir-ilanin-hikayesi-isvicre-cakisi

Görsel 4'te ise markanın tasarıma iyice müdahale etmeye başladığını görmekteyiz. Slogan alet çantasının dışına alınmış, değişikliğe uğramış ve puntosu büyütülmüştür. Yine alet çantasının altında, ikinci bir slogan işlevi gören "Victorinox varsa, başka alete gerek yok" ibaresini görmekteyiz. Bu durum markanın mesajını yeteri kadar iletemediği endişesi taşıdığını ve kendine güvenmediğini gösteren yaklaşımlara örnek olarak gösterilebilir. Bununla birlikte logonun yanında yer alan ibarenin de iki satıra düşürüldüğünü fakat puntosunun büyütülerek genişletildiğini fark edebilmekteyiz. Çalışma alanının sağ tarafına ise banka logosu gelmiştir. Görsel 5'te artık ilk yapılan tasarımdan tamamen çıkılmıştır. Kredi kartı ve taksit bilgilerinin geldiğini ve bu bilgiler için ayrı bir alan açıldığını görmekteyiz. Kırmızı zemin renginden yeşil zemin rengine geçilmiş, sloganın üzerine açıklayıcı metin gibi bir ibare eklenmiş, logonun yanında duran iki satırlık bilgilendirme ise hem puntosu küçültülmüş hem de çalışma alanındaki denge gözetilmeden logonun üzerine alınmıştır. Alet çantasının altındaki ikinci sloganın rengi değiştirilmiş ve hemen altta garanti süresi, iletişim ve servis bilgileri girilmiştir. Logoda bu görselde bir öncekine göre daha büyük bir kullanıma kavuşmuştur. Tasarımcının tam da bu noktada markayı, böyle bir tasarımın markaya zarar vereceği konusunda ikna etmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bir tasarımcının ikna yeteneğini kullanarak tasarımda logonun büyütülmesi isteğine karşı karar verebilme ve uygulayabilme gücüne sahip olması gerekmektedir.

Selim TUNCER, Luke SULLIVAN'ın Satan Reklam Yaratmak adlı kitabından bu konuyla ilgili olarak; "Müşterilerin logolarına olan düşkünlükleri, erkeklerin bilirsiniz işte, …ne olan

düşkünlüklerine benzer. Onlardan konuşmayı severler. Onlara bakmayı severler. Sizden ona bakmanızı isterler. Ne kadar büyük olursa, o kadar etkili olduklarını düşünürler. Fırsat bulduklarında





başkalarının logolarına sinsice ve biraz da korkarak bakmaya çalışırlar. Hemen her kadının da söyleyeceği gibi, buna hiç kimse aldırmaz." diye aktarmaktadır. (Tuncer, A.S. 2007:92-93) Logo sadece küçük bir örnek olarak karşımıza çıkmakla birlikte üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Aslında yapılan tasarımın geneline bakmamız gerekmektedir. Görsel yorumlanırken konunun tamamı bu şekilde ele alınmaktadır. Önemli olan iletilmek istenen mesaj ve verilmek istenen etki başarılı bir şekilde yerine gitmiş midir? sorusudur. Bunun için de tasarımın sade olması, girilecek metinlerin sıralaması, tasarımda yer alacak fotoğrafların nitelikleri, slogan vb. detaylar da özenli davranılması zorunluluğu vardır. İletilmek istenen mesajın anlatılması için bir hiyerarşiye uyulması şarttır. Bunun için belli boyutlarda, belli mesafelerde ve belli renklerde kullanımlar söz konusudur. Gereken bilgiler gerektiği yere belli bir düzen içinde koyulmuşsa tasarımın karşısındaki muhatap bunları bir düzen içerisinde görerek algılamaktadır. Değişim adı altında grafik tasarım ilkelerine aykırı bir şekilde tasarım yapılmasının sonucu olarak farkındalık da ortadan kalkmaktadır.

Görsel 6: Victorinox Reklam Çalışması 5 **Görsel 7:** Victorinox Reklam Çalışması 6

Kaynak: http://alkislarlayasiyorum.com/icerik/99571/bir-ilanin-hikayesi-isvicre-cakisi

Görsel 6 ve 7'de yukarıda bahsedilenler daha da açıklık kazanmıştır. Görsel 6'da diğer unsurlara ek olarak ürünün farklı renkleri getirilerek çeşitliliği gösterilmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda çakı diğer görsellerde kapalı bir şekilde kullanılırken burada alet çantası tasarımdan çıkarılmış, ürün daha da büyütülmüş ve fonksiyonlarının belirtilebilmesi için ürün açık bir şekilde gösterilmiştir. Hedef kitleyle samimiyeti çoktan kaybeden bu tasarımda fonksiyonların gösterilmesi için ürünün açık bir şekilde koyulmuş olduğu yetmiyormuş gibi hemen yanında grafiksel gösterimlerine de yer verilmiştir. Ayrıca ürünün tam üzerine fiyat bilgisi girilmiştir. Bununla birlikte müşteri memnuniyetinin olduğunu gösteren bir erkek görseli kullanılmıştır. Son olarak Görsel 7'de, müşteri memnuniyetini gösteren görselin altına uygulama alanlarının grafikleri getirilmiş, ürünün renk çeşitliliği bir alanda

gruplandırılmış ve bu karmaşaya biraz düzen getirilmeye çalışılmıştır. Yine tasarıma ek olarak bir araç çekilişi olduğunu belli eden araç görseli eklenmiştir. Bununla birlikte, çekiliş olduğunda belirtilmesi gereken çekiliş tarihi, ne zaman ilan edileceği, nasıl duyurulacağı vb. yasal hükümlerin yer aldığı bilgilendirici metin bilgisi girilmiştir.

Bir tasarımda önemli olan logonun ya da diğer unsurların ne kadar büyük olduğu değildir. Orantısal değişikliğin uygun olmadığı durumlarda logonun ya da diğer unsurların büyütülmesi tasarımın algılanmasında güçlük çekilmesine neden olmaktadır. Dışarıdan bakan bir göz tasarımda anlatılmak isteneni değil de sadece logoyu görüyorsa ya da hiçbir şey görmüyorsa tasarıma karşı da ilgisini yitirmekte ve iletilmek istenen mesajın yerini bulmasında sorun yaşatmaktadır. "Oysa ki zihinlere yerleşmenin en iyi yolu kelimeler değil. Görsellik yazıdan çok daha etkili. Özellikle pazarlamada kelimelerden çok daha önemli bir rol oynarlar, çünkü görseller kelimelerin yaratamayacağı duygusal bir güce sahiptir. Duygularsa anılarla markayı birleştirip zihne kazıyan bir yapışkan görevi görür." (Ries, L. 2012: 54). Logonun ve diğer gereksiz unsurların büyük kullanılması durumu muhatap ve firma arasında iletişim sorununa yol açmaktadır. İletişim sorununun yanlış anlaşılmaları da beraberinde getirmesi kaçınılmazdır. Bu durum da işletmenin güvenirliğini tehlikeye sokmakla birlikte, oluşan güven sıkıntısını gidermek için daha fazla harcama yapılmasına neden olmaktadır. Müşterinin yapılan tasarımı beğenmeme hakkı her zaman vardır. Fakat beğenilmeyen bir tasarımı beğenilebilir hale getirmek için çaba harcanması yerine, tasarımcıdan başka bir tasarım istenmesi daha yerinde bir karar olacaktır.

İnsanlar, tasarımın bir meslek olduğunu ve tasarımcıların mesleklerinde daha iyi olabilmek adına sürekli kendilerini geliştirdiklerini, geliştirmek zorunda olduklarını göz ardı etmektedirler. Yaygın önyargılardan birisi, tasarımcıların sadece tasarım işinin yapılması için ihtiyaç duyulan bilgisayar programlarını kullanabilen ve başka hiçbir şey bilmeyen insanlar olduklarının sanılmasıdır. Bu önyargıya sahip kişilerin genel tutumları, tasarım ile ilgili fikirlerini ifade etmede kendini sonuna kadar özgür hissetmesi, ancak tasarımcının fikir ve düşüncelerini değerlendirme noktasında bunların önemsiz olduğunu varsayması şeklindedir. Bu tutumdaki insanların bir araba satın almaya gittiğinde, satıcının "bu araçta fren kontrol sistemi dediğimiz ABS bulunuyor, ayrıca aerodinamik açısından çok iyi tasarlanmıştır" sözlerine karşı, "ABS sisteminin geliştirilmesi için aslında benim bir fikrim var, aynı zamanda aracın direncini ve yol tutuşunu arttırmak için bazı değişiklikler yapılması gerekiyor" şeklinde karşı sözlerle fikirlerini söylemeyi ve bu düşüncelerinde ısrar ettikleri hiçbir şekilde görülmemektedir.

Araçlar ile ilgili konuşabilmek için belli bir mühendislik bilgisine sahip olunması gerekmektedir. Satıcı fren kontrol sistemi ABS bulunuyor dediğinde insanlarda "demek ki ABS fren ile ilgili ve iyi bir şey ki koymuşlar" diye düşünüp yorum yapmaktan kaçınırken, tasarımcının durumu; daha ziyade ülkemizde bir ara çok popüler olan ve televizyon programlarında sıkça gördüğümüz yemek yarışmalarındaki duruma benzemektedir. Bu tasarımda şu rengi değiştirsek, puntoları biraz büyütelim ki yazı daha rahat okunsun, logoyu daha da büyütelim ki firmamız daha iyi gözüksün gibi yorumlar bu yemeğin tuzu eksik olmuş, aslında salçasını biraz daha koysaydın rengi daha koyu olurdu gibi söylemlerle ne kadar çok benzeşmektedir. Tasarım, herkesin hakkında doğru ya da yanlış çok şey bildiği ve yorum sahibi olduğu bir iş kolu olarak görülmektedir. Victorinox İsviçre Çakısı ilanının

değişim süreciyle ilgili görseller aslında grafik tasarım sürecinde tasarımcıların başına sıklıkla gelen olaylar dizisi içinde sadece küçük bir örnektir.

Victorinox'un Kısa Tarihi

"130 yıl önce kurulduğundan beri, Victorinox'un tutarlı odak noktası gelenek, kalite ve yeniliktir. Aile şirketinin felsefesi, sürekli büyümeyi sağlayan sağlam değerlere dayanmaktadır." (Victorinox:2020) 1884'te Karl Elsener, çatal atölyesini Ibach-Schwyz'de açmıştır. O zamanlar İsviçre hala Avrupa'daki daha fakir ülkelerden birisi durumdadır. İlk yıllarda Karl Elsener, Schwyz havzasında yoksulluk ve işsizlikle mücadele etmek, iş yaratmak ve göç akışının başlamasına yardımcı olmak için çalışmıştır. 1891'de askeri bıçağı İsviçre Ordusuna verilişin ilk yılıdır. 1897'de İsviçre Subay ve Spor Bıçağı-şimdi ikonik İsviçre Çakısı- geliştirmeye devam etti ve dünya sahnesinde kendi başına kalabilecek gelişen bir şirket için temel oluşturmuştur. 1909'da İsviçre bayrağındaki haç ve bir kalkandan oluşan amblem ilkkez kullanılmıştır ve annesi Victoria'nın ölümünün ardından Elsener şirketin adını Victoria yapmıştır.

1921'de uluslararası alanda Indox ile ifade edilen paslanmaz çelik icat edilmiş ve inox kelimesi Victoria ile birleşerek "Victorinox" adı yaratılmıştır. 1945' de çıkan İkinci Dünya Savaşı'nın ardından Amerika askerleri ülkelerine büyük miktarda çakı götürmüştür. Amerikan askerlerinin "İsviçre Ordu Çakısı" olarak adlandırdığı "memur çakıları" İngilizce konuşulan tüm ülkelerde bu şekilde anılmaya başlanmıştır. "Resmi bir ordusu bulunmayan ama acil durumlarda eğitimli sivil halkın toplanması ile meydana gelen İsviçre Ordusu için bu 'silah' oldukça önemliydi. Çünkü arazi yapısının dağlık olması, göl, kar ve ormanların yapısı, lojistik olarak malzeme taşınmasına çok uygun değildi. Bu yüzden çok işlevli malzemeler ile az yer kaplayıp, çok iş yapma amacı taşınıyordu." (Kuliğ, T. Bayar. 2010:101) 1969'da ise hızla büyüyen şirket yeni fabrikasına taşınmıştır.

1992'de Victorinox'un ilk satış ofisi Japonya'da kurulur. Japonya'yı Meksika, Nrezilya, Polonya, Çin, Vietnam ve Şili izlemiştir. 1999'da Victorinox saatlerinin başarısı şirket içinde saat bölümünün genişlemesini sağlamıştır. 2000'de Victorinox Vakfı kurulmuştur. Vakfın amacı uzun vadede iş güvenliği ve ekonomik bağımsızlığı sağlamak olarak açıklanmıştır. Bugün ise "Victorinox AG bağımsız bir aile şirketidir ve hisselerin %90'ı Victorinox Vakfı'na aittir. Bu nedenle şirketin varlığını sürdürmesi, elde edilen kârların %90'ının şirket tarafından rezerv olarak elde edilmesi nedeniyle optimum düzeyde güvence altına alınmıştır. Kalan %10'luk pay, hayırsever projeleri destekleyen kar amacı gütmeyen bir vakıf tarafından tutulmaktadır." (Victorinox:2020) 2001, Kuzey Amerika pazarı için günlük, doğa sporları ve iş amaçlı kıyafetler pazara sürülmüştür. Aynı zamanda Victorinox'un tüm ürünleri bu yıl ilk defa New York Soho'da tek bir çatı altında sunulmaya başlamıştır.

2002, Victorinox ADB'de Swiss Army Brands Şirketi'ni satın almış ve 400 milyon frank satış rakamına ulaşmıştır. 2007, Koku üretimi için ayrı bir şirket kurulmuştur ve Victorinox İsviçre Ordu kokuları Victorinox amblemi altında yeniden satışa sunulmuştur. 2008, Avrupa'daki ilk mağazasını Londra New Bond'da açmıştır. 2009, 1700 çalışana ulaşmış ve 500 milyon frank satış gerçekleştirmiştir. Bugün Victorinox beş ürün kategorisine sahip küresel bir şirkettir: İsviçre Çakısı, Ev ve Profesyonel Bıçaklar, Saatler, Seyahat Malzemeleri ve Kokular. İsviçre Çakısı temel üründür ve tüm ürün kategorilerinin gelişmesinde öncü bir role sahiptir.

SONUÇ

Tasarımcı-marka ilişkisinin değerlendirilmesinde yapılan en büyük hatalardan birisi, marka ile tasarımcının aynı beğeni-kültür seviyesinde olduğunun düşünülmesidir. Problem olarak nitelendirilen durum ise tam olarak bu noktada başlamaktadır. Reklam çalışmalarında talep edilen logo, indirim oranı, slogan vb. ögelerin büyük boyutta görünmesi marka için yapılan iletişim çalışmasının da tamamını büyütmekte ve asıl anlatılmak istenen ana fikre ve yaratıcılığa yer kalmamaktadır. "Logonun öldüğünü söyleyemeyiz ama pek iyi bir durumda olduğu da söylenemez. Tüketicinin şüpheciliği ve bilinci karşısında, logonun etkisi yavaş yavaş sönüyor. Bugünlerde logolar iletişimi özgürleştireceğine kısıtlamaya başladı. Kapladıkları yerlerle markaların daha faydalı kullanabilecekleri medya saniyelerini, sütun santimlerini yiyorlar. Bazı web sitelerinde öylece sabit bir şekilde duruyorlar, bazılarındaysa logoya yer yok. Logolar gereksiz ve suni bir yaratıcılığa odaklanmaya neden oluyor. Daha da önemlisi, logo tüketicinin şüphelerini kabartıyor." (Lindstrom,M. 2010:35)

İşveren, kişisel beğenisine göre almak istediği hizmet için aklından geçenleri söylemekte veya daha önceden bakmış olduğu tasarımlardan etkilenerek markası için uygun olabileceğini düşündüğü fikirleri tasarımcıya sözel ya da yazılı olarak iletmektedir. Tasarımcı da bunları belli bir sistematik içinde yorumlayarak markanın tasarım/iletişim diline uygun bir hale getirmektedir. Tasarımcı markanın anlattıklarından yola çıkarak sektörü analiz etmekte, belli bir estetik ve kurallar bütünüyle izlenebilecek en doğru yolu hazırlamaktadır. Markanın, tasarımcıya dayatma yolunu tercih etmesi ve sonuç olarak istediğini alması ise reklam iletişimleri için yapılmış birbirine benzeyen çalışmalar doğurmaktadır. Bu durum hangi marka için olursa olsun hedef kitlesinin blokajına takılmakta ve vermek istediği mesajı iletememesine neden olmaktadır.

Ajans içerisinde çalışan tasarımcılar bağlı bulundukları ajansın logosuyla, serbest çalışan bir tasarımcı ise kendisini ifade eden bir logo ile ürettikleri tasarımların altına imzalarını atmaktadırlar. Fakat yukarıda bahsettiğimiz sorunlardan dolayı eğer sonuçlanan tasarım üretilen taslaklardan farklı bir hal almış ise ve tasarımcı ortaya çıkan işi kendi tasarımı olarak görmüyorsa imzasını koymaktan çekinmektedir. Bu davranışın günümüzde birçok tasarımcı tarafından uygulanan ve anlaşılabilir bir tavır olarak kabul edilmesi mümkündür. Bundan dolayı markaların iletişim faaliyeti için seçmiş olduğu ajansın tasarımcısına güvenmeli ve her profesyonel süreçte olduğu gibi iş ehline bırakılmalıdır.

KAYNAKÇA

BECER, E. (1997) İletişim ve Grafik Tasarım. Dost Kitabevi. Ankara, s.195

Türk Grafik Tasarımcıları:LOGO-Turkish Graphic Designers, Ed. Ali Tekin ÇAM. Çev. Ülkü YALÇIN. Alternatif Yayıncılık, İstanbul, 2006, s.15

Süreli Yayınlar

GEDİK, Ergin. ŞENSÖZ, Deniz. SEÇİM, Mükremin. Tasarımcı Müşterisini Seçmeli Mi? Grafik Tasarım Dergisi Sayı 31, s.12-23, İstanbul, 2009

Kuliğ, T. Bayar. (2010) Asker İçin Ürettiği Çakı İsviçre'nin Sembolü Oldu, The Brand Age, Sayı 21, s.100-103, İstanbul

Lindstrom, M. (2010) Logo mu? O da ne?, The Brand Age, Sayı 16, s.34-35, İstanbul

RİES, L. (2012) "Görsel Çekiç" Faktörü, The Brand Age, Sayı 39, s.54-55, İstanbul

Şaylan, Murat. (2009) Her Reklamveren Layık Olduğu Reklamı Alır, The Brand Age, Sayı 4, s.82-83, İstanbul

TAŞÇI, A. Marka ve Amblemler, Grafik Sanatı-Plastik Sanatlar Dergisi, Sayı 4, Kaya Basım, İstanbul, 1985, s.5

TUNCER, A. Selim. (2007) Logomuzu Büyütürsek Satışlarımız Patlar Mı? Grafik Tasarım Dergisi Sayı 10, s.92-93, İstanbul

TUNCER, A. Selim. (2013) Şaban Nasıl Kurtulur? The Brand Age, Sayı 48, s.56-57, İstanbul

TUNCER, A. Selim. (2012) Reklamın İyisi… The Brand Age, Sayı 39, s.52-53, İstanbul

İnternet Kaynakları

Marka123, http://marka123.com/2012/11/24/dunyanin-hala-kullanilan-en-eski-logosu-hangisi/ Erişim Tarihi: 01/07/2020

Victorinox, https://www.swissarmy.com/us/en/Victorinox/Company/cms/company Erişim Tarihi: 01/07/2020

Video

http://alkislarlayasiyorum.com/icerik/99571/bir-ilanin-hikayesi-isvicre-cakisi erişim tarihi 01/07/2020

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

DÜNYANIN EN DEĞERLİ MARKALARI VE TARİHLERİ

Gökçin ÇUBUKCU

E-mail: gokcincubukcu@gmail.com; Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Bölümü, HATAY / Türkiye.

Özet

Bu çalışmanın amacı; marka olabilmek için ne gibi gerekliliklerin olduğunu Brand Finance'ın Global 500 listesinde yer alan markalar üzerinden ortaya koymaktır. Bu çalışma, markalar adına kendilerini değerlendirme fırsatı yaratarak bir çıkış noktası oluşturmayı hedeflemektedir. Yöntem olarak; literatür taraması yapılmış ve ilgili olan kaynaklar titizlikle değerlendirmeye alınarak analizleri yapılmıştır. Bu kapsamda araştırma yöntemi, betimleyici araştırmadır. Bulgular, çalışmada paylaşılan şirketlerin yaptıklarına bakıldığında ortak noktalar görmek mümkündür. Bu ortak noktalar; sürekli bir şekilde yatırım yapmak, rakip şirketleri satın almak ve onlardan istifade etmek, yeni iş kolları oluşturmak, ürün ve teknoloji geliştirerek bunların patentini almak vb şeklinde sıralanabilmektedir. Sonuç olarak; bu çalışma, sadece logo, kurumsal kimlik vb. grafik çalışmalar yaptırmanın ve satış odaklı olmanın önemli olmadığını vurgulamakta ve marka olmak için şirketlerin önlerinde uzun bir süreç olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: En Değerli Marka, Grafik Tasarım, Markaların Analizi, Markaların Kısa Tarihleri

WORLD'S MOST VALUABLE BRANDS AND DATES

Abstract

The aim of this study is; To reveal what kind of requirements are in order to become a brand through the brands included in Brand Finance's Global 500 list. This study aims to create a starting point by creating an opportunity for brands to evaluate themselves. As a method; The literature was searched and the relevant sources were evaluated carefully and analyzed. In this context, the research method is descriptive research. Findings; It is possible to see common points when the findings and the actions of the companies shared in the study are examined. These common points; Investing continuously, purchasing and benefiting from rival companies, creating new business lines, developing products and technologies and obtaining their patents, etc. As a result; This work is only about logo, corporate identity, etc. He emphasizes that it is not important to have graphic studies and to be sales-oriented and reveals that there is a long process for companies to become a brand.

Keywords: Most Valuable Brand, Graphic Design, Brand Analysis, Short Dates of Brands

GİRİŞ

Dünyanın önde gelen marka değerlendirme kuruluşlarından Brand Finance'ın hazırladığı 2020 yılının en değerli markalar listesi bu yılın başında açıklanmıştır. Amazon, üç yıl üst üste listede birinci sırada olduğu için dünyanın en değerli markası unvanını da korumaktadır. Aynı zamanda Amazon bugüne kadar ulaşılamayan 200 milyar dolarlık marka değeri hedefini de kırmış bulunmaktadır. "Geçen yıl 187.9 milyar dolarak olan %18''lik büyümenin ardından Amazonun marka değeri, Google'ınkinden 60 milyar doların ve Apple'ınkinden 80 milyar doların üzerinde 220.8 milyar dolara ulaştı" (Global 500 2020 Report, 2020) Brand Finance'ın CEO'su David Haigh, Amazon'un elde ettiği bu başarıyla ilgili olarak; "Tüm perakende ekosisteminin yıkıcısı, şimdiye kadarki en yüksek marka değerine sahip marka olan Amazon, bozulmayan tüketici gerçekleri üzerinde etkilemeye devam

ediyor: değer, rahatlık ve seçim. Bugün, Amazon'un durumu rahat olmaktan daha fazlası gibi görünüyor …". (Global 500 2020 Report, 2020)

Teknoloji markaları risklerle karşı karşıya kaldıklarından büyüme beklentilerini karşılayamamışlardır. Fakat, Tesla ve Instagram dünyanın en hızlı büyüyen markaları olarak ilerlemektedir. Tesla 2019 yılında 264. sıradayken bu yıl 147. sıraya çıkmış, Instagram ise 103. sıradan 57. sıraya yükselmiştir. Bununla birlikte Tesla, geçen yılın değerlemesinde %65 artışla 12,4 milyar dolarlık marka değeri ile en hızlı büyüyen marka olarak öne çıkmaktadır. Otomotiv dünyasının içinde yaşanan marka savaşlarında ise Ferrari, 100 puan üzerinden 94,1 puan ve elit AAA+ derecesi ile Dünya Güç Endeksi (BSI) puanı ile dünyanın en güçlü markası olarak yerini korumakta ve AAA+ derecesine sahip olan 12 markanın en güçlüsü olarak karşımıza çıkmaktadır. Brand Finance'ın CEO'su David Haigh, Ferrari ile ilgili olarak yaptığı değerlendirmesinde; "Lüksün somutlaşmışı olan Ferrari, dünyanın her yerinde takdir edilmeye ve istenmeye devam ediyor ve olağanüstü marka gücü bunu yansıtıyor. Asla bir Ferrari aracına sahip olamayacak birçok tüketicinin Şahlanan At ile süslenmiş bir çanta veya saat istemesi şaşırtıcı değil, ancak şirket yönetiminin markanın geleceğinin direksiyonunda kalması ve özelliğini sürdürmesi de çok önemlidir." (Global 500 2020 Report, 2020)

Global 500'de yer alan birçok başarılı marka olmasına rağmen bu sene için oldukça net bir durağanlık belirtisi de bulunmaktadır. Brand Finance Global 500'ün içinde yer alan markaların 244'ü marka değerlerini artırırken, 212' sinin marka değerinde düşme olduğu, diğer 44 markanın da yerini koruduğu gözlemlenmiştir. Bir zamanlar uzun vadeli başarı elde edenlerin şimdi her zamankinden daha öngörülemez bir dünyada uyum sağlamaları gerekmektedir. Brand Finance'ın Global 500 2020 markalar listesinde yer alan ilk 10 marka ise şu şekildedir:

2020	2019	Logo	Name	Country	2020	2019	2020	2019
1 =	1	amazon	Amazon		$220,791M	$187,905M	AAA	AAA-
2 ^	3	Google	Google		$159,722M	$142,755M	AAA	AAA
3 v	2		Apple		$140,524M	$153,634M	AAA	AAA
4 =	4	Microsoft	Microsoft		$117,072M	$119,595M	AAA	AAA
5 =	5	SAMSUNG	Samsung Group		$94,494M	$91,282M	AAA-	AAA-
6 ^	8	ICBC	ICBC		$80,791M	$79,823M	AAA	AAA+
7 =	7		Facebook		$79,804M	$83,202M	AA+	AAA-
8 ^	11	Walmart	Walmart		$77,520M	$67,867M	AA+	AA+
9 ^	14	PING AN	Ping An		$69,041M	$57,626M	AAA-	AAA-
10 ^	12	HUAWEI	Huawei		$65,084M	$62,278M	AAA-	AAA-

Görsel 1: Global 500 2020 Ranking

Kaynak: https://brandirectory.com/rankings/global/table

YÖNTEM

Yöntem olarak; literatür taraması yapılmış ve ilgili olan kaynaklar titizlikle değerlendirmeye alınarak analizleri yapılmıştır. Bu kapsamda araştırma yöntemi, betimleyici araştırmadır. Bu süreç içinde Brand Finance'ın hazırladığı 2020 yılının en değerli markalar listesine yer verilmiş, 2020 yılı marka değerleri analizi yapılmış, nasıl marka olunur sorusuna yanıt bulunmaya çalışılmış ve Philips ve Siemens markalarının kısa tarihlerine yer verilmiştir.

BULGULAR

Bulgular, çalışmada paylaşılan şirketlerin yaptıklarına bakıldığında ortak noktalar görmek mümkündür. Bu ortak noktalar; sürekli bir şekilde yatırım yapmak, rakip şirketleri satın almak ve onlardan istifade etmek, yeni iş kolları oluşturmak, ürün ve teknoloji geliştirerek bunların patentini almak vb şeklinde sıralanabilmektedir. Bir marka olmanın koşulları içinde ayrıca müşteriye ve çalışanlara aidiyet duygusu oluşturma ve onlarla bağ kurmanın da olduğu söylenebilmektedir. Özellikle ulusal markalarımız açısından konuya yaklaşıldığında ise çoğunun aile şirketi olarak kurulduğunu ve çok azının kurumlaşmaya ve markalaşmaya önem verdiğini söylememiz mümkündür.

2020 Yılı Marka Değerleri Analizi

Her ülke ekonomik gelişmişliği, kişi başına düşen milli geliri, ithalat ve ihracat oranları, hak ve hürriyet özgürlüklerinin uygulanması, adalet sistemi, üniversitelerin kalitesi, tarım ve sanayi ürünlerinin çeşitliliği vb. konularda küresel olarak değerlendirilmekte ve bir gelişmişlik sıralaması/ayrımı yapılmaktadır. Buradaki ve benzer kriterlerden yola çıkarak kimi ülkeleri gelişmiş, kimileri gelişmekte olan ve kimileri de az gelişmiş ülke olarak sınıflandırılmaktadır. Oysa bir ülkenin dünya çapında tanınan kaç markası varsa o kadar değerlidir. Dünyaca bilinen birçok markayı bünyesinde bulunduran bir ülke zaten ihtiyaç duyulan AR-GE yatırımını, istihdamı, üretimi (katma değerli üretimi) vb. gereklilikleri yerine getirecek ve gelişmişlik seviyesine ulaşacaktır. Dolayısıyla markaların ülkeler için çok önemli bir unsur olduğunu belirtmek yanlış olmayacaktır. Buradan yola çıkarak 2020 yılına ait ülkelerin marka değerlerinin oranlarını, sektör marka değerlerinin oranlarını, hangi ülkenin dünya çapında kaç adet markası bulunduğunu, hangi sektörden kaç adet markanın bulunduğunu, Dünya Güç Endeksi'ne (BSI) göre kaç adet markanın hangi puan aralığında olduğunu ve bunların dağılımlarını ve son olarak 10 adet markanın dünyadaki marka değerinin ABD doları cinsinden karşılığını belirterek markaların ne kadar önemli olduğunu vurgulamak gerekmektedir.



Görsel 2: Ülkelerin Marka Değerleri

Kaynak: https://brandirectory.com/rankings/global/charts

20 yılının Global 500 şirketinin hangi ülkelere ait olduğuna baktığımızda; 10 ülke olarak sıralandığını görmekteyiz. Bu ülkelerin başında Amerika Birleşik Devletleri gelmektedir. Sonrasında ise sırasıyla; Çin, Japonya, Almanya, Fransa, İngiltere, Güney Kore, Kanada, Hollanda ve diğer ülkeler yer almaktadır. Bu sıralamada zirvede kendisine yer bulan ABD, toplam oranın %45,23'üne sahip durumdadır. Hemen arkasından ikinci sırada bulunan Çin ise %19,07'lik bir orana sahiptir. İki ülke arasındaki fark %26,16 olarak karşımıza çıkmaktadır. Üçüncü sırada Japonya gelmektedir ve %6,85'lik bir orana sahiptir. Yine Çin ve Japonya arasındaki fark %12,22'dir. Dördüncü sırada Almanya %5,89'luk bir oranla yer almaktayken, beşinci sıradaki Fransa %4,42'lik bir orana sahiptir. İngiltere altıncı sırada bulunurken %2,77'lik bir orana sahiptir. Yedinci sırada Güney Kore %2,43,

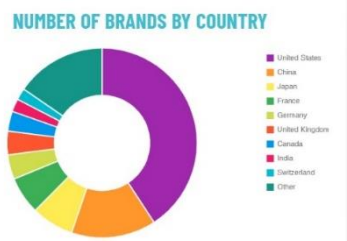
sekizinci Kanada %1,80, dokuzuncu Hollanda'nın ise %1,35'lik payları bulunmaktadır. Bu dokuz ülkenin haricinde, dünyanın diğer tüm ülkelerinin sahip olduğu markalar sadece %10,20'lik bir orana sahiptir.



Görsel 3: Sektörlerin Marka Değerleri

Kaynak: https://brandirectory.com/rankings/global/charts

2020 yılının Global 500 şirketinin hangi sektörlere ait olduğuna baktığımızda; 10 sektör olarak sıralandığını görmekteyiz. Bu sektörlerin başında Bankacılık gelmektedir. Sonrasında ise sırasıyla; Perakende, Telekomünikasyon, Teknoloji, Otomotiv, Medya, Elektronik, Petrol ve Petrol Ürünleri, Sigortacılık ve diğer sektörler yer almaktadır. Bu sıralamada Bankacılık yüksek bir şekilde toplam oranın %13,02'sine sahip durumdadır. Hemen arkasından ikinci sırada bulunan Perakende ise %11,25'lik bir orana sahiptir. Üçüncü sırada Telekomünikasyon gelmektedir ve %7,91'lik bir orana sahiptir. İki sektör arasındaki fark %3,34 olarak karşımıza çıkmaktadır. Dördüncü sırada Teknoloji %7,69'luk bir oranla yer almaktayken, beşinci sıradaki Otomotiv %7,03'lük bir orana sahiptir. Medya altıncı sırada bulunurken %8,44'lük bir orana sahiptir. Yedinci sırada Elektronik %5,43, sekizinci Petrol ve Petrol Ürünleri %5,37, dokuzuncu Sigortacılığın ise %4,73'lük payları bulunmaktadır. Bu dokuz sektörün haricinde, dünyanın diğer tüm sektörlerinin sahip olduğu markalar sadece %31,15'lik bir orana sahiptir.

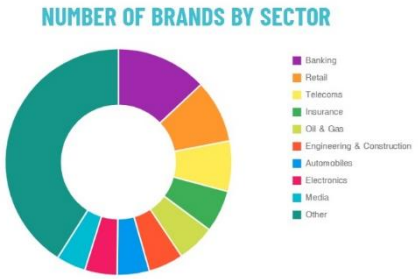


Görsel 4: Ülkelerin Marka Sayıları

Kaynak: https://brandirectory.com/rankings/global/charts

2020 yılının Global 500 şirketinin hangi ülkelerin kaç adet markaya sahip olduğuna baktığımızda; 10 ülke olarak sıralandığını görmekteyiz. Bu ülkelerin başında Amerika Birleşik Devletleri gelmektedir. Sonrasında ise sırasıyla; Çin, Japonya, Fransa, Almanya, İngiltere, Kanada, Hindistan, İsviçre ve diğer ülkeler yer almaktadır. Bu sıralamada da yine en tepede yer bulan Amerika Birleşik Devletleri, toplam 500 markanın 204'üne sahip durumdadır. Hemen arkasından ikinci sırada bulunan Çin'in ise 72 adet markası bulunmaktadır. Üçüncü sırada Japonya gelmektedir ve 36 adet markaya sahiptir. Bu üç ülke 500 markanın 312'sine sahiptir. Dördüncü sırada Fransa 32 marka ile yer alırken, beşinci sıradaki Almanya 31 markaya sahiptir. İngiltere altıncı sırada bulunurken 20 marka, yedinci sıradaki Kanada 17 marka, sekizinci

Hindistan 11 marka, dokuzuncu İsviçre'nin ise 10 adet global markası bulunmaktadır. Bu dokuz ülkenin haricinde, dünyanın diğer tüm ülkelerinin sahip olduğu global markalar sadece 77 adettir.



Görsel 5: Sektörlerin Marka Sayıları

Kaynak: https://brandirectory.com/rankings/global/charts

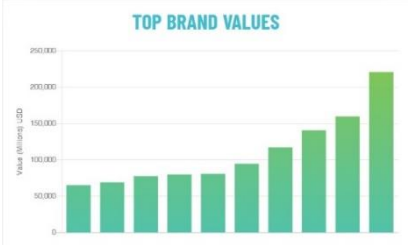
2020 yılının Global 500 şirketinin hangi sektörlerin kaç adet markaya sahip olduğuna baktığımızda; 10 sektör olarak sıralandığını görmekteyiz. Bu sektörlerin başında Bankacılık gelmektedir. Sonrasında ise sırasıyla; Perakende, Telekomünikasyon, Sigortacılık, Petrol ve Petrol Ürünleri, Mühendislik ve İnşaat, Otomotiv, Elektronik, Medya ve diğer sektörler yer almaktadır. Bu sıralamada zirvede kendisine yer bulan Bankacılık, 65 markaya sahip olarak yüksek bir toplam orana sahip durumdadır. Hemen arkasından ikinci sırada bulunan Perakende ise 45 adet markaya sahiptir. Üçüncü sırada Telekomünikasyon gelmektedir ve 36 adet markaya sahiptir. Dördüncü sırada Sigortacılık 30 adet ile yer almaktayken, beşinci sıradaki Petrol ve Petrol Ürünleri 27 adet markaya sahiptir. Mühendislik ve İnşaat altıncı sırada bulunurken 25 adet markaya sahip olarak karşımıza çıkmaktadır. Yedinci sırada Otomotiv 23, sekizinci Elektronik 23, dokuzuncu Medya'nın ise 21 markası bulunmaktadır. Bu dokuz sektörün haricinde, dünyanın diğer tüm sektörlerinin sahip olduğu markalar sadece 205 adette sınırlı kalmıştır.



Görsel 6: Dünya Güç Endeksi'ne (BSI) Göre Dağılım

Kaynak: https://brandirectory.com/rankings/global/charts

2020 yılının Global 500 markasının Dünya Güç Endeksi'nin (BSI) 9 derecesine göre dağılımlarına baktığımızda; A-'de 4 adet marka, A'da 4 adet marka, A+'da 32 adet marka, AA-'de 54 adet marka, AA'da 90 adet marka, AA+'da 130 adet marka, AAA-'de 122 adet marka, AAA'da 52 adet marka ve son olarak AAA+'da ise 12 adet marka olduğunu görmekteyiz.



Görsel 7: 10 Markanın Değeri

Kaynak: https://brandirectory.com/rankings/global/charts

2020 yılının Global 500 markasının en iyi 10'un dolar cinsinden marka değeri grafikte soldan sağa bakıldığında ise şu şekildedir; 65,084 milyar dolar ile Huawei 10.sırada, 69,041 milyar dolar ile Ping An 9.sırada, 77,520 milyar dolar ile Walmart 8.sırada, 79,804 milyar dolar ile Facebook 7.sırada, 80,791 milyar dolar ile ICBC 6.sırada, 94,494 milyar dolar ile Samsung Group 5.sırada, 117,072 milyar dolar ile Microsoft 4.sırada, 140,524 milyar dolar ile Apple 3.sırada, 159,722 milyar dolar ile Google 2.sırada ve zirvede 220,791 milyar dolar ile Amazon bulunmaktadır.

Nasıl Marka Olunur?

Markalar yukarıda gösterilen verilerden de anlaşılacağı gibi birçok ülkenin ekonomisinden büyük bir ekonomiye sahiptir. Aynı zamanda sektörler bazında konuya yaklaştığımızda da liste başı olan Bankacılık sektörü gibi sektörlerde bu markalardan daha fazla olduğunu görmekteyiz. Aslında sektörlerin gelişmişliği ve çıkardıkları markalar dünyanın en önemli yapı taşlarındandır diyebiliriz. Markalar olmazsa araştırma ve geliştirme faaliyetleri sekteye uğrar, işsizlik artar, ülkelerin gelir seviyeleri önemli ölçüde azalır ve daha birçok felaket gibi görünen durumla karşı karşıya kalmamız mümkündür. Buraya kadar olan süreçte aslında markaların ne kadar önemli oldukları vurgulanmaya çalışılmıştır. Şimdi markanın ne anlama geldiğine bakmak yerinde olacaktır. Marka; "… bir ticari malı ya da herhangi bir nesneyi tanıtmaya veya benzerlerinden ayırmaya yarayan özel isim ve işaret bileşimidir." (Yanık, O. 2011:51) Dil bilimsel olarak bir isim bağlı bulunduğu/oluştuğu dil sistemi içerisinde varlığını sürdürebilmekteyken başka bir dil sistemine geçtiğinde ise anlamını yitirebilmektedir. Kimi özel isimlerde de durum benzerlik gösterebilmektedir. Bunun nedeni ise her dil sisteminin kendi içinde kavramları bağımsız olarak farklı gösterenlerle ifade etmesinden kaynaklanmaktadır. Oysa markanın ismi bütün dil sistemlerinde aynıdır. "Marka yaratma sürecinde ise, bir kavram olarak marka öncelikle yaratıcısının zihninde henüz bir tasavvur, hatta tahayyül olarak vardır. Daha sonra bu kavram (marka) için bir ses imgesi olan marka ismi ürettirilir. Sonrada bu marka ismi yazıya (logo) dökülür. Sözcüklerin oluşumuyla marka ismi yaratma sürecindeki en önemli fark, hem kavramın (marka) hem de ses imgesinin (marka ismi) kitleye (artık o hangi kitleyse) bir arada teklif edilmesi ve aynı anda 'uzlaşım' talep edilmesidir". (Tuncer, A.Selim. 2009:53)

Markaya ait bu tanımlama her ne kadar logonun tanımına yakınmış gibi gözükse de içerik ve işleyiş açısından farklılıklar söz konusudur. Marka sadece ürünmüş gibi algılansa da ürünün sunmuş olduğu yararlardan daha fazlasıdır. Bir marka olarak tüketiciyle sürekli iletişim halinde olmanız ve bağ kurmanız gerekmektedir. Bunun için herkes tarafından biliniyor olmanız, birçok yerde şubenizin olması ya da size çok kolay bir şekilde ulaşılabiliyor olunması, rakiplerinizde olmayan unsurların sizde olması, yaratmış olduğunuz ürün ya da hizmet her ne ise yenilik ve değer olgularıyla birleşerek devam ettirilmesi gibi yapılması gerekenler listesi bulunmaktadır. Birçok unsuru her zaman bir arada bulunduran ve "Entegre, stratejik ve uzun vadeli bir süreç olan marka yaratma; isim, kalite, üstünlük, değer, kurumsal kimlik, yeni ürünler eklenebilme, etkili iletişim ve tanıtım gibi temel yapı taşlarından oluşuyor. Bu taşlar, tıpkı doğru inşa edilmiş karmaşık bir binanın basit parçaları gibi, mükemmel bir uyum ile yapıyı ayakta tutuyor." (Yanık, O. 2011:51)

Marka yaratma ile ilgili bu şekilde bir tanımlama yapılmışken giriş bölümünde yer bulan ve Brand Finance'ın Global 500 markaları listesinde birinci sırada yer alan Amazon'un nasıl bu aşamaya geldiğine dair Prof.Dr. Özgür Demirtaş'ın yorumlarına bakmak markaların ne kadar hayati olduğunu göstermek adına çok önemlidir. Prof.Dr. Özgür Demirtaş sosyal medya kanalı üzerinden yaptığı yorumlarda Amazonla ilgili olarak şunlardan söz etmektedir. Amazon'un bir e-ticaret şirketinden çok daha fazlası

diyerek konuya başlayan Demirtaş, Amazon'un artık bir bulut bilişim şirketidir, yapay zekaya yatırım yapan bir şirkettir ve aynı zamanda canlı yayın şirketidir diyerek sözlerine devam etmektedir. Amazon'un ne zaman ve nerede kurulduğundan bahseden Demirtaş, Amazon'un daha kuruluş aşamasındayken bir stratejiyle hareket ettiğine dikkat çekmektedir. Daha sonra sadece kitap satan bir e-ticaret şirketinden bir adım öne giderek müzik de satmaya başladığını ve sonrasında gelen stratejik hamlelerini sıralamaktadır. Bunlar sırasıyla; İngiltere ve Almanya'da bulunan ve kendisine rakip olabilecek şirketleri satın alması, 1998 yılında "One Click" denilen ve sadece bir tuşa basarak satın alma işlemi gerçekleştiren patenti alması, oyuncak satışlarına başlaması, 2002 yılında ise sattığı ürünler arasına tekstil ürünleri eklemesi, 2005 yılında Amazon Prime adında bir abonelik sistemi oluşturulması, 2007 yılında Kindle'ı piyasaya sürmesi, 2008 yılında "audible" isimli şirketi 300 milyon dolarla satın alarak dijital kitap piyasasına girmesi, 2009 yılında bir ayakkabı şirketi satın alması, 2012 yılında bir robot şirketi satın alması ve böylece tasnif işleminde ilerlemesi, 2013 yılında Amazon'un kurucusu ve sahibi olan Jeff Bezos'un 250 milyon dolara Washington Post gazetesini satın alması, 2014 yılın 970 milyon dolara bir canlı yayın platformunu satın alması, 2015 yılında ilk fiziksel kitap satış noktasını açması, 2017 yılında ise 13,7 milyar dolar ödeyerek Whole Foods isimli bir süper market sistemini satın almasından bahsetmektedir. Amazon'un zaman içerisindeki gelişimini aktaran Demirtaş daha sonra Amazon ile ilgili ekonomik büyüme tahminlerini paylaşmaktadır.

Burada önemli olan Amazon'un 2023 yılındaki ciro tahminiyle Türkiye'nin milli gelirini karşılaştırmasıdır. Bu da yukarıda üzerinde ısrarla belirtilen yorumları desteklemektedir. Demirtaş yorumlarına Amazon'un Amerikan Borsasındaki değeriyle ve piyasadaki değeriyle ilgili verdiği grafikler üzerinden devam ettirmektedir. Yine önemli ve merak edilen bir noktaya değinen Demirtaş, Amazon ile Türkiye'deki bütün halka açık şirketlerin toplamının piyasa değerini grafik aracılığıyla karşılaştırmaktadır. "2008 yılında Türkiye'deki bütün şirketlerin değeri Amazon'dan daha fazlayken, zaman içinde Amazon'un 1,7 trilyon dolara vardı ve Türkiye'deki bütün şirketlerin değerinin 178 milyar dolarda kaldı" (Demirtaş,Ö. 2020) diye bahsetmektedir. Buradaki yorumdan yola çıkarak yine bir markanın yaptığı araştırma geliştirme faaliyetlerinin, inovatif işlemlerin, markaya değer katmak için geliştirdiği stratejilerin önemi bir kez daha anlaşılmaktadır.

Piyasa değerinin borsa değerinden fazla olmasıyla ilgili olarak küçük bir örnekte Martin Roll'ün Marka Değeri ve Markayı İstatistiklerle Yönetmek isimli yazısından yola çıkarak Reebok ve Adidas üzerinden verilebilir. Adidas, Reebok International'ı %34'lük bir değer artışına denk gelen bir rakam olan 3,78 milyar dolara satın almıştır. Birleşmenin yapılacağının duyulmasının ardından ise borsada Reebok %30, Adidas ise %7 artış göstermiştir. "Marka değerini belirleyen en kritik bileşenin tüketici ve onun şirket ve markanın başarısını (ve dahi başarısızlığını) nasıl tanımladığıdır." (Roll, M. 2010:38-39)

Markaların Kısa Tarihi

"Beynimizin tüm markalar hakkında bizim için oluşturduğu çok sayıda olumlu ya da olumsuz çağrışım var. Beyin topladığı bu aşırı miktardaki anı, bilgi ve duygu ile bir tip tepki oluşturuyor." (Batı.U, 2014:90-93) Böylece somatik imleç denilen bir terim ortaya çıkmaktadır. Somatik İmleç, Antonio Damasio'nun geliştirdiği bir teoriye dayandırdığı bir terimdir. Uğur Batı'nın bahsetmiş olduğu, çağrışımlarla oluşan kısa yollar anlamına gelmektedir. Aslında kısaca, bir marka için bu tür anı, bilgi, duygular sonucunda oluşan bu çağrışımlara Marka Deneyimi de diyebiliriz. Sonuç olarak satın alımlarımızı etkileyen en önemli faktörlerden birisi de o markayla ilgili olarak edindiğimiz deneyimdir. Burada kısa tarihleri verilecek olan ve genelde elektrik-elektronik sektöründe yer alan Philips ve Siemens markalarıdır. Bu markalarla hepimiz gerek satın alma yoluyla gerek ihtiyaç durumunda o ihtiyacı gidermek için bir şekilde deneyim edinmişizdir. Bu markaların bir özelliği de Global 500 listesinde kendilerine yer bulmasıdır. Bu durum, bu markaların önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Philips'in Kısa Tarihi;

Philips, Brand 500 Global listesinde 287.sırada yer almaktadır. "Hızlı büyüyen elektrik endüstrisinden ve oğlu Gerard'ın güvenilir karbon filamentler yapmak için kendi deneylerinin umut verici sonuçlarından esinlenerek, 1891'de Frederik Philips, Eindhoven'da mütevazı bir fabrikanın satın alınmasını finanse etti. Onların planı, onlara ihtiyaç duyan herkese uygun maliyetli, güvenilir elektrikli akkor ampulleri getirmek. O zamandan bu yana yıllar içinde, çığır açan yenilikler akışıyla insanların yaşamlarını iyileştirmeye devam ettik." (Philips,2020a) Philips, "27 Nisan1891'de 75,000 guldenlik bir sermaye ve 10 çalışanıyla Eindhoven'da kuruldu." (The Brand Age, 2009a:106-107) ve karbon filamanlı lambalar üretmeye başlamıştır. Aynı zamanda kısa sürede Avrupa'nın en büyük üreticilerinden birisi olmuştur. 1895'te kardeşi Anton Philips'in şirkete ortak olmuş ve 1912'de Philips "6 milyon guldenlik bir sermayeyle ve tek şirket yöneticisi Philips Kardeşler olmak üzere, limited şirket olarak kuruldu." (The Brand Age, 2009a:106-107) ve Amsterdam Borsası'nda işlem gören halka açık hisseleri bulunan limited şirket olmuştur.

-"Aynı yıllarda günümüze kadar uzanacak olan Hollanda'nın dünya çapındaki ünlü PSV Eindhoven futbol takımı Philips'in fabrika çalışanları tarafından kurulmuştu. PSV kısaltmasıyla kullanılan kulübün adı 'Philips Sport Vereniging (Philips Spor birliği) anlamına gelmektedir." (The Brand Age, 2009a:106-107) 1914 yılında fiziksel ve kimyasal olayları incelemek ve ürün yeniliğini teşvik etmek için dünyaca ünlü 'NatLab' adlı bir araştırma laboratuvarı kurmuştur. "… şirket yönetimi ve kendisini en çok ilgilendiren konu olan araştırmaya da ağırlık verildi. Belki de bu özelliği anne tarafından kuzen olduğu Karl Mark ile olan gen kardeşliğinden kaynaklanıyordu." (The Brand Age, 2009a:106-107) Bu dönemlerde tüm Avrupa'da ve Çin, Avustralya ve Brezilya gibi ülkelerde satış organizasyonları kurulmuştur. Gerard Philips girişimci felsefesini "Kalitenin olduğu yerlerde her zaman yüksek üretim sayılarına ulaşılır" (The Brand Age, 2009a:106-107) diyerek ifade etmektedir.

-1927'de Philips radyo üretmeye başlamıştır ve beş yıl içinde bir milyon set satmıştır. Dünyanın en büyük radyo ve radyo tüpü üreticisi olmuştur. 1925'ten beri televizyonda deneylerde yer alan Philips, ilk televizyonunu 1938 yılında Utrecht'teki Yıllık Fuarında sergilemiştir. 1949 yılında Philips Synchrocyclotron tanıtılmış ve bu da malign tümörlerin tedavisi konusunda araştırma yapılmasını sağlamıştır. Şirket ayrıca televizyon görüntülerinin kaydedilmesine, iletilmesine ve çoğaltılmasına büyük katkılar yapmaya devam etmiştir ve 1963'te teyp kaydı için küresel standardı belirleyen Kompakt Ses Kasetini tanıtmıştır.

-1970-1980 tarihleri arasında enerji yönetimi gündeme gelmiş ve Philips Research, yeni enerji tasarruflu lambalara katkıda bulunmuştur. Görüntü, ses ve verilerin işlenmesi, depolanması ve iletilmesinde de önemli atılımlar yapılmıştır. Bunlar daha sonra optik telekomünikasyon sistemlerinin, LaserVision optik diskinin ve son derece başarılı Kompakt Diskin icat edilmesine yol açmıştır. Sony ile birlikte geliştirilen 1982/83 Kompakt Diskin piyasaya sürülmesi, Philips için bir başka teknolojik dönüm noktasını temsil etmiştir. Bu yeni dijital format, arka plan gürültüsü olmadan saf ses sağlamıştır. Bu dönemin diğer kilometre taşları arasında 1984'te Philips 100 milyonuncu TV setinin üretimi ve 1985'te Philips China Ltd'nin kurulması yer almaktadır. Kompakt Disk teknolojisinin başarısına dayanan Philips, 1997'de DVD'yi tanıtmak için Sony ile tekrar ortaklık kurmuştur. Bu çığır açan yenilik, tarihin en hızlı büyüyen ev elektroniği ürünü haline gelmiştir. Sağlık konusuna odaklanan şirket, 2002 yılında "Ortam Deneyimini" tanıtmıştır. Bu yenilikçi çözüm, mimariyi, tasarımı, dinamik aydınlatmayı ve sesi entegre ederek hastanelerin iş akışını ve hasta bakımını geliştirmektedir.

- "2004 yılına kadar 'Birlikte hep daha iyiye' olan şirket sloganı, teknolojik olarak gelişmiş fakat kullanıcılarının ihtiyaçlarını karşılayacak kadar sade ürün geliştirme eğilimini vurgulamak amacıyla

'Anlamlı ve Basit' olarak değiştirildi" (The Brand Age, 2009a:106-107) Diğer kilometre taşları arasında, 2006 yılında, CT taramaları için benzeri görülmemiş görüntü kalitesi sağlayan bir 3D tarayıcının ilk ticari lansmanı yer almaktadır. 2012 yılında Philips, düşük X-ray doz seviyelerinde mükemmel görünürlük sunan AlluraClarity girişimsel X-ray sistemini tanıtmıştır. "Royal Philips (NYSE: PHG, AEX: PHIA), insanların sağlığını iyileştirmeye ve sağlıklı yaşam ve önleme, teşhis, tedavi ve ev bakımına kadar sağlık sürekliliği boyunca daha iyi sonuçlar elde etmeye odaklanan lider bir sağlık teknolojisi şirketidir. Philips, entegre çözümler sunmak için ileri teknoloji ile derin klinik ve tüketici analizlerinden yararlanır. Merkezi Hollanda'da bulunan şirket, teşhis görüntüleme, görüntü rehberli terapi, hasta izleme ve sağlık bilişimi ile tüketici sağlığı ve evde bakım konularında liderdir. Philips, 2019 satışlarını 19,5 milyar EUR tutarında gerçekleştirdi ve 100'den fazla ülkede satış ve hizmetlerle yaklaşık 81.000 çalışan istihdam ediyor." (Philips,2020b)

Siemens'in Kısa Tarihi;

Siemens, Brand 500 Global listesinde 84.sırada yer almaktadır. "Siemens tarihiyle uğraşan herkes heyecan verici gelişmelere tanık oluyor. Elektrik mühendisliğindeki bu küresel öncü basit bir başlangıç olarak başladı. Bugün, 170 yıl sonra, bir zamanlar Berlin'deki Schöneberger Strasse 19'da faaliyet gösteren 10 kişilik iş, yıllar boyunca büyük bir yenilik ve teknoloji gücü olarak hizmet veren küresel bir devdir." (Siemens, 2020a)

-1847 yılında Werner von Siemens, işaretçi telgraf tasarımı ile bugünün Siemens AG'nin temelini atmıştır. Johann Georg Halske ile birlikte yeni cihazını üretmek için telgraf yapım şirketi "Telegraphen-Bauanstalt von Siemens & Halske" yi kurmuştur. 1848'de şirket, Avrupa'nın ilk uzun mesafeli telgraf hattını inşa etmek için Alman Hükümeti ile bir sözleşme imzalamıştır. Berlin'den Frankfurt'a kadar büyük ölçüde yeraltından giden ve kabaca 670 kilometrelik bağlantı Şubat 1849'da faaliyete geçmiştir. İngiliz kablo tedarikçilerinin kalitesine ve fiyatlarına bağımlılığı önlemek için Siemens, 1863'te Londra yakınlarındaki Woolwich'te kendi kablo tesisini açmıştır. Uzun vadede yüksek vasıflı çalışanları motive etme ve elde tutma arzusu, Werner von Siemens'i 1858'de bir kar paylaşım şeması başlatmaya itmiştir.

- "1866'da Werner von Siemens tarafından Dinamo makinesi icat edildi." (The Brand Age, 2009b:100-103) Alandaki aynı sorun üzerinde çalışan diğer araştırmacıların aksine, Werner von Siemens, buluşunun ekonomik önemini kabul etmiş ve 1867'de, ticarileştirme hakkını sağlamak için patentler almıştır. Düşük maliyetle büyük miktarlarda elektrik enerjisi üretme ve dağıtma yeteneği ekonomiye büyük bir destek vermiştir.

- Ekim 1872'de Siemens & Halske'nin 25. yıldönümü vesilesiyle Werner von Siemens, şirket çalışanları için bir emeklilik, dul ve yetim fonu oluşturulduğunu açıklamıştır. 1873'te Siemens ve Halske, dokuz saatlik iş gününü Berlin'de tanıtmıştır. 1891'de günlük çalışma süresini yarım saat daha kısaltmıştır. Diğer birçok şirkette 10 saatlik bir gün standart olmakla birlikte, Siemens çalışanları artık günde sadece sekiz buçuk saat çalışmıştır.

- "Dünyanın ilk elektrikli tramvayı 1881'de Berlin-Lichterfelde'de hizmete girdi. Siemens adı elektrik mühendisliği ile eşanlamlı hale geldi." (The Brand Age, 2009b:100-103) 1897'nin sonunda, iki yıllık inşaatın ardından, üç fazlı enerji santrali, jeneratörleri kullanarak faaliyete geçmiştir. Brakpan'da üretilen elektrik, yüksek gerilim hatları üzerinden son tüketicilere iletilmiştir. Şirketin uzun vadede teknoloji ve inovasyona sağlam bir şekilde dayanabilmesi için 1905 yılında merkezi bir laboratuvar kurulmuştur.

-Sektöründeki diğer birçok şirket gibi Siemens, I. Dünya Savaşı sırasında silah üretimi ile uğraşmıştır. Savaş yıllarında, elektrik mühendisliğinin yanı sıra spot ışıkları ve savaş gemileri için ekipman ve telefon ve telgraf malzemeleri gibi mallar üretmiştir. Siemens, uçak pazarında aktifti ve 1909 gibi kısa bir sürede

kendi çift kanatlı uçaklarını tasarlamıştır. 1914'ten sonra şirket, uçak ve motor geliştirmeyi devam ettirmiş ve çok yüksek performanslı bir güç ünitesi olan hava soğutmalı radyal motoru yaratmıştır.

-1920'lerde Siemens, Alman telefon sistemini daha da genişletmeye ve diğer ülkelerle bağlantı kurmaya dahil olmuştur. 1937'ye gelindiğinde ise Avrupa telefon şebekelerinde milyarlarca telefon konuşması yapılmıştır. II. Dünya Savaşı sırasında bile, şirketin silah ve mühimmat gibi tipik savaş malları üretimi sınırlı kalmıştır. Bununla birlikte, 1943'ün sonundan itibaren Siemens öncelikle silahlı kuvvetler için elektrikli ekipman üretmiştir.

-Nisan 1945'te Almanya'nın askeri, siyasi ve ekonomik çöküşünün ardından Berlin'deki tüm Siemens fabrikaları kapatılmıştır. Geçiş ve konsolidasyon aşamasından sonra, 1 Nisan 1949'da Münih, Siemens ve Halske'nin merkez şehri olmuştur. “1953 yılında Siemens, silikon kristallerini ayırma yoluyla saf hale getirme yönteminin patent hakkını kazandı.” (The Brand Age, 2009b:100-103) 1958'de Siemens, ilk transistörlü kontrol sistemi olan SIMATIC'i tanıtmış ve böylece endüstrinin elektronik otomasyonu için temel taşını oluşturmuş ve şirketin şimdiye kadarki en başarılı ürünlerinden birini yaratmıştır. 1966 yılında Siemens AG'nin kurulması, şirketi yeniden düzenlemenin ilk adımı olmuştur.

-1980'lerin başında, Siemens'in İsviçre, Avusturya, İskandinavya ve ABD'de araştırma yerleri bulunmaktaydı. 1980 yılında Siemens, EWSD dijital elektronik santral sistemi ile telefon teknolojisinin dijitalleştirilmesinde başarılı bir başlangıç yapmıştır. EWSD kısa sürede dünyanın en çok satan sabit hat anahtarlama sistemi olmuştur. Daha yüksek aktarım kapasitesi artık sadece sesi dijital olarak telefon hatları üzerinden değil metinler, grafikler ve veriler üzerinden de aktarmayı mümkün kılmıştır. Philips ile birlikte ve devlet desteğiyle Siemens, beş yıl içinde yonga geliştirmede dünya liderliğine yükselecektir

-1998 yılında Başkan ve CEO Heinrich von Pierer'in sunduğu On Noktalı Programı, Siemens tarihinde bir dönüm noktası olmuştur. "On Noktalı Programı" Satın al, iş birliği yap, sat veya kapat sloganı ile yönetilmekteydi. 12 Mart 2001, şirkette büyük umutların olduğu bir gündür. Siemens'i New York Menkul Kıymetler Borsası'nda (NYSE) işlem görmeye başlamıştır. Klaus Kleinfeld, Ocak 2005'te Yönetim Kurulu'na başkanlık ettiğinde, bu yeni kurulla Siemens, yenilikçi çözümler geliştirmeyi ve aynı zamanda kıt kaynaklar ve çevre ile sorumlu bir şekilde ilgilenmeyi gözetmeyi amaçlamıştır. 31 Temmuz 2013'te eski CFO Joe Kaeser, Siemens'in Başkanı ve CEO'su olarak Peter Löscher'in yerini almıştır. 2020'ye kadar, maliyetler bir milyar avro azaltılacak, düşük performanslı işletmeler ayağa kaldırılacak ve müşteri memnuniyeti artacaktır. Sermaye verimliliği yüzde 15 ila 20 olacak, işgücünün yüzde 75'i “yönetim” ve “çeşitlilik” konularında hedeflenecek ve çalışanların şirketin başarısına katılımı en az yüzde 50 artırılacaktır. Bu önlemlerin temeli, her bireyi işlerinde elinden gelenin en iyisini yapmaya teşvik eden ve böylece Siemens'in uzun vadeli başarısına katkıda bulunan bir “sahiplik kültürü” dür.

Siemens, 30 Eylül 2018 tarihinde sona eren 2018 mali yılında 83,0 milyar € ciro ve 6,1 milyar € net kar elde etmiştir. 30 Eylül 2018 itibarıyla çalışan sayısı yaklaşık 379,000’dir. (Siemens, 2020b)

SONUÇ

Dünyanın en değerli markası olabilmek için sürekli çalışmak ve markayı sürdürülebilir bir şekilde inovasyonla büyütmek gerekmektedir. Bu çalışmada Global 500 listesinde yer alan şirketler sıralanmıştır. Bu şirketlerin yaptıklarına bakıldığında ortak noktalar görmek mümkündür. Bu ortak noktalar; sürekli bir şekilde yatırım yapmak, rakip şirketleri satın almak ve onlardan istifade etmek, yeni iş kolları oluşturmak, ürün ve teknoloji geliştirerek bunların patentini almak vb şeklinde sıralanabilmektedir. Bir marka olmanın koşulları içinde ayrıca müşteriye ve çalışanlara aidiyet duygusu oluşturma ve onlarla bağ kurmanın da olduğu söylenebilmektedir. Özellikle ulusal markalarımız açısından konuya yaklaşıldığında ise çoğunun aile şirketi olarak kurulduğunu ve çok azının kurumlaşmaya ve markalaşmaya önem verdiğini söylememiz

mümkündür. Bu çalışma, markalar adına kendilerini değerlendirme fırsatı yaratarak bir çıkış noktası oluşturmayı hedeflemekte ve marka olmak için sadece logo, kurumsal kimlik vb. grafik çalışmalar yaptırmanın ve satış odaklı olmanın önemli olmadığını vurgulamaktadır.

KAYNAKÇA

Batı, U. (2014) Zihnin Kısa Yollarında Markalar: Somatik İmleçler, The Brand Age, Sayı 66, s.90-92, İstanbul

Roll. M. (2010) Marka Değeri ve Markayı İstatistiklerle Yönetmek, The Brand Age, Sayı 13, s.38-39, İstanbul

Tuncer, A.Selim. (2009) Kavram, Marka ve Kitlesel Uzlaşım, The Brand Age, Sayı 1, s.52-53, İstanbul

The Brand Age (2009a) Edison'un Işığıyla Aydınlanan Marka…, The Brand Age, Sayı 3, s.106-107, İstanbul

The Brand Age (2009b) Siemens Puro Kutuları, İlham ve Birkaç Bakır Tel, The Brand Age, Sayı 8, s.100-103, İstanbul

Yanık, O. (2011) Dünyanın En Değerli Markası, The Brand Age, Sayı 28, s.50-52, İstanbul

İnternet Kaynakçası

Global 500 2020 Report, The World's Most Valuable Brand – Amazon Breaks $200 Billion Mark, https://brandirectory.com/rankings/global Erişim tarihi: 01 Temmuz 2020

Global 500 2020 Ranking, https://brandirectory.com/rankings/global/table Erişim tarihi: 01 Temmuz 2020

Global 500 2020 Charts, https://brandirectory.com/rankings/global/charts Erişim tarihi: 01 Temmuz 2020

Philips, Yüzyılı Aşkın Bir Süredir İnovasyon ve Girişimcilik, https://www.philips.com/a-w/about/company/our-heritage.html Erişim tarihi: 01 Temmuz 2020a

Philips, Royal Philips Hakkında, https://www.philips.com/a-w/about/company.html Erişim tarihi: 01 Temmuz 2020b

Siemens, Şirket, https://new.siemens.com/global/en/company/about/history/company.html Erişim tarihi: 01 Temmuz 2020a

Siemens, Siemens – Global Bir Güç Merkezi, https://new.siemens.com/tr/tr/sirket/hakkimizda.html Erişim tarihi: 01 Temmuz 2020b

Özgür, D. Dünyanın En Değerli Şirketi Hangisi? ve Bundan Bize Ne!, https://www.youtube.com/watch?v=T_b4yGyv4BE Erişim tarihi: 26 Temmuz 2020

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

TÜRKİYE'DE CAM SANATI ÜZERİNE YAPILAN LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALARA DAİR DEĞERLENDİRMELER

Yasemin GÜL*

ÖZET

Bilindiği gibi tarihi süreçte yaşananlar, camın kullanım alanlarını, biçimini etkilemiştir. Ancak camın kimyası hep aynı kalmış ve temel malzemeleri değişmemiştir. Bu süreçte cam, araç-gereçler ve silah yapımında kullanılan bir malzeme olarak varlığını sürdürmüştür. Zaman ilerledikçe cam, sadece endüstri malzemesi olarak kullanılmıştır. Sanayi devrimi ile birlikte cam bir endüstri malzemesi olmanın yanı sıra daha yoğun bir şekilde sanatında bir ifade aracı ve malzemesi haline gelmiştir. Bilindiği üzere Anadolu toprakları medeniyetlere sahipliği yapmıştır. Bunun doğal bir sonucu olarak cam sanatı da, gelişimini sürdürürken bu birikimden etkilenmiştir. Roma, Anadolu Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde cam günlük kullanılan bir malzeme olmasına ilave olarak cam sanatının gelişim gösterdiği görülür. Cumhuriyetin ilk yıllarında Avrupai tarzda yaşanan gelişmelerden cam sanatı da nasibini almıştır. Özellikle bu sanatın gelişiminde 1980'lerin başından itibaren, üniversitelerde lisans eğitimi için fakültelerin bünyesinde seramik-cam bölümlerinin açılması çok önemli bir aşamadır. Daha sonra ise üniversitelerin Sosyal Bilimler ve Güzel Sanatlar Enstitüleri bünyesinde açılan programlarda, yüksek lisans ve sanatta yeterlilik eğitiminin yaptırıldığı bilinmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'de cam sanatı üzerine yapılmış lisansüstü tezler esas alınarak, bir takım çıkarımlar yapılmıştır. Giriş kısmında cam sanatının tarihçesi, Cumhuriyetin ilk yılları ve 1980 sonrası durumuna genel hatlarıyla değinilmiştir. İkinci kısımda Yüksek Öğrenim Kurumu Ulusal Tez Merkezinde kayıtlı bulunan cam sanatı alanında yapılmış olan lisansüstü tezlere ulaşılmış ve incelenmiştir. Lisansüstü tezlerin yıllara ve üniversitelere göre dağılımı tespit edilmiştir. Sonuç kısmında ise metin içerisinde bahsedilen bir takım çıkarımlar, genel hatlarıyla ortaya konulmuştur. Ekler kısmında lisansüstü tezler tablolar haline getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Lisansüstü Tezler, Cam, Cam Sanatı.

THE REVIEWS OF GRADUATE STUDIES ON GLASS ART IN TURKEY

ABSTRACT

As it is known, events in the historical process have affected the usage areas and forms of glass. However, the chemistry of the glass has always remained the same and the basic materials have not changed. In this process, glass has continued to exist as a material used in tools, equipment and weapons. In time, glass was used only as an industrial material. With the industrial revolution, besides

* Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi. e posta:yasemingul4406@gmail.com.

being an industrial material, glass has intensely become an expression tool and material of art. As it is known, Anatolian lands hosted civilizations. As a natural result of this, glass art was also affected by this accumulation while continuing its development. It is seen that the art of glass demonstrated development in addition to being a daily used material in the Roman, Anatolian Seljuk and Ottoman periods. In the early years of the Republic, glass art was also affected by the developments in the European style. Especially in the development of this art, since the early 1980s, the opening of ceramic-glass divisions in the faculties for undergraduate education in universities is a crucial step. Then, it is known that the graduate and proficiency in arts education was carried out in the programs opened within the Social Sciences and Fine Arts Institutes of the universities. In this study, some inferences were made considering the graduate theses conducted on glass art in Turkey. In the introduction section, the history of glass art, the first years of the Republic and its post-1980 situation are discussed in general terms. In the second section, the graduate theses in the field of glass art registered in the National Thesis Center of the Higher Education Institution were determined and reviewed. The distribution of graduate theses by years and universities was identified. In the conclusion section, some inferences mentioned in the text are presented in general terms. The graduate theses are presented as in tables in the appendix section.

Keywords: Graduate theses, Glass, Glass Art.

GİRİŞ

Yüksek derecede ısıtıldığında yumuşayıp akıcı duruma gelen, soğuyunca ise katı bir hal alarak kullanılan cam, kesici alet, ok ya da mızrak ucu, kullandığımız gündelik eşya, takı veya süs eşyası, endüstriyel ürün olarak insanlığın yaklaşık 4500 yıllık geçmişinden günümüze dek geçen sürede yaşamın hemen her alanında yer almıştır. Mezopotamya'dan Mısır'a, Akdeniz'den Anadolu'ya kadar pek çok yerde ilk camcılık örnekleri ile karşılaşmak mümkündür. Diğer bir ifadeyle cam tüm toplumlarda duygu, düşünce ve toplumsal değerlerin bir anlatım aracı olmuş ve zamanla ait oldukları toplumun kültürel değerleri hakkında fikir verebilecek türde simgesel ürün haline gelmiştir(Küçükerman, 1985: 33).

Türk camcılık sanatının ise hangi yıllarda nasıl bir gelişim içinde bulunduğu ayrıntılı olarak kesin kayıtlarıyla ve tarihsel belgeleriyle bilinememektedir. Ancak, yakın çağlara ait kısmen belgelenebilen cam eserleri rastlanmaktadır. Geleneksel Türk cam sanatı genel olarak Selçuklu ve Osmanlı dönemleri olarak ele alınmaktadır. Selçukluların doğudan Anadolu'ya göç ettikleri dönemden günümüze ulaşan bazı cam ürünlerin varlığı bilinmektedir. Anadolu Selçukluları kültürel anlamda oldukça zengin ve anlam yüklü figüratif uygulamaları sanat ve zanaat ortamında sıklıkla kullanmışlardır. Osmanlı cam sanatı Selçukluların etkisi altında gelişmiştir. Osmanlı camcılığı kökenlerini Selçuklu camcılığından almakla beraber zaman içinde kendine özgü bir yapıya kavuşmuştur (http://www.glassfurnace.org/turkiyede-cam).

Cam ürünlerindeki biçimsel özelikleriyle Osmanlı'lar kendi üslubunu oluşturarak simgesel ürünler üretmişlerdir. Osmanlı dönemine ait bazı Türk camcılık tarihinin en önemli izlerini taşıyan Beykoz işi Çeşm-i Bülbüller biçim, form ve üzerlerine işlenmiş desenler olarak incelendiğinde geleneksel

Osmanlı biçimlerinde yapılmış ve Osmanlı üslubuna göre bezenmiş oldukları görülmektedir(Bayraktar, 1982). 19. Yüzyıl, bütün dünyada, genel olarak cam sanayiinin çok köklü değişimler yaşadığı bir dönemdir. Bu dönemin en önemli özelliği, geleneksel cam üretiminin çok büyük bir hızla sanayileşmeye dönüşmesidir. Cumhuriyet'le birlikte, Türk camcılığı düzene sokulmuştur. İstanbul'da Paşabahçe'nin dik bir yamacı önündeki alana 1934'te Vekiller Heyeti kararıyla ilk Cam Fabrikası kurulmuştur. (Küçükerman 1985: 166; (http://www.sisecam.com.tr/).

Lisansüstü Tez Çalışmalarına Dair Bazı Değerlendirmeler (1987-2020)

Türkiye'de cam eğitimi kurumsal olarak ön lisans, lisan ve lisansüstü şeklinde sınıflandırılabilir. Üniversitelerin Meslek Yüksek Okullarındaki açılmış ön lisans programlarında Seramik Cam ve Çinicilik, Cam ve Seramik Teknolojisi, Endüstriyel Cam ve Seramik, Seramik Cam ve Çinicilik programlarda eğitim verilmektedir. Diğer taraftan halihazırda Türkiye'deki üniversitelerin lisans düzeyinde eğitim veren 28 seramik ve cam bölümü bulunmaktadır. Lisans düzeyinde *seramik veya seramik-cam* bölümleri, Güzel Sanat Fakültesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültelerinin bünyesinde eğitim faaliyetlerini sürdürmektedirler. Diğer bir ifadeyle Türkiye'de lisans ve lisansüstü düzeyinde cam eğitimi, seramik ve cam bölümlerinde yürütülmektedir(Ağatekin:2017,s.134-135).

Güzel sanatların anasaat dalları, bir dönem Sosyal Bilimler Enstitülerine bağlı olarak lisansüstü eğitimlerini sürdürdüler. Seramik anasanat lisasnüstü programlarında, ilk dönemler adı geçen üniversitelerin Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde açmışlardı. Zaman içerisinde, seramik ve cam sanatı bölümlerinde akademik personel sayısı artmış ve diğer kriterlerin sağlanmıştır. Artık çoğunlukla seramik veya seramik-cam anasanat dalında lisansüstü eğitimler Güzel Sanatlar Enstitülerinin bünyesinde sürdürülmektedir. Seramik sanatı lisansüstü eğitim, ağırlıklı olarak bağlamsız veya ortaklaşa programları yürüterek eğitim vermektedirler (Çakar: 2018, s.187).

Cam sanatı üzerine yapılmış lisansüstü tezlerin künyeleri incelendiğinde, çalışmaların tamamının seramik ve cam anasanat dalında yapılmadığı göze çarpmaktadır. Belirli bir miktarda tezin, Seramik Eğitimi, Disiplinlerarası Sanat ve Tasarım, Plastik Sanatlar, İç Mimarlık, Sanat Tarihi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı, Geleneksel El Sanatları, Tasarım, Heykel, Sanat ve Tasarım, Sanat ve Tasarım, Grafik, Türk-İslam Sanatı, Heykel, Arkeoseramik, Tekstil ve Moda Tasarımı, Uygulamalı Sanatlar Eğitimi, Resim, Birleşik Sanatlar anabilim veya anasanat dalı gibi programlarda yaptırıldığı gözlemlenmiştir.

Türkiye'de Yüksek Öğrenim Kurumlarında seramik ve cam sanatında yüksek lisans eğitimi veren 29 üniversite bulunmaktadır. Bunlar; *Hacettepe Üni., Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üni., Anadolu Üni., Marmara Üni. Dokuz Eylül Üni., Gazi Üni., İnönü Üni., Afyon Kocatepe Üni., Uşak Üni., Akdeniz Üni., Ankara Üni., Çanakkale On Sekiz Mart Üni., Selçuk Üni., Trakya Üni., Çukurova Üni., Erciyes Üni., Kütahya Dumlupınar Üni., Sakarya Üni., Süleyman Demirel Üni., Maltepe Üni., İstanbul Arel Üni., Haliç Üni., Mersin Üni., Yaşar Üni., Doğuş Üni., Nişantaşı Üni., Yeditepe Üni., Ondokuz Mayıs Üni ve Kastamonu* üniversitelerinden oluşmaktadır. Seramik sanatı alanında yüksek lisans eğitimi, uzun yıllar Hacettepe, Mimar Sinan Güzel Sanatlar, Dokuz Eylül, Marmara ve Anadolu üniversitelerinde yapılmaktadır Lakin son zamanlarda Anadolu'da birçok üniversitenin de yüksek lisans programları açtıkları ve öğrenci mezun ettikleri görülmektedir. Diğer taraftan devlet

üniversitelerinin dışındaki diğer üniversitelerde, sayısı az olmakla beraber mezun vermişlerdir. Ancak bu üniversitelerin, seramik sanatında mezun verme açısından devlet üniversitelerindeki gibi bir devamlılıkları bulunmamaktadır.

9 üniversitede ise yüksek lisasn eğitimine ilave olarak sanatta yeterlilik ve doktora (birkaçı geçmeyen) eğitimi yaptırılmaktadır. Bu üniversiteler şunlardır; *Hacettepe Üni., Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üni., Anadolu Üni., Dokuz Eylül Üni., Marmara Üni., Ankara Üni., Süleyman Demirel Üni., Akdeniz Üni., ve İstanbul Teknik Üniversitesidir.* Lakin bu üniversitelerden Hacettepe Üni., Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üni., Dokuz Eylül Üni., Anadolu Üni., Marmara Üniversiteleri başat durumdadır. Bu başat üniversitelerde eğitimini tamamlayıp, Anadolu'nun diğer üniversitelerinde seramik bölümlerini kuranlar edinimlerini buralara taşıdıkları da bir gerçektir. Bu öncü üniversiteler lisans ve lisansüstü eğitimlerine ilave olarak, seramik sanatıyla ilgili kitaplar, makaleler, bildiriler, söyleşiler, belgeseller, sanat yazıları, röportajlar, sözlük çalışmaları, dergiler, çalıştaylar, bianeller, sempozyum ve çeviriler gibi çalışmalara öncülük yapmışlardır. Bu eğitim ve sanatsal gayretler, Türkiye'de çağdaş cam sanatının gelişimi ve birikimin oluşturulmasında önemli rol üstlenmektedir. Fakültelerde yoğun olarak lisans ve yüksek lisans eğitimleri seramik-cam veya seramik-cam tasarımı bölüm veya anasanat dalları üzerinden yürütülmektedir. Cam bölümü olmayan fakültelerde lisansüstü çalışmaları ağırlıklı olarak seramik bölümleri yürümüştür. Bölümler şunlardır;

- Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Seramik Ve Cam Tasarımı,
- Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Ve Cam,
- Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik ve Cam,
- Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik ve Cam,
- Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik,
- Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik,
- Dumlupınar Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik,
- Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik ve Cam,
- On Dokuz Mayıs Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik ve Cam,
- Abant İzzet Baysal Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik,
- Kocaeli Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik,
- Uludağ Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik ve Cam,
- Sakarya Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik ve Cam,
- Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik ve Cam,
- Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik ve Cam,

- Selçuk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik,
- Nevşehir Hacı Bektaşı Veli Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik ve Cam,
- Uşak Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik,
- Mersin Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik,
- Çankırı Karatekin Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik,
- Erzurum Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik
- Malatya İnönü Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik,
- Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik ve Cam.

SONUÇ

Çalışmada elde edilen bulgular genel bir değerlendirmeye tabi tutulduğunda;

a. Lisansüstü çalışma eğrisinde dönemsel dalgalanmalar olsa da, devamlı bir yükseliş eğrisinde olduğu gözlemlenmiştir. Lisansüstü eğitimde, ilk dönemler Hacettepe, Mimar Sinan Güzel Sanatlar, Marmara üniversiteleri öncü durumdayken, bunlara ilave olarak, 1990 yılıyla beraber Anadolu Üniversitesi ve Dokuz Eylül Üniversiteleri de lisansüstü mezun vermişlerdir. Ancak zamanla Marmara Üniversitesinde bir düşüşün olduğu gözlemlenmiştir. 2000'li yıllarla birlikte Anadolu'daki bazı üniversitelerinde seramik ve cam sanatı alanında yüksek lisans eğitim programlarını açtıkları ve mezun vermeye başladıkları verilerde görülmektedir.

b. Başlangıçta Sosyal Bilimler Enstitüsü ve daha sonra ağırlıklı olarak ta Güzel Sanatlar Enstitüleri bünyelerinde açılan seramik ve anasanat programlarında lisansüstü eğitim yapılmıştır. Bu anasanat dalına ilave olarak Seramik Eğitimi, Disiplinler Arası Sanat ve Tasarım, Plastik Sanatlar, İç Mimarlık, Sanat Tarihi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı, Geleneksel El Sanatları, Geleneksel Türk Sanatları, Tasarım, Heykel, Sanat ve Tasarım, Sanat ve Tasarım, Grafik, Türk-İslam Sanatı, Heykel, Arkeo-seramik, Tekstil ve Moda Tasarımı, Uygulamalı Sanatlar Eğitimi, Resim, Birleşik Sanatlar gibi anasanat veya anabilim dalı programlarda cam sanatı üzerine lisansüstü çalışmalar yaptırılmıştır.

c. Lisansüstü tezler incelendiğinde dikkati çeken diğer bir husus ise Cam Sanatı; Seramik, Resim, Heykel, Grafik, Sanat Tarihi, Arkeoloji, Kimya Mühendisliği, Tasarım, Geleneksel El Sanatları, Mimari, Etnografya, Seramik Mühendisliği gibi sanat ve bilim dallarından beslenen veya onlara ilham kaynağı olan bir sanat dalı olduğu görülmektedir. Oldukça teknik ve sanatsal becerileri gerektiren bu sanat dalı, çok yönlü teorik bilginin pratiğe dönüştürüldüğü bir alandır.

d. Yapılan lisasüstü tezlerde çeşitli konular, çağdaş cam sanatı sınırları içerisinde incelenmiş ve büyük bir birikim geleceğe bırakılmıştır. Hem nitelik hemde nicelik açısından önemli bir miktara ulaşan bu

çalışmalar, bir kültürü örmüş ve gelecekte yapılacak çalışmalara ilham olacak ve ışık tutacak niteliktedir. Genellikle tezler hem teorik hem de kişisel uygulamalardan oluşmaktadır.

e. Seramik ve cam sanatlarını keskin hatlarla bir birinden ayırmak zor görülmektedir. Birçok lisanüstü program, seramik-cam, seramik-cam tasarımı şeklinde eğitim faaliyetini sürdürmektedir.

KAYNAKÇA

AĞATEKİN, Mustafa, "Dünyada ve Türkiye'de Çağdaş Seramik Sanatının Oluşum Süreci", Anadolu Sanat Dergisi, 12, (2002), Şubat: 3.

AĞATEKİN, Mustafa, "Türkiye'de Güzel Sanatlar Fakültelerinde Lisans Düzeyinde Seramik Eğitim-Öğretim Programları Hakkında Durum Analizi ve Değerlendirmeler", Yedi: Sanat, Tasarım Ve Bilim Dergisi Kış 2017, Sayı 17.

ÇAKAR, Nurtaç, Türkiye'de Seramik Anasanat Dallarındaki Akademik Kadrolar Üzerine Bir İnceleme, Kalemişi Dergisi, Cilt 6, Sayı 12, 2018.

ÇEVİK, Naile, Çağdaş Türk Seramik Sanatında Kabuk Değiştirme Süreci, Akdeniz Sanat Dergisi, 2014, Cilt 7, Sayı 13.

TERWİEL, Candan Dizdar, "Türkiye'de Seramik Sanatının Kurumsallaşması", İstanbul: Seramik Federasyonu Dergisi, Sayı 24 (Ocak-Mart 2008)

https://istatistik.yok.gov.tr/.(giriş tarihi.15.04.2020)

https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp.Adresinden 15.04.2020 tarihine kadar çeşitli anahtar kelimeler ile taramalar yapılmıştır.

(http://www.glassfurnace.org/turkiyede-cam).(18.09.2020).

(http://www.sisecam.com.tr/).(19.09.2020).

EKLER*

EK:1 Yüksek Lisans Tezleri

ÜZLİFAT CANAV, *Çağlar Boyu Cam*, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat Tarihi Anabilim Dalı. Yüksek Lisans 1984.

* https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp. Adresinden 15.04.2020 tarihine kadar çeşitli anahtar kelimeleriyle tarama yapılmıştır.

ATİLLA CENGİZ KILIÇ, *Cam Üretiminde Üfleme Yöntemiyle Biçimlendirme*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Güzel Sanatlar, Yüksek Lisans 1995.

HAKAN ESMER, *Işıklı Cam Resmi (Vitray),* Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Güzel Sanatlar, Yüksek Lisans 1996.

NEFİSE GÜRBÜZ, *Tuz Sırları Ve Uygulamaları*, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Güzel Sanatlar; Yüksek Lisans 1996.

REMZİYE TURAN, *Sanat Nesnesi Olarak Cam*, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Güzel Sanatlar, Yüksek Lisans 1997.

GÜLNUR PAYZANOĞLU TUZCUOĞLU, *Cam Katkılı İlkel Aydınlatma Elemanları,* Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Güzel Sanatlar, İç Mimari Ve Dekorasyon, Yüksek Lisans 1998.

AYÇA EREN, *Elek Baskı Tekniği İle Porselen Seramik Cam Üstü Çıkartma Yapım Tekniği,* Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yüksek Lisans 1999.

EBRU ARAY, *Geleneksel Cam Resminde Teknik Uygulama Yöntemleri,* Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Resim Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2001.

LEVENT YONAR, *Türk İslam Sanatında Cam Kandiller (9.-14. Yüzyıllar Arası),* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans 2003.

OLGU SÜMENGEN, *Gözboncuğu Renklerinin Seramik Ve Cam Tasarımında Kullanımı,* Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Anasanat Dalı Yüksek Lisans 2004.

ELİF MELİS YALNIZ, *Çökertme Yöntemi İle Cam Lavabo Üretim Teknolojisi Ve Tasarım Önerileri,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2005.

MURAT ATILGAN, *Vitrifiye Ürünlerin Endüstride Gerçekleştirilme Süreçleri Ve Kişisel Öneri,* Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı Yüksek Lisans 2006.

BURCU AKBULUT ONUR, *Osmanlı İmparatorluğu Cam Sanatı Ve Çeşm-i Bülbüller,* İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat Tarihi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans 2007.

BURCU BALIKÇI, *İstanbul Müzelerinde Bulunan Bezemeli Cam Eserler*, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, El Sanatları Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans 2007.

FERUHA ASLI KARSLIOĞLU, *1950'den Günümüze Cam Heykel Sanatı,* Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Heykel Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2007.

SEMA OKAN, *Pate De Verre Cam Şekillendirme Tekniğinin Araştırma Ve Uygulamaları,* Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Anasanat Dalı, Yüksek Lisans, 2008.

GÜLŞEN ASLAN, *Cam Sanatının Eğitim Kurumlarındaki Yeri, Gazi Üniversitesi,* Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Geleneksel Türk El Sanatları Anabilim Dalı, El Sanatları Eğitimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans 2008.

HANDE BÜYÜKATLI, *Karo Ve Bordür Üretiminde Cam Malzemenin Kullanımı,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Güzel Sanatlar, Yüksek Lisans 2009.

GÜLFİDAN ÖZMEN, *Optik Sanat Ve Çağdaş Cam Sanatı,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Güzel Sanatlar, Yüksek Lisans 2009.

İSA DEMİR, *Türkiye'de Cam Boncuk Sanatı,* Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, El Sanatları Eğitimi Anasanat Dalı, Dekoratif Ürünler Ve Çiçek Eğitimi Sanat Dalı, Yüksek Lisans, 2009.

YUSUF DAL, *Roma Dönemi'nde Anadolu'da Cam,* Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Klasik Arkeoloji Bilim Dalı, Yüksek Lisans 2009.

SERRA KANYAK, *Cam Fırınlarının Tarihsel Gelişimi,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Seramik Tasarımı Sanat Dalı, Yüksek Lisans 2009.

CEREN BAYKAN, *Üretimine Ve Kimyasına Uygun Olarak Antik Cam Restorasyonu İrdelemesi Ve Öneriler,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Güzel Sanatlar, Yüksek Lisans 2010.

GÜLAY ŞEN, *Seramik Ve Cam Materyallerin Sanat Objelerinde Birlikte Kullanım Olanaklarının Araştırılması,* Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Anasanat Dalı, Güzel Sanatlar, Yüksek Lisans 2010.

SERTAÇ ALPASLAN, *Sıcak Cam Şekillendirmede Graal Tekniği Ve Uygulamaları,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2011.

BERNA KAVAZ, *Tralleis Cam Fırınlarının Geleneksel Cam Fırınları İle Karşılaştırılması,* Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans 2011.

SERKAN ÖNDER, *Seramik-Cam Birlikteliğinin Araştırılması Ve Uygulanması,* Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans 2011.

BARBAROS GİRAY *Kuma Cam Döküm Tekniği Ve Yeni Öneriler,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2012.

ÖZLEM DÜZMAN, *Cam Yüzeyler Üzerine Uygulanan Baskı Çeşitlerinin Araştırılması Ve Uygulamalar,* Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı Yüksek Lisans 2012.

NACİYE DANIŞ Stüdyo *Cam Hareketi Sonrası Camın Bir Sanat Malzemesi Olarak Ele Alınışı,* Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2012.

AKİF BAYRAK, *19 Mayıs Üniversitesi Samsun Meslek Yüksek Okulu Mimari Dekoratif Sanatlar Programı Cam İşleme Teknikleri Dersinin İncelenmesi,* Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, El Sanatları Eğitimi Anabilim Dalı, Dekoratif Ürünler Eğitimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans 2012.

AYŞENUR CEREN ASMAZ, *Evrensel Ölçekte Cam Eğitimi Ve Bu Alandaki Gelişmeler,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yüksek Lisans 2013

GÜLTEN GÖNEN, *Cam Boncuk Sanatı Ve Anadolu Medeniyetleri Müzesi'nde Bulunan Cam Boncuk Eserler Üzerine Bir Araştırma,* Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü, Dekoratif Ürünler Eğitimi Anabilim Dalı, El Sanatları Eğitimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans 2014.

DİDAR EZGİ ÖZDAĞ, *Cam Ve Metal Malzemelerin Seramik Sanatında Kullanılması,* Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Uygulamalı Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Seramik Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans 2015.

EMRE ÇELİKKOL, *Sanatsal Cam Uygulamaların Çağdaş Mimarideki Yeri, Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi,* Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Seramik Tasarımı Sanat Dalı Yüksek Lisans 2015.

NESRİN YAĞIZ, *İstanbul İli Kadıköy Halk Eğitim Merkezi'nde Cam Üzeri Kumlama Ve Yaldızlama Tekniği İle Üretimi Yapılan Cam Ürünler Üzerine Bir Araştırma,* Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, El Sanatları Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans 2015.

ŞAHİN ÖZTÜRK, *Desenin Oluşturulması Ve Porselen, Seramik, Cam Ürünlerine Uygulanması,* İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Grafik Tasarımı Anasanat Dalı, Güzel Sanatlar, Yüksek Lisans 2015.

İBRAHİM DİNÇOL *Cam Sanatında Vitray Teknikleri,* Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı Güzel Sanatlar, Yüksek Lisans 2015.

BİRNUR DERYA GEYLANİ, *Çağdaş Cam Sanatında Açık Alev İle Şekillendirmenin Yeri,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Seramik Tasarımı Sanat Dalı Yüksek Lisans 2015

GİZEM DOĞANAY, *Kamusal Alanda Cam Heykel,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Seramik Tasarımı Sanat Dalı, Yüksek Lisans 2015.

BURCU KESKİN, *Dijital Baskı Teknolojisinin İnorganik Boyalar İle Düz Cam Yüzeylerde Kullanımının Araştırılması,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Seramik Tasarımı Sanat Dalı, Yüksek Lisans 2015.

AMANEH MANAFIDIZAJI, *Artistik Cam Uygulamalarında Elektrokaplamanın Kullanımı,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2015.

SERAY TOK, *Klasik Osmanlı Dönemi (16.YY) Revzen Pencerelerinin Modern Cam Teknikleri İle Yeniden Yorumlanması,* Akdeniz Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Sanat Ve Tasarım Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2016.

FERDA TAZEOĞLU, *21. Yy.'da Seramik Ve Cam Malzemelerin Mimaride Yüzey Oluşturma Ve Kaplamada Kullanımı,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2016.

LILIYA PANGELOVA, *Roma Dönemi Cam Şekillendirme Ve Dekorasyon Tekniklerinin Çağdaş Cam Sanatına Yansımaları,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2016.

MEHMET AYDIN, *Cam Sanatında Fırında Cam Biçimlendirme Yöntemlerinde Kullanılan Refrakter Kalıp Karışımları Ve Cama Etkileri,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Yüksek Lisans, 2016.

NİHAN ERTÜRK, *Cam Sanatında Alevde Çalışma Tekniği, Anadolu Üniversitesi,* Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Güzel Sanatlar, Yüksek Lisans 2017.

NİHAL TURAN, *Art Nouveau Akımı'nın Seramik Ve Cam Sanatına Yansımaları,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü , Seramik Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2017.

ELİF GÜNDÜZ, *Cam Sanatında Saydamlığın Eser Anlamına Etkisi,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Seramik Tasarımı Sanat Dalı, Yüksek Lisans 2017.

FATMA ÇİFTÇİ, *Renk, Işık Ve Dokunun Çağdaş Cam Sanatında Anlatım Biçimlerine Yansıması,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Güzel Sanatlar, Yüksek Lisans 2017.

SERAP BEDEL ÖZEK, *Geçmişten Günümüze Afrika Cam Boncukları,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı Yüksek Lisans 2017.

KHORRAM MANAFIDIZAJI, *Sanatsal Cam Olarak Kullanım İçin Cam Renklendirme Ve Uygulaması,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2018.

EBRU GAMZE ARAZ ESKİNAZİ, *Cam Üflemenin, Cam Sanatı Eğitimindeki Yeri,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Seramik Ve Cam Bilim Dalı, Yüksek Lisans 2018.

HALE FERİHA HENDEKCİGİL, Sıcak Cam Şekillendirme Yöntemi İle Diğer Cam Şekillendirme Yöntemlerinin Birleştirilmesi, Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2019.

NURCAN ABACI AR, *Cam Sanatında Soğuk Cam Şekillendirme Tekniklerinin Gelişimi Ve Kişisel Uygulamalar,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2019.

ÇİĞDEM YURTSEVEN ÇİÇEK, *Füzyon Tekniğinde Yaygın Olarak Karşılaşılan Problemler Ve Çözüm Yolları,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı Yüksek Lisans 2019.

MEHMET GÜÇLÜ POLAT, *Bauhaus Tasarımının Endüstri Tasarımına Etkisi Ve Buna Dayalı Cam Tasarımları,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı Yüksek Lisans 2019.

HALE FERİHA HENDEKCİGİL, *Sıcak Cam Şekillendirme Yöntemi İle Diğer Cam Şekillendirme Yöntemlerinin Birleştirilmesi,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı Yüksek Lisans 2019.

ŞULE ÖZTÜRK, *Cam Elyaf Ve Lif Sanatı Uygulamaları,* Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Tekstil ve Moda Tasarımı Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2019.

SEYİT TAHA BAYDAR, *Sanatsal Cam Formlarda Doku Etkileri,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Ve Cam Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2019.

MURAT PAKTUR, *Fırında Cam Şekillendirme Tekniklerinde Kullanılan Farklı Renk Ve Türdeki Camların Birbirleriyle Uyumluluğunun Araştırılması,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2019.

UFUK RAMAZAN AKBEY, *Fosforesans Pigmentlerin Sanatsal Cam Çalışmalarında Kullanımı,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2019.

TÜLİN AKGÜL, *Cam Sanatında Geçmişten Günümüze İridesan Etkili Camlar Ve Kişisel Uygulamalar,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2019.

ECEM KÜPELİ, *Geçmişten Günümüze İskandinav Ülkelerinde Cam Alanındaki Gelişmeler,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2019.

KEREM ÖZTÜRK, *Endüstriyel Cam Üretiminde Kullanılan CAD, CAM Sistemlerinin Sanatsal Cam Üretimine Etkileri,* Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Endüstri Ürünleri Tasarımı Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2019.

NURCAN ABACI AR, *Cam Sanatında Soğuk Cam Şekillendirme Tekniklerinin Gelişimi Ve Kişisel Uygulamalar,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Güzel Sanatlar, Yüksek Lisans 2019.

EMİR ÖZKAYA, *Metal Tuzlarının Sıcak Cam Şekillendirme Yöntemlerinde Dekor Etkilerinin Araştırılması,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2019.

SERKAN ÖZER, *Cameo Cam Tekniği Araştırma Ve Uygulamalar,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Cam Anasanat Dalı, Yüksek Lisans 2019.

Sanatta Yeterlilik ve Doktora Tezleri

EMEL ERTEN YAĞCI, *Başlangıcından Geç Antik Dönem Sonuna Kadar Anadolu'da Cam,* Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Ve Sanat Tarihi Anabilim Dalı, Doktora 1993.

İRFAN AYDIN, *Seramik Tasarımında Zıtlık Kavramının İrdelenmesi,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Ve Cam Bilim Dalı Sanatta Yeterlik 1994.

SERDAR GÜRSES, *Endüstriyel Cam Şekillendirme Yöntemleri Ve Çağdaş Uygulamalar,* Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanatta Yeterlik 1996.

NAZLI GÜLGÜN ELİTEZ, *Plastik Sanatlarda Cam Malzemenin Uygulanışı,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Anasanat Dalı, Sanatta Yeterlik 2003.

ŞENİZ ATİK, *MÖ. I. Binde Anadolu'da Cam Üretimi Ve Tasarımı,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekstil Ve Tekstil Mühendisliği, Doktora 2004.

AYŞE ERYILMAZ, *Çağdaş Sanatta Mekansal Öğe Olarak Cam,* Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Sanatta Yeterlik 2007.

SELVİN YEŞİLAY KAYA, *İnorganik Esaslı Fosforesans Pigmentlerin Üretimi, Geleneksel Cam Ve Sır Sistemlerinde Kullanımı,* Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Seramik Mühendisliği Anabilim Dalı Doktora 2011.

ESİN KÜÇÜKBİÇMEN, *Cam Şekillendirme Yöntemleri Ve Kişisel Yorumlar,* Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Anasanat Dalı, Sanatta Yeterlik 2015.

Z.ÖZGE ERBİLEN YALÇIN, *Günümüz Takı Tasarımında Cam Kullanımı Ve Uygulamalar,* Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Tekstil Anasanat Dalı, Sanatta Yeterlik 2015.

ERGÜN ARDA, *Cam Tornası Ve Çömlekçi Çarkı İle Artistik Cam Uygulamaları,* Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Anasanat Dalı, Sanatta Yeterlik 2018.

AYLA BİRİNCİ, *Cam Füzyon Şekillendirme Tekniği Ve Kişisel Uygulamalar*, Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Ve Cam Anasanat Dalı, Sanatta Yeterlik 2019.

BİRNUR DERYA GEYLANİ, *Çağdaş Cam Sanatına Cam Dışı Malzemelerin Biçim Ve Anlam Katkısı,* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, Doktora 2019

AYLA BİRİNCİ, *Cam Füzyon Şekillendirme Tekniği Ve Kişisel Uygulamalar,* Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Anasanat Dalı, Sanatta Yeterlik 2019.

HUKUK

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

TÜRK REKABET HUKUKU POLİTİKASINDA YENİ DÖNEM

NEW ERA IN TURKISH COMPETITION LAW POLICY

Murat ŞAHİN [1],
[1]E-mail: ***murat.sahin@idu.edu.tr***; ***İzmir Demokrasi Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Özel Hukuk Bölümü, İzmir/Türkiye***

Özet
13 Aralık 1994 tarih ve 22140 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun'da değişiklik yapılmasına dair Kanun 24 Haziran 2020 tarihli ve 31165 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi. Kanun, 4054 Sayılı Kanun'da özellikle davranışsal ve yapısal tedbirler, birleşme ve devralmalarda etkin rekabetin önemli ölçüde azalması testi, uzlaşma ve taahhüt usulleri getirilmesi, de minimis istisnası gibi pek çok yenilikçi ve rekabet hukuku uygulamasına katkı sağlayacak değişiklik getirmektedir. Bu değişikliklerin usul ekonomisi sağlayarak hem teşebbüsler hem de Rekabet Kurumu bakımından fayda sağlaması beklenmektedir. Kanun, 4054 Sayılı Kanun'a getirilen davranışsal ve yapısal tedbir, taahhüt ve uzlaşma gibi yeni usul ve uygulamalar aracılığıyla Kurul'un takdir yetkisinin kapsamını genişletmiş ve aynı zamanda Avrupa Birliği mevzuatına uyum adına önemli adımlar atmıştır. Atılan bu adımlar ile rekabet mevzuatının modernizasyonu ve usul ekonomisi sağlanması hedeflenmektedir. Bununla birlikte, bahse konu faydaların yanı sıra yapısal tedbirlerin, pazardaki serbest rekabet ve rakip teşebbüslerin faaliyetleri üzerindeki etkileri ile yerinde incelemelerde yapılacak elektronik incelemelerde kişisel verilerin korunmasına ilişkin uygulamada ortaya çıkabilecek sorunların yakından takip edilmesinde ve gerekli ikincil mevzuat düzenlemelerinin bir an evvel hayata geçirilmesinde fayda bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Rekabet, yapısal tedbirler, uzlaşma, taahhüt

Abstract
The Law on Amending the Law No. 4054 on the Protection of Competition was published in the Official Gazette dated June 24, 2020 and No. 31165 and entered into force on the same day. Previously, the Law No. 4054 entered into force after being published in the Official Gazette dated December 13, 1994 and No. 22140.The New Law brings many innovative changes to competition law practices such as behavioral and structural measures; significant impediments to effective competition test in mergers and acquisitions; settlement and commitment procedures; and a de minimis exception. These changes are expected to streamline competition law enforcement and increase procedural efficiencies for both undertakings and the Competition Authority .The New Law takes great strides in expanding the Board's review and bringing competition law in line with enforcement in the European Union through behavioral and structural remedies, commitments and settlement mechanisms. The amendments modernize legislation and strive to achieve procedural efficiency. It will be valuable to see how concerns about property rights and the market effects of structural remedies, as well as challenges to the protection of data privacy during the Authority's on-site electronic reviews will play out during the implementation and enforcement of the changes.

Keywords: Competition, structural remedies, settlement, commitments

GİRİŞ

Uzun yıllar mecliste yasalaşması beklenen Rekabet Kanunu tasarısı, beklenene nazaran daha dar kapsamlı bir takım düzenlemelerle birlikte, 13 Aralık 1994 tarih ve 22140 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun'da ("4054 Sayılı Kanun") değişiklik yapılmasına dair Kanun, 24 Haziran 2020 tarihli ve 31165 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanun'un getirdiği önemli değişikliklerin başında, 4054 Sayılı Kanun'da özellikle davranışsal ve yapısal tedbirler, birleşme ve devralmalarda etkin rekabetin önemli ölçüde azalması testi, uzlaşma ve taahhüt usulleri getirilmesi, de minimis istisnası gibi pek çok yenilikçi düzenlemeler yer almaktadır. Bu değişikliklerin usul ekonomisi sağlayarak hem teşebbüsler hem de Rekabet Kurumu bakımından fayda sağlaması beklenmektedir. Kanun'un getirdiği temel yenilikler ise hâkim durum testine ek olarak Avrupa Birliği hukukunda uygulanan etkin rekabetin önemli ölçüde azaltılması testi getirilmiş olmasıdır. İlaveten 4054 Sayılı Kanun'un 9. maddesinin birinci fıkrasında yapılan değişiklikle, Rekabet Kurulu'nun nihai kararlarında davranışsal tedbirlerin yanında yapısal tedbirlerin de getirilebileceği düzenlenmiş, böylece Kurul'un rekabet ihlallerine karşı kullanabileceği araçlara yeni bir tanesi daha eklenmiştir.
Türk Rekabet Kurulu'na piyasada rekabeti kayda değer ölçüde kısıtlamayan rekabete aykırı davranışların soruşturma konusu edilmemesi olanağı tanınmıştır. Avrupa Birliği'nde de kullanılan ve "de minimis" olarak adlandırılan bu istisna kapsamında rakipler arası fiyat tespiti, bölge veya müşteri paylaşımı veya arz miktarının kısıtlanması gibi açık ve ağır ihlaller hariç olmak üzere teşebbüslerin pazar payı ve ciro gibi ölçütlere göre rekabeti kayda değer ölçüde kısıtlamayan davranışlarının soruşturma konusu edilmeyerek usul ekonomisi sağlanması hedeflenmektedir. Önaraştırma ve soruşturmalarda taahhüt ve uzlaşma usullerine ilişkin olarak, Avrupa Birliği mevzuatında yer alan taahhüt ve uzlaşma 400 müessesesinin rekabet hukuku mevzuatına ve uygulamasına kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu noktada çalışmada mevcut taahhüt uygulamasıyla yeni düzenlemenin karşılaştırılması, ilk kez getirilen bir düzenleme olatak uzlaşma müessesinin yararları ve sakıncalı noktaları mukayeseli hukuktaki teori ve uygulamalar dikkate alınarak ele alınacaktır.

YÖNTEM

Araştırmada, öncelikli olarak 4054 Sayılı Rekabetin korunması Hakkında Kanunda yapılan değişikliklerin yapısal temelleri araştırılmış, bir diğer değişle Kanun'da önemli nitelikte sayılan değişikliklerin gerçekleştirilme gayesi incelenmiş olup, değişikliklere temel gelişmeler ele alınmış, bu kapsamda mevcut Kanun'un uygulamada aksayan yönleri, uygulamacıların görüşleri de dikkate alınmak suretiyle tespit edilerek, değişikliklerin bu ihtiyaca cevap verip vermeyeceği, Rekabet Kurulu, AB Rekabet Komisyonu ve Amerikan Federal Rekabet Otoritesi kararları ve uygulaması ile öğretide savunulan görüşler çerçevesinde incelenmiştir. İlaveten kanunda yapılan yenilemeler kaynak teşkil eden ABD ve AB rekabet hukuku hem teorik hem de uygulama açısından incelenmiş olup, kaynak hukuktan ayrılan yönler de ayrıca değerlendirme konusu yapılmıştır. Bu kısımda son olarak Türk rekabet hukukunda hiç yer almayan yahut uygulamada Kurul tarafından uygulanmakla birlikte yasal temelleri olmayan ve ilk kez söz konusu değişiklikle hukukumuza giren yeni müesseseler, mehaz hukuktaki uygulamaları ve Türk hukukundaki düzenleniş tarzıyla ele alınmış ve bu hükümlerin geleceği ve varsa ortaya çıkabilecek muhtemel soru ve sorunlar karşılaştırmalı hukuk da dikkate alınmak suretiyle incelenerek, bu araştırmada çözüm önerileri sunulmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

24 Haziran 2020 tarihli ve 31165 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanun, 4054 Sayılı Kanun'da özellikle davranışsal ve yapısal tedbirler, birleşme ve devralmalarda etkin rekabetin önemli ölçüde azalması testi, uzlaşma ve taahhüt usulleri getirilmesi vb. pek çok yenilik ve rekabet hukuku uygulamasına katkı sağlayacak değişiklikler getirmektedir. Değişikliklerin temel nedenleri ise AB mevzuatı ile uyum süreci ve ikincil mevzuatla uyum sorunlarının ortadan

kaldırılması ile uygulamadan doğan ihtiyaçların giderilmesi olarak sıralanabilir. Bu değişikliklerin usul ekonomisi sağlayarak hem teşebbüsler hem de Rekabet Kurumu bakımından fayda sağlaması beklenmekte olup, aşağıda ilgili başlıklar altında Kanun'da yapılan değişiklikler ve yenilemeler, mehaz hukuktaki gelişmeler ve Türk rekabet hukuku uygulaması da dikkate alınmak suretiyle incelenecektir.

I.Birleşme ve Devralmalarda "Etkin Rekabetin Önemli Ölçüde Azaltılması" Testine Dair Düzenleme

Yoğunlaşma işlemlerinin kontrolü, rekabet hukukunun önemli konularından birisidir. Yoğunlaşma işlemleri; etkinlik, verimlilik yaratması ve diğer bazı olumlu sonuçları olmakla birlikte ilgili pazarda rekabeti bertaraf etme riskini de içermektedir (Topçuoğlu, 2011: s.92). Yoğunlaşma gerçekleştirildikten sonra geriye dönülmesi ve piyasalarda yoğunlaşma öncesi ortamın yeniden tesis edilmesi son derece güçtür. Belirli eşikleri aşan teşebbüslerin birleşme ve devrinde zorunlu bildirim sistemi benimsenmiştir (Solmaz, 2009: s. 55). Yoğunlaşmaların kontrolünde, hakim durum yaratan veya mevcut hakim durumu güçlendiren, birleşme ve devralmaların yasaklanması amaçlanmaktadır. Ancak, 4054 Sayılı Kanun'un 7. maddesinin birinci fıkrasında yapılan değişiklik ile hâkim durum testine ek olarak Avrupa Birliği hukukunda uygulanan "etkin rekabetin önemli ölçüde azaltılması testi" getirilmiştir. Bu test ile birlikte birleşme ve devralma işlemleri sonucunda ortaya çıkabilecek etkiler sadece hâkim durum yaratılması veya hakim durumun daha da güçlendirilmesi açısından değerlendirilmeyecek, aynı zamanda rekabeti önemli ölçüde azaltabilecek işlemler de yasaklanabilecektir. Bu açıdan bakıldığında hakim durum yaratmamakla birlikte, ilgili pazarda rekabeti önemli ölçüde azaltabilecek işlemlerin denetimsiz kaldığı yönündeki eleştirilerin de sona erdirilmesi ve ilaveten yoğunlaşmaların denetiminde daha etkin bir sistemin uygulamaya konmasının hedeflendiği söylenebilir.

II.Rekabet Kurulu'nun Davranışsal ve Yapısal Tedbirlere Karar Verme Yetkisine Dair Değişiklikler

4054 Sayılı Kanun'un 9. maddesinin birinci fıkrasında yapılan değişiklikle, Rekabet Kurulu'nun nihai kararlarında davranışsal tedbirlerin yanında yapısal tedbirlerin de getirilebileceği düzenlenmiş ve böylece AB mevzuatında yer alan (1/2003 sayılı AB Konsey Tüzüğü'nün 7. maddesinde benimsenen "yapısal tedbirler" düzenlemesi) yapısal tedbirlerin uygulanması hususunda rekabet ihlalleriyle etkili mücadele amacıyla, Kurul'un rekabet ihlallerine karşı kullanabileceği araçlara yeni bir tanesi daha eklenmiş bulunmaktadır. 7246 Sayılı Kanun ile ihlal tespiti üzerine öncelikle davranışsal tedbirlerin uygulanması, bunların da sonuç vermediğinin yeni bir soruşturma sonucunda tespit edilmesi üzerine yapısal tedbirlerin bildirilmesi, bu durumda da orantılılık ve zorunluluk ilkelerine uyumlu olunması hüküm altına alınmıştır. Bu surette Rekabet Kurulun'ca yürütülen soruşturmalar sonucunda, pazarda rekabetin tesis edilmesine yönelik olarak teşebbüslere dönük davranışsal tedbire hükmedebileceği gibi, ilaveten bu tedbirlerin netice vermemesi halinde teşebbüslerin belirli faaliyetlerine son vermesi, ortaklık paylarını veya malvarlıklarını devretmesi gibi yapısal tedbirleri de uygulayabilecektir. Bir diğer değişle artık, Rekabet Kurulu'nun teşebbüslerin belirli faaliyetlerini, ortaklık paylarını ya da malvarlıklarını devretmeleri şeklinde yapısal tedbirlere karar verebilmesi açıkça öngörülmektedir.

Bu noktada yapısal tedbirin Kurul tarafından uygulanabilmesi için öncelikle daha önce belirli bir davranışın yapılması ya da yapılmamasını öngören davranışsal tedbir getirilmesi ve getirilen bu tedbirin sonuç vermemiş olması gerekmekte ve öngörülen yapısal tedbirin ihlalle orantılı ve ihlalin etkili biçimde sona erdirilmesi için gerekli olması şarttır. Son olarak, değişiklikle beraber davranışsal tedbirlerin sonuç vermediğinin nihai kararla tespit edilmesi halinde ilgili teşebbüs veya teşebbüs birliklerine yapısal tedbire uyması için en az 6 ay süre verileceği belirtilmektedir. Ancak anılan düzenleme ile birlikte, davranışsal tedbirlerin sonuç vermemesinin tespiti sürecinin önemli belirsizlikler içerdiği de görülmektedir. Davranışsal tedbirin ne olacağının, bunların sonuç verip

vermediğinin ve sonuç alınamaması durumunda uygulanacak yapısal tedbirlerin neler olacağının tespitinin aynı idari yapıda toplanması, teşebbüslerin hakları ve hukuki güvenliklerini esas alan tartışmalar ortaya çıkarmaya müsait olduğu görüşleri ileri sürül mektedir.

III.Kurum Uzmanlarının Yerinde İnceleme Yetkisinin Genişlemesi

4054 Sayılı Kanun'un 15. maddesinde yapılan değişiklikle Kurum uzmanlarının yerinde inceleme yetkisinin kapsamı daha da belirginleştirilmektedir. Bu bağlamda, Kurum uzmanları tarafından gerçekleştirilen yerinde incelemelerde uzmanlar teşebbüslerin defterlerini, fiziki ve elektronik ortam ile bilişim sistemlerinde tutulan her türlü verilerini ve belgelerini inceleyebilecek, bunların kopyalarını ve fiziki örneklerini alabilecektir. Bu açıdan bakıldığında anılan düzenlemenin digital ekonomide, digital verilere erişim noktasında ve yaşanan ispat sorunlarının giderilmesine katkı sağlaması açısından faydalı olduğu söylenebilir. Bu kısımda son olarak ihlale taraf olan teşebbüs çalışanlarının işin görülmesiyle ilgili verileri ile özel hayata ilişkin verileri sakladığı materyallerin incelenmesi huşundaki ayrımın ne surette yapılacağı hususunda bir netlik içermediği, dolayısıyla yasak delil sorununa bir çözüm getirmediği de ileri sürülebilir.

IV."De Minimis" İstisnası ve Yeni Muafiyet Rejimi

Kanun ile 4054 Sayılı Kanun'un 41. maddesinde değişiklik yapılarak Rekabet Kurumu'na piyasada rekabeti kayda değer ölçüde kısıtlamayan rekabete aykırı davranışların soruşturma konusu edilmemesi olanağı tanınmıştır. Avrupa Birliği'nde de kullanılan ve "de minimis" olarak adlandırılan bu istisna kapsamında rakipler arası fiyat tespiti, bölge veya müşteri paylaşımı veya arz miktarının kısıtlanması gibi açık ve ağır ihlaller hariç olmak üzere teşebbüslerin pazar payı ve ciro gibi ölçütlere göre rekabeti kayda değer ölçüde kısıtlamayan davranışlarının soruşturma konusu edilmeyerek usul ekonomisi sağlanması hedeflenmektedir. Değişiklik öncesinde; 4054 sayılı Kanun'un "Rekabeti Sınırlayıcı Anlaşma, Uyumlu Eylem ve Kararlar" başlıklı 4'üncü maddesine göre; teşebbüslerin pazar payları ya da cirolarının herhangi bir önemi olmaksızın, belirli bir piyasada rekabeti kısıtlama amacını taşıyan veya bu etkiyi doğuran yahut doğurabilecek nitelikte olan bütün anlaşmalar, uyumlu eylemler ve teşebbüs birliklerinin karar ve eylemleri Kurul tarafından incelenmekte ve idari para cezasına çarptırılmaktaydı. 4054 sayılı Kanun'un 41'inci maddesine eklenen fıkra ile birlikte; Kurul, teşebbüslerin pazar payı ve ciroları gibi ölçütleri gözeterek piyasada rekabeti kayda değer ölçüde kısıtlamayan anlaşma, uyumlu eylem ve teşebbüs birliği karar ve eylemlerinin soruşturma konusu yapılmamasına karar verebilecektir. Avrupa Birliği rekabet hukukunda "de minimis" kuralı olarak da bilinen bu yaklaşım ile birlikte kamusal maliyetler ile işlem maliyetlerinin düşürülmesi öngörülmektedir. Yeni muafiyet rejimi ile, muafiyetten faydalanabilmek için Rekabet Kurulu'nun takdir yetkisi kaldırılmış olup teşebbüslere şartları taşıyan ilgili anlaşmaları doğrudan uygulama imkanı sağlanmıştır. RKHK'un 5. maddesine eklenen "*İlgili teşebbüs veya teşebbüs birlikleri, 4 üncü madde kapsamındaki anlaşma, uyumlu eylem veya teşebbüs birliği kararının muafiyet şartlarını taşıdığının Kurul tarafından tespit edilmesi amacıyla Kuruma başvuruda bulunabilir* " hükmü ile teşebbüslere isteğe bağlı olarak Kurum'a başvurabilme imkanına da korunmuş olmaktadır.
Teşebbüslere "kendi kendine değerlendirme" yöntemi ile hareket etme imkanı tanıyan düzenlemenin nasıl uygulanabileceği hakkında ikincil düzenlemelere ihtiyaç bulunduğu açıktır. Rekabet hukuku ihlalinden kaynaklanan tazminat davaları bakımından ise, Yargıtay ağırlıklı olarak mahkemeler tarafından Rekabet Kurulu kararının kesinleşmesinin bekletici mesele yapılması görüşündedir. Kendi kendine değerlendirme yönteminin uygulanmasının, önümüzdeki dönemde mahkeme kararlarını ne şekilde etkileyeceği bilinmemekle beraber, değişiklik sonrasında teşebbüslere sağlanan özdenetim imkanının mahkemeler tarafından da kullanılacağı, bunun ise yeni yetki tartışmalarını gündeme getireceğiaçıktır.

V.Önaraştırma ve Soruşturmalarda Taahhüt ve Uzlaşma Usulleri

Kanun ile 4054 Sayılı Kanun'un 43. maddesinde yapılan değişiklikler ile yeni fıkralar eklenerek Avrupa Birliği mevzuatında yer alan taahhüt ve uzlaşma müessesesinin rekabet hukuku mevzuatına ve uygulamasına kazandırılması amaçlanmaktadır.

V.I. Taahhüt

4054 Sayılı Kanun'un 4. ve 6. maddeleri kapsamında ortaya çıkan rekabet kaygılarının giderilmesinin ilgili teşebbüs veya teşebbüs birlikleri tarafından taahhüt edildiği ve bu taahhütlerin yeterliliği ve zamanlaması dikkate alınarak Kurul tarafından kabul edildiği durumlarda taahhütte bulunan teşebbüs veya teşebbüs birliğine soruşturma açılmayabilecek ya da yürütülen soruşturma sona erdirilebilecektir. Rakipler arasında fiyat tespiti, bölge veya müşteri paylaşımı ya da arz miktarının kısıtlanması gibi açık ve ağır ihlallerle ilgili olarak taahhüt kabul edilmeyecektir. Ancak teşebbüs veya teşebbüs birlikleri tarafından verilen taahhütlere ilişkin kararın alınmasına temel teşkil eden herhangi bir unsurda esaslı değişiklik olması, ilgili teşebbüs veya teşebbüs birliklerinin verdikleri taahhütlere aykırı davranmaları veya kararın taraflarca sunulan eksik, yanlış veya yanıltıcı bilgiye dayanılarak verilmiş olması hallerinde Kurul tekrar soruşturma açabilecektir.

Taahhüt mekanizması yahut şartlı izin yöntemi ile uygulanan tedbirler neticesinde yoğunlaşmanın etkin rekabeti kısıtlayıcı yönleri giderilerek işleme izin verilebilmektedir (Kaya,Madan ve Sesli, 2009: s. 39). Yoğunlaşmaların denetiminde, yoğunlaşmanın yaratacağı rekabet sorununa önceden çözüm getirmek, yoğunlaşma gerçekleştikten sonra pazarı düzenlemekten, teşebbüsleri ayırmaktan veya işlemi bütünüyle yasaklamaktan daha iyi bir yoldur (Aksoy ve Şahin, 2009: s. 20). RKHK m. 7 kapsamına girecek yoğunlaşma işlemlerinde, taahhüt sisteminin yerleştirilmesi ve bu doğrultuda işlemin esasına yönelik şart ve/veya yükümlülük getirilebilmesi bakımından anılan mekanizmanın yararlı bulunduğu açık olmakla birlikte, üçüncü kişilerin bu taahhütler ve yerine getirilmesinin denetimi bakımından korunması açısından da gerekli önlemlerin Kurul'ca alınması şarttır.

V.II. Uzlaşma

Kanun ile gelen bir başka yeni mekanizma olan uzlaşma ile Kurul, ilgililerin talebi üzerine veya resen, soruşturma sürecinin hızlı bitirilmesinden doğacak faydaları ve ihlalin varlığına veya kapsamına ilişkin görüş farklılıklarını göz önüne alarak, uzlaşma usulünü başlatabilecektir. Hakkında soruşturma açılmış ve ihlalin varlığını kabul eden teşebbüs ve teşebbüs birlikleri ile Kurul'un, soruşturma raporunun tebliğine kadar uzlaşabilmesi mümkündür. Hakkında soruşturma açılmış olan tarafların uzlaşma metni sunması için gereken süre Kurul tarafından belirlenecek olup verilen süre sonrası yapılacak olan bildirimlerin dikkate alınmayacağı ifade edilmiştir. Son olarak, Kanun bahse konu uzlaşma usulü sonucunda belirlenecek idari para cezasında yüzde yirmi beşe kadar indirim uygulanabileceğini belirtip uzlaşmaya ilişkin diğer usul ve esasların Kurul tarafından çıkarılan yönetmelik ile belirleneceğini bildirmektedir. Uzlaşma mekanizmasının uygulanması halinde ise, tarafların idari para cezası veya uzlaşma metninde yer alan hususları dava konusu yapmaları yasaklanmıştır. Anılan düzenleme çerçevesinde, taahhüt sürecindeki gibi ihlal kabul edilmeksizin uzlaşmaya varma imkânı olmadığından, ihlalin tarafı olan teşebbüslerin tazminat davalarına karşı korunması güçtür. Ancak uzlaşmadan caydırmamak adına, pişmanlıkta olduğu gibi üç kat tazminat ve müteselsil sorumluluk yerine ilgilerin neden olduğu zarar kadar ve bu zararla sınırlı sorumluluklarına dair bir düzenleme ihtiyacının ortaya çıktığı söylenebilir (Şahin, 2018: s. 845).

Amerikan Adalet Bakanlığı Antitröst Dairesi'nin kartel soruşturmalarının neredeyse %90'nı uzlaşma ile sonuçlandırıldığı görülmektedir. Uzlaşma süreçlerinde, rekabet otoritesi, teşebbüslerin kartele taraf olduklarını kabul etmeleri ön şartıyla birlikte, cezalarda dikkate değer bir indirime gidilmekte ve soruşturma süreci mahkemenin de anlaşmayı uygun bulması ile uzlaşma kararı ile son bulmaktadır (Hammond, 2006: s.2-3). Soruşturma sürecinin uzlaşma ile sona erebilmesi bakımından, kartele taraf olan teşebbüslerin rekabet ihlalini, ihlale taraf olduklarını ve ihlalden kaynaklanan sorumluluğu kabul etmeleri gerekir. İhlalin kabul edilmesiyle soruşturma süreçleri kısalmış olmakta ve ihlali kabul eden tarafın karara karşı yargı yoluna gitmek suretiyle süreci uzatmasının önüne geçilmektedir (Waller, 2006: s.52-54.). Ayrıca ilgili rekabet otoritesi ile gayretli bir işbirliği sağlamak için kartele dair tüm

bilgi ve belgeleri sunmaları gerekir (Wamser, 1994, s31-32). Uzlaşma, pişmanlık programlarıyla birlikte veya pişmanlık programlarından faydalanamamış teşebbüsler bakımından da geniş bir uygulama alanına sahiptir (Spratling, 1999: s.2).
Kartelle mücadele bakımından AB Komisyonunca yürütülmekte ve nihai uzlaşma kararı Komisyonca alınmaktadır. AB rekabet hukukunda uzlaşmanın en temel unsuru ihlalin kabulü ve ilgili teşebbüslerin sürece aktif katkısı ve ihlali gerçekleştiren tarafların soruşturma döneminde birtakım savunma haklarından feragat etmesidir (Hellwig ve Laitenberger 2017: s.5-7) Amerikan rekabet hukukunda olduğunun aksine, AB rekabet hukukunda değişken bir ceza indirim oranı mevcut değildir. Uzlaşmaya varan teşebbüslere ceza miktarının %10'u oranında bir ceza indirimi sağlanır. Uzlaşma kararı aleyhine yargı yoluk açık olmakla birlikte, tarafların bu yola pek müracaat etmediği görülmektedir (Kelley, 2010: s 711-712). Bu açıdan bakıldığında, gerek ABD gerek se AB rekabet hukuku uygulamalarına çoğunlukla benzer şekilde yasalaşan uzlaşma, rekabet ihlalleri mücadele Türk rekabet hukukunda yeni bir enstrüman olarak fayda sağlayacağı söylenebilir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

4054 sayılı Kanun hakkında özetleyerek aktarmış olduğumuz bu değişiklikler Türkiye'nin Avrupa Birliği rekabet hukuku mevzuatı ile uyumlaştırma süreci açısından önemli bir ilerleme olarak görülmektedir. Kurum tarafından getirilen yapısal tedbirler ile yeni muafiyet rejiminde mahkemelere yetki verilmesi hususları başta olmak üzere bu değişikliklerin uygulamaya nasıl yansıyacağı ve ikincil mevzuatın ne gibi düzenlemeler içereceği konuları bu aşamada henüz tartışmaya açık konular olarak görülmektedir. Kanun, 4054 Sayılı Kanun'a getirilen davranışsal ve yapısal tedbir, taahhüt ve uzlaşma gibi yeni usul ve uygulamalar aracılığıyla Kurul'un takdir yetkisinin kapsamını genişletmiştir. Atılan bu adımlar ile rekabet mevzuatının modernizasyonunun, çoğu gizli mahiyette olan ihlallerin ortaya çıkarılabilmesi bakımından, rekabet otoritesine, yeni araçların sağlanmasının hedeflendiği çoğunlukla kabul edilmektedir.
Bununla birlikte, bahse konu faydaların yanı sıra yapısal tedbirler ve etkileri ile yapılacak elektronik incelemelerde kişisel verilere ilişkin uygulamada ortaya çıkabilecek sorunların çözümü ve anılan yetkilerin kapsamının netlik kazanması hususunda da ikincil mevzuatın bir an evvel yürürlüğe konmasının önem arz ettiği de açıktır. Ayrıca uzlaşma, de minimis ve taahhüt kararlarının, rekabet ihlallerinde açılması muhtemel özel hukuk/tazminat davalarına olası etkileri bakımından, ilişkilerin düzenlenmesi gerektiği açıktır. Bu kapsamda örneğin uzlaşma halinde, rekabet soruşturmasındaki delillere, adli yargıda erişim imkanlarının kısıtlanması, açılabilecek çok sayıda tazminat davasından doğabilecek mali yüklerden çekinmek suretiyle uzlaşma veya pişmanlık hükümlerinden yararlanmakta tereddüt duyan teşebbüslerin, bu öneriler dikkate alınmak suretiyle, taleplerinden caymasının da önüne geçilmiş olunabilir.

KAYNAKÇA

AKSOY, N. ve ŞAHİN,Y. (2009), "Birleşme ve devralma işlemlerinde rekabet kurulu'nun denetim yetkisinin hukuki niteliği ve sınırları", Rekabet Dergisi, Ankara,10 (2),
ARI,H. AYGÜN, E. ve KEKEVI,G.(2009), "Rekabet hukukunda taahhüt ve uzlaşma" rekabet hukukunda güncel gelişmeler sempozyumu VII,
BABALIK, İrem, (*2020),*https://blog.lexpera.com.tr/rekabetin-korunmasi-hakkinda-kanunda-yapilan-degisikliklere-iliskin-degerlendirme/
HAMMOND.,S.D. (2006), OECD competition committe working party no;3. "the u.s. model of negotiated plea agreements: a good deal with benefits forall" Paris, France, .

HELLWIG,M. ve LAITENBERGER,U. (2017), Settlements and appeals in theeuropean commission's cartel cases:an empirical assessment.review of industrial organization , volume 52, Issue 1.
KAYA, MADAN ve SESLI, (2009), "Yoğunlaşmalarda tedbir mekanizması ve etkinlik mekanizması", Rekabet Dergisi, Ankara: 10 (2),
KORTUNAY, A. (2010), "Rekabet hukuku açısından birleşme ve devralmalarda "erken başlama sorunu" (gun jumping)", rekabet hukukunda güncel gelişmeler sempozyumu - viii, Kayseri
PEKTAŞ, M. (2008), Rekabet hukukunda alternatif bir yol; uzlaşma, rekabet kurumu uzmanlık tezi.
ŞAHİN, M. (2018), Kartelle mücadelede uzlaşma yöntemleri ve yargısal denetimi, *yönetim ve ekonomi Yıl:2018 Cilt:25 Sayı:3*
SOLMAZ, E, (2009), Yoğunlaşmaların kontrolünde bildirim eşikleri, rekabet kurumu yayını, ankara 2009.
SPRATLING, G.R. (1999), "Negotiating thewaters of international cartel prosecutions: antitrust division policies relating to plea agreementsin international cases" ABA criminal justice section. thirteenth annual national institute on white collar crime.
TOPÇUOĞLU, M ve DOLMACI, N. (2011), Yoğunlaşmaların (birleşme veya devralmalarin) kontrolünde şartlı izin ve 2010/4 sayılı tebliğ'in getirdiği yenilikler , *S.D.Ü. hukuk fakültesi dergisi C.I, S.1*
UYANIK, P.(2002), Pişmanlık programları. rekabet dergisi, Sayı:1
WALLER,S.W. (2006).Rekabet hukukunda kamu özel ortaklıkları. rekabet hukukunda güncel gelişmeler sempozyumu IV, Kayseri.Erciyes Üniversitesi.
WAMSER, F. (1994), "Enforcementof antitrustlaw: a comparison of the legal and factual situation in germany, the ec and the usa". European University Studies, Series II, Law, PetyerLang Publishing, Frankfurt.

MİMARLIK

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

KIRSAL REKREASYON ALAN PLANLANMASI KAPSAMINDA AHP YÖNTEMİNİN İNCELENMESİ

Tendü Hilal GÖKTUĞ [1], Ayser İLHAN[2]

[1]E-mail: tgoktug@adu.edu.tr; Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Aydın/ Türkiye
[2]E-mail: ayserilhan.2306@gmail.com; Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Aydın/ Türkiye

Özet
Kentlerde yaşayan halkın dinlenme, eğlenme, doğayı öğrenme gibi çok çeşitli ihtiyaçlarına cevap veren, milli parklar ve tabiat parkları gibi korunan alanlar ile diğer kırsal rekreasyon alanları, kırsal peyzaj dokusunun önemli bileşenlerindendir. Kırsal rekreasyon alan planlamasında, ekolojik, ekonomik ve sosyal problemlerin ortaya çıkma riskini en aza indirgemek için arazi kullanımı uygunluk analizlerinin gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Arazi kullanım uygunluk analizleri, doğal, kültürel, sosyo-ekonomik verilerin ve planlama hedeflerinin birlikte değerlendirilebilmesine imkân tanıyan çok kriterli karar verme yöntemleri ile gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada, çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan Analitik Hiyerarşi Yöntemi (AHP) kırsal rekreasyon alan planlaması bağlamında incelenmiştir. Çalışmada, AHP'nin metodolojisi açıklanmış, kırsal rekreasyon alan planlamalarında bu yöntemin nasıl kullanıldığı örnekler ile anlatılmış yöntemin avantajlı ve dezavantajlı olduğu yönler ortaya konmuştur.
Anahtar Kelimeler: Arazi Kullanımı Uygunluk Analizi, Analitik Hiyerarşi Prosesi, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Kırsal Rekreasyon Alan Planlaması

Abstract
Protected areas such as national parks and nature parks and other rural recreation areas, which respond to the various needs of the people living in the cities such as recreation, entertainment, learning nature are important components of the rural landscape texture. In rural recreation area planning, it is important to carry out land-use suitability analyzes to minimize the risk of ecological, economic, and social problems. Land-use suitability analyzes are carried out with multi-criteria decision-making methods that allow the evaluation of natural, cultural, socio-economic data and planning goals together. In this study, one of the multi-criteria decision making methods Analytical Hierarchy Process Method (AHP) was examined in the context of rural recreation area planning. The methodology of AHP was defined, how this method was used in rural recreation area planning was explained with several examples and the advantages and disadvantages of the method were revealed.
Keywords: Land Use Suitability Analysis, Analytical Hierarchy Process, Geographical Information Systems, Rural Recreation Area Planning

GİRİŞ

Kırsal alanlar sahip olduğu doğal yapısı, kendine özgü karakteri, kültürel değerleri ile farklı türdeki açık hava rekreasyon faaliyetlerinin gerçekleşmesine olanak sağlamaktadır (Long vd., 1988; Özer ve Çavuşoğlu, 2014). Kırsal rekreasyonel alanların doğal, kültürel değerleri ve sosyo-ekonomik yapısı göz önüne alınarak doğru şekilde planlanması alanın işlevselliğinin sağlanması açısından oldukça önemlidir. Bu kapsamda kırsal alanların rekreasyonel planlanmasında, talep edilen rekreasyonel kullanımlar için uygun alanların belirlenmesinde arazi kullanımı uygunluk analizinden faydalanılmaktadır (FAO 1985; Cengiz ve Akbulak, 2009). Uygunluk analizi, alana ilişkin

gereksinimleri, tercihleri belirlemeye yönelik gelecekteki arazi kullanımları için en uygun mekânsal örüntüyü tanımlamayı amaçlamaktadır (Malczewski, 2004). Ayrıca çevresel etkilerin nitel tahminleri, alanın gelişim eğilimlerin belirlenmesi ve özellikle kamu ve özel sektöre ait karar vericiler tarafından, arazi kullanımına yönelik kararların verilmesi ve politikaların üretilmesine olanak sağlamaktadır (Collin vd., 2001). Bu doğrultuda literatür çalışmaları incelendiğinde; mekânsal karar problemlerin çözümü için Çok Kriterli Karar Verme Analizleri (ÇKKA) ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinden (CBS) faydalanıldığı görülmektedir (Malczewski, 2004). ÇKKA, karar sürecini yapılandırmakta ve alternatif kararları tasarlamakta, değerlendirmekte ve nicel önceliklendirmeyi sağlamaktadır (Joerin vd., 2001; Malczewski, 2004). Bu şekilde karar vericiler tarafından daha sağlıklı sonuçlar elde edilmektedir. CBS ise verileri düzenlenme, analiz etme ve son olarak haritalandırmayı sağlamaktadır (Rikalovic, 2014). Birçok alanda kullanılmak üzere geliştirilen ve çeşitli uygulama türlerine de sahip ÇKKA'den biri ise Analitik Hiyerarşi Yöntemi (Analytical Hierarchy Process - AHP)'dir. (Velasquez ve Hester, 2013). Bu çalışma kapsamında AHP'nin metodolojisi açıklanmış ve kırsal rekreasyon alan planlaması çerçevesinde uygunluk analizi için kullanılan bu yöntemin avantajları ve dezavantajları ortaya konmuştur.

Kırsal Rekreasyon Alan Planlamasında AHP

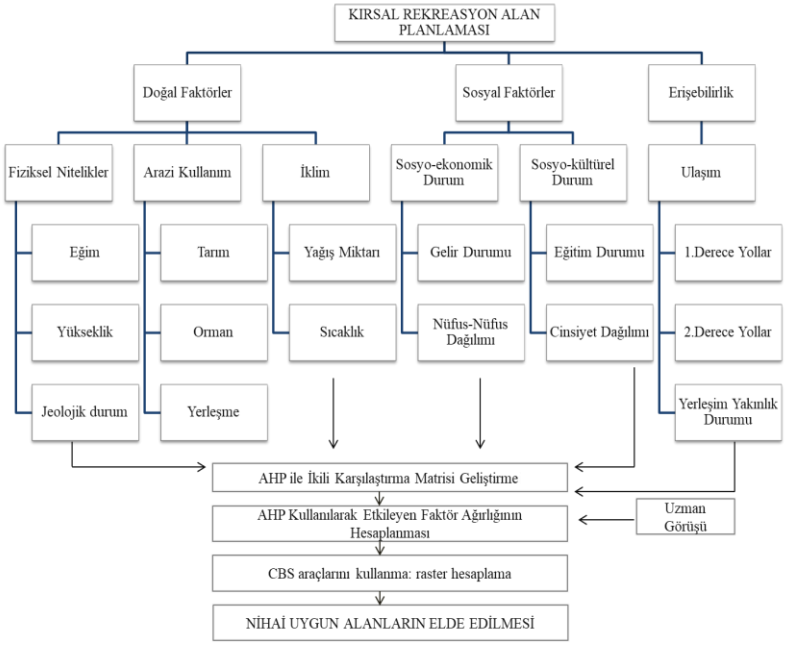
Rekreasyonel planlama, doğal kaynak değerlerinin doğru ve verimli şekilde kullanılmasını sağlamakla beraber hem mevcut hem de potansiyel rekreasyonel talebi değerlendirmekle ilgilenmektedir. Rekreasyonel planlamada rekreasyon taleplerinin karşılanabilmesi yönünde, mevcut kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanması için doğru analiz edilmesi ve etkin kullanım kararlarının verilmesi gereklidir (Bell 2001; Gül vd., 2006). Bu nedenle rekreasyon planlaması için araştırma yöntemleri; doğal ve kültürel değerlerin analizi, tasarımı ve doğru değerlendirmesini kapsamaktadır. Ayrıca ziyaretçilerin demografik özellikleri ve ziyaretçi talepleri gibi sosyal değerlere ilişkin veriler de bu kapsamda ele alınmaktadır (Gül vd., 2006). Uygunluk analizi ve CBS, rekreasyon planlaması kapsamında planlamacılar ve yöneticiler tarafından belirlenen birçok doğal, kültürel ve sosyal kriterin değerlendirmeye alınarak açık hava rekreasyon faaliyetleri için uygun alanların belirlenmesine yardımcı olmaktadır (Kliskey, 2000).

Literatür çalışmaları incelendiğinde; arazi kullanımı uygunluk analizleri ve yer seçim kararları gibi mekânsal verilere ilişkin çalışmaların özellikle 1960-70 yıllarında ağırlık verildiği görülmektedir. Uygunluk analizinin kullanılmasına öncülük eden kişiler arasında yer alan Mcharg, 1969 yılında yayınlandığı ''Design with Nature'' çalışmasında açık ve koyu değerler kullanılarak hazırladığı şeffaf haritaları üst üste bindirme yöntemi ile arazi kullanımı için uygun alanları (koruma alanları, rekreasyon alanları vs.) belirlemiştir (Collins, vd., 2001). Bu çalışma uygunluk analizi yönteminin özellikle 1970 sonrası yaygın olarak kullanımına katkı sağlamıştır (Collins, vd., 2001). Yaklaşık olarak aynı dönemde gelişim gösteren CBS ile, arazi kullanımı uygunluk analizleri için coğrafi verileri ve karar vericinin tercihlerini içeren bir dizi uygulanabilir nitel ve nicel değerlendirme kriterleri analiz edilmektedir (Paryy, vd., 2018). CBS her bir kriter için bir tane olmak üzere, coğrafi verilerin raster veri (…x… piksel) olacak şekilde haritalandırılması ve ayrılan her bir piksele ait puanlamanın gösterildiği bir harita seti üretir. Kriterlere ait oluşturulan alternatifler genellikle birkaç kişi (karar vericiler, yöneticiler, paydaşlar, çıkar grupları) tarafından değerlendirilir. Rekreasyon alanlarında uygunluk analizi çalışmaları ise ilk olarak 1987 yılında Levinsohn ve diğerleri tarafından

geliştirilmiştir. Çalışmada CBS yardımı ile rekreasyon alanlarına ilişkin uygun alanların belirlenmesinde etkili olan değişkenler belirlenerek, değişkenlere ait önem ağırlıkları hesaplanmış ve sonuçlara ilişkin veriler haritalandırılarak uygunluk indeksleri oluşturulmuştur (Kliskey, 2000).

Uygunluk analizi yöntemlerinden biri olan AHP ise; 1970'li yılların başlarında Amerikan ordusunun kıt kaynak ve planlama ihtiyaçlarına karşılık vermek için Saaty tarafından geliştirilmiş ve zaman içerisinde uygunluk analizleri arasında en yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biri haline gelmiştir (Satty, 1980; Cheng ve Li, 2001). AHP' nin temeli, belirlenen bir problemin kapsamını dikkatlice sınırlayan bir aksiyom setidir (Saaty 1980; Forman ve Gass, 2001). Oluşturulan matrislerde ikili karşılaştırmalarda ilişkinin matematiksel olarak tanımlanmasına ve kurulan bu matris denkleminden elde edilen özvektörün tutarlığına dayanmaktadır (Forman ve Gass, 2001). Partovi ve Burton (1993) ise AHP'yi kriterlerin ve alternatiflerin eşleştirilmiş karşılaştırmalarıyla göreceli ölçümler yapmak için kullanılan bir karar verme analizi şeklinde tanımlamıştır. Fumey (2001) AHP yöntemini; karmaşık ve yapılandırılmamış bir sorunu temel unsurlara ayırmak, bu unsurları hiyerarşik bir yapı şeklinde modellemek, öznel yargılara dayanarak her bir kriterin göreceli önemini ölçmek, hiyerarşinin her bir kriterinin göreceli önemini bir tercih olarak sentezlemek ve son olarak öncelikleri belirleme şeklinde ifade etmiştir. Saaty (2000) AHP'i şu şekilde tanımlamaktadır; AHP, bir sistemin hiyerarşik temsilidir. Yani sistemin genel yapısının kriterlere, alt kriterlere vb. ayrışımını temsil eden ve birkaç seviyeden oluşan, sistem yapısının gruplanması şeklinde belirtmiştir.

Kırsal rekreasyon alan planlamasında değerlendirilen kriterler ve alt kriterlerden bazıları Şekil 1'de sunulmuştur. Bu kriterler genel olarak rekreasyon planlaması için kullanılan temel kriterler olmakla birlikte yapılacak çalışmalara uygun olarak kriterlerin sayısı arttırılabilir veya azaltılabilir. Ayrıca alt kriterlerin de alt kriterleri tanımlanarak hiyerarşik yapının basamakları arttırılabilir.



Şekil 1. Kırsal Rekreasyon Alan Planlamasında Değerlendirilen Kriterlerden Bazıları

AHP'nin Metodolojisi

Bilim insanları uzun zamandır hem somut hem de soyut değerler üzerinde değerlendirmeler yapmakta ve bir takım kararlar almaktadır. Somut değerlerin ölçülmesi ve değerlendirilmesinde faydalanılan sayısal değerler olmasına rağmen soyut değerlerin karar verilmesi aşamasında bireyin öznel fikirleri, deneyimleri gibi bireysel görüşleri ön plana çıkmaktadır. (Saaty, 2000). Şöyle ki AHP bu yönüyle standart ölçek kavramından çıkarak her türlü kriterin değerlendirilmesi ve karar verme mekanizmalarında rahatça kullanılabilmesi açısından Saaty (1994) tarafından oluşturulan göreceli önem ölçeği kullanılmaktadır (Saat, 2000). İkili karşılaştırmaları temel alan yöntemde iki kriterin değerlenmesinde aşağıda yer alan Tablo 1. deki puanlara uygun olarak 1-9 kadar önem derecesine göre puanlandırılmaktadır (Chen, 2006 ve Saaty, 1994). İki kriterin değerlendirilmesinde Tablo 1' de de belirtildiği üzere değerler arasında yakın bir ilişki bulunması durumunda ise ara değer olarak verilen 2-8 puanları kullanılmaktadır.

Tablo 1. Göreceli Önem Ölçeği

Önem Derecesi	Tanımı	Açıklama
1	Eşit önemli	Her iki faaliyet de amaca eşit katkıda bulunur
3	Orta önemli	Tecrübe ve değerlendirmeler sonucunda bir faaliyet diğerine göre biraz daha fazla tercih edilir
5	Güçlü önemde	Tecrübe ve değerlendirmeler sonucunda bir faaliyet diğerine göre çok daha fazla tercih edilir
7	Çok güçlü önemde	Bir faaliyet diğerine göre çok güçlü şekilde tercih edilir. Uygulamada üstünlüğü ispatlanmıştır.
9	Son derece önemli	Bir faaliyet diğerine göre mümkün olan en yüksek derecede tercih edilir
2,4,6,8	Yukarıdaki arasındaki ara değerler	Bir değerlendirmeyi yapmakta sözler yetersiz kalıyorsa, sayısal değerlerin ortasındaki bir değer verilir.

Kaynak:(Saaty, 1994;Saat,2000)

Saaty (2008) göre; AHP yöntemi ile kırsal rekreasyon alanların planlaması ve uygun yer seçimi kararlarının verilmesi aşağıda yer alan 4 aşamada açıklanabilir;

1. Sorunun belirlenmesi; Oluşturulacak mekânsal karar probleminin net bir şekilde belirtilerek gerekli ön bilgi ve verilerin hazırlığının yapılması aşamasıdır. Bu kapsamda kırsal alanlarda rekreasyon alan planlanması için konum, ulaşım, alanın fiziksel özellikleri, sosyal özellikleri vs. ilişkin gerekli altlık oluşturulacak haritaların ve sayısal verilerin toplanması aşamasıdır.

2. Hiyerarşik modelin kurulması; Belirlenen alana ilişkin uygunluk analizi ve yer seçimi kararlarının verilebilmesi için Şekil 1.'de de ifade edildiği gibi farklı düzeydeki kriterlerin belirlenerek karar hiyerarşisinin oluşturulması aşamasıdır. Örneğin Şekil 1'de gösterildiği üzere rekreasyon alan planlaması kapsamında hiyerarşik modelin oluşturulmasında; 3 ana kriter belirlenmiş olup (doğal, sosyal faktörler ve erişilebilirlik) 3 ana kritere ait 6 alt kriter (fiziksel nitelikler, iklim, arazi kullanım, sosyo-ekonomik, sosyo-kültürel durum ve ulaşım) ve son olarak alt kriterlerde 15 alternatife ayrıştırılmıştır. Hiyerarşik modelin kurulmasında dikkat edilmesi gereken en önemli husus oluşturulan hiyerarşik sistemde üst kriter ve alt kriterlerin birbiri ile ilişkili olmasıdır (Cheng ve Li, 2001). Örneğin rekreasyon alanların planlanmasında belirlenen alanda herhangi bir heyalan riski alan

olmamasına rağmen bu kritere yer verilmesi uygunluk analizinde sonucu etkileyecektir. Bu aşamada kriterler arasındaki ilişkinin düzgün bir şekilde kurulması, diğer işlemlerin sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlayacaktır.

3. İkili Karşılaştırmalar Yapılması ve Doğruluğunun Test Edilmesi; Uygunluk analizinde kurulan hiyerarşik model doğrultusunda göreceli önem ölçeğine uygun olarak her bir kriter ikili karar matrisi oluşturulur. İki kriterin göreceli değerlendirilmesi sağlayan puanlama ölçeği (1-9), satır ölçütünün sütun ölçütüne eşit veya daha büyük önem taşıdığını varsaymaktadır. Satır ölçütünün sütun ölçütünden daha az önemli olduğu durumlarda karşılıklı değerler (1/3, 1/5, 1/7 veya 1/9) kullanılmaktadır. (Sadasivuni vd., 2009) Örneğin Şekil 1'de ifade edildiği gibi hiyerarşik yapıda en alt düzeyde yer alan eğim kriteri rekreasyon alan planlaması kapsamında değerlendirilmek üzere ikili karar matrisi oluşturularak karşılaştırma işlemi yapılmıştır. Matrisin oluşturulmasından sonra kriterlerin ağırlık puanları hesaplanabilmesi için, matriste yer alan her bir ölçüt kendi bulunduğu sütunundaki değerlerin toplamına bölünerek normalize işlemi yapılmaktadır (Formül 1).

Formül 1. $X_i' = x_i / \sum_1^n x$

Daha sonra normalize edilen değerler üzerinden her bir satırda yer alan değerlerin ortalaması alınarak kriterlere ait ağırlık puanları elde edilmektedir (Formül 2).

Formül 2. $W_i = \sum_1^n x_i / n$

Buna göre Tablo 2'de yer alan ağırlık puanları değerlendirildiğinde; rekreasyon alanları için en uygun 0-2 eğim aralığında yer alan alanlar olduğu görülmektedir. Bu işlem en alt düzeyde yer alan kriterlerden en üst düzeyde yer alan kriterlere kadar uygulanmaktadır.

Tablo 2. Kırsal Rekreasyon Alanı Uygun Yer Seçimi İçin Eğim Puanlandırması ve Ağırlıklı Puanları

	0-2	2-4	4-8	8-10	10-20	20+	Ağırlık Puanı
0-2	1	2	4	6	7	9	0,4119
2-4	1/2	1	3	5	7	8	0,2950
4-8	1/4	1/3	1	3	2	6	0,1345
8-10	1/6	1/5	1/3	1	2	4	0,0776
10-20	1/7	1/7	1/2	1/2	1	2	0,0514
20+	1/9	1/8	1/6	1/4	1/2	1	0,0296

Son olarak ikili karşılaştırmalarda verilen puanlamanın doğruluğunu saptanmak için tutarlılık oranı hesaplanmaktadır. Tutarlılık oranı Formül 3 ile hesaplanmaktadır (Vargas,1990).

Formül 3. CR= CI / RI

CI= (λmax-n) / (n–1)

CI: Tutarlılık İndeksi (Consistency Index)

RI: Rastgele İndeks (Random Index)

CR: Tutarlılık Oranı (Consistency Ratio)

Tablo 3. Rastgele İndeks

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

AHP yöntemine göre hesaplanan tutarlılık oranlarının CR ≤ 0.10 değerinden büyük olması durumunda kurulan matrisin hatalı olup karar vericiler tarafından kurulan hiyerarşik sistem ve verilen puanlamanın yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde yöntem geçersiz sayılacaktır (Donegan ve Dodd, 1991; Saat, 2000).

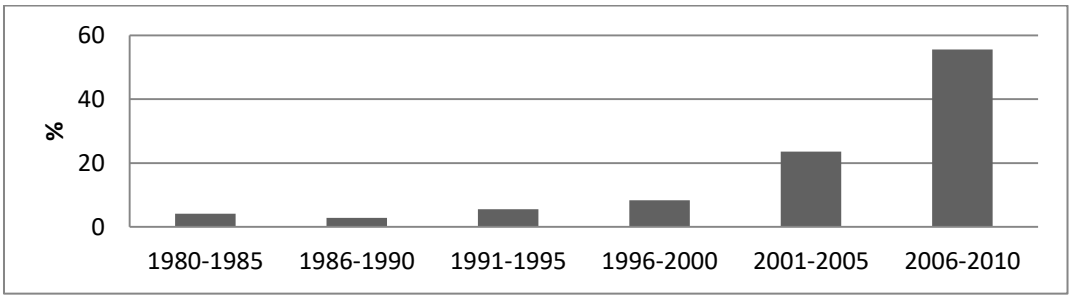
4.Kararın Belirlenmesi; Son adım sentezleme aşamasıdır. Bu adımda hiyerarşi basamaklarını oluşturan düzeyler arasındaki ilişki matematiksel olarak kurulur. Şöyle ki hiyerarşik model ile her kritere ait belirlenen ağırlık puanları, alan uygunluğu için göreceli önemi belirtir. Her bir kriterin almış olduğu bu puan, bağlı olduğu alt kriter(ler) ve üst kriter(ler)in puanları ile çarpılarak bağıl puanları elde edilir. Bu sebeple oluşturulan 2, 3 veya daha fazla düzey içinde yer alan her bir kriter için belirlenen ağırlık puanları bir üst düzeyde yer alan kriter ile çarpılarak nihai sonuca varılmaktadır. Bu işlem şu örnekle açıklanabilir (Şener vd.,2006);

Eğim Bağıl Puanı = (Doğal Kriterler x Ağırlık Puanı) + (Fiziksel Nitelikler x Ağırlık Puanı) + (Eğim x Ağırlık Puanı)

Daha sonra ise CBS yardımı ile oluşturulan her bir haritadaki her bir kritere ait elde edilen bağıl ağırlık puanları girilir, tüm haritalar üst üste bindirme yöntemi ile çakıştırılır, üst üste gelen puanlar toplanarak alan içerisinde sayısal olarak en fazla puanı alan, başka bir değişle uygunluk analizinde en uygun olan bölgeler tespit edilir (Singh, 2013). Böylece hiyerarşik yapıda yer alan en alt düzeydeki alternatiflerden en üstte yer alan kriterler ve bu çalışmada yer alan asıl amaç olan açık hava rekreasyon faaliyetleri için uygun alanların belirlenmesi için uygun alanların toplam göreli üstünlüklerden hesaplanabilmektedir.

AHP Yönteminin Kırsal Rekreasyon Alan Planlamasında Avantajları-Dezavantajları

AHP yönteminin matematiksel olarak kolay anlaşılır ve pratik olması hem akademik düzeyde hem de kamu ve özel kuruluşlarının çalışmalarında yaygın olarak kullanımına olanak sağlamıştır. Forman ve Gass (2001) AHP yönteminin kaynak tahsisi, kalite yönetimi, kamu politikaları, stratejik planlamada sıkça kullanıldığını belirtilmiştir. Bunların dışında ise alan uygunluk analizi, arazi kullanım planlaması, rekreasyon planlanması, kentsel gelişim, yeşil alan planlanması, yer seçimi vs. kararları içinde kullanılmaya başlanan AHP yönteminin CBS ile entegrasyonun sağlanması, AHP'nin diğer karar verme sorunları dışında mekânsal karar verme problemleri içinde tercih edilmesine katkı sağlamıştır (Emrouznejad ve Marra,2017). Chandio ve diğerleri (2013) mevcut literatür çalışmalarını ele alarak yıllara göre AHP-CBS ilişkisini incelemiştir (Grafik 1)



Grafik 1: Literatürde 1980-2010 Yılları AHP-CBS yöntemleri kullanılan makale sayıları

1980'li yıllardan itibaren artış gösteren çevreci hareketler ve sürdürülebilir gelişim/kalkınma çalışmalarına ek olarak bilgisayar kullanımındaki artış, CBS kullanımını arttırmış ve bu sayede mekânsal analizlerin yapılmasını kolaylaştırmıştır (Malczewski, 2004). Özellikle AHP-CBS 'ne 1996-2000 yılları arası %8 civarında çalışmada yer verilirken, 2000-2005 yılları arasında bu oranda yaklaşık 4 kat artış yaşanmıştır. 2006-2010 yılları arasında ise mekânsal analizlere ilişkin çalışmaların %55,56'sında AHP-CBS yöntemlerine yer verilmiştir. Ulusal literatüre bakıldığında ise; genel olarak 2000 sonrasında AHP-CBS ile ilgili çalışmalar yer almaktadır. Cengiz ve Akbulak (2009), Çanakkale ili Dümrek Köyü, arazi kullanımı uygunluğunu AHP-CBS kapsamında değerlendirmiştir. Şener ve diğerleri (2010) Konya Beyşehir Gölü ve çevresinde depolama alanı yer seçimi çalışmasında AHP ve CBS'ni kullanmıştır. Ustaoğlu ve Aydınoğlu (2020) ise; İstanbul ili Pendik ilçesinde yeşil alan gelişimi için alan uygunluk analizi doğrultusunda değerlendirmiştir.

Ulusal ve uluslararası literatürler incelenerek kırsal rekreasyon alan planlaması kapsamında AHP'nin avantajları ve dezavantajları şu şekilde sıralanabilir;

Avantajlar

- AHP yöntemi farklı uzmanlık alanları gerektiren ve ekip çalışmasına olanak sağlayan multidisipliner bir yapıyla uyumludur (Fumey,2001).
- AHP uygulama aşamasında matematiksel olarak basit, kolay anlaşılır bir yöntemdir (Kabir ve Hasin, 2011).
- Kırsal alanlarda rekreasyon planlamasında etkili çeşitli faktörlerin ve alt kriterlerin analiz edilmesi ve çözümlenmesinde AHP'nin sağladığı hiyerarşik yapı düzeni rehberlik etmektedir (Fumey,2001).
- AHP ile oluşturulan ikili karşılaştırma matrislerinin Tutarlılık Oranı (TO)'nın hesaplanabilmesi, yapılan puanlama ve değerlendirmelerin doğruluğunun test edilerek kararlarının kontrollerinin yapılmasında kolaylık sağlamaktadır (Vargas,1990)

Dezavantajlar

- AHP ile kriterlerin belirlenmesi ve bu kriterlerin puanlarının saptanması standardize edilememektedir. Nitekim her bir rekreasyon alanı, doğal, kültürel ve sosyal açıdan birbirinden farklı olup bu kriterlerin tümü göz önüne alındığında kendine has ve benzersiz bir karakteri vardır. Ayrıca bazı kriterler kimi rekreasyon alanı için çok önemli iken (örn deniz, göl, nehir gibi su yüzeyi) kimi rekreasyon alanında bu kriter hiç bulunmamaktadır. Bu durum ise karar verme aşamasında ekip içerisinde kararsızlıklara sebep olmaktadır (Kabir ve Hasan, 2011).
- Kırsal alanlarda mekânsal verilerin genellikle 1/25.000 ölçeğinde olması nedeniyle AHP ile yapılan analizler alana ilişkin detaylı sonuçların elde edilmesine olanak sağlamamaktadır.
- Saaty tarafından yapılan istatiksel hesaplamalar ve araştırmalar sonucunda AHP'de kullanılmak üzere geliştirilen tutarlılık oranı en fazla 15 kriter ile hesaplanabilmektedir. Bu durumda rekreasyon planlaması kapsamında belirlenecek kriterlerin sayısı ve matrislerin oluşturulmasında maksimum 15 kriter üzerinden değerlendirme yapılabilmektedir (Donegan ve Dodd, 1991).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Ülkemizde Milli Parklar ve Tabiat Parkları gibi doğal ve kültürel kaynak değerleri bakımından ulusal veya uluslararası öneme sahip korunan alanlar aynı zamanda halka çok çeşitli rekreasyonel imkânlar da sunmaktadır. Korunan alanlarda rekreasyonel faaliyetler için uygun görülen alanlar ve rekreasyonel faaliyetler ile üstyapı ve tesis olanakları Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünce hazırlattırılan uzun devreli gelişim planlarında tanımlanmaktadır. Gerçekleştirilen bu planlar Milli Parkların, Tabiat Parklarının, Tabiat Anıtlarının, Tabiatı Koruma Sahalarının ve Orman İçi Dinlenme Yerlerinin ayrılması, planlanması, geliştirilmesi, korunması, yönetilmesi ve tanıtılmasına ilişkin iş ve işlemleri karşılayan Milli Parklar yönetmeliğine göre hazırlanmaktadır. Diğer orman içi mesire yerlerinin tesisi ise Orman Genel Müdürlüğünün sorumluluğunda olup bu alanların etüt-envanterinin çıkarılması, mesire yeri olarak ayrılması, tescili, plânlanması, plânlarının uygulanması, geliştirilmesi, korunması, bakımı, onarımı, tanıtılması, işletilmesi, işlettirilmesi, yönetilmesi ve iptaline ilişkin usul ve esaslar mesire yerleri yönetmeliğine göre düzenlenmektedir. Çoğunlukla uzun devreli gelişim planları ile orman içi mesire yerlerinin etüt-envanterinin çıkarılması ve plânlanması işleri ihale edilerek planlama şirketleri tarafından gerçekleştirilmektedir.

Tüm planlama çalışmalarında olduğu gibi kırsal rekreasyon alan planlama çalışmalarının başarısı, detaylı toplanan veriler, yeterli sayıda gerçekleştirilen arazi çalışmaları ve kullanılan yöntemlerin güvenilirliğine bağlıdır. Bu bağlamda kırsal rekreasyon alan planlaması çalışmalarında ezberci ve şabloncu bir yaklaşımdan ziyade alana ilişkin ilgili verilerin titizlikle elde edilmesi ve alanın kendine özgü değerlerinin ön planda tutulması planlama çalışmalarının başarısına etki eden faktörlerdendir. Ayrıca nitelik veya nicelik bakımından yeterli sayıda ilgili meslek disiplinlerinden bir ekibin kurulması da planlama perspektifinin geliştirilmesinde oldukça önemlidir. Bu noktada elde edilen verilerin sayısallaştırıldığı, hiyerarşik olarak yapılandırıldığı, ikili karşılaştırmaların yapıldığı, önem derecelerinin matematiksel olarak ifade edildiği ve doğruluğunun test edildiği AHP yönteminin kırsal rekreasyon alan planlama çalışmalarının başarısını artıracağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

BELL, S. (2001), *Design for Outdoor Recreation*, Spon Press, London.

CENGİZ, T., AKBULAK, C. (2009), Application of Analytical Hierarchy Process and Geographic İnformation Systems in Land-Use Suitability Evaluation: A Case Study of Dümrek Village (Çanakkale, Turkey), *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 16(4), 286-294.

CHANDIO, I. A., ABD NASIR, B. M., WANYUSOF, K. B., TALPUR, M. A. H., BALOGUN, A. L. ve LAWAL, D. U. (2013), GIS-Based Analytic Hierarchy Process as A Multicriteria Decision Analysis Instrument: A Review, *Arabian Journal of Geosciences*, 6(8).

CHEN, C. F. (2006), Applying The Analytical Hierarchy Process (AHP) Approach to Convention Site Selection, *Journal of Travel Research*, 45(2), 167-174.

CHENG, E. W. ve Li, H. (2001), Analytic Hierarchy Process, *Measuring Business Excellence*, 5(3).

COLLINS, M. G., STEINER, F. R. ve RUSHMAN, M. J. (2001), Land-Use Suitability Analysis in The United States: Historical Development and Promising Technological Achievements, *Environmental Management*, 28(5), 611-621.

DONEGAN, H. A. ve DODD, F. J. (1991), A Note on Saaty's Random Indexes. *Mathematical and Computer Modelling*, *15*(10), 135-137.

EMROUZNEJAD, A. ve MARRA, M. (2017), The State of the Art Development of AHP (1979–2017): A Literature Review with a Social Network Analysis, *International Journal of Production Research*, 55(22), 6653-6675.

FAO. (1985). *Guidelines: Land Evaluation for Irrigated Agriculture*, FAO Soils Bulletin.

FORMAN, E. H. ve GASS, S. I. (2001), The Analytic Hierarchy Process—An Exposition, *Operations research*, 49(4), 469-486.

FUMEY, M. (2001), *Méthode d'Evaluation des Risques Agrégés: application au choix des investissements de renouvellement d'installations (Doctoral dissertation).*

GÜL, A., ÖRÜCÜ, M. K. VE KARACA, Ö. (2006), An Approach for Recreation Suitability Analysis to Recreation Planning in Gölcük Nature Park, *Environmental Management*, *37*(5), 606-625.

JOERIN, F., THÉRIAULT, M. ve MUSY, A. (2001), Using GIS and Outranking Multicriteria Analysis for Land-Use Suitability Assessment. *International Journal of Geographical Information Science*, 15(2), 153-174.

KABIR, G. ve HASIN, M. A. A. (2011). Evaluation of Customer Oriented Success Factors in Mobile Commerce Using Fuzzy AHP, *Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM)*, 4(2), 361-386.

KLISKEY, A. D. (2000), Recreation Terrain Suitability Mapping: A Spatially Explicit Methodology for Determining Recreation Potential for Resource Use Assessment, *Landscape and Urban Planning*, *52*(1), 33-43.

LEVİNSOHN, A., LANGFORD, G., RAYNER, M., RİNTOUL, J., ECCLES, R.,(1987), A micro-computer based GIS for assessing recreation suitability. In: Proceedings of GIS 87, *American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, Falls Church.*

LONG, P. T., ALLEN, L., PERDUE, R. R. ve KİESELBACH, S. (1988), Recreation Systems Development in Rural Communities: A Planning Process, *Journal of the American Planning Association*, *54*(3).

MALCZEWSKI, J. (2004). GIS-Based Land-Use Suitability Analysis: A Critical Overview, *Progress in Planning*, 62(1), 3-65.

MCHARG, I., (1969), *Design with Nature*, The Natural History Press, Garden City, New York.

ÖZER, E. ve ÇAVUŞOĞLU, F. (2014), Rekreasyonel Bir Faaliyet Olarak Yerel Etkinliklerin Kırsal Turizme Etkisi, *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(Special Issue 2), 191-202

PARTOVI, F. Y. ve BURTON, J. (1993), Using the Analytic Hierarchy Process for ABC Analysis, *International Journal of Operations and Production Management*.

PARRY, J. A., GANAIE, S. A. ve BHAT, M. S. (2018). GIS Based Land Suitability Analysis Using AHP Model for Urban Services Planning in Srinagar and Jammu Urban Centers Of J&K, India, *Journal of Urban Management*, 7(2), 46-56.

RIKALOVİC, A., COSİC, I. ve LAZAREVİC, D. (2014), GIS Based Multi-Criteria Analysis for Industrial Site Selection, *Procedia engineering*, 69(12), 1054-1063.

SAAT M., (2000), Çok Amaçlı Karar Vermede Bir Yaklaşım: Analitik Hiyerarşi Yöntemi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 149-162

SAATY, T. L. (1980), *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill, New York.

SAATY, T. L. (1994), How to Make A Decision: The Analytic Hierarchy Process, *Interfaces*, 24(6).

SAATY, T. L. (2000), *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with The Analytic Hierarchy Process* (Vol. 6), RWS publications.

SAATY, T. L. (2008), Decision Making with The Analytic Hierarchy Process, *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83-98.

SADASIVUNI, R., O'HARA, C. G., NOBREGA, R. ve DUMAS, J. (2009), A Transportation Corridor Case Study for Multi-Criteria Decision Analysis, *In American Society of Photogrammetry and Remote Sensing Annual Conference*.

SINGH, R. K. (2013). Prioritizing the factors for coordinated supply chain using analytic hierarchy process (AHP). Measuring Business Excellence.

ŞENER, B., SÜZEN, M. L. ve DOYURAN, V. (2006), Landfill Site Selection by Using Geographic Information Systems, *Environmental Geology*, 49(3), 376-388.

ŞENER, Ş., ŞENER, E., NAS, B. ve KARAGÜZEL, R. (2010), Combining AHP with GIS for Landfill Site Selection: A Case Study in The Lake Beyşehir Catchment Area (Konya, Turkey), *Waste Management*, 30(11), 2037-2046.

USTAOGLU, E., ve AYDINOGLU, A. C. (2020), Site Suitability Analysis for Green Space Development of Pendik District (Turkey), *Urban Forestry and Urban Greening*, 47, 126542.

VARGAS, L. G. (1990), An Overview of The Analytic Hierarchy Process and Its Applications, *European Journal of Operational Research*, 48(1), 2-8.

VELASQUEZ, M. ve HESTER, P. T. (2013), An Analysis of Multi-Criteria Decision Making Methods, *International Journal of Operations Research*, 10(2), 56-66.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Türkiye'de Eko-Köy Kavramı: Eko(lojik) Köy mü? Eko(turizm) Köyü mü?

Tendü Hilal GÖKTUĞ [1], Beyza ÇAKMAK [2]

[1]E-mail: tgoktug@adu.edu.tr; Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Aydın / Türkiye.
[2]E-mail: pmbeyzacakmak@gmail.com; Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Aydın / Türkiye.

Özet
Günümüzde insanlık, her geçen gün artan nüfusa bağlı olarak oluşan kentleşme sorunları, çevre kirliliği, iklim değişikliği ve sebep olduğu doğal afetler, doğal kaynakların hızla tüketimi, bilinçsizlik ve eşitsizlik sorunları ile mücadele etmektedir. Bu sorunlar doğanın ve insan hayatının nesiller boyunca sürdürülebilmesi için çözüme kavuşturulmalıdır. Eko-köy kavramı bu sorunlara çözüm üretmek için üretilen yaklaşımlardan biridir. Bu çalışmada Eko-Köy kavramı, Eko-köylerin tarihi süreç içerisindeki gelişimi, Eko-Köylerin amaçları ve ilkeleri ortaya konmuştur. Dünyadaki farklı Eko-Köy örnekleri ile Türkiye'deki çeşitli örnekleri ve Eko-Köy olma yolunda adımlar atan çekirdek köyler araştırılarak, birbirleri arasında kuruluş amaçları Wheeler (1998)'in ortaya koyduğu 9 planlama ilkesi bağlamında karşılaştırılmıştır. Türkiye'den seçilen örnek köylerin misyon farklılıklarından kaynaklanan anlam karmaşası açıklanarak, gelecekte oluşacak yeni eko-köy girişimlerine yönelik öneriler sunulmuştur.
Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Eko-köyler, Çekirdek köyler

Abstract
Today, humanity is struggling with the problems of urbanization, environmental pollution, climate change and the natural disasters it causes, rapid consumption of natural resources, unconsciousness and inequality, which are caused by the increasing population. These problems must be resolved in order to sustain nature and human life for generations. The concept of eco-village is one of the approaches produced to find solutions to these problems. In this study, the concept of Eco-Village, the development of Eco-villages in the historical process, the aims and principles of Eco-Villages are put forward.World different Eco-village samples, various examples in Turkey and core villages which are taking steps towards becoming Eco-villages were investigated and compared establishment purposes between each other in the context of Wheeler (1998) 's nine planning principles. Ambiguity due to mission differences of the selected village samples from Turkey were explained and suggestions for the new eco-village initiatives will occur in the future were presented.
Keywords: Sustainability, Eko-villages, Core villages.

GİRİŞ

21. yüzyılda sağlıklı bir yaşam biçiminin sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla mevcut kaynakların korunması ve optimum düzeyde kullanımlarının sağlanması yönünde çeşitli yaklaşımlar ve çalışmalar geliştirilmiştir. Sanayi devriminden sonra tüm dünyada artan ekonomik gelişmelerin sebep olduğu doğal kaynaklar üzerindeki tehditler, fiziki çevre üzerinde artan baskı ve kirlilik, toplumsal çevrede ortaya çıkan bozulmalar ve sosyal eşitsizlik gibi sorunlar günden güne artarak günümüz toplumlarının ve gelecek nesillerin yaşam kalitesini tehdit eder hale gelmiştir (Tuğun ve Karaman, 2014). Sürdürülebilirlik kavramı 1987 yılında yayınlanan Brundtland Raporu'na göre;

"günümüzün ihtiyaçlarının, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetlerine zarar vermeden karşılanması" olarak ifade edilmiştir (Brundtland, 1987).

Dünya üzerindeki çevre sorunlarına yönelik geliştirilen ve 1970'li yıllardan bu yana çeşitli çalışmalar ve girişimlere konu olan Eko-köyler, bu sorunların çözümü için en uygun çalışma alanlarıdır. Çünkü eko-köyler ziyaretçilere eğlenme, dinlenme gibi rekreasyonel faaliyetlerin gerçekleştirilmesine olanak tanırken, ziyaret edilen yöre ve yöre halkının yaşam şekillerini ve yerel kültürünü tanımanın yanında halkın ekolojik tarımsal faaliyetlerini yerinde deneyimlemeye fırsat sunmaktadır (Tuğun ve Karaman, 2014). Bu sebeple eko-köylerin ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel yaşamın sürdürülebilirlik düşüncesi ile birleşerek; doğaya, çevreye ve geleneksel yaşam biçimine ve mevcut dokuya uygulandığı ve turizme kazandırıldığı yerleşim birimleridir.

Eko-köy kavramı ilk olarak 1991 yılında Robert ve Diane Gilman'ın "Sürdürülebilir Topluluklar" konulu çalışmasında "İnsan etkinliklerinin zararsız bir şekilde doğa ile bütünleştiği, sağlıklı insan gelişimini destekleyen ve başarılı bir biçimde kesintisiz olarak sürebilecek insan ölçeğindeki tam teşekküllü yerleşimlerdir" şeklinde açıklanmaktadır (Asımgil, 2017). Eko-köy hareketleri son 30 yılda giderek artarak ve kendini geliştirerek farklı coğrafyalarda, iklimlerde, kültürlerde ve ölçeklerde oluşmaya başlamıştır. Bu bağlamda kendisini eko-köy olarak tanımlayan ve buna yönelik amaç ve hedeflerini ortaya koyan gruplar Küresel Ekoköy Ağı (GEN; Global Ecovillage Network) üzerinde bu bilgi ve birikimlerini paylaşmaktadır (Zeybek ve Arslan 2015).

Dünya'da eko-köy anlayışı ile oluşturulmuş alanlara bakıldığında ilk eko-köyü saptamak oldukça zordur. Örneğin İzlanda'da bulunan Solheimar eko-köyü, 1930'da Rudolph Steiner'ın öğretilerinden ilham almış ve çevreye duyarlı insanların yaşadığı bir coğrafyada bir grup insan tarafından kurulmuştur. Aynı şeyler Tennessee, Summertown'da kurulan The Farm (1971) ve İskoçya'da bulunan Findhorn Topluluğu (1962) için de söylenebilir. Ya da tüm bunların arasında, bu hareketin öncüsünün Avustralya'daki Crystal Waters olduğu iddia edilebilir (Gaia.org, 2020). Küresel Eko-köy Ağı'nın Nisan 2010 tarihli verilerine göre dünyada eko-köyler en fazla Avrupa, ABD ve Latin Amerika'da kurulmuştur.. Bununla beraber Dünya'da en başarılı eko-köyler; Auroville - Hindistan, Crystal - Waters Avustralya, Damanhur - İtalya, Earthaven - ABD, EVI4 - ABD, Findhorn - İngiltere, Sieben Linden – Almanya'dır (Ashlock, 2010).

Her bir eko-köy yerleşiminin hitap ettiği topluluk ve kuruluş biçimleri birbirinden farklıdır. Lokasyon, arazi seçimi, bölgenin coğrafi özellikleri ve kuruluş amacı değişkenlik gösterebilmektedir. Dolayısıyla eko-köylerin ilkeleri bu yerleşkelerin kurulmasında oldukça önem kazanmaktadır. Dawson (2006)'a göre asıl amacı sürdürülebilirlik olsa da misyon ve vizyon bakımından birbirinden çok farklı eko-köyler bulunmakta olup hepsini ortak bir tanım altında toplamak da oldukça güçtür. Ancak güçlü ortak değerlere sahip olmak, çoğunlukla ekolojik, sosyal ve spiritüel ilgi ya da kaygılarla yola çıkmak, ekolojik iyileştirme, topluluk yaşamının güçlendirilmesi, yerel ekonomilerin canlandırılması veya maneviyatın derinleştirilmesi gibi konular söz konusu eko-köylerin ortak amaçları olarak sıralanabilmektedir (Zeybek ve Arslan 2015). Örneğin; Senegal'deki Mbam ve Faoune eko-köyü kurulurken ekonomi, sağlık ve içsel gelişim alanlarında sürdürülebilir olmayı hedeflemiş, bugüne geldiğimizde ise araştırma, eğitim, uygulama konularında yararlanılabilecek bir merkez haline geldiği bilinmektedir (Tuğun ve Karaman, 2014). Bir başka örnek olarak Almanya'da bulunan Seiben Linden

eko-köyü yerel malzeme kullanımı, yerel üretim ve tüketimin uygulandığı ekolojik temellere dayalı olduğu bilinmektedir (Dawson, 2006). ABD'de bulunan Ithaca eko-köyünün ise sürdürülebilir bir yaşam için gerekli olan alternatif enerji kaynaklarının kullanılması ve kolayca tekrarlanabilen sistemlere örnek bir model olarak ortaya çıktığı bilinmektedir (Zeybek ve Arslan 2015).

Türkiye'de ise Eko-Köy kavramı yeni yeni gelişmekte olup, Güneşköy eko-köyü Küresel Eko-Köyler adlı ağda yer almaktadır (Zeybek ve Arslan 2015). Bununla birlikte eko-köy olma yolunda çeşitli adamlar atan, hedefleri çeşitli projelerce desteklenen veya yöre halkı tarafından çalışmaları sürdürülen Eski Doğanbey, Caferli, Kirazlı gibi çekirdek köyler de bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Dünyadaki ve Türkiye'deki örnekleri araştırmak, kuruluş amaçları kapsamında birbirleri arasında Wheeler (1998)'in ortaya koyduğu 9 planlama ilkesine göre karşılaştırmaktır.

YÖNTEM

Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın konusu belirlenmiş, kaynak ve literatür tarama yapılmış, bu çalışmada ele alınacak eko-köy örneklerinin gelişim süreci amaç ve ilkeleri belirlenmiştir. Her bir Eko-köyün sahip olduğu misyon ve vizyon farklılıkları Wheeler(1998)'in sürdürülebilir planlamaya yönelik ortaya koyduğu 9 madde esas alınarak irdelenmiş ve ortaya konmuştur. Eko-köylerin kuruluşunun temelinde sürdürülebilirlik düşüncesi hakimdir. Bu düşünce bağlamında Wheeler(1998)'in ortaya koyduğu 9 temel çalışma alanı ile Eko-Köyler de değerlendirilebilmektedir. Bu çalışmada da ele alınan köyler aşağıda maddeler halinde sunulan 9 temel çalışma alanına göre değerlendirilmiştir.

1. Kompakt, dengeli arazi kullanımı, lokasyon
2. Araç kullanımı ve kolay erişim
3. Kaynakların akılcı kullanımı, atıkların azaltılması, çevre kirliliğinin önlenmesi
4. Doğal sistemlerin restorasyonu
5. İyi konut ve yaşam çevresi
6. Sağlıklı sosyal ekoloji
7. Sürdürülebilir ekonomi
8. Halk katılımı
9. Yerel kültür ve toplumsal değerlerin korunmasıdır(Tuğun ve Karaman,2014).

Oluşturulan tablolarda her bir eko-köy yukarıdaki 9 temel kritere göre 3'lü likert ölçek kullanılarak değerlendirilmiştir (0=hiç karşılamıyor, 1= biraz karşılıyor, 2= tam olarak karşılıyor) Çalışmaya konu olan köylerin bu 9 temel kritere göre birbirleri arasında avantajlı ve dezavantajlı olduğu yönlere değinilerek Türkiye'den seçilen köy örneklerinin misyon farklılıklarından kaynaklanan anlam karmaşası açıklanmış, gelecekte oluşacak yeni eko-köy girişimlerine yönelik öneriler sunulmuştur.

BULGULAR

1.Dünyadan Örnekler

1.1. Auroville - Hindistan

Önceleri çorak bir alan olan Auroville, Mirra Alfassa tarafından "insanların birliğine adanmış ideal bir kasaba denemesi" olarak kurulmuştur. 28 Şubat 1968'de, ileride oluşacak kasabanın merkezinde, içlerinde 124 ülkeden ve Hindistan'ın tüm eyaletlerinden gelen temsilcilerin de bulunduğu 5000 kişi açılış töreni için toplanmıştır. Tüm temsilciler kendi ülkelerinden Auroville'in toprağına karıştırmak üzere sembolik amaçlı bir parça toprak getirmiştir. Günümüzde 59 farklı ulustan insanın bir arada yaşadığı, yaklaşık 2.500 kişilik bir yerleşimdir. Bu nüfusun 570'i Hindistanlılardan oluşmaktayken, 272 kişi Fransız, 230 kişi Alman, geri kalanını da dünyanın pek çok ülkesinden insanlar oluşturmaktadır. Eko-köyün başarısı topluluğun güçlü maneviyatı, umudun ve birliğin sağlam bir sembolü haline gelmesi ve mali kaynakların ve özel kazanımların topluluk içinde dağılımını sağlayan güçlü bir dayanışma ekonomisidir (Zeybek ve Arslan 2015).

İçsel gelişime çok önem veren yaşayanların, yerleşim alanda maneviyat ve spritüel gelişime odaklı alanlar tasarladıkları bilinmektedir. Ayrıca ilk yerleşenlerin su pompalaması ve enerji üretmesi için araziye yel değirmenleri kurması, topluluk üyelerinin biokütle ve güneş enerjisi teknolojilerini geliştirmesiyle Hindistan'daki en büyük alternatif enerji sistemi merkezi haline gelmişlerdir. Tüketilen sebzenin neredeyse yarısını kendileri üretmektedirler. Çok çeşitli ağaç ve sebze tohumlarının bulunduğu bir tohum bankasına sahiptirler. Yeniden ağaçlandırma ve yenilenebilir enerji çalışmalarında elde edilen başarıların sonucunda Auroville, 2003 yılında Yeşil Oscar olarak da bilinen Ashden Sürdürülebilir Enerji Ödülü'nü kazanmışlardır. Yeşil kuşağın güney yarısında 50 dönümlük arazi üzerinde Çevre Eğitim Merkezi ve botanik bahçesi kurulmuştur. 250'den fazla türün bulunduğu bir arboretum oluşturulmuştur. 1999 yılından bu yana işleyen havuz sistemi sayesinde topluluğun ekonomisinin gelişmesine katkı sağlanmaktadır. Bugün Auroville'de inşaat, enerji, atık arıtma teknolojilerinin yanı sıra el işleri, besin ve teknoloji üretip, bu ürünlerin perakende satışını yapan 125 ticari kuruluş bulunmaktadır (Zeybek ve Arslan 2015).

1.2. EVI - Ithaca - ABD

EVI- Ithaca 2015 itibariyle 175 dönümlük arazide, %80'den fazlası yeşil alan olarak planlanan, FroG, SoNG ve TREE adını verdikleri üç mahalleden oluşan eko-köydür. FroG ve SoNG ekolojik ayak izini azaltmak için birbirine yakın konumlandırılmıştır.2012' de başlayan TREE mahallesi ise sağlam izolasyona sahip evler ve ısınma-sıcak su için harcanan enerjinin normal evlere göre %80-90 daha karlı olacağı planlanmıştır. TREE'de evlerin tasarımında "Pasif Ev Tasarımı" teknolojisi kullanılarak doğa dostu izolasyon malzemeleri ile özel bir ısıtma sistemi tasarlanmıştır. Bazı evlerde kuru kompost tuvaletler mevcuttur, diğerleri ise az su kullanan sifon sistemlerine sahiptir. Merkezi ısıtma, pasif güneş enerjisi sistemi ve üstten yalıtımlı duvarlar kullanılmıştır. Evlerin yarısı güneş pili panelleri, bazıları ise güneş enerjisiyle çalışan su ısıtıcılarına sahiptir. Binaların güney cephelerinde geniş pencereler ve camdan duvarlar oluşturulmuş, kuzey cephedeki pencereleri sadece ışık ihtiyacını karşılayacak büyüklükte tasarlanmıştır. Ayrıca araba havuzu, toplu taşıma ve bisiklet kullanımı oldukça yaygındır (Güleryüz,2013).

EVI'de, her birey, normal bir Amerikan vatandaşına göre %70 daha az su, elektrik, yiyecek tüketimi yapmakta, daha az atık oluşturmakta, daha az seyahat etmekte ve daha az ısınma için enerji harcamaktadır. Eko-köy arazisinin %95'i organik tarım yaparak hasat mevsimine kadar, haftada 1000 kişiyi besleyebilecek sebze ve meyve üretmektedir. Organik tarım en önemli gelir kaynağı olan

Ithıca'da, Westhaven Farm ve Kestrel Perch Farm adında iki adet organik tarım yapılan çiftlik bulunmaktadır, çiftliklerin hem açık tarım alanları hem de kapalı seraları vardır. Eko-köydeki her şey tüm bireylerin ortak malı sayılmakta ve toplum olarak hareket edildiğinde, bireysel çabalara nazaran eşyalar daha efektif, gıdalar ise en yeterli şekilde kullanılabilmektedir (Güleryüz, 2013).

1.3. Findhorn - İskoçya

1962'de Peter ve Eileen Caddy ve Dorothy Maclean Findhorn yakınlarındaki bir karavan alanına yerleşerek alanın biraz daha ilerisinde tarımsal faaliyetler yapmaya başlamıştır. Zamanla bu faaliyetlere ilgi artmış ve gruba yeni kişiler eklenerek bugünkü Findhorn eko-köyünün temelleri atılmıştır. "Eko-köy" kavramı ilk kez ayrıntılı bir şekilde burada tanımlanmıştır. Bu nedenle, daha önceki tarihlerde başlatılmış tüm girişimler, 1995'ten sonra eko-köy olarak anılmaya başlanmıştır (Adalılar, 2012).

Findhorn eko-köyü 61 ekolojik binaya sahiptir. Doğal malzeme ile yapılan binalar ile nefes alan duvarlar oluşturmayı amaçlamışlardır. Çalıştıkları bu teknikler sonucunda ekolojik binalar konusunda ulusal ve uluslararası eğitim merkezi haline gelmiştir. Üç katlı camla yapılmış pencereler ve selülozlu malzemeler ile başarılı yalıtım sistemleri oluşturulmuştur. Zehirli madde içermeyen organik boyalar kullanılmış, zemin ve tavan döşemelerinde ana malzeme olarak ahşap kullanılmıştır. İç mekanlarda hava kalitesini artırmak için zehirli gazları süzen bitkiler kullanılmıştır. Kilden yapılmış kiremitlerle çatılar örülmüş, binalarda yerel taşlar kullanılmıştır (Zeybek ve Arslan 2015).

4 rüzgâr tribünü ve çok iyi geri dönüşüme sahiptirler. Rüzgâr tribünlerinden oluşan Rüzgâr Parkı kullanılan en önemli yenilenebilir enerji sistemini barındırmaktadır. Patenti eko-köy sakinlerince alınmış olan Yaşayan Makine isimli sistem ekolojik atık su arıtma uygulamasını barındırmaktadır. Çok sayıda solar paneller de kullanılmaktadır. Enerjisinin çoğunu rüzgâr tribünleri ve güneş enerjisi ile sağlamaktadırlar. Bahçelerde yağmur suyu birikintileri kullanılmaktadır. Kanalizasyon ise biyolojik arıtma sistemleriyle arıtılmaktadır. Kendilerine ait bankaları ve sterlin yerine eko adı verilen para birimleri bulunan Findhorn eko-köyünde 2015 verilerine göre nüfusu 470 kişi yaşamaktadır. Ekolojik ayak izi, İngiltere ortalamasının yarısı kadardır. Findhorn eko-köyünde üzerinde bir karar verilmesi gereken konular veya öneriler ayrıntılı bir şekilde eko-köy sakinlerine duyurulur ve oylamaya açılır. Bir önerinin kabul edilebilmesi için %90 evet oyu alması gerekmektedir. Bu da toplulukta bireylere verilen önemi göstermektedir (Zeybek ve Arslan 2015).

1.4. Sieben Linden - Almanya

1986 yılında Doğu Almanya'da bulunan Poppau köyünün 22 hektarlık arazisinde kurulmuştur. 47,5 hektarı orman, 26 hektarı bahçe ve tarla, 9 hektarı da binalar, meydan ve yollar olmak üzere toplam 82,5 hektar araziye sahiptir. Sieben Linden'in 2015 verilerine göre nüfusu yaklaşık 100 yetişkin ve 40 çocuk oluşturmaktadır. En büyük hedefleri kişi başına düşen CO2 salınımını 250 kg'a kadar düşürmektir. Böylece bir insanın ekolojik ayak izini azaltmayı planlamaktadırlar (Kara, 2014).

"Bir yerleşimin kendi kendine yetebilme özelliğinin sağlanabilmesi, harcadığı kadar enerjiyi üretebilmesi ile doğru orantılıdır" fikri bağlamında topluluk elektrik enerjisini fotovoltaik paneller ile, sıcak su ihtiyacını ise güneş panelleri ile karşılamakta, dışarıdan hiç enerji satın almadan yerleşke

içinde hayatlarına devam etmektedirler. Yıllık yağış miktarının 400mm olduğu eko-köyde yazların çok kurak geçmesi sebebiyle, yağmur suyunu biriktirmektedirler. Yerleşke içinde bulunan çiftlik evi sürdürülebilir yaşam şartlarına uygun şekilde restore edilmiştir, devamında yapılan konutların yapım süresi uzun olsa da ekolojik kurallardan vazgeçilmemiş, yalıtımı çok iyi olan binalar inşa edilmiş ayrıca eko-köyde toplanan odun, kerpiç gibi malzemelerle hiçbir elektrikli alet kullanılmadan bir saman ev de inşa edilmiştir. Oldukça kırsal ve kent merkezine uzakta yaşadıkları için ulaşım sorununun çözümlenmesi zor bir konu olduğu ve topluluğun bunu sıkça tartıştığı bilinmekle birlikte kendilerine ait iki dizel, iki de bitkisel yağ ile çalışan ortak kullanıma açık dört adet araçları bulunmaktadır. Bitki üretimine önem veren eko-köy sebze ihtiyacının %75'ini kendi üretiminden sağlamaktadır. Bazı hububat ve gıda ihtiyaçlarını organik üreticiler ağından satın almaktadırlar (Tuğun ve Karaman, 2014).

2.Türkiye'den Örnekler

2.1. Güneşköy

Güneşköy Kırıkkale'nin Yahşihan ilçesine bağlı Hisarköy'de 75 dekar arazi üzerine kurulmuş olup amacı "sağlıklı ve doğal bir ortamda yaşamanın koşullarını gerçekleştirmeyi, yapılacak çalışmalarla topluma örnekler oluşturmayı, doğa ile uyumlu yaşamı ve yaygınlaştırmayı, bu yolla topluma bilinçli, mutlu, sağlıklı ve verimli bireyler yetiştirmeyi amaçlamak" olarak belirtilmektedir (Zeybek ve Arslan 2015).

Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması için çalışmalar yapmaktadırlar. Günsera adını verdikleri yapı, on kadar güneş sistemini bir araya getirerek kurdukları ve İç Anadolu'nun soğuk iklimi için geliştirdikleri sera modelidir. Bu seraların amacı; düşük emisyonlu güneş enerjili sera modeli geliştirmek, serada organik tarım yapmak, köylülerin kullanabileceği ucuz, basit, kolay bir sera modeli geliştirmek, tarımsal üretimi artırmak, her mevsim üretim yapabilme olanaklarını geliştirmek olarak belirtilmektedir. Aynı zamanda solucan gübresi satışı da yapılmaktadır. Güneşköy'de Biyoyakıtlı Traktör Projesi gerçekleştirilmiştir. Doğa ile uyumlu ve ekolojik mimari tasarım ve uygulamalar yapmaktadırlar. Mandala modelinde, saman balyaları kullanarak inşa ettikleri binayı 2007 yılında tamamlamışlardır. Henüz komünal yaşama geçmemiş olan Güneşköy'de konaklamak için yer bulunmamakta, vejetasyon döneminde ziyaretçiler çadırlarda konaklamaktadırlar. Bozulan doğal yapıların ve dengelerin onarılması ve ayrıca ekolojik ulaşım sistemleri geliştirmek için çalışmalar yapmaktadırlar. Ulaşım ve araç sorunu sebebiyle yüksek kişi sayısına aynı anda yer veremeyen Güneşköy, 2019 Mayıs ayında Gidyo projesi ile 25 öğrenci ve yetkilinin katılımıyla toplamda 40 kişilik etkinlikler düzenlemişlerdir. Anadolu'nun özgün bitki çeşitliliği araştırmak, korumak ve geliştirmek amacıyla önerilen bilimsel tabanlı bir örnek proje olan Biyoçeşitlilik Projesi gerçekleştirmişlerdir. Bu proje ile; biyoçeşitliliği korumak ve geliştirmek, erozyonu önleyici bir sistem geliştirmek, yağmur sularının toplanması ve değerlendirilmesi, kalıcı tarım kültürü modeli geliştirme (permakültür), sürdürülebilir üretim sistemi oluşturmak amaçlanmıştır. Ekolojik tarım yapmakta, yerli tohum kullanmakta ve paylaşmaktadırlar. Organik tarım, ekolojik sürdürülebilirlik ve permakültür gibi çalışmalarda bulunmuşlardır. Organik tarımda kendi üretimleri olan solucan gübresini kullanmaktadırlar. Doğal, ekolojik ve kalıcı tarım üretimi yapmayı hedeflemişlerdir. Günsera'larda yetiştirilen ürünler organik pazarlarda satılmakta ve geliri Güneşköy Kooperatifine aktarılmaktadır.

Aynı zamanda solucan gübresi satışı da yapılmaktadır. Dayanışmacı, katılımcı, kültürel toplum oluşturmayı planlamaktadırlar. Ancak eko-köylerin temel özelliklerinden olan topluluk yaşamı şekline geçiş yapamamışlardır fakat çalışmaları sürmektedir (Guneskoy.org, 2020).

2.2. Eski Doğanbey

Aydın ili Söke ilçesine bağlı Eski Doğanbey Mahallesi, Rumlar zamanından kalan Eski Doğanbey Evleri, Milli Park sınırında bulunması, çok sayıda define, dağlarda şaraplar, altınlar, yıkık duvarlar ve yapıların bulunmasıyla sebebiyle mahalle sınırlarının kentsel sit sınırı olup, geliştirilebilecek arazi bulunmamaktadır. Aynı zamanda Tarım ve Orman Bakanlığı tarafınca ilan edilmiş eko-köy projesi bulunmaktadır. Mahalle içerisinde 86 adet tescilli yapı bulunmakta, ikamet edenler ikini konut olarak kullanmakta, genç nüfus bulunmamakta, ikamet edenlerin her hangi bir kazanç beklentileri bulunmamaktadır. Arnavut kaldırımı materyalli yollara sahip mahalleye ulaşım Söke istikametinden dolmuş, otomobil, bisiklet gibi araçlarla sağlanabilmektedir. Organik besin üretimi bulunmakta ancak herkes kendi tüketmekte ve satışını yapmamaktadır. Zeytin, zeytinyağı, tarhana, çökelek, bal, yumurta, süt gibi besinler tüketmek için elde edilmektedir. Ispanak, ebegümeci, kuzu kulağı, deniz börülcesi yörede yetişen bitkilerdendir. Deniz börülcesi, kekik toplanması yasaktır ve korunmaktadır. İçme suyu analizleri yapılmış, kireç oranı yüksek çıkmıştır. Yaz aylarında sulama suyu sorunu olduğu gözlemlenmiştir. Eski Doğanbey Mahallesi'nde ısı pompası ile ısınma ve sıcak su ihtiyacı karşılanmakta, ayrıca yakacak olarak odun kullanılmakta ve hava kirliliği bulunmadığı belirtilmiş olup, bilinçsiz ziyaretçi kaynaklı kirlilik görülmektedir. Kafe, konaklama ve gezi olanakları bulunan mahallede aynı zamanda 30 km bisiklet parkuru ile Trekking, Bisiklet, Botanik, Kuş Gözlemi, Foto Safari faaliyetleri için en uygun alandır (Dilek Yarımadası Büyük Menderes Deltası Milli Park Şefliği verileri, 2020)

2.3. Caferli

Aydın ili Kuşadası ilçesine bağlı Caferli Mahallesi'nin 250 yıllık geçmişi olduğu bilinmekte, önceleri Karaman Mevkii'nde bulunan yerleşkenin salgın hastalık sebebiyle Cafer isimli çobanın yukarıya göç etmesi ile Caferli kurulmuştur. Mahalleye ulaşım özel araç ile sağlanmakta, kafe ve konaklama alanları bulunmaktadır. Mahalle sınırları içerisinde Gürsel Hanım önderliğinde kurulan Değirmen Çiftliği bulunmaktadır. Bu çiftlik içerisinde bir zeytinyağı müzesi kurulmuştur. Zeytinyağları 2020 yılında Avrupa 1.lik ödülü kazanmıştır. Caferli Mahallesi'ne katkı sağlayan, Nazlı Deniz Kuruoğlu ile yapılan görüşmede, yöre kadının gelişmesi, bilinçlenmesi ve köyün adının duyurulması için çalışmalar yapıldığı, jeotermallerin inşa edilmemesi için mücadele edildiği, tohum takası ve şenlikleri gerçekleştirildiği, yerli tohum ve fidanlar dağıtıldığı bilgisi edilmiştir. Güneş enerjisi sistemi ile sıcak su ihtiyacı karşılanmakta ancak ısınma sağlanmamaktadır. Ege yemekleri, şevketi bostan turp otu, arap saçının yanı sıra kulak çorbası, buğday pilavı,pişi yöre yemeklerindendir. Şeftali üretimi ve ihracatı yapılmaktadır. Zeytin, peynir, reçel, yağ, ekmek gibi ürünler üretmekte, tüketmekte ve kısmi satışı yapılmaktadır. Kuşadası Doğa ve Kültür Rotaları güzergahının da geçtiği 60 km. yürüyüş rotası bulunmaktadır

2.4. Kirazlı

Aydın ili Kuşadası ilçesine bağlı Kirazlı Mahallesi'nin ilk adı hayvancılıkla uğraşan Yörük kökenli 3 boy; Eşeoğulları, Efendioğulları, Köseoğulları ailelerinin gezileri sırasında bulduğu küpler sebebiyle Küplüce'dir. Tarıma ilginin artması sebebiyle, kiraz bahçeleriyle ünlü yerin adı Kirazlı olmuştur. Yapılarının %70'i beton ile inşa edilmiş olup, doğal malzeme kullanımı bulunmamaktadır. Sosyal faaliyet alanlarına sahip mahallede ayrıca paketleme tesisi ve pazar yeri de bulunmakta ve halk bu imkânlardan kazanç sağlamaktadır. Sıcak su ve meyve kurutma tesisinin ihtiyacını güneş enerjisi sistemiyle karşılamaktadırlar. İnşaatı devam eden rüzgâr enerjisi sistemi bulunmakta, 56 dönüm yağmur suyu toplama tesisine sahiptirler. Doğal arıtma sistemi bulunmadığı için içme suyu kirlenmekte, foseptik temizlenmediği için halk sağlığı tehdit altındadır. Zaman zaman yerel halka, gençlere öğrencilere; çevre temizliği eğitimi, çöp toplama eğitimi, ekolojik tarım eğitimleri verilmektedir.

Yörede yetişen endemik bitkiler; pembe domates, ada karası üzümü, kara kiraz, aykara patlıcan, limon armudu, vurma zeytin, osmancık üzümüdür. Ayrıca; tarhana, biber, salça, ekmek, reçel, yağ, zeytin, süt, turşu, peynir, yoğurt üretilmektedir. Organik tarım ve yerel üretim köy için önemli geçim kaynağıdır. Köylüler ürettikleri ürünleri Kuşadası'nda kurulan Yerel Köylü Pazarı'nda satmaktadırlar. Hibrit tohum kullanılmakta, muz hariç her bitki yetişmektedir. Ormanlaştırma çalışmaları kapsamında 1 milyon ağaç dikme kampanyası yapılmıştır. Akdeniz Bitki Örtüsü'nün nadir örnekleri görülmekte, endemik Tüylü Çan Çiçeği (Campanula *tomentosa*), Akzambak ve orkideler önemli bitki türlerinden olup, 118 tespitli bitki bulunduğu bilinmektedir. 1755 yaşında bir Zeytin ağacı (Olea *europae*) bulunmaktadır. Yöreye özgü kıyafetler; şalvar, üstlük (örtü), uştum (oyalı), erkekler için külot pantolon kısa, paçaları dar, düğmeli ve özel yaptırılan körüklü çizme, üçgen şapkadır. Yöreye özgü oyunlar; harmandalı, zeybek, çiftetellidir. Gastronomi turizmi gelişmiştir, yöreye özgü yemekler; keşkek, bolama adı verilen çocukların kaşıklarıyla gelerek ortak bir yerden yedikleri pilav et karışımı hayır yemeği, nohut mayası ile yapılan ekmek, bazlamadır. Bisikletli geziler, bağ-bahçe gezileri, yoga kampı için oldukça uygundur. Kuşadası Doğa ve Kültür Rotaları güzergahı buradan geçmektedir.

Tablo 1. Dünyadan ve Türkiye'den örneklerin değerlendirilmesi.

	Dünya				Türkiye			
	Auroville	EVI - Ithaca	Findhorn	Sieben Linden	Güneşköy	Eski Doğanbey	Caferli	Kirazlı
Kompakt, dengeli arazi kullanımı, lokasyon.	2	2	2	2	1	2	1	1
Araç kullanımı ve kolay erişim	2	2	2	1	1	1	1	2
Kaynakların akılcı kullanımı, atıkların azaltılması, çevre kirliliğinin önlenmesi	2	2	2	2	2	1	1	2
Doğal sistemlerin restorasyonu	2	2	2	2	1	1	1	1
İyi konut ve yaşam çevresi	2	2	2	2	1	1	0	0
Sağlıklı sosyal ekoloji	2	2	2	2	2	1	1	1
Sürdürülebilir ekonomi	2	2	2	2	1	1	1	1
Halk katılımı	2	2	2	2	0	0	1	2
Yerel kültür ve toplumsal değerlerin korunmasıdır.	2	2	2	2	1	1	1	1

SONUÇ VE TARTIŞMA

Doğal kaynakların tahribi ve azalması, iklim değişikliği ve sebep olduğu doğal afetler, nüfus artışı, kentleşme ve kalkınma sorunları, göç, artan ekonomik ve sosyal eşitsizlik gibi problemler ülkemizde de çoğalmaktadır. Ortaya çıkan bu ekolojik, ekonomik ve sosyal problemler doğa ve insan yaşamını tehdit etmektedir. Bu doğrultuda eko-köy yaklaşımlarının kırsal yaşantıda uygun çözüm olanakları sunduğu gözlemlenmektedir. Çok boyutlu çözüm önerileri geliştirilebilmesi ile fark yaratan eko-köy yaklaşımları kendi kendine yeten topluluklar oluşturabilmek, ekolojik ayak izini azaltmak, toplumsal düzeni, gelir ve yaşam seviyesini artırmak, adaleti sağlamak açsından önemli alanlardır.

Yurt dışı örneklerine bakıldığında eko-köylerin daha uzun ömürlü ve birçok kullanıcıya hitap eden özelliklerine rastlamak mümkündür. Ancak ülkemizde uzun süreli bir eko-köy örneği bulunmamaktadır. Özellikle ekoturizm ve faaliyetlerinin eko-köyleri beslediği, büyümesine katkı sağladığı bilinmektedir. Ekoturizm ile bu köylere daha fazla sayıda ziyaretçinin gelmesi, yerel ürünlerin tanıtılması ve pazarlanması ve böylelikle ek gelir elde edilmesi sağlanacaktır. Ancak bununla birlikte bu köylerin uluslararası anlamının tam karşılığını bulan Eko-Köy olma yolunda atması gereken pek çok adım olduğu da görülmektedir.

Çalışma kapsamında Türkiye'de ele alınan eko-köylerin ekoturizmden beslendiği çok açıktır ve bu bir avantaj sağlamaktadır. Ancak yenilenebilir enerji sistemlerinin kurulması ve kullanılması, organik tarımın desteklenmesi ve uygulanması, özellikle geleneksel mimarinin korunması, yerel kültürün korunması ve halkın katılımı ile eko-köyden elde edeceği faydalar çözümlendiğinde, Türkiye için değer kaynağı olacağı düşünülmektedir.

Bu bağlamda Türkiye'de sosyal eşitliğin, gelir düzeyindeki adaletin sağlandığı, yerleşke içine istihdam olanaklarının yaratıldığı, eşit hak ve özgürlüklerin hakim olduğu, halkın söz sahibi olduğu, yerel kültür ve toplumsal değerlerin korunduğu çok yönlü ve bütüncül bir planlama yapılması, eko-köylerin kurulma amaçlarının, hedeflerinin, misyonunun belirlenmesi ve kitle turizminin yol açtığı problemlerin eko-köyler ve ekoturizm faaliyetleri kapsamında yanlış planlama ile doğal alanlara ve geleneksel köylere de benzer ve gelecek neslin hayatını zora sokacak planlamalardan kaçınılmasının en doğru yöntem olacaktır.

KAYNAKÇA

ADALILAR, Ş. N. (2012). *Bir Turistik Çekim Merkezi Olarak Ekoköyler Ve Ekoköylere Tüketici Yaklaşımlarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma*. *Unpublished PhD thesis. Institute of Social Sciences, Gazi University, Ankara*.

ASHLOCK, C., R. (2010), *Lessons Learned from the Ecovillage Movement: A Global Analysis Focusing on Francophone Countrie,* The French Studies Program and The Science, Technology and Society Program of Bard College.

ASIMGİL, B. (2017). *Eko Köylerin Tanımlama Yaklaşımlarına Göre Karakteristik Özelliklerinin Saptanması*. *Trakya Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, *18*(2), 95-111.

DAWSON, J. (2006), *Ecovillages, New Frontiers for Sustainability*, Totnes / Bristol, İngiltere: Green Books.

Dilek Yarımadası Büyük Menderes Deltası Milli Park Şefliği verileri, (2020).

TUĞUN, Ö.; KARAMAN, A. (2014). *Çekirdek Köylerin Eko Turizme Kazandırılması İçin Sürdürülebilirlik Kavramı Çerçevesinde Bir Model, A Sustainability Model for Bringing Core Villages into Eco-tourism*, Megaron, 2014;9(4):321-337, DOI: 10.5505.

Gaia.org (2020).

Guneskoy.org (2020).

GÜLERYÜZ, M. (2013). *Bir ütopya hareketi olarak eko-köyler: Türkiye deki örnekler üzerine bir inceleme* (Doctoral dissertation, İstanbul Kültür Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü/Mimarlık Anabilim Dalı/Mimari Tasarım Bilim Dalı).

KARA, E. (2014). *Ekolojik Kaygı Temelli YerleşimlerdeSürdürülebilirlik Paradigmasının Farklı BoyutlarıylaİncelenmesiEkoköyler* (Doctoral dissertation, Yüksek lisans tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı. İstanbul).

WHEELER, S. (1998) .*Planning for Sustainable and Livable Cities*., Londra: Routledge, s. 486-495.

World Commision on Environment and Development (WCED), (1987). *Our Common Future*, The Brundtland Report, Oxford University Press, Oxford.

ZEYBEK, O. Y., & ARSLAN, M. T. D. (2015). *Ekoköy akımı: tarihi gelişimi ve kent ölçeğinde uygulanabilirliği üzerine bir araştırma* (Doctoral dissertation, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı).

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Evaluation of Employee Perception on Occupational Health and Safety in Turkish Construction Projects

İsmail Cengiz YILMAZ[1]

[1]E-mail: cengizyilmaz@arel.edu.tr; İstanbul Arel Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, İstanbul / Türkiye.

Özet

İş sağlığı ve güvenliği konusunda artan farkındalığa rağmen inşaat sektörü bu trendi en yavaş yakalayan alanlardan biridir. İnşaat endüstris,nin benzersiz ve belirsiz doğası da bu entegrasyonu giderek zorlaştırmaktadır. Ayrıca istatistiklere bakıldığında inşaat sektörü iş kazalarının en çok yaşandığı çalışma alanlarından biridir. İnşaat projelerinde en fazla riski taşıyan saha personelinin iş güvenliği önlemlerini alması ve gerekli bilinci yakalaması son derece önemlidir. Bu çalışmada inşaat projelerinde iş sağlığı ve güvenliği algısı çalışanlar açısından incelenmiştir. Bu kapsamda çeşitli inşaat projelerinde görev alan saha personeli ile yüz yüze görüşme ve anket çalışmaları yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, şantiyelerde işçiler ve işverenler arasında iş sağlığı ve güvenliği ilkeleri konusunda bilinç ve anlayış eksikliği olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Şantiye Yönetimi, İnşaat Projeleri.

Abstract

Despite the rising awareness of occupational health and safety, the construction industry is one of the areas that catch this trend the slowest. The unique and uncertain nature of the industry is also making this integration increasingly difficult. However, considering the statistics, the construction sector is one of the working areas where the most occupational accidents occur. It is extremely important for the field personnel who carry the most risk in construction projects to take occupational safety measures and to catch the necessary awareness. In this study, the perception of occupational health and safety in construction projects is examined from the perspective of employees. In this context, face-to-face interview and survey studies were conducted with the field personnel in various construction projects. According to the results obtained, there is lack of awareness and understanding of occupational health and safety principles in the construction sites among workers and employers.

Keywords: Occupational Health and Safety, Site Management, Construction Projects.

INTRODUCTION

Increasing business volume in the global world brings with it intensive work. In parallel with this, occupational accidents have increased considerably in the past decade. Despite the innovative studies on occupational safety (Park, Cho and Timalsina, 2016)(Elsye, Latief and Sagita, 2018)(Li, Ho and Tang, 2018)(Guo,Yu and Skitmore, 2017) Rubaiyat,Toma, Kalantari-Khandani,Rahman, Chen, Ye, and Pan, 2016) [1-5] and the measures taken in recent years, the statistics in Table.1 show that occupational accidents are increasing every year (Turkish Social Security Institution Statistics, 2018). With the development of the industry, working conditions have changed and there has been a

significant increase in occupational accidents and diseases as a result of unfavourable working conditions at workplaces (Küçük, 2017). On the other hand, the decrease in the death rates in work accidents every year shows that a certain awareness has been created.

In the Occupational Health and Safety Law No. 6331, an occupational accident is defined as "*the event that occurs at the workplace or due to the execution of the work that causes death or makes the body integrity mentally or physically disabled*". In order to ensure occupational health and safety conditions in workplaces and to prevent occupational accidents and diseases, it is necessary to create occupational health and safety awareness and turn this into behaviour.

In order to create occupational health and safety awareness, the first thing that comes to mind is the trainings that the legislation requires to be made with priority. Since culture expresses a philosophy of life and a common sharing, it should not be forgotten that the trainings given by the employer can only reach effective results if applied correctly by the workers (Sipahi, 2006) . Trainings appear with increasing practices to raise awareness of occupational health and safety. However, it is observed that people still have difficulty in making occupational health and safety a way of behaviour, and the occupational accident statistics also support this situation(Turkish Social Security Institution Statistics, 2018).

Table 1. *Number of work accidents and death rate between 2014-2018.*

Years	2014	2015	2016	2017	2018
Number of Work Accidents	221366	241547	286068	359653	430985
Number of Deaths	1626	1252	1405	1633	1541
Death Rate (%)	0.73	0.51	0.49	0.45	0.35

Table 2. *Number of construction accidents and death rate between 2014-2018.*

	2014	2015	2016	2017	2018
Number of Work Accidents	29699	33361	44552	62802	77157
Number of Deaths	501	473	496	587	591
Death Rate (%)	1.68	1.41	1.11	0.93	0.76

However, the construction sector, by its very nature, has many risks and therefore it is one of the working industries where occupational safety awareness should be increased the most. According to the statistics given in Table.2, Turkey's occupational accidents in the construction sector accounted for about 15% of the total accidents. Death rates are almost twice as high as in other sectors. However, it is very difficult to integrate the understanding of occupational safety in the construction sector compared to other sectors. It is sometimes even impossible, to change, and they therefore establish the outer limits of safety management due to specific conditions of construction work (Törner and Pousette, 2009).

The aim of this study is to measure the perception and level of occupational safety in the sector from the perspective of employees as field personnel in construction projects.

METHODOLOGY

Within the scope of this study, a questionnaire study consisting of various questions about what kind of practices are applied about occupational health and safety practices, occupational health and safety awareness, training, promotion, etc. in raising this awareness was conducted with 115 employees out of random selected 224 employees working in various construction sites in Istanbul province. Face-to-face interview method was used in the survey study, and the participants were selected through random sampling. In addition to demographic questions such as age and experience asked within the scope of the questionnaire, various questions were also asked to measure perception level and awareness.

RESULTS AND DISCUSSION

In the survey study conducted, 34% of the participants stated their education status as primary education, 19% secondary school, 16% high school, 31% university. 52% of the participants stated that they worked as workers, 21% as masters, 10% as technicians and 17% as engineers. 12% of the employees participating in the survey stated that they have 1-5 years, 24% 6-10 years, 30% 11-15 years, 34% 16+ years of work experience. According to the results obtained; the proportion of employees experiencing work accidents is about one fifth and should be seen as a large proportion. Nevertheless; Employees generally defined their knowledge and experience on occupational health and safety as poor and fair, and their ability to use personal protective equipment as very poor or poor. However, the training, information, personal protective equipment provided by the employer, and the measures taken are seen between poor and fair. In addition, employees could not reach a consensus on who was responsible for occupational accidents, and all three of the workers, employers and authorities were deemed responsible at the same rate. It was also observed that the employer did not protect the rights of employees who had an occupational accident and did not heed the warnings made by the employees.

Table 3. *Distribution according to the answers given by the participants (%)*

	Very Poor	Poor	Fair	Good	Excellent
What is your level of knowledge about occupational health and safety?	9	37	38	13	3
Are you trained by experts in occupational health and safety?	18	36	32	10	4
Are the trainings given by experts enough to inform you about the dangers associated with your work?	22	30	31	13	4
Does the employer provide enough personal protective equipment?	1	20	45	30	4
Is the personal protective equipment provided suitable for use?	4	22	43	30	1
What is your competence to use personal protective equipment?	29	25	18	19	9

	Very Poor	Poor	Fair	Good	Excellent
Are the precautions taken against dangers such as falling from height, electricity, material fall and passage safety in the area you work sufficient?	2	18	53	18	9
Does the employer or authorized person take into account your suggestions or warnings against dangers?	12	29	35	15	9
	Employees	Employers	Authority		
Who do you think is responsible for accidents in the construction industry?	30	38	32		
Who do you think has the greatest responsibility to minimize accidents in the construction industry?	29	37	34		
	Yes	No			
Do you think that the rights of a worker who had an occupational accident and will not work for a while are sufficient and these rights are protected?	19	81			
Have you had a work accident?	23	77			

CONCLUSION

Although the construction sector is ahead of other sectors in terms of the number of occupational accidents, it is not in a better position in terms of the measures taken and the awareness developed. This fact has been emphasized again with this study conducted in the field. In the light of the results obtained in this study, a significant portion of the construction sector field personnel do not consider the occupational safety measures taken by the employers at the construction sites, the training and information provided is sufficient. In addition, they have deep concerns that their rights will be protected in case they have a work accident. As a result, in order to prevent the increase of occupational accidents in the construction sector it is necessary to train and inform the field personnel who carry the most risk and to take the necessary precautions and equipment in line with the principles of occupational health and safety.

REFERENCES

Elsye, V., Latief, Y., and Sagita, L. (2018). Development of work breakdown structure (WBS) standard for producing the risk based structural work safety plan of building. *In MATEC Web of Conferences* (1-12.ss.). Bandung, IN: EDP Sciences.

Guo, H., Yu, Y., and Skitmore, M. (2017). Visualization technology-based construction safety management: A review. *Automation in Construction*, 73: 135-144.

Sipahi, İ. (2006) İş Sağlığı ve Güvenliği'nde Eğitimin Önemi, *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 30: 24-27.

Küçük, A.S. (2017). *İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin çalışanlardaki iş sağlığı ve güvenliği farkındalığına etkisinin incelenmesi: Yapı sektöründe bir araştırma*. (MSc. thesis, Üsküdar University, İstanbul). URL https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/.

Li, R. Y. M., Ho, D. C. W., and Tang, B. (2018). Factors Which Affect Construction Safety in Different Types of Construction Work. *In International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics* (67-76.ss.). Orlando, FL: Springer, Cham.

Park, J., Cho, Y. K., and Timalsina, S. K. (2016). Direction aware bluetooth low energy based proximity detection system for construction work zone safety. *In ISARC Proceedings of the International Symposium on Automation and Robotics in Construction*(1-12.ss.). Auburn,AL : IAARC.

Rubaiyat, A. H., Toma, T. T., Kalantari-Khandani, M., Rahman, S. A., Chen, L., Ye, Y., and Pan, C. S. (2016). Automatic detection of helmet uses for construction safety. *In 2016 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence Workshops (WIW)*.(pp. 135-142). Omaha, NE: IEEE.

Törner, M. and Pousette A., (2009). Safety in construction – a comprehensive description of the characteristics of high safety standards in construction work, from the combined perspective of supervisors and experienced workers. *Journal of Safety Research*, 40(6) : 399-409.

Turkish Social Security Institution Statistics. (2018). *Work Accidents and Occupational Diseases,* Ankara, Turkey.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

KAYBOLAN TARİH: BEŞİKTAŞ MEVLEVİ DERGÂHI

Gökben PALA AZSÖZ[1]

[1]E-mail: gokbenazsoz@klu.edu.tr; Kırklareli Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Kırklareli / Türkiye.

Özet

Mekânsal organizasyon şemalarını, ilk mevlevihane olan Konya Mevlana Dergahı'ndan alan ve gelişimlerini dönemlerinin siyasi, askeri, iktisadi ve sosyo-kültürel olaylarından etkilenerek tamamlayan Mevlevihaneler; yedi asır süren varoluşları sırasında Balkanlardan Kuzey Afrika'ya kadar hüküm süren Osmanlı Devleti sınırları içinde yüzün üzerinde yapı ile faaliyetlerde bulunmuşlardır. İslam dünyasında XIII. asırdan beri varlığını sürdürmüş bir yapı tipi olan mevlevihanelerin Osmanlı'nın payitahtı İstanbul'daki serüveni ise Fatih Sultan Mehmed'in şehri feth etmesinden hemen sonra Hristos Akataleptos Kilisesi'ni Kalendehane Camii ve bir kısmını da Kalenderhane Mevlevihanesi'ne dönüştürmesiyle başlamış; Fatih/İstanbul (Abid Çelebi Tekkesi), Galata, Yenikapı, Beşiktaş/Maçka/Bahariye, Kasımpaşa ve Üsküdar Mevlevihaneleri ile de devam etmiştir. Tarihsel süreçte işlevlerini kaybettikleri için büyük bir kısmı yok olan Mevlevihaneler kültür mirasımızın önemli bir parçasıdır. Medeniyetimize ait eserlerin korunması ve kültürel miras olarak yaşatılması ile özgün mimarimizin gelecek nesillere aktarılabilmesi önemli bir konudur. Bu çalışmada kaybolan bir tarihin önemli bir örneği olan Beşiktaş Mevlevihânesi mekânsal organizasyon şeması ile tanımlanmaya çalışılmıştır. Arşiv belgelerine dayanılarak mimari özellikleri ile değerlendirilmesi yapılmış ve dönemlerin siyasi, askeri, iktisadi ve sosyo-kültürel özelliklerinin mekansal gelişimdeki etkileri araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Beşiktaş Mevlevihanesi, dini mimari, İstanbul, mevlevilik, Tasavvuf.

Abstract

Lodges used by mevlevi dervishes which adapted their spatial organization structures from the first lodge used by mevlevi dervishes in Konya (Mevlana Lodge) completed their establishment phase by being affected by the political, military, economic and socio-cultural events of the periods. During the seven centuries of their existence, they have been involved in activities with over 100 structures in the borders of the Ottoman Empire, from Balkans to North Africa.

Dervish Lodges are a type of structure that has existed since the 13th century in the Islamic world. Establishment of Dervish Lodges in İstanbul began with the transformation of the Church of Hristos Akataleptos into the Kalenderhane Mosque and some of it into the Kalenderhane Dervish Lodge after the conquest of the Ottoman Empire in Istanbul by Sultan Mehmed the Conqueror. Establishment process continued with Fatih (Abid Çelebi Lodge), Galata, Yenikapi, Beşiktaş / Maçka / Bahariye, Kasımpaşa and Üsküdar Lodges in Istanbul.

The architectural works of a nation is a culture that is passed on from generation to generation. The preservation of our civilization's architectural works and sustain as a cultural heritage is an important issue that our original architecture can be transmitted to future generations. In this study it is aimed to reveal a lost history with spatial organization schemes. For this purpose, Beşiktaş Mevlevi Dervish Lodge one of the Istanbul Mevlevi Lodges, which could not be reached to the present day, was evaluated with its architectural characteristics based on archival documents and the effects of the political, military, economic and socio-cultural characteristics of the periods on spatial development were investigated.

Keywords: Beşiktaş Mevlevi-Lodge, religious architecture, Istanbul, mevleviyeh, sufism.

GİRİŞ

Mevlana Celâleddin Rumi'nin vefatından sonra halifesi Hüsameddin Çelebi, oğlu Sultan Veled ve torunu Ulu Arif Çelebi tarafından temelleri atılan (Gölpınarlı. 2015); Pir Adil Çelebi tarafından kurulan, adab ve erkânı düzenlenip geliştirilen ''Mevlevilik Kültürü''; Ulu Arif Çelebi'nin yaptığı ziyaretler sonucu önce Anadolu'ya daha sonraları ise Osmanlı Devleti tarafından benimsenip desteklenmesiyle üç kıtaya yayılarak kurumsal bir kimlik kazanmıştır (Gölpınarlı, 2009). Sahip olduğu manevi kültürle Anadolu'daki klasik tarikat tipi örgütlenmeler arasında öncelikli bir konumda olan Mevlevilik ''Türk Tasavvuf'' kolları arasında kısa sürede kendine yer edinmiştir (Tanrıkorur, 2004). Bu kültürün somut gerçekliği olan mevlevihaneler, geniş bir coğrafyada kuruldukları bölgelerde yaşayanlara İslam Dini'nin önerdiği yaşam biçimini sevgi ve hoşgörü içinde öğretme amacına dayalı sosyal merkezler olmuşlardır (Gölpınarlı, 2009).

İslam Dini'nin bayraktarlığını ve koruyuculuğunu yapma amacıyla kurulan Anadolu Selçuklu Devleti, Beylikler Dönemi ve Osmanlı Devleti'nde dini ve kültürel varlığını hissettirerek toplumu derinden etkileyen ''Mevlevilik''in merkezi bir yapıya kavuşması Osmanlı Klasik Dönemi olan XVI. yüzyılda gerçekleşmiştir (İnalcık, 1979). Mevleviliğin mekânsal karşılığı olan ''Mevlevihane''ler Mevleviliğin yayılması ile eş zamanlı olarak Konya'dan başlayıp önce Anadolu'nun çeşitli şehirlerinde ardından Osmanlı coğrafyasının dört bir yanında açılmıştır. Merkez Konya Dergâhı idaresinde bugünkü Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde 90 (Kuş, Dıvarcı ve Şimsek, 2006), Doğuda İran/Tebriz, batıda Macaristan/Peçoy, kuzeyde Ukrayna Kırım Özerk Bölgesi/Gözleve, güneyde ise Kahire/Mısır ve Arabistan/Mekke'yi içine alan geniş coğrafya içerisinde 50 (Tanrıkorur, 2002:243) olmak üzere 140'a yakın mevlevihane kurulmuştur.

İlk mevlevihanenin ne zaman kurulduğuna ilişkin kaynaklarda kesin bir bilgi olmamakla beraber tarikata ilişkin ilk yapılaşmanın Hz. Mevlana'nın oğlu Sultan Veled tarafından düzenlendiği, Divani Mehmed Çelebi zamanında çoğaldığı sanılmaktadır. Hz. Mevlana'nın yaşamında, birkaç derviş hücresi ile ilk mevlevihanenin çekirdeği oluşmuştur. Konya'daki ilk mevlevihane ''Asitane-i Aliyye'', ''Huzur-ı Pir'' isimleri ile anılmıştır (Yücel, 2004). İlk kurulduğu dönemden tekke, zaviye ve türbelerin ilga edildiği 1925 tarihine kadar geçen süre zarfında Konya Mevlana Dergahı tamiratlar, onarımlar, yeniden inşalar, genişlemeler ve yeni yapıların eklenmesiyle XX. yüzyıldaki görünümüne kavuşmuştur. XIII. yüzyılda türbe, derviş hücreleri ve daha sonraları yıkılıp yerine Çelebi Mektebi inşa edilen Sultan Veled Medresesi'nden ibaret olan bu dergâh; XX. yüzyıla gelindiğinde semahane, mescid, türbeler, çelebi dairesi, matbah-ı şerif, meydan-ı şerif ve hazire gibi bölümleriyle geniş bir araziye yayılmış tam teşkilatlı bir külliye niteliğini kazanmıştır. Bu yapı günümüzde de somut olan ve olmayan kültür mirasımızın önemli bir parçası olarak varlığını devam ettirmektedir (Tanman, 1990).

Merkezi Konya Mevlana Dergâhı olan Mevlevilik; kuruluşundan bir-iki asır sonra yeni kurulan Afyon, Manisa, Kütahya gibi mevlevihaneler aracılığı ile ikincil merkezleri oluşturmuştur. Ancak 1453 tarihinde İstanbul'un fethiyle payitaht yapılan bu şehirde yeni mevlevihaneler açılmış ve böylece ikinci merkez ünvanı İstanbul'a geçmiştir (Gölpınarlı, 2009).

30/11/1928 tarih ve 677 sayılı ''Tekke Ve Zaviyelerle Türbelerin Seddine ve Türbedarlıklar ile Bir Takım Ünvanların Men Ve İlgasına Dair Kanun''un 13/12/1925 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmesinden sonra kapatılan tekke ve zaviye yapıları zaman içerisinde terk edilmiş ve asıl

işlevlerini yerine getiremediklerinden çoğu harabe haline gelmiştir. Ancak son yirmi yılda Vakıflar Genel Müdürlüğü başta olmak üzere, TİKA, MEVKA ve devlet kurumları yardımıyla restore edilerek yeniden ayağa kaldırılan bu yapılar günümüzde somut olmayan bir kültür mirasının tanınmasına ve tanıtılmasına yardımcı yapılar işlevini yüklenmişlerdir.

Yapıları gereği dışa kapalı/ezoterik bir yapılanma içinde olan mevlevihanelerin tam olarak nasıl kullanıldığı her mekanın işlevsel karşılığı çeşitli araştırmalarda tanımlanmaya çalışılmışsa da günümüze ulaşamayanların çokluğu nedeniyle kesin bir sınıflandırma yapmak ve farklılıklarını ortaya koyacak tipolojiler oluşturmak için veriler yeterli değildir. Bige Özkan'ın ''İstanbul'daki Mevlevihaneler'' (Özkan, 1967) başlıklı 1967 tarihli tezi, M. Baha Tanman'ın ''İstanbul Tekkelerinin Mimari ve Süsleme Özellikleri Tipoloji Denemeleri'' (Tanman, 1990) başlıklı doktora tezindeki İstanbul'da yer alan mevlevihaneler ile ilgili bölümler ve Bahrihüda Tanrıkorur'un ''Türkiye Mevlevihanelerinin Mimarî Özellikleri'' (Tanrıkorur, 2000) başlıklı doktora tezinde mevlevihanelerin semahaneleri ile ilgili yaptığı tipoloji çalışması bu konuya ilişkin literatür çalışmalarından en bilindik olanlarıdır.

Bu çalışmada ise; Çırağan Sarayı'nın yapımı sırasında yıktırılmış, günümüze ulaşan sınırlı veri nedeniyle özgün durumda nasıl olduğu hakkında bir çizim yapılamamış olan İstanbul Mevlevihaneleri'nden Veziriazam Ohrili Hüseyin Paşa tarafından 1621 tarihinde kurulan Beşiktaş Mevlevihanesi'nin mekânları tanımlanmaya çalışılmıştır. Bu tanımlamaya yardımcı olması açısından İstanbul'daki Mevlevihaneler mekânsal olarak incelenmiştir.

İSTANBUL'DA MEVLEVİLİK VE İSTANBUL MEVLEVİHANELERİ

Mevlevilik, Osmanlı Devleti'nin payitahtı olan İstanbul'da ilk dergâhını Fatih Sultan Mehmed zamanında (1451-1481), kiliseden camiye çevrilen ve daha sonra Kalenderhane Zaviyesi olarak dervişlere tahsis edilen Hristos Akataleptos Kilisesi'nde açmıştır (Tanman, 1990:178). Tanman 1994 senesinde Osmanlı Araştırmaları'nda yayınlanmış olan ''İstanbul Mevlevihaneleri'' başlıklı makalesinde; 'Caminin ne tarafında olduğu bilinmeyen manastırın keşiş odaları XV. yüzyılda tekke olarak hizmet vermiş, harim kısmı ise tevhidhâne-semâhâne olarak kullanılmıştır.' şeklinde bir açıklamada bulunmuştur. Ancak XIX. yüzyılın ikinci yarısında Galanakis tarafından çizilmiş olan gravüre ve 1932 tarihli fotoğrafa dayanarak söz konusu mevlevihanenin tekke olarak kullanılmış kısmının caminin hemen yanında bulunan tek katlı ve masif duvarlı yapı olduğunu söyleyebiliriz.

İstanbul'da açılan ikinci mevlevihane Abid Çelebi tarafından Fatih'de Kadıçeşmesi Yenihamam civarında Otlukçu Yokuşu ile Salih Zeki Sokağı'nın birleştiği yerde (Tanman, t.y.) kurulan Abid Çelebi Tekkesi olarak da bilinen Fatih-İstanbul Mevlevihanesi'dir. Birçok tarikat yapısı gibi mescid-tekke mahiyetinde olan Âbid Çelebi Tekkesi'nin inşa tarihi net olarak tesbit edilememekle beraber vakfiye tertip tarihinin 1494 sonlarına (900 Saferinin başları) rastlaması göz önünde tutularak, bu tarihten az önce yaptırılmış olduğu kabul edilebilir. İlk inşa edildiği dönemde; mescid, harem dairesi ve dervişlerin konaklaması amaçlı beş hücreden oluşan ufak çaplı bir tekke niteliğinde olduğu, büyük bir onarım geçirdikten sonra genişletilerek harem ve selamlık bölümleri için iki katlı büyük bir bina yapıldığı bilinmektedir (Tanman, t.y.). 1918 yılında çıkan büyük ''Fatih Yangını''na kadar faaliyetini sürdürmüş olan Âbid Çelebi Tekkesi'nin açılması ile geçici bir süre kiliseden camiye çevrilerek bir

kısmı da mevlevihane olarak hizmet vermiş olan Kalenderhane Mevlevihanesi'nin daha kapsamlı olan ve Mevlevi tarikat yapısı olarak kurulan bu mevlevihane ile birleşmiş olması muhtemeldir.

Bu iki mevlevihaneden sonra İstanbul'da kurulan üçüncü dergâh 1491'de II. Bayezid dönemi devlet adamlarından İskender Paşa tarafından yaptırılan Galata Mevlevihanesi'ndir. Mevlevihane, İskender Paşa'ya ait av çiftliğinde bulunan Bizans Dönemi'ne ait H. Theodoros Manastırı'nın kalıntıları üzerine inşa edilmiştir. Mevlevihanenin kurulduktan kısa bir süre sonra 1509 yılındaki depremde çok hasar gördüğü ve 1548 yılında üçüncü postnişin Mesnevihan Şeyh Mahmud Dede Efendi'nin vefatı ardından sahipsiz kalarak harap olduğu tahmin edilmektedir. Bilgi ve verilerin yetersizliği nedeniyle mevlevihanenin ilk kurulduğu dönem mimari düzeni hakkında kesin şeyler söylenememektedir (Tanrıkorur, 2000).

1597'de Yeniçeri Katibi Malkoç Mehmed Efendi tarafından kurulan Yenikapı Mevlevihanesi İstanbul'da kurulan dördüncü mevlevihanedir. 1608 tarihinde Malkoç Mehmet Efendi vakfiyeyi Rumeli Kazaskeri Es'ad İbn-i Sadeddin Efendi'ye tescil ettirmiştir (Tanman, 1990). Bu tescile göre mevlevihanede bir mescit, bir semahane, bir matbah, bir somathane ve yirmidört adet derviş hücresi bulunmaktadır. Ayrıca Evliya Çelebi'nin Seyahatnamesi'nde (Çelebi, 2014) ise Yenikapı Mevlevihanesi'nin, semahanesi, imarethanesi ve yetmiş kadar derviş hücresi olan bir dergâh olduğundan bahsedilmiştir.

Çalışmanın konusu olan Beşiktaş Mevlevihanesi 1621'de Ohrili Hüseyin Paşa tarafından kurulmuş, 1870-75 tarihleri arasında Maçka Mevlevihanesi'nde, 1875 tarihinden sonra ise Hüseyin Fahreddin Dede Efendi tarafından kurulan Bahariye Mevlevihanesi'nde faaliyetlerine devam etmiştir.

Beşiktaş Mevlevihanesi'nden sonra ise İstanbul'da 1623-1631 tarihleri arasında Sırri Abdi Dede Efendi Kasımpaşa Mevlevihanesi'ni; 1790'da Halil Numan Dede Üsküdar Mevlevihanesi'ni kurmuştur (Küçük, 2007). Bahsi geçen bu mevlevihaneler dışında İstanbul'da kurulduğu kabul edilen ancak hizmet veremeden tarihe karışmış bir mevlevihane daha bulunmaktadır.

Mehmed Ziya Bey'in: ''Defterdar iskelesinin arka taraflarına müsadif Zal Mahmud Paşa Türbesi civarında Sultan Mustafa'nın bidâyet-i cülûsunda yeniçeri ocağı başçavuşu Kara Mizah burada bir mevlevihane te'sis ve inşa etmiş ise de resm-i küşadı icra edilmeden vuku'bulan bir hareket-i arzda geceleyin yıkılup hâk ile yeksan olmuş ve bir daha yapılamamıştır.'' (Ziya, 2016) değindiği bu mevlevihane Eyüp Mevlevihanesi'dir. Evliya Çelebi'nin ifadesine göre Eyüp Mevlevihanesi ''bir hadika-i her dem bahar içre'' idi (Evliya, 2014). Ayrıca Dolancı Derviş Mehmed Dede Efendi'nin 1815 tarihinde Eyüp'te Çolak Şeyh Hüseyin zaviyesi civarında bir mevlevihane kurduğu ve kendisine Konya'dan şeyhlik müsaadesi getirttiği, fakat İstanbul'da çıkarılan kargaşalık yüzünden Mevlevi sema'ı ve ayini yapılamadığı hakkında bir kayda rastlanmıştır (Erdoğan, 1976). Mevlevihanenin kurucusu Dolançı Derviş Mehmed Efendi 1825 tarihinde vefat etmiş ve Kasımpaşa Mevlevihanesi mezarlığına defnedilmiştir (Ayvansarayi, 2001). Bu mevlevihanelerden kaynaklarda ayrı ayrı söz edilse de inşa edildikleri dönemlere ve kuruldukları yerlere bakıldığında birbirine çok yakın tarihler ve konumlar olmasından dolayı aynı mevlevihane olmaları muhtemeldir.

Tablo 1. *İstanbul'da Tahsis Edilen Mevlevihaneler ve Yapım Tarihleri* (Azsöz, 2018)

İSTANBUL'DA TAHSİS EDİLEN MEVLEVÎHÂNELER

Sıra	Faaliyette Olduğu Tarih	Adı	Yapısı
01	1460 XV. yüzyıl sonu	Kalenderhane Mevlevihanesi (Hristos Akataleptos Kilisesi)	Günümüze ulaşamamıştır.
02	XV. yüzyıl sonu 1918	Fatih-İstanbul Mevlevihanesi (Abid Çelebi Tekkesi)	Günümüze ulaşamamıştır.
03	1491/92 1925	Galata Mevlevihanesi	Galata Mevlevîhânesi Müzesi olarak kullanılmaktadır.
04	1597/98 1925	Yenikapı Mevlevihanesi	Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi tarafından kullanılmaktadır.
05	1624-1868 (Beşiktaş) 1868-1874 (Maçka) 1874/77-1925 (Bahariye)	Beşiktaş Mevlevihanesi / Maçka Mevlevihanesi / Bahariye Mevlevihanesi	Beşiktaş ve Maçka Mevlevîhâneleri günümüze ulaşamamıştır. Bahariye Mevlevîhânesi İnsan ve Medeniyet Hareketi Vakfı tarafından kullanılmaktadır.
06	1623/31 1925	Kasımpaşa Mevlevihanesi	Yeniden ayağa kaldırılması için başlanan Restitüsyon çalışması 2012 senesinde durdurulmuştur.
07	1792/93 1925	Üsküdar Mevlevihanesi	Klasik Türk Sanatları Vakfı tarafından kullanılmaktadır.

Mevlevilik Tarikatı XV. yüzyıldan itibaren Osmanlı Devleti'nin yeni payitahtı İstanbul'da başta padişahlar olmak üzere, üst düzey yöneticilerden ve entellektüel çevrelerden büyük teveccüh görmüş ve bu kesimler tarafından sürekli gözetilmiştir (Gölpınarlı, 2009). Padişahların Mevlevilik ile yakından ilgilenmeleri ve bu tarikatın devletin tüm kademelerindeki kişiler tarafından destek görmesi mevlevihanelerin tamir, onarım ve yenilenmelerine kolaylıklar sağlanmasına neden olmuş; neredeyse tüm ihtiyaçlarını zorlanmadan karşılayabilmişlerdir.

İlk kuruluş şemasını Konya Mevlana Dergâhı'ndan almış olan İstanbul Mevlevihaneleri payitahtta olmalarının da etkisiyle Konya Mevlana Dergahı'ndan bağımsız bir gelişim göstermişlerdir. İhtiyaçlar doğrultusunda dergâhlara eklenen tarikat, tasavvuf ve dini yapıların yanı sıra İstanbul Mevlevihanelerinde padişahın sema murakabelerini izleyebilmesi için hünkâr mahfili ve dairesi de inşa edilmiştir. Devlet ricalinin hayratları ile bu dergâhlara tarikat ile doğrudan ilgisi olmayan muvakkithane, kütüphane, sebil, çeşme gibi pek çok yapı da eklenmiştir.

Prof. Dr. M. Baha Tanman Osmanlı Devleti'nin başkenti İstanbul'da Mevlevi tarikat yapılarının şehir merkezi dışında kurulduklarını savunarak; ''İstanbul Mevlevihaneleri şehir dışında bağlık, çiftlik ve bostan gibi mekânlara kurulmuştur. Ayrıca mevlevihaneler geniş bir araziye ihtiyaç gösteren oldukça kapsamlı bir mimari programa sahiptirler'' (Tanman, 1990) sözleriyle açıklamıştır. Oysa ki İstanbul Mevlevihaneleri'nin yerleşim konumlarını inşa edildikleri dönemler dikkate alınarak incelediğimizde Bektaşi Tekkeleri gibi şehir merkezinden uzakta sur dışında inşa edilmediklerini aksine özellikle yeni iskânlaştırılan bölgelerde konumlandırıldıklarını görmekteyiz. Ayrıca zamanla şehrin büyümesi ile iskân alanlarının hızla yoğunlaşması sonucu ibadet, eğitim, konaklama ve diğer toplumsal hizmet amaçlı yapıların da dergâhlara eklenmesiyle bu yapılar adeta birer külliye niteliğine gelmişlerdir.

Mevlevihaneler mekânsal organizasyon açısından ele aldığında ise genellikle tarikata intisab etmiş devlet adamlarının geniş arazileri üzerinde kurulan külliyelerin merkezini mimari program açısından birbiriyle kaynaşmış, semahane ve türbeden meydana gelen yapı grubunun oluşturduğu söylenebilir. Bu çekirdeğin etrafında özellikle türbeyi bir kuşak gibi saran mezarlık - hamuşan ve ibadet amaçlı meydan-ı şerif ile mescit yer alır. Şeyh ailesinin ikamet ettiği harem ve selamlık daireleri ile geçici konaklamaya mahsus mihmanhane, Mevlevi dergâhının barınma amaçlı yapıları olup, yine bu gruba dâhil edilecek derviş hücreleri ise hem barınma hem de tarikat içi eğitimin verildiği mekânlardır. Bu mekânı matbah-ı şerif, somathane, gusülhane, çamaşırhane, kütüphane, muvakkithane, kiler, hela ve hamamdan oluşan diğer bir yapı grubu tamamlar. Çeşme, şadırvan, sebil, sarnıç ve kameriye gibi mimari unsurlar da mevlevihanenin bünyesinde yer almışlardır (Doğan, 1977) .

İstanbul Mevlevihaneleri ile ilgili bilgi ve veriler aktarıldıktan sonra bilinmelidir ki çalışmanın ana konusu olan Beşiktaş Mevlevihanesi ile ilgili olarak eski harita, minyatür, seyahatname ve rölövelerden bu yapı ile ilgili olarak veri oluşturacak bilgiler kısıtlıdır. Evliya Çelebi'nin Seyahatnamesi'ndeki (Çelebi, 2014) bu yapı ile alakalı bölümden, Philadelphia Freer Lib., Rare Book Dept., Lewis Col., env. No. T8'nde bulunan 1720 civarı yapılmış olan bir minyatürden (Philadelphia Freer Lib., t.y.), mevlevihanenin 1622 tarihli semahanesi için Kayahan Türkantoz tarafından çizilmiş olan 1998 senesindeki restitüsyon denemesinden (Türkantöz, 1998), Bige Özkan'nın 1967 tarihine ait İstanbul'daki Mevlevihaneler isimli lisans tezi'ndeki kaynağı ve yeri bilinmeyen, Sultan II. Mahmud veya hemen sonraki döneme ait olan Beşiktaş Mevlevihanesi rölevesinden ve Bahrihüda Tanrıkorur'un doktora tezinde Bige Özkan'ın rölövesinden (Özkan, 1967) yararlanırak Yavuz Bayülken tarafından çizilmiş rölöve çiziminden başka hiçbir arşiv bilgisi ya da belgesi elimizde yoktur.

BEŞİKTAŞ MEVLEVİHANESİ

İstanbul'da kurulan beşinci Mevlevi Dergâhı Beşiktaş Mevlevihanesi'dir. Bu Mevlevihane Bostancı Ocağı'ndan yetişerek önce Kaptan-ı Derya sonra da veziriazam olan Ohrili Hüseyin Paşa tarafından 1621 tarihinde kurulmuştur. Hüseyin Paşa'nın yaşadığı mistik bir olay üzerine yaptırdığı Beşiktaş Mevlevihanesi'nin ilk postnişini aynı anda iki mevlevihanenin ortak meşihatını üstlenen Gelibolu Mevlevihanesi Şeyhi Ağazade Mehmed Hakiki Dede'dir.

Mevlevihane, İstanbul'un Rumeli yakasında, Beşiktaş ilçesinde, Ortaköy ile Dolmabahçe arasında yer almakta idi. Günümüze ulaşamamış olan Mevlevihane Çırağan, eski adıyla Kılıçali mahallesinde bugünkü Çırağan sarayının bulunduğu yerde bulunmaktaydı. Mevlevihanenin yerleşim düzeni ve içeriği hakkında yeterli bilgiye sahip olmamamıza rağmen, Veziriazam Ohrili Hüseyin Paşa tarafından Hızırlık mevkiinde (Osmanlı'nın üst tabakasının sayfiye yeri) bulunan Yahya Efendi Tekkesi'nin güneyinde inşa ettirildiği bilinmektedir (Yücel, 1977).

XVII. yüzyılda Evliya Çelebi Beşiktaş Mevlevihanesi'nden şöyle söz etmektedir: ''Beşiktaş Mevlevihane Tekkesi leb-i deryada olup sema'hanesi deryaya nazır fevkani bir mevlevihanedir. İstanbul'da ve gayri diyarda misli yoktur. Sema'hanesi bir müsanna tavan kubbeli la'lündur ki şimdiki üstadlar ana nazır kubbe inşa edemezler, fukara hücreleri garb tarafındadır. Sema'hanenin meydanı serapa ceviz levhalarla müzeyyen ve üç tarafı billur ve necef taşları ile münakkaşlıdır. Şeyhi mübarek Hasan Dede'dir, zamanımızda yüzon yaşında ve müstecabüdda bir zat idi. Mukabele günleri kürside

Mesnev-i şerif okur iken kendilerine bir vecd gelir, 'Bu gece derslerimizi Hazret-i Mevlana'dan böylece aldık, ihvan-ı safaya da öyle takrir ediyoruz' derdi. Vefatında yerine Neyzen Derviş Yusuf Celali şeyh oldu. Mesnevi takririnde birkaç kere mest olup kendilerini kürsiden aşağı fukarası üzerine atıp çarh-ı devvar gibi sema ettiği görülmüştür. Çaldığı ney uşşakı mest ederdi…'' (Çelebi, 2014). Burada Evliya Çelebi; denize bakan iki katlı Beşiktaş Mevlevi Dergahı'nın kırmızı renkli bir kubbesi olan semahanesi olduğundan, dedegan hücrelerinin bakımlı olup yapının batı cephesinde yer aldığından, üç tarafının billur gibi taşlarla bezeli ceviz kaplama semahane tavanının tam ortasında ise Gelibolulu Ağazade Mehmet Hakiki Efendi'ye ithafen bir yelkenli maketinin bulunduğundan söz eder.

Maçka ve Bahariye Mevlevihanelerinin öncesi kabul edilen Beşiktaş Mevlevihanesi yıkıldığı 1836 yılına kadar faaliyetlerine devam etmiştir. Hüseyin Ayvansarayi, mevlevihanenin ilk kurulduğu yıllarda yalnızca semahane ve mescitten meydana geldiğini, matbâhının bulunmadığını mevlevihanenin sonraki yıllarda genişletildiğini belirtmiştir (Dindarzade, 2010). Beşiktaş Mevlevihanesi'nin kurulduğu alanı kaplayan mesire yeri (Kazancıoğlu Bahçesi), IV. Murad döneminde hasbahçeye katılmış, padişahın kızkardeşi Kaya Sultan'ın mülkiyetine geçmiş, o da burada bir yalı yaptırmıştır. XVII. yüzyıldan itibaren ahşap bir yalıya benzeyen misafirhaneye sahip olan mevlevihanenin çevresi yalı ve sahilsaraylarla dolmuştur (Tanman, 1990). Mevlevihaneye çok yakın olan Kaya Sultan'ın yaptırdığı yalı XVIII. yüzyıl başında Sadrazam Nevşehirli İbrahim Paşa tarafından yenilenerek eşi Fatma Sultan'a verilmiştir. Lale devri eğlencelerinden ötürü de 'Çırağan Yalısı' ismini almıştır. XIX. yüzyılda ise Çırağan Yalısı saraya dönüştürülmüştür (Doğan, 1977).

Sultan III. Selim (1789-1807) Dönemi'nde Çırağan Sarayı'nın genişletilmesinden sonra 1802 senesinde Yusuf Zühdü Dede'nin yönetimindeki Beşiktaş Mevlevihanesi onarılarak şeyh dairesi ve 1804 senesinde on iki derviş hücresi eklenerek yapı tümüyle elden geçirilmiştir. Bu onarımda Çırağan Sarayı'nın daha geniş ölçekte inşa edilmesi amacıyla saraya bitişik Rodoslu Yalısı yıktırılmış yerine mabeyn dairesi yaptırılmış ve saray ile mabeyn dairesi arasında kalan Mevlevihane yeniden ihya edilmiştir. Baştan sona yenilenen Beşiktaş Mevlevihanesi Çırağan Sarayı'nın görüntüsüne uygun, onun görüntüsünü tamamlar duruma getirilmiştir (Ayvansarayi, 2001).

Sultan II. Mahmud 1836 senesinde sarayın genişletilmesi amacıyla Hanım Kadın Mescidi, Mısır Tüccarlarından Eğribozlu El-Hac Ahmed Ağa'nın 1765'te yaptırdığı mektep gibi diğer bazı hayır eserleri ile beraber Beşiktaş Mevlevihanesi'ni de yıktırarak arsasını saray arazisine katmıştır (Yücel, 2004). Bunun üzerine dergâh geçici olarak bitişiğindeki Musahib Abdi Bey yalısına taşınmış ancak mevlevihanenin hamuşanı saraya eklenen bölümde kalmıştır.

30 sene Musahib Abdi Bey yalısında hizmet veren mevlevihane, Sultan Abdülaziz'in 1867 senesinde başlattığı Çırağan Sarayı inşaatı nedeniyle yalının yıktırılmasının ardından ikinci defa yerinden edilir. Bunun üzerine dergâh geçici olarak Fındıklı'da Karacehennem İbrahim Paşa Yalısı'na taşınmış ve Maçka sırtlarında, bugünkü İstanbul Teknik Üniversitesi Maden Fakültesi'nin bulunduğu yerde yeni mevlevihanenin yapımına başlanmıştır. 1870'de Maçka'da yaptırılan yeni mevlevihaneye nakledilmiş ancak beş yıl sonra 1875 senesinde Maçka kışlasının inşasının kararlaştırılması nedeniyle Eyüb yakınlarında ve Haliç kıyısındaki Bahariye'ye taşınmıştır.

1859-60 tarihinde tamir gören Beşiktaş Mevlevihanesi'ni olarak hizmet veren Musahib Abdi Bey Yalısı'nın tamir gördüğü yıla ait tek beyitli kitabesi daha sonra inşa edilmiş olan Bahariye

Mevlevihanesi semahanesinin kapısının üzerine konulmuştur. Beşiktaş Mevlevihanesi'nin Bahariye'ye taşınmasından sonra Çırağan Sarayı'nın bodrumunda yer alan kabir taşlarının üzerine bir kemer çekilmiş ve korumaya alınmıştır. Uzun yıllar sarayın bodrumunda duran kabir taşları 1987'de Çırağan Palas-Kempinski Oteli'nin inşaatı nedeniyle Galata Mevlevihanesi'nin haziresine taşınmıştır (Işın, 1994) .

XVIII. yüzyıl başına (1720 civarı) ait bir minyatür semahane sayesinde Beşiktaş Mevlevihanesi'nin 1622 tarihli semahanesi için Kayahan Türkantoz tarafından 1998 senesinde restitüsyon denemesi yapılmıştır. Yapılan restitüsyon denemesinde mevlevihanenin semahanesi XVIII. yüzyılda çizilmiş olan minyatürdeki gibi dikdörtgen plan yerine kare plan olarak çizilmiştir.

Ayrıca, Bige Özkan'nın 1967 tarihine ait İstanbul'daki Mevlevihaneler (Özkan, 1967) isimli lisans tezi'ndeki kaynağı ve yeri bilinmeyen, II. Mahmud veya hemen sonraki döneme ait olan Beşiktaş Mevlevihanesi rölevesinden; küçük çaplı semahanenin büyük bir binanın güneydoğu tarafında olup müstakil olmadığı, kuzey tarafından başka bölümlere bağlantısının bulunduğu, güneybatı tarafında ise semahaneye bitişik bir türbenin yer aldığı anlaşılmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda Yılmaz Bayülken tarafından rölövesinin yapıldığı semahanenin; Beşiktaş Mevlevihanesi'nin yıktırılmasının ardından geçici olarak taşındığı II. Mahmud'un tamir ettirdiği (1836-1868) Musahib Abdi Bey Yalısı'nın semahanesine ait olduğu tahmin edilmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Asırlar boyunca sanat ve ilmi bir potada eriten Mevlevihaneler, bu yönleriyle ‘‘Türk Kültürü’’ne büyük katkı sağlamışlardır. Mevlevihanelerde yetişen sanatçı, şair, yazar ve bilim adamları günümüze kadar ulaşan eserler vermişlerdir. Cemaleddin Server Revnakoğlu'nun da söylediği gibi ‘‘ Tekkeler olmasa idi İslam Tarihi'ne 'Bediyyat' (estetik) giremezdi’’ (Revnakoğlu, 2003).

1453 yılında Osmanlı'nın topraklarına İstanbul'u da katmasıyla Mevlevilik kurum olarak yer değiştirerek merkezi Konya'da kalmak suretiyle İstanbul'a taşınmıştır. Anadolu Selçuklu Devri'nde Konya'da doğmuş ve Osmanlı Devleti'nin kuruluşundan yıkılışına kadar geçen süre içinde toplumda derin izler bırakmış olan Mevlevilik; asıl genişlemesini şehir hayatında yerini almasıyla İstanbul'da gerçekleştirmiştir. Osmanlı'nın son başkenti olan İstanbul'da; herkes tarafından bilinen Galata, Yenikapı, Kasımpaşa, Üsküdar, Bahariye Mevlevihanelerinin yanı sıra pek bilinmeyen ve günümüze ulaşamamış olan Kalenderhane, Fatih ve Bahariye'nin başlangıcı olan Beşiktaş, Maçka Mevlevihaneleri de hizmet vermişlerdir. 1453 tarihinde feth edilerek payitaht olan İstanbul'da XV. yüzyıldan ‘‘Tekke ve zaviyelerle Türbelerin Seddine ve Türbedarlıklar ile Bir Takım Ünvanların Men' ve İlgasına’’ dair kanunun çıktığı 30 Kasım 1925 tarihine kadar günümüzde hacimsel olarak varlıklarını sürdürmeyi devam eden ve ne yazık ki bu varoluşta yer edinemeyenler olmak üzere toplamda yedi mevlevihane kurulmuştur.

Gerek mimari yapıları, gerek kültürel ve sosyal tarihleri ile İstanbul Mevlevihaneleri şehrin gündelik hayatında yer edinmiş ve ırk, dil, din ayrımı yapmadan bedelsiz olarak dileyen herkese gönüllü neferlik yapmıştır.

Bu yüce görevi tam layıkıyla yerine getiren İstanbul Mevlevihaneleri yakın bir tarihe kadar yanmış, yıkılmış, harap bir halde varlıklarını devam ettirmekteydiler. Çalışmanın giriş bölümünde de belirttiğimiz üzere son yıllarda bir kısmı çeşitli kurumların yardımıyla yeniden inşa ve restore edilmiştir ve bir kısmı da sırasının kendisine gelmesini beklemektedir. Yenikapı ve Bahariye Mevlevihaneleri yapılan restitüsyon çalışmaları sonucu yeniden inşa edilerek çeşitli kurum ve kuruluşlarca işletilmeye başlanmıştır. Galata Mevlevihanesi geçirdiği restorasyonun ardından Müze olarak kullanılırken Kasımpaşa Mevlehanesi'nin inşaası ihale koşullarına uyulmadığı için durdurulmuştur. Üsküdar Mevlevihanesi ise yapılan onarımlardan sonra bir vakıf tarafından kullanılmaya başlanmıştır.

Ancak tarikat ve tasavvuf tarihi açısından önemli yere sahip olan Mevlevihaneler, asırlar boyunca kültür, sanat ve bilimin kaynağı olup tarihe tanıklık etmelerine rağmen Kalenderhane, Fatih, Beşiktaş ve Maçka Mevlevihaneleri gibi bazıları dönemlerinin siyasi, askeri, ekonomik ve sosyo-kültürel olaylarından etkilenmişler bazıları gerektiği ilgi ve saygıyı görememiş, çeşitli afetler neticesinde zamana yenik düşerek günümüze ulaşamamış ve tarih sahnesinden silinmişlerdir. İstanbul'daki ilk Mevlevi dergâhı olan Kalenderhane Dergahı, 1918 tarihinde vuku bulan Büyük Fatih Yangını ile yokolan Fatih Mevlevihanesi ve beş sene kadar kısa bir ömrü olan Maçka Mevlevihanesi varoldukları süre zarfında faaliyetleri ile Mevleviliğin İstanbul'da kalıcı olmasına büyük katkıları olmuştur.

Sonuç olarak; günümüz ve gelecek nesillere aktarılması hedeflenen mimari kültürümüzün bir parçası ve hizmet verdiği dönemde İstanbul'un en çok rağbet gören mevlevihanesi olan Beşiktaş Mevlevihanesi Sultan II. Mahmud tarafından sarayın genişletilmesi hadisesi sonucu 1836 tarihinde tamamen yıktırılmıştır. Her ne kadar günümüzde varlığı vuku bulmasa da hizmetlerinden dolayı tarihimizin kaybolan bir bölümü olan Beşiktaş Mevlevi Dergâhı tekrar hatırlanmayı hak eden İstanbul Mevlevi dergâhlarının başında gelmektedir. Bu inceleme ile mimarlık ve kültür tarihimizde yeterince aydınlatılmamış olan Beşiktaş Mevlevi Dergâhı konu ile ilgilenen araştırmacılar için yeni bir çalışma alanı olarak ortaya konmuştur.

KAYNAKÇA

Ayvansarayi, H. (2001). Hadikatü'l Cevami. (Çev. Galitekin, A.N). İstanbul: İşaret Yayınları.(Orijinal yayın tarihi, 1781)

Azsöz, G. P. (2018). İstanbul Mevlevihanelerinde Mimari Düzen ve Beşiktaş Mevlevihanesi. (Yayımlanmamış doktora tezi). YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.

Dizdarzade, H. (2010). İstanbul Mevlevihaneleri. İstanbul: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür A.Ş. Yayınları, Araştırma Yayınları Serisi VII.

Doğan, A. I. (1977). Osmanlı Mimarisinde Tarikat Yapıları, Tekke Zaviye ve Benzer Nitelikteki Fütüvvet Yapıları. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Erdoğan, M. (1976). Mevlevi Kuruluşları Arasında İstanbul Mevlevihaneleri. İstanbul: Güney Doğu Avrupa Araştırmaları Dergisi 4-5.

Çelebi, E. (2014). Seyâhatnâme. (Çev: Kahraman, S.A. ve Dağlı, Y.). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları. (Orijinal yayın tarihi, 1895)

Gölpınarlı, A. (2009). Mevlânâ'dan Sonra Mevlevîlik. İstanbul: İnkılâp Kitâbevi.

Gölpınarlı, A. (2015). Mevlana Celaleddin. İstanbul: İnkılâp Kitâbevi.

Işın, E. (1994). İstanbul'un Mistik Tarihinde Beşiktaş/Bahariye Mevlevihanesi. İstanbul: İstanbul Tarih Vakfı 6 (129-137) .

İnalcık H. (1979). Murad II. İstanbul: İslam Ansiklopedisi.

Kuş, A., Dıvarcı, İ. ve Şimşek, F. (2006). Türkiye Mevlevihaneleri Fotoğraf Albümü. Konya: T.C. Konya Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Basımevi.

Küçük, S. (2007). Mevleviliğin Son Yüzyılı. İstanbul: Vefa Yayınları.

Özkan, B. (1967). İstanbul'daki Mevlevihaneler. (Yayınlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, , İstanbul.

Philadelphia Freer Lib. (t.y.). Rare Book Dept., Lewis Col., env. No. T8

Revnakoğlu, C. S. (2003). Eski Sosyal Hayatımızda Tasavvuf ve Tarikat Kültürü. İstanbul: Kırkambar Yayınları.

Tanman, M.B. (1990). İstanbul Tekkelerinin Mimari ve Süsleme Özellikleri Tipoloji Denemeleri. (Yayınlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Tanman, M.B. (1994). İstanbul Mevlevihaneleri. İstanbul: Osmanlı Araştırmaları.

Tanman, M.B. (t.y.). Abid Çelebi Tekkesi. İstanbul: İslam Ansiklopedisi.

Tanrıkorur, B. (2000). Türkiye Mevlevihanelerinin Mimarî Özellikleri. (Yayınlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Tanrıkorur, B. (2002). Diğer Mevlevîhânelerin Listesi, İstanbul: Mevlâna ve Mevlevîlik, 237-248.

Tanrıkorur, B. (2004). Mevleviyye. İstanbul: TDVİA.

Türkantoz, K. (1998). Beşiktaş Mevlevihanesi restitüsyon denemesi. İstanbul: M.S.G.S.A. Arşivi.

Yücel, E. (1977). Yok Olan İstanbul Mevlevihaneleri. İstanbul: T.T.O.K. Belleten, 60/339, 5-6.

Yücel, E. (2004). İstanbul Mevlevihaneleri. İstanbul: İBB Yayınları.

Ziya, M. (2016). İstanbul ve Boğaziçi. İstanbul: İBB Yayınları.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

KIRKLARELİ MERKEZİNDEKİ TARİHİ ÇEŞMELERİN GÜNÜMÜZDEKİ DURUMLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Gökben PALA AZSÖZ[1]

[1]E-mail: gokbenazsoz@klu.edu.tr; Kırklareli Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Kırklareli / Türkiye.

Özet

Kırklareli kent merkezindeki tarihsel, kültürel ve mimari miras ile kent kimliği açısından çok önemli yeri olan çeşmeler; mevcut olanların günümüzdeki durumlarının incelenmesi ve mevcut olmayanların da eski kaynaklardan yararlanılarak kendi tarihi hakkında bilgi vermesi bakımından incelenmiştir. Ayrıca, çeşmelerin kentin gelişimine, kültürel ve sosyal yapısına etkilerine dikkat çekilmiştir. Bu araştırmada insanın var olma sebeplerinden biri olan suyun, en temiz haliyle insanla buluştuğu son nokta olan ve bir devrin özelliklerini yansıtan çeşmelere de diğer tarihi yapılara verilen değer kadar önem verilmesi gerektiğine vurgu yapılmaktadır. Günümüzde, tarihi ve kültürel değere sahip su mimarisinin önemli bir parçası olan çeşmelere sahip çıkmak adına pek çok kentte çeşmeler yenilerek vatandaşların hizmetine sunulmaktadır. Kırklareli ili için ise henüz tüm çeşmeleri kapsayan yenileme çalışmaları bulunmamaktadır. Bu bağlamda çalışmada, çeşmelerin sahip oldukları değerlerle günümüzde yaşatılması gerektiği fikri savunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çeşme, Kırklareli, sebil, selsebil, su yapıları

Abstract

The fountains, which have a very important place in terms of historical, cultural and architectural heritage and urban identity in the city center of Kırklareli, were examined in terms of examining the current situation of the existing ones and giving information about their own history by using old sources. In addition, attention was drawn to the effects of the fountains on the development, cultural and social structure of the city. It is emphasized that the fountains, which are the last point where water, one of the reasons for human existence, meets people in its cleanest form and reflects the characteristics of an era, should be given as much importance as the other historical buildings. Today, in order to protect the fountains, which are an important part of the water architecture with historical and cultural value, in many cities, fountains are defeated and offered to the service of citizens. For the province of Kırklareli, there is no renewal work covering all the fountains yet. In this context, the idea that fountains should be kept alive today with the values they have is advocated.

Keywords: Fountains, Kırklareli, dispenser, selsebil, water structures.

GİRİŞ

Su temel yaşam kaynağımız olmasının yanında, temizlik gereksinimlerinin karşılanmasında da yer yer konutların içerisinde havuz gibi mimari öğeler aracılığıyla yer alarak mekânın zenginleşmesine ve serinletilmesine katkı sağlarken kullanıcıların da stresten uzaklaşarak dinlenmesine yardımcı olmuştur. Osmanlı şehirlerinin çoğunda su kaynaklarının bol olmasına rağmen, suyun konutlara bir şebeke dâhilinde verilmesi ciddi bir alt yapının kurulmasını gerektirdiğinden; su devrin imkânları dâhilinde saraylar ve büyük konaklara verilirken, camiler, hamamlar ve sokak çeşmeleri ile de halkın kullanımına sunulmuştur (Talasoğlu, 1994).

İnsan trafiğinin ve yerleşimin fazla olduğu yerlerde, köşe başlarına veya meydanlara inşa edilmiş olan çeşmeler yüklendikleri fonksiyon gereği yoğun bir kullanım görmüş, dolayısıyla mahalle ve

meydanların çekim merkezi olmuştur. Anıtsal ölçekteki çeşmeler ise kent meydanlarının tamamlayıcı birer öğesi olarak şehir dokusu içerisindeki yerlerini almıştır. Diğer kentlerimizde olduğu gibi Kırklareli'nde de Osmanlı İmparatorluğu döneminde yapılmış çok sayıda çeşme bulunmaktadır. 16. yüzyıldan başlayarak 20. yüzyılın başlarına tarihlenen zaman aralığında yapılmış olan bu çeşmelerin bir kısmı tamamen yok olurken, bir kısmı da özgün özelliklerini yitirmiş olmasına rağmen işlevlerini sürdürmektedir. Geriye kalan büyük bir bölümü ise özgün özelliklerini de koruyarak günümüze ulaşmıştır. Ancak mimari mirasımızın Osmanlı şehircilik anlayışını da yansıtan güzide örnekleri olarak bugünlere gelmiş bu çeşmeler, evlere içme suyu şebekeleri ile su ulaştırılması yönündeki gelişmelere bağlı olarak eski önemlerini kaybetmiştir. Neticede bakımsızlık ve ilgisizlikten dolayı gün geçtikçe özgün özelliklerini yitirmekte ve yok olma tehlikesi ile karşı karşıya bulunmaktadır (Yıldız ve Yüksek, 2008).

Çeşmeler, kentin kimliğini ya da estetiğini sergilerken önemli bir kent elemanı olarak da karşımıza çıkabilmektedirler. Mimari özelliklerinin yanında çevrelerinde suyollarını, yerleşim dokularını ve kentin zaman içerisindeki gelişimini göstermesi, kentteki sosyal adalet, toplumsal idari örgütlenme ve halk sağlığı hakkında bilgiler vermesi bakımından da önemlidir. Fakat son yıllarda hızlı kentleşme ve gelişen teknolojiyle birlikte insanların su ihtiyacını karşılamak için şebeke su sisteminin kurulması sonucunda mahalle çeşmelerinin işlevlerini kaybederek kendi kaderlerine terk edildikleri görülmektedir.

Çalışma alanı olan Kırklareli il merkezinde kentin tarihinde pek çok sayıda çeşme yapılmıştır. Büyük bir bölümü günümüze ulaşan çeşmelerin çoğu, çarpık yapılaşma, zamanla oluşan tahribatlar, yanlış onarımlar, ilgisizlik ve bakımsızlık gibi nedenlerle özgün görünümlerini kaybetme ve yok olma tehlikesiyle karşı karşıyadırlar.

Bu bağlamda, Kırklareli il merkezinde bulunan 12 adet çeşmenin günümüzdeki halinin incelenmesi ve ilerleyen süreçte ne gibi önlemler alınarak değerlerinin korunması gerektiğine yönelik bir çalışma yapılması amaçlanmıştır.

ÇEŞME MİMARİSİ

Çeşme, genel olarak bir su sağlama sisteminden gelen suyun kamunun kullanımına sunulduğu yapı olarak tanımlanabilir. Çeşme kelimesinin Farsça' da "göz" anlamındaki "Çeşm" den geldiği kabul edilmektedir. 13 ve 14. yüzyıllara ait çeşme kitabeleri incelendiğinde çeşme kelimesi yerine Arapça göz manasına gelen "ayn" tabiri ile "sikaye" isimlerinin kullanıldığı görülmüştür. Türk kültüründe çeşmeler ayrı bir öneme sahiptir. Bu yapılar özellikle şehir merkezlerinde mahalle ve sokakların oluşmasında belirleyici rol oynamışlardır. İslamiyet'in suya büyük önem vermiş olması ve insanlara su sağlamanın hayır işlerinin büyüklerinden olduğunu bildirmesi bu önemi daha da artırmıştır. Hayır amacıyla vakıf ve kişilerce inşa edilen çeşmeler gelişerek anıt derecesine ulaşmıştır (Url 1). Selçuklu ve Osmanlı mimarisinde yapımına sıkça rastlanılan çeşmeler, ağırlıklı olarak medrese, han vb. kamu yapılarının ana yola bakan ön cephelerinde ve tek başına müstakil olarak inşa edilmiştir (Al-Mohamad, 1988).

Çeşmelerin inşasında doğada bol miktarda bulunan taş ve mermer malzemelerden yararlanılmıştır. Plan açısından çeşitlilik arz eden çeşmeler; kare, dikdörtgen, daire, yarım daire, elips ve çokgen planlı olarak tasarlanmıştır (Url 1).

Osmanlı Çeşmeleri yüzyıllara göre konumlandıkları yerler itibarı ile kentlerin tarihi süreç içindeki gelişme alanları hakkında da fikir vermektedir. Kimi zaman Osmanlı yönetiminin etkin kişiliklerinin güçlerinin göstergesini sonsuza taşıma özlemi içerisinde hayır ve dua kazanma amaçlı, kimi zaman yönetiminin gerçekleştireceği yeniliklerin ve değişimlerin mimari göstergesi olarak yaptırılan Osmanlı Çeşmeleri; Osmanlı Mimarlığında organik sokak kurgusunun sürpriz meydanlarında vista noktası oluşturmada, külliyelerin, yapıların veya sokakların önemli cephe ve köşelerini vurgulamada kullanılmıştır (Pilehvarian, Urfalıoğlu ve Yazıcıoğlu, 2000).

Cadde veya sokakların kesişme noktalarında yer alan çeşmeler şehir mekânlarının tanıtılmasına ve yaya trafiğinin yönlendirilmesine de katkı sağlamaktadır. Çeşmeler insanların susuzluklarının giderildiği, temizlik ve serinleme gereksinimlerinin karşılandığı, kısa süreli olarak dinlendikleri yerler olmalarının yanı sıra; çeşmeden su almaya gelen mahalle sakinlerinin tanışıp kaynaştıkları mekânlar olarak da sosyal ilişkilerin gelişmesini sağlamıştır. Çeşmeler bulundukları yerler ve yapılış amaçlarına göre; duvar çeşmeleri, köşe çeşmeleri, meydan çeşmeleri, sebillerle birlikte tasarlanan çeşmeler, namazgâh çeşmeleri, oda çeşmeleri, sütun çeşmeler ve Osmanlı yapılarının içinde, köşk/yalı bahçelerinde dekoratif amaçlı, bir tür çeşme olarak nitelenebilecek selsebiller olmak üzere sınıflanabilir (Pilehvarian, Urfalıoğlu ve Yazıcıoğlu, 2000).

Çeşmeler konumları itibariyle kullanılan cephe sayısına bağlı olarak dört yüzlü, üç yüzlü, iki yüzlü ve bir yüzlü olarak gruplandırılabilirken çokgen veya dairesel formlu çeşmelerin dörtten fazla cephesi de kullanılabilmektedir.

KIRKLARELİ MERKEZDE YER ALAN TARİHİ ÇEŞMELER

Kırklareli merkez ilçesindeki su kaynakları ve çeşmeleri, şehir merkezinde ilçelerde yer almaktadır. Şehir içindekiler kalkerli oldukları için içme suyu olarak kullanılmamaktadır. İçilecek çeşmelerin hepsi şehir dışında bulunmaktadır. En önemli su kaynağı şehrin dışında bulunan Gerdanlı kaynağıdır. Buradan yararlanan çeşmeler; Gerdanlı Çeşmesi, Kadı Ali Çeşmesi, Kocahıdır Çeşmesi, Paşa Çeşmesi, Kuruca Paşa Çeşmesi, Hapishane Çeşmesi, Kayyumoğlu Çeşmesi, Kapan (Salıyeri) Çeşmesi, Kara Umur Bey Çeşmesi ve Büyük Cami Çeşmesidir (Kırklareli İl Yıllığı, 1967).

Eski kaynaklardan ulaşılan bilgilere göre günümüzde mevcut olmayan çeşmeler; Boyacı (Kalancı) Çeşmesi, Çukur Çeşme, Söğütlü (Söğütcük) Çeşmesi, Aslanlı Çeşmesi, Ambar Çeşmesi, Tabakhane Çeşmesi, Dokuz Oluklu Çeşme, Yahudi Çeşmesi, Vali Konağı Çeşmesi, Kocakasaplar Çeşmesi, Dere Mahallesi Çeşmesidir. İl merkezinde bulunan Kadı Ali, Paşa, Kayyumoğlu, Hapishane, Kuru Paşa (Kayalık), Büyük Camii (Alman), Gerdanlı, Kocahıdır çeşmeleri Yüksek Anıtlar Kurulu'nun 20/04/1990 gün ve 646 sayılı kararı ile tescillenerek Kırklareli İl Merkezi ve İlçelerindeki Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlıkları Listesi'ne alınmıştır (Kırklareli Müze Müdürlüğü Arşivi, 2020).

Günümüze Ulaşabilmiş Olan Çeşmeler

1. Büyük Cami (Alman) Çeşmesi

Çeşme, Karakaş Mahallesi'nde, Kara Umur Bey Caddesi ile Yayla Caddesi'nin kesiştiği yerde bulunan Hızırbey Cami'nin bahçe duvarının Çarşı Meydanına bakan köşesinde bulunmaktadır. Alman Çeşmesi olarak da bilinen çeşme iyi durumda olup halen kullanılmaktadır Çeşmenin üç tarafından da su akmaktadır. Kaynaklardan elde edilen bilgilere göre çeşmenin suyu, Gerdanlı kaynağından gelmektedir (Kırklareli İl Yıllığı, 1967). Çeşmenin dört yüzünde kitabe taşları bulunmaktadır. Ancak tamamen kazınmış durumdadırlar ve kitabe yazısına dair herhangi bir bilgi daha önce hiçbir yerde yayınlanmamıştır. Kaynaklara göre çeşme 19.yy'ın sonlarında Hacı Adil Bey tarafından yaptırılmıştır (Url 2).

Mimari Özellikleri: Mermer kaplamalı dört cepheye ve kare bir tabana sahip olan çeşmenin bir cephesi camiye bitişik olduğundan kullanılamamaktadır.

Koruma Sorunları: İyi durumda olan ve günümüzde de kullanılan çeşmenin üç cephesinden su akmaktadır. Üst üste yapılan yollardan etkilenen caminin mermer kaplamalarında yosunlaşmalar görülse de sağlam durumdadır.

2. Çukurpınar (Koca Çeşme) Çeşmesi

Çukurpınar köy içinde iki yolun kesiştiği bir köşede konumlanan çeşme genel olarak sağlam durumda olup suyu akmaktadır. Kitabesi bulunmamasından dolayı banisinin kim olduğu ve ne zaman yaptırıldığı bilinmeyen çeşmenin mülkiyeti Köy Tüzel Kişiliğindedir (Kırklareli İl Yıllığı, 1967).

Mimari Özellikleri: Tek yüzü kullanılan, süslemeleri olmayan, kesme taştan yapılmış olan klasik üsluplu köşe çeşmesinin dikdörtgen bir tabanı vardır ve yalağı bulunmamaktadır.

Koruma Sorunları: Dönem dönem tadilatlardan geçmiş olan çeşmede malzeme kayıpları görülmektedir. Eyvanı içinde yer alan musluğun aralıksız akmasından dolayı duvarında oluşan yosunlaşmalar dikkat çekmektedir.

3. Gerdanlı Çeşmesi

Doğu Mahallesi, Tırnova Caddesi ile Gerdanlı Çeşme Sokağı kesişiminde, Acem Geçidi Sokağı'nın karşısında yer almaktadır. Günümüzde kullanılan ve tek yüzünden Gerdanlı kaynak suyunun aktığı çeşme çok iyi durumda değildir (Kırklareli İl Yıllığı, 1967). Kitabesi olmamasından dolayı banisi ve yapım tarihi hakkında kesin bir bilgi bulunmamaktadır. Ancak 1967 İl Yıllığı'na göre çeşme, 19.yy'ın sonlarında yapılmıştır (Kırklareli İl Yıllığı, 1967).

Mimari Özellikleri: Klasik üslupta olan, iki yüze ve bir hazneye sahip bu meydan çeşmesi kare planlıdır. Küfeki taşından yapılmış, iki musluğa sahip olan çeşmenin duvarla örülen bir cephesi iptal edilmiştir.

Koruma Sorunları: Çeşme etrafındaki yol çalışmalarından olumsuz etkilenmiştir. Öyle ki bu yol çalışmaları sonunda çeşmenin bir cephesi iptal olmuş ve zemini yol kodunun altında kalmıştır. Zaman

ve bakımsızlık çeşmeye zarar vermiş cephelerinde bitkilenmeler oluşmasına neden olmuştur. Ayrıca malzemesi mermer olan ana cephedeki nişte de yosunlaşmalar görülmektedir.

4. Hacı Hasan Çeşmesi

Çeşme, Demirtaş Mahallesi'nde Hacı Hasan Çeşme Sokakta bulunmaktadır. Çeşme günümüzde kullanılmaktadır ve suyu akmaktadır. Orijinal olmayan kitabesinde 1844 tarihinde Hacı Süleyman tarafından yaptırıldığı ve adının Kara Umur Bey Çeşmesi olduğu yazmaktadır (Kırklareli İl Yıllığı, 1967).

Mimari Özellikleri: Kesme küfeki taşından yapılmış olan kare planlı, hazneli iki cepheli klasik üslupta inşa edilmiş olan bu duvar çeşmesinin arka cephesi konutlara yan cephesi ise bahçe duvarına bitişiktir. Ön cephesinde bulunan beton yükseklik çeşmeye sonradan eklenmiştir.

Koruma Sorunları: Musluğu orijinal olmayan bu çeşme yol çalışmalarından oldukça etkilenmiştir. Zemininde ızgara bulunan çeşmenin cephelerinde bakımsızlıktan çatlaklar ve bitkilenmeler oluşmuştur.

5. Hapishane Çeşmesi.

Çeşme, Karakaş Mahallesi Hapishane Sokakta, eski cezaevinin köşesinde bulunmaktadır. Günümüzde yıpranmış durumda olan ve kullanılan çeşmenin tek yüzünden gerdanlı kaynak suyu akmaktadır (Kırklareli İl Yıllığı, 1967). Kitabesi olmayan çeşmenin kim tarafından ve ne zaman yaptırıldığı bilinmemektedir. 1967 İl Yıllığında çeşmenin 19.yy'da yaptırıldığı belirtilmektedir. Çeşmeye sonradan konulmuş olan mermer kitabesinde de o tarihte yapıldığı yazmaktadır. Çeşmeye bitişik olan hapishane binası, çeşmeden sonraki yıllarda yapılmıştır (Kırklareli İl Yıllığı, 1967).

Mimari Özellikleri: Kesme küfeki taşından yapılan hazneli, kareye yakın bir planı olan, iki cepheli klasik üsluptaki meydan çeşmesinin günümüzde tek cephesinden su akmaktadır. Arka tarafında bir deposu bulunan ve hapishane yapısına bitişik olan çeşme günümüzde oldukça yıpranmış bir durumdadır.

Koruma Sorunları: Yol çalışmalarından etkilenen çeşmenin yalağı yol kodunun altında kalmıştır. Çeşmenin musluğu ve önünde yer alan demirleri orijinal değildir, çeşmeye sonradan eklenmiştir. Çatıya yakın üst kısımlarında bitkilenmeler görülmektedir.

6. Kadı Ali Çeşmesi

Çeşme, Doğu Mahallesi'nde, Yanık Kışla ve Tırnova Cadde'lerinin kesiştikleri köşede, Ahmet Mithat İlköğretim Okulunun bahçe duvarına bitişik ve Kadı Camii karşısında yer almaktadır. Çeşmenin kuzeyinde küçük bir avlu içinde Kadı Emin Ali Çelebi'nin mezarı bulunmaktadır. Günümüzde kullanılan ve iyi durumda olan çeşmeden Gerdanlı kaynak suyu akmaktadır (Kırklareli İl Yıllığı, 1967). Çeşmenin ön cephesinde niş içerisinde yer alan ilk inşa kitabesinden, çeşmenin Kadı Emin Ali Çelebi tarafından 1568-69 yıllarında yaptırıldığı anlaşılmaktadır. Mermer üzerine kabartma olarak yazılan kitabenin Türkçesi sonradan yapılan ilavenin ortasında yazmaktadır (Url 2).

Mimari Özellikleri: İlave kısmı beton olan orjinali kesme taştan yapılmış çeşme, kareye yakın planlı, hazneli ve tek cepheli klasik üslupta inşa edilmiş bir köşe çeşmesidir.

Koruma Sorunları: Yol çalışmaları nedeniyle yalağı yol kodunun altında kalmış olan çeşmede yer yer malzeme kayıpları, bitkilenmeler ve yosunlaşmalar görülse de günümüzde hala kullanılmaktadır.

7. Karakaş (Selim Altınel) Çeşmesi

Çeşme, Karakaş Mahallesi, Gazhane Sokak, Kuşdili Sokak ve Cumhuriyet Caddesinin kesişim noktasında bulunmaktadır. Günümüzde suyu akmaktadır ancak iyi durumda değildir. Çeşmenin suyunun kaynağı bilinmemektedir. Çeşmenin ön cephesinde bulunan ve sonradan eklenen kitabede, çeşmenin 1943 yılında yapıldığı ve adının Selim Altıntel çeşmesi olduğu yazmaktadır (Kırklareli İl Yıllığı, 1967).

Mimari Özellikleri: Moloz taştan yapılan çeşme dikdörtgen planlı olup, hazneli, sivri kemerli ve tek cephelidir. Ayrıca çeşmenin, sağ ve arka cepheleri bahçe duvarlarına bitişik halde bulunmaktadır.

Koruma Sorunları: Yapılan yanlış tadilatlar nedeniyle özgünlüğünü yitirmiş olan çeşmenin yalağı yol kodunun altında kalmıştır. Cephelerinde çatlaklar ve malzemelerinde yer yer dökülmeler görülmektedir.

8. Kapan (Salıyeri) Çeşmesi

Çeşme, Karakaş Mahallesi'nde, Cumhuriyet Caddesi üzerinde, Belediye binasının yanında, Kapan Cami'nin önünde ve Kapan Cami şadırvanına bitişik konumda bulunmaktadır. Gerdanlı kaynak suyunun aktığı çeşme şu anda kullanılmaktadır. Ancak özgünlüğü kalmamıştır. Çeşmenin yanında eskiden Salı Hanı bulunduğu için adını buradan almıştır. Şimdiki ismini yanındaki camiden almıştır. Daha önceden olan kitabeye göre 1771 yılında Hacı Hasan Ağa tarafından yaptırılmıştır (Url 3).

Mimari Özellikleri: Kare planlı, tek yüzlü, hazneli bir duvar çeşmesidir. Çeşmenin ön cephesi mermer kaplamalıdır. Mermer işlemeli olan kurnası yarım daire şeklindedir. Sağ ile sol yan cepheleri sağır ve sıvalıdır. Sağ yan cephede orijinal olmayan, çeşmeye sonradan ilave edilen mermer kitabe bulunmaktadır.

Koruma Sorunları: Günümüzde kullanılmakta olan çeşmenin tamamen mermer kaplanmış ön cephesinde yer yer çatlaklar oluşmuştur.

9. Kayyumoğlu Çeşmesi

Çeşme, Karacaibrahim Mahallesi'nde Eski İstanbul Caddesi olarak bilinen Kurtuluş Caddesi ile Kayyumoğlu Çeşme Sokağın kesiştiği noktada konumlanmıştır. Günümüzde kötü durumda olan ancak kullanılan ve suyu akan çeşmenin kaynağı Gerdanlıdır. Çeşmedeki ilk inşa ve tamir kitabelerine göre 1771-72 tarihinde Kayserili Hacı Hasan Ağa tarafından yaptırıldığı ve 1888-89 tarihinde de tadilat yapıldığı bilinmektedir (Kırklareli İl Yıllığı, 1967).

Mimari Özellikleri: Kesme taştan yapılmış olan bu köşe çeşme dikdörtgen bir plana, hazneye, tek cepheye ve yol kodunun altında kalmış bir yalağa sahiptir.

Koruma Sorunları: Arada yapılan onarımlar sonucu üst üste çok fazla sıva birikmiş, duvarlarında yer yer malzeme kayıpları ve çatlarlar, alt tarafında da yosunlaşmalar oluşmuştur.

10. Kocahıdır Çeşmesi

Çeşme, Kocahıdır Mahallesinde, Kocahıdır İlköğretim Okulu'nun avlu duvarının güneydoğu köşesine yerleştirilmiştir. Günümüzde kullanılan ve iyi durumda olan çeşmenin kaynağı Gerdanlı suyudur. Çeşmenin kitabesinde 1905 tarihinde Hacı Hasan Ağa Vakfı tarafından yapıldığı yazmaktadır. Kitabe çeşmenin arka cephesinde yer almaktadır (Kırklareli İl Yıllığı, 1967).

Mimari Özellikleri: Kesme taştan yapılmış olan bu köşe çeşme, tek cepheli, dikdörtgen planlıdır. Kırılmış olan yalağından suların taşmasını önlemek için ön tarafına kaldırım taşından bir set inşa edilmiştir.

Koruma Sorunları: Yakın tarihte onarılmış olan çeşme büyük ölçüde özgünlüğünü yitirmiştir. Duvarlarında yer yer bitkilenmeler, yosunlaşmalar, çatlaklar görülen çeşmenin durumu nispeten iyidir ve günümüzde kullanılmaktadır.

11. Kuru Paşa Çeşmesi

Çeşme, Karacaibrahim Mahallesi'nde, Kapan Cami Sokak üzerinde yer almaktadır. Günümüzde kullanılmakta olan çeşmenin durumu çok iyi değildir. Çeşmenin su kaynağı Gerdanlıdır. Kitabesi olmayan çeşmenin ne zaman ve kim tarafından yapıldığı kesin olarak bilinmemektedir. Kaynaklara göre 19. yüzyılın ikinci yarısında inşa edildiği bilinmektedir. Envanterde çeşmenin ismi Kuru Paşa olarak geçerken, kaynağında Kayalık Çeşmesi olarak da geçmektedir (Kırklareli İl Yıllığı, 1967).

Mimari Özellikleri: Kesme küfeki taştan yapılmış olan bu duvar çeşmesi dikdörtgen bir plana ve tek cepheye sahiptir. Çeşmenin ön yüzündeki basık kemerli niş içerisine yerleştirilen musluktan su temin edilmektedir.

Koruma Sorunları: Dönem dönem yapılan müdahaleler sonucunda özgünlüğünü yitirmiş olan çeşmenin üzeri sonradan sıvanmıştır.

12. Paşa Çeşmesi

Çeşme, Kocahıdır Mahallesi'nde, Paşa Çeşme Caddesi ile Paşa Çeşme Ana Sokağın kesiştiği noktada, Beyazıt (Paşa) Camii girişinin sağında avlu duvarının kuzey köşesinde konumlanmaktadır. Günümüzde kullanılan ve Gerdanlı kaynak suyunun aktığı çeşme, 2008 yılında Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından cami ile birlikte restore edilmiştir ve şu anda iyi durumdadır. Dursunkaya'nın eserinde (Url 2) Güllabi Ahmet Paşa tarafından 1591 tarihinde, Beyazıt (Paşa) Cami'nin onarımı sırasında yaptırılmış olduğu yazmaktadır. Envanterde ise 1622 yılında yapıldığı yazmaktadır fakat bu tarih inşa tarihi değil onarım tarihidir (Url 3).

Mimari Özellikleri: Kesme taştan yapılmış olan çeşme, dikdörtgen planlı, tek cepheli, tek lüleli ve tek kemerlidir. Ön yüzü dairesel kemerli bir niş biçimindedir. Mermer yalağı ve ayna taşı bulunmaktadır.

Koruma Sorunları: Özgünlüğünü yitirmiş olan çeşmede yer yer malzeme kayıpları ve çatlaklar görülmektedir. Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından 2008 tarihinde bitişiğindeki Beyazıt (Paşa) Camii ile birlikte restore edilmiştir ve günümüzde kullanılmaktadır.

Günümüze Ulaşamamış Olan Çeşmeler

Kırklareli 1967 İl Yıllığı'nda adı geçen ancak günümüzde mevcut olmayan çeşmeler, Boyacı (Kalancı) Çeşmesi, Çukur Çeşme, Söğütlü (Söğütcük) Çeşmesi, Vali Konağı Çeşmesi ve Dere Mahallesi Çeşmesidir. Dursunkaya'nın eserinde Aslanlı Çeşme, Ambar Çeşmesi, Tabakhane Çeşmesi, Dokuz Oluklu Çeşme ve Yahudi Çeşmesinin varlığından bahsedilmektedir. Barış Toptaş ise Kırklareli'nde gayrimüslim eserlerini incelediği tezinde bu yıllıkta bahsi geçmeyen Kocakasaplar Çeşmesinin varlığından da söz etmiştir (Yeler, Yeler ve Sever, 2016).

Boyacı (Kalancı) Çeşmesi, Namazgah Caddesi'nde H.1185-M.1771 yılında Hacı Hasan Ağa tarafından yapılmıştır. Kare planlı, hazneli ve taş malzeme ile inşa edilen bu meydan çeşmesi daha sonraları çimento ile sıvanarak özgünlüğünü tamamen kaybetmiştir (Kırklareli İl Yıllığı, 1967). Bu yapının ne zaman yıkıldığı bilinmemektedir.

Çukur Çeşme, Karakaş Mahallesi'nde Karakaş Bey Cami önünde H.1110-M.1698 yılında Karakaş Hacı Mehmet Bey tarafından yaptırılmıştır. Tek yüzlü, süslemesi olmayan çeşmeye toprak seviyesinden birkaç basamaklı merdivenle inilerek ulaşım sağlanmıştır (Kırklareli İl Yıllığı, 1967). Çeşmenin ne zaman yıkıldığına dair herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.

Söğütlü (Söğütcük) Çeşmesi, Akalar Mahallesi'nde, 19. yüzyılın ikinci yarısında inşa edilmiştir. Çukur çeşme tarzında yapılan çeşme, kare planlı, üstü saçaklıdır. Zaman içerisinde çimento harcıyla sıvanan çeşmenin sonraki yıllarda muslukları dışarıya çıkarılmış, önceden iki yüzünden su akmakta iken, sonraları sadece ön yüzünden su aktığı bilinmektedir (Kırklareli İl Yıllığı, 1967).

Vali Konağı Çeşmesi, Namazgah Caddesi'nde bulunan Eski Vali Konağının arka bahçe duvarına bitişik konumlanan çeşme 1939 yılından sonra inşa edilmiştir. Kare planlı, hazneli, basık sivri kemerli ve iki yüzlü olan çeşmenin cepheleri pirinçli çimentolu harçla sıvanmıştır. Üzeri Marsilya kiremitli çatı ile örtülmüştür. Çeşme, sonraları bulunduğu yerden taşınmıştır (Kırklareli İl Yıllığı, 1967). Bu çeşmenin de ne zaman yıkıldığı bilinmemektedir.

Dere Mahallesi Çeşmesi, Dere Mahallesi, Dibek Sokak'ta bulunan çeşme, 20. yüzyılın başlarında yaptırılmıştır. Hiçbir özelliği olmayan çeşme, 1966 yılında belediye tarafından yıktırılmıştır (Kırklareli İl Yıllığı, 1967).

Aslanlı Çeşme, 5-6 m genişliğinde 8-10 taş basamakla inilen çeşmenin mermer duvarı üzerinde kırmızı boya ile çizilmiş bir aslan resmi ve yapının üstünde ''Çardak Kahve'' adını taşıyan yüksek bir kahvehane bulunurmuş. Balkan Savaşına kadar mevcut olan çeşme ve kahvehane Bulgarlar tarafından yıkılarak üzeri taş ve toprakla doldurulmuş ve suyundan yararlanamayacak hale getirilmiştir (Kırklareli İl Yıllığı, 1967).

Ambar Çeşmesi, eski aşar ambarı binasının ve hacılar mezarlığının karşısında bulunurmuş. 6 yalaklı ve iki geniş lüleli olan bu çeşmede hayvanlar sulanırmış (Kırklareli İl Yıllığı, 1967). Bu yapının da yıkım tarihi bilinmemektedir.

Tabakhane Çeşmesi, hapishane binasının karşısında yer alırmış (Kırklareli İl Yıllığı, 1967) ve bilinmeyen bir tarihte yıkılmıştır.

Dokuz Oluklu Çeşme, Edirne yoluna çıkarken Küllük mevkiinde, Yakup Gürel'in evi önünde 9 oluklu, yalaklı bir çeşme iken, zamanında yalaklar kanununa göre ıslah edilerek yalakları kaldırılmış ve yerine musluklu çeşme konmuştur (Kırklareli İl Yıllığı, 1967). Bu çeşmenin ne zaman yıkıldığına dair herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.

Yahudi Çeşmesi, Karakaş Mahallesi, Cumhuriyet Caddesi'nde, şu anda Mevlâna Pastanesi'nin bulunduğu binanın önünde yer aldığı dile getirilmektedir. Yol genişletme çalışmaları sırasında Sakarya Oteli önüne taşınmıştır. Herkese açık olan çeşmenin kuyusu, çok sayıda Yahudi'nin yaşadığı "el cortijo grande" denen avlunun içerisindeymiş ve diğer çeşmeler gibi bu çeşmenin de ne zaman yıkıldığı bilinmemektedir (Yeler, Yeler ve Sever, 2016).

Kocakasaplar Çeşmesi, Tellakzade Mahallesi, Kocakasaplar Mevkiinde bulunurmuş. Bir kuyu çevresindeki mermer bir plakanın ortasında kuyuyu inşa edenin at üzerinde bir kabartma resmi ve altında da "Bu tatlı sudan içen yolcu, Yorgo Yannikofu için kalpten dua etsin" yazısı yer alırmış. Bugün bulunmayan bu çeşme ile aynı mevkide halen betonarme bir çeşme bulunmaktadır. Çeşmenin devşirme olan delikli mermer yalak taşı oldukça dikkat çekmektedir (Yeler, Yeler ve Sever, 2016).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Kırklareli merkezde yer alan tarihsel süreçte kimlik kazanmış ve bulunduğu yere bir değer katmış olan çeşmeler, kulanım dışı kalmaları nedeniyle işlevselliklerini kaybetmişlerdir. Ancak bulundukları konum itibari ile yerleşme düzeni içinde sınır gösterici olarak nitelendirilebilen ve önemli bir tarihi miras sayılan bu yapıların bir kısmı şehre ayrı doku, renk, estetik anlayışı sunarak varlıklarını günümüze kadar sürdürebilmişlerdir. Kırklareli merkezinde yer alan çeşmelerin bir kısmı ana meydan etrafında konumlanmış bir kısmı da yerleşim alanı içinde dağılmışlardır. Ne yazık ki modern dönemde çeşme kullanımının azalması, yeterli ilginin gösterilmemesi ve koruma sorunları gibi nedenlerden ötürü bu yapılar yıkılmış, tahribata uğramış ve bir kısmı da yok olarak günümüze ulaşamamıştır. Bir an önce gerekli tedbirler alınmadığı takdirde hala ayakta olan ve varlıklarını sürdürmeye çalışan son çeşme yapıları da ilgisizlik ve bakımsızlık karşısında daha fazla günümüz koşullarına direnemeyerek tarihe karışacaklardır. Kırklareli çeşmeleri ile ilgili yapılan araştırmalar gösteriyor ki, bu yok olma süreci çok hızlı bir şekilde ilerlemektedir. Öyle ki 2008 senesinde yapılan bir araştırmada yer alan çeşmelerin bir kaçı 2016 senesinde yapılan bir araştırmada yer almamaktadır. Bu kapsamda tarihe ve kültürlere ışık tutan mimari eserlerimizden olan çeşmeleri korumak ve yaşatmak için elimizden geleni yapmalıyız.

Tarihsel süreçte kent dokusu içinde konumlanmış çeşmeler, yanlış tadilatlar sonucunda özgünlüklerini kaybederek tarihi miras kategorisinden çıkmışlar ve artık bir değer taşımadıkları savıyla yok edilme sürecine girmişlerdir. Oysa kentin ayrılmaz bir parçası olan bu yapılar korunarak, modern restorasyon teknikleri ile onarılmalı ve tekrar şehre kazandırılmalıdırlar. Bu bağlamda mevcut olan çeşmelerin restorasyonları yapılarak durumlarının iyileştirilmesi mevcutta olmayanlardan gerekli görülenlerinin de restitüsyonu yapılarak halkın hizmetine sunulması gerektiği düşünülmektedir.

Bu ve bunun gibi yapılan/yapılacak olan çalışmalar sonrasındaki akademik yayınlar ve bilgilendirme toplantıları sayesinde halk üzerinde farkındalık ve sahiplenme duygusu yaratılması planlanmaktadır. Çevremizdeki tarihi eserlerin değerlerinin anlaşılması ile kamu, yerel, özel ve sivil iş birliği sayesinde yenileme ve işlevlendirme konusunda yeni fikirlerin gelişebileceği öngörülmektedir. Ayrıca yenileme çalışmalarının bakım çalışmaları ile desteklenmesiyle de yaşatma ve koruma bilincinin oluşacağı düşünülmektedir. Bu sayede unutulmaya yüz tutmuş bir sayfa olmaktan çıkabilecek olan çeşmeler; tarih ve kültür açısından değerlenecek, turizme katkı sağlayacaklardır.

KAYNAKÇA

Al-Mohamad, A.A. (1988). Osmanlı Döneminde Yapılan Çeşmelerin Özellikleri Ve Son Durumu İle İlgili Bir Değerlendirme. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Kırklareli İl Yıllığı. (1967).

Kırklareli Müze Müdürlüğü Arşivi. (2020).T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları Ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Kırklareli.

Pilehvarian N.K., Urfalıoğlu N., Yazıcıoğlu L. (2000). Fountains in Ottoman Istanbul. Yem Yayınları, T.C.Kültür Bakanlığı, İstanbul.

Talasoğlu, A. (1994). İstanbul'un Meydan Çeşmeleri. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Yeler S., Yeler G., Sever Ü. (2016). Kırklareli Tarihi Çeşmelerinin Kültürel Miras Bakımından Değerinin Araştırılması, Kırklareli Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projesi (BAP), Kırklareli.

Yıldız A., Yüksek İ. (2008). Kırklareli Tarihi Çeşmelerinin Geleneksel Kent Dokusu İçerisindeki Yeri ve Önemi" (The Place And Importance Of Kırklareli Historical Fountains In Traditional Urban Fabric). 4th International Symposium, Edirne.

Url 1: Çeşmenin Bölümleri (erişim tarihi: 12.07.2020)

https://www.okuryazarim.com/cesmenin-bolumleri/

Url 2: Kırklarelinin Tarihi Çeşmeleri – Kırklareli (erişim tarihi: 22.08.2020)

https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/kirklareli/gezilecekyer/kirklarelnn-tarh-cesmeler

Url 3: Kırklareli Çeşmeleri (erişim tarihi: 08.09.2020)

http://www.kirklarelienvanteri.gov.tr/arama.php?isim=çeşme&envanterturu=0&ilce=0&yapituru=0

SPOR BİLİMLERİ

VE

SAĞLIK BİLİMLERİ

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Çocuklarda Temel Hareket Becerilerinin Gelişiminde Kinect Teknoloji Destekli Scratch Oyun Uygulamalarının İlişkisi*

Sezgin ATAÇ[1], Diyar KAYA SAYLAM [2], Hüseyin ÇAMLIYER[3]

[1]E-mail: sezgin@deu.edu.tr; Dokuz Eylül Üniversitesi, Bergama MYO, İzmir / Türkiye.
[2]E-mail:diyar.kayasaylam@cbu.edu.tr; Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa / Türkiye.
[3]E-mail:huseyin.camliyer@cbu.edu.tr; Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa / Türkiye.

Özet

Bu çalışmanın amacı, Scratch ile hazırlanan ve Kinect ile oynanabilen oyunların (KDSOU) çocukların motor beceri gelişim düzeylerini ne ölçüde yordadığını saptamaktır. Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde İzmir ili Karşıyaka ilçesindeki amatör spor (futbol) kulübünde uygulanmıştır. Katılımcılar yansız atama yolu ile seçilmiş 10 (X_{yas}= 12,20 ± 0.51) erkek çocuğundan oluşmaktadır. Araştırma bulgularına göre; Deney grubunda yer alan katılımcıların KDSOU ve Sarkaç Top ön test (ΣKDSOU = 2580, ΣSarkaç = 122) toplam puanları son test toplam puanlarından daha düşüktür (ΣKDSOU = 5194, ΣSarkaç = 129). Aralarındaki fark ise Deney grubunda Kontrol grubuna göre daha yüksektir (KDSOUDeney= 2614, KDSOUKontrol =1874; SarkaçDeney=7, SarkaçKontrol=5). Kontrol grubunda yer alan katılımcıların KDSOU ve Sarkaç Top ön test (ΣKDSOU = 3073, ΣSarkaç = 127) toplam puanları son test toplam puanlarından daha düşüktür (ΣKDSOU = 4947, ΣSarkaç = 132). Araştırmaya katılan öğrencilerin aynı cinsiyete, yakın yaşlarda olmaları ve düzenli futbol antrenmanlarına katılmış olmaları bu sürece etki etmiş olabilir. Turan ve Çamlıyer'e göre (2016) bir becerinin gelişmesi, yapılan tekrarın sıklığıyla doğru orantılıdır. Sonuç olarak KDSOU oynayan öğrencilerin temel hareket becerilerini sanal olmayan gerçek ortamlara (Sarkaç Top Testi) nadiren transfer edebildikleri ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre transfer edebilme düzeyleri değişkenlik göstermektedir. Covid-19 pandemi sürecinde çocukların evde bu teknolojiyi kullanarak fiziksel etkinlik yapmaları onların bilişsel, duygusal ve fiziksel gelişimlerine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Kinect, Kinect2Scratch, Oyun, Scratch, Temel Hareket Becerileri

Abstract

The aim of the study is to determine whether the games prepared in the Scratch programming environment and playable with Kinect (KDSOU) are related to the motor development level of children. In the research, experimental design with pre-test and post-test control group was used. The research was applied in the amateur sports (football) club in Karşıyaka district of İzmir province in the spring semester of the 2018-2019 academic year. Participants consist of 10 (Xyas = 12.20 ± 0.51) boys who were chosen through unbiased assignment. According to the research findings; KDSOU and Pendulum Ball pretest (ΣKDSOU = 2580, ΣSarkaç = 122) total scores of the participants in the experimental group are lower than the posttest total scores (KDSOU = 5194, ΣSarkaç = 129). The difference between them is higher in the experimental group than in the control group (KDSOUDeney = 2614, KDSOUKontrol = 1874; PendulumExperiment = 7, PendulumControl = 5). KDSOU and Pendulum Ball pretest (KDSOU = 3073, ΣSarkaç = 127) total scores of the participants in the control group are lower than the posttest total scores (KDSOU = 4947, ΣSarkaç = 132). The fact that the students participating in the study are of the same gender, of close age and that they participated in regular football training may have affected this process. According to Turan and

Çamlıyer (2016), the development of a skill is directly proportional to the frequency of repetition. As a result, it has been revealed that students who play KDSOU can rarely transfer their basic movement skills to non-virtual real environments (Pendulum Ball Test). Students' level of ability to transfer varies according to their individual differences. During the Covid -19 pandemic process, children's physical activity at home using this technology can contribute to their cognitive, emotional and physical development.
Keywords: Kinect, Kinect2Scratch, Game, Scratch, Basic Motion Skills

* Bu çalışma Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsünde 2019 yılında kabul edilen Sezgin Ataç'ın "Çocuklarda Temel Hareket Becerilerinin Gelişiminde Kinect Teknoloji Destekli Scratch Oyun Uygulamalarının İlişkisi" adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir (Ataç, 2019).

Orcid ID: https://orcid.org/0000-0003-4331-9700, Öğr. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi, Bergama Meslek Yüksekokulu, sezgin@deu.edu.tr

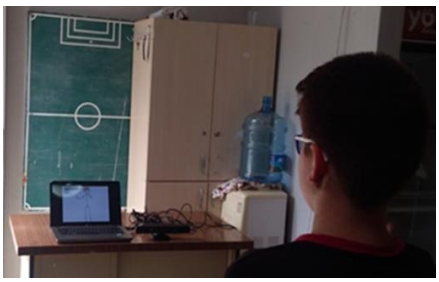
Orcid ID: https://orcid.org/0000-0002-6949-8674, Arş.Gör.Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, diyar.kayasaylam@cbu.edu.tr

Orcid ID: https://orcid.org/0000-0003-2632-2617, Dr. Öğr. Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, huseyin.camliyer@cbu.edu.tr

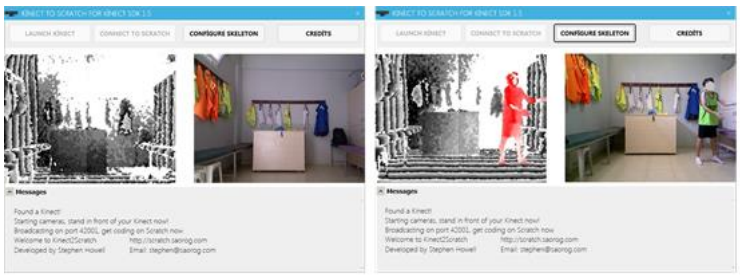
1. GİRİŞ

Bireyin gelişimi birden çok farklı alanlarda (bedensel, psiko-motor, bilişsel, duygusal, sosyal ve dil gelişimi) meydana gelir (Kuru ve Köksalan, 2012; Özer ve Özer, 2016; Ulutaş ve ark. 2017). Birey bir bütün olup ve bir bütün olarak ele alındığında gelişim alanları birbirini etkileyen, birbirinden etkilenen dinamik bir yapıya sahiptir (Yüksel, 2003; Boz, 2011; Özer ve Özer, 2016; Orhan ve Ayan, 2018). Haywood ve Getchell (2014) motor gelişimi; "temelinde hareketi ve hareket becerilerini barındıran, doğum öncesinden başlayıp ölüme kadar uzanan bir süreç" olarak ifade etmişlerdir (Kılıç ve ark. 2017). Boz ve Güngör Aytar'a göre (2012) çocuğun hareket gelişim süreci reflekslerle başlayan ve üst düzey becerilere doğru gider. Motor gelişim; refleksif hareketler, ilkel hareketler, temel hareketler ve uzmanlaşmış / özelleşmiş / spora özgü hareketler dönemi şeklinde sınıflanmıştır (Gallahue, 1982; Gallahue ve Ozmun, 2002; Boz ve Aytar, 2012; Kerkez, 2013; Kılıç ve ark. 2017). Gallahue ve Ozmun (2006) motor beceriyi, "deneyim ve öğrenmenin etkisi ile doğru olarak yapılan bir ya da bir grup hareket" olarak tanımlarken; Şen (2012) ise "psikomotor becerileri; duyu organları, zihin ve kasların birlikte çalışması sonucu ortaya çıkan doğru, birbiriyle uyumlu, hızlı ve otomatik yapılan davranışlar" olarak tanımlamaktadır. Gallahue ve Ozmun'a (2002) göre koşma, sıçrama, atlama, sekme, yakalama, fırlatma, topa ayakla vurma gibi hareketler temel hareketler döneminde (2-7 yaş) öğrenilir. Temel hareketlerin gelişimi üç evrede (başlangıç, ilk ve olgunluk) incelenir. Ancak bu evreleri birbirinden kesin çizgilerle ayırmak mümkün değildir ve hareketlerin gelişme evrelerinde farklılıklar görülebilir (akt. Aslan, 2015). Demirhan'a göre (2012) lokomotor beceriler (yürüme, atlama, koşma, sıçrama, uçma, sekme, tırmanma, kayma, sürünme gibi), non-lokomotor beceriler (eğilmek, sallanmak, bükülmek, dönmek, simetrik-asimektrik, geniş-düz vücut şekilleri gibi), manipulatif beceriler (atma, tutma, vurma, fırlatma, tekmeleme, sürme gibi) ve denge (statik, dinamik) temel hareket becerileridir.

Kinect; insanların seslerini, bulundukları konumlarını ve hareketlerini algılayabilen, yüz tanıma ve iskelet takibi gibi işlemleri gerçekleştirebilen fiziksel bir cihazdır (Microsoft, 2016; Yükseltürk ve Altıok, 2016; Boyacı ve ark. 2017). Scratch (https://scratch.mit.edu/) ise eğitim amaçlı kullanılan ücretsiz bir programlama ortamı/dili/aracıdır (Yükseltürk ve Altıok, 2016; Durak ve ark. 2018). Scratch programlama ortamında tasarlanan oyunları Kinect ile oynayabilmek için Stephen Howell (Howell, 2012) tarafından geliştirilmiş olan Kinect2Scratch programına gereksinim duyulmaktadır. Şekil 1'de uygulama ortamı ve Şekil 2'de ise Kinect cihazı, Scratch ve Kinect2Scratch programlarının birlikte çalıştırılması sonucu elde edilen görüntüler görülmektedir (Ataç, 2019).



Şekil 1. Uygulama Ortamı



Şekil 2. Kinect2Scratch Programındaki İnsansız/İnsanlı Örnek Görüntü

Çocuklar yaşama ve yaşamaya âşıktırlar (Çamlıyer, 2015). Çocuk yaşamının odak noktası hareket olup oyun ve spor vazgeçilmez öğelerdir (Çamlıyer, 2015; Çelik ve Şahin, 2013). Ramsland'ın (1998) ifade ettiği gibi çocuklar için hareket, keşfetmenin ve öğrenmenin temel araçlarından birisidir (Bayazıt, 2019). Kinect teknolojisi ile oynanabilen Scratch oyunları öğrencilerin psikomotor temel hareket becerilerine ve kinestetik zekâlarının gelişimine katkısı olabilir. Çalışmada örneklem' e uygun yaş grupları için; temel hareketleri içeren, tek kullanıcılı ve özgün Kinect destekli Scratch oyun uygulamaları (KDSOU) hazırlanmıştır. İstenilen temel hareket becerileri (örneğin yürümek ve koşmak gibi) KDSOU içerisine rahatlıkla konulabilmektedir. Çocukların bir temel beceri ve hareketi algılayabilme, imajlayabilme ve bu becerilerin sanal olmayan gerçek ortamlara transfer edebilme durumları irdelenmiştir. KDSOU, beden eğitimi ve spor kapsamında kullanılabilecek "spor tekniklerin" nin alt yapısını oluşturabilecek 'temel hareket becerileri' ni destekleyen uygulama yazılımları yoluyla geliştirilmeye çalışılmıştır. Günlük fiziksel aktivite anlamında bu oyunlar alternatif olabilir. Fiziksel aktivite ile sağlık arasında doğrusal bir ilişki bulunmakta ve her yaşta sağlığa faydalıdır. Çünkü fiziksel aktivitenin birçok hastalığa karşı hem önleyici, hem de iyileştirici etkileri vardır (Bayrakçı, 2008; Akyol ve ark. 2012; Özüdoğru, 2013; Alpözgen ve Özdinçler, 2016). Arslan ve Ercan'a göre (2020) COVID-19 pandemi sürecini en az hasarla atlatabilmek için evde hareketli kalmaya çalışılmalıdır. Ebeveynler COVID-19 pandemi sürecinde çocukların sanal oyunlarda en yüksek oranda telefonu tercih ettiklerini belirtmişlerdir (Mart & Kesicioglu, 2020). Kinect teknolojisi bilgisayar oyunlarının yan etkilerini azaltacak potansiyele sahiptir (Akdemir ark. 2015). COVID-19 pandemi sürecinde KDSOU ile çocuklar/öğrenciler hem eğlenerek psikomotor becerilerini geliştirebilir ve hem de sağlıklarını koruyabilirler.

Bu çalışmanın amacı, Scratch ile hazırlanan ve Kinect ile oynanabilen oyunların (KDSOU) çocukların motor beceri gelişim düzeylerini ne ölçüde yordadığını saptamaktır. Bu çalışmada "KDSOU oynayan

çocukların (öğrencilerin) temel hareket becerilerini sanal olmayan gerçek ortamlara (Sarkaç Top Testi) transfer edebilme durumları nedir?" temel sorusu cevaplandırılmıştır.

2. YÖNTEM

Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Karasar' a (2005, s. 97) göre ön test ve son test kontrol gruplu model; yansız atama yolu ile oluşturulmuş, biri deney, öteki kontrol olmak üzere her iki grupta da deney öncesi ve deney sonrası ölçmelerin yapıldığı modeldir (Morkoç & Acar, 2014).

Çalışma Grubu

Araştırma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde İzmir ili Karşıyaka ilçesindeki amatör spor (futbol) kulübünde uygulanmıştır. Araştırma ön test ve son testte dâhil olmak üzere 9 hafta sürmüştür. Katılımcılar yansız atama yolu ile seçilmiş 10 (X_{yas}= 12,20 ± 0.51) erkek çocuğundan oluşmaktadır. Araştırmaya gönüllü olan öğrencilerden rasgele (random) seçilen beş çocuk Deney (Uygulama) grubuna, diğer beş öğrencide Kontrol grubuna dâhil edilmiştir. Deney grubundaki öğrenciler futbol antrenmanı sonrası sekiz hafta boyunca, haftada iki gün (resmi, dini tatiller ve hafta sonları) ve her oturumda 30 dakika Microsoft Xbox 360 Kinect ile dizüstü bilgisayarda (tek istasyon) KDSOU oynamıştır. Kontrol grubu ise sadece kendi futbol antrenman etkinliklerine katılmıştır.

İlk Hafta her iki grup ön test olarak ilk defa oynayacakları KDSOU oynayıp oyun puanları ve süreleri ön test olarak kayda alınmıştır. Grupların ön test ve son test uygulamasında sadece Köpek Balığı (sağ el), Tenis Klasik (sağ el) ve Tenis Kaçış (sağ el) oyunları kullanılmıştır. Aynı gün bu uygulamanın ardından yine tüm öğrenciler Sarkaç Top Test düzeneğinden oluşturulmuş psikomotor testinden ön test uygulanmıştır. Deney grubu öğrencileri sekiz hafta boyunca 25 oturumda Tenis Klasik, Köpek Balığı, Tenis Kaçış ve Raket oyunlarında istenilen kazanımlar için gerekli vücut öğeleriyle (iskelet eklem noktaları) KDSOU oynamışlardır. Araştırmacı tarafından oyunların sonunda oyuncuların aldıkları oyun puanları ve süreleri kayıt edilmiştir. Son haftada ise ön test olarak verilen testlerin son test uygulaması yapılmıştır.

Veri Toplama Aracı

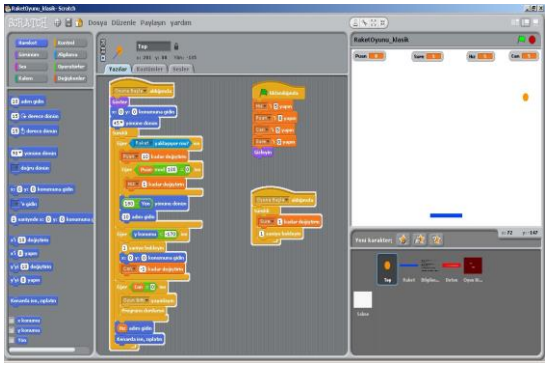
Araştırmada HP G62 ve Dell 1220 marka iki adet dizüstü bilgisayar kullanılmıştır. KDSOU; Scratch 1.4 masaüstü programında oluşturulmuş olup Kinect2Scratch 1.5 yazılımı yardımıyla bu oyunların Kinect Xbox 360 ile oynanması sağlanmıştır. Scratch programında oluşturulan oyunları Kinect ile oynaya bilmek için; öncelikle Kinect Xbox 360 sürüm 1 için Kinect SDK'nın (Kinect SDK 1.8) kurulumu yapılmıştır. Daha sonra Scratch 1.4 masaüstü programı dizüstü bilgisayara kurulup çalıştırılmıştır. En sonunda ise Stephen Howell (Howell, 2012) tarafından geliştirilmiş olan Kinect2Scratch 1.5 programı yönetici olarak çalıştırılıp gerekli ayarlar yapılmıştır. KDSOU; Scratch ile açılmış "Algılama" kod bölümündeki "sensör değeri (sürgü)" uygun hareket kalıpları için ayarlanmıştır.

Çalışma süresince araştırmacı tarafından çocukların yaşları, kulüpte bulundukları yıl sayısı, Kinect Destekli Scratch Oyun Uygulamalarındaki puanları ve aktif oyun oynadıkları süreleri (deneme süreleri hariç) raporlanmıştır. Ayrıca araştırmacı öğrencilerin Sarkaç Top Testindeki elde ettikleri puanları da

kayıt altına almıştır. Her iki grubun sanal oyun skor puanları ile fiziksel beceri düzeyini belirleyen Sarkaç Top Testi verileri IBM SPSS 24 programında uygun istatistiksel testler (tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U Testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi) kullanılarak analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

Kinect Destekli Scratch Oyun Uygulamaları (KDSOU)

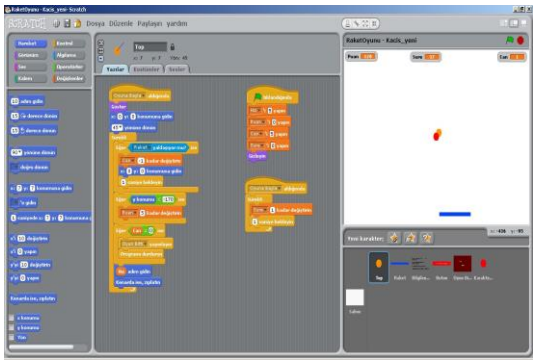
Çalışmada kullanılan ve geliştirilen tek oyunculu KDSOU için Şekil 3-6 incelenebilir. Araştırmada geliştirilen oyunlar için öğretim tasarımı modellerinden hızlı prototipleme modeli kullanılmıştır. Oyunlar öğrencilerin yaşlarına uygun olup farklı seviyelerde (kolay, orta, zor ve çok zor) ve iki boyutludur. KDSOU' da temel hareket becerilerini destekleyecek hareket modelleri kullanılmıştır. Fatih Uçar tarafından geliştirilen Köpek Balığı (http://fatihogretmen.net) ve Raket (1P Tennis) oyunu (Howell, 2012) ise araştırmacı tarafından çalışmaya uygun hale getirilmiş ve kullanılmıştır.



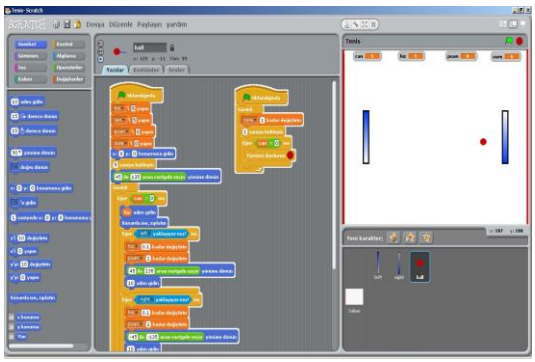
Şekil 3. Tenis Klasik Oyunu



Şekil 4. Köpek Balığı Oyunu



Şekil 5. Tenis Kaçış Oyunu



Şekil 6. Raket Oyunu

Tenis Klasik oyunu bir oyuncu ile oynan kolay bir KDSOU' dır. Oyuncu sadece yatay olarak hareket eden mavi renkteki raket ile (kafa, el veya ayak gibi vücut öğeleri aracılığı hareket ettirerek) turuncu renkteki topa vurmaya çalışır. Süre saniye olarak işler ve belli bir zaman sonra top gittikçe hızlanır. Eğer oyuncu topa vuramaz ise bir can (hak) kaybeder ve toplam beş canı vardır. Araştırmada öğrencilerden kafa, sağ omuz, sol omuz, sol diz, sağ el, sol el, sağ ayak ve sol ayak gibi vücut öğeleri ile topa vurmaları istenmiştir. Yürümek, vurmak, yakalamak, koşmak, kaymak, koşmak-durmak, yana çekilmek, eğilmek, bükülmek hedeflenen temel motor becerilerdir (Şekil 3).

Köpek Balığı KDSOU' da; köpek balığı rolündeki oyuncu ahtapota yakalanmadan balıkları yakalamaya çalışır. Yakaladığı her balık bir puan değerindedir. Süre saniye olarak işler ve belli bir zaman sonra ahtapot gittikçe hızlanır. Ahtapota üç defa değen köpek balığı (oyuncu) bir can kaybeder ve toplam beş canı vardır. Öğrenciler çalışmada kafa, sağ el, sol el, sağ omuz, sol omuz, sağ diz, sol diz ile balık yakalamaya çalışmıştılar. Oyunun desteklediği temel motor becerileri; yürümek, yakalamak, zıplamak, koşmak, kaçmak, kaymak, çömelmek, beklemek (sabit durmak) ve dönmektir (Şekil 4).

Tenis Kaçış oyununda amaç, tenis toplarından kaçmaya çalışmaktır. Süre saniye olarak işler ve belirli bir zaman sonra hem toplar hızlanır hem de top sayısı iki adet olur. Eğer toplar mavi renkteki rakete değerse oyuncu bir can kaybeder ve toplam beş canı vardır. Araştırmada oyuncu sağ el, sağ ayak, sol ayak, sağ dirsek, sol dirsek, sağ diz, sol diz, sağ omuz, sol omuz ile mavi renkteki raketi hareket ettirerek (yatay konumda) toplardan kaçmaya çalışmıştır. Yürümek, kaçmak, koşmak, başlama-durma, kaymak, çömelmek, bükülmek, dönmek ve yana çekilmek oyunda hedeflenen motor becerilerdir (Şekil 5).

Raket (1P Tenis) KDSOU'da oyuncu tek başına sağ el-sol el veya sağ ayak-sol el gibi kombinasyonları ile karşılıklı tenis oynamaya çalışır. Oyuncu topu kaçırıp ve top sağ ve sol taraftaki kırmızı çizgiye değerse oyuncu bir can kaybeder. Oyuncunun beş hakkı vardır. Süre saniye olarak işler. Yürümek, koşmak, yakalamak, vurmak, zıplamak, koşmak, tekme/el kaldırmak, statik ve dinamik denge oyunda hedeflenen motor becerilerdir (Şekil 6).

KDSOU' nın (Tenis Klasik, Köpek Balığı, Tenis Kaçış ve Raket) kazandırması hedeflenen beceriler benzerdir. Problem çözme becerisi, gözlem becerisi, beden farkındalığı, karar verme becerisi, algıların farkındalığı (yer-mekân, yön, şekil-zemin, pozisyon, görme, genel, zaman), el-göz ve göz-ayak koordinasyonu, bellek, dikkat, kendine güvendir.

Sarkaç Top Testi

Sarkaç Top Testi' nde beyaz renkteki futbol topu ince ip ile kale direğinin üst direğine bağlanır ve teste katılacak öğrencinin vücut öğelerine göre (örneğin kafası ile rahatça futbol topuna vurabilecek şekilde) ayarlanır. Grupların Sarkaç Top ön-son testlerinde her bir öğrenciden üçer defa önce kafa daha sonra ise sırasıyla sağ omuz, sol omuz, sağ el (elinde 330 ml su dolu pet şişesi), sol el (elinde 330 ml su dolu pet şişesi), sağ diz, sol diz, sağ ayak, sol ayak ile futbol topuna vurmasını istenmiştir. Araştırmacı her denemede (vuruşta) futbol topunu sağ eli ile ipin uzunluğuna göre en yüksek noktaya kaldırıp serbest bırakmıştır. Araştırmacı ve yardımcı öğrenci tarafından her başarılı (1 puan) veya başarısız (0 puan) vuruşlar görüntülü ve yazılı olarak kayıt altına alınmıştır (Resim 1).



Resim 1. Sarkaç Top Testi

3. BULGULAR

Bu bölümde; "Çocuklarda Temel Hareket Becerilerinin Gelişiminde Kinect Teknoloji Destekli Scratch Oyun Uygulamalarının İlişkisi" adlı çalışmanın önemli bulgularına yer verilmiştir. Araştırmaya katılan kontrol ve deney grubu öğrencilerinin yaş ortalaması 12 (12,20 ± 0.51) yıldır. Öğrenciler kulübe ortalama 3 (3,2 ± 0.67) yıl devam ettiklerini ve daha önce Kinect ile oynanabilen Scratch oyunları oynamadıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilere göre en güzel/kolay Köpek Balığı ve Tenis Klasik oyunlarıdır. En zor oyun ise Tenis Kaçış oyunudur (Şekil 3-6).

Tablo 1. Deney ve Kontrol Gruplarının KDSOU ve Sarkaç Top Ön Test Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Gruplar	Testler	N	$\overline{X}$	SS	Min	Max	Medyan
Deney	KDSOU Ön Test Oyunların Puan	5	516,00	329,59	206	1024	531
Kontrol	KDSOU Ön Test Oyunların Puan	5	614,60	543,05	214	1571	423
Deney	Sarkaç Top Ön Test Puan	5	24,40	2,07	21	26	25
Kontrol	Sarkaç Top Ön Test Puan	5	25,40	1,34	24	27	26

Tablo 2. Deney ve Kontrol Gruplarının KDSOU ve Sarkaç Top Son Test Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Gruplar	Testler	N	$\overline{X}$	SS	Min	Max	Medyan
Deney	KDSOU Son Test Oyunların Puanı	5	1038,80	361,95	626	1525	1131
Kontrol	KDSOU Son Test	5	989,40	328,06	500	1360	984

Deney	Oyunların Puanı Sarkaç Top Son Test Puan	5	25,80	0,83	25	27	26
Kontrol	Sarkaç Top Son Test Puan	5	26,40	1,34	24	27	27

Tablo 1 ve Tablo 2 incelendiğinde Grupların KDSOU ile Sarkaç Top Son Test Puan ortalamalarının öntest puan ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3. KDSOU ve Sarkaç Top Ön-Son Testlerinin Katılımcılara Göre Frekansları

Katılımcılar	**KDSOU Ön Test Puan**	**KDSOU Son Test Puan**	**KDSOU Fark (Son-Ön)**	**Sarkaç Top Ön Test Puan**	**Sarkaç Top Son Test Puan**	**Sarkaç Top Fark (Son-Ön)**
Deney 01	531	1174	643	24	25	1
Deney 02	579	1525	946	26	26	0
Deney 03	240	1131	891	25	26	1
Deney 04	206	626	420	26	25	-1
Deney 05	1024	738	-286	21	27	6
Deney Toplam	**2580**	**5194**	**2614**	**122**	**129**	**7**
Kontrol 01	406	1360	954	26	27	1
Kontrol 02	459	900	441	26	27	1
Kontrol 03	1571	984	-587	27	27	0
Kontrol 04	214	1203	989	24	27	3
Kontrol 05	423	500	77	24	24	0
Kontrol Toplam	**3073**	**4947**	**1874**	**127**	**132**	**5**

Tablo 3 incelendiğinde; Deney grubunda yer alan katılımcıların KDSOU ve Sarkaç Top ön test (ΣKDSOU = 2580, ΣSarkaç = 122) toplam puanları son test toplam puanlarından daha düşüktür (ΣKDSOU = 5194, ΣSarkaç = 129). Aralarındaki fark ise Deney grubunda Kontrol grubuna göre daha yüksektir (KDSOUDeney= 2614, KDSOUKontrol =1874; SarkaçDeney=7, SarkaçKontrol=5). Kontrol grubunda yer alan katılımcıların KDSOU ve Sarkaç Top ön test (ΣKDSOU = 3073, ΣSarkaç = 127) toplam puanları son test toplam puanlarından daha düşüktür (ΣKDSOU = 4947, ΣSarkaç = 132).

Araştırmaya katılan öğrencilerin aynı cinsiyete, yakın yaşlarda olmaları ve düzenli futbol antrenmanlarına katılmış olmaları bu sürece etki etmiş olabilir (Tablo 3).

4. SONUÇ ve TARTIŞMA

Goodway ve Robinson'a göre (2006) temel hareket becerileri yaşam boyu fiziksel aktivitelerin "hareket ABC" sidir (Boz ve Aytar, 2012). Özer ve Özer'e göre (2016) çocukların temel hareket becerilerinin gelişebilmesi için onlara pratik, destekleme ve öğretim konusunda fırsatlar sunulmalıdır (Ulutaş ve ark. 2017). Turan ve Çamlıyer'e göre ise (2016) bir becerinin gelişmesi, yapılan tekrarın sıklığıyla doğru orantılıdır. Temel hareket becerilerini geliştirmiş çocuklar, özelleşmiş becerileri geliştirip ve bunları yaşam boyu rekreasyonel, oyun, spor ve dans aktivitelerine/etkinliklerine transfer etmek için hazır olacaklardır (Özer ve Özer, 2012).

Chen ve Haichun'un (2017) yürüttükleri araştırma sonuçlarında; Kinect ile gerçekleştirilen oyunların ilkokul öğrencilerinin kalp ve solunum yolları açısından zindeliklerini korumada etkili bir strateji olduğunu göstermiştir (Özdener ve Tayfur, 2017). Nitekim Kinect Teknolojisinin bireylerin oyunlara karşı fikirlerini değiştirdiği, motivasyonlarını ve kas aktivitesini artırdığını belirten araştırmalar mevcuttur. Kinect ile oyun oynamanın insanların motivasyon ve sağlık sorunlarını azaltacağı işaret edilmektedir (Akdemir ve ark. 2015). Akyıldız'a göre (2015) Xbox 360 Kinect oyun konsolunda spor, eğlence, macera gibi mobilite, fiziksel aktivite, kuvvet, esneklik ve denge geliştirebilen birçok oyun bulunmaktadır. Kinect antrenörlük, spor eğitimi, spor analizi ve biyomekanik gibi alanlarda yüksek verimlilik ve potansiyele sahiptir. Kinect ile spor eğitimi birleştirilerek alternatif yöntemler (örneğin Kinect Sports, Kinect Training gibi) uygulanabilir ve üç boyutlu spor platformları geliştirilebilir. Geliştirilen bu spor platformları beden eğitimi ve spor bölümlerinde kullanılabilir (Özdener ve Tayfur, 2017a; Yükseltürk ve Altıok, 2016a). Kinect oyunlarının (örneğin Body and Brain Connection, Kinect Sports ve Kinectimals, The Fantastic Pets, Kinect Adventures gibi) bireyin gelişim alanlarına (fiziksel, bilişsel, duygusal, sosyal) katkısı bulunmaktadır (Kandroudi & Bratitsis 2012). Temel hareket becerilerini içeren, öğrencilerin yaş ve seviyelerine uygun KDSOU birer günlük fiziksel aktivite olarak görülebilir. Alpözgen ve Özdinçler'e göre (2016) fiziksel aktivite/etkinlik ile sağlık arasında doğrusal bir ilişki vardır.

Kinect, Scratch ve Kinect2Scratch'ın birlikte kullanıldığı çalışmalarda bulunmaktadır (Howell, 2012; Akdemir ve ark. 2015; İlhan ve Yülseltürk, 2018). Çalışma sırasında kullanılan ve geliştirilen KDSOU ticari Kinect Xbox oyunlarından tek kişilik ve iki boyutlu olmalarından dolayı farklıdırlar. İki boyutlu olmaları KDSOU sınırlılığını gösterirken Kinect Xbox 360 teknolojisinin desteklediği insan vücut öğeleri (kafa, omuzlar, dirsekler, dizler ve ayaklar) ile oyunlar oynayabilmek KDSOU' nın büyük bir avantajını oluşturmaktadır. Ayrıca KDSOU temel hareket becerilerine uygun hareket modellerine sahip olup Beden Eğitimi ve Spor alanında kullanılabilir. Sonuç olarak KDSOU oynayan öğrencilerin temel hareket becerilerini sanal olmayan gerçek ortamlara (Sarkaç Top Testi) nadiren transfer edebildikleri ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre transfer edebilme düzeyleri değişkenlik göstermektedir (Tablo 3). COVID-19 pandemi sürecinde çocukların evde bu teknolojiyi kullanarak fiziksel etkinlik yapmaları onların bilişsel, duygusal ve fiziksel gelişimlerine katkı sağlayabilir.

Kinect' in sadece belli bir mesafeye kadar algıladığı (Hsu, 2011) ifade edilmiştir. Çalışma süresince benzer sorun meydana gelmiştir. Araştırmacı KDSOU öncesi İskelet (Skeleton) oyunu çalıştırıp öğrencilerin uygun konumda olmalarını sağlamış ve daha sonra KDSOU' na başlamıştır. Howell (2012) tarafından geliştirilen İskelet (Skeleton) oyunu sadece uygun konum belirlemek için kısa süreliğine kullanılmıştır. Ayrıca Kinect' in gün ışığından da etkilendiği de tespit edilmiştir. Bu sorun

öğrencilere yeşil renkte bip giydirilerek giderilmiştir. Öğrenciler KDSOU esnasında oyunlara kendilerini kaptırdığı ve diğer öğrencilerin puanlarını merak ettikleri gözlenmiştir.

Gelecekte KDSOU, Beden Eğitimi ve Spor (BES) dersinde giriş etkinlikleri veya kış aylarında dersi destekleyici fiziksel aktivite olarak kullanılabilir. BES materyal geliştirme dersi için tüm temel hareket modellerini içeren KDSOU taslakları/senaryoları hazırlanabilir. Bulut tabanlı, birden çok oyuncu destekli ve üç boyutlu bütün temel hareket modellerini içeren KDSOU tasarlanabilir. KDSOU engel grupları göz önüne alınarak evrensel tasarım ilkelerine göre tasarlanabilir. Okullarda aktif oyun kulüpleri/odaları açılabilir. Kodlama dersi kapsamında örnek KDSOU geliştirilebilir. MEB ve Üniversite işbirliği kapsamında örnek oyun geliştirme projeleri yapılabilir. KDSOU' n da öğrencinin dinlenme ve maksimum aktivite süreleri öğretmenler/ebeveynler tarafından dikkatle takip edilmelidir.

KAYNAKÇA

Akdemir, Ö., Vural, Ö. F., Çolakoğlu, Ö. M., & Birinci, G. (2015). Diminishing the Undesirable Effects of the Computer Games with the Kinect Sensors. Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry, 6(2), 149-172.

Akyıldız, M. (2015). Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Elektronik Boş Zaman Aktivitelerinin Psikososyal Etkilerine Yönelik Bir Proje. III. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi. Anadolu Üniversitesi, 5-7 Kasım 2015, Eskişehir.

Akyol, A., Bilgiç, P. ve Ersoy, G. (2012). Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam. T.C. Sağlık Bakanlığı: Ankara; 2012.

Alpözgen, A. Z., & Özdinçler, A. R. (2016). Fiziksel Aktivite Ve Koruyucu Etkileri: Derleme. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 3(1), 66-72.

Arslan, E., & Ercan S. (2020). Significance of exercise during COVID-19 pandemic and social distancing. Turk J Sports Med. 55(2):188-91.

Aslan, Ş. (2015). Hafif Zihinsel Engelli Ergenlerde Sporun Motor Beceriler Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi (1.Tez Danışmanı: Prof. Dr.Yeşim Fazlıoğlu, 2. Tez Danışmanı: Doç.Dr. Bülent Ağbuğa). Edirne, 2015.

Ataç, S. (2019). Çocuklarda Temel Hareket Becerilerinin Gelişiminde Kinect Teknoloji Destekli Scratch Oyun Uygulamalarının İlişkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. (Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin ÇAMLIYER). Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa.

Bayazıt, B. (2019). Çocuklarda Hareket Eğitimi. Her Yönüyle Spor (Editör Doç. Dr. Gülten Hergüner) 32. Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları, İstanbul.

Boyacı, Ö., Karagöl, S., & Akmeşe, Ö. F. (2017). Kinect Algılayıcı İle Gömülü Sistem Tabanlı Robot Kolunun Matlab Simulink Destekli Gerçek Zamanlı Kontrolü. Anka E-Dergi. 2(2): 10-18. Retrieved from http://dergipark.gov.tr/anka/issue/33406/356281 (Erişim Tarihi:03.12.2018)

Boz, M. (2011). 5-6 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Temel Hareket Eğitim Programının Hareket Becerilerinin Gelişimine Etkisi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayımlanmamış Doktora Tezi (Danışman: Prof. Dr. Abide Güngör Aytar). Ankara, Temmuz, 2011.

Boz, M., & Güngör Aytar, A. (2012). Okul Öncesi Çocuklarında Temel Hareket Eğitim Programının Hareket Becerilerine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1, 51-59.

Bratitsis, T., Kandroudi, M. (2014) Motion Sensor Technologies in Education. EAI Endorsed Transactions on Serious Games 05/2014; 1(2):E6. DOI: 10.4108/sg.1.2.e6

Chen Han, C. ve Haichun, S. (2017). Effects of Active Videogame and Sports, Play, and Active Recreation for Kids Physical Education on Children's Health-Related Fitness and Enjoyment, Games for Health Journal, 6(4) 187-199, DOI:10.1089/g4h.2017.0001.

Çamlıyer, H., & Çamlıyer, H. (2015). Eğitim Bütünlüğü İçinde Çocuk Hareket Eğitimi ve Oyun, 7.Basım, CBÜ Matbaası, Manisa.

Çelik, A., & Şahin, M. (2013). Spor ve çocuk gelişimi. International Journal of Social Science, 6(1), 467-478.

Demirhan, G. (2012). Spor pedagojisi, Spor Bilimlerine Giriş (Ed.: H.Ertan), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları no:2509, 2012.

Durak Yıldız, H., Karaoğlan Yılmaz, F. G., Yılmaz, R. (2018). Öğretmen Adaylarının Scratch ile Programlama Öğretimi Sürecinde Hazırladıkları Eğitsel Proje Ürünlerinin İncelenmesi. I.Uluslararası Eğitimde Ve Kültürde Akademik Çalışmalar Sempozyumu. 13-15 Eylül 2018 , Mersin. Tam Metin Bildiri Kitabı.

Gallahue, D.L. and Ozmun J.C. (2002). Understanding motor development:Infants, children, adolescents, adults. New York: McGraw-Hill Companies, 2002, USA.

Gallahue, D.L. and Ozmun J.C. (2006). Understanding Motor Development: Infants,Children, Adolescents, Adults. 6th Ed. International Edition, Mcgraw-Hill Companies, 524 P., New York, 2006.

Heper, E., Sertkaya, Ö. G. Ö., Koca, C., Ertan, H., Kale, M., Terekli, S., ... & Demirhan, G. (2012). Spor Bilimlerine Giriş. Eskişehir: Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.

Howell S. Install Scratch and Kinect2Scratch. In J. St. Jean (Ed.), Kinect Hacks: Tips and Tools for Motion and Pattern Detection (1st ed., pp. 184 - 206). Sebastopol, 2012, CA: O'Reilly.

Howell S. Kinect2Scratch (Version 1.5) [Computer Software]. 2012. https://stephenhowell.github.io/kinect2scratch/

Howell S. Kinect2Scratch [Computer Software]. 2015. http://howell.azurewebsites.net/kinect2scratch/

Hsu, HM (2011). The Potential of Kinect in Education, International Journal of Information and Education Technology. 1(5): 365-370.

İlhan, F., Yükseltürk, E. (2018). Move to Learn: Designing and Developing Kinect-based Games in Education. International Child and Information Safety Congress "Digital Games" April 11–13, 2018 – Ankara, Turkey. Full Text Booklet

Kandroudı, M. & Bratıtsıs, T. (2012). Exploring the Educational Perspectives of XBOX Kinect Based Video Games. Proc. ECGBL 2012; 219-227.

Karasar, N. (2005). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2005.

Kerkez, F. İ. (2013). Türkiye'de Çocuklarda Motor Gelişimin Değerlendirilmesinde TGMD-2 Uygulamalarına Bir Bakış. Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi, 24(3), 245-254.

Kılıç, H. Ö. (2017). Giyilebilir Teknoloji Ürünleri Pazarı ve Kullanım Alanları. Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(4), 99-112.

Kinect2Scratch.(2019). [Computer Software]. URL: https://github.com/stephenhowell/kinect2scratch (Erişim tarihi: 23 Temmuz 2019).

Kuru, O., & Köksalan, B. (2012). 9 Yaş Çocuklarının Psiko-Motor Gelişimlerinde Oyunun Etkisi. Cumhuriyet International Journal of Education, 1(2), 37-51.

Mart, M. & Kesicioglu, O.S. (2020). Parents' opinion to play at home during COVID-19 pandemic. Turkish Studies, 15(4), 945-958. https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies. 44381

Microsoft. (2016). Meet Kinect for Windows. 02.03.2016 tarihinde https://developer.microsoft.com/en-us/windows/kinect adresinden alınmıştır.

Morkoç, Ö. Ç., & Acar, E. A. (2014). 4-5 Yaş Grubu Çocuklarına Yönelik Çok Amaçlı Erken Müdahale Programı'nın Etkililiğinin Belirlenmesi, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri. 2014; 14(5) : 1835-1860.

Orhan, R, Ayan, S . (2018). Psiko-Motor ve Gelişim Kuramları Açısından Spor Pedagojisi. Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8 (2) , 523-540. Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/kusbd/issue/38953/432289

Özdener, D. N., & Tayfur, S. (2017a). Beden Eğitimi ve Spor Dersinde Hareket Tabanlı Teknolojilerin Kullanımına İlişkin Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi: Kinect Örneği, 26th Internatonal Conference on Educational Science (ICES).

Özdener, N., & Tayfur, S. (2017b). Hareket tabanlı teknolojilerin beden eğitimi dersinde kullanımı: Kinect örneği. Pegem Atıf İndeksi, 867-886.

Özer, D. S., & Özer, K. (2016). 2-6 Yaş Döneminde-İlkokul ve Ergenlik Döneminde Motor Gelişim. In D. S. Özer & K. Özer (Editörler), Çocuklarda Motor Gelişim (9. Baskı, ss. 122–177). Ankara: Nobel Yayın.

Özüdoğru, E. (2013). Üniversite Personelinin Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Doç. Dr. Fatma Çelik Kayapınar). Burdur.

Scratch. (2019). [Computer Software]. URL: https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted

Şen, H. (2012). Hemşirelikte Psikomotor Beceri Öğretiminde Rehber İlkeler: Kalp Masajı Örneği. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi, 5(4): 180–184.

Turan, Z, Çamlıyer, H . (2016). Dans Eğitiminde Temel Hareket Becerilerinin Sınıflandırılması. Motif Akademi Halkbilimi Dergisi, 9(17), 9-28. Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/mahder/issue/28383/301741

Ulutaş, A., Demir, E., & Yayan, E. H. (2017). Motor Gelişim Eğitim Programının 5-6 Yaş Çocukların Kaba ve İnce Motor Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2017; 17 (3): 1523-1538.

Yüksel, G. (2003). İlköğretim öğrencilerinin gelişim alanları, gelişim alanlarının işaretçisi olan ihtiyaçlar ve geliştirilmesi gereken beceriler: bu süreçte rehber öğretmenin işlevleri: kurumsal bir inceleme, MEB Dergisi, 159(3).

Yükseltürk, E., & Altıok, S. (2015). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının bilgisayar programlama öğretimine yönelik görüşleri. Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4(1), 50-65.

Yükseltürk, E., & Altıok, S. (2016). Investigation of pre-service information technology teachers' game projects prepared with Scratch. SDU International Journal of Educational Studies, 3(1), 59-66.

Yükseltürk, E., Üçgül, M., Altıok. S. (2016a). Yabancı Dil Eğitiminde Kinect Teknolojisini Kullanabilir miyiz? 4th International Instructional Technologies & Teacher Education Symposium (ITTES 2016), 06-08 October. Elazığ, Türkiye.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Hayatı tehdit edici tanılarda bugün; Geç dönem Pseudo-Wellen's sendromu ile kendini gösteren pulmoner emboli

Ahmet Lütfü Sertdemir[1], Yakup Alsancak[2]

1- Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kardiyoloji Kliniği, Konya, e-mail: dralsertdemir@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-4656-5547

2- Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kardiyoloji Kliniği, Konya, e-mail: yakupalsancak@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0001-5230-2180

Giriş: Pulmoner emboli , tedavisi kolay ancak tanısı sıklıkla atlanan ve tedavide gecikme olması halinde hayatı tehdit edebilen klinik bir durumdur. Geçici nefes darlığından ölüme kadar geniş bir yelpazede klinik verebilir. Klinik bulgu sırasında çekilen elektrokardiyografi ve ekokardiyografi tanıda yol gösterici olabilir. EKG bulguları spesifik olmamakla birlikte çok farklı yansımalar olabilir. Wellen's sendromu prekordiyal derivasyonlarda Q dalgaları olmaksızın ve R progresyonunda bozulmanın izlenmediği bifazik ya da negatif T dalga değişimini ifade etmektedir. Sıklıkla sol ön inen koroner arterde ciddi darlıklarda izlenmektedir, bu damarda tıkanıklık olmadan mevcut EKG formu elde edilmesi durumu ise pseudo-Wellen's sendromu olarak adlandırılmaktadır. Pulmoner emboli sırasında bu durum nadir de olsa görülebilmektedir. Bu vakada, 10 gün önce dış merkezde nefes darlığı, göğüs ağrısı ile değerlendirilen ve geç dönem pseudo-Wellen's işareti saptanan bir hastayı sunmaya çalıştık.

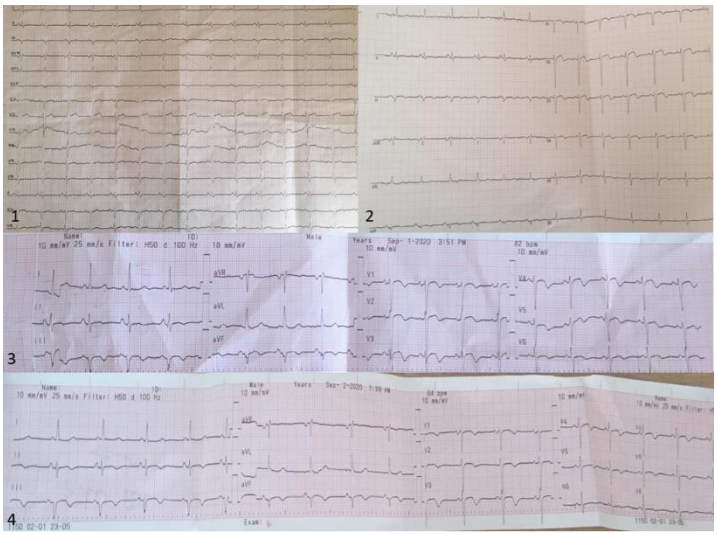
Vaka sunumu: Hipertansiyon tanısı ile takipli 58 yaşında bayan hasta on gün önce başlayan nefes darlığı ve atipik vasıfta sırt ağrısı olması üzerine başka bir merkez kardiyoloji kliniğinde değerlendirilmiş. Yapılan kan tetkiklerinde belirgin bir patoloji izlenmemiş ancak yapılan ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu %60 izlenirken 1.derece trikuspit yetersizlik akımı ile birlikte maksimum sistolik pulmoner arter basıncı 55 mmHg olarak tespit edilmiş. Burada alınan EKG'de ise yine belirgin bir patoloji tespit edilmemiş. Hastaya şüpheli atriyal septal defekt tanısı ile transözafagial ekokardiyografi planlanmış. Hasta, tetkiki yaptırmak istemediğini belirterek kliniğimize başvurdu. Yapılan ekokardiyografide benzer şekilde sistolik pulmoner arter basıncı 55 mmHg olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde belirgin patoloji tespit edilmeyen hastanın kontrol EKG'sinde ise anterior

derivasyonlarda bifazik T dalgaları izlenmesi üzerine hasta akut koroner sendrom tanısı ile koroner anjiyografi yapılmak üzere hastaneye yatırıldı. Yapılan koroner anjiyografide ise koroner arterler normal olarak izlenirken, sol ventrikül enddiastolik basıncı normal olarak ölçüldü. Pulmoner arter basıncının yüksekliği nedeni ile hastaya sağ kalp kateterizasyonuna geçildi. Pulmoner arter basıncı 68/27/40 mmHg olarak kaydedildi. Sol pulmoner arterde yapılan enjeksiyonda dolum defektleri izlenmesi üzerine işleme son verildi ve hasta pulmoner emboli ön tanısı ile antikoagüle ve tetkik edilmeye başlandı. Bakılan arter kan gazında hafif düzeyde hipoksi ve hipokarbi izlenirken, D-dimer düzeyi 1512 ng/ml (üst sınır 400 ng/ml) olarak tespit edildi. Hastada opak nefropati göz önüne alınarak ertesi gün bilgisayarlı tomografi ile pulmoner görüntüleme yapıldı. Her iki pulmoner arter segmental, lobar ve subsegmental dallarda dolum defektleri izlendi. (Figure 1-3) Alınan kontrol EKG'de ise anterior derivasyonlarda belirgin T negatiflikleri olduğu görüldü. Bacak doppler USG'de sol bacak derin venlerde subakut fazda trombus formasyonu izlendi. Fizik muayenede her iki bacakta varikoz oluşumlar izlenirken, sağ bacakta Homans pozitif olarak kabul edildi. Hastanın yaklaşık 10 gündür pulmoner emboli kliniği ile hayatına devam etmesi, hemodinamik durumun stabil olması nedeni ile litik tedavisi düşünülmedi ve hasta 5 gün intravenöz heparin tedavi sonrası oral antikoagülan tedavi verilerek taburcu edildi.

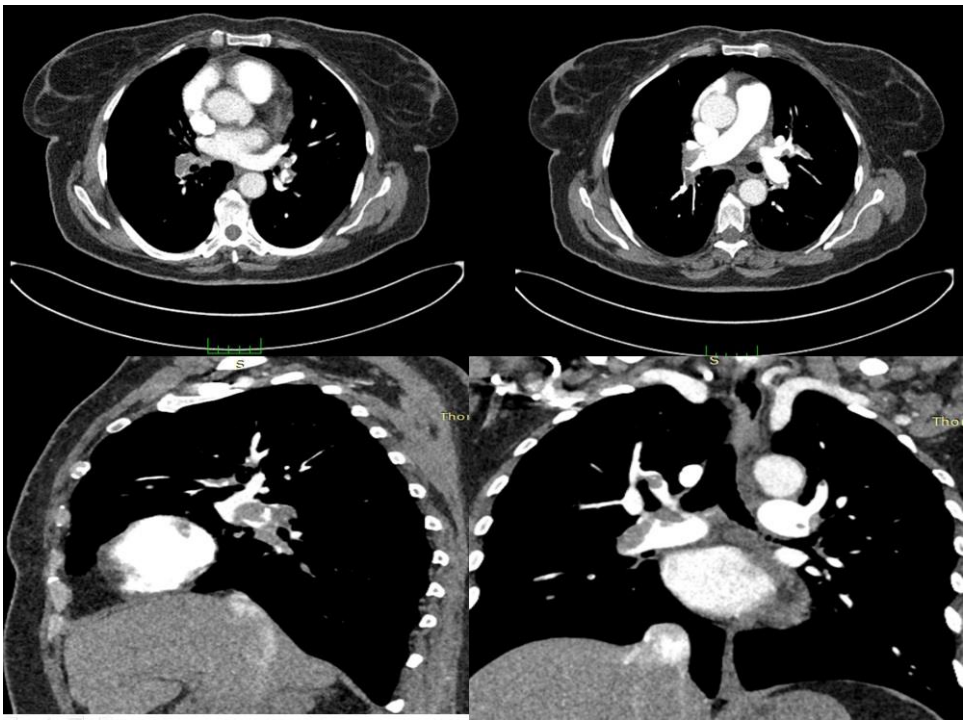
Sonuç: Pulmoner embolide EKG değişiklikleri sık görülmekle birlikte normal EKG paterni de izlenebilir. Akut koroner sendromlar ayırıcı tanıda ilk akla gelmesi gereken klinik durumdur ve bu vakada olduğu gibi EKG değişimi ilk olarak koroner arter hastalığını işaret edebilir. Bu durumda klinik muayene ve anamnez yol gösterici olabilir. Pseudo-Wellen's sendromu da pulmoner emboli seyri sırasında nadir görülen bir durumdur ve yoğun sağ ventrikul iskemisini ifade edebilir. Bu vaka üzerinde diğer bir konuda, her hekimin bir başka hekim tarafından ön tanı olarak verilen tanıları göz önüne alırken, kendi hekimlik deneyimlerini de kullanarak bu tanının doğruluğunu teyit etmesi gerektiğidir. Bu durumlar, bazen basit bir biçimde kendini gösteren hastalıkların daha geç tanı almasına neden olabilir.



Figür 1: Hastanın koroner anjiyosu normal, pulmoner görüntülemede dolum defekti izlendi.



Figür 2: Hastanın elektrokardiyografisinde altta Wellens işareti izlenmektedir.



Figür 3: Hastanın tomografi ile pulmoner anjiyografisinde dolum defektleri izlenmektedir.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Metalik Protez Kapak Endokarditinde Medikal Tedavi Seçeneği

Ahmet Lütfü Sertdemir[1]

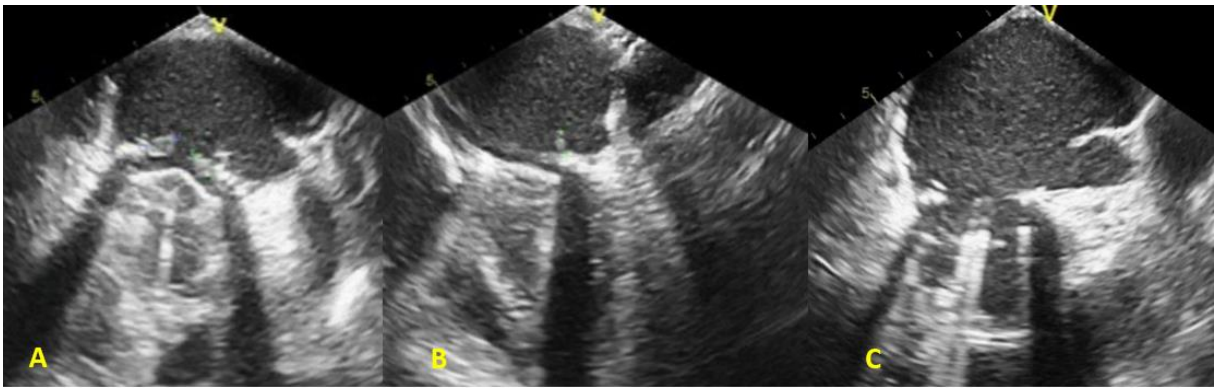
1- Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kardiyoloji Kliniği, Konya, e-mail: dralsertdemir@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-4656-5547

Giriş: İnfektif endokadit (İE) kalp kapaklarını etkileyen, yüksek mortalite ve morbiditeye neden olan kalbin en ciddi hastalıklardan biridir. Teknolojik ve teknik gelişmelere rağmen kalp kapak cerrahisi sonrası prostetik kapaklarda birkaç yıl içinde İE görülebilmektedir. Prostetik kapak İE vakalarında medikal tedavi ile başarı oranı doğal kalp kapak İE hastalarına göre düşük olduğu için temel tedavi yöntemi cerrahi işlemdir. Takip sırasında sererovasküler emboli en önemlisi olmak üzere, periferik emboli riski özellikle 1 cm üzerindeki vejetayonlarda belirgin olarak artmaktadır. Bu durumda cerrahi yaklaşım ön planda düşünülmektedir. Ateş şikayetiyle başvuran mitral protez kapaklı hastamızda, transösofagial ekokardiyografi ile yakın takip ederek etkene yönelik antibiyoterapi sonrası medikal tedavi iyileşme sağlanan hastamızı sunmaya çalıştık.

Vaka sunumu: 44 yaşında erkek hasta 5 dündür olan ateş şikayetiyle acil servise başvuruyor. 1 yıl önce mitral kapak cerrahisi geçiren hastanın fizik muayenesinde ateş 38.5°C, nabız 123/dk ritmik ve mitral kapak seslerinin azaldığı tespit edildi. Laboratuvar tetkiklerinde INR 2,7 IU, lökosit sayısı 11,2 bin/µL ve CRP 170 mg/L tespit edildi. Hastada yapılan transtorasik ekokardiyografide (EKO) mitral kapak üzerinde şüpheli vejetasyon imaji olması üzerine yatırıldı. Hastadan 2 gün ara ile alınan kan kültürlerinde Stafilokokkus Aureus üremesi tespit edildi. Hastaya tansözofajial ekokardiyografi (TEE) yapıldı. TEE'de mitral prostetik kapak üzerinde en büyüğü 1,5*1 cm ebadlarında 2 adet vejetasyon ile uyumlu eko imajı izlendi (Figürü 1-A). Hastaya ampirik antibiyoterapi (seftriakson+vankomisin) başlandı. 7. günde renal fonksiyonların bozulmasına ikincil kreatinin artışı olması üzerine vankomisin kesilerek tedaviye teikoplanin ile devam edildi. Hastanın takipte enfeksiyon parametrelri geriledi. Ateşi olmadı. 21. gün yapılan TEE görüntülerinde en büyük vejetasyonun 3 mm olduğu izlendi. Antibiyoterapiye devam edildi (Figürü 1-B). 45. gün TEE de vejetasyonun olmadığı ve enfeksiyon parametrelerinin normal değerlerde seyretmesi sebebiyle tedavi sonlandırıldı. 60. gün kontrollerde enfeksiyon değerlerinde artış saptanmadı ve kan kültüründe üreme izlenmedi (Figürü 1-C).

Sonuç: Kalp kapak cerrahisi sonrası protez kapaklarda gelişen İE'lerde cerrahi tedavi sık gereksinim duyulur. Hastaların kan kültürlerine göre izole edilen mikroorganizmaların duyarlılığına göre verilen

antibiyoterapiler görüntüleme yöntemleriyle takip edilerek İE tedavisinde cerrahi olmaksızın kür sağlayabilir. Takip ettiğimiz mitral kapak protezli hastamızda TEE ile yakın takiple, izole edilen bakterinin duyarlığı göz önüne alınarak verilen medikal tedavi ile tam iyileşme sağlanmıştır.



Figür 1: Başlangıç transözofajial eko (TEE) görüntüsü (**A**); 21. gün TEE görüntüsü (**B**); 45. gün TEE görüntüsü (**C**).

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Nadir Bir Solunum Yetmezliği Nedeni: Planjuan Guatr

Mesut ÖTERKUŞ[1],

[1]Mesutoterkus@hotmail.com; Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü, Elazığ/ Türkiye.

Özet

Retrosternal Guatr (Planjuan Guatr) servikal veya embriyojenik troid dokusunun mediastane kadar uzanmasıdır. Genellikle anrterior yerleşimli olup beslenmesi de buradaki damarlar tarafından sağlanır. Yavaş büyüyen bir yapı olduğundan dolayı genç yaşlarda bulgu vermez. Bu dönemde başka nedenlerden dolayı çekilen tomografidelerde görülür. İlk semptomlar genellikle 5. veya 6. dekatta görülür. Dipne, ses kısıklığı, kronik öksürük ve disfaji başlıca semptomlarıdır. Temel mekanizmanın hipoventilasyon ve hiperkarbinin neden olduğu Tip 2 solunum yetmezliğinin nadir nedenlerindendir. Tedavi cerrahidir. Bu sunumumuzda; ani gelişen solunum sıkıntısı nedeni ile entübe edilen, yapılan muayene ve tetkiklerde trakeal stenoza neden olan retrosternal guatr tanısı konularak cerrahi yapılan ve operasyon sonrasında herhangi bir solunum sıkıntısı olmayan hastamızı sunmaktayız.

Anahtar Kelimeler: Planjuan guatr, Dispne, Solunum Yetmezliği

Abstract

İt is generally located anterior mediastinally and its nutrition is provided by the vessesl here. Since it is a slow growing structüre, it does show any symptoms at young ages.in this period; it is seen in tomographs taken for other reasons. The first symtopms ussualy appear in the 5th or 6th decade.in this one of the rare causes of Type 2 respiratuay failure where the main mechanism is hypoventilation and hypercarbia.Treatment is surgery. İn this presentation; We present a patient who intubeted due to sudden respiratory disstress, who was diagnosed retrosternal goiter cousing tracheal stenosis in the examinations and test performed ,and who underwent surgery and did not have respiratory disstress after the opeation

.

Keywords: planjuan Goitr, Dyspnea, Resriatory Failure

GİRİŞ

Retrosternal guatr diğer adıyla planjuan guatr servikal veya embriyojenik troid dokusunun mediastinal yerleşmesi olarak tanımlanır. Çoğunlukla ön mediastinal yerleşimli olup buradaki damarlar tarafından kanlanması sağlanır[1,2]. İleri olgularda basıya bağlı olarak dipne ve diasfajiye sebep olur. Tip 2 solunum yetmezliğinin nadir nedeni olup tedavi cerrahidir.

VAKA TAKTİMİ

73 yaşında erkek olan hastamız dış merkezde solunum sıkıntısı nedeni ile entübe edilerek ileri tetkik ve tedavi amacıyla hastanemize sevk edildi. Hastanın öz geçmişi sorgulandığında 1 yıldır KOAH tedavisi gördüğü ve multinodüler guatr tanısıyla ile operasyon planlandığı ancak trakeal stenoz nedeni ile entübasyonda zorluk olacağı öngörüldünden operasyonun yapılamadığı öğrenildi.

Hasta hastanemize geldiğinde genel durumu kötü, şuur konfüze , TA: 130/65 mmHg, $SatO_2$ 96, HR: 106 atım/dk idi. Hasta yakın takip ve tedavi amaçlı Anesteziyoloji ve Reaniamsyon yoğun bakım servisine alındı.

Hasta sedatize edilerek mekanik ventilatöre bağlandı. Yatışını 3. günü hastanın sedasyonu kesilerek ekstübe edildi. Ancak solunum sıkıntısının gelişmesi üzerine tekrardan entübe edildi.Hastanın torax bt ve lareks bt'si çekildi. Larenks tomografisi radyolog tarafından 'Troidin her iki lob boyutlarında artış izlendi. Sol lobta retrosternal alana uzanan 6,5 cm ebadında solid kompanentli hetorojen nodüller izlendi. Nodüller trakeaya bası yapmakta olup trakeayı sağa itmektedir.mediastinal kompartmanda mediastinal lenf nodları izlendi. Trakeada endotrakel tüp izlendi. Kalp normal büyüklükte ve konfigürasyondadır.'şeklinde raporlandı. Hasta genel cerrahi ve göğüs cerrahisine konsülte edildi. Hastaya retrosternal (planjuan) guatr tanısı konularak operasyon kararı alındı. Genel cerrahi tarafından servikal yaklaşımla opere edilen hasta operasyon sonrasında ameliyat masasında ekstübe edilerek yoğun bakıma alındı. Hastaya bu süreçte maske ile oksijen desteği verildi. Operasyonun üçüncü gününde mobilize edilerek yoğun bakımdan çıkarıldı ve genel cerrahi servisine devredildi. Servis takiplerinde herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta yatışının 23. Günü önerilerle taburcu edildi.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Retrosternal guatr troid dolkusunun mediastinal yerleşmesi olarak tanımlanır. Genellikle ön mediastinal yerleşimlidir.Yavaş büyür. Bu nedenle ilk dekadlarda bulgu vermez. Bu aşamada başka nedenlerden dolayı çekilmiş tomografilerde görülmesi ile tanı konulabilir[3]. İlerleyen dekatlarda (5 veya 6. Dekadlar) büyümenin neden olduğu bası nedeniyle dispne , ses kısıklığı, stridor, disfaji gibi semptomlara neden olur[4,5]. Bizim olgumuzda da olduğu gibi ciddi olgularda solunum yetmezliğine sebep olabilir. Tip 2 Solunum yetmezliğinin nadir nedenleri arasındadır[6,7].

Bizim olgumuzda giderek artan bir solunum skıntısı mevcut olup hasta 1 yıldır KOAH tanısı ile tedavi görmüştür. Hastanın hikayesinde bu hastada trakeal darlık nedeni ile planlanan opeasyon iptal edilmek zorunda kalınmıştır. Geçen zaman içnde basının neden olduğu trakeal darlığın daha da arması solunu hastada Tip 2 solunum yetmezliği gelişmiştir.

Planjuan guatr tedavisinde temel tedavi yöntemi cerrahidir[8]. Ancak bu hastalar zor entübasyona aday olduğundan dolayı zor entübasyon ekipmanları operasyon odasında hazır tutulmalıdır. Cerrahide genellikle servikal yaklaşım yeterlidir. Kontol edilemeyen kanama, kitlenin tam olarak çıkarılamaması gibi nedenlerdan dolayı sternotomi gerekebilir. Bizim vakamızdada bu olasılıklar nedeni ile göğüs cerrahisi uzmanı haberdar edildi. Ancak operasyon sorunsuz olarak geçtiği için sternotomiye ihtiyaç kalmadı.

Sonuç olarak solunum yetmezliklerinde retrosternal guatr olası nedenler içinde düşünülmelidir. Ayrıntılı bir anemnez alınmalı, detaylı bir fizik muayene ve görüntüleme yapılarak hasta, erken dönemde cerrahiye verilmelidir.

KAYNAKÇA

1. Katlic MR, Wang C, Grillo HC. Substernal Goiter. *Am Thorac Surg.*1985;39(4):391-9

2. Vadasz P, Kotsis L. Surgial Aspect of 175 Mediastinal Goitres. *Eur J. Cardiotorac.*1988;14:393-7

3. Erbil Y, Bozbora A, Barbaros U, Özarmağan S, Azezli A, Molvalılar S. Surgical Menagement of Substernal Goiters: Clinical Experience of 170 Cases. *Surg Today*.2004;34:732-6

4. White ML, Doherty GM, Gauger PG. Evidence Based surgica Menagment of Subternal Goiter. *World J Surg*.2008;32(7):1285-300

5. Porterfield JJr, Factor D, Grant C. Technique of Total Thyroidectomy for Large Substernal Goiters. *Operative Technigues in Otolaryngology*. 2009;20(1):18-22

6. Karadağ M,Bilgiç H (editör). Solunum Yetmezliğinde Mekanik Ventilasyon. İn:Çiledağ A, Kaya A Solunum Yetmezliği. *İstanbul : AVES yayıncılık toraks kitapları,* 2010;9:167-177

7. Yargın T. Solunum yetmezliği: Fizyopatoloji ve Klinik Yaklaşım. *Toraks Dergisi*.2000;1(2):76-84

8. Türüt H, Sırmalı M, Fındık G ve ark. Substernal guatrlarda cerrahi. *S.D.Ü. Tıp Fakültesi dergisi*,2009;16(1):1-5

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

CUSHİNG SENDROMLU LAPARASKOPİK SÜRRENAL ADENOM EKSİZYONU YAPILAN OLGUDA ESP BLOĞUN ETKİNLİĞİ

Ümit KARATEPE

ukaratepe23@gmail.com, Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Elazığ / Türkiye.

Özet

Erektör spina plan (ESP) bloğu, postoperatif ağrı yönetimi için uygulanan bir tekniktir.Uygulandığı seviyeden sakral bölgeye kadar paravertebral alanda ilaç dağılımı gösterilmiş bir fasyal plan bloğudur. Paravertebral alana yayılarak ilgili dermatomlarda analjezi sağlar.Cushing sendromlu hastada postoperatif ağrı yönetimi açısından ultrason eşliğinde ESP blok uyguladığımız hasta sunulmaktadır. Genel anestezi uygulanan ve laparaskopik sürrenal adenom eksizyonu uygulanan hasta sağ yan pozisyondayken L1 seviyesinden ultrason eşliğinde vertebranın spinöz çıkıntısı üzerinden kaydırılarak transvers çıkıntı ve erektör spina kası tanımlandıktan sonra 20cc% 0.25 bupivakain erektör spina kasının derinine enjekte edildi. Postoperatif ağrı değerlendirilmesi için Vizüel Analog Skala(VAS) kullanıldı. Hasta postoperatif olarak değerlendirildiğinde VAS skoru 0 olarak raporlandı. Altıncı saatte VAS skoru 3 olan hastaya 100 mg tramadol infüzyonu saatte 20 cc olacak şekilde uygulandı. Yirmidört saatin sonunda VAS skoru 3 olan hastanın toplam tramadol tüketimi 150 mg idi. Bu olgu sunumu, erektör spina bloğunun abdominal cerrahi operasyonunlarında postoperatif analjezi açısından etkili bir yöntem olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler:. Erektör spina plan bloğu, laparoskopik kolesistektomi, postoperatif ağrı, opioid tüketimi

GİRİŞ

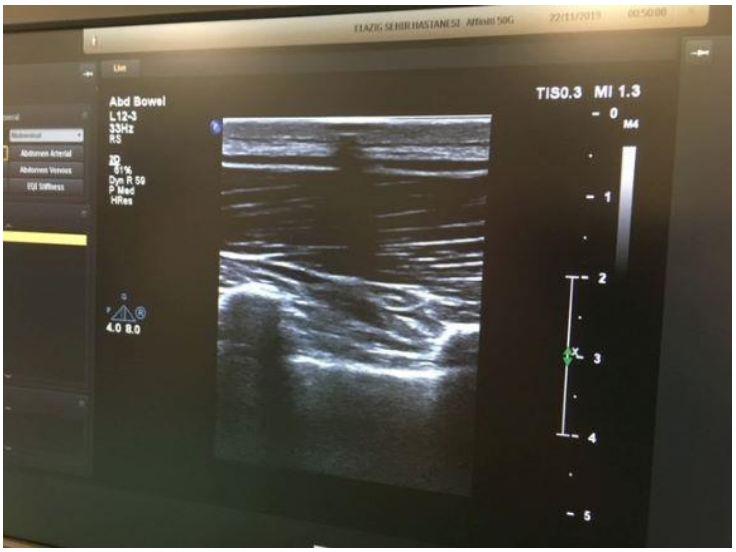
Erektör spina plan (ESP) bloğu, postoperatif ağrı yönetimi için uygulanan bir tekniktir.Uygulandığı seviyeden sakral bölgeye kadar paravertebral alanda ilaç dağılımı gösterilmiş bir fasyal plan bloğudur.

Son zamanlarda coğu laparoskopik olmak uzere ceşitli goğus ve karın cerrahisi sonrası analjezi icin ultrason kılavuzluğunda bolus dozla erektör spina plan bloğu (ESP) uygulanmıştır[(1)]. Bazı yazarlar ESP bloğunun hem viseral hem de somatik ağrıda etkisi olduğunu düşünmektedir [(2)]. Cushing sendromlu laparaskopik sürrenal adenom eksizyonu uygulanan hastada ultrason eşliğinde ESP blok uyguladığımız vaka sunulmaktadır.

OLGU

Genel anestezi uygulanması planlanan ASA 2 130 kg ağırlığında 159 cm boyunda cushing sendromu tanısı alan hastada propofol (2 mg/kg) ve fentanil (2 mg/kg) indüksiyon sağlandı. Roküronyum (0.6 mg/kg) ile trakeal entübasyon gerçekleştirildi. Sevofluran ve oksijen,taze gaz karışımı ile genel anestezi idamesi sağlandı. Hastaya parasetamol (1 gr), tramadol 100 mg postoperatif analjezi için uygulandı. Laparaskopik sürrenal adenom eksizyonu uygulanmadan pozisyon verilen hastada sağ yan pozisyondayken L1 seviyesinden ultrason eşliğinde (philips EPIQ 7 Holland) konveks probu (12-4 mhz) vertebranın spinöz çıkıntısı üzerinden kaydırılarak transvers

çıkıntı ve erektör spina kası tanımlandıktan(şekil 1) sonra 20cc % 0.25 bupivakain 22G, 80 mm, (BBraun Sonoplex, Melsungen, Germany) iğne ile erektör spina kasının derinine enjekte edildi. Postoperatif ağrı değerlendirilmesi için Vizüel Analog Skala(VAS) kullanıldı. Hasta postoperatif olarak değerlendirildiğinde VAS skoru 0 olarak raporlandı. Altıncı saatte VAS skoru 3 olan hastaya 100 mg tramadol infüzyonu saatte 20 cc olacak şekilde uygulandı. Yirmidört saatin sonunda VAS skoru 3 olan hastanın toplam tramadol tüketimi 150 mg idi.



Şekil-1

SONUÇ VE TARTIŞMA

İlk olarak Forero ve ark. (1) 2016'da göğüs cerrahisinde kronik torasik nöropatik ağrı ve postoperatif ağrının tedavisi için tanımlamıştır.Erektör omurga kası (ESM), sırtta dikey olarak uzanan spinalis, longissimus thoracis ve iliocostalis kaslarının oluşturduğu bir komplekstir. ESP bloğu, lokal anesteziğin (LA) fasiyal planda ESM'den daha derin, vertebranın enine yayılmasıyla gerçekleştirilir. Arayüz düzlemi bloğu veya erektör omurga düzlemi (ESP) bloğu, kapsamlı bir çoklu dermatom duyusal blok üretir. Laparoskopik operasyonlar genel cerrahide en sık uygulanan işlemlerden biridir ve hastaya ameliyat sonrası önemli ağrı ve rahatsızlık verebilir(3). Postoperatif ağrı için analjezik rejim genellikle parasetamol, NSAID'ler ve opioidleri içerir. Opioid yan etkileri (sedasyon, solunum depresyonu, kabızlık, gecikmiş hasta mobilizasyonu), hekimlerin ilaç kullanımını azaltmak için bir yol aramalarına yol açmıştır. Rejyonel anestezi kullanımının artırılması bu amaca yönelik önlemlerden biridir. Genel sonuç, hasta memnuniyetinin artması ve opioid kullanımından kaçınılmasıdır.

Bu olgu sunumu, erektör spina bloğunun abdominal cerrahi operasyonlarında postoperatif analjezi açısından etkili bir yöntem olabileceğini göstermektedir.

KAYNAKÇA

1. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ. The Erector Spinae Plane Block: A Novel Analgesic Technique in Thoracic Neuropathic Pain. *Reg Anesth Pain Med* 2016;41:621–7.

2. Bonvicini D, Tagliapietra L, Giacomazzi A, Pizzirani E. Bilateral ultrasound-guided erector spinae plane blocks in breast cancer and reconstruction surgery. *J Clin Anesth* 2018;44:3–4.

3. Chin KJ, Malhas L, Perlas A. The Erector Spinae Plane Block Provides Visceral Abdominal Analgesia in Bariatric Surgery: A Report of Cases. *Reg Anesth Pain Med* 2017;42:372–6.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

COVİD-19 SALGININ HEMŞİRELERDE PSİKOLOJİK ETKİLERİ

PSYCHOLOGİCAL EFFECTS OF COVİD-19 PANDEMİC ON NURSES

Nurhan BİNGÖL[1], Ayşe Saba YALÇIN[2]

[1]nbingol@ankara.edu.tr, Ankara Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Programı, Ankara/Türkiye.

[2]syalcin@ankara.edu.tr, Ankara Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik, Ankara/Türkiye.

Özet

COVID-19 salgını, tüm dünyada insanların fiziksel ve ruhsal sağlığını olumsuz etkilemiş, psikolojik ve sosyal sorunlar getirmiştir. Salgın nedeni ile sağlık çalışanlarının, özellikle hemşirelerin tehlikeli ortamlar içinde aşırı iş yükü nedeniyle stres yönetiminde başarısızlıklara neden olmuştur. Vakaların devamlı artış göstermesi ve kontrol altına alınamaması nedeniyle, güne çaresizlik içinde başlayan hemşireler duygusal olarak yorulmakta, hastalar için yapılacak bir şey kalmadığında, duyarsızlaşma tepkileri verebilmektedir. Hemşireler hastalarının eski sağlığına kavuşmaları için ellerinden geleni yaparken kendileri ve yakınları adına sağlıklarının korunması konusunda kaygı yaşamaktadırlar. Bu kaygı nedeniyle hemşireler, çocuklarına ve yaşlı ebeveynlerine yaklaşamamakta bazen uzun süre onları görememektedirler. Uzun süre yakınlarını göremeyen çocuklarda da olumsuz davranışlar gözlemlenmektedir. Sayıları kontrol edilemeyen ve ölümle sonuçlanan vakalar nedeniyle son derece stresli ortamda çalışan hemşirelerden yüksek performans beklentisi depresyon belirtilerinin artmasına neden olmaktadır. COVID-19 pandemisi konusunda, bireysel ve kurumsal düzeyde, tüm sağlık çalışanlarına özellikle hemşirelere psikolojik ve sosyal olarak destek sağlanmalı, etik sorunlara yönelik uluslararası düzeyde etik rehberler oluşturulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Hemşireler, Psikolojik Etki

Abstract

The COVID-19 pandemic has not only adversely affected people all over the world in physical and mental ways but also socially. Due to the epidemic, healthcare workers, especially nurses, have had to meet failures in stress management due to their overwork in dangerous environments. Due to the continuous and uncontrollable increase in cases, nurses who start the day in desperation become emotionally tired, and when there is nothing left to do for the patients, they even have to react apathetically. Although nurses do their best to care their patients, they are concerned about the protection of their health on behalf of themselves and their families. For this reason, nurses can not come closer to their children and elderly parents and sometimes they can not see them for a long time. Negative behaviors are also observed in children who cannot see their health personal parents for a long time. High performance expectation from nurses working in an extremely stressful environment due to uncontrollable cases and deaths can cause to increase in depression symptoms. On the subject of the COVID-19 pandemic, psychological and social support should be provided to all healthcare professionals, especially nurses at both in individual and institutional levels. Ethical guidelines should also be established at international level for ethical problems.

Keywords: Covid 19, Nurses, Psychological Effect

GİRİŞ

COVID-19 (Yeni koronavirüs), Çin'in Vuhan kentinde 2019 yılının en son ayında, ilk kez görüldükten sonra, ateş, öksürük, nefes darlığı belirtileri ile hızla diğer ülkelere yayılmış olan bir

virüsün neden olduğu bulaşıcı hastalıktır. Bireyler, bağışıklık durumuna göre, hafif ya da orta düzeyde hastalık semptomları yaşamakta bazen özel bir ihtiyaç duymadan iyileşmekte bazen de ölümle sonuçlanmaktadır. Koronavirüsler bazıları, insanlarda, soğuk algınlığına benzer hafif hastalıklara, bazıları da Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) gibi hastalıklara neden olabilen virüslerdir (Terzioğlu 2020). SARS-CoV-2 virüsü, günümüzde yaşanılan pandemiye neden olmuştur. Hastalık, yaşanan sosyal hareketlilik sonucu kısa sürede dünyanın tüm ülkelerine yayılarak küresel bir salgın haline gelmiştir.

Belirtileri

En sık ateş, kuru öksürük, halsizlik görülmekte giderek, zatürre, nefes alamama böbrek yetmezliği meydana gelebilmektedir. Bireyin öksürmesi, hapşırması veya nefes vermesi sonucu oluşan damlacıklar hastalığın bulaşmasına neden olur. Yakındaki kişi bu virüsün ulaştığı yerlere dokunduktan sonra gözüne, burnuna, ağzına dokunduğunda hastalık bulaşabilir.

Kalp, damar hastalıkları gibi kronik rahatsızlığı olanlar, kanser tedavisi alanlar, sağlık alanında görev yapanlar 60 yaşın üstü olanlar, hastalıktan daha çok etkilenmektedir. Gebe kadınlarda henüz virüsün bebeğe bulaştığına ilişkin kesin bir kanıt gösterilmemiştir.

Hastalıktan Korunma Yolları

El hijyenine dikkat edilerek, kirli yüzeylere dokunulduktan sonra, sabun ve su ile eller yıkanmalı, gerekli durumlarda da dezenfektanlar kullanılmalıdır. Eller temiz olmadan, yüze sürülmemeli, ağız, burun ve gözlere dokunulmamalıdır. İletişim esnasında, karşıdaki kişiler ile en az bir metre gibi bir mesafe olmasına dikkat edilmelidir. Tıbbi maske kullanımına dikkat edilmeli, kalabalık ortamlara girmekten kaçınılmalı, zorunluluk halinde gerekli önlemlere dikkat edilmelidir. Öksürme veya hapşırma sırasında, damlacıkların yayılımını önlemek için burun ve ağız kağıt mendil ile kapatılmalı ve kullanımdan sonra, uygun şekilde, bir yere değdirmeden atılmalıdır. Kağıt mendilin olmadığı durumlarda, hapşırık esnasında dirsek içi kullanılmalıdır. Ürünleri hem satın alırken hem de yerleştirirken temizliğine dikkat edilmelidir. Maske kullanımı ihmal edilmemeli, gün içinde yedek maske taşımalı, belli süreler içinde değişimi sağlanmalıdır. Kullanımdan sonra bir poşet içine koyarak atmalı, evde "Tekrar kullanırım" düşüncesi ile diğer aile üyelerinin kullanım alanlarına bırakılmamalıdır.

Zorunluluk olmadıkça yurtdışına yolculuk yapılmamalıdır. Seyahat sonrası hastalık belirtileri yaşandığından şüphe edilirse, vakit kaybetmeden en yakın sağlık kuruluşuna başvurulmalı, karantina, tedavi gibi gereken önlemler alınmalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı Covıd-19 Bilgilendirme Sayfası, 2020; Koronavirüs (COVID-19) Hakkında, 2020).

COVİD-19 Salgınının Hemşirelerde Psikolojik Etkileri

Salgın sadece sağlığı olumsuz olarak etkilemekle kalmamış, psikolojik, sosyal ve ekonomik pek çok problemin yaşanmasına da neden olmuştur. Eğitime ara verilmiş, iş yerleri kapatılmış, işsizlik ve ekonomik problemler artmıştır. Okulların kapanması ile çocuklar ve gençler sosyal izolasyon ile istedikleri iletişimi kuramamışlar, hastalık korkusu ile psikolojik problemler yaşamaya başlamışlardır. Pandeminin başlarında yaşanan ev kısıtlamaları özellikle gençler ile yaşlıları sosyal ve psikolojik açıdan olumsuz etkilemiş, ayrıca ileri yetişkinlerde hareketlerin azalmasına bağlı olarak sağlık problemleri artmıştır. Sağlık fiziksel ve psikolojik olarak iyilik hali olup, birey stres yaşadığında sindirim sistemi rahatsızlıkları yaşaması gibi "hasta olacağım" korkusu ile iletişimde kısıtlamalar, aile

içi iletişimde yaşanan zorluklar, bireylerde stres yönetimini güçleştirir. Bu durumlar kaygı, depresyon, demans ve zihinsel işlevlerde bozukluklar ile kalp damar hastalıkları riskini arttırır. Holt ve Diğ, (2010) salgın dönemlerinde, özellikle yaşlı, engelli bireylerin fiziksel ve ruh sağlığı için gereksinim duydukları olanakların sağlanması ve yapılan çalışmaların sürekli olarak izlenmesi onların kendilerini iyi hissetmeleri için çok önemlidir.

Salgını önlemenin en iyi yolu, sosyal mesafeye, özellikle el hijyenine dikkat etmek, maske takmak kalabalık yerlere girmemek gibi koruyucu önlemlere uymaktır. Covid-19 enfeksiyonunun tedavisinde çeşitli antiviral ilaçlar kullanılmakta, hastalık belirtileri arttıkça yoğun bakım tedavisine gereksinim duyulmaktadır. Sağlık çalışanları ve özellikle hemşireler tedavi süreci esnasında hastaların gereksinimlerini karşılayarak sağlık sistemlerini güçlendirmektedirler (Shamian, 2015). Sağlık çalışanları içerisinde önemli bir yeri olan hemşireler, hastaneye yatmayı ve tıbbi tedavi almayı gerektiren Covid-19 vakalarında, hastaların gereksinimlerini karşılamak, onlara yardım etmek için özveri ile sorumluluklarını yerine getirmektedirler (She ve Diğ. 2020; Smith ve Diğ. 2020; Choi, Skrine & Logsdon, 2020; Jackson ve Diğ. 2020).

Hemşireler, hastalığın daha fazla bulaşmasını önlemek için, hastalığa yakalanma riskini düşünmeksizin, gereken önlemlerin alınmasına destek olmakta, hastalara bakım vermekte ve iletişim becerileri ile psikososyal destek sağlamaktadırlar. Hemşireler, kendi sağlıklarını, hizmet verdikleri Covid-19 hastalarının ya da temas etmiş olan kişilerin sağlıklarını da en iyi şekilde korumak zorundadırlar.

Pandemi süreci, tehlikeli ortamlar içinde, hemşirelerin çalışma sürelerini arttırmış, aşırı iş yükü taşımaları tükenmişlik sendromu yaşamalarına neden olmuştur. COVID-19 hastalarının bakımında ve tedavisinde görev alan sağlık çalışanları, normalden daha uzun süre çalıştıkları, kendi aile üyelerine hastalığı bulaştırma endişesi ile onlardan uzak kaldıkları, yoruldukları ve giderek tükendikleri için, fiziksel ve zihinsel sağlığın korunması için çaba sarf edilmesi önemlidir. Sağlık çalışanlarında az ya da çok şiddette tükenmişlik sendromu yaşanmasına ilişkin yapılmış çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Arıca ve Diğ. 2011; Erol ve Diğ. 2007; Belloch ve Diğ. 2000). Hekimler ve hemşireler stres yönetiminde zorluk yaşayan ve tükenmişlik bakımından riskli olan meslek gruplarıdır (Ergin, 1996). Çalışma sürelerinin çok olması ve dinlenmeye zaman bulamamaları, onları olumsuz etkilemektedir. (Erol ve Diğ. 2007; Özyurt ve Diğ. 2006; Rosenberg & Pace, 2006). Batı toplumlarında çalışan bireyler arasında yüksek oranda %4–10 tükenmişlik görüldüğü, özellikle sağlık kuruluşlarında çalışan kişilerin bu konu nedeniyle olumsuz psikolojik etkiler yaşadıkları çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (Erol ve Diğ. 2007; Shirom, 2005; Gülseren & Karaduman, 2000).

Pandemi süreci, sağlık hizmeti verenlerde, vakaların gitgide artması ve hastaların durumunun giderek ağırlaşması gibi durumlar, daha da yorularak çalışmanın getirdiği fiziksel ve psikososyal sorunlar, ücretlerin azlığı gibi sebepler tükenmişliğin ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır (Kaya ve Diğ. 2010).

Hemşireler arasında yaş ve deneyim artışına göre mesleki anlamda kendilerini daha başarılı görmeleri ile tükenmişlik durumu azalmaktadır (Kaya ve Diğ. 2010; Taycan ve Diğ. 2006). Pandemi durumlarında yaşanan toplumsal şok, kişiler arası şiddet ve intihar risklerini potansiyel olarak arttırmakta ve kişilerin ruh sağlığı üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. Günümüzde, covid-19 salgını nedeni ile hızlı vaka artışları karşısında hemşireler stresleri ile başetme zorlukları yaşamakta, sevdiklerinden ayrı bir şekilde, yaşam mücadelesi vermeleri onları daha da umutsuz kılmakta, kendilerinden beklenen yüksek performans beklentisi depresyon belirtilerinin artmasına neden

olmaktadır. Çalışma ortamındaki bazı stres faktörleri ve kendilerinden beklenen sorumluluk, sağlık çalışanlarını olumsuz olarak etkilemektedir (Jackson ve Diğ. 2007).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Salgın gibi bireyleri olumsuz etkileyen özel durumlarda, sağlık bakım hizmetinin verildiği her ortamda hemşirelerin bireylere daha kaliteli hizmet sunabilmesi için güçlü olmaları ve çevrelerine de kendilerine güvenlerini ifade eden bu davranışı yansıtmaları gerekmektedir. Hastane yöneticilerinin birlikte çalıştıkları hemşirelerin kurumsal karar alma mekanizmalarına katılımlarını sağlamak için kurumsal düzenlemeler oluşturmaları, motivasyonları ve başarılı olmalarında çok önemlidir. Hemşirelere, sorumluluklarından dolayı, pozitif çalışma ortamı sağlanmalı, huzurlu şekilde çalışmaları desteklenmeli, kritik vaka değerlendirmesinin organizasyon içinde var olması sağlanmalıdır. Hemşireler değişime öncülük etmede tamamlayıcı bir rol oynamalıdır. Yeniden yapılandırılmış sağlık sistemlerine ilişkin tüm kararlarda hemşirelerin yer alması sorunun çözümüne yardım edecektir.

Salgın ile mücadelede hemşireler ve diğer sağlık çalışanlarının, hasta ve ölüm sayılarındaki artış gibi değişen durumlara uyum sağlamak için esnek, yeni öğrenme biçimlerine açık, stres yönetiminde başarılı olmaları çok önemlidir.

Özellikle pandemi süreci gibi stresin yoğun yaşandığı özel durumlarda hemşirelerin, çalışma saatleri, iş yükü durumlarının yeniden düzenlenmesi, yakınlarını göremeden yoğun şekilde çalışan hemşirelere psikolojik sağlamlık konusunda destek olarak motivasyonlarının artmasını sağlayabilecek, tükenmişlik durumunu engelleyebilecektir. Bireysel ve kurumsal önlemler kapsamında, tüm sağlık çalışanlarının ve hemşirelerin duygularını paylaşabilecekleri, kendilerini iyi hissedebilecekleri ortamlar ile psikolojik destek sağlamak, COVID-19 pandemisine yönelik en önemli önlemlerden olacaktır.

KAYNAKLAR

Arıca, S.G., Öze, C., Arı, M., Karakuş, A., Mansuroğlu, Y.E., Eraslan, S. (2011). Cerrahi ve dahili bölüm asistanlarında tükenmişlik düzeyleri ve etkileyen faktörler. Smyrna Tıp Dergisi;1(1): 6-9.

Belloch Garcia, S.L., Renovell Alborch, J.R., Gomez Salinas, L. (2000). The burnout syndrome in resident physicians in hospital medical specialties. Ann Med Interna; 17:118–22.

Choi, K.R., Skrine Jeffers, K., & Logsdon, M.C. (2020). Nursing and the novel coronavirus: Risks and responsibilities in a global outbreak. Journal of Advanced Nursing, Epub ahead, 1–2. http://doi.org/10.1111/jan.14369.

Ergin, C. (1996). Maslach tükenmişlik ölçeğinin Türkiye sağlık personeli normları. 3P Dergisi; 4(1): 28–33.

Erol, A., Sarıçiçek, A., Gülseren, Ş. (2007). Asistan hekimlerde tükenmişlik: İş doyumu ve depresyonla ilişkisi. Anadolu Psikiyatri Derg. 8:241–7.

Gülseren, Ş., Karaduman, E. (2000). Kültür S. Hemşire ve teknisyenlerde tükenmişlik sendromu ve depresif belirti düzeyi. Kriz Dergisi; 8(1): 27–38.

Holt-Lunstad, J., Smith, T.B,. and Layton, J.B. (2010). "Social relationships and mortality risk: a metaanalytic review." PLoS med 7.7 e1000316.

Jackson, D., Bradbury-Jones, C., Baptiste, D., Gelling, L., Morin, K., Neville, S., & Smith, G.D. (2020). Life in the pandemic: some reflections on nursing in the context of COVID19. Journal of Clinical Nursing, Ahead of print, 1–3. http://doi.org/10.1111/jocn.15257.

Jackson, D., Firtko A., Edenborough, M. (2007). Personal resilience as a strategy for surviving and thriving in the face of workplace adversity: A literature review. J Ad Nurs; 60:1-9.
Kaya, N., Kaya, H., Ayık, S.E., Uygur, E. (2010). Bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerde tükenmişlik. Uluslararası İnsan Bilimleri Derg. 7(1):401–19.
Koronavirüs (COVID-19) Hakkında. https://www.bilgi.edu.tr/tr/covid/hakkinda/ ErişimTarihi:16.09.2020.
Özyurt, A., Hayran, O., Sur, H. (2006). Predictors of burnout and job satisfaction among Turkish physicians. Q J Med; 99:161- 9.
Rosenberg, T., Pace, M. (2006). Burnout among mental health professionals: special considerations for the marriage and family therapist. J Marital Fam Ther 32:87-99.

Shamian, J. Global voice, strategic leadership and policy impact: global citizens, global nursing. J.Int Nurs Rev 2015; 62:4.
She, J., Jiang, J., Ye, L., Hu, L., Bai, C., & Song, Y. (2020). 2019 novel coronavirus of pneumonia in Wuhan, China: Emerging attack and management strategies. Clinical and Translational Medicine, 9(1):19. http://doi.org/10.1186/s40169-020-00271-z.
Shirom, A. (2005). Reflections on the study of burnout. Work Stres 19(5): 263–70. 10.
Smith, G.D., Ng, F., & Ho Cheung Li, W. (2020). COVID-19: Emerging compassion, courage and resilience in the face of misinformation and adversity. Journal of Clinical Nursing, (9-10):1425-1428. http://doi.org/10.1111/jocn.15231.
T.C. Sağlık Bakanlığı Covıd-19 Bilgilendirme Sayfası. https://covid19.saglik.gov.tr/ ErişimTarihi:16.09.2020.
Taycan, O., Kutlu, L., Çimen, S., Aydın, N. (2006). Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde depresyon ve tükenmişlik düzeyinin sosyo-demografik özelliklerle ilişkisi. Anadolu Psikiyatri Derg.; 7:100-8.
Terzioğlu, F. (2020). COVID-19 Sürecinde Sağlık Sistemlerinin Zorlukların Üstesinden Gelebilme Kapasitesinin Geliştirilmesi ve Hemşireler ile Diğer Sağlık Profesyonellerinin Güçlendirilmesi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi. 14(suppl).76-83.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Bipolar Bozukluk Tip 1 Hastalarında Remisyon Döneminde Bilişsel Çarpıtmaların Hastalık Seyri, İçgörü ve Tedavi Uyumu ile İlişkisi

Soner ÇAKMAK[1],

[1]E-mail:drsoncak@hotmail.com; Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Psikiyatri Bölümü, Adana/ Türkiye.

Özet

Amaç: Bu çalışmada Bipolar Bozukluk (BPB) Tip 1 hastalarının remisyon döneminde sahip oldukları bilişsel çarpıtmaların, atak sıklığı, içgörü düzeyi ve tedaviye uyum ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya Çukurova Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı Bipolar Polikliniği'nde son iki yıldır düzenli takipte olan BPB Tip 1 tanılı 99 hasta alınmıştır. Çalışma için Bilişsel Çarpıtmalar Ölçeği, Morisky Tedaviye Uyum Ölçeği, İçgörü Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Bilişsel çarpıtmaların tedaviye uyum ile ilişkili olmadığı, içgörü ile negatif yönde ilişkili olduğu (r=-0,243) ve sadece etiketleme bilişsel çarpıtmasının içgörüyü yordadığı gözlenmiştir (p=0,022). Felaketleştirme bilişsel çarpıtmasının total atak sıklığı (p=0,036), total depresif atak sıklığı (p=0,016), son iki yıldaki total atak sıklığı (p=0,029) ve manik-hipomanik atak sıklığını (p=0,030) yordadığı belirlenmiştir.

Sonuç: BPB Tip 1 hastalarında remisyon döneminde bilişsel çarpıtmaların içgörü ve atak sıklığı üzerine etkisi belirlenmiş olmakla birlikte hastalık seyrinin bilişsel çarpıtmalarla ilişkisinin anlaşılması için, daha geniş örneklem sayısı ile ve BPB hastalarının tüm tiplerinde benzer çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Bipolar bozukluk, bilişsel çarpıtmalar, tedavi uyumu, içgörü, atak sıklığı.

Abstract

Objective: In this study, it was aimed to investigate the effects of cognitive distortions that BPB Type 1 patients have during remission on attack frequency, insight level and compliance to treatment.

Method: Ninety nine patients with a diagnosis of BPD Type 1 who have been followed up regularly for the last two years in the Bipolar Polyclinic of the Department of Psychiatry of Çukurova University were included in the study. The Cognitive Distortions Scale, Morisky Adjustment Scale, and Insight Evaluation Scale were used for the study.

Results: It has been observed that cognitive distortions do not correlate with treatment compliance, are negatively related to the level of insight (r=-0.243), and only tagging cognitive distortion predicts insight (p=0.022). It was found that disaster cognitive distortion predicted total attack frequency (p=0.036), total depressive attack frequency (p=0.016), total attack frequency (p=0.029) and manic-hypomanic attack frequency (p=0.030) in the last two years.

Conclusion: Although the effect of cognitive distortions in the remission period on insight and the frequency of attacks has been determined in BPD Type 1 patients, similar studies with larger sample numbers and in all types of BPD patients are needed to understand the relationship of the disease course with cognitive distortions.Türkçe özetle uyumlu olacak şekilde çalışmanızı 100-150 kelime ile özetleyiniz.

Keywords: Bipolar disorder, cognitive distortions, treatment compliance, insight, attack frequency

GİRİŞ

Bipolar Bozukluk (BB), depresyon ve/veya mani atakları ile karakterize duygusal, bilişsel ve davranışsal belirtileri olan kronik bir ruh hastalığıdır. Klinik ve epidemiyolojik çalışmalar, farmakoterapiye rağmen hastaların ötimik evrelerinde bile rezidüel belirtilerin devam ettiğini göstermektedir (Judd ve ark. 2008). En az %60'ının remisyon döneminde klinik olarak anlamlı bilişsel bozulmaya sahip olduğu tahmin edilmektedir (Martino ve ark. 2008). Nörobilişsel işlevlerdeki bu bozukluklarla beraber hastalarda düşünce alanında bilişsel çarpıtmaların da remisyon dönemlerine eşlik edebileceği öngörülmektedir (Bowie ve ark. 2013). Son araştırmalar, akıl yürütmedeki hataların, özellikle de depresif düşünce modelinin, ötimik hastalarda yüksek nüks riskine karşılık gelebileceğini göstermektedir (Alloy ve ark. 2006). Artmış kişisel başarısızlık algısı bilişsel çarpıtmasının, depresif nüksler için bir risk faktörü oluşturduğu bilinmektedir (Beck 1963, Leppanen 2006).

BPB'a yönelik etkili psikolojik müdahalelere ve etkili ilaç tedavisine rağmen, BPB hastalarının %50'si ilk yıl içinde ve %70-73'ü beş yıl içinde tekrar etmektedir (Gitlin ve ark. 1995, Perry 1999, Rush ve ark. 2006). Yüksek nüks oranlarının önemli bir nedeni tedavi uyumsuzluğudur. BPB hastalarının yaklaşık %20-%60'ı tedaviye uyumsuzdur. Tedavi uyumundaki bozukluklarda hastaya ait özellikler önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Bazı çalışmalarda remisyon döneminde de içgörü bileşenlerinin tam olarak gelişmediği (Güçlü ve ark. 2011) ve tedavi uyumunu etkilediği belirtilmektedir (Coldham ve ark. 2002, Oral ve ark. 2002). Pek çok hastalıkta olduğu gibi, BPB'de de remisyon döneminde hastalığa yönelik tutum ve inanışlar tedaviye uyum üzerinde etkilidir.

Tedavi uyumu bozuk olan hastaların koruyucu tedaviyi ve etkinliğini kabul etmedikleri, hastalık şiddetini görmezden geldikleri ve hastaların tedavi uyumu için psikoeğitimin yararlı olabileceği bildirilmiştir (Schumann ve ark. 1999). BPB olan ötimik hastalarda atakların tekrarlanmasını önlemek için BDT uygulamalarının uygun olduğu bildirilmiştir (Gomes ve ark. 2011). Başlangıçta tek kutuplu depresyon için tasarlanan BDT, BPB'de bilişsel çarpıtmaları değiştirmeyi, nüksleri, belirti şiddetini azaltmayı ve hastalık seyrini kontrol altına almayı amaçlamaktasır (Lam ve ark. 2003, Miklowitz ve Scott 2009, Scott ve ark. 2006). BDT'nin özellikle ötimik hastalarda etkili olduğu belirtilmektedir (Lam ve ark. 2003, Lam ve ark. 2005a). Bu nedenle BDT'nin yararının doğrulandığı ötimik evrede hastaların sahip olduğu bilişsel çarpıtmaların tedaviye uyum, içgörü ve atak sıklığı ile ilişkisinin belirlenmesi bu müdahalelere özgüllük kazandıracak ve hangi olumsuz bilişsel çarpıtmaların tedaviye uyumu ve atak sıklığını ne derecede etkilediğinin araştırılması bu alandaki BDT uygulamalarına ışık tutacaktır.

Bu çalışmada BPB hastalarının remisyon döneminde sahip oldukları bilişsel çarpıtmaların atak sıklığı, içgörü düzeyi ve tedaviye uyum üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Bilişsel çarpıtmaların atak sıklığı yüksek olanlarda ve tedavi uyumu bozuk olanlarda yüksek olacağı öngörülmüştür. Sonuçların BPB hastalarının tedaviye uyumunun artırılması, ve atak sıkılığının azaltılmasında BDT müdahalelerinin hangi tür bilişsel çarpıtmalara odaklanması gerektiği konusunda fikir sunacağı ve yapılacak çalışmalara kaynak oluşturacağı düşünülmüştür.

YÖNTEM

Örneklem

Bu çalışmada Çukurova Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı Bipolar Polikliniği'ne 2019 yılı Nisan-Eylül arası dönemde kontrol ve muayene için gelen hastalar dahil edilmiştir. Çalışmaya alınan hastalar en az son iki yıldır polikliniğimizde düzenli takipte olan ve hastalık başlangıcı ve seyri ile

ilgili ayrıntılı dosya bilgisi bulunan hastalardır. BPB Tip 1 olarak tanılandırılan, 18 yaş üstü 112 hasta çalışmaya alınmıştır. Mental retardasyonu, demansı (Mini mental test puanı 24'ün altı olanlar), kişilik bozukluğu, madde bağımlılığı, bir psikososyal tedaviye eşzamanlı olarak katımı olan ve eşlik eden psikiyatrik bozukluğu olan 13 hasta çalışma dışı bırakılmış ve çalışmaya toplam 99 hasta dahil edilmiştir. Çalışmanın etik kurul onayı Çukurova Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 05.04.2019 tarih ve 87 sayılı kararı ile alınmıştır.

Klinik değerlendirme araçları

Sosyodemografi ve Hastalık Öyküsü Veri Formu: Sosyodemografik olarak katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum ve eğitim düzeyleri ile ilgili bilgileri alınmıştır. Hastalıkla ilgili olarak ilk atak başlama yaşı, ilk atak tipi, kaç yıldır BPB hastası olduğu, hastalık başlangıcından bu yana geçirilmiş atak sayısı (Depresyon, Mani, Hipomani), son iki yıldır geçirilen atak sayısını sorgulanmıştır.

Bilişsel Çarpıtmalar Ölçeği (BÇÖ) (Düşünme Türleri Ölçeği): On bilişsel hatayı değerlendirebilmek amacıyla Covin ve ark. (2011) tarafından geliştirmiştir. Ölçek 10 maddeden oluşmakta ve her bir madde bilişsel çarpıtmaları sosyal ve başarı alanlarında ayrı ayrı değerlendirmek üzere yapılandırılmıştır. Yedili likert tipindedir. Cevap seçenekleri, "Asla" ve "Her zaman" arasında değişmektedir. Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması Ardanıç (2017) tarafından yapılmıştır.

Morisky Tedavi Uyum Ölçeği (Morisky Medication Adherence Scale / Morisky's Questions – Self-Report Measure of Adherence) (MTUÖ): Morisky ve ark. (1986) tarafından geliştirilmiştir. İlaç uyumunu ölçen, özbildirim ölçeğidir. Soruların tümüne "hayır" denmişse yüksek, bir veya iki soruya "evet" denmişse orta, üç veya dört soruya evet denmişse düşük ilaç uyumu olarak değerlendirilmektedir. BPB'da geçerlilik, güvenirlilik çalışmasını Bahar ve ark. (2014) yapmıştır.

İçgörü Değerlendirme Ölçeği (Schedule for Assesing the Three Componentsof Insight): David (1990) tarafından içgörünün üç bileşeni olduğu öne sürülerek hazırlanmıştır. Türkçe geçerlilik, güvenilirlik çalışmasını Aslan ve ark. (2001) yapmıştır. Klinisyen tarafından uygulanmaktadır. Her madde 0,1,2 şeklinde değerlendirilerek şiddeti ölçmektedir. İlk 7 sorunun en yüksek toplam puanı 14'dür. Sekizinci ve dokuzuncu soruların sorulması görüşmeciye bırakılmıştır ve bu soru ile birlikte en yüksek toplam puan 18'dir. Hastanın yüksek puan alması yüksek içgörü düzeyini gösterir. Bu çalışmada ölçekten tam puan alanlar tam içgörülü olarak değerlendirilmiş. Ölçekten 18'in altında puan alanlar ise kısmi içgörülü olarak değerlendirilmiştir.

Uygulama

Katılımcıların yazılı onamları alınmıştır. Katılımcılara sosyodemografi ve hastalık öyküsünü içerir veri formu doldurulmuştur. Hastaların geniş öyküleri ve kronolojik olarak atak geçmişleri oluşturulurken, geçmiş takipleri sırasında elde edilen bulgular, hastadan ve ailesinden alınan bilgiler, geçmiş tedavi evrakları kullanılmıştır. Hastaları remisyon ve remisyon dışı olarak sınıflandırmak için Young Mania Derecelendirme Ölçeği (YMRS) ve Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HAM-D) kullanılmıştır. HAM-D skoru ≤7 ve YMRS ≤12 olanlar remisyonda kabul edilmiştir.

İstatistiksel Analizler

Katılımcılardan elde edilen veriler SPSS-20 programı ile analiz edilmiştir. İkili değişkenlerde grup farkları bağımsız gruplar t-testi, üçlü değişkenlerde Tek Yönlü ANOVA kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişkiler için Pearson korelasyon ve çoklu doğrusal regresyon analizleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması 40,919±12,413 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların %59,6'sı (n=59) kadın, %40,4'ü (n=40) erkektir. 52 (%52,5) hasta evli, 47 (%47,5) hasta bekardır. Hastaların %21,2'si ilköğretim, %35,4'ü orta öğretim ve %43,4'ü üniversite düzeyinde eğitime sahiptir.
İlk atak yaşı ortalamaları 23,859±7,243 (yıl), toplam hastalık süre ortalamaları 17,061±9,772 (yıl) olarak belirlenmiştir. Katılımcıların hastalık süresi boyunca total atak sıklığı 0,782±0,595/yıl, depresif atak sıklığı 0,373±0,346/yıl, mani-hipomani atak sıklığı 0,405±0,345/yıldır. Son iki yıllık hastalık sürecinde total atak sıklığı 0,737±0,715/yıl, depresif atak sıklığı 0,359±0,479/yıl, mani-hipomani atak sıklığı 0,379±0,446/yıl olarak belirlenmiştir.
Katılımcıların BÇÖ toplam puanları sosyodemografik özelliklerine (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi), tedavi uyumuna ve ilk atak tipine göre anlamlı farklılık göstermemiştir (p>0,05). İçgörüsü kısmi olanlarda, tam olanlara göre BÇÖ puanlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir (t=-2,318; p=0,023) (Tablo 1).

Tablo 1: Çalışmaya katılan remisyonda Bipolar Tip 1 hastaların bilişsel çarpıtma düzeylerinin demografik ve hastalık özellikleri ve tedaviye uyum düzeyi ile ilişkisi

	BÇÖ Toplam Puanı (Ort±Ss)	**T**	**F**	**p**
Cinsiyet				
Kadın	33,339±12,175	0,227		0,821
Erkek	32,775±12,019			
Yaş				
18-30	33,891±11,430		1,250	0,291
31-50	34,231±12,582			
50<	29,545±11,155			
Medeni Durum				
Evli	31,365±12,108	-1,526		0,130
Bekar	35,043±11,822			
Eğitim Seviyesi				
İlköğretim	35,405±13,341		0,969	0,383
Lise	31,000±11,712			
Üniversite	33,709±11,684			
Morisky Tedaviye Uyum				
Yüksek	31,419±11,514		0,713	0,493
Orta	34,530±11,356			
Düşük	32,083±14,822			
İçgörü				
Tam	29,554±10,974	-2,318		0,023*
Kısmi	35,234±12,251			
İlk Atak Tipi				
Depresyon	34,239±11,475	0,831		0,408
Mani-Hipomani	32,209±12,529			

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, BÇÖ: Bilişsel çarpıtmalar ölçeği, Ort: Ortalama, Ss: Standart sapma

Katılımcıların BÇÖ alt alan puanlarının karşılaştırılmasında, iki uçlu düşünme (t=-2,746; p=0,007), etiketleme (t=-2,344; p=0,021), zihinsel filitreleme (t=-2,368; p=0,020) ve olumluyu azımsama (t=-2,678; p=0,009) bilişsel çarpıtmalarının içgörüsü kısmi olanlarda, tam olanlara göre yüksek olduğu belirlenmiştir. BÇÖ başarı alanı (t=-2,441; p=0,016) ve sosyal alan (t=-2,040; p=0,044) puanları da kısmi içgörüsü olanlarda yüksek bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. İçgörü düzeylerine göre BPB Tip 1 hastaların bilişsel çarpıtma alt alan puanları farklılıkları

	İÇGÖRÜ			
Bilişsel Çarpıtmalar	**Tam (Ort±Ss)**	**Kısmi (Ort±Ss)**	**t**	**p**
Zihin okuma	3,540±1,356	3,629±1,710	-0,268	0,789
Felaketleştirme	3,108±1,505	3,613±1,626	-1,536	0,128
İki uçlu düşünme	2,973±1,438	3,839±1,562	-2,746	0,007**
Duygudan sonuca ulaşma	3,095±1,678	3,500±1,659	-1,171	0,244
Etiketleme	2,459±1,617	3,274±1,705	-2,344	0,021*
Zihinsel filtreleme	2,743±1,512	3,573±1,781	-2,368	0,020*
Aşırı genelleme	3,230±1,479	3,387±1,587	-0,489	0,626
Kişiselleştirme	2,770±1,431	3,427±1,679	-1,988	0,050*
Zorunluluk ifadeleri	3,189±1,565	3,653±1,616	-1,398	0,165
Olumluyu azımsama	2,446±1,153	3,339±1,819	-2,678	0,009**
BÇÖ (başarı alanı)	2,846±1,152	3,479±1,302	-2,441	0,016*
BÇÖ (sosyal alan)	3,065±1,117	3,568±1,226	-2,040	0,044*
BÇÖ Toplam	29,554±10,974	35,234±12,251	-2,318	0,023*

*p≤0.05, **p≤0.01, ***p≤0.001

Son iki yıl içinde atak geçirenlerde, remisyonda kalanlara göre BÇÖ toplam puanları (t=-3,484; p=0,001), başarı alan puanları (t=-3,402; p=0,001) ve sosyal alan puanları (t=-3,330; p=0,001) yüksek bulunmuştur. Alt alanlara bakıldığında zihin okuma, felaketleştirme, iki uçlu düşünme, etiketleme, zihinsel filtreleme, aşırı genelleme, kişiselleştirme bilişsel çarpıtmalarını son iki yılda atak geçirenlerin anlamlı olarak daha fazla kullandıkları belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Son iki yılda atak varlığına göre BPB Tip 1 hastaların bilişsel çarpıtma alt alan puanları farklılıkları

	Son iki yıl atak			
	Yok (Ort±Ss)	**Var (Ort±Ss)**	**t**	**p**
Bilişsel Çarpıtmalar				
Zihin okuma	3,076±1,469	3,856±1,580	-2,369	0,020*
Felaketleştirme	2,651±1,284	3,811±1,600	-3,617	<0,001***
İki uçlu düşünme	2,818±1,191	3,864±1,623	-3,281	0,001***
Duygudan sonuca ulaşma	2,894±1,472	3,576±1,726	-1,942	0,055
Etiketleme	2,454±1,366	3,227±1,815	-2,157	0,033*
Zihinsel filtreleme	2,561±1,418	3,614±1,767	-2,975	0,004**
Aşırı genelleme	2,803±1,447	3,591±1,531	-2,457	0,016*
Kişiselleştirme	2,439±1,267	3,553±1,650	-3,404	0,001***
Zorunluluk ifadeleri	3,045±1,277	3,697±1,714	-1,930	0,056
Olumluyu azımsama	2,712±1,381	3,151±1,767	-1,249	0,215
BÇÖ (başarı alanı)	2,654±0,944	3,536±1,329	-3,402	0,001***
BÇÖ (sosyal alan)	2,836±0,962	3,651±1,229	-3,330	0,001***
BÇÖ Toplam	27,454±9,188	35,939±12,375	-3,484	0,001***

*p≤0.05, **p≤0.01, ***p≤0.001

Yapılan pearson korelasyon analizinde, zihin okuma bilişsel çarpıtması ile total atak sıklığı (r=0,207; p<0,05), total depresif atak sıklığı (r=0,205; p<0,05) ve son iki yıldaki depresif atak sıklığı (r=0,247; p<0,05) arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Felaketleştirme ile total atak sıklığı (r= 0,236; p<0,05), total depresif atak sıklığı (r=0,271; p<0,05) ve son iki yıldaki depresif (r=0,283; p<0,01) ve mani-hipomani

atak sıklığı (r=0,277; p<0,01) arasında pozitif ilişki bulunmuştur. İki uçlu düşünme ile son iki yıldaki depresif atak sıklığı arasında (r=0,200; p<0,05) ve kişiselleştirme ile son iki yılda atak sıklığı (r=0,302; p<0,01), depresif atak sıklığı (r=0,254; p<0,05), mani-hipomani atak sıklığı (r=0,211; p<0,05) arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Ayrıca son iki yıldaki toplam atak sıklığı ve depresif atak sıklıkları ile BÇÖ sosyal alan [(r=0,266; p<0,01), (r=0,229; p<0,05)], başarı alanı [(r=0,242; p<0,05), (r=0,239; p<0,05)] ve toplam puanlar [(r=0,262; p<0,01) (r=0,241; p<0,05)] arasında pozitif ilişki belirlenmiştir. Yaş, hastalık süresi ve tedaviye uyum ile bilişsel çarpıtma düzeyleri arasında ilişki belirlenmemiştir. İçgörü ile BÇÖ sosyal alan (r=-0,245; p<0,05), başarı alanı (r=-0,228; p<0,05) ve toplam puanları (r=-0,243; p<0,05) arasında ve bilişse çarpıtma türlerinden etiketleme (r=-0,325; p<0,01), olumluyu azımsama (r=-0,299; p<0,01) arasında negatif ilişki belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Spesifik bilişsel çarpıtma alanlarının, hastalık seyri özellikleri, içgörü ve tedaviye uyumla ilişkisi

	YAŞ	MUÖ	İÇGÖRÜ	TAS	TDAS	TMHAS	SİAS	SİDAS	SİMHAS
Zihin okuma	-,116	,117	-,077	,207*	,205*	,146	,189	,247*	,038
Felaketleştirme	-,038	-,040	-,109	,236*	,271**	,125	,363**	,283**	,277**
İki uçlu düşünme	-,040	,003	-,193	,063	,061	,051	,211*	,200*	,123
Duygudan sonuca ulaşma	-,005	,116	-,198	-,015	,019	-,045	,101	,161	-,011
Etiketleme	-,092	-,104	-,325**	,055	,032	,051	,181	,188	,089
Zihinsel filtreleme	-,039	-,119	-,195	,116	,155	,026	,193	,206*	,088
Aşırı genelleme	-,070	-,058	-,168	,098	,054	,096	,195	,119	,184
Kişiselleştirme	,018	-,016	-,163	,131	,127	,091	,302**	,254*	,211*
Zorunluluk ifadeleri	-,049	,021	-,060	,035	,040	,011	,129	,099	,100
Olumluyu azımsama	-,026	-,109	-,299**	,046	,070	,002	,087	,033	,104
BÇÖ (sosyal alan)	-,080	-,045	-,245*	,144	,141	,098	,266**	,229*	,181
BÇÖ (başarı alanı)	-,040	-,007	-,228*	,109	,129	,046	,242*	,239*	,132
BÇÖ Toplam	-,062	-,027	-,243*	,130	,139	,073	,262**	,241*	,161

*p≤0.05, **p≤0.01, ***p≤0.001, BÇÖ: Bilişsel çarpıtmalar ölçeği, MUÖ:Morisky uyum ölçeği, TAS:Toplam atak sıklığı (atak sayısı/yıl), TDAS:Toplam depresif atak sıklığı (atak sayısı/yıl) , TMHAS: Toplam mani, hipomani atak sıklığı (atak sayısı/yıl), SİAS: Son iki yılda atak sıklığı (atak sayısı/2 yıl), SİDAS: Son iki yılda Depresif atak sıklığı (atak sayısı/2 yıl), SİMHAS: Son iki yılda Mani-hipomani atak sıklığı (atak sayısı/2 yıl).

Katılımcıların bilişsel çarpıtma türlerinin klinik değişkenlerle ilişkisi çoklu hiyerarşik regresyon analizleriyle incelenmiştir. Sonuçlara göre, felaketleştirme türü bilişsel çarpıtma puanlarının toplam atak sıklığını (β=0,280; t=2,126; p=0,036; R^2=0,367), toplam depresif atak sıklığını (β=0,345; t=2,467; p=0,016; R^2=0,290), son iki yıldaki atak sıklığını (β=0,330; t=2,227; p=0,029; R^2=0,201), son iki yıldaki manik-hipomanik-karma atak sıklığını (β=0,334; t=2,210; p=0,030; R^2=0,168) yordadığı görülmüştür. Yine, yukarıda bahsedilen değişkenler kontrol edildiğinde etiketleme türü bilişsel çarpıtmaların içgörüyü yordadığı saptanmıştır (β=-0,365; t=-2,331; p=0,022; R^2=0,205) (Tablo 5).

Tablo 5. Regresyon tablosu

	β	*t*	*Sd*	p	*F*	R^2
TAS			15, 83	<0,001***	3,212	0,367
Felaketleştirme	0,280	2,126		0,036*		
TDAS			15, 83	0,010**	2,255	0,290
Felaketleştirme	0,345	2,467		0,016*		
SİAS			15, 83	0,172	1,390	0,201
Felaketleştirme	0,330	2,227		0,029*		
SİMHKAS			15, 83	0,358	1,114	0,168
Felaketleştirme	0,334	2,210		0,030*		
İÇGÖRÜ			15,83	0,153	1,429	0,205
Etiketleme	-0,365	-2,331		0,022*		

*p≤0.05, **p≤0.01, ***p≤0.001, Sd: Serbestlik derecesi, TAS:Toplam atak sıklığı (atak sayısı/yıl), TDAS:Toplam depresif atak sıklığı (atak sayısı/yıl), SİAS: Son iki yılda atak sıklığı (atak sayısı/2 yıl), SİDAS: Son iki yılda Depresif atak sıklığı (atak sayısı/2 yıl).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Elde edilen sonuçlar, bilişsel çarpıtmaların tedaviye uyum ile ilişkisinin olmadığını, etiketleme ve olumluyu azımsama bilişsel çarpıtmalarının içgörü düzeyi ile negatif yönde ilişkili olduğunu ve sadece etiketleme bilişsel çarpıtmasının içgörüyü yordadığını göstermiştir. Çalışmanın bir diğer sonucu da, zihin okuma ve feleketleştirmenin toplam hastalık süresi boyunca ve son iki yıllık süreçte depresif atakların sıklığı ile ilişkili olduğu, iki uçlu düşünme ve kişiselleştirmenin ise son iki yılda depresif atak sıklığı ile ilişkili olduğu, özellikle felaketleştirme bilişsel çarpıtmasının total atak sıklığı, total depresif atak sıklığı, son iki yıldaki total atak sıklığı ve manik-hipomanik atak sıklığını yordadığı olmuştur. Ayrıca son iki yılda atak geçiren BPB Tip 1 hastalarında, zihin okuma, felaketleştirme, iki uçlu düşünme, etiketleme, zihinsel filtreleme, aşırı genelleme, kişiselleştirme bilişsel çarpıtmaları, son iki yılda remisyonda olan BPB Tip 1 hastalara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Bilişsel çarpıtma, kişinin kendisini ve dış dünyasını algılamasındaki gerçekçi olmayan değerlendirmeleri, otomatik düşünceleri ve bunlarla birlikte yaşadığı duygusal, düşünsel ve davranışsal sorunları açıklamaktadır. Genellikle tutarlı bir biçimde varlık gösteren algıdaki sistematik mantık hatalarıdır. Bilişsel yaklaşım ve BDT gerçekçi olmayan bu değerlendirmeleri ele alarak, ruhsal bozukluklarda sağaltım yaklaşımlarında bulunmaktadır. Bilişsel çarpıtmaların pek çok ruhsal bozuklukta, başlatıcı, sürdürücü etkilerinin olduğu düşünülmektedir. Bu bakış açısı ile pek çok ruhsal hastalıkta bilişsel terapilerin iyileştirici etkisi ile ilgili çalışmalar mevcuttur. Son araştırmalar, örneğin, akıl yürütmedeki hataların, özellikle de depresif düşünce modelinin, bazen ötimik bipolar hastalarda bile kalıcı olabileceğini ve yüksek nüks riskine karşılık gelebileceğini göstermektedir (Alloy ve ark. 2006). Olumsuz yaşantılar, olumlu yaşantılara göre bireyin kendisi hakkında daha fazla olumsuz değerlendirmede bulunmasına sebep olmaktadır. Bu durumda birey, kendisi ve deneyimleri hakkında olumsuz içsel konuşmalarla kendine ilişkin algısını giderek olumsuzlaştırarak, bu olumsuz bilişsel değerlendirmeleri daha fazla kullanmaya başlamaktadır (Ardanıç 2017).

Depresif dönemdeki majör depresif bozukluk-yineleyen dönemler ve BPB'li hastalar incelendiklerinde olumsuz ÜBÖ puanlarıyla depresyon şiddeti arasında ilişki tespit edilmiştir (Batmaz ve ark. 2014, Sarısoy ve ark. 2014). Bizim çalışmamızda bilişsel çarpıtmaların depresyon şiddeti ile ilişkisine bakılmamakla birlikte depresif atak sıklığı ile ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Bilişsel çarpıtma düzeyinin

artışı ile BPB Tip 1 hastalarda özellikle son iki yılda geçirilen atak sıklığı ve depresif atak sıklığı arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç ötimik bipolar hastalarda bilişsel çarpıtmaların yüksek nüks oranına karşılık gelebileceği görüşünü desteklemektedir. Son iki yıllık süreçte depresif atak sıklığı ve total atak sıklığı ile sosyal ve başarı alanlarında bilişsel çarpıtma düzeyleri arasında ilişkinin belirlenmesi de bu konudaki literatürle (Beck 1963, Leppanen 2006) uyumlu bulunmuştur. Bu yönü ile bu çalışma bilişsel çarpıtmalardan köken alan olumsuz üstbiliş değerlendirmelerinin depresif dönemler için bir risk faktörü olduğu fikrini desteklemektedir.

Ötimik BPB hastalarında bilişsel çarpıtma türleri ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır, ancak temelinde bilişsel çarpıtmalardan kaynaklanan düşünce bozuklukları ile ilgili az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bir çalışmada mani, hipomani ve karma dönem sayılarının içselleştirilmiş damgalanma yönünden fark yaratmadığı, depresif dönem sayısının ise hastalarda içselleştirilmiş damgalanma algısını artırdığı bulunmuştur (Üstündağ ve Kesebir 2013). Tek uçlu ve iki uçlu bozukluk tanılı hastaları birlikte değerlendiren başka bir çalışmada ise kendi kendini damgalama ve algılanan ayrımcılık beş hastadan birinde mevcuttur (Brohan ve ark. 2011). Bizim çalışmamızda "elinde bulunan kanıtlar dikkate alınsa, daha az acı çekme ihtimali olmasına rağmen, kişinin bu kanıtları göz ardı edip kendisine ve diğerlerine toptan, yargılayıcı ve olumsuz sıfatlar oluşturması" anlamına gelen etiketleme (Labeling and Mislabeling) bilişsel çarpıtma türünün içgörüyü olumsuz olarak yordayan en güçlü bilişsel çarpıtma türü olduğu belirlenmiştir. Yani etiketleme veya damgalama bilişsel çarpıtmasının kullanılması hastalarda içgörüyü azaltmaktadır. Bu durum damgalanmaya veya etiketlenmeye karşı bilinç dışı bir yadsıma savunması olarak değerlendirilebileceği gibi, hasta olarak değerlendirilmek istemeyen BPB hastalarının belirtilerine ve hastalıklarına karşı içgörünün azalmasına yol açacak kadar kayıtsız kalmaları şeklinde yorumlanabilir.

BPB hastalarında BDT uygulamaları ile ilgili araştırmalar, atak sıklığı ve işlevsellik üzerinde olumlu etkilerini bildirmektedir (Ball ve ark. 2006, González-Isasi ve ark. 2010, Lam ve ark. 2003, Lam ve ark. 2005a, Lam ve ark. 2005b, Scott ve ark. 2006, Williams ve ark. 2008, Chiang ve ark. 2017). Lam ve ark. (2005a) iki yıllık bir takibi içeren yetişkinlerle yapılan bir çalışmada, BPB tip 1 tanılı 6 ay boyunca rutin ilaç tedavisi alan kontrol grubu ile 6 ay boyunca 18 seans BDT ve ilaç tedavisi alan olgu grubunu karşılaştırmışlardır. Olgu grubunun, izlemin ilk yılında kontrol grubuna göre daha kısa ataklara ve daha iyi psikososyal işlevsellik düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. İki yıllık takipte, her iki grup arasında toplam hastalık gününe bağlı olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bununla birlikte, yeni ataklara profilaktik etki bakımından önemli farklılık bulunmamıştır. Bilişsel çarpıtmalara yapılacak olan psikoterapotik müdahalelerin iki yıllık atak sıklıklarında ve sürelerinde azalmaya yol açması bizim çalışmamızda belirlenen son iki yıllık süreçteki depresif atak sıklığı ile BÇÖ sosyal ve başarı alanı puanları arasındaki pozitif ilişkiyi desteklemektedir.

Scott ve ark. (2006) BPB tanısı olan ve daha önce en az iki atak geçirmiş ötimik olan 253 hasta ile yapmış oldukları çalışmada; 22 seans bilişsel davranış tedavisi ve ilaç tedavisi alan grupta elde edilen sonuçları, yalnızca farmakolojik tedavi ve temel tıbbi bakım alan grupla karşılaştırmışlarıdır. Sınırda tür kişiliği, madde kötüye kullanımı veya bağımlılığı veya başka bir psikososyal tedaviye eşzamanlı olarak katılanların eşlik eden bozukluğu olan hastalar dışlanmıştır. Sekiz haftada bir ve 18 ayda bir yapılan değerlendirmeler sonrası, yazarlar, olgu grubunda öyküsünde 12 den daha düşük atak sayısı olan hastalarda kontrol grubuna göre olumlu farklılık saptamışlardır. Bu nedenle, yazarlar tarafından eğer BPB hastalarına bu yaklaşım uygulanacaksa, hastaların ötimik olması ve önceki öyküsünde 12 den daha fazla duygudurum atağı öyküsü olmaması önerilmiştir. Bu sonuçlar böyle bir genelleme

yapmak için yeterli bulunmasa da bizim çalışmamızda total atak sıklıkları ile bilişsel çarpıtma düzeyleri arasında güçlü bir ilişki bulunmamış olması da bu görüşü desteklememektedir. Ancak veri toplama aşamasında, takipli hastalarımız ile yapılan bu çalışmada ne kadar titiz davranılmış olsa da toplam atak sıklıkları konusunda retrospektif bir değerlendirmenin eksik yönlerinin olabileceğini kabul ediyoruz. Bu nedenle son iki yıllık atak sıklıklarını daha güvenilir veriler olarak değerlendirdik. Son iki yıllık atak sıklığı özellikle de depresif atak sıklığı artışı ile bilişsel çarpıtmalar arasında pozitif doğrusal bir ilişki olduğu sonucuna ulaştık. Bu anlamda Scott ve arkadaşlarının bulgularını kısmen bizim çalışmamız desteklemektedir.

Bu çalışmanın önemli bulgularından biri de felaketleştirme bilişsel çarpıtmasının özellikle son iki yıldaki atak sıklıklarını ve toplam depresif atak sıklıklarını güçlü bir şeklide yordadığının belirlenmiş olmasıdır. Felaketleştirme (Catastrophizing); daha gerçekçi sonuçları dikkate almadan geleceği olumsuz olarak tahmin etmektir. Artmış kişisel başarısızlık algısı bilişsel çarpıtmasının, bipolar hastalarda depresif nüksler için bir risk faktörü oluşturduğu bilinmektedir (Beck 1963, Leppanen 2006). Olumsuz yaşantılar, olumlu yaşantılara göre bireyin kendisi hakkında daha fazla olumsuz değerlendirmede bulunmasına sebep olmakta ve birey, kendisi ve deneyimleri hakkında olumsuz bilişsel değerlendirmeleri daha fazla kullanmaya başlamaktadır. BPB hastalarında normal poülasyona göre olumsuz yaşantıların ve deneyimlerin daha fazla olmasının beklenmesi mantıklıdır. Bu anlamda felaketleştirme bilişsel çarpıtmasının özellikle depresif ve toplam atak sıklıklarının artmasına zemin hazırlayan bir bilişsel çarpıtma türü olarak değerlendirilmesi, bu bulgu için tutarlı bir yorum olacaktır.

BPB'nin afektif ataklarının oluşumunda farklı biyolojik ve psikososyal faktörler rol oynamaktadır (Edvardsen ve ark. 2008, Fernández ve ark. 2010, Miklowitz ve Scott 2009, Lolich ve ark. 2012). Bizim çalışmamızda hastaların ötimik dönemlerinde ki biyolojik ve psikososyal faktörlerle ilgili değerlendirme yapılmamıştır. Bu faktörlerin de bilişsel çarpıtmalardan farklı olarak atak sıklıkları ile ilişkili olabileceği bu çalışmanın eksik tarafları olarak göz önünde bulundurulmalıdır.

Sonuç olarak, felaketleştirme bilişsel çarpıtmasının atak sıklıklarını, özellikle depresif atak sıklığını yordadığı, etiketleme bilişsel çarpıtmasının ise BPB'de içgörüyü olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bilişsel çarpıtmalar ruhsal bozukluğu olan kişilerde son yıllarda araştırılmaya başlanılan bir alandır. BPB seyrinin anlaşılması ve tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi için daha geniş örneklem gruplarında yapılacak benzer çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

Alloy LB, Abramson LY, Walshaw PD ve ark. (2006) A cognitive vulnerability-stress perspective on bipolar spectrum disorders in a normative adolescent brain, cognitive, and emotional development context. Dev Psychopathol 18(4): 1055-103.

Ardanıç P (2017) Bilişsel Çarpıtmalar Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması geçerlik ve güvenirlik çalışması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Aslan S, Günay Kılıç B, Karakılıç H ve ark. (2001) İçgörünün üç bileşenini değerlendirme ölçeği: güvenilirlik ve geçerlik çalışması. Türkiye'de Psikiyatri Dergisi 3(2): 17-24.

Bahar G, Savaş H.A, Ünal A ve ark. (2014) Morisky Tedaviye Uyum Ölçeğinin iki uçlu duygudurum bozukluğu için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Anadolu Psikiyatri Derg 15: 141-9.

Ball JR, Mitchell PB, Corry JC ve ark. (2006) A randomized controlled trial of cognitive therapy for bipolar disorder: focus on long-term change. J Clin Psychiatry 67(2): 277-86.

Batmaz S, Kaymak SU, Kocbiyik S ve ark. (2014) Metacognitions and emotional schemas: a new cognitive perspective for the distinction between unipolar and bipolar depression. Compr Psychiatry 55: 1546-55.

Beck AT (1963) Thinking and depression. I. Idiosyncratic content and cognitive distortions. Arch Gen Psychiatry 9: 324-33..

Bowie CR, Gupta M, Holshausen K (2013) Cognitive Remediation Therapy for Mood Disorders: Rationale, Early Evidence, and Future Directions. Can J Psychiatry 58(6):319-25.

Brohan E, Gauci D, Sartorius N ve ark. (2011) Self stigma, empowerment and perceived discrimination among people with BD: GAMIAN Europe Study. J Affect Disord 129(1-3): 56-63.

Chiang KJ, Tsai JC, Liu D ve ark. (2017) Efficacy of cognitive-behavioral therapy in patients with bipolar disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials. PLoS One 12(5): e0176849. doi: 10.1371/journal.pone.0176849.

Coldham EL, Addington J, Addington D (2002) Medication adherence of individuals with a first episode of psychosis. Acta Psychiatr Scand 106:286-90.

Covin R, Dozois DJA, Ogniewicz A ve ark. (2011) Measuring cognitive errors: Initial development of the cognitive distortions scale (CDS). Int J Cogn Ther 4(3): 297-322.

David AS (1990) Insight and psychosis. Br J Psychiatry 156: 798-808.

Edvardsen J, Torgersen S, Røysamb E ve ark. (2008) Heritability of bipolar spectrum disorders. Unity or heterogeneity? J Affect Disord 106: 229-40.

Fernández A, Andreina MM, Hornero R ve ark. (2010) Analysis of brain complexity and mental disorders. Actas Esp Psiquiatr 38(4): 229-38.

Gitlin MJ, Swendsen J, Heller TL ve ark. (1995) Relapse and impairment in Bipolar Disorder. Am J Psychiatry 152: 1635-40.

Gomes BC, Abreu LN, Brietzke E ve ark. (2011) A randomized controlled trial of cognitive behavioral group therapy for bipolar disorder. Psychother Psychosom 80: 144-50.

González-Isasi A, Echeburúa E, Mosquera F ve ark. (2010) Long-term effi cacy of a psychological intervention program for patients with refractory bipolar disorder: a pilot study. Psychiatry Res 176(2-3): 161-5.

Güçlü O, Karaca O, Yıldırım B ve ark. (2011) Bipolar bozuklukta içgörü ile klinik özelliklerin ilişkisi. Turk Psikiyatri Derg 22(4): 230-38.

Judd LL, Schettler PJ, Akiskal HS ve ark. (2008) Residual symptom recovery from major affective episodes in bipolar disorder and rapid episode relapse/recurrence. Arch Gen Psychiatry 65: 386-94.

Lam DH, Hayward P, Watkins ER ve ark. (2005a) Relapse prevention in patients with bipolar disorder: cognitive therapy outcome after 2 years. Am J Psychiatry 162(2): 324-9.

Lam DH, McCrone P, Wright K ve ark. (2005b) Cost-effectiveness of relapse-prevention cognitive therapy for bipolar disorder: 30-month study. Br J Psychiatry 186: 500-6.

Lam DH, Watkins ER, Hayward P ve ark. (2003) A randomized controlled study of cognitive therapy for relapse prevention for bipolar affective disorder: outcome of the fi rst year. Arch Gen Psychiatry 60(2): 145-52.

Leppanen JM (2006) Emotional information processing in mood disorders: a review of behavioral and neuroimaging findings. Curr Opin Psychiatry 19(1): 34-9.

Lolich M, Vazquez GH, Alvarez LM ve ark. (2012) Psychosocial interventions in Bipolar Disorder: A review. Actas Esp Psiquiatr 40(2): 84-92.

Martino DJ, Strejilevich SA, Scápola M ve ark. (2008) Heterogeneity in cognitive functioning among patients with bipolar disorder. J Affect Disord 109(1):149-56.

Miklowitz DJ, Scott J (2009) Psychosocial treatments for bipolar disorder: cost-effectiveness, mediating mechanisms, and future directions. Bipolar Disord 11(Suppl 2): 110-22.

Morisky DE, Green LW, Levine DM (1986) Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care 24: 67–74.

Oral ET, Şahin Ş, Akman B ve ark. (2002) İki uçlu duygudurum bozukluğu olan hastalarda tedaviye uyum: "Farz edelim ki, Şeker hastasısın." demek yeterli mi? Anadolu Psikiyatri Derg 3: 212-22.

Perry A (1999) Randomised controlled trial of efficacy of teaching patients with bipolar disorder to identify early symptoms of relapse and obtain treatment. Br Med J 318: 149-53.

Rush AJ, Trivedi MH, Wisniewski SR ve ark. (2006) Acute and long term outcomes in depressed outpatients requiring one or several treatment steps: A STAR*D report. Am J Psychiatry 163: 1905-17.

Sarısoy G, Pazvantoğlu O, Özturan DD ve ark. (2014) Metacognitive beliefs in unipolar and bipolar depression: A comparative study. Nord J Psychiatry 68: 275-81.

Schumann C, Lenz G, Berghofer A ve ark. (1999) Nonadherence with long-term prophylaxis: a 6-year naturalistic followup study of affectively ill patients. Psychiatry Res, 89: 247-57.

Scott J, Paykel E, Morriss R ve ark. (2006) Cognitive-behavioural therapy for severe and recurrent bipolar disorders: randomised controlled trial. Br J Psychiatry 188: 313-20.

Üstündağ MF, Kesebir S (2013) İki uçlu bozuklukta içselleştirilmiş damgalanma: klinik özellikler, yaşam kalitesi ve tedavi uyum ilişkisi. Türk Psikiyatri Derg 24(4):231-9

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Covidde Yeni Tedaviler:Olgu Sunumu

Gülsüm Kavalcı

gkavalci@yahoo.com; S.B Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi Bölümü, Ankara/ Türkiye.

Özet

Covid-19 Çin'de ortaya çıkarak Pandemiye yol açmıştır. Bu olgu sunumunda Covid 19 nedeniyle immün plazma ve Tocilizumab tedavisi alan bir vakanın sunulması amaçlandı. 58 yaşında bayan hasta, ateş ve nefes darlığı ile polikliniğe başvurdu. Çekilen Akciğer tomografisinde her iki akciğerde yaygın buzlu cam dansitesi izlenmesi üzerine hastaneye yatırıldı. Hastaya İmmün plazma ve Tocilizumab verdik. Hastamızı şifa ile taburcu ettik.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, İmmün plazma, Tocilizumab

Abstract

Covid-19 emerged in China causing the Pandemic. In this case report, it was aimed to present a case who received immune plasma and Tocilizumab treatment due to Covid 19. A 58-year-old female patient was admitted to the outpatient clinic with fever and shortness of breath. She was hospitalized when diffuse ground glass density was observed in both lungs in her lung tomography. We gave the patient Immune plasma and Tocilizumab. We discharged our patient with healing.

Keywords: Covid-19, immune plasma, Tocilizumab

GİRİŞ

Covid-19 Aralık 2019'da Çin'in Wuhan eyaletinde ortaya çıkmış ve hızla yayılarak dünya genelinde Pandemiye yol açmıştır (Zu ve diğerleri, 2020:296). Ülkemizde Mart 2020 de ilk vaka görülmüş ve an itibarıyla yaklaşık 300 bin kişi hastalığa yakalanmış, 7000' den fazla kişide ölmüştür ("Covid-19,"2020).

Bu olgu sunumunda Covid 19 nedeniyle yoğun bakımda tedavi edilen, immün plazma ve Tocilizumab tedavisi alan bir vakanın sunulması amaçlandı.

OLGU

58 yaşında bayan hasta ateş ve nefes darlığı şikayeti ile polikliniğe başvurdu, çekilen Akciğer tomografisinde her iki akciğerde yaygın buzlu cam dansitesi izlenmesi üzerine Covid 19 ön tanısıyla hastaneye yatırıldı, Favipiravir 2*1600 mg yükleme ardından 2*600mg, Hidroksiklorokin 2*200mg ve Seftriakson 2*1 g başlandı. Ertesi gün PCR testi pozitif geldi. Hastanın Yatışının 8. gününde ARDS gelişmesi üzerine yoğun bakıma alındı. Entübe edilerek prone pozisyon verildi. Hipoksisinin tedaviye rağmen düzelmemesi üzerine Hastaya 3 doz immün plazma başlandı. Yatışının 18.günü hipoksisinin derinleşmesi, yaygın akciğer tutulumu olması ve IL-6 seviyesinin yüksek olması üzerine hastaya Tocilizumab 400 mg başlandı. Tedavi sonrası hastanın kliniği düzelmeye başladı. Yatışının 24. gününde semptomları düzlen hasta 14 gün izolasyon önerilerek taburcu edildi.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Covid 19 salgınının hala tam anlamıyla kabul edilmiş bir tedavisi bulunmamaktadır. Hidroksiklorokinin tedavide kullanılabileceği Colson ve arkadaşları tarafından bildirilmiştir (Colson ve diğerleri, 2020). Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulunun önerisiyle hazırlanan rehberde de Covid-19'lu hastalara 5 gün süreyle 2*200 mg dozunda hidroksiklorokin verilmesi önerilmektedir ("Covid-19 tedavi rehberi,"2020). Bizde hastamıza önerilen dozda hidroksiklorokin verdik.

Salgın başladığı zaman daha önceki Corona virüs salgınlarında kullanılan antiviral ilaçlar tedavide denenmiştir. Favipiravirin hastalığın iyileşme sürecini kısalttığı gösterilince yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Cai ve diğerleri, 2020:). Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulunun önerisiyle hazırlanan rehberde de Covid-19'lu hastalara 5 gün süreyle 2*600 mg dozunda verilmesi önerilmektedir ("Covid-19 tedavi rehberi,"2020). Biz de hastamıza önerilere uygun olarak Favipiravir verdik.

Covid-19 tedavisinde denenen bir diğer modalite hastalara İmmün plazma verilmesidir. Çin'de 5 hastaya verilmiş ve olumlu sonuçlar alındığı bildirilmiştir (Tanne, 2020:368). Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulunun önerisiyle hazırlanan rehberde de genel durumu kötüleşen, hipoksisi derinleşen uygun Covid-19'lu hastalara immün plazma verilebileceği belirtilmiştir ("Covid-19 tedavi rehberi,"2020). Biz de hastamıza öneriye uygun olarak immün plazma verdik.

Covid-19 tedavisinde denenen bir diğer modalite hastalara Tocilizumab verilmesidir (Xua ve diğerleri, 2020:117, Uğuz ve Eşkut, 2020:3). Tocilizumab bağışıklık sisteminin aşırı reaksiyonunu engellemek için kullanılan bir immün modülatör ilaçtır. Bizde hastamızın immün plazmaya rağmen genel durumunun kötüleşmesi, ateşinin düşmemesi üzerine hastamıza Tocilizumab verdik ve hastamız bu tedavi sonrası düzelmeye başladı ve hastamızı taburcu ettik.

Covid 19'un halen üzerinde anlaşılmış, kabul gören bir tedavisi yoktur, yeni tedavi modaliteleri denenmektedir.

KAYNAKÇA

1.Zu ZY, Jiang MD, Xu PP, Chen W, Ni QQ, Lu GM, Zhang LJ (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Perspective from China. Radiology, 296:E15-E25. https://doi.org/10.1148/radiol.2020200490

2. Covid-19. (2020, 19 Eylül). Erişim adresi https://covid19.saglik.gov.tr

3.Colson P, Rolain JM, Lagier JC, Brouqui P, Raoult D (2020). Chloroquine and hydroxychloroquine as available weapons to fight COVID-19. International Journal of Antimicrobial Agents. doi: https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105932

4. Covid-19 tedavi rehberi (2020, 19 Eylül). Erişim adresi https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/38355/0/covid-19rehberieriskinhastatedavisipdf.pdf

5.Cai Q, Yang M, Liu D, Chen J, Shu D, Xia J et al (2020:). Experimental treatment with Favipiravir for COVID-19: An open-label control study. Engineering. https://doi.org/10.1016/j.eng.2020.03.007.

6. Tanne J.H (2020). Covid-19: FDA approves use of convalescent plasma to treat critically ill patients. BMJ, 368:m1256. doi: 10.1136/bmj.m1256.

7. Xua X, Hanb M, Lia T, Sun W, Wanga D, Fuc B et al (2020). Effective treatment of severe COVID-19 patients with tocilizumab. PNAS,117:10971-5.

8. Uğuz M, Eşkut B (2020). Covid 19 Enfeksiyon Tedavisi. Medical Research Reports, 3(Supp 1):17-31

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

DOKSORUBİSİN KAYNAKLI KARDİYOTOKSİSİTEDE HESPERETİNİN İYİLEŞTİRİCİ ETKİSİNİN DRP1 VE MFN2 İLE İLİŞKİSİ

Ahmet Tektemur[1], Nalan Kaya Tektemur[2], Elif Erdem Güzel[3]

[1]E-mail: atektemur@firat.edu.tr; Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji AD, Elazığ / Türkiye.
[2]E-mail: nalankaya@firat.edu.tr; Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji AD, Elazığ / Türkiye.
[3]E-mail: elfer192@hotmail.com; Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Mardin / Türkiye.

Özet

Yaygın olarak kullanılan bir kemoterapötik olan doksorubisinin oksidatif stres aracılı kardiyotoksik etkisi nedeniyle klinik kullanımı sınırlıdır. Bir antioksidan olan hesperetinin doksorubisin kaynaklı kardiyotoksisite üzerine olan iyileştirici etkilerinin altında yatan moleküler mekanizmalar bilinmemektedir. Bu çalışmada hesperetinin sıçanlarda doksorubisine bağlı kardiyotoksisiteye karşı iyileştirici etkisinin Dynamin 1 Like (DRP1) ve Mitofusin 2 (MFN2) ile ilişkisinin araştırılması amaçlandı. Doksorubisin intraperitonal olarak tek doz (15 mg/kg), hesperetin ise 4 hafta boyunca günaşırı oral gavajla 50 mg/kg dozunda uygulandı. Dekapite edilen sıçanların kalp dokularında hematoksilen-eozin boyaması, DRP1 ve MFN2 gen ifadeleri için hem immünreaktivite hem de kantitatif real-time PZR analizleri gerçekleştirildi. Histopatolojik olarak doksorubisin grubunda vasküler konjesyon, inflamatuar hücre artışı ve hemoraji tespit edilirken, hesperetin tedavisinin histopatolojik bulguların tamamında belirgin şekilde iyileşme sağladığı gözlendi. Ayrıca, doksorubisin uygulamasıyla artan DRP1 ve azalan MFN2 gen ifadelerinin hesperetin tedavisiyle kontrol grubuna yaklaştığı tespit edildi. Elde ettiğimiz bulgular hesperetin aracılığıyla doksorubisin kaynaklı kardiyotoksisitenin iyileştirilmesinde DRP1 ve MFN2'nin rol oynayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Doksorubisin, DRP1, hesperetin, kardiyotoksisite, MFN2

Abstract

Clinical use of doxorubicin, a chemotherapeutic, is limited due to its oxidative stress-mediated cardiotoxicity. The molecular mechanisms underlying the therapeutic effects of the hesperetin, an antioxidant, on doxorubicin-induced cardiotoxicity are unknown. In this study, it was aimed to investigate the relationship between the amelioration effect of hesperetin against doxorubicin-induced cardiotoxicity with Dynamin 1 Like (DRP1) and Mitofusin 2 (MFN2). Intraperitoneally a single dose (15 mg/kg) doxorubicin and orally 50 mg/kg hesperetin for 4 weeks were administered. In heart tissues of decapitated rats, immunoreactivity and quantitative real-time PCR analyzes for DRP1 and MFN2 gene expressions and hematoxylin-eosin staining were performed. Histopathologically, while doxorubicin caused vascular congestion, inflammatory cell increase and hemorrhage, hesperetin treatment significantly improved all histopathological findings. Also, increased DRP1 and decreased MFN2 expressions by doxorubicin administration normalized with hesperetin treatment. Our findings show that DRP1 and MFN2 may play a role in amelioration doxorubicin-induced cardiotoxicity by hesperetin treatment.

Keywords: Cardiotoxicity, doxorubicin, DRP1, hesperetin, MFN2

GİRİŞ

Doksorubisin yaygın olarak kullanılan bir kemoterapötiktir. Ancak kullanımı doza bağlı kardiyotoksik etkiler nedeniyle sınırlıdır. Bu etkiler içerisinde kardiyak disfonksiyon, kardiyomiyopati ve şiddetli kalp yetmezliğine bağlı ölüm yer almaktadır (Carvalho vd. 2014). Doksorubisin ile indüklenen kardiyotoksisitede rol oynayan mekanizmalar içerisinde oksidatif stres, mitokondriyal bozukluk, aşırı kalsiyum yüklenmesi, hücre nekrozu ve apoptoz bulunmaktadır (Alkreathy vd. 2010).

Günümüzde kemoterapötik ajanların kardiyotoksik etkilerini önleyebilecek bileşiklerin keşfedilmesine çok fazla önem verilmektedir (Ludke vd. 2009). Kemoterapötik ajanların neden olduğu toksisitelerin çoğu oksidatif stres oluşumundan kaynaklanır. Bu nedenle, anti-oksidanlarla müdahale, bu ajanların neden olduğu toksisitelerin azaltılmasına yardımcı olabilir (Kim vd. 1999). Bir flavonoid türü olan hesperetin (5,7,3'-trihidroksi-4-metoksil flavanon) geniş bir farmakolojik etki yelpazesine sahiptir (Yang vd. 2012). Yapılan çalışmalar, hesperetinin hücresel antioksidan savunma ile ilgili enzim aktivitesini destekleyen güçlü bir radikal temizleyici olduğunu göstermektedir (Pollard vd. 2006). Ayrıca, hesperetinin sıçanlarda doksorubisine bağlı oksidatif stres ve DNA hasarına karşı kardiyoprotektif etkilerinin olduğu bildirilmiştir (Trivedi vd. 2011). Ancak, bu etkilerin altında yatan moleküler mekanizmalar tam olarak aydınlatılamamıştır.

Strese yanıt olarak düzensiz reaktif oksijen türlerinin üretimi mitokondriyal proteinlere zarar vererek mitokondriyal disfonksiyonu tetikler. Bunun sonucunda apoptoz ve/veya nekroz gibi ciddi olumsuz süreçler gelişebilir. Hücreler bu gibi süreçleri önleyebilmek ve mitokondrinin genel sağlığını korunmak için içsel kalite kontrol mekanizmalarına sahiptir. Bu mitokondriyal kontrol mekanizmalarında yer aldığı bilinen Dynamin 1 Like (DRP1) ve Mitofusin 2 (MFN2) gen ifadelerinin (Ikeda vd. 2015) doksorubisin ile indüklenen kardiyotoksisite tedavisi için kullanılan hesperetin ile nasıl bir değişiklik gösterdiği bilinmemektedir. Bu nedenle çalışmamızda, hesperetinin sıçan kalbindeki doksorubisin kaynaklı sitotoksisite ve genotoksisiteye karşı iyileştirici etkilerinin DRP1 ve MFN2 ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma, Fırat Üniversitesi Hayvan Deneyleri Etik Kurulu'nun 31.01.2018 tarihli 2018/02 toplantı sayılı ve 23 karar numarası ile etik yönden uygun bulunmuştur. Çalışma bütçesinin tamamı MAÜ.BAP.18.SYO.010 numaralı proje kapsamında Mardin Artuklu Üniversitesi BAP birimi tarafından karşılanmıştır. Çalışmamızda kullanılan 200-250 gr ağırlığındaki 8-10 haftalık 28 adet Spraque-Dawley cinsi erişkin erkek sıçanlar; Kontrol, Doksorubisin, Doksorubisin+Hesperetin ve Hesperetin olmak üzere 4 gruba ayrıldı (n=7). Kontrol grubundaki sıçanlara 28 gün boyunca herhangi bir uygulama yapılmadı. Doksorubisin ve Doksorubisin+Hesperetin gruplarına deneyin birinci günü tek doz 15 mg/kg doksorubisin intraperitonal olarak uygulandı. Doksorubisin+Hesperetin ve Hesperetin gruplarına 28 gün boyunca gün aşırı oral gavaj yoluyla serum fizyolojikte çözdürülmüş 50 mg/kg dozunda hesperetin verildi. Tüm deney aşamaları Fırat Üniversitesi Deneysel Araştırmalar Merkezi (FÜDAM)'nde yürütüldü. Çalışmada kullanılan sıçanlar 22-25 °C'lik oda ısısında 12 saat ışık (7:00–19:00) ve 12 saat karanlıkta (19:00–7:00) tutularak standart sıçan yemi ve su ad-libitum olarak verildi. Deney sonunda tüm gruplardaki hayvanlar xylazine/ketamine anestezisi altında dekapite edildi ve her bir hayvanın kalp dokularının bir kısmı histopatolojik değerlendirmeler için %10'luk formaldehid solüsyonunda fikse edilirken, diğer bir kısmı ise moleküler analizler için -80 °C'de muhafaza edildi.

Sıçan kalp dokularındaki histolojik değişikliklerin tespiti için hematoksilen-eozin boyaması yapıldı. Kalp dokusunda DRP1 ve MFN2 immünreaktivitelerinin tespiti için Avidin-Biotin-Peroksidaz Kompleksi yöntemi uygulandı. İmmünohistokimyasal boyanmanın değerlendirilmesinde; immünreaktivitenin yaygınlığı (0.1: < %25, 0.4: %26 - 50, 0.6: %51 - 75, 0.9: %76 - 100) ve şiddeti

(0: yok, +0.5: çok az, +1: az, +2: orta, +3: şiddetli) esas alınarak histoskor oluşturuldu (Histoskor = yaygınlık x şiddet). Ayrıca, kalp dokularından total RNA izolasyonu yapıldıktan sonra her gruba ait RNA örneklerinden komplementer DNA oluşturularak DRP1 ve MFN2 mRNA ifade değişikliklerinin tespiti için kantitatif RT-PZR analizi yapıldı ve referans gen olarak Glyceraldehyde-3-Phosphate Dehydrogenase (GAPDH) kullanıldı.

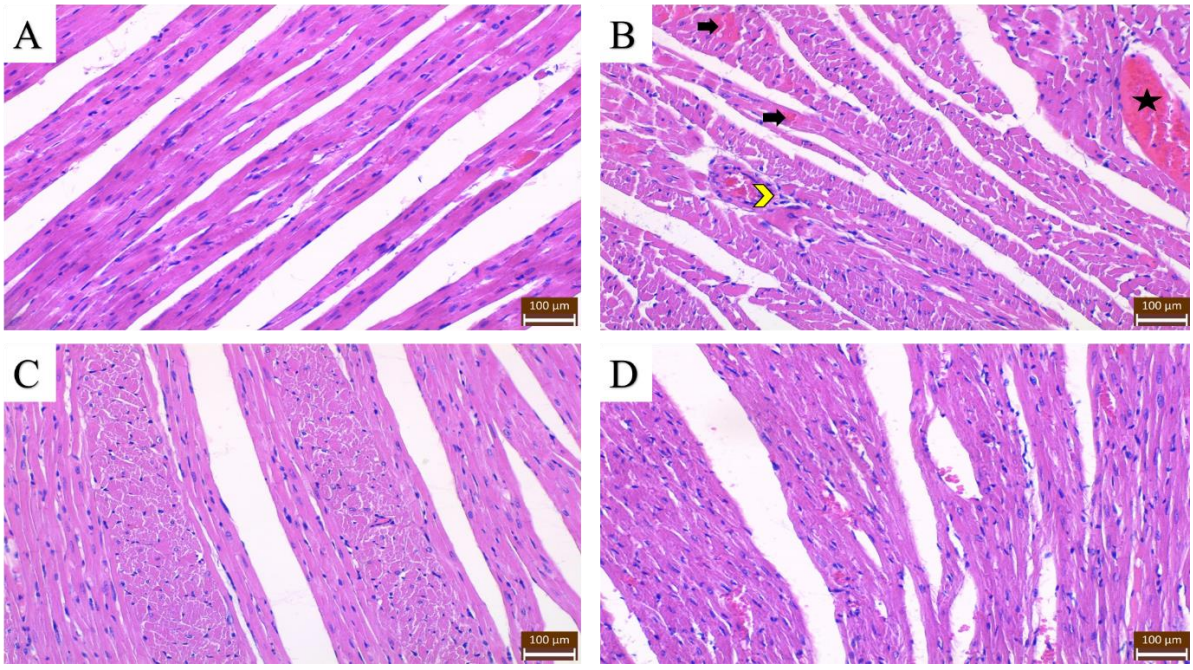
Tablo 1. *Kantitatif Real-Time PZR Analizinde Kullanılan Primer Dizileri*

	Forward Dizi	Reverse Dizi
GAPDH	GACCCCTTCATTGACCTCAAC	CGCTCCTGGAAGATGGTGATGGG
DRP1	TGGAAAGAGCTCAGTGCTGG	ACTCCATTTTCTTCTCCTGTTGT
MFN2	TCAAGCGCCAGTTTGTGGAG	CACAGATGAGCAAATGTCCCAGA

Bu çalışmadaki istatistiksel değerlendirmeler için IBM SPSS 22.0 paket program kullanıldı. Elde edilen veriler ortalama ± standart sapma (SS) olarak belirtildi. İstatistiksel farklar bağımsız gruplarda "one-way ANOVA" ve "independent student-t" testleri ile hesaplandı. $p<0.05$ değeri istatistiksel açıdan anlamlı kabul edildi.

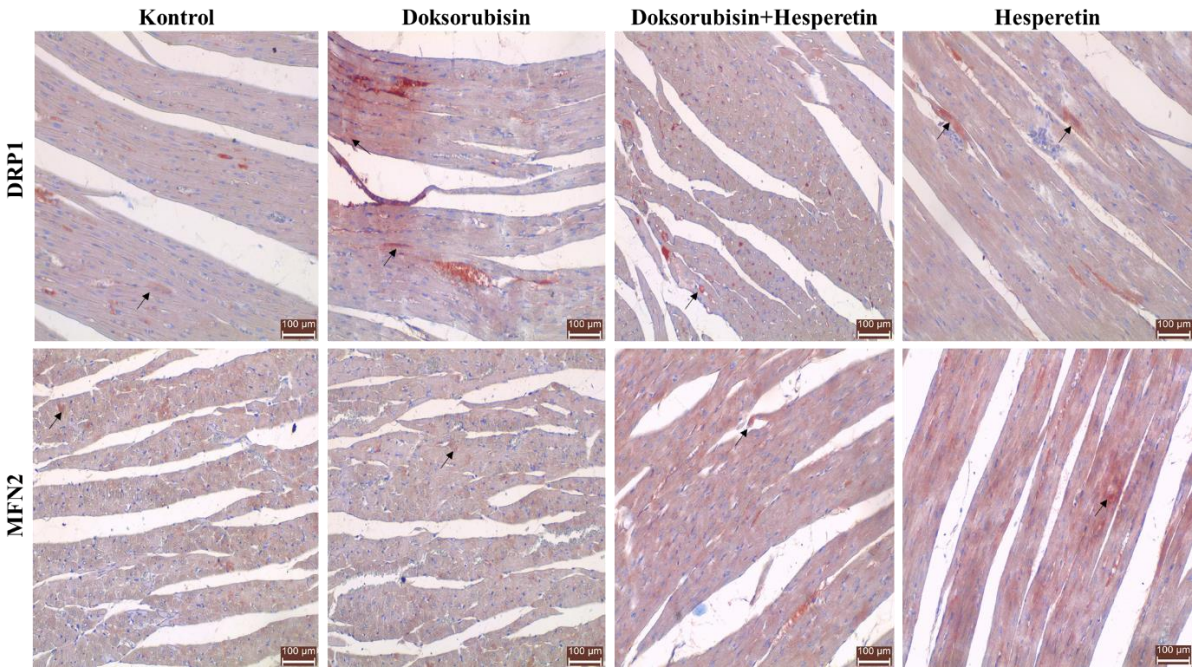
BULGULAR

Çalışmada hematoksilen-eozin boyamasının ardından mikroskop altında değerlendirilen sıçan kalp dokularında doksorubisin uygulamasının vasküler konjesyona, inflamatuar hücre artışına ve hemorajiye neden olduğu tespit edildi. Ancak doksorubisin uygulamasından sonra uzun süreli hesperetin tedavisinin, doksorubisin kaynaklı histopatolojik değişiklikleri azalttığı belirlendi (Figür 1).



Figür 1. *Sıçan Kalp Dokusunda Meydana Gelen Histopatolojik Değişiklikler.* A: Kontrol Grubu; B: Doksorubisin Grubu; C: Doksorubisin+Hesperetin Grubu; D: Hesperetin Grubu. Siyah ok: Hemoraji, Yıldız:Konjesyon, Sarı belirteç: İnflamatuar hücre artışı

Sıçan kalp dokusunda DRP1 immünreaktivitesinin kontrol grubuna kıyasla doksorubisin ve Doksorubisin+Hesperetin gruplarında artış gösterdiği tespit edildi. Ayrıca, doksorubisin kaynaklı aşırı DRP1 immünreaktivite artışının hesperetin tedavisiyle istatiktiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı belirlendi ($p<0.05$). Öte yandan sıçan kalp dokusunda doksorubisin uygulamasının MFN2 immünreaktivitesinde kontrole kıyasla azalmaya yol açtığı, hesperetin tedavisinin ise MFN2 immünreaktivitesini kontrol grubuna yakın şekilde arttırdığı görüldü ($p<0.05$).



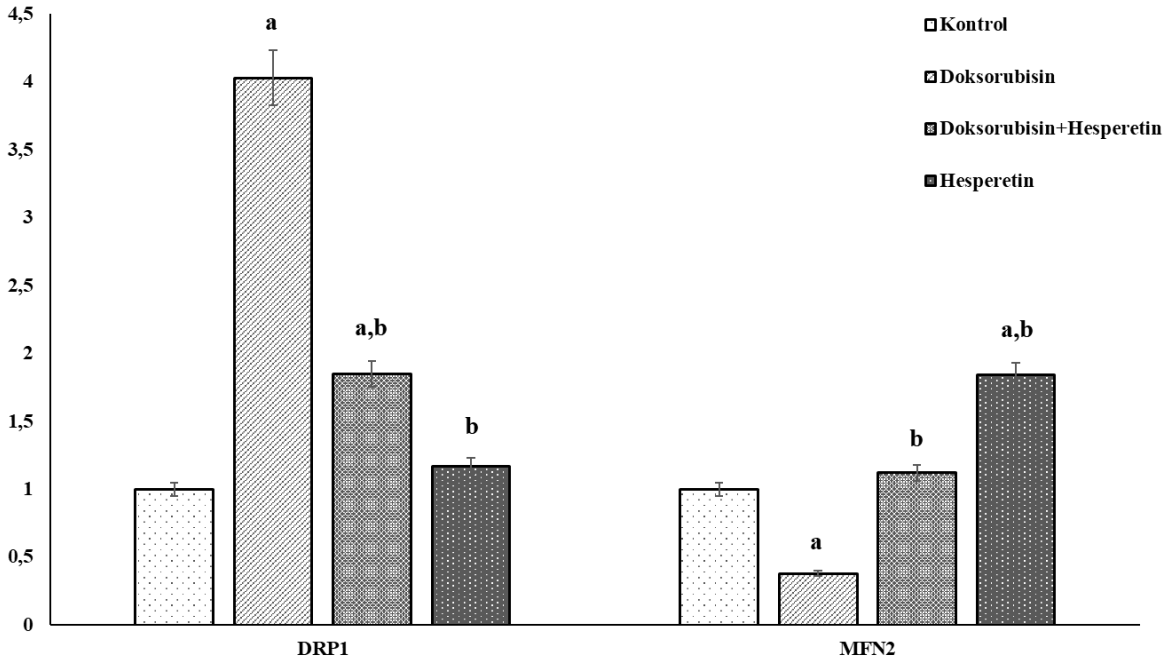
Figür 2. *Sıçan Kalp Dokusunda DRP1 ve MFN2 İmmünreaktivitelerinde Meydana Gelen Değişiklikler*

Tablo 2. *DRP1 ve MFN2 Histoskor Sonuçları*

	Kontrol	Doksorubisin	Doksorubisin+Hesperetin	Hesperetin
DRP1	0.35±0.13	2.30±0.11[a]	1.03±0.18[a,b]	0.56±0.22[b]
MFN2	1.85±0.16	1.03±0.10[a]	2.00±0.10[b]	2.49±0.26[a,b]

[a]Kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p<0.05$)
[b]Doksorubisin grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p<0.05$)

Doksorubisin uygulaması sıçan kalp dokusunda DRP1 ve MFN2 mRNA ekspresyonlarında değişimlere yol açtı. Kontrol grubuna kıyasla, doksorubisin grubunda DRP1 mRNA seviyeleri önemli seviyede artış gösterirken MFN2 mRNA seviyeleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma gösterdi ($p<0.05$). Ancak doksorubisin+hesperetin grubunda DRP1 ve MFN2 mRNA seviyeleri kontrol grubuna yakın olarak tespit edildi (Figür 3).



Figür 3. *Sıçan Kalp Dokusunda DRP1 ve MFN2 mRNA Düzeylerindeki Değişimler.* [a]Kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p<0.05$). [b]Doksorubisin grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p<0.05$).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Doksorubisin kaynaklı kardiyotoksisiteye esas olarak lipid peroksidasyonu ile ilişkili oksidatif stresin neden olduğu bildirilmiştir (Lebrecht vd. 2007). Buna karşın doksorubisin maruziyeti ile birlikte hesperetin tedavisinin, sıçan kalbindeki doksorubisin kaynaklı oksidatif stresin önemli ölçüde azalmasına yol açtığı belirlenmiştir (Su vd. 2009). Bu literatür bilgisiyle uyumlu olarak, çalışmamızda yapılan histolojik değerlendirmelerde doksorubisin maruziyetinin sıçan kalp dokusunda oluşturduğu toksik etkilerin hesperetin tedavisiyle azaldığı belirlenmiştir.

Mitokondriler, fonksiyonları hücre canlılığı için gerekli olan oldukça dinamik organellerdir (Filadi vd. 2018). Doksorubisin uygulanan kemirgenlerin kalp dokularının mitokondrilerinde morfolojik değişikliklerin meydana geldiği tespit edilmiştir. Bu mitokondri fonksiyon bozukluklarının kalp yetmezliğinin patogenezinde merkezi bir rol oynadığı gösterilmiştir (Cahill vd. 2015). Mitokondrilerin hücre içindeki tüm özel yüksek enerji gerektiren bölgelere taşınmaları ve hasar gördüklerinde verimli bir şekilde uzaklaştırılmaları gerekir. DRP1 ve MFN2, tüm bu mitokondriyal aktivitelerde önemli rollere sahiptirler. Yapılan çalışmalardan elde edilen veriler doksorubisin kaynaklı kardiyotoksisitede DRP1 ekspresyonunun arttığını MFN2 ekspresyonunun azaldığını ortaya koymuştur (Filadi vd. 2018; Cahill vd. 2015). Çalışmamızda da doksorubisin uygulamasıyla DRP1 ve MFN2 ekspresyonlarında görülen değişiklikler literatür ile uyumluluk göstermiştir.

Bugüne kadar doksorubisin kaynaklı kardiyotoksisite tedavisinde iyileştirici etkisi olduğu gösterilen pek çok terapötiğin DRP1 ve MFN2 üzerindeki etkileri araştırılmamıştır. Çalışmamızda, hesperetin

tedavisiyle DRP1 ve MFN2 ekspresyon düzeylerinde kontrole yakın değerlere ulaşılması, hesperetinin doksorubisinin yol açtığı kardiyotoksisite üzerindeki iyileştirici etkisinin altında yatan moleküler mekanizmanın ana elemanlarının DRP1 ve MFN2 olabileceğini düşündürmektedir. Bu bilgilerden yola çıkarak doksorubisinin kardiyotoksik etkilerini azaltabilmek ya da tamamen ortadan kaldırabilmek için DRP1 ve MFN2'yi hedefleyen tedavi yöntemleri tercih edilebilir.

KAYNAKÇA

Carvalho, F. S., Burgeiro, A., Garcia, R., Moreno, A. J., Carvalho, R. A., & Oliveira, P. J. (2014). Doxorubicin-induced cardiotoxicity: from bioenergetic failure and cell death to cardiomyopathy. Medicinal research reviews, 34(1), 106-135.

Alkreathy, H., Damanhouri, Z. A., Ahmed, N., Slevin, M., Ali, S. S., & Osman, A. M. (2010). Aged garlic extract protects against doxorubicin-induced cardiotoxicity in rats. Food and Chemical Toxicology, 48, 951–956.

Ludke, A. R., Al-Shudiefat, A. A., Dhingra, S., Jassal, D. S., & Singal, P. K. (2009). A concise description of cardioprotective strategies in doxorubicin-induced cardiotoxicity. Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, 87, 756–763.

Kim, J. C., Kim, K. H., & Chung, M. K. (1999). Testicular cytotoxicity of DA-125, a new anthracycline anticancer agent, in rats. Reproductive Toxicology, 13, 391–397.

Yang HL, Chen SC, Senthil Kumar KJ, Yu KN, Lee Chao PD, Tsai SY, et al. Anti-oxidant and Anti-inflammatory potential of hesperetin metabolites obtained from hesperetin-administered rat serum: An ex vivo approach. J Agric Food Chem. 2012;60:522–32.

Pollard SE, Whiteman M, Spencer JP. Modulation of peroxynitrite-induced fibroblast injury by hesperetin: A role for intracellular scavenging and modulation of ERK signalling. Biochem Biophys Res Commun. 2006;347:916–23.

Trivedi, P. P., Kushwaha, S., Tripathi, D. N., & Jena, G. B. (2011). Cardioprotective effects of hesperetin against doxorubicin-induced oxidative stress and DNA damage in rat. Cardiovascular toxicology, 11(3), 215-225.

Ikeda, Y., Shirakabe, A., Maejima, Y., Zhai, P., Sciarretta, S., Toli, J., ... & Abdellatif, M. (2015). Endogenous Drp1 mediates mitochondrial autophagy and protects the heart against energy stress. Circulation research, 116(2), 264-278.

Lebrecht, D., Geist, A., Ketelsen, U. P., Haberstroh, J., Setzer, B., & Walker, U. A. (2007). Dexrazoxane prevents doxorubicininduced long-term cardiotoxicity and protects myocardial mitochondria from genetic and functional lesions in rats. British Journal of Psychiatry, 151, 771–778.

Cahill, T. J., Leo, V., Kelly, M., Stockenhuber, A., Kennedy, N. W., Bao, L., ... & Bellahcene, M. (2015). Resistance of dynamin-related protein 1 oligomers to disassembly impairs mitophagy, resulting in myocardial inflammation and heart failure. Journal of Biological Chemistry, 290(43), 25907-25919.

Su, Y. W., Liang, C., Jin, H. F., Tang, X. Y., Han, W., Chai, L. J., et al. (2009). Hydrogen sulfide regulates cardiac function and structure in adriamycin-induced cardiomyopathy. Circulation Journal, 73, 741–749.

Xia, Y., Chen, Z., Chen, A., Fu, M., Dong, Z., Hu, K., ... & Ge, J. (2017). LCZ696 improves cardiac function via alleviating Drp1-mediated mitochondrial dysfunction in mice with doxorubicin-induced dilated cardiomyopathy. Journal of molecular and cellular cardiology, 108, 138-148.

Filadi, R., Pendin, D., & Pizzo, P. (2018). Mitofusin 2: from functions to disease. Cell death & disease, 9(3), 1-13.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Biofeedback Tedavisinin Fekal İnkontinanslı Çocukların İyileşmesindeki Etkisi

Necla GÜRBÜZ SARIKAŞ

E-mail:neclagurbuz@yahoo.com; Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Bölümü, Kocaeli / Türkiye.

Özet

Amaç : İşeme bozukluklarının iyileşmesinde standart bir tedavi olan biofeedback tedavisinin; kliniğimize başvuran fekal inkontinaslı hastaların iyileşmesindeki etkinliğini paylaşmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: 2013-2019 yılları arasında biofeedback tedavisi uyguladığımız işeme bozuklukları ve fekal inkontinansı olan 5-15 yaş arasındaki 227 çocuğu çalışmaya dahil ettik.

Bulgular: Biyofeedback tedavisi uygulanan 227 hastanın 81'i (% 35.7) kız, 146 'sı (% 64.3) erkekti. Fekal inkontinaslı hastanın 196'ının (% 86,3), 183'ünde (% 93.4) tam iyileşme görülürken; 13'ünde (% 6.6) kısmi bir iyileşme görüldü. Toplam 204 hastanın işeme bozuklukları mevcuttu. Biofeedback tedavisi sonrasında 94 (%41.4) hastada tam iyileşme, 110 (%48.5) hastada da kısmi iyileşme görüldü.

Sonuç: İşeme bozukluklarının tedavisinde olduğu gibi; fekal inkontinanslı hastalarda da biofeedback tedavisinin etkili olduğunu ve standart bir tedavi olarak planlamanın faydalı olduğunu söyleyebiliriz.

.

Anahtar Kelimeler: Biofeedback tedavisi, Çocuklarda, Fekal inkontinans,

.

Abstract

The role of biofeedback therapy in the management of children with fecal incontinence

Objective: This study aimed to report the efficacy of biofeedback therapy, which is a standard modality for voiding disorders, in the treatment of patients admitted to our clinic with fecal incontinence.

Materials and Method: A total of 227 children aged between 5 and 15 years with fecal incontinence and/or voiding disorder who received biofeedback therapy during the period between 2013 and 2019 were included in this study.

Findings: Among the 227 patients that received biofeedback therapy, 81 (35.7%) and 146 (64.3%) were female and male, respectively. Of the 196 patients with fecal incontinence (86.3%), 183 had complete improvement (93.4%), whereas 13 (6.6%) had partial improvement. A total of 204 patients had voiding disorder. Among them, 94 (41.4%) and 110 (48.5%) had complete improvement and partial improvement following biofeedback therapy, respectively.

Conclusion: As it is the case for voiding disorders, biofeedback therapy seems to represent an effective and a potential standard therapy also for patients with fecal incontinence..

Keywords:Biofeedback therapy, children, fecal incontinence.

GİRİŞ

Son yıllarda barsak ve mesanenin fonksiyonel bozukluklarının tedavisinde; biofeedback tedavisi standart bir tedavi haline gelmiştir (Loenings 2002, s. 570-5). Biofeedback, işlevsel bozukluğu olan pelvik taban kaslarının iyileşmesinde etklili bir yöntemdir. Barsakların fonksiyonel bozukuluğunun işeme buzukluğuna eşlik ettiğine dair birçok yayın bulunmaktadır (Muddasani S, et al. 2017, s. 74-8) . Rektum ile mesane üretra yapılarının yakın anatomik komşuluğu nedeniyle bir sistemdeki anomali diğerini de etkileyecektir.

Fekal inkontinans; istemsiz sıvı yada katı gaita kaçırma olarak tanımlanabilir. Okul çocuklarında %1-2 oranında görülür, erkek çocuklarında kızlara göre daha sık görülmektedir. Fekal inkontinasın etyolojisindeki nedenlerin %5'ini organik nedenler oluşturur iken, %95'lik kısım fonksiyoneldir. Pelvik taban kaslarını davranışsal olarak kullanmayı öğrenenemenin yanında, barsak hareketlerinindeki gecikme ve taşma şeklinde gaita inkontinansına neden olurken; rektal hissin kaybı,

eksternal anal sfinkterin yetersiz kontraksiyonu veya internal anal sfinkterin yetersizlikleri de fekal inkontinansın sık nedenleri arasında sayılabilir (Benezech A, Bouvier M and Vitton V 2016, s. 59-72). Bu nedenle, fekal inkontinanslı hastanın tanısı için iyi bir öykü alınmalıdır. Böylece pelvik taban kasların fonksiyon bozukluğu olanları, barsak disfonksiyonlarına sekonder nedenli olan Diabetus Mellitus, İnflamatuar barsak hastalığı gibi hastalıkları ekarte etmek gerekir.

Standart bir tedavi olarak bilinen posadan zengin diyet, bol hidrasyon ve laksatifleri içeren tedavilere ek olarak tuvalet eğitimi gibi davranışsal düzenleme programların uygulanması; fekal kontinansın sağlanmasında her zaman başarılı olmayabilir. Mesane sfinkter disfonksiyonunda olduğu gibi pelvik taban kaslarının fonksiyonel bozukluğu olabildiğinden, internal ve eksternal anal sfinkterin fonksiyonel kontrolü için biofeedback tedavisinin etkili olduğu gösterilmiştir (Burgers R, 2010, s.1680-5).

Biofeedback tedavisi uygulanacak hastalar değerlendirildikten sonra biofeedback tedavisi uygulanmalıdır. Fekal inkontinaslı hastaların aynı zamanda işeme bozuklukları birlikteliği oldukça sık görülen bir durumdur. Bu çalışmada işeme bozukluğunun iyileşmesinde standart bir tedavi olarak kullanılan biofeedback tedavisinin; fekal inkontinanslı hastaların iyileşmesinde de etkili olduğunu paylaşmayı amaçladık.

YÖNTEM

Bu çalışmada; 2013-2019 yılları arasında Çocuk Cerrahisi polikliniğine işeme ve/ veya fekal inkontinansla başvuran 5-15 yaşları arasında 227 hasta geriye dönük incelendi. Öncelikle, inkontinansın süresi, zamanı, hastanın işeme ve barsak alışkanlıkları, kullanılan ilaçlar, geçirilmiş cerrahiler ve mevcut hastalıklar kaydedildi. Çocuk Cerrahisi polikliniğinde aynı hekim tarafından

değerlendirilerek fekal inkontinansa ve işeme bozukluğuna yol açabilecek diğer anatomik, nörojenik ya da metabolik hastalıkları olanlar çalışma dışında bırakıldı.

Feakal inkontinans için verilen tedavilere göre, standart tedavi alanlar (posadan zengin diyet, hidrasyon, laksatifler, tuvalet eğitimi) ve biofeedback tedavisi uygulanlar yada her iki tedaviyi de alanlar incelendi. Biofeedback tedavisi alan hastaların tedaviye başarısı, kısmi ve tam iyileşme ve iyileşme yok şeklinde yapıldı. Takip edildikleri süre boyunca şikayetleri olmayanları tam iyileşme, fekal ve idrar kaçırmaları gün, haftada, ayda olanlar, şeklinde azalması göz önüne alınarak kısmi şeklinde değerlendirildi. Biofedback tedavisi sonrası tedaviye cevap vermeyen hastalara; Kalın Barsak Boşalma Zamanı (KBBZ) ve Anorektal Manometri (ARM) ölçümleri planlandı. Tüm hastaların haftalık dışkılama ve gaita kaçırma sayıları standart formlara not edildi. Üç ay boyunca haftada bir kez 60 dk Biofeedback tedavisi uygulanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Biofeedbak tedavisi deneyimli aynı hemşire tarafından yapıldı. Her hasta için hazırlanan standart formlara biofeedback öncesi ve sonrası verileri yazıldı.

Toplanan verilerin istatistiği SSPS 17.0 programı kullanılarak analizleri yapıldı.

BULGULAR

2013-2019 yıları arasında fekal inkontinas ve/ veya işeme bozukluğu olan ve biofedback uyguladığımız 227 hasta incelendi. Bunların 81'i (%35.7) kız, 146'sı (%64.3) erkekti. Erkeklerin tümünde fekal inkontinas görülürken, kızların 72'isinde fekal inkontinas mevcuttu. 196 (%86.3) fekal inkontinans varken, 31 (%13.7) hastada fekal inkontinas yoktu. İşeme bozukluğu olan 204 hastanın 110 'unda (%48.5) unda kısmi iyileşme olurken 94 (%41.4) hastada tam iyileşme görüldü(Tablo 1).

Tablo 1. Biofeedback tedavisinin iyileşmeye olan etkisi

	İyileşme yok	Kısmi İyileşme	Tam İyileşeme
Fekal İnkontinans	-	13(%6.6)	183(%93.4)
İşeme bozuklukları	-	110(%48.5)	94(%41.4)

Fekal inkontinans ve işeme bozukluğunun yaşla arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, işeme bozuklukları daha sık görülen 64 hasta, 5-7 yaş arasındaki çocuklarken, fekal inkontinaslı 81 hasta 11-13 yaş arasındaki çocuklardı. Biofeedback tedavisi sonrası 5-7 yaş arasındaki çocukların hem barsak hem işeme ile ilgili yakınmalarında tam iyileşme görülmüştür. Fekal inkonstianslı 196 hastanın 164' ü bİofeedback tedavisi ve tuvalet eğitimi alırken, laksatif, posadan zengin diyet, hidrasyon ve tuvalet eğitiminin yanında biofeedback tedavisi de uygulayan hasta sayısı toplam 32'idi .Özellikle işeme bozukluğu semptomlarının fekal inkontinansa göre tedaviye daha dirençli olduğunu saptadık (Tablo 1).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Fekal inkontinans ve işeme bozuklukları şikayetleri olan hastalar, çocuk cerrahisi polikliniğine başvuran hastaların yaklaşık %40' ını oluşturan yaygın bir problemdir. Bu hem aile hem de çocuk için

hayatlarını etkileyen yorucu bir süreçtir. Verilen diyet önerileri, hidrasyon, laksatifler ve tuvalet eğitimi gibi standart tedaviler başarılı olmasına rağmen çoğu zaman çocuk ve aileler için uzun bir süreç olması ya da çocuğun uyumsuzluğu gibi nedenlerle yetersiz kalmaktadır. Barsak ve işeme bozukluğunun fonksiyonel bir nedeni olarak pelvik taban kaslarının doğru kullanılmaması gösterilmektedir. Bİofeddback tedavisinde, temelde çocuklara pelvik taban kaslarını doğru kullanılması kazandırılmakta o yüzden de etkili olmaktadır (Heymen S, et. all. 2007).

Son zamanlarda yayınlarda; işeme bozukluğunun iyileşmesinde standart bir tedavi haline gelen biofieedback tedavisinin anatomik yakınlık ve ilişkiden dolayı barsak fonksiyon bozukluğu olan hastalara da etkinliği gösterilmiştir. Bu yüzden, biofeedback tedavisini, polikliniğimize başvuran hastalarda uyguladık. Fekal inkontinasla başvuran çocukların çoğunluğu erkekti. Bazı çocuklara posadan zengin diyet, hidrasyon, tuvalet eğitimi ve biofeedback tedavisi birlikte uygulanırken sadece biofeddback tedavisini düzenli yapmalarına rağmen tam iyileşen yada kısmi düzelmenin olduğu görüldü.

Biofeedback tedavisi fekal inkontinas gibi barsak fonksiyon bozukluğunun iyileşmesinde etkili bir tedavidir. Hem çocuk hastaların hem aileler için uzun bir süreç gerektiren tedavi sürecini kısaltması açısından da etkli olduğunu düşünmekteyiz. Sonuç olarak, aynı işeme bozukluğunun iyileşmesinde etkli ve standart bir tedavi haline geldiği gibi fekal inkontinsla başvuran hastaların tedavinin planlanmasında da etkili olacağını düşünmekteyiz

KAYNAKÇA

Loening-Baucke V. (2002). Encopresis. Curr Opin Pediatr. 14(5), 570-5.

Muddasani S, Moe A, Semmelrock C, et al.(2017). Physical therapy for fecal incontinence in children with pelvic floor dyssynergia. J Pediatr. 190, 74-8.

Benezech A, Bouvier M, Vitton V. (2016). Faecal incontinence: current knowledges and perspectives. World J Gastrointest Pathophysiol. 7, 59-71.

Burgers R, Liem O, Canon S et al. (2010) . Effect of rectal distention on lower urinary tract function in children. J Urol, 184(4 Suppl), 1680-5.

Heymen S, Scarlett Y, Jones K, Ringel Y, Drossman D, Whitehead WE.(2007) Randomized, controlled trial shows biofeedback to be superior to alternative treatments for patients with pelvic floor dyssynergia-type constipation. Dis Colon Rectum. 50, 428–441.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Anterior Polidiastemaların Direkt Kompozit Rezinlerle Restorasyonu: 3 Olgu Sunumu

Gizem Ayan [1], Burak Dayı[2]

[1]E-mail: gizemicerler01@gmail.com; İnönü Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Bölümü, Malatya / Türkiye.
[2]E-mail: bdayi70@hotmail.com; İnönü Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Bölümü, Malatya/ Türkiye.

Özet

Diastemalar; dar ya da konik şekilli diş boyut farklılıklarından ya da ark genişliği ile diş boyutu arasındaki orantısızlıklardan kaynaklanmaktadır. Üç ayrı vakamızda anterior bölgede estetik problemlere neden olan polidiastemaların direkt kompozit rezinlerle restorasyonu amaçlanmıştır.

Diastemaları nedeniyle kliniğimize başvuran hastalarımıza tedavi seçenekleri anlatılıp hastaların onayları alındıktan sonra polidiastemaların direkt kompozit rezinlerle kapatılmasına karar verildi. Ağız içi fotoğrafları alınan hastaların Button tekniği ile renk seçimleri yapıldıktan sonra dişlerin izolasyonları sağlandı. Asit etching ve bonding prosedürleri uygulandı. Vakalar direkt kompozit rezinlerle tabakalama yapılarak serbest el tekniği ile restore edildi. Aşındırıcı diskler ve polisaj lastikleri kullanılarak bitim işlemleri gerçekleştirildi. Hastaların bitim fotoğrafları alındı.

Direkt kompozit restoratif materyaller ile diastemaların kapatılması koruyucu bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar Kelimeler: Anterior estetik, kompozit rezin, polidiastema.

Abstract

Diastemas; It is caused by narrow or conical tooth size differences or disproportion between the arch width and the tooth size. Restoration of polydiastemas, which caused aesthetic problems in the anterior region, with direct composite resins was aimed in three separate cases.

After explaining the treatment options to our patients who applied to our clinic because of their diastemas and obtaining the consent of the patients, it was decided to cover the polydiastema with direct composite resins. After the color selection of the patients, whose oral photos were taken, using the Button technique, the teeth were isolated. Acid etching and bonding procedures were applied. The cases were restored with free hand technique by layering with direct composite resins. Finishing operations were carried out using abrasive discs and polishing rubbers. End photos of the patients were taken.

Closure of diastemas with direct composite restorative materials is a protective treatment option.

Keywords: Anterior esthetic, composite resin, polydiastema.

GİRİŞ

Diastema konik ya da dar şekilli diş boyutundan, diş boyutu ile arktaki mesafe arası farklılıktan meydana gelebilmektedir (Akalın). Diastemalar hastalarda önemli estetik problemleri ve dentofasial uyumsuzlukları da beraberinde getirmektedir. Birden fazla dişte görülen diastemalar, polidiastema olarak adlandırılır. Polidiastemaların etiyolojisinde genetik faktörler, sendromlar, hormonal bozukluklar gibi etkenler yer almaktadır (Bakır, Yıldırım, & Bakır).

Toplumda sıklıkla görülen diastemaların tedavisinde ortodontik, restoratif ve protetik yaklaşımlar izlenmektedir (Wolff et al., 2010). Son yıllarda koruyucu diş hekimliğinin

yaygınlaşmasıyla beraber diastemaların tedavisinde direkt kompozit rezinler sıkça tercih edilmektedir. Adeziv diş hekimliğindeki gelişmelerle minimal invaziv tedavi prensibi uygulanarak restoratif tedavilerde başarılı sonuçlar elde edilmektedir (Ersöz).

Üç ayrı vakamızda anterior bölgede estetik problemlere neden olan polidiastemaların direkt kompozit rezinlerle restorasyonu amaçlanmıştır.

OLGU 1 ve OLGU 2

Anterior bölgedeki polidiastemaları nedeniyle İnönü Üniversitesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na başvuran 23 yaşındaki erkek ve 20 yaşındaki kadın hastanın imzalı onayı alındıktan sonra her iki hastanın da 11, 12, 21, 22 nolu dişlerindeki diastemaların (Şekil 1 ve Şekil 3) direkt kompozit rezinlerlerle kapatılmasına karar verildi. Ağız içi fotoğrafları alınan hastanın renk seçimi yapıldıktan sonra dişlerin izolasyonları sağlandı. Mine yüzeyleri 20sn süre ile %35'lik ortofosforik asitle asitlendi (Scocthbond Universal Etchant, 3M ESPE, ABD) ve su spreyi ile 20sn yıkanıp, hava ile kurutuldu. Asit uygulanmış diş yüzeylerine çift aşamalı self-etch adeziv ajan (Clearfil SE Bond, Kuraray, Japonya) uygulandı. Direkt kompozit rezinle (Tokuyama, Estelite Asteria, Japonya) tek renk (A2B) kullanılarak restorasyonlar tamamlandı. Aşındırıcı diskler (Sof-lex, 3M ESPE, ABD) ve polisaj lastikleri (Sof-lex, 3M ESPE, ABD) kullanılarak bitim işlemleri gerçekleştirildi. Hastanın bitim fotoğrafları alındı (Şekil 2 ve Şekil 4).



Şekil 1: Hastanın 11, 12, 21, 22 nolu dişleri arasında mevcut olan diastema



Şekil 2: Hastanın bitim fotoğrafı



Şekil 3: Hastanın başlangıç fotoğrafı



Şekil 4: Hastanın bitim fotoğrafı

Olgu 3

Anterior bölgedeki polidiastemaları nedeniyle klinikimize başvuran konjenital lateral diş eksikliği olan 25 yaşındaki kadın hastanın 11, 13, 21, 23 nolu dişlerindeki diastemaların (Şekil 5) direkt kompozit rezinlerlerle kapatılarak kanin dişlerin lateral diş formuna dönüştürülmesine karar verildi. Hastanın onayının alınmasının ardından ağız içi fotoğrafları çekildi. Button tekniği ile renk seçimi yapıldıktan sonra dişlerin izolasyonları sağlandı. Mine yüzeyleri 20sn süre ile %35'lik ortofosforik asitle asitlendi (Scocthbond Universal Etchant, 3M ESPE, ABD) ve su spreyi ile 20sn yıkanıp, hava ile kurutuldu. Asit uygulanmış diş yüzeylerine çift aşamalı self-etch adeziv ajan (Clearfil SE Bond, Kuraray, Japonya) uygulandı. Vakalar direkt kompozit rezinlerle (Tokuyama, Estelite Asteria, Japonya) tabakalama yapılarak serbest el tekniği ile restore edildi. Aşındırıcı diskler ve polisaj lastikleri (Sof-lex, 3M ESPE, ABD) kullanılarak bitim işlemleri gerçekleştirildi. Hastanın bitim fotoğrafları alındı (Şekil 6).



Şekil 5: Hastanın başlangıç fotoğrafı



Şekil 6: Hastanın bitim fotoğrafı

SONUÇVE TARTIŞMA

Koruyucu diş hekimliğinin geliştiği günümüzde diastemaların kompozit rezinlerle restorasyonu oldukça popüler bir tedavi seçeneği olarak tercih edilmektedir (Lacy, 1998). Restoratif tedaviler düşük maliyetli, uygulaması kolay ve tek seanslık hızlı tedavi prosedürüyle öne çıkmaktadır (Blatz, Hürzeler, & Strub, 1999; Hwang, Ha, Jin, Kim, & Kim, 2012). Biz de üç ayrı olgumuzda direkt kompozit rezinlerle polidiastemaların restorasyonunu tamamladık.

Porselen laminate veneerler dişlerin insizo-gingival boyutunda değişiklik istendiği olgularda kompozitlere kıyasla daha dayanıklı olduğundan tercih edilmektedir. Renk stabilitesi ve dayanımı kompozit restorasyonlardan daha iyi olan porselen restorasyonlarda, uygulamadaki zorluk ve teknik hassasiyet gerektirmesi dezavantaj oluşturmaktadır (Chaves Et Al., 2015; Kıvanç & Arısu, 2009).

Diastemaların direkt kompozit rezinlerle kapatılması kavite preparasyonu gerektirmeyen minimal invaziv yaklaşımıyla klinikte başarısı kanıtlanmış bir tedavi prosedürüdür. Kompozit laminate veneerlerin uzun süreli kullanımları için kenar renklenmesi, plak birikimi ve çürük oluşumuna neden olabilen restorasyonun subgingival geçişine oldukça özen gösterilmelidir. Restorasyonun subgingival geçişinin kontrolünde diş ipi uygulamasında herhangi bir takılma gözlenmemelidir (Furuse, Herkrath, Franco, Benetti, & Mondelli, 2007; Willhite, 2005).

Direkt kompozit restoratif materyaller ile diş dokusunda ya çok az aşındırma yaparak ya da hiç aşındırma yapmadan diastemaların kapatılması pratik, ekonomik ve koruyucu bir tedavi seçeneğidir.

KAYNAKÇA

Akalın, T. T. Direkt adeziv restoratif sistemlerle polidiastema tedavisi: İki olgu sunumu. *Selcuk Dental Journal, 3*(3), 145-150.

Bakır, E. P., Yıldırım, Z. S., & Bakır, Ş. Anterior polidiastemaların direkt kompozit rezin restorasyonlarla kapatılması: 5 Olgu sunumu. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 15,* 18-25.

Blatz, M. B., Hürzeler, M. B., & Strub, J. R. (1999). Reconstruction of the Lost Interproximal Papilla--Presentation of Surgical and Nonsurgical Approaches. *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, 19*(4).

Chaves, L. P., Schmitt, V. L., Consolgmano, E., Frenken, R. P., Mondelli, R. F. L., & Wang, L. (2015). Resin composite build-ups for complementing multidisciplinary esthetic and functional dental treatments: a case report. *Brazilian Dental Science, 18*(1), 28-33.

Ersöz, B. Polidiastema vakasının silikon anahtar kullanılarak direk kompozit restorasyonla estetik rehabilitasyonu: Olgu sunumu. *Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi.*

Furuse, A. Y., Herkrath, F. J., Franco, E. J., Benetti, A. R., & Mondelli, J. (2007). Multidisciplinary management of anterior diastemata: clinical procedures. *Practical procedures & aesthetic dentistry: PPAD, 19*(3), 185-191; quiz 192.

Hwang, S.-K., Ha, J.-H., Jin, M.-U., Kim, S.-K., & Kim, Y.-K. (2012). Diastema closure using direct bonding restorations combined with orthodontic treatment: a case report. *Restorative dentistry & endodontics, 37*(3), 165-169.

Kıvanç, B. H., & Arısu, H. D. (2009). Direkt kompozit rezin venerlerle diastema kapatılması: Olgu raporu. *ADO Klinik Bilimler Dergisi, 3*(1), 285-288.

Lacy, A. (1998). Application of composite resin for single-appointment anterior and posterior diastema closure. *Practical periodontics and aesthetic dentistry: PPAD, 10*(3), 279-286; quiz 288.

Willhite, C. (2005). Diastema closure with freehand composite: controlling emergence contour. *Quintessence international (Berlin, Germany: 1985), 36*(2), 138.

Wolff, D., Kraus, T., Schach, C., Pritsch, M., Mente, J., Staehle, H. J., & Ding, P. (2010). Recontouring teeth and closing diastemas with direct composite buildups: a clinical evaluation of survival and quality parameters. *Journal of dentistry, 38*(12), 1001-1009.

ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Rekreatif Kayak Sporcularının Heyecan Arama Seviyelerinin İncelenmesi

Erdal BAL[1], Onur Mutlu YAŞAR [2]

[1]E-mail: balerdalbilim@gmail.com, İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yaşam Bilimleri Fakültesi, Spor ve Egzersiz Bölümü, İstanbul / Türkiye.
[2]E-mail: onurmutluyasar@gmail.com; Kastamonu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Spor Yöneticiliği Bölümü, Kastamonu/ Türkiye.

Özet
Spor veya fiziksel aktivite olarak kayak, her yaştan bireyin ilgisinin çeken bir faaliyet olarak değerlendirilebilir. Özellikle son dönemler kayak tesislerinin sayısının ve ulaşılabilirliğinin artması ile birlikte birçok bireyin kayak faaliyetlerine ilgisinin arttığı görülebilir. Bunun yanı sıra kayak sporu sakatlanma ve ağır yaralanmalara neden olabilecek, ayrıca heyecan seviyesi yüksek bir spor dalı ya da fiziksel aktivite olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda araştırmanın amacı kayak sporu yapan bireylerin heyecan arama seviyelerinin tespit edilmesidir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Dinç ve Demircan (2019) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan Kayak ve Snowboarda İlişkin Heyecan Arama Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmaya Ilgaz (Kastamonu) kayak merkezinde 2019-2020 kış sezonunda kayak yapmaya gelen 118 birey oluşturmuştur. Analiz sonuçlarına göre katılımcıların heyecan arama seviyeleri yüksek düzeyde tespit edilmiştir (X=3.60). Ayrıca erkek katılımcıların heyecan arama seviyelerinin kadın katılımcılara göre istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların yaşları ile heyecan arama seviyeleri arasında negatif anlamlı bir korelasyon saptanmıştır.
Anahtar Kelimeler: Heyecan, Kayak, Kış, Spor

Abstract
Skiing as a sport or physical activity can be considered as an activity that attracts people of all ages. It can be seen that, with the increase in the number and accessibility of the ski facilities, the interest of many individuals has increased in the recent periods (Eski &Yaşar, 2020). The purpose of the research is to determine the level of excitement seeking of people who is doing ski. In the research, the Excitement Search Scale for Ski and Snowboar was used as a data collection tool. According to the results of the analysis, the level of excitement of the participants was determined at a high level (X = 3.60). In addition, it was determined that excitement seeking levels of male participants were statistically higher than female participants. A negative correlation was found between the ages of the participants and the level of excitement seeking.
Keywords:. Excitement, Skiing, Sports, Winter

GİRİŞ

Spor veya fiziksel aktivite olarak kayak, her yaştan bireyin ilgisinin çeken bir faaliyet olarak değerlendirilebilir. Özellikle son dönemler kayak tesislerinin sayısının ve ulaşılabilirliğinin artması ile birlikte birçok bireyin kayak faaliyetlerine ilgisinin arttığı görülebilir (Eski ve Yaşar, 2020).

Kayak, snowboard ve dağ bisikleti gibi yokuş aşağı yüksek hızlı etkinlikler, engebeli arazilerde ve olumsuz hava koşullarında yapıldığı için ağır yaralanmayla sonuçlanabilecek düşme ve kaza potansiyeli taşıyan çok riskli etkinlikler olarak kabul edilmektedir. Macera sporları kapsamında tanımlanan bu tür etkinlikler, önemli yaralanmalara veya insanların hayatlarını kaybetmesine neden olma ihtimalleri yüksek etkinlikler olarak tanımlanabilir.

Diğer turizm branşlarında olduğu gibi kış sporları turizminde de kullanım ve malzeme fiyatlarının kabul edilebilir seviyelere gelmesiyle birlikte, katılımcı sayıları her geçen yıl yükselmektedir. Özellikle son dönemlerde ulaşım imkânlarının artması ve küreselleşme ile birlikte kayak turizmi tüm Dünya'da gelişme eğilimindedir. Ülkemiz kış turizmi açısında çok önemli bir potansiyele sahiptir, buna rağmen bu potansiyelin çok fazla değerlendirilmediği ifade edilebilir. (Doğanay ve Zaman, 2002). Bununla birlikte özellikle son dönemlerde kış turizmi kapsamında yapılan atılımlar kış turizmi açısından ciddi bir farkındalık yaratmıştır (Yaşar, 2020).

Kış sporları içerisinde değerlendirilen ve yüksek riskli macera sporlarının doğal bir kısmı olan bu tarz aktivitelere, yaralanma ve ölüm riskine rağmen katılımcıların ilgi gösterdiği ifade edilebilir (Zuckerman, 2007). Bu araştırmanın amacı rekreatif amaçlı kayak ve snowboard sporu yapan bireylerin heyecan arama seviyelerinin tespit edilmesidir.

YÖNTEM

Araştırmaya Ilgaz (Kastamonu) kayak merkezinde 2019-2020 kış sezonunda kayak yapmaya gelen 118 birey dâhil olmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak Dinç ve Demircan (2019) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan Kayak ve Snowboarda İlişkin Heyecan Arama Ölçeği kullanılmıştır.

Araştırmada içerisinde kullanılan analiz yöntemleri verilerin normal dağılım kriterine göre seçilmiş ve verilerin normal dağılım gösterdiği saptandığı için, gruplar arası farkların tespit edilmesinde ikili gruplar için bağımsız t-testi analizi ikiden fazla gruplar için tek yönlü varyans analizi yöntemi kullanılmıştır. Bunun yanı sıra katılımcıların yaşları ile heyecan aramaya ilişkin görüşlerinin korelasyonun tespiti için pearson korelasyon analiz yöntemi kullanılmıştır..

BULGULAR

Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların ilgili ölçekten aldıkları toplam puan 3.60 seviyesinde tespit edilmiştir. Başka bir deyişle katılımcıların heyecan aramaya ilişkin algılarının yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır.

Tablo 1. *Katılımcıların Ortalama Puanları ve Basıklık-Çarpıklık Değerleri*

	X	Sd	Skewness	Kurtosis
Yenilik	3.87	.97	-.735	.844
Risk	3.21	1.22	.082	-.408
Toplam	3.60	1.05	-.328	-1.16

Katılımcıların gelir değişkenine göre gruplar arasındaki fark incelenmiş gruplar arası istatistiksel bir fark tespit edilmemiştir. Buna rağmen gelir seviyeleri yüksek olan katılımcıların heyecan arama seviyelerinin diğer katılımcılara göre daha düşük seviyede olduğu saptanmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre erkek ve kadın katılımcıların heyecan aramaları arasında erkek katılımcıların puan ortalamaları toplam puan ve yenilik alt boyutunda kadın katılımcılara göre istatistiksel olarak daha yüksek seviyede tespit edilmiştir.

Ayrıca katılımcıların medeni durum değişkenine göre yapılan analizler sonucunda evli ve bekâr katılımcılar arasında istatistiksel bir fark olmamasına rağmen. Bekâr katılımcıların heyecan arama puan ortalamaları, toplam puan ve alt boyutlarda evli katılımcılara göre daha yüksek seviyede tespit edilmiştir.

Katılımcıların yaşları ve heyecan arama seviyeleri arasındaki korelasyon incelendiğinde katılımcıların yaşlarının artması ile birlikte heyecan arama seviyelerinin azaldığı tespit edilmiştir. Başka bir deyişle daha genç katılımcıları heyecan arama seviyelerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir

SONUÇ VE TARTIŞMA

Hoyle, ve arkadaşları (2002) tarafından geliştirilen Heyecan Arama Ölçeği"nin (BSSS) turistlerin tatil tercihlerini açıklamadaki geçerliliğini incelenmiştir. Turistlerin tatil tercihlerinde macera, plaj, kültür ve rahatına düşkünlük olmak üzere dört temel faktör belirlenmiştir. Bu bağlamda bu iki araştırma arasında heyecan arama kapsamında kısmi bir benzerlik bulunduğu görülmektedir.

Vayısoğlu ve arkadaşlarının (2019) yaptığı araştırma sonucunda kadın ve erkek katılımcıların heyecan arama seviyeleri araştırılmış ve erkek katılımcıların heyecan arama seviyelerinin kadın katılımcılara göre daha yüksek seviyede olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda bu iki araştırma arasında cinsiyet değişkenine göre benzerlik bulunduğu görülmektedir

Genç yetişkinler üzerinde yapılan bir araştırmada, risk alma davranışı ile heyecan arama arasında ilişki olduğu görülmüş ve erkeklerin heyecan arayışında daha yüksek puan aldığı belirtilmiştir (Arnett,1992).

Gündoğdu ve arkadaşlarının (2005) yaptığı araştırma sonucunda lise öğrencilerinin risk alma davranışları incelenmiş ve katılımcıların gelir durumunun, risk alma davranışları kapsamında istatistiksel olarak bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda iki araştırma arasında gelir durumu değişkenine göre benzerlik bulunduğu görülmektedir.

KAYNAKÇA

Arnett, J. (1992). Reckless behavior in adolescence: A developmental perspective. Developmental review, 12(4), 339-373.

Dinç, S. C., & Demircan, M. (2019). Kayak ve Snowboarda ilişkin heyecan arama ölçeği (KSİHAÖ): Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması. Uluslararası Spor Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi, 5(3), 107-118.

Doğanay, H. ve Zaman, S. (2002). "Antalya'da Az Tanınan Bir Kış Turizm Merkezi: Saklıkent" Doğu Coğrafya Dergisi, sayı:8, s.149-162, Çizgi Yayınevi, Konya.

Gündoğdu, M., Korkmaz, S., & Karakuş, K. (2005). Lise öğrencilerinde risk alma davranışı. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 21, s. 151-160

Hoyle, R. H., Stephenson, M. T., Palmgreen, P., Pugzles Lorch, E., & Donohew, R. L. (2002). Reliability and validity of a brief measure of sensation seeking. Personality and Individual Differences, 32(3), 401–414.

Vayısoğlu, S. K., Öncü, E., & Güven, Y. (2019). Üniversite öğrencilerinde kumaroynama sıklığı ve heyecan arama davranışı ile ilişkisi. Addicta, 6(1), 69-90.

Yaşar, O. M. (2020). Spor Sektöründe İş Fırsatları. Spor Yayınevi. Ankara. ISBN-978-065-7048-07-1 s. 78

Zuckerman, M. (2007). Sensation Seeking and Risky Driving, Sports, and Vocations. In M. Zuckerman, Sensation seeking and risky behavior (p. 73–106). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/11555-003.

Eski, T. & Yaşar, O. M. (2020) Winter Sports and Ski Resort opportunities in Turkey. Academic Studiesin Sport Sciences. ISBN- 978-625-7912-10-5

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Çocuklarda Obezite Gelişimi ile İlişkili Sosyoklinik Faktörler

Yıldırım Mehmet RAMAZANOĞLU[1], Şamil HIZLI [2]

[1]E-mail: yildirim.ramazanoglu@gmail.com; Biruni Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul / Türkiye.
[2]E-mail: shizli@yahoo.com; Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara / Türkiye.

Özet
Bu çalışmada, çocuklardaki obezite gelişimi ile ilişkili olabilecek sosyoklinik faktörler, dokuz grup halinde kategorize edilen, toplam 36 değişken üzerinden değerlendirilmiştir. Bu amaçla, 10-18 yaşları arasında bulunan 89 kız ve 61 erkek çocuk olmak üzere, toplam 150 obez çocukta, açıklanmış şartlar ve bilgilendirilmiş onam ile, kendilerinin ve ailelerin onayı alınarak 161 sorudan oluşan ve sosyal süreçleri kendi doğal ortamlarında irdeleyen, geniş ölçekli bir anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. İlkesel olarak, çalışmanın en başından itibaren, amaca göre planlanmış 150 çocuk x 161 soru = 24,150 adet tekil soru-cevap setiyle, çocuğun kendine ait klinik ayrıntılar, alışkanlıkları, beslenmesi, eğitimi, ailesi ve çevresine dair sonuçların bireysel düzeyde toplanmasıyla elde edilen ham veriler, bölümler halinde kategorize edilmek suretiyle bilimsel bilgiye dönüştürülmüştür. Tespit edilen hususlar arasında, çikolata ve abur cubur türü gıdalar, sigara kullanımı, obez arkadaşların varlığı gibi faktörler en yüksek oranlarda dikkati çekmektedir. Obezite gelişimini tetikleyen bu tür faktörlerin negatif etkileri, diğer faktörlere oranla çok daha olumsuz sonuçlara neden olabildiğinden, bunların önlenmesine yönelik çalışmalar, obezite gelişimini engelleyebilecek süreçlerin başarısını ciddi şekilde artıracaktır.
Anahtar Kelimeler: Aile, beslenme, eğitim, obez, obezite

Abstract
In this study, socio-clinical factors that may be associated with the development of obesity in children were evaluated over total 36 variables categorized into nine groups. For this purpose, a large-scale questionnaire consisting of 161 questions and examining social processes in their natural environment, with the announced conditions and informed consent of themselves and their families, in a total of 150 obese children, 89 girls and 61 boys aged 10-18, the application has been carried out. In principle, from the beginning of the study, the raw data obtained by collecting the results of the child's clinical details, habits, nutrition, education, family and environment at the individual level with 150 children x 161 questions = 24,150 individual sets of questions and answers according to the purpose. It has been transformed into scientific knowledge by categorizing it into sections. Among the identified issues, factors such as chocolate and junk foods, smoking, presence of obese friends attract the highest attention. Since the negative effects of such factors that trigger the development of obesity can cause much more negative results than other factors, efforts to prevent them will seriously increase the success of the processes that can prevent the development of obesity.
Keywords: Family, nutrition, education, obese, obesity

GİRİŞ

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesine bağlı Uygulama Kurumu olan Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesinde, obezite tanısıyla izlenmekte olan çocuklar arasından randomizasyonla 89 kız ve 61 erkek çocuk seçilerek, kendilerinin ve ailelerinin onayı ve işbirliğiyle, 161 sorudan oluşan anket programına alınmışlardır. Bu çalışmayı 2016 yılında başlatan Akademisyen Tıp Doktorları aynı kurumda birlikte görev yapmakta iken, kendilerinin şu andaki yeni güncel görevleri ve konumları, yukarıdaki makale başlığı altında yer alan "unvanları" ve "isimleri" ile birlikte, bildirildiği şekildedir. Yaşa ve cinsiyete göre obez (vücut kitle indeksi, BMI ≥ 95. persentil) olarak değerlendirilen çocuklarla ilgili yapılan araştırmalarda, çoğunlukla neden-sonuç ilişkilerine ağırlık verilmekte, ayrıca veri setleri birbirleriyle karşılaştırılmak suretiyle, aralarındaki farklar saptanmakta ve bu farkların önem dereceleri üzerinde durulmaktadır [1,2,3]. Bu çalışmada ise, Türk toplumunun sosyal özelliklerine göre, bazı önemli etkin faktörlerle ilgili tanımlayıcı değişkenleri içeren ve bunlarla ilgili mevcut durumu ortaya koymayı hedefleyen, diğer toplumlarda örnekleri olan bir araştırma yapılmıştır [4,5]. Ülkemizde, obez çocukların yaşamlarına ait sosyal süreçler üzerinde belirleyici ve önemli olabilecek bazı özel faktörler irdelenerek, hayatın doğal akışı içinde var olan, ama pek fark edilmeyen bu faktörleri temsil eden tanımlayıcı kriterlere dikkat çekmek amacıyla mevcut araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma ile aydınlatılması ve çözümü hedeflenen problem, "obezitenin gerçekleri" ile "hayatın gerçekleri" farklı şekillerde algılanırken, bunları objektif ve ön yargısız olarak görebilmeyi ve gösterebilmeyi başarmak, bu çocuklarla en ideal empati ve iletişimi kurabilmek, böylece onlara, kendi yaşam ortamlarında daha etkin şekilde yönlendirici olabilmektir. Bu gerçeklerin kendi doğal süreçleri içinde saptanarak kavranması ve bunların etkisi altında bulunan obez çocuklar için ihtiyaç duyulan bireysel çözümlerin, özel bireysel hassasiyetlerle tanımlanabilmesi açısından, ayrıca başka araştırmalara da zemin oluşturması bakımından, yapılan bu çalışmanın içeriği ve sonuçları büyük önem taşımaktadır. Üstelik, ülkemizin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere, artan obezite sorunu ile doğrudan ve/veya dolaylı olarak ilişkili şekilde olumsuz yönde yükselen ekonomik yükler ve bunların karşılanmasındaki zorluklar nedeniyle, yapılan bu çalışmanın katkısı daha da büyük önem kazanmaktadır [6,7,8,9].

YÖNTEM

Yöntem olarak, çalışmanın amaçlarına göre belirlenen veri setlerindeki tanımlayıcı değişkenler üzerinden ve soru-cevap tarzında, standart SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ilkelerine uygun, bireysel türde bir anket araştırma modeli tercih edilmiştir. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesine bağlı Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesinde obezite tanısı konularak izlenen 150 çocuk, 89 kız (%59,33) ve 61 erkek (%40,67) olmak üzere, randomizasyonla örneklem olarak seçilmiş, kendilerinden ve ailelerinden alınan onayla programa dahil edilmişlerdir. Toplam 161 adet özel hazırlanmış anket sorusunun, programa alınan bu çocuklara ve ailelerine yöneltilerek ilgili formların bilgi alanlarına kaydedilmesi, gündüz polikliniklerindeki Tıp Doktorları tarafından gerçekleştirilmiştir. Elde edilen soru-cevap şeklindeki tüm veri setleri, software (yazılım) olarak, en son ve yeni güncellenmiş SPSS Statistics 26.0 versiyonuyla değerlendirilmek suretiyle, bu yazılımın tanımlayıcı istatistik bölümündeki analiz yöntemleri uygulanmıştır. Tüm sonuçlar, birleştirilerek özetlenmiş kombine istatistiksel tablolarla ifade edilerek sunulmuştur.

BULGULAR

SPSS Statistics 26.0 yazılımının descriptive statistics (tanımlayıcı istatistikler) modülü üzerinden yapılan analizlerin sonuçları, özetlenmiş birleşik bilgi segmentleri halinde düzenlenmiştir. Böylece, mümkün olduğunca az sayıdaki tablo ile çok miktarda verinin bilgiye dönüştürülerek sunulması sağlanmıştır. Bu şekilde hazırlanan ve dokuz farklı kategoride (dokuz tablo grubu halinde), toplam 36 değişkene ait bulguları içeren tüm tablolar, numaralanmak suretiyle aşağıda sıralanmışlardır.

Tablo 1. *Obez çocuklara ait 5 temel değişken*

Parametre	Yaş (Yıl)		Doğum ağırlığı (g)		Anne sütü (Ay)		Ek gıda (Ay)		Kardeş Sayısı	
	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek
Ortalama	14,92	14,13	3326	3442	15,74	16,02	6,03	6,72	1,62	1,63
Ortanca	15,00	14,00	3300	3525	15,50	18,00	6,00	6,00	2,00	2,00
Std.sapma	1,86	1,61	463	669	9,67	8,72	2,75	2,88	1,00	0,92
Min.	11,00	12,00	2300	1310	1,00	2,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Max.	18,00	18,00	5000	5350	42,00	36,00	24,00	18,00	5,00	4,00
Range	7,00	6,00	2700	4040	41,00	34,00	23,00	17,00	5,00	4,00

Tablo 2. *Ebeveynlere ait 2 eğitim değişkeni*

Eğitim Kategorileri	Babanın eğitim düzeyi		Annenin eğitim düzeyi	
	Kişi sayısı	Yüzde (%)	Kişi sayısı	Yüzde (%)
İlkokul	24	16,00	47	31,30
Ortaokul	33	22,00	23	15,30
Lise	49	32,70	55	36,70
Yüksek okul	11	7,30	3	2,00
Üniversite	32	21,30	21	14,00
Diğer	1	0,70	1	0,70
Total	150	100,00	150	100,00

Tablo 3. *Obez çocuklara ait 2 eğitim değişkeni*

Okul Kategorileri	Çocuğun okuduğu okul		Okulun kurumsal tanımı		
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)	Okul tipi	Sayı	Yüzde (%)
Ortaokul	75	50,00	Özel	34	22,70
Meslek lisesi	22	14,70	Devlet	114	76,00
Anadolu lisesi	45	30,00	Diğer	2	1,30
Fen lisesi	1	0,70	Total	150	100,00
Diğer	5	3,30			
Total	150	100,00			

Tablo 4. *Obez çocuklara ait 2 başarı değişkeni*

Parametre	Çocuğun "Not ortalaması" (Max. 100 puan)		Çocuğun "Matematik notu" (Max. 100 puan)	
	Kız	Erkek	Kız	Erkek
Ortalama	79,38	80,26	73,58	70,42
Ortanca	79,22	80,50	75,00	75,00
Std.sapma	15,20	12,26	22,59	23,47
Min.	3,00	54,00	2,00	3,00
Max.	99,60	100,00	100,00	100,00
Range	96,60	46,00	98,00	97,00

Tablo 5. *Ailelere ait 2 ekonomik değişken*

Parametre	Ailenin "Araç sayısı" (Adet)		Ailenin "Tatil sayısı" (Bir yılda)	
	Kız	Erkek	Kız	Erkek
Ortalama	1,93	1,75	2,00	2,13
Ortanca	2,00	2,00	2,00	2,00
Std.sapma	0,54	0,60	0,98	1,01
Min.	1,00	1,00	1,00	1,00
Max.	3,00	3,00	4,00	4,00
Range	2,00	2,00	3,00	3,00

Tablo 6. *Genel beslenmede obez çocukların tercihlerine yönelik 6 değişken*

Tablo 6-1

Tercih	Kahvaltı	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Hayır yapmam	54	36,00
Haftada birkaç gün yaparım	7	4,70
Her gün yaparım	89	59,30
Total	150	100,00

Tablo 6-2

Tercih	Sebze yemekleri	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	88	58,70
Hayır	62	41,30
Total	150	100,00

Tablo 6-3

Tercih	Et yemekleri	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	82	54,70
Hayır	68	45,30
Total	150	100,00

Tablo 6-4

Tercih	Baklagiller	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	54	36,00
Hayır	96	64,00
Total	150	100,00

Tablo 6-5

Tercih	Kızartmalar	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	40	26,70
Hayır	110	73,30
Total	150	100,00

Tablo 6-6

Tercih	Meyve suları	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	33	22,00
Hayır	117	78,00
Total	150	100,00

Tablo 7. *Özel beslenmede obez çocukların tercihlerine yönelik 7 değişken*

Tablo 7-1

Tercih	Aburcubur	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	77	51,30
Hayır	73	48,70
Total	150	100,00

Tablo 7-2

Tercih	Çikolata	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	88	58,70
Hayır	62	41,30
Total	150	100,00

Tablo 7-3

Tercih	Patates cipsi	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	29	19,30
Hayır	121	80,70
Total	150	100,00

Tablo 7-4

Tercih	Dondurma	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	38	25,30
Hayır	112	74,70
Total	150	100,00

Tablo 7-5

Tercih	Asitli içecekler	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	41	27,30
Hayır	109	72,70
Total	150	100,00

Tablo 7-6

Tercih	Tatlılar	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	53	35,30
Hayır	97	64,70
Total	150	100,00

Tablo 7-7

Tercih	Kuruyemiş	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	44	29,30
Hayır	106	70,70
Total	150	100,00

Tablo 8. *Obez çocuklarla ilgili 4 yakın paydaş değişkeni*

Tablo 8-1

Durum	Fazla kilolu aile bireyi	
	Kişi sayısı	Yüzde (%)
Evet	44	29,30
Hayır	106	70,70
Total	150	100,00

Tablo 8-2

Durum	Fazla kilolu yakın arkadaş	
	Kişi sayısı	Yüzde (%)
Evet	87	58,00
Hayır	63	42,00
Total	150	100,00

Tablo 8-3

Durum	Arkadaşla buluşma	
	Sıklık	Yüzde (%)
Her gün	16	10,70
Haftada birkaç kez	33	22,00
Ayda birkaç kez	60	40,00
Buluşmam	41	27,30
Total	150	100,00

Tablo 8-4

Durum	Arkadaşla dışarda yemek	
	Sıklık	Yüzde (%)
Haftada birkaç kez	13	8,70
Ayda birkaç kez	72	48,00
Çıkmam	65	43,30
Total	150	100,00

Tablo 9. *Obez çocukların tıbbi sonuçları olan durumlarıyla ilgili 6 değişken*

Tablo 9-1

Durum	Sigara	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Hic içmedim	139	92,70
Nadiren içerim	3	2,00
Ara sıra içerim	4	2,70
Sık sık içerim	4	2,70
Total	150	100,00

Tablo 9-2

Durum	Alkol	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Hiç içmedim	141	94,00
Nadiren içerim	6	4,00
Ara sıra içerim	3	2,00
Total	150	100,00

Tablo 9-3

Durum	Hastalık	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	35	23,30
Hayır	115	76,70
Total	150	100,00

Tablo 9-4

Durum	İlaç	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Hayır	122	81,30
Bir tane	20	13,30
İki veya daha fazla	8	5,30
Total	150	100,00

Tablo 9-5

Durum	Kilo stresi	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	101	67,30
Hayır	49	32,70
Total	150	100,00

Tablo 9-6

Durum	Diyet	
	Çocuk sayısı	Yüzde (%)
Evet	94	62,70
Hayır	56	37,30
Total	150	100,00

SONUÇ VE TARTIŞMA

Obez çocuklar, bir yandan, topluma yönelik olarak hissettikleri bedensel, duygusal, ruhsal algılamalarını etkileyen dış faktörleri, öte yandan, kendilerine yönelik olarak, bireysel bakış, özgüven, özeleştiri gibi, bizzat kişisel olarak özgün şekilde ürettikleri özel içsel algılarını etkileyen psikolojik faktörleri, olabildiğince doğru ve kapsamlı bir şekilde fark etmek, anlamak, kavramak, yönetmek zorundadırlar. Bu alanda kendilerine yardımcı olmak isteyen uzmanların, obez çocuklarla empati yapabilmeleri ve yukarıda tanımladığımız, fark etme, anlama, kavrama, yönetme süreçlerine hakim olmaları şarttır. Anket uygulaması sırasında yöneltilen 161 soruyu cevaplama sırasında, çocuklar ve aileler, yalnız kendilerine ne kadar değer verildiğini anlamakla ve hissetmekle kalmamışlar, aynı zamanda fark etmeleri gereken empati ve yakın işbirliği ortamını çok yakından hissetmişlerdir. Anket çalışmasında, kendilerine yöneltilen sorular kadar, programda olmadığı halde, onlar da merak ettikleri her şeyi, anketör Tıp Doktorlarımıza özgürce sorabilmişler, uzmanlık düzeyinde kapsamlı cevaplar almışlardır. Birilerinin, hele tıbbi otoriteyi temsil eden uzmanların, onlara vakit ayırması, emek vermesi, ön yargısız işbirliği sunması sayesinde, kendilerinin "topluma" ve "öz benliklerine" bakışları yönünden,

detayların, tercihlerin ve yorumların ne kadar önemli olabileceğini öğrenmişlerdir. Obez çocuklar, kendi gerçekleriyle, hayatın gerçekleri arasındaki mesafeyi, bu mesafenin bireysel boyutunu ve nedenlerini fark etmek zorundadırlar. Üstelik, bu mesafenin olabildiğince en olumlu ve amaçladıklarına en uygun şekilde düzenlenebilmesi için, hangi konularda ne kadar gayret gerektiğini de öğrenmelidirler. Bu çalışmanın en önemli katkılarından biri, obez çocukların soru-cevap deneyimini kendi başlarına derinleştirebileceklerini, böylece, "mevcut durum" ile ulaşmak istedikleri "ideal durum" arasında karşılaştırma yapabileceklerini somutlaştırmasıdır. Bu çalışmanın diğer katkıları ise, benzer kapsamda planlanabileceği şekilde, öz sorgulama yapan ve yapmayan obez çocukların, hedeflerine ulaşma motivasyonları ve bunu gerçekleştirebilme düzeyleri arasındaki karşılaştırmalı araştırmalara, hatta obez olmayan çocukların da mukayese kapsamına alınarak, daha geniş araştırmalara zemin hazırlamış olmasıdır.

KAYNAKÇA

1) Styne DM, Arslanian SA, Connor EL, Farooqi IS, Murad MH, Silverstein JH, Yanovski JA. (2017). "Pediatric Obesity-Assessment, Treatment, and Prevention: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline." *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2017 Mar 1;102(3):709-757. doi: 10.1210/jc.2016-2573. https://doi.org/10.1210/jc.2016-2573
2) Moon, Rena C. (2019) "The Associations between Childhood Obesity, Academic Performance, and Perception of Teachers: From Kindergarten to Fifth Grade." *Childhood Obesity*. 2020 Sept.1, vol. 16, no. 6, pp. 403–411, 10.1089/chi.2019.0330.
3) Sato R, Fujiwara T, Kino S, Kawachi I. (2020). "The Association between Father Involvement in Caregiving and Early Childhood Overweight or Obesity." *Pediatric Obesity*. 2020 Sep;15(9):e12652. doi: 10.1111/ijpo.12652. Epub 2020 May 1.PMID: 32358873.
4) Susann W-B & Susanna W. (2018). "Risk Factors and Implications of Childhood Obesity." *Current Obesity Reports*. 2018 Oct.13, vol. 7, no. 4, pp. 254–259, 10.1007/s13679-018-0320-0.
5) Jieun K, and Lim H. (2019). "Nutritional Management in Childhood Obesity." *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome*. 2019 Dec.30, vol. 28, no. 4, pp. 225–235, 10.7570/jomes.2019.28.4.225.
6)Tremmel M, Gerdtham Ulf-G, Nilsson PM, Saha S. (2017). "Economic Burden of Obesity: A Systematic Literature Review." *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2017 Apr.19, vol. 14, no. 4, p. 435, www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5409636/, 10.3390/ijerph14040435.
7)Wang Y.C, McPherson K, Marsh T, Gortmaker S.L, Brown M. (2011). "Health and Economic Burden of the Projected Obesity Trends in the USA and the UK." *The Lancet*. 2011, 378, 815-825. http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60814-3
8) Dietz W.H, Baur L.A, Hall K, Puhl R.M, Taveras E.M, Uauy R, Kopelman P. (2015). "Management of Obesity: Improvement of Health-Care Training and Systems for Prevention and Care." *The Lancet*. 2015, 385, 2521-2533, http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61748-7
9) Gortmaker S.L, Swinburn B.A, Levy D, Carter R, Mabry P.L, Finegood D.T, Huang T, Marsh T, Moodie M.L. (2011). "Changing the Future of Obesity: Science, Policy and Action." *The Lancet*. 2011, 378, 838-847. http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60815-5.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Obez Çocukların İnternet Kullanımını Motive eden Faktörler

Yıldırım Mehmet RAMAZANOĞLU[1], Şamil HIZLI [2], Kasra SHARIFI [2]

[1]E-mail: yildirim.ramazanoglu@gmail.com; Biruni Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul / Türkiye.
[2]E-mail: shizli@yahoo.com; Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara / Türkiye.
[2]E-mail: kasrakasra1993@gmail.com; Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara / Türkiye.

Özet

Çocukluk çağında obezite sorunu ile baş etmeye çalışırken, mümkün olduğu kadar "çözüm" ve "uyum" seçenekleri arasında mücadele eden, bu amaçla, zaman zaman ciddi boyutlarda tıbbi destek ve tedavi ihtiyacı duyan bireylerin, günlük yaşamlarında interneti "nasıl", "hangi kapsamda" ve "hangi nedenlerle" kullandıkları konusunda, profesyonel sağlık uzmanlarının mutlaka bilmeleri gereken ayrıntılar, bu çalışma kapsamında aydınlatılmıştır. Bu amaçla, obez çocuklarda sedanter bir sosyal konforu teşvik eden, internet kullanımını motive edici faktörler ön yargısız şekilde ele alınıp, bunlarla ilgili olarak, hem obez bireyler, hem de bunlara hizmet sunan uzmanlar için, çok yönlü farkındalıklar oluşturulması hedeflenmiştir. Obez çocuklarda, internet kullanımını motive eden "Eğitim", "Eğlence" ve "Özel" amaçlı üç temel kategoride toplanan 20 değişik internete giriş nedeni, ayrı ayrı tanımlanan istatistiksel değişkenler halinde, bu araştırmaya dahil edilmiştir. En doğru sonuçlara ulaşabilmek için, tüm aşamaları dikkatle planlanan bu çalışmada, preadolesan ve adolesan yaşlardaki 175 obez çocuk, aileleri ile görüşülerek, bilimsel amaçlarımız paylaşılarak, açıklanmış ilkesel şartlar ve bilgilendirilmiş onam doğrultusunda, hem çocukların, hem de ailelerin onayı alınarak, detaylı şekilde hazırlanan bir anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bahsi geçen bu 175 obez çocuğun verileri üzerinden yapılan tüm değerlendirmelerin tanımlayıcı istatistiksel analizleri, ilgili IBM uygulama yazılımının en son sürümüyle gerçekleştirilmiştir. Başta internet bağımlılığına yönelik ipuçları olmak üzere, bu sistematik verilerden çok önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Özellikle bu verilerin çok yönlü değerlendirmelere imkan vermesi, hatta daha başka araştırmalara da zemin hazırlaması nedeniyle, sunulan mevcut çalışmanın içeriği ve sonuçları, bilhassa büyük önem kazanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bağımlılık, beslenme**,** **i**nternet, obez, obezite

Abstract
While trying to cope with the childhood obesity problem, individuals who struggle between "solution" and "adaptation" options as far as possible, and who need serious medical support and treatment from time to time for this purpose, are using the internet, but the details about “how”, “in what scope” and “for what reasons”, should be definitely known by healthcare professionals providing all kinds of treatment services to these individuals, which is the clarifying point of this study. For this purpose and without prejudice, it is aimed.to create multi-faceted awareness about obese individuals and the specialists supplying services to obese children who are encouraged to a sedentary social comfort and motivated by internet use. In this study, 20 different internet access reasons, which are grouped in three basic categories for "Educational", "Entertainment" and "Special" purposes, which motivate obese children to use the internet, are included in this study as statistical variables defined separately. In this study, in which all stages are carefully planned in order to reach the most accurate results, 175 obese children at the age of pre-adolescent and adolescent were interviewed sharing our scientific aims with their families, and a detailed questionnaire application was prepared by obtaining the informed consent of both children and their families according to the official conditions and regulations. Descriptive statistical analyzes of all evaluations made on the data of these 175 obese children were carried out with the latest version of the accredited application of IBM software. Important conclusions have been drawn from these systematic data, especially clues about internet addiction. The content of present study and its results are of particular importance as these data allow for multi-dimensional evaluations and even lay the groundwork for further research.

Keywords: Addiction, nutrition, **i**nternet, obese, obesity

GİRİŞ

Modern zamanların insanlara sunduğu en önemli iletişim, eğitim, eğlence, paylaşım araçlarından olan, son derece güçlü ve etkileyici bir görsellik ortamında, her şeyi sınırsız ve sansürsüz olarak izlemeyi sağlayan, birbirleriyle ilişkilendirilebilen veri tabanları ve sosyal medya ağları ile devlet başkanlarının ve resmi kurumların bile çok yoğun kullandığı, bireyler için maliyeti pratik olarak sıfır kabul edilebilecek internet adı verilen fenomen, içinde bulunduğumuz bilgi çağında çok ciddi bir ilgi ve hakimiyet alanı oluşturmuştur [1,2,3,4]. Bireylerin internet ortamı ve bu ortamın etkileri karşısındaki konumları ve durumları ile olan ilişkileri irdelendiğinde, çocukları ve yetişkinleri internetin nesnesi olarak değerlendiren, farklı nedenlerle yapılmış ulusal araştırmalar [5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15] ve uluslararası araştırmalar [16,17,18,19,20] mevcuttur. Fakat, obez çocukların “internete giriş” ve “internet kullanım” nedenleri ile ilgili olarak, bugüne kadar ulusal veya uluslararası düzeyde, pek kayda değer herhangi bir spesifik temel çalışmanın olmadığı dikkati çekmektedir. Böyle önemli bir alanda, üstelik günümüzde özellikle dikkatlerin yoğunlaştığı obez çocuklarla ilgili güncel bir konuda, ortaya konulan bu mevcut araştırma ile amaçlanan sonuçlar, ciddi bir bilgi boşluğunu doldurmaktadır. Bu araştırma kapsamında planlanan çalışmalar sayesinde, aynen en baştan itibaren amaçlandığı gibi, 175 obez çocukta, “internete giriş” ve “internet kullanım” nedenlerinin ayrı ayrı tanımlandığı 20 değişken üzerinden toplanan tüm veriler sayısallaştırılarak bilgiye dönüştürülmüş olup, tüm tanımlayıcı istatistiksel değerler, hedeflenen analizler ve tablolarla en somut şekilde ifade edilerek sunulmuştur.

YÖNTEM

Obez çocuklarda, internet kullanımını teşvik edip tetikleyen, "Eğitim amaçlı yedi değişken", "Eğlence amaçlı yedi değişken" ve "Özel amaçlı altı değişken" olmak üzere, üç temel kategoride toplanan 20 farklı "internete giriş nedeni", ayrı ayrı tanımlanmıştır. Gerekli istatistiksel veriler, tanımlanan bu 20 farklı değişken kapsamında toplanarak, bu araştırmaya dahil edilmiştir. Hatasız sonuçlara ulaşabilmek için, tüm aşamalar dikkatle planlanmıştır. Preadolesan ve adolesan yaşlardaki 175 obez çocukla ve aileleri ile görüşülerek, bilimsel amaçlarımız paylaşılarak, açıklanan ilkeler ve bilgilendirilmiş onam çerçevesinde, hem çocukların, hem de ailelerin onayı alınarak, detaylı şekilde hazırlanan bir anket programı gerçekleştirilmiştir. Bu anket uygulaması için, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesinde obezite tanısıyla düzenli olarak takip edilen preadolesan ve adolesan yaş grubunda (10-18 yaş arasında) bulunan, randomizasyon yöntemiyle isimleri belirlenen 175 obez çocuk, cinsiyet dağılımı 104 kız (%59,4) ve 71 erkek (%40,6) olmak üzere, kayda alınmıştır. Kendileri ile, 141+20 sorudan oluşan bir anket çalışması yapılmış olup, yaş grubu, cinsiyet dağılımı ve tıbbi kriterlere göre, her birinin, bu araştırma "başlangıcında, sırasında ve sonunda" obez (vücut kitle indeksi, BMI ≥ 95. persentil) durumda oldukları teyit edilmiştir [21]. Bahsi geçen bu 175 obez çocuğun verileri üzerinden yapılan tüm değerlendirmelerin tanımlayıcı istatistiksel analizleri, ilgili IBM SPSS uygulama yazılımının en son sürümüyle (26.0) gerçekleştirilmiştir. Yöntem olarak, anket çalışmasının amaçlarına göre belirlenen ve bu bölümün başında ifade edilen üç ana grupta, 7+7+6 şeklinde kategorize edilen, toplam 20 değişken halinde tanımlanmış soru-cevap veri setleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Uygulanan anket kapsamındaki soru-cevap setlerine göre elde edilmiş olan tüm veriler ve sonuçlar, IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) yazılımının değişken tanımlama modülü üzerinden yapılan analizlerle detaylı şekilde değerlendirilmiştir. Her bir çocuğa ait olan bireysel altyapı verileri, öncelikle, "yaş, doğum ağırlığı, anne sütü, ek gıda, kardeş sayısı şeklinde", beş temel değişkenle tanımlanan başlıklar altında ve tek tablo halinde sunulmuştur. Sonra, her bir çocuğun bireysel internet ilişkisini tanımlayan 20 değişkene ait başlıklar altında somutlaştırılan ve kendi kategorilerinde bütünlük arz eden tüm diğer veriler, yine benzer şekilde farklı tablolara işlenmiştir. Bu tablolar, ilgili alanlardaki verilerin tamamını ayrı bölümler halinde ve eksiksiz olarak temsil edecek şekilde düzenlenirken, tablo içeriklerinin kolayca anlaşılabilir biçimde tasarlanması sağlanmış ve olabildiğince özetlenmek suretiyle, aşağıdaki üç kategoriye ayrılarak (A-Eğitim, B-Eğlence, C-Özel) sunulmuştur:

A - Eğitim amaçlı internete giriş nedenleri: 1) Ödev hazırlamak, 2) Birşeyler okumak, 3) Web'de sörf yapmak, 4) Birşeyler indirmek, 5) Kültür-sanat siteleri, 6) Bilimsel siteler, 7) Sözlük siteleri, şeklinde yedi farklı değişken ile temsil edilmiştir.

B - Eğlence amaçlı internete giriş nedenleri: 1) Chat yapmak, 2) Oyun oynamak, 3) Sosyal ağlara girmek, 4) Bahis oynamak, 5) Medya siteleri, 6) Müzik dinlemek, 7) Video izlemek, şeklinde yedi farklı değişken ile temsil edilmiştir.

C - Özel amaçlı internete giriş nedenleri: 1) Alışveriş, 2) Haberler, 3) Spor programları, 4) Dini programlar, 5) Sohbet siteleri, 6) Cinsel içerikli siteler, şeklinde altı farklı değişken ile temsil edilmiştir.

Bu suretle, sıralı ve sistematik yöntemlerle hazırlanan, başta bahsedilen beş temel değişkenle düzenlenen tek tabloya ilaveten, yukarıda tanımlanan üç kategoride (A-Eğitim, B-Eğlence, C-Özel) gruplandırılmak suretiyle, 7+7+6 toplam 20 istatistiksel veri seti üzerinden, obez çocukların bireysel internet ilişkisine ait 20 ilave değişkenin bulgularını içeren tüm tablolar, numaralanmak suretiyle aşağıda sıralanmışlardır.

Tablo 1. *Obez çocuklara ait 5 temel değişken*

Parametre	Yaş (Yıl)		Doğum ağırlığı (gr)		Anne sütü (Ay)		Ek gıda (Ay)		Kardeş Sayısı	
	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek
Ortalama	15,15	14,23	3303	3407	14,69	15,23	6,05	6,59	1,76	1,66
Ortanca	15,00	14,00	3250	3500	12,00	17,00	6,00	6,00	2,00	2,00
Std.sapma	1,79	1,59	447	648	9,26	8,46	2,63	2,69	1,03	0,89
Min.	11,00	12,00	2300	1310	0,00	2,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Max.	18,00	18,00	5000	5350	42,00	36,00	24,00	18,00	5,00	4,00
Range	7,00	6,00	2700	4040	42,00	34,00	23,00	17,00	5,00	4,00

Aşağıda A, B, C şeklinde gruplanan tablolar için bazı açıklamalar ve kullanılan kısaltmalar :

175 obez çocuk, cinsiyet dağılımı 104 Kız (%59,4) ve 71 Erkek (%40,6) olarak, anket sorularına verdikleri cevaplar (evet/hayır), yüzdelerle (%) aşağıdadır. Bu tablolardaki kısaltmalar şöyledir:

N: İnternete giriş nedeni, **C:** Katılımcıların cinsiyeti (kız/erkek), **T:** Katılımcıların tercihleri (evet/hayır)

KC% : Kendi cinsiyet grubu içinde tercih dağılım yüzdesi (%), yani, mesela, bir soru seçeneğine "evet" cevabı veren kızların sayısı, 175 kişilik gruptaki tüm kızların sayısına (104) oranlanır. Aynı şekilde, bir soru seçeneğine "hayır" cevabı veren kızların sayısı, bu gruptaki tüm kızların sayısına (104) oranlanır. Erkek çocuklar için de aynı ilkeler geçerlidir, ama oranlanacak tüm gruptaki erkek çocuk sayısı toplamı 71'dir.

TG% : Tüm gruba oranlamayı ifade etmektedir. Yani, mesela, bir soru seçeneğine "evet" cevabı veren kızların sayısı, gruptaki çocuk sayısının tamamına (175) oranlanmaktadır. Benzer şekilde "hayır" cevapları için yine aynı TG oranlama rakamı (175) kullanılacaktır. Erkek çocukların TG oranları için de, yine aynı şekilde, gruptaki toplam çocuk sayısı olan 175 bölen olarak dikkate alınacak
şekilde oranlama yapılacaktır.

A - Eğitim amaçlı internete giriş nedenleri, Tablo-1 ve 2'de, toplam "**7 değişkenle**" ifade edilmiştir:

Tablo-1. *Eğitim amaçlı internete giriş nedenlerini temsil eden 1-2-3-4. değişkenler*

N	Ödev hazırlamak				Birşeyler okumak				Web'de sörf yapmak				Birşeyler indirmek			
C	kızlar		erkekler		kızlar		erkekler		kızlar		erkekler		kızlar		erkekler	
T	Evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır
KC%	84,6	15,4	70,4	29,6	48,1	51,9	26,8	73,2	10,6	89,4	11,3	88,7	41,3	58,7	45,1	54,9
TG%	50,3	9,1	28,6	12,0	28,6	30,9	10,9	29,7	6,3	53,1	4,6	36,0	24,6	34,9	18,3	22,3

Tablo-2. *Eğitim amaçlı internete giriş nedenlerini temsil eden 5-6-7. değişkenler*

N	Kültür-Sanat siteleri				Bilimsel siteler				Sözlük siteleri			
C	kızlar		erkekler		kızlar		erkekler		kızlar		erkekler	
T	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır
KC%	10,6	89,4	8,5	91,5	26,0	74,0	21,1	78,9	19,2	80,8	7,0	93,0
TG%	6,3	53,1	3,4	37,1	15,4	44,0	6,3	32,0	11,4	48,0	2,9	37,7

B - Eğlence amaçlı internete giriş nedenleri, Tablo-3 ve 4'de, toplam "**7 değişkenle**" ifade edilmiştir:

Tablo-3. *Eğlence amaçlı internete giriş nedenlerini temsil eden 1-2-3-4. değişkenler*

N	Chat yapmak				Oyun oynamak				Sosyal ağlara girmek				Bahis oynamak			
C	kızlar		erkekler		kızlar		erkekler		kızlar		erkekler		kızlar		erkekler	
T	Evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır
KC%	31,7	68,3	29,6	70,4	37,5	62,5	76,1	23,9	76,9	23,1	62,0	38,0	2,9	97,1	1,4	98,6
TG%	18,9	40,6	12,0	28,6	22,3	37,1	30,9	9,7	45,7	13,7	25,1	15,4	1,7	57,7	0,6	40,0

Tablo-4. *Eğlence amaçlı internete giriş nedenlerini temsil eden 5-6-7. değişkenler*

N	Medya siteleri				Müzik dinlemek				Video izlemek			
C	kızlar		erkekler		kızlar		erkekler		kızlar		erkekler	
T	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır
KC%	63,5	36,5	35,2	64,8	77,9	22,1	70,4	29,6	79,8	20,2	77,5	22,5
TG%	37,7	21,7	14,3	26,3	46,3	13,1	28,6	12,0	47,4	12,0	31,4	9,1

C - Özel amaçlı internete giriş nedenleri, Tablo-5 ve 6'da, toplam "**6 değişkenle**" ifade edilmiştir:

Tablo-5. *Özel amaçlı internete giriş nedenlerini temsil eden 1-2-3. değişkenler*

N	Alışveriş				Haberler				Spor programları			
C	kızlar		erkekler		kızlar		erkekler		kızlar		erkekler	
T	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır
KC%	31,7	68,3	7,0	93,0	16,3	83,7	12,7	87,3	7,7	92,3	23,9	76,1
TG%	18,9	40,6	2,9	37,7	9,7	49,7	5,1	35,4	4,6	54,9	9,7	30,9

Tablo-6. *Özel amaçlı internete giriş nedenlerini temsil eden 4-5-6. değişkenler*

N	Dini programlar				Sohbet siteleri				Cinsel içerikli siteler			
C	kızlar		erkekler		kızlar		erkekler		kızlar		erkekler	
T	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır	evet	hayır
KC%	7,7	92,3	2,8	97,2	19,2	80,8	11,3	88,7	1,0	99,0	0,0	100,0
TG%	4,6	54,9	1,1	39,4	11,4	48,0	4,6	36,0	0,6	58,9	0,0	40,6

SONUÇ VE TARTIŞMA

İnternet kullanan tüm bireylerde olduğu gibi, obez çocuklar da, internet ortamına hakim olabildikleri ölçüde, bu imkandan etkin şekilde yararlanmaya çalışmaktadırlar. Bu araştırmada, obez çocuklar ve aileleri ile, anketör Tıp Doktorları aracılığıyla, hiçbir ön yargı taşımaksızın, anket

kapsamında kurulan soru-cevap tarzındaki doğrudan ve bireysel yüz yüze iletişim yöntemi sayesinde, kendilerinin "internete giriş" ve "internet kullanım" nedenleri üç grup halinde kategorize edilen 20 değişkenle somut ve objektif bir şekilde incelenmiştir. Tüm bulgular ve sonuçlar, istatistiksel tablolarla kayıt altına alınmak suretiyle, anketin ilgili bölümlerine göre tasnif edilerek sunulmuştur. Anket çalışmaları sırasında, obez çocuklar, kendilerine yöneltilen "internete giriş" ve "internet kullanım" nedenleri hakkındaki soruları cevaplandırırken zaman zaman oldukça düşünmek zorunda kalmışlar ve bu nedenleri daha önce hiç bilinçli olarak düşünmediklerini, bu anketin kendilerinde önemli bir farkındalık oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Böylece elde edilen tanımlayıcı istatistiksel veriler, bu konudaki mevcut durumu, en doğru şekilde birinci elden tespit etme imkanı verdiği gibi, aynı zamanda bu alandaki benzer araştırmalara emsal teşkil edecektir. Bu araştırma sırasında, konuyla doğrudan veya dolaylı şekilde ilgili olabilecek bilimsel literatür kaynakları incelenirken, ilaç alışverişleri ve benzeri hassas konulardaki internet e-ticaret seçenekleri ile, internet ortamındaki bilim dışı ve tıbbı ilkelere aykırı bazı online tedavi girişimlerinin, başta obezite olmak üzere, birçok sorunlarda fayda yerine zarar verebileceği görülmüştür [22]. Bu konuda, çalışmaya katılan obez çocuklar ve aileleri uyarılmışlardır.

Son tahlilde, tüm tıbbi konuların ve insan sağlığının Tıp Doktorları tarafından en profesyonel şekilde izlenmesi, sorunların çözümlenmesi ve tedavilerin yönetilmesi konusunda, mümkün olduğu kadar online seçenekler yerine, binlerce yıldan beri kanıtlanmış olan, yüz yüze muhatap olabilme imkanları, mutlaka tercih edilmelidir [23]. Halen tüm dünyada ciddi sorunlara neden olan Covid-19 salgını, internet kullanan çocukların ve yetişkinlerin sayısını hızla artırdığı gibi, tüm bireylerin internet kullanım yoğunluğunu ve süresini de ciddi şekilde artırmıştır. Tesadüfen, Covid-19 etkisi altındaki güncel zaman kesitinde sunulan, obez çocukların internete giriş ve kullanım nedenlerini araştıran bu çalışmayı ve sonuçlarını değerlendirip, benzer alanlarda ve benzer yöntemlerle, farklı toplum kesimlerini de dikkate alarak, benzer çalışmaları yapmak isteyen araştırmacılar için, bu makale önemli örnek veriler sağlamakta ve istatistiksel yönden tanımlayıcı bir altlık oluşturmaktadır. Bu nedenle, mevcut çalışma, sunulan yöntem, içerik ve sonuçlar açısından, daha da büyük önem kazanmaktadır.

KAYNAKÇA

1) Brans H and Scholtens B. (2020). "Under His Thumb the Effect of President Donald Trump's Twitter Messages on the US Stock Market." *PLOS ONE*, vol. 15, no. 3, 11 Mar. 2020, p. e0229931, 10.1371/journal.pone.0229931. Accessed 26 May 2020.
2) Yang PC, Lee WC, Liu HY, Shih MY, Chen TJ, Chou LF, Hwang SJ. (2018). "Use of Facebook by Hospitals in Taiwan: A Nationwide Survey." *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018 Jun 6;15(6):1188. doi: 10.3390/ijerph15061188.
3) Kordzadeh N and Young DK. (2018). "Exploring Hospitals' Use of Facebook: Thematic Analysis." *Journal of Medical Internet Research*. 2018 May 16;20(5):e190. doi: 10.2196/jmir.9549. PMID: 29769173 PMCID: PMC5976865
4) Rolls K, Hansen M, Jackson D, Elliott D. (2016). "How Health Care Professionals Use Social Media to Create Virtual Communities: An Integrative Review." *Journal of Medical Internet Research*, vol. 18, no. 6, 21 June 2016, p. e166, 10.2196/jmir.5312.
5) Hepdurgun C, Özalay Ö, Pirildar Ş, Rudarli Nalçakan G, Saygili LF, Seçkiner S, Ünalir MO, Elbi H. (2020). "Testing an Internet-Based Turkish Obesity Behavioral Therapy Program: A Randomized Study." *Turkish Journal of Psychiatry*, vol. 31, 2019, 10.5080/u23783. Accessed 23 Sept. 2020.
6) Aşut Ö, Abuduxike G, Vaizoğlu SA, Cali S. (2020). "Relationships between Screen Time, Internet

Addiction and Other Lifestyle Behaviors with Obesity among Secondary School Students in the Turkish Republic of Northern Cyprus." *The Turkish Journal of Pediatrics*, vol. 61, no. 4, 2019, p. 568, 10.24953/turkjped. 2019.04.014. Accessed 23 Sept. 2020.

7) Evcili F. (2019). "A Study on the Relationship between Internet Use, Anxiety Levels, and Quality of Life of Turkish Pregnant Women." *Perspectives in Psychiatric Care*, vol. 55, no. 3, 18 Oct. 2018, pp. 409–414, 10.1111/ppc.12326. Accessed 15 May 2020. PMID: 30335893
8) Gündüz N, Gökçen O, Eren F, Erzincan E, Özge Timur Ö, Turan H, Polat A. (2019). "The Relationship Between Internet Addiction And Eating Attitudes And Obesity Related Problems Among University Students." *Turkish Journal of Clinical Psychiatry*. 2019;22:266-275. DOI: 10.5505/kpd.2019.14622
9) Bozkurt H, Özer S, Şahin S, Sönmezgöz E. (2018). "Internet Use Patterns and Internet Addiction in Children and Adolescents with Obesity." *Pediatric Obesity*, vol. 13, no. 5, 28 Mar. 2017, pp. 301–306, 10.1111/ijpo.12216. PMID: 28371539.
10) Bener A, Yildirim E, Torun P, Çatan F, Bolat E, Alıç S, Akyel S, Griffiths MD. (2018). "Internet Addiction, Fatigue, and Sleep Problems Among Adolescent Students: A Large-Scale Study." *International Journal of Mental Health and Addiction*, vol. 17, 14 May 2018, 10.1007/s11469-018-9937-1.
11) Işık I and Gül E. (2018). "Determining the Relation between Turkish Middle- School Students' Internet Addiction and Perceived Social Support from Family." *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, vol. 5, no. 3, 1 Sept. 2018, 10.15805/addicta. 2018.5.3.0003. Accessed 30 May 2019.
12) Tekinarslan E. (2017). "Relationship between Problematic Internet Use, Depression and Quality of Life Levels of Turkish University Students." *Journal of Education and Training Studies*, vol. 5, no. 3, 20 Feb. 2017, p. 167, 10.11114/jets.v5i3.2238.
13) Eliaçik K, Bolat N, Koçyiğit C, Kanik A, Selkie E, Yilmaz H, Çatli G, Dündar NO, Dündar BN. (2016). "Internet Addiction, Sleep and Health-Related Life Quality among Obese Individuals: A Comparison Study of the Growing Problems in Adolescent Health." *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, vol. 21, no. 4, 18 Oct. 2016, pp. 709–717, doi:10.1007/s40519-016-0327-z. PMID: **27757931**
14) Alpaslan AH, Koçak U, Avci K, Taş HU. (2015). "The Association between Internet Addiction and Disordered Eating Attitudes among Turkish High School Students." *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, vol. 20, no. 4, 7 June 2015, pp. 441–448, doi: 10.1007/s40519-015-0197-9, PMID: 26049927
15) Gür K, Yurt S, Bulduk S, Atagöz S. (2014). "Internet Addiction and Physical and Psychosocial Behavior Problems among Rural Secondary School Students." *Nursing & Health Sciences*, vol. 17, no. 3, 15 Dec. 2014, pp. 331–338, 10.1111/nhs.12192. Accessed 15 Feb. 2019.
16) Festl R. (2020). "Social Media Literacy & Adolescent Social Online Behavior in Germany." *Journal of Children and Media*, 29 May 2020, pp. 1–23, 10.1080/17482798.2020.1770110. Accessed 17 June 2020.
17) Priya JS. (2017). "The Role of Social Media in an Education of School Children." *International Journal of Emerging Trends in Science and Technology*, vol. 4, no. 9, 30 Sept. 2017, 10.18535/ijetst/v4i9.35.
18) Lu Y, Wu Y, Liu J, Li J, Zhang P. (2017). "Understanding Health Care Social Media Use From Different Stakeholder Perspectives: A Content Analysis of an Online Health Community." *Journal of Medical Internet Research*, vol. 19, no. 4, 7 Apr. 2017, p. e109, doi:10.2196/jmir.7087. PMCID: PMC5400888 PMID: 28389418
19) Dyson MP, Shave K, Fernandes RM, Scott SD, Hartling L. (2017) "Outcomes in Child Health: Exploring the Use of Social Media to Engage Parents in Patient-Centered Outcomes Research." *Journal of Medical Internet Research*, vol. 19, no. 3, 16 Mar. 2017, p. e78, doi: 10.2196/jmir.6655. Accessed 23 Sept. 2020. PMCID: PMC5374273 PMID: 28302593

20) Lee RL and Kvasny LM. (2014). ”Understanding the Role of Social Media in Online Health: A Global Perspective on Online Social Support.” *First Monday*, vol. 19, no. 1, 26 Dec. 2013, 10.5210/fm.v19i1.4048. Accessed 27 Feb. 2020.
21) Styne DM, Arslanian SA, Connor EL, Farooqi IS, Murad MH, Silverstein JH, Yanovski JA. (2017). “Pediatric Obesity-Assessment, Treatment, and Prevention: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline.” *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2017 Mar 1;102(3):709-757. doi: 10.1210/jc.2016-2573. https://doi.org/10.1210/jc.2016-2573
22) Mackey TK, Liang BA, Strathdee SA. (2013). “Digital Social Media, Youth, and Nonmedical Use of Prescription Drugs: The Need for Reform.” *Journal of Medical Internet Research*, vol. 15, no. 7, 26 July 2013, p. e143, www.jmir.org/2013/7/e143/, doi: 10.2196/jmir.2464. Accessed 6 Nov. 2019. PMID: **23892156** PMCID: PMC3742396
23) Eschenbeck H, Lehner L, Hofmann H, Bauer S, Becker K, Diestelkamp S, Kaess M, Moessner M, Rummel-Kluge C, Salize HJ. (2019). “School-Based Mental Health Promotion in Children and Adolescents with StresSOS Using Online or Face-to-Face Interventions: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial within the ProHEAD Consortium.” *Trials*, vol. 20, no. 1, 18 Jan. 2019, doi: 10.1186/s13063-018-3159-5. PMCID: PMC6339406 PMID: 30658675

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

İskemik Pankreatite Neden Olan Kalp Anjiografi İşlemi

Selim SÖZEN[1], Onur SAKALLI[2], Seyfi EMİR[3]

[1]selimsozen63@yahoo.com;Sözen Surgery Clinic İstanbul, Genel Cerrahi İstanbul/ Türkiye.
[2]onursklI@hotmail.com; Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Genel Cerrahi, Balıkesir/ Türkiye.
[3]seyfiemir@hotmail.com;Özel Başarı Hastanesi, Genel Cerrahi, İstanbul/ Türkiye.

Özet
Akut pankreatit, lokal ve sistemik inflamasyonla birlikte asiner hücre hasarıyla ilişkili hafif ödemden pankreatik nekroza kadar değişebilen klinik belirti veren ekzokrin pankreasın potansiyel olarak ölümcül bir hastalığıdır. Akut pankreatit ile sonuçlanabilecek pankreas iskemisi oldukça nadirdir. Pankreatik iskeminin nedenlerinden biri, teşhis veya tedavi için anjiyografik prosedürler sırasında pankreatik damarların ateromatöz embolizasyondur. Bu yazıda, sağ koroner arterin perkütan transkateter koroner anjiyoplasti (PTCA) sırasında pankreasın ateromatöz embolizasyonu nedeniyle pankreatik iskemi kaynaklı akut pankreatiti olan bir bayan hasta sunulmaktadır.
Anahtar Kelimeler: Pankreatit, angiografi, iskemik

Abstract
Acute pancreatitis is a potentially lethal disorder of the exocrine pancreas associated with acinar cell injury with local and systemic inflammation may range from mild edema to pancreatic necrosis. Pancreatic ischemia which can result in acute pancreatitis is quite rare. One of the causes of pancreatic ischemia is atheromatous embolization of the pancreatic vessels during angiographic procedures either for diagnosis or for treatment. We present the case of a female patient who suffered acute pancreatitis of pancreatic ischemia origin due to atheromatous embolization of the pancreas during percutaneous transcatheter coronary angioplasty (PTCA) of the right coronary artery.
Keywords: Pancreatitis, angiography, ischemic

GİRİŞ

Akut pankreatit, lokal ve sistemik inflamasyonla birlikte asiner hücre hasarıyla ilişkili hafif ödemden pankreatik nekroza kadar değişebilen klinik belirti veren ekzokrin pankreasın potansiyel olarak ölümcül bir hastalığıdır(1). Akut pankreatitin en sık etiyolojik faktörleri safra taşı hastalığı ve alkol tüketimidir, bunu hiperlipemi, pankreatik malformasyonlar, otoimmünite vb. takip eder(2). Bunların yanı sıra, akut pankreatite neden olabilecek pankreas iskemisi oldukça nadirdir. Pankreatik iskeminin nedenlerinden biri, transkateter anjiyografik prosedürler sırasında pankreatik damarların ateromatöz embolizasyonudur. Bu yazıda perkütan transkateter koroner anjiyoplasti (PTCA) sonrası akut pankreatit gelişen ve 25 gün sonra masif pulmoner emboli nedeniyle ölen bir hasta sunulmuştur.

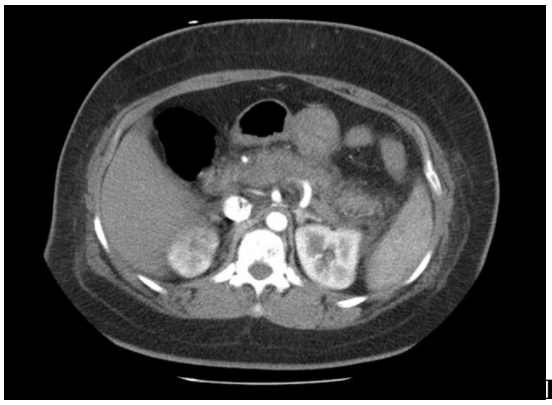
OLGU SUNUMU

37 yaşında bayan hasta acil olarak akut miyokard infarktüsü(MI) sebebiyle kardiyoloji bölümüne başvurdu. Başvuru sırasında hastanın yaşamsal bulguları; Kan Basıncı 170/80 mmHg, Kalp Atış Hızı 88 / dk ve sO2% 88. Daha önceden belirgin bir kalp hastalığı hikayesi yoktu ve ilaç kullanmıyordu. Sağ koroner arterin stenozu (% 100) nedeniyle acil bir kalp kateterizasyonu geçirdi. İşlem esnasında RCA Proksimal %100 2.75 x 16 mm lezyona 2.0 x 20 balon dilatasyonu sonrası 2.75 x 18 mm ilaç kaplı stent implante edildi. RCA mid %100 2.75 x 30 mm lezyona 2.75 x 32 mm ilaç kaplı stent implante edildi. AV tam blok ve Sağ ventrikül blok nedeniyle geçici pacemaker takıldı. İşlem sonrasında, Mucinac 300 MG ampül, ,Adetenox 6000 ANTI-XA IU/0,6 ML, Plavix 75MG tablet, Pulmicort 0.50 MG/ML Nebulizer, Vasoplan 100 MG ampül, Cardenor 4MG /ML ampül başlandı.

İşlemden yirmi dört saat sonra hasta sırtına yansıyan akut epigastrik ağrıdan şikayetçiydi. Hastanın abdominal hacmi, gerginlik nedeniyle giderek arttı, ancak ishal veya sindirim kanamasını düşündürecek bulgu yoktu. Laboratuvar testleri artmış WBC (lökositler: 21,400 / mm3, poli:% 84,2), PLT: 46000, Hgb: 8,3 g/dl, CRP: 116 mg/L, AST: 832 IU/L, ALT: 421 IU/L, LDH: 1347 IU/L, GGT: 63 IU/L, Ca (Kalsiyum): 6,6 mg/dl, Glukoz: 309 mg/dl, Alkalin fosfataz: 93 IU/L ve artmış serum amilaz, lipaz düzeyleri (AMY: 699 IU/L, LİPAZ: 391 IU/L) göstermiştir. Abdominal Bilgisayarlı Tomografi taraması (BT) yapıldı ve şiddetli pankreas ödemi ve peripankreatik mezenterik yağlı planlarda kirlenme ile birlikte sıvı koleksiyonları saptandı. Perihepatik, perisplenik, pankreatik alanlarda ve yer yer minör pelvise uzanan hipodens koleksiyon alanları mevcuttu. Karaciğerde segment 8 düzeyinde cidarı kalsifiye görünümde 42x40 mm boyutunda ölçülen hipodens kistik lezyon öncelikle evre 5 kist hidatik lehine değerlendirildi. Bilateral hemitoraksta majör fissürlere doğru uzanım gösteren sağda en kalın yerinde 27 mm, solda 20 mm' ye ulaşan plevral effüzyonlar ve eşlik eden kompresyon atelektazileri mevcuttu. Safra kesesi, intra ve ekstrahepatik safra yolları doğaldı. En ilginç bulgu pankreasın korpus kuyruk bileşkesi düzeyinde nekrotik bir lezyondu(Kontrastlı serilerde hipodens olarak izlenen nekroz alanlar) (Şekil 1). Süreç içerisinde hastada oligürik idrar çıkışı ve metabolik asidozu tablosu gelişmeye başladı. Oksijen saturasyonunun 79 düşmesi nedeniyle entübe edilmişti. Hastanın daha önceki geçmişinde, akut pankreatitin sebebi olarak alkolik veya safra taşı hikayesi yoktu. Hasta ileri tetkik ve tedavi için bölümümüze transfer edildi. İntravenöz sıvılar, analjezikler ve nazoenterik bir tüpten enteral beslenme ile desteklendi. Abdominal BT taraması, CT şiddeti indeksi 4 olan akut pankreatit tanısını doğruladı. Apache 2 skoru 10 olarak hesaplandı.

Pankreasın gövde ve kuyruk bölgesinin nekrozunun yanı sıra hastada koroner damar ateromatozu bulunmuştur. Başka bir risk faktörü olmadığı için, AP nedeninin perkütan transkateter angioplasti prosedürü sırasında pankreatik vaskülatürün ateromatöz embolizasyonu olduğunu düşünmekteyiz. Akut batın kliniği olan hasta acil şartlarda eksplore edildi. Ekspolrasyonda batından 2500 cc serohemorajik mai boşaltıldı. Pankreasın gövde ve kuyruğunda yaygın nekroz alanları mevcuttu. Nekrozektomi + Debritman uygulandı. Ayrıca transvers kolon ve tüm incebarsaklarda (özellikle proksimal jejenum segmentleri) yer yer nekroz alanları mevcuttu. Batın yaklaşık 5, 6 litre SF ile yıkanarak pankreas lojuna 2 adet dren yerleştirildi. Hasta, kompartman basıncını azaltmak ve second look bakışı için Bogota bag yöntemi ile kapatıldı. Hasta invaziv kardiyopulmoner destek ve izleme için Yoğun Bakım Ünitesine transfer edildi. 3 defa daha aşamalı ameliyatlar ile hasta tekrar ekspolore

edilerek yıkama ve debritman uygulandı. Yoğun Bakım sürecinde, Mekanik ventilasyon ve ilaçla maksimum desteğe rağmen, hasta 25 gün sonra masif pulmoner emboli nedeniyle öldü.



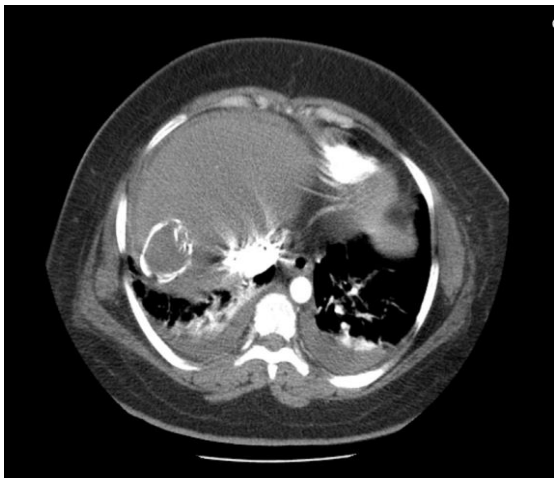
Resim 1: Ödematöz Pankreatit



Resim 2: Yaygın Bağırsak Distansiyonu



Resim3: Alt kadranlarda yaygın sıvı



Resim 4: Karaciğerde kalsifik odak



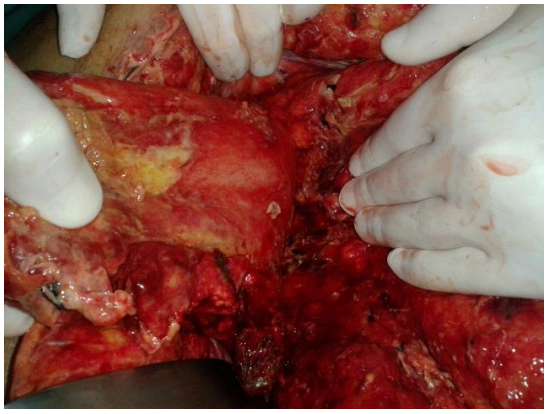
Resim 5:Barsaklarda fibrinler, nekroz ve abse odakları



Resim 6: Debritman



Resim 7: Bogata Bag ile batının kapatılması



SONUÇ VE TARTIŞMA

Pankreas iskemisi klinik olarak akut pankreatitin nadir bir nedenidir. Vaskülit, ateroembolizm, intraoperatif hipotansiyon, kalp durması ve hemorajik şoktan kurtulanlarda pankreatik iskemi bildirilmiştir(3,4,5). İskemiye bağlı Akut Pankreatitin patofizyolojisi Mithöfer ve arkadaşları tarafından sıçan hemorajik hipotansiyon modelinde ayrıntılı olarak araştırılmıştır(6). Bu çalışmada, pankreatik perfüzyon ve oksijen satürasyonu, sistemik hipotansiyon indüksiyonundan sonra hızla azalmış ve sistemik kan basıncının restorasyonundan sonra yeterli iyileşme gösterememiş, ardından ekzokrin pankreatik doku ödemi ve hücre nekrozunun kanamadan sonraki 24 saat içinde erken ve ciddi hasarı görülmüştür. Buna pankreasta tripsininojen aktive edici peptitin (TAP) önemli bir artışı eşlik etmiştir .

İlk olarak dolaşım hastalığı ve akut pankreatit arasında bir ilişki öneren 1862'de Panum oldu(7). Orvar ve Johlin kardiyak kateterizasyon veya abdominal anjiyografik işlemlerden sonra en geniş akut pankreatit serisini bildirmişlerdir(4). On yıllık bir süre boyunca herhangi bir anjiyografik işlem geçiren 21.680 hastanın verilerini incelemişler ve işlemden sonra sadece 39 akut akut pankreatit hastası

keşfetmişlerdir. AP gelişimi için birden fazla risk faktörü olan 30 tanesini dışlamışlar ve sadece prosedürün kendisinden kaynaklanan(% 0,04) 9 hasta saptamışlardır. 3 hastanın otopsi bulgularına dayanarak, pankreatitin nedeni olarak anjiyografik prosedür sırasında pankreasın ateromatöz embolizasyonunu saptamışlardır. Tüm hastalarda otopside böbrekler, dalak, bağırsak ve pankreasta çok sayıda kolesterol embolisi ve bezin şiddetli nekrozu görülmüştür. Pankreasın başlıca vasküler kaynağı olarak çölyak arter ve superior mezenterik artere özel dikkat gösterilmelidir. Çünkü, iskemik AP hastalarında önemli bir husus, olası bir birlikte olan barsak iskemisidir. Özellikle sağ hemiklon, transvers kolon veya safra kesesi iskemisi önemlidir. Bu mevcutsa, akut bir karın semptomlarına sadece AP'nin kendisi değil nekrotik bağırsak veya safra kesesi de neden olabilir(8).

İskemik AP için predispozan faktörler, herhangi bir nedenle hipotansiyon ve şok, makro- veya mikrovasküler oklüzyon, katekolamin tedavisi gibi farmakolojik müdahaleler ve pankreas nakli sırasında soğuk iskemidir(8). Kalp cerrahisi uygulanan hastaların %25 inde serum amilaz seviyeleri yükselmekte ve hastaların %1 inde nekrotizan pankreatit gelişmektedir(3). Preoperatif renal yetersizlik, postoperatif hipotansiyon ve yüksek dozda kalsiyum infüzyonu kardiyopulmoner bypass sonrasında pankreatit gelişme riskini artıran faktörlerdir(9).

Hastamızda kolelitiazis veya alkolizm gibi akut pankreatit için belirgin bir risk faktörü yoktu. Hastaneye yatırılması sırasında akut pankreatitin olası nedenleri olarak arasında sayılabilecek ilaç kullanımı yoktu(diüretikler, antihipertansifler ve salisilatlar)(10). Sadece kalp hastalığı düşünülerek koroner damarlara anjioplasti uygulanmıştı. 24 saat sonra hastanın genel durumu giderek bozulmuştu. Hastanın tıbbi geçmişi ve cerrahi bulguları, angiografi sonrası pankreas damarlarını embolizasyonunu düşündürmektedir.

Sonuç olarak, ateromatöz embolizasyon akut pankreatitin oldukça nadir bir nedenidir. Anjiyografik prosedürlere tabi tutulan hastalarda akut karın ağrısının olası nedenleri arasında pankreas iskemiside akılda tutulmalıdır.

KAYNAKÇA

1. Nirula R. Chapter 9: diseases of the pancreas. High yield surgery. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins, 2000.
2. Sakorafas GH, Tsiotou AG. Etiology and pathogenesis of acute pancreatitis:current concepts. J Clin Gastroenterol. 2000;30:343–56.
3. Fernández-del Castillo C, Harrienger W, Warshew AL, et al: Risk factors for pancreatic cellular injury after cardiopulmonary by pass N Engl J Med. 1996; 325, 382-387.
4. Orvar K, Johlin FC. Atheromatous embolization resultingin acute pancreatitis after cardiac catheterization and angiographicprocedures. Arch Intern Med. 1999; 154: 1755-1761.
5. Piton G, Barbot O, Manzon C, Moronval F, Patry C, Navellou J.C, Belle E, Capellier G. Acute ischemic pancreatitis following cardiac arrest: A case report. JOP. 2010; 11, 456-459.
6. Mithofer K, Fernandez-del Castillo C, Frick TW, et al. Increased intrapancreatic trypsinogen activation in ischemia-induced experimental pancreatitis. Ann Surg 1995;221:364 –71.
7. Panum PL. Experimentelle Beitrage zur Lehre von der Embolie.Virchows Arch Pathol Anat Physiol. 1862; 25:308-310.
8. Hackert T, Hartwig W, Fritz S, Schneider L, Strobel O, Werner J. Ischemic acute pancreatitis: clinical features of 11 patients and review of the literature. Am J Surg. 2009;197(4):450-454.

9. Reilly PM, Toung TJ, miyachi M, et al: Hemodynamics of pancreatic ischemia in cardiogenic shock in pigs. Gastroenterology. 1997;113(3):938-945.
10. Steinberg WM. Acute Pancreatitis. In: Gastrointestinal and Liver Disease. Sleisinger and Fordtran editors,8th ed, 2006, pp 1241-1269.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Çölyak Hastalığı Olan Gebede Anestezik Yaklaşım.

The Anesthetic Management Of Celiac Disease With Pregnant.

Erdinç KOCA[1]

[1]E-mail:drerdinckoca@hotmail.com; Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, MALATYA/ Türkiye.

Özet

Çölyak Hastalığı immün mekanizmalar ile meydana gelen, gluten içeren gıdaların tüketilmesi ile tetiklenen bir enteropatidir. İnsanoğlunun günümüzde en sık rastlanan genetik hastalığı olarak kabul edilmekte ve yaşam boyu sürmektedir. İnce bağırsağın emilim için uygun olan yüzey alanının azalması sonucunda absorbsiyonda yetersizlik oluşturur.

Olgumuz, 32 yaşında, elektif cerrahi planlanan, G2P0A1 olan 38 haftalık 152 cm boyunda, 55 kg ağırlığında gebe olup, çölyak hastalığı tanısı ile 15 yıldır takip edilmiş ve sadece diyet tedavisi almış. Elektrolit bozukluğu, boy kısalığı, aspirasyon riski, yetersiz gelişmeye bağlı zor entübasyon riskinin artması anestezi yönetimini önemli kılmaktadır.

Bu olgu sunumunda çölyak hastası olan gebe hastanın anestezi deneyimini paylaşmak istedik.

Anahtar Kelimeler: Anestezi, çölyak hastalığı, gebe.

Abstract

Celiac disease is an enteropathy caused by immune mechanisms and triggered by the ingestion of food containing gluten. It is now accepted as the most common genetic disease of mankind and lasts a lifetime. It creates deficiency in absorption as a result of reduction in the available surface area for absorption in thes mallintestine.

Our case is 32 years old, planned for elective surgery, 38 weeks of which G2P0A1, 152 cm tall, weighs 55 kg pregnantand were followed for 15 years with a diagnosis of celiac disease, and she has only received dietary treatment.

Electrolyte abnormalities, short stature, aspiration risk, increased risk of difficult intubation due to insufficient development makes it important to anesthesia management.

In this case report we want ed to share the anesthesia experience of the pregnant patient with celiac disease.

Keywords: Anesthesia, celiac disease, pregnant.

GİRİŞ

Çölyak Hastalığı (ÇH) ilk defa Gee tarafından 1888'de bağırsak kaynaklı nedeni belli olmayan ağrı olarak tariflenmiştir. Hastalığın net olarak tariflenmesi Dicke tarafından 1950 yılında olmuştur. Hollandalı doktor, İkinci Dünya Savaşı sırasında, Hollanda'da buğday kıtlığının olduğu zaman dilimlerinde, çölyak hastalıklı çocukların buğdaydan fakir beslenme ile düzeldiklerini belirtmiş (1). ÇH, gluten isimli proteinin (buğday, arpa, çavdar, yulaf) yenmesi ile oluşan ince bağırsağın enflamatuar durumu olarak tanımlamıştır. Olgular asemptomatik olabildiği gibi ölüme götürebilen geniş bir klinik tablo ile ortaya çıkabilir (2,3). Hastalığa bağlı bulgular ince barsaktaki emilim bozukluğuna bağlıdır. Tedavisinde en önemli basamak ömür boyu sürecek glutensiz diyettir (4). Olgumuzdaki amacımız ÇH'da bağırsaktaki emilim bozukluğuna bağlı olarak elektrolit imbalansı, gelişme geriliğine bağlı zor entübasyon gibi risklerden dolayı uygulanacak anestezi yöntemine dikkat çekmektir.

YÖNTEM

ÇH tanısı ile 15 yıldır takip edilen 38 haftalık gebe hastanın anestezi yönetimini değerlendirdik.

BULGULAR

G2P0A1 38 haftalık gebeliği olan 152 cm boyunda, 55 kg ağırlığında, 32 yaşında, bayan hastaya elektif cerrahi planlandı. ÇH tanısı ile 15 yıldır takip edilen, sadece diyet tedavisi alan hastanın ek bir şikayeti olmadığı öğrenildi. Amerikan Anestezistler Derneği (ASA) fiziksel sınıflaması II olarak değerlendirildi. Preoperatif fizik muayenede mallampati II olarak değerlendirildi. Hemogram,

karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, kan serum elektrolitleri, koagülasyon testleri normal sınırlarda bulundu, elektrokardiyografik tetkikleri normal olduğu görüldü. Ameliyat odasına alınan hastaya non-invaziv kan basıncı, elektrokardiyografi, pulsoksimetre monitorizasyonu yapıldı. Hastaya premedikasyon olarak metoklopramid HCL 10 mg ve ranitidin HCL 50 mg iv. uygulandı. Spinal anestezi yapılmak üzere hastaya oturur pozizyon verilerek lomber bölge cilt asepsisi sağlandı ve steril örtü ile örtüldü. 22 G Quincke spinal iğne ile L4-5 spinal aralıktan orta hat yaklaşımla tek seferde spinal anestezi başarı ile uygulandı. Hastaya lokala nestezik olarak 1,9 mLhiperbarik %0,5'lik bupivakain intratekal olarak verildi. Spinal anestezi uygulandıktan sonra hasta supin pozisyonda yatırıldı. Pinprick testi ile blok seviyesi kontrol edildi ve blok T5 düzeyine yükseldiğinde ameliyata izin verildi. Operasyon yaklaşık 45 dakika sürdü. İntraoperatif takibinde 3130 gr erkek bebeğin sezeryen ile doğurtulmasından sonra hastanın kalp ritminde 2/1 oranında ventriküler ekstrasistol izlendi (resim 1). 15 dakika süren ventriküler ekstrasistol ataklarında hastanın hemodinamisinde bozulma olmadı, ek bir tedaviye ihtiyaç görülmedi. Bunun üzerine perioperatif ve postoperatif alınan kan biyokimyası elektrolit düzeylerinde bir anormallik görülmedi. Postoperatif dönemde yakın hemodinamik takip yapılan hastada herhangi bir komplikasyon olmadı.



Resim 1: ventriküler ekstrasistoller

SONUÇ VE TARTIŞMA

ÇH ince bağırsakta glutenespesifik T-hücre yanıtına bağlı bir enflamasyondur. Spesifik olarak, laminapropria ve bağırsak epitelinde T hücre immün reaksiyon meydana gelir, buda besin, sıvı,

elektrolit emilimi için uygun olan yüzey alanının azalmasına neden olur (5). Beyaz ırkta çocukluk döneminde görülme sıklığı 1/300 ile 1/80 gibi yüksek bir oranda görülmektedir (6). Kesin tanı testi olmadığı göz önüne alındığında ÇH tanısı oldukça zordur (1). Bağırsak biyopsileri ile ÇH özelliklerini örneklendirmek mümkündür, bununla birlikte bu testler genellikle benzer bağırsak hastalıkları ekarte etmek için kullanılır. İmmunglobulin G anti-gliadin antikorları (IgG AGA), immunoglobulin A AGA (IgA AGA), doku transglutaminaz hastalığın teşhisinde incelenen testlerdir (1,6-8). Ne yazık ki, bu antikor testleri şu anda kesin değildir. Testi pozitif olan hastalarda halen tanıyı doğrulamak için bir bağırsak biyopsisi yapılması gerekmektedir. Bugüne kadar, en inandırıcı kanıt, ÇH'da günlük diyetten gluten çıkarıldıktan sonra bağırsak biyopsisinde normale doğru değişim olduğunun görülmesidir. ÇH' da zamanında tanı ve tedavi sadece hastanın yaşam kalitesini arttırmada önemli değildir, ayrıca gecikmiş tanının uzun vadedeki komplikasyonlarınıda önler. Özellikle erken başlangıçlı olgularda hastalık tanısı 1 yıl veya daha uzun sürede konulmamışsa ÇH ile ilişkili komplikasyonlar daha şiddetli olacaktır (9). Genellikle 2 yaş civarı veya yaşamın 3 veya 4.dekadında fark edilir (10). İncelendiğinde mevcut hastaların çoğunda infertilite, tekrarlayan aftöz stomatit, parestezi, cilt bozuklukları, maligniteler, dermatitis herpetiformis, kemik yapının zayıflığı, kas koordinasyon eksikliği mevcuttur. Osteoporoz ve kırık riskinde artış çölyak hastalarında yaygındır (9-11). ÇH zamanında tanı alırsa ve uygun diyet takip edilirse büyüme normal olarak ilerler (12). ÇH'nın asıl tedavisi glutensiz diyete ömür boyu bağlılıktır. Ancak bu diyeti uygulamak glutenin birçok gıda maddesinde yer almasından dolayı genel olarak uyulması zordur, bu nedenle hastaların eğitimi önemlidir (9). Hastaların %70 de uygun diyetle 2 haftada semptomlarda azalma olur. Buna ek olarak bir fin çalışması, 5 yıllık glutensiz diyete uyan hastalarda sağ kalımın genel nüfusa benzer olduğu gösterilmiştir. Ayrıca bu hastaların B12, demir, vitamin D için tedaviye ihtiyaçları olabilir. Ayrıca glutensiz diyet ile malignite önlenebilir. Çünkü çölyak ile malignite arasındaki ilişki endişe vericidir. Glutensiz diyetin çölyaklı hastalarda malignensi riskini bazal seviyelere döndürdüğüne dair kanıtlar vardır (3). Çölyak hastalığı gerekli besinlerin bağırsaktan absorbsiyonunda yetersizlik oluşturur.Ameliyat öncesi laboratuvar

değerleri özellikle hipoalbuminemi, hipokalsemi ve hipomagnezemi açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Magnezyum presinaptik asetilkolin salınımını düzenler, bu yüzden hipomagnezemiden özellikle bahsetmek gerekir. Asetilkolin, parasempatik sinir sistemi, sempatik sinir sisteminin ve somatik sinirler ile innerve olan iskelet kası için nörotransmitterdir. Bu nedenle, magnezyum bazı anestezik ilaçların hasta üzerindeki etkilerinde önem arz eder. Gecikmiş mide boşalması da bu hastalarda sık görülmektedir. Bir H2 antagonistive / veya metoklopramid gibi bazı önlemler reflüyü azaltmak için yapılabilir (3). Bizim hastamızın preoperatif kan biyokimyası normal sınırlarda olduğu görüldü. ayrıca kusma riskine karşı H2 antagonisti ve metoklopramidile premedikasyon yapıldı.

Boy kısalığı ve yetersiz gelişmeye bağlı zor hava yolu bazı çölyak hastalarında mevcut olabilir. Uygun bir preoperatif fizik muayene, uygun anesteziyi planlamada önemlidir. ÇH'da görülen bu değişiklikler şüphesiz rejyonel tekniklerin uygulanmasını ön plana çıkarmaktadır. Gebelikte normal topluma göre kusma riski ve zor entübasyon ihtimali artmıştır. Bizde hastamızda öncelikli olarak spinal anestezi planladık ve bu anestezi yöntemi uyguladık. M. Sargın ve ark ÇH olan vakalarında gecikmiş gastrik boşalma, hipokalsemi gibi metabolik ve anestezik kompikasyonlarda kaçınmak için spinal anestezi uyguladıklarını bildirmişlerdir (4). Özer ve ark. pediadrik ÇH'da yaptıkları çalışmada kullanılan anestezik ve kas gevşetici ilaçların etkinliğinde değişme, havayolu yönetiminde zorluk bu hastaların preoperatif ve peroperatif değerlendirme, anestezi seçimi ve takip açısından özellikli kıldığını bildirmişlerdir (13). Olgumuz sıkı diyet uygulamış bunun sonucunda gelişme geriliği, elektrolit imbalansı, eşlik eden herhangi bir hastalık oluşmamıştır. Zor entübasyon açısından detaylı muayene yapılmış ve zor entübasyona dair bir emareye rastlanmamıştır. Unutulmamalıdır ki ÇH olan gebelerde öncelikli tercih rejyonel teknikler olmalıdır.

Çölyak hastalığı gerekli besinlerin bağırsaktan absorbsiyonunda yetersizlik oluşturması nedeniyle gelişme geriliğine neden olmaktadır. Anestezik ve kas gevşetici ilaçların etkinliğinde değişme,

havayolu yönetiminde zorluk ihtimali, anestezi seçimi ve takibi açısından bu vakaları özellikli kılmaktadır. Bu hasta grubunda öncelikli olarak rejyonel tekniklerin kullanılması kanısındayız.

KAYNAKÇA

1. Semrad CE. Celiac disease and gluten sensitivity. Columbia University Division of Digestive and Liver Diseases. Available at: http://cpmcnet.columbia.edu/dept/gi/celiac.html. Accessed: 13, 2004.
2. Aydoğdu S, Tümgör G. Çölyak hastalığı. Güncel Pediatri 2005;2:47-53.
3. Boynes SG, Moore PA, Shepherd CJ, et al .Anesthetic management of a patient with celiac disease. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005;99:8-10.
4. Sargın M, Borazan H, Hacıbeyoğlu G, ve ark. Ailevi akdeniz ateşi ve çölyak hastalığı birlikteliğinde anestezi deneyimimiz . Dicle Tıp Dergisi :2014; 41 (1): 222-4.
5. Kumar V, Cotran RS, Robbins SL, editors. Basic pathology. 6th ed. Philadelphia: W.B. SaundersCompany; 1997;498.
6. Reif S, Lerner A. Tissue transglutaminase—the key player in celiac disease: a review. Autoimmun Rev 2004;3:40-5.
7. Richter D. Celiac disease and IgA deficiency. Pediatr Allerg Immunol 2004;15:191.
8. Kocna P, Vanickova Z, Perusicova J, et al. Tissue transglutaminase-serology markers for coeliac disease. Clin Chem Lab Med 2002;40:485-92.
9. Leffler D, Saha S, Farrell RJ. Celiac disease. Am J Manag Care 2003;9:825-31.
10. Goldman L, Bennett JC, editors. Textbook of medicine. 21st ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2000. p. 719-20.
11. Vasquez H, Mazure R, Gonzalez D, et al. Risk of fractures in celiac disease patients: a cross sectional, case-control study. Am J Gastroenterol 2000; 95:183-9.
12. Luciano A, Bolognani M, DiFalco A. Catch-up growth and final height in celiac disease. Pediatr Med Chir 2002;24:9-12.

13. Özer A.B, Erhan Ö.L, Hanbeyoğlu O, ve ark. Pediatrik Çölyak Hastalarının Genel Anestezi Uygulamasındaki Özelliklerinin Retrospektif Olarak İncelenmesi. Turkiye Klinikleri J AnestReanim 2010;8:173-179.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

EFFECTS OF COVID 19 ON MENTAL HEALTH: REFERENCES TELL US WHAT HAPPEN

Lale TÜRKMEN[1]

[1]E-mail: lturkmen@gazi.edu.tr; Gazi University, Vocational School of Health Services, Medical Laboratory Techniques Program, Ankara / Turkey.

Abstract

Objective: The world is experiencing a COVID-19 outbreak caused by a new type of Coronavirus (SARS-COV2), which has become the fifth pandemic documented since the 1918 Flu outbreak. The COVID-19 pandemic has become one of the healths crises of a generation. The current epidemic has profound and negative effects on not only physical but also mental health.Recent studies clearly show the mental health outcomes of COVID-19. In this review, we examined the psychological difficulties and causes associated with COVID-19.

Methods: Literature research was carried out in Google Scholar,Pubmed and WHO.Terms sought are COVID-19 and mental health, misinformation / disinformation, social stigma, quarantine, isolation and social distancing, and economic difficulty.

Results: In recent studies, fear; misinformation / disinformation ; quarantine ,isolation and social distance; social stigma / discrimination and financial difficulties are shown as important factors that have a negative impact on mental health.

Conclusion: Literature reports showed that the COVID-19 outbreak had profound and negative effects on the communities' mental health. Additionally, researchers hypothesize that these effects may be long-term.

Keywords: COVID-19, Fear ,Financial difficulties, Isolation, Mental health, Misinformation, Quarantine, Social stigma,

INTRODUCTION

The world is experiencing a Coronavirus pandemic caused by a new Coronavirus strain (SARS-COV2) that has become the fifth pandemic documented since the 1918 Influenza outbreak (Liu et al.,2020;WHO,2020a).Globally, the rapid increase in the number of deaths and cases and accompanying psychosocial and economic difficulties show the global severity of the COVID-19 pandemic (WHO, 2020b;Holmes et al.,2020; Hamuche,2020). However, the psychosocial aspect has not yet been fully addressed, as research on COVID-19 worldwide focuses mainly on infection control, effective vaccination, and treatment (Ahorsu etal.,2020).In this review, we examine the psychological difficulties and causes associated with COVID-19.Recent research clarifies the mental health consequences of COVID-19. Recent research

published in China, where COVID-19 is under control and is declining, has shown that about half of the population suffers from depression and anxiety (Qiu et al., 2020). In studies conducted in Belgium and Italy, anxiety, depression and sleep disorders were reported to increase (UNRIC, 2020). Another study conducted in Canada reported that people experience moderate to severe anxiety due to factors such as loneliness, job loss, and fear of contracting the virus. (CAMH, 2020). Studies show that mental health consequences related to COVID-19 include extreme fear and uncertainty, health concerns, false perceptions of risk, insomnia, anger, anxiety disorders, depression and risky behaviors (increased alcohol and tobacco use), etc. (CDC,2020a;Holmes et al. 2020; Hamuche, 2020; Ûosiü et al., 2020; Torales et al., 2020; Khosravi,2020;Mertens et al., 2020; Schimmenti, 2020).

Literature review

Fear, anxiety, misinformation / disinformation, stigmatization / discrimination, quarantine / isolation, and economics loss are among the leading causes of psychological difficulties related to COVID-19 in the literature.

1.Fear and anxiety

Fear and anxiety is one of the main psychological challenges in the COVID 19 pandemic. (Hamuche,2020 ;Khosravi,2020;Mertens etal,2020; Schimmenti 2020). Schimmenti et al. (2020), defined four areas of fear in the context of COVID-19. (1) fear of the body/fear for the body, (fear of being infected, fear of death and a sense of body protection), (2) fear of significant others/fear for significant others(Fear losing family and loved ones), (3) fear of not knowing/fear of knowing(For example, too much information about COVID-19 can increase anxiety and distress, or important information can be ignored due to fear),and (4) fear of taking action/fear of inaction (opposing fears change rapidly, producing indecision and paralytic action; for example, difficulty in deciding to visit older parents due to the possibility of infection; keeping them safe by avoiding such visits).In summary, fear can turn into inconsistent and potentially harmful behavior when it is not properly calibrated with the real threat. When fear is too great, can be both personal (social phobia and social anxiety) and social (panic or xenophobia) harm. On the other hand, insufficient fear can lead to the failure to take measures against the virus. (Mertens etal.,2020 ;Khosravi,2020). Fear can be managed by understanding the physical threats correctly, regulating the emotional state, accepting and developing responsibility (Schimmenti ,2020).

2. Misinformation/Disinformation

Misinformation / disinformation is a serious problem in public health crises (Pennycook et al.,2020; SSHAP, 2020; Zarocostas, 2020). Misinformation can heighten humanity's greatest challenges, as experienced in the COVID-19 pandemic. A feature that distinguishes the COVID-19 outbreak from previous outbreaks is the important role social media plays in daily

life (Pennycook et al.2020; SSHAP, 2020; Zarocostas, 2020). As a matter of fact, it is mentioned in the literature that we need to combat two pandemics, COVID-19 and misinformation. The World Health Organization (WHO) described the spread of false information, which is a serious problem in terms of public health, as "infodemic". Infodemia has the capacity to change the entire course of an outbreak due to false or misleading information (Zarocostas,2020). It can be psychologically corrosive, especially when the content is alarming or incorrect. The result may be mistrust of public health institutions and failure to comply with recommended public health measures. The facts can help minimize fears. Ensuring the dissemination of information from accurate, understandable and reliable sources seems to be the key factor for a successful outcome. In other words, people should be given evidence-based answers that are easy to understand but can eliminate fears and doubts (Pennycook et al., 2020; Zarocostas, 2020; SSHAP, 2020). To distinguish facts from rumors, information should be obtained from official websites of WHO, CDC and national public health agencies.

3.Quarantine, isolation and social distance

Quarantine, isolation and social distance are among the public health measures implemented to minimize or control the spread of COVID 19 (Brooks etal,2020).These terms are used interchangeably in our daily lives, although they involve different practices. Understanding these concepts is important in terms of adopting behaviors that will prevent the spread of the disease. At this point; Isolation is the separation of people who are diagnosed with an infectious disease from non-patients. On the other hand, quarantine is the separation and restriction of people exposed to an infectious disease to see if they are sick. The goal is to prevent the spread of the disease only when people develop symptoms. Social distance means being physically separate. This is a general measure everyone should take, even without known COVID-19 exposure(CDC,2017b ;DHEC,2020).While all these measures are necessary for the prevention of an outbreak, studies have shown that quarantine, isolation and social distance measures have negative psychological consequences such as anger, fear of infection, frustration, distress and anxiety and hallucination. Approaches that these effects can be long-term clearly indicate the need to take urgent measures and reduce their negative effects(Brooks et al) .

4.Social stigma and discrimination

Social stigma and discrimination are one of the consequences of the epidemic(Hamouche,2020; Sorokowski,2020). During the current COVID-19 outbreak, social stigmatization and discriminatory behaviors have increased against all people of certain ethnic origin who are thought to be in contact with the virus. In the context of health, social stigma is a negative relationship between a person or group that shares a particular disease. In an epidemic, this may mean that people related to a disease are tagged,personified,distinguished, and treated (completely) individually(WHO,2020c;CDC,2020 b;UNICEF,2020).Social stigma can significantly increase the pain of people with the disease and cause them not to receive health care. In addition, stigma against healthcare professionals who are at the forefront of the COVID 19 outbreak can lead to high stress and burnout, which can lead to malfunctions in healthcare.

COVID-19 cannot be associated with any disease, country, nation or ethnicity. People affected by COVID-19 are people under treatment(WHO,2020c;CDC,2020c;UNCEF,2020) We should look at them with an empathetic perspective and tolerance (Batson etal.,2002;UNICEF,2020).

5.Economic difficulties

Millions of people lost their income worldwide due to the COVID-19 pandemic. Currently, economic challenges continue to escalate due to the global impact of COVID-19 (Panchal et al., 2020; Nicola et al., 2020), and financial dynamics are likely to change now and in the future(OECD,2020). The researchers state that the disasters that cause major financial problems are associated with high levels of severe and persistent psychological effects. The data show that economic and health anxiety levels are equal, and job loss is associated with increased depression that can lead to anxiety, distress, substance use, or suicide. (Panchal et al., 2020).

CONCLUSION

Finally, the success of slowing down or minimizing the spread of an infectious disease is possible only with the correct perception of personal and social risk factors (Khosravi,2020).Data from previous outbreaks and current studies show that the negative psychological effects of COVID 19 At this point, evaluating mental and physical health together will enable us to be more prepared for possible future pandemics. We have all got to learn to live with this virus, to do our business with this virus , to have social relations and not to be continuously having to be in lockdown because of the widespread infections that can occur(BBC NEWS,2020).

We believe that studies on this subject will increase awareness about the psychological consequences of the COVID 19 outbreak and contribute to formulating the necessary measures in this regard.

REFERENCES

Ahorsu, DK. et al..(2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation. *International journal of mental health and addiction*,1–9. https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8

Brooks,SK et al. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* ,395(10227), 912–920. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8

Batson C et al.(2002). Empathy, Attitudes, and Action: Can Feeling for a Member of a Stigmatized Group Motivate One to Help the Group?Personality and Social Psychology Bulletin ,28(12):1656-1666 doi: 10.1177/014616702237647

BBC NEWS.(2020).WHO's Nabarro: We must learn to live with COVID 19.Retrieved from https://www.bbc.com/news/av/health-52369969

The United Nations Regional Information Centre for Western Europe (UNRIC,2020). Concerns are raised over the threat of COVID-19 to mental health in Europe. Retrieved from https://unric.org/en/concerns-are-raised-over-the-threat-of-covid-19-to-mental-health-in-europe/

Ćosić K, Popović S, Šarlija M, Kesedžić I .Impact of human disasters and COVID-19 pandemic on mental health: Potential of digital psychiatry.*Psychiatr Danub*.,32(1):25-31. doi:10.24869/psyd.2020.25

Centers for Disease Control and Prevention (CDC,2020a).Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Manage anxiety &stress. Retrieved from: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/managingstress-anxiety.html.

Centers for Disease Control and Prevention.(CDC,2017b). Quarantine and Isolation.Retrieved from https://www.cdc.gov/quarantine/index.html

Centers for Disease Control and Prevention (CDC,2020c). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Reducing stigma.Retrieved from https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/related-stigma.html

Department of Health and Environmental Control (DHEC).2020 COVID-19 What is the difference between isolation and quarantine?.https://scdhec.gov/sites/default/files/Library/CR-012593.pdf

Holmes EA etal.(2020).Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: A call for action for mental health science.*Lancet Psychiatry* ,7:547–60 doi:https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1

Hamouche S.(2020). COVID-19 and employees' mental health: stressors, moderators and agenda for organizational actions [version1;peer review:1 approved]. *Emerald Open Res*,2:15 https://doi.org/10.35241/emeraldopenres.13550.1

Khosravi M.(2020). Perceived Risk of COVID-19 Pandemic: The Role of public worry and trust. *Electron J Gen Med* ,17(4):1-2. https://doi.org/10.29333/ejgm/7856

Liu Y-C et al., COVID-19: The first documented coronavirus pandemic in history *Biomedical Journal*, https://doi.org/10.1016/j.bj.2020.04.007

Mental Health and the COVID-19 Pandemic | CAMH National survey. (2020). Retrieved from www.camh.ca › health-info

Mertens etal.(2020).Fear of the Coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. PsyArXiv Preprints. https://doi.org/10.31234/osf.io/2p57j

Nicola et al.(2020).The socio-economic implications of the Coronavirus pandemic (COVID19):A review.*International journal of surgery*,78,185–193. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.04.018

OECD.(2020).The impact of the coronavirus (COVID-19) crisis on development finance.Retrieved from http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/the-impact-of-the-coronavirus-covid-19-crisis-on-development-finance-9de00b3b/

Pennycook G.et al.(2020). Fighting COVID-19 misinformation on social media: Experimental evidence for a scalable accuracy-nudge intervention. *Psychological Science,* 31 (7), 770–780. https://doi.org/10.1177/0956797620939054

Panchal N etal.(2020).The Implications of COVID-19 for mental health and substance use.

Retrieved from https://www.kff.org/coronavirus-covid-19/issue-brief/the-implications-of-covid-19-for-mental-health-and-substance-use/

Qiu et al.(2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General psychiatry*, 33(2), e100213. https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213

Schimmenti, A., Billieux, J., Starcevic, V. (2020). The four horsemen of fear: An integrated model of understanding fear experiences during the COVID-19 pandemic. *Clinical Neuropsychiatry*,17 (2), 41-45. doi: 10.36131/CN20200202

Social Science in Humanitarian Action Platform (SSHAP,2020). Key considerations: online information, mis- and disinformation in the context of COVID-19.Retrieved from https://www.socialscienceinaction.org/resources/key-considerations-online-information-mis-disinformation-context-covid-1

Sorokowski P.(2020).Can Information about Pandemics Increase Negative Attitudes toward Foreign Groups? A Case of COVID-19..*Sustainability*,12(12):4912,2-10.doi: 10.3390/su12124912

UNICEF.(2020).Social Stigma associated with COVID-19.Retrieved from file:///C:/Users/hp/Downloads/covid19-stigma-guide.pdf

Torales, J.(2020). The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *International Journal of Social Psychiatry* ,66(4),317–320. https://doi.org/10.1177/0020764020915212

World Health Organization.(WHO,2020a).Archived:Timeline-COVID-19.Geneva:WHO Retrieved from https://www.who.int/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19

World Health Organization.(WHO,2020b).WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Geneva: WHO Retrieved from https://covid19.who.int/

World Health Organization.(WHO ,2020 c).A guide to preventing and addressing social stigma associated with COVID-19. Geneva:WHO Retrieved from https://www.who.int/publications/m/item/a-guide-to-preventing-and-addressing-social-stigma-associated-with-covid-19

Zarocostas J.(2020).How to fight an infodemic.*Lancet*.395(10225):676. doi:10.1016/S0140-6736(20)30461-X

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

COVID 19'un ZİHİNSEL SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ: REFERANSLAR BİZE NELER OLDUĞUNU SÖYLER

Lale TÜRKMEN[1]

[1]E-mail: lturkmen@gazi.edu.tr;Sağlık Hizmetleri Meslek Yükseokulu,Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı,Ankara/Türkiye.

Özet

Amaç: Dünya, 1918 Grip salgını'ndan bu yana belgelenen beşinci pandemi haline gelen yeni bir tür koronavirüsün (SARS-COV2) neden olduğu bir COVID 19 salgını yaşıyor. COVID-19 salgını, bir neslin sağlık krizlerinden biri haline geldi.Mevcut salgının sadece fiziksel değil, aynı zamanda ruh sağlığı üzerinde de derin ve olumsuz etkileri olmuştur. Son çalışmalar,COVID 19'un ruh sağlığı sonuçlarını açıkça göstermektedir. Bu incelemede, COVID 19 ile ilişkili psikolojik zorlukları ve nedenlerini inceledik.

Yöntemler: Literatür araştırması Google Scholar, Pubmed ve WHO 'da yapılmıştır. Aranan terimler COVID 19 ve akıl sağlığı, yanlış bilgilendirme / dezenformasyon, sosyal damgalanma, karantina, izolasyon ve sosyal mesafe ve ekonomik zorluktur.

Bulgular: Son çalışmalarda korku; yanlış bilgi / dezenformasyon; karantina, izolasyon ve sosyal mesafe; sosyal damgalanma / ayrımcılık ve finansal zorluklar ruh sağlığı üzerinde olumsuz etkisi olan önemli faktörler olarak gösterilmektedir.

Sonuç: Literatür raporları COVID 19 salgınının toplumların ruh sağlığı üzerinde derin ve olumsuz etkileri olduğunu göstermiştir. Ek olarak, araştırmacılar bu etkilerin uzun vadeli olabileceğini varsayıyorlar.

Anahtar Kelimeler: COVID 19, Ruh sağlığı, Korku, yanlış bilgi, Karantina, İzolasyon, Sosyal damgalama, Finansal zorluklar

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

EFFECTS OF COVID 19 ON MENTAL HEALTH: REFERENCES TELL US WHAT HAPPEN

Lale TÜRKMEN[1]

[1]E-mail: lturkmen@gazi.edu.tr; Gazi University, Vocational School of Health Services, Medical Laboratory Techniques Program, Ankara / Turkey.

Abstract

Objective: The world is experiencing a COVID 19 outbreak caused by a new type of coronavirus (SARS-COV2), which has become the fifth pandemic documented since the 1918 Flu outbreak. The COVID-19 pandemic has become one of the healths crises of a generation. The current epidemic has profound and negative effects on not only physical but also mental health.Recent studies clearly show the mental health outcomes of COVID 19. In this review, we examined the psychological difficulties and causes associated with COVID 19.

Methods: Literature research was carried out in Google Scholar,Pubmed and WHO.Terms sought are COVID 19 and mental health, misinformation / disinformation, social stigma, quarantine, isolation and social distancing, and economic difficulty.

Results: In recent studies, fear; misinformation / disinformation ; quarantine ,isolation and social distance; social stigma / discrimination and financial difficulties are shown as important factors that have a negative impact on mental health.

Conclusion: Literature reports showed that the COVID 19 outbreak had profound and negative effects on the communities' mental health. Additionally, researchers hypothesize that these effects may be long-term.

Keywords: COVID 19, Mental health, Fear, Misinformation, Quarantine, Isolation, Social stigma,

Financial difficulties

Introduction

The world is experiencing a Coronavirus pandemic caused by a new Coronavirus strain (SARS-COV2) that has become the fifth pandemic documented since the 1918 Influenza outbreak (Liu et al.,2020;WHO,2020a).Globally, the rapid increase in the number of deaths and cases and accompanying psychosocial and economic difficulties show the global severity of the COVID 19 pandemic (WHO, 2020b;Holmes et al.,2020; Hamuche,2020). However, the

psychosocial aspect has not yet been fully addressed, as research on COVID-19 worldwide focuses mainly on infection control, effective vaccination, and treatment (Ahorsu etal.,2020).In this review, we examine the psychological difficulties and causes associated with COVID 19.Recent research clarifies the mental health consequences of COVID 19. Recent research published in China, where COVID-19 is under control and is declining, has shown that about half of the population suffers from depression and anxiety (Qiu et al., 2020). In studies conducted in Belgium and Italy, anxiety, depression and sleep disorders were reported to increase (UNRIC, 2020). Another study conducted in Canada reported that people experience moderate to severe anxiety due to factors such as loneliness, job loss, and fear of contracting the virus. (CAMH, 2020). Studies show that mental health consequences related to COVID 19 include extreme fear and uncertainty, health concerns, false perceptions of risk, insomnia, anger, anxiety disorders, depression and risky behaviors (increased alcohol and tobacco use), etc. (CDC,2020a;Holmes et al. 2020; Hamuche, 2020; Ûosiü et al., 2020; Torales et al., 2020; Khosravi,2020;Mertens et al., 2020; Schimmenti, 2020).

Literature review

Fear, anxiety, misinformation / disinformation, stigmatization / discrimination, quarantine / isolation, and economics loss are among the leading causes of psychological difficulties related to COVID 19 in the literature.

1.Fear and anxiety

Fear and anxiety is one of the main psychological challenges in the COVID 19 pandemic. (Hamuche,2020 ;Khosravi,2020;Mertens etal,2020; Schimmenti 2020). Schimmenti et al. (2020), defined four areas of fear in the context of COVID-19. (1) fear of the body/fear for the body, (fear of being infected, fear of death and a sense of body protection), (2) fear of significant others/fear for significant others(Fear losing family and loved ones), (3) fear of not knowing/fear of knowing(For example, too much information about COVID-19 can increase anxiety and distress, or important information can be ignored due to fear),and (4) fear of taking action/fear of inaction (opposing fears change rapidly, producing indecision and paralytic action; for example, difficulty in deciding to visit older parents due to the possibility of infection; keeping them safe by avoiding such visits).In summary, fear can turn into inconsistent and potentially harmful behavior when it is not properly calibrated with the real threat. When fear is too great, can be both personal (social phobia and social anxiety) and social (panic or xenophobia) harm. On the other hand, insufficient fear can lead to the failure to take measures against the virus. (Mertens etal.,2020 ;Khosravi,2020). Fear can be managed by understanding the physical threats correctly, regulating the emotional state, accepting and developing responsibility (Schimmenti ,2020).

2. Misinformation/Disinformation

Misinformation / disinformation is a serious problem in public health crises (Pennycook et al.,2020; SSHAP, 2020; Zarocostas, 2020). Misinformation can heighten humanity's greatest challenges, as experienced in the COVID-19 pandemic. A feature that distinguishes the COVID-19 outbreak from previous outbreaks is the important role social media plays in daily life (Pennycook et al.2020; SSHAP, 2020; Zarocostas, 2020). As a matter of fact, it is mentioned in the literature that we need to combat two pandemics, COVID-19 and misinformation. The World Health Organization (WHO) described the spread of false information, which is a serious problem in terms of public health, as "infodemic". Infodemia has the capacity to change the entire course of an outbreak due to false or misleading information (Zarocostas,2020). It can be psychologically corrosive, especially when the content is alarming or incorrect. The result may be mistrust of public health institutions and failure to comply with recommended public health measures. The facts can help minimize fears. Ensuring the dissemination of information from accurate, understandable and reliable sources seems to be the key factor for a successful outcome. In other words, people should be given evidence-based answers that are easy to understand but can eliminate fears and doubts (Pennycook et al., 2020; Zarocostas, 2020; SSHAP, 2020). To distinguish facts from rumors, information should be obtained from official websites of WHO, CDC and national public health agencies.

3.Quarantine, isolation and social distance

Quarantine, isolation and social distance are among the public health measures implemented to minimize or control the spread of COVID 19 (Brooks etal,2020).These terms are used interchangeably in our daily lives, although they involve different practices. Understanding these concepts is important in terms of adopting behaviors that will prevent the spread of the disease. At this point; Isolation is the separation of people who are diagnosed with an infectious disease from non-patients. On the other hand, quarantine is the separation and restriction of people exposed to an infectious disease to see if they are sick. The goal is to prevent the spread of the disease only when people develop symptoms. Social distance means being physically separate. This is a general measure everyone should take, even without known COVID-19 exposure(CDC,2017b ;DHEC,2020).While all these measures are necessary for the prevention of an outbreak, studies have shown that quarantine, isolation and social distance measures have negative psychological consequences such as anger, fear of infection, frustration, distress and anxiety and hallucination. Approaches that these effects can be long-term clearly indicate the need to take urgent measures and reduce their negative effects(Brooks et al) .

4.Social stigma and discrimination

Social stigma and discrimination are one of the consequences of the epidemic(Hamouche,2020; Sorokowski,2020). During the current COVID-19 outbreak, social stigmatization and discriminatory behaviors have increased against all people of certain ethnic origin who are thought to be in contact with the virus. In the context of health, social stigma is a negative relationship between a person or group that shares a particular disease. In an epidemic, this may mean that people related to a disease are tagged,personified,distinguished, and treated (completely) individually(WHO,2020c;CDC,2020 b;UNICEF,2020).Social stigma can significantly increase the pain of people with the disease and cause them not to receive health care. In addition, stigma against healthcare professionals who are at the forefront of the COVID 19 outbreak can lead to high stress and burnout, which can lead to malfunctions in healthcare. COVID-19 cannot be associated with any disease, country, nation or ethnicity. People affected by COVID-19 are people under treatment(WHO,2020c;CDC,2020c;UNCEF,2020) We should look at them with an empathetic perspective and tolerance (Batson etal.,2002;UNICEF,2020).

5.Economic difficulties

Millions of people lost their income worldwide due to the COVID-19 pandemic. Currently, economic challenges continue to escalate due to the global impact of COVID-19 (Panchal et al., 2020; Nicola et al., 2020), and financial dynamics are likely to change now and in the future(OECD,2020). The researchers state that the disasters that cause major financial problems are associated with high levels of severe and persistent psychological effects. The data show that economic and health anxiety levels are equal, and job loss is associated with increased depression that can lead to anxiety, distress, substance use, or suicide. (Panchal et al., 2020).

Finally, the success of slowing down or minimizing the spread of an infectious disease is possible only with the correct perception of personal and social risk factors (Khosravi,2020).Data from previous outbreaks and current studies show that the negative psychological effects of COVID 19 At this point, evaluating mental and physical health together will enable us to be more prepared for possible future pandemics. We have all got to learn to live with this virus, to do our business with this virus , to have social relations and not to be continuously having to be in lockdown because of the widespread infections that can occur(BBC NEWS,2020).

We believe that studies on this subject will increase awareness about the psychological consequences of the COVID 19 outbreak and contribute to formulating the necessary measures in this regard.

References

Ahorsu, DK. et al..(2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation. *International journal of mental health and addiction,*1–9. https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8

Brooks,SK et al. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* ,395(10227), 912–920. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8

Batson C et al.(2002). Empathy, Attitudes, and Action: Can Feeling for a Member of a Stigmatized Group Motivate One to Help the Group?Personality and Social Psychology Bulletin ,28(12):1656-1666 doi: 10.1177/014616702237647

BBC NEWS.(2020).WHO's Nabarro: We must learn to live with COVID 19.Retrieved from https://www.bbc.com/news/av/health-52369969

The United Nations Regional Information Centre for Western Europe (UNRIC,2020). Concerns are raised over the threat of COVID-19 to mental health in Europe. Retrieved from https://unric.org/en/concerns-are-raised-over-the-threat-of-covid-19-to-mental-health-in-europe/

Ćosić K, Popović S, Šarlija M, Kesedžić I .Impact of human disasters and COVID-19 pandemic on mental health: Potential of digital psychiatry.*Psychiatr Danub*.,32(1):25-31. doi:10.24869/psyd.2020.25

Centers for Disease Control and Prevention (CDC,2020a).Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Manage anxiety &stress. Retrieved from: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/managingstress-anxiety.html.

Centers for Disease Control and Prevention.(CDC,2017b). Quarantine and Isolation.Retrieved from https://www.cdc.gov/quarantine/index.html

Centers for Disease Control and Prevention (CDC,2020c). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Reducing stigma.Retrieved from https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/related-stigma.html

Department of Health and Environmental Control (DHEC).2020 COVID-19 What is the difference between isolation and quarantine?.https://scdhec.gov/sites/default/files/Library/CR-012593.pdf

Holmes EA etal.(2020).Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: A call for action for mental health science.*Lancet Psychiatry* ,7:547–60 doi:https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1

Hamouche S.(2020). COVID-19 and employees' mental health: stressors, moderators and agenda for organizational actions [version1;peer review:1 approved]. *Emerald Open Res*,2:15 https://doi.org/10.35241/emeraldopenres.13550.1

Khosravi M.(2020). Perceived Risk of COVID-19 Pandemic: The Role of public worry and trust. *Electron J Gen Med* ,17(4):1-2. https://doi.org/10.29333/ejgm/7856

Liu Y-C et al., COVID-19: The first documented coronavirus pandemic in history *Biomedical Journal*, https://doi.org/10.1016/j.bj.2020.04.007

Mental Health and the COVID-19 Pandemic | CAMH National survey. (2020). Retrieved from www.camh.ca › health-info

Mertens etal.(2020).Fear of the Coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. PsyArXiv Preprints. https://doi.org/10.31234/osf.io/2p57j

Nicola et al.(2020).The socio-economic implications of the Coronavirus pandemic (COVID19):A review.*International journal of surgery,*78,185–193. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.04.018

OECD.(2020).The impact of the coronavirus (COVID-19) crisis on development finance.Retrieved from http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/the-impact-of-the-coronavirus-covid-19-crisis-on-development-finance-9de00b3b/

Pennycook G.et al.(2020). Fighting COVID-19 misinformation on social media: Experimental evidence for a scalable accuracy-nudge intervention. *Psychological Science,* 31 (7), 770–780. https://doi.org/10.1177/0956797620939054

Panchal N etal.(2020).The Implications of COVID-19 for mental health and substance use.

Retrieved from https://www.kff.org/coronavirus-covid-19/issue-brief/the-implications-of-covid-19-for-mental-health-and-substance-use/

Qiu et al.(2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General psychiatry,* 33(2), e100213. https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213

Schimmenti, A., Billieux, J., Starcevic, V. (2020). The four horsemen of fear: An integrated model of understanding fear experiences during the COVID-19 pandemic. *Clinical Neuropsychiatry,*17 (2), 41-45. doi: 10.36131/CN20200202

Social Science in Humanitarian Action Platform (SSHAP,2020). Key considerations: online information, mis- and disinformation in the context of COVID-19.Retrieved from https://www.socialscienceinaction.org/resources/key-considerations-online-information-mis-disinformation-context-covid-1

Sorokowski P.(2020).Can Information about Pandemics Increase Negative Attitudes toward Foreign Groups? A Case of COVID-19..*Sustainability,*12(12):4912,2-10.doi: 10.3390/su12124912

UNICEF.(2020).Social Stigma associated with COVID-19.Retrieved from file:///C:/Users/hp/Downloads/covid19-stigma-guide.pdf

Torales, J.(2020). The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *International Journal of Social Psychiatry* ,66(4),317–320. https://doi.org/10.1177/0020764020915212

World Health Organization.(WHO,2020a).Archived:Timeline-COVID-19.Geneva:WHO Retrieved from https://www.who.int/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19

World Health Organization.(WHO,2020b).WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Geneva: WHO Retrieved from https://covid19.who.int/

World Health Organization.(WHO ,2020 c).A guide to preventing and addressing social stigma associated with COVID-19. Geneva:WHO Retrieved from

https://www.who.int/publications/m/item/a-guide-to-preventing-and-addressing-social-stigma-associated-with-covid-19

Zarocostas J.(2020).How to fight an infodemic.*Lancet.*395(10225):676. doi:10.1016/S0140-6736(20)30461-X

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Libya İç Savaşı Yaralılarının Multidisipliner Yaklaşımla Tedavisi

Çağdaş BİÇEN

[1]E-mail: cagdasbicen@hotmail.com; İzmir Ekonomi Üversitesi, Medicalpark Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İzmir / Türkiye.

Özet

Amaç: Savaş yaralanmalarının %65-70'ini ortopedik yaralanmalar oluşturmaktadır. Bu hastaların önemli bir kısmında çoklu travma gelişmektedir. Savaş esnasında gelişen izole ortopedik yaralanmalar ve eşlik eden diğer yaralanmalar multidisipliner yaklaşım gerektirmektedir. Biz çalışmamızda, Libya İç Savaşı'nda yaralanan, hastanemizde multidisipliner yaklaşımla tedavi ettiğimiz 18 hastayı incelemek istedik.

Hastalar ve Metod: Çalışmaya Libya İç Savaşı'nda yaralanmış, Kasım.2019 ve Ağustos.2020 arasında hastanemizde yatarak tedavi edilen 18 hasta dahil edildi. Hastaların yaşı, yaralanma mekanizması, yaralanma bölgeleri, Yaralanma Şiddet Skoru, yatış süresi, enfeksiyon durumu ve geçirilmiş operasyon sayıları değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 18 hastanın tümü erkekti ve yaş ortalamaları 28'di. Hastaların 13'ü bomba sonucu, 4'ü ateşli silah yaralanması sonucu ve biri düşme sonucu yaralanmıştı. Hastaların Yaralanma Şiddet Skoru ortalama 32'ydi (11-66). 5 hastada femur kırığı, 2 hastada tibia fibula kırığı, 2 hastada omurga yaralanması, 1 hastada radius kırığı, 1 hastada skapula ve klavikula kırığı, 6 hastada sinir yaralanması, 1 hastada damar yaralanması, 2 hastada amputasyon mevcuttu. Eşlik eden ortopedi dışı yaralanmalar; 6 hastada toraks, 5 hastada batın, 3 hastada serebral yaralanma, 1 hastada kafa kaidesi kırığı, 1 hastada nazal kırık ve 1 hastada timpanik membran yaralanması olarak rapor edildi. 8 hastada ağır, 1 hastada yüzeyel enfeksiyon mevcuttu. Hastaların tedavi ve takipleri; ortopedi, genel cerrahi, göğüs cerrahisi, beyin cerrahisi, plastik cerrahi, üroloji, kulak burun boğaz, enfeksiyon hastalıkları ve anesteziyoloji ve reanimasyon ekipleri tarafından multidisipliner olarak yürütüldü. Hastaların ortalama operasyon sayısı 4'tü (1-7). Hastaların hastanemizde ortalama yatış günü 34 (7-103) gündü. Bu süre sonunda 1 hasta yaralanmanın 19. gününde ex oldu. 1 hasta tetraplejik ve 1 hasta hemiplejik kaldı. Tetraplejik hastaya trakeostomi açıldı. Bu hastaların bir kısmının hastanede yatışları, tıbbi ve destek tedavilerinin devam devam edecektir.

Sonuç: Savaşlar, çok sayıda insanın yaralanmasına ve ölümüne yol açmaktadır. Bu yaralanmalar ancak birçok branşın uyumlu çalışması sonucunda ve belli tıbbi disiplinler içinde tedavi edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi, Libya iç savaşı, politravma, savaş yaralanması

Abstract

Objective: Orthopedic injuries constitute 65-70% of war injuries. Polytrauma develops in most of these patients. Treatment of isolated orthopedic injuries and other accompanying injuries during war require a multidisciplinary approach. In our study, we wanted to investigate 18 patients; who were injured during the Libyan Civil War and treated in our hospital with multidisciplinary approach.

Patients and Methods: Eighteen patients injured during the Libyan civil war and treated in our hospital between November 2019 and August 2020 were included in the study. Patients' age, injury mechanism, injury sites, Injury Severity Score, length of hospitalization, infection status and number of operations were evaluated.

Results: All 18 patients included in the study were male and their mean age was 28. Injuries were caused by bombs in 13 patients, by gunshots in 4 patients and due to fall in 1 patient. The average of Injury Severity Score of the patients was 32 (11-66). Accompanying injuries to orthopedic injuries

were reported as; injury of thorax in 6, abdomen in 5, cerebral injury in 3, skull fracture in 1, nasal fracture in 1 and tympanic membrane injury in 1 patient. 8 patients had deep and 1 patient had superficial infection. Treatments were conducted multidisciplinary. The average number of operations of the patients was 4 (1-7). The mean of hospitalization in our hospital was 34 (7-103) days. At the end of this period, 1 patient died on the 19th day of the injury, 1 patient remained tetraplegic and 1 patient remained hemiplegic. Tracheostomy was performed in the tetraplegic patient. The hospitalization, medical and supportive treatments of some of these patients will continue.
Conclusion: Wars cause injuries and deaths of large numbers of people. These injuries can only be treated as a result of the harmonious work of many branches and within certain medical disciplines.

Keywords: Libyan civil war, polytrauma, surgery, war injury

GİRİŞ

Dünyada savaşlar birçok bölgede devam etmektedir. Savaşlarda çok fazla insan yaralanmakta ve hayatını kaybetmektedir. Savaş endüstrisindeki gelişmeler, ateşli silah ve patlayıcılarla meydana gelen yaralanmaların şiddetini artırmaktadır(Blair ve ark.2012; Bagg ve ark.2006). Savaş yaralanmalarının tedavileri son yıllarda daha kompleks ve zorlayıcı olmaktadır. Yaralıların çoğu politravma hastası olarak başvurmaktadır. Savaş yaralanmalarının çoğunluğunu ortopedik yaralanmalar oluşturmaktadır (Aboutanos MB ve Baker SP 1997; Belmont ve ark. 2016; VanRooyen ve ark. 1995). Hastaların izole ortopedik yaralanma da olsa, ek yaralanma da olsa, tedavilerinde multidisipliner yaklaşım gerekmektedir. Hastaların tedavisinde ortopedi ekiplerinin yanında sıklıkla, genel cerrahi, beyin cerrahi, plastik cerrahi, göğüs cerrahisi, kulak burun boğaz enfeksiyon hastalıkları ve dahiliye ekipleri görev almaktadır.

Ateşli silah ve patlayıcı kökenli yaralanmalarda kolon, rektum, akciğer, beyin, genitoüriner ve maksillofasiyal yaralanmalar üzerine birçok çalışma yapılmıştır(Bortolin ve ark. 2014; Fathalla ve ark. 2018; Herr HW. 2004; Uçak M. 2019) . Bu çalışmalarda laparotomiler, torasik cerrahi, beyin cerrahisi ve plastik cerrahi ekipleri tarafından cerrahi güçlükler, tekrarlayan cerrahilerin getirdiği ek zorluklar tartışılmıştır. Ayrıca, sağlık sistemindeki etkilenimler, bu yaralanmalar getirdiği iş gücü kayıpları ve ekonomik etkilerin değerlendirildiği çalışmalarda mevcuttur (Karakuş ve ark. 2013). Ancak çalışmalarda multidisipliner yaklaşımlara çok fazla yer verilmemiştir.

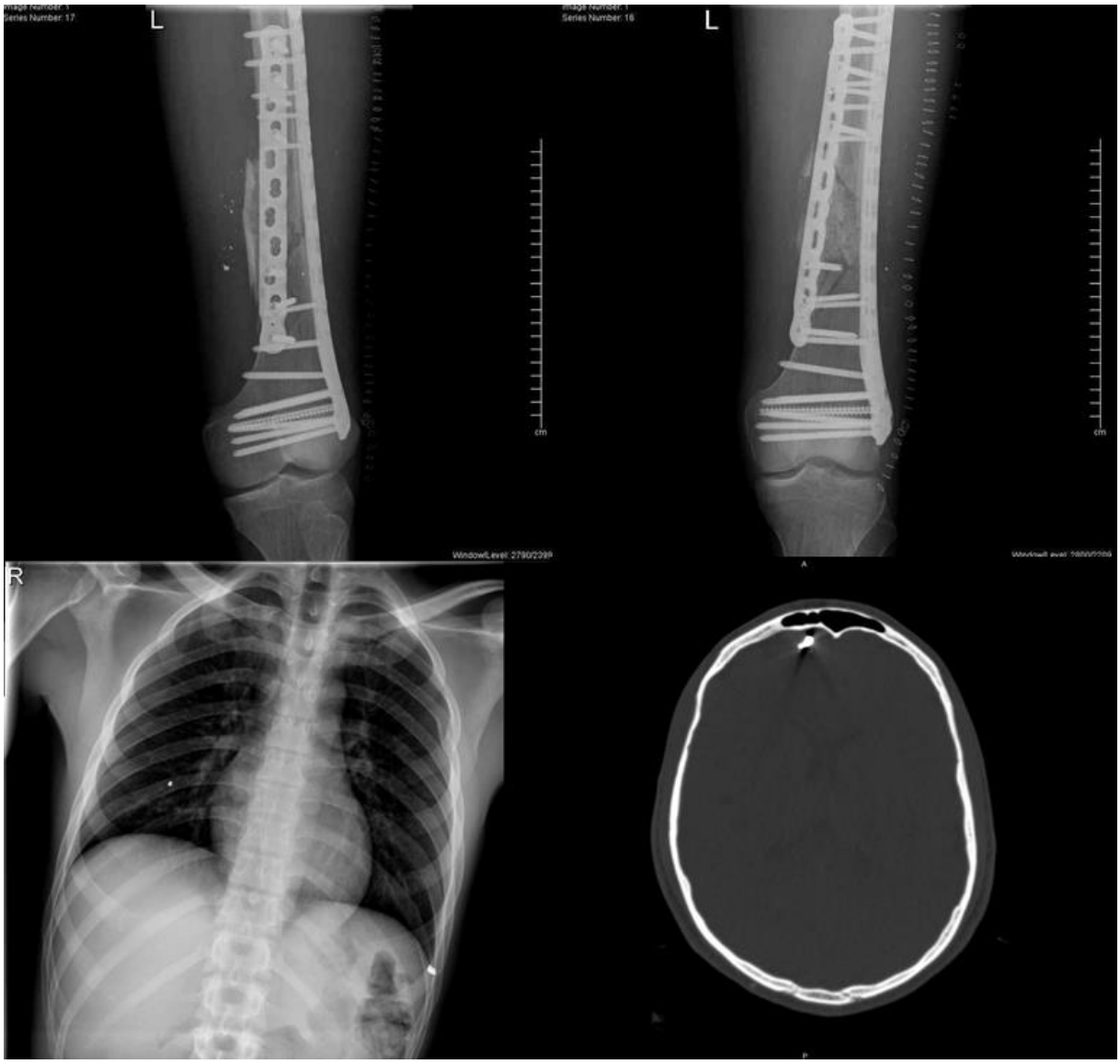
Savaş yaralanmalarının ilk müdahaleleri genelde savaş alanında yada yakın bölgede bulunan sağlık üniteleri yada hastanelerde yapılmaktadır. Sonrasında destek ve ileri tedaviler için yaralılar daha gelişmiş hastanelere yönlendirilmektedir. Savaş yaralılarının tedavileri her zaman savaşın devam ettiği ülkede yapılamamaktadır. Bu yüzden hastalar farklı ülkelere nakledilmekte tedavileri buralarda devam etmektedir. 2011'den bu yana Libya'da iç savaş devam etmektedir. Diğer ülkelerde olduğu gibi Libya'da da mevcut savaş hali nedeniyle, sağlık sisteminde ciddi aksaklıklar gelişmiştir. Savaş yaralalılarının tedavisinde başka ülkelerden destek alınmaktadır. Biz hastanemizde Libya iç savaşının ilk dönemlerinden itibaren birçok savaş yaralısını tedavi ettik. Hastalarımızın çoğunun ilk müdahaleleri Libya'da yapılmıştı. Biz bu süreçte multidisipliner yaklaşım gerektiren hastaların tedavilerini incelemek istedik. Bu amaçla bu çalışmayı planladık.

YÖNTEM

Biz çalışmamızda Libya İç Savaşı'nda yaralanmış hastalardan, multidisipliner yaklaşımla hastanemizde tedavi ettiğimiz hastaları retrospektif inceledik. Kasım.2019 ve Ağustos.2020 arasında hastanemizde yatarak tedavi ettiğimiz politravmalı 18 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların verilerine hastane otomasyon sisteminden ve hasta dosyalarından ulaşıldı. Sistemde ve dosyada verilerinde kayıp olan hastalar ve 18 yaş altı hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların yaşı, yaralanma mekanizması, yaralanma bölgeleri, Yaralanma Şiddet Skoru, hastanemizde yatış süresi, enfeksiyon durumu ve Libya'da ve hastanemizde geçirilmiş operasyon sayıları ve yapılan operasyonlar değerlendirildi

BULGULAR

Çalışmaya 18 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 28'di ve hastaların tamamı erkekti. Yaralanma etiyolojisi 13 hastada bomba, 4 hastada ateşli silah ve 1 hastada düşmeydi. Yaralanma Şiddet Skoru ortalaması 32'ydi(11-66). Hastaların çoğunluğunda ekstremite yaralanması mevcuttu. Hastalarda mevcut kırıklar 5 hastada femur kırığı, 2 hastada tibia fibula kırığı, 2 hastada omurga yaralanması, 1 hastada radius kırığı, 1 hastada skapula ve klavikula kırığı olarak saptandı. Eşlik eden ekstremite yumuşak doku yaralanmaları 6 hastada sinir yaralanması ve 1 hastada damar yaralanmasıydı. 2 hastaya kliniğimize gelmeden önce amputasyon uygulanmıştı. Hastaların ileri takip ve tedavi gerektiren ek yaralanmaları ise, 6 hastada toraks, 5 hastada batın, 3 hastada serebral yaralanma, 1 hastada kafa kaidesi kırığı, 1 hastada nazal kırık ve 1 hastada timpanik membran yaralanması olarak mevcuttu. 9 hastada enfeksiyon mevcuttu, bu hastaların 8'inde enfeksiyon derin, birinde yüzeyeldi. Bu süreçte yaralanmaların tedavi ve takiplerinde; ortopedi, genel cerrahi, göğüs cerrahisi, beyin cerrahisi, plastik cerrahi, üroloji, kulak burun boğaz, enfeksiyon hastalıkları ve anesteziyoloji ve reanimasyon ekipleri yoğun rol aldı. Hastaların geçirdikleri operasyon sayısı ortalama 4'tü(1-7). Hastalar hastanemizde ortalama 34(7-103) gün yatarak izlendi. Hiçbir hastada, peroperatif yada erken postoperatif komplikasyon görülmedi. İntrakranial kanaması ve hemotraksı olan 1 hastamız yaralanmanın 19.gününde ex oldu. Kliniğimize tetraplejik olarak yönlendirilen omurga yaralanması olan ve olarak yönlendirilen kafa içi yaralanması olan 2 hastada operasyon ve destek tedavilere rağmen nörolojik durumda belirgin gelişme görülmedi. Tetraplejik hastaya trakeostomi açıldı. Hastaların bir kısmının yatarak tedavileri ve destek tedavilerinin devam edeceği öngörülmektedir.



Şekil 1. 26 yaşında erkek hasta, bomba yaralanması sonrası gelişmiş femur kırığına çift plakla tespit uygulandı. Hastanın toraks ve beyinde yabancı cisimler mevcuttu.



Şekil 2. 36 yaşında erkek hasta bomba yaralanması sonrası femur kırığına eşlik eden batında açık yara ve kolostomi.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Savaş yaralanmalarının tedavisi üzerine birçok çalışma yayınlamıştır. Bu çalışmaların çoğunda, klinik deneyimler paylaşılmaktadır. Branşlar genelde kendi pratik deneyimlerini incelemektedir; ancak birçok branşın aktif rol aldığı bu yaralanmalarda, multidisipliner yaklaşımların incelendiği çalışmalara literatürde az rastlanmaktadır. Savaş yaralanmalarının çoğunluğunu ortopedik yaralanmaların oluşturduğu bilinmektedir. Her ne kadar izole yaralanmalar görülse de, yaralanmaların azımsanmayacak kısmı aslında çoklu yaralanma şeklinde gelişmektedir. Bu yaralanmalar politravma olarak kabul edilmekte ve multidisipliner yaklaşım gerektirmektedir. Savaş yaralanmalarının ortopedik cerrahi ve takipleri üzerine çok fazla çalışma mevcuttur (Covey CDC ve Schwartz AK. 2019; Dougherty ve ark. 2014; McKinley ve ark. 2018). Savaş yaralanmaları üzerine yapılan çalışmalarda ayrıca plastik cerrahi, beyin cerrahisi ve genel cerrahi ekiplerinin pratiklerinin incelendiği yayınlar sıklıktadır. Plastik cerrahi yayınları maksillofasiyal yaralanmalar ve ekstremite rekonstrüksiyonları, beyin cerrahisi yayınları omurga ve kafa içi yaralanmaları, genel cerrahi yayınları ise sıklıklar batın yaralanmaları üzerinde yoğunlaşmıştır (Mitchener ve ark. 2018; Vertrees ve ark. 2018). Ancak politravmalı yaralıya yaklaşım ve bunun çoklu branşlarla olan ilgisini inceleyen çalışmalara literatürde nadir rastlanmaktadır.

Bizim çalışmamızda, takip ve cerrahilerinde birden fazla ekibin ortak çalışması gerektiği hastaları incelemek istedik. Hastaların Yaralanma Şiddet Skoru ortalaması 32'ydi. Hastalara uygulanan başlıca tedaviler; ortopedi ekibi tarafından osteosentez, tendon transferi, damar-sinir tamiri, yabancı cisim çıkarma ve debritman; plastik cerrahi ekibi tarafından flep uygulamaları; genel cerrahi ekibi tarafından batın içi yabancı cisim çıkarma, debritman, kolon rezeksiyonu ve kolostomi uygulaması; üroloji ekibi tarafından double j kateter ve üreter anostomozu, beyin cerrahisi ekibi tarafından intrakranial yabancı cisim çıkarma, kranioplasti, debritman ve spinal cerrahiler; göğüs cerrahisi ekibi tarafından torakotomiyle yabancı cisim çıkarma ve debritman, kulak burun boğaz ekibi tarafından trakeostomi açılması, timpanik membran yaralanması ve nazal fraktüre yönelik girişimler, kalp ve damar cerrahisi ekibi tarafından damar tamiri olarak sayılabilir. 9 hastada takipte enfeksiyon kontrolünde, enfeksiyon hastalıkları ekibinden destek alınmıştır. 2 hastaya ortopedi, genel cerrahi ve üroloji, 4 hastaya ortopedi ve beyin cerrahisi, 2 hastaya ortopedi ve genel cerrahi, 2 hastaya ortopedi ve plastik cerrahi, 2 hastaya beyin cerrahisi ve kulak burun boğaz, 2 hastaya beyin cerrahisi ve göğüs cerrahisi 1 hastaya ortopedi, plastik cerrahi, göğüs cerrahisi ve genel cerrahi, 1 hastaya ortopedi, göğüs cerrahisi ve beyin cerrahisi, 1 hastaya genel cerrahi, göğüs cerrahisi ve beyin cerrahisi, 1 hastaya ortopedi ve kalp ve damar cerrahisi ekipleri beraber müdahale etmiştir.

Savaş yaralanmaları üzerine ,hastaların genel durumlarını, ülkelerin ekonomik, sosyal durumlarını ve genel sağlık sistemi etkilenmelerini inceleyen çalışmalar bu tedavilerin multidisipliner yaklaşımla olduğundan bahsetse de spesifik hasta örnekleminde bunu yayınlamamışlardır(Mosleh ve ark. 2018). Yine benzer şekilde yaralıların demografik özellikleri ve yaralanma mekanizmalarının incelendiği çalışmalarda politravma ve farklı vücut bölgelerinin yaralanmaları sınıflansa da multidisipliner yaklaşım üzerine detaylı inceleme yapılmamıştır.(Er ve ark. 2017)

Çelikel ve ark. yayınladıkları çalışmada; Suriye iç savaşında ölen sivillerin demografik özellikleri ve yaralanma mekanizmalarını değerlendirmişlerdir (Çelikel 2014). 186 kişiyi inceledikleri çalışmada en yüksek ölüm oranının multipl yaralanması olan hastalarda olduğunu saptamışlardır. İkinci sıklıkta kafa içi yaralanması olan hastalar yer almakta, üçüncü sıklıkta ise batın-toraks-sırt yaralanması olan hastalar görülmektedir. En az ölüm oranı izole ekstremite yaralanması olan hastalarda görülmüştür. Bu çalışmada savaşa yaralanmasının çoklu yaralanmaya yol açtığı ve çoklu yaralanmaların yüksek ölüm oranına sahip olduğu vurgulanmıştır.

Kocamer Şimşek ve ark. Suriye iç savaşı yaralıları üzerine yayınladıkları çalışmalarında opere ettikleri hastaların yaralanma bölgeleri ve yaralanma mekanizmalarını incelemişlerdir(Kocamer Şimşek ve ark 2017). Bu çalışmada; hastaların multipl yaralanmaları olduğunu ve birçok branşın tedaviye dahil olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca azımsanmayacak sayıda hastanın yoğun bakımda izlendiğini, anesteziyoloji ve reanimasyon ekiplerinden destek alındığı açıklanmıştır.

Çalışmamızın başlıca eksik yönleri hasta sayısının az olması, çalışmamızın retrospektif olması ve hastaların devam takiplerinin yapılamamış olmasıdır. Savaş yaralanması üzerine yapılan çalışmalarda prospektif planlama çok güçtür. Ayrıca hastalarımızın tamamı başka bir ülkeden geldiği için takiplerini devam ettirmemiz mümkün olmamıştır.

Biz çalışmamızda multidisipliner yaklaşımla tedavi ve takip ettiğimiz hastaların demografik özellikleri, yaralanma mekanizmaları, tedavi şekilleri ve tedavide rol alan ekipleri incelemek istedik.

Savaş yaralanmaları travma şiddeti yüksek yaralanmalardır. Hastalarda gelişen çoklu travmalarda tedavi süreleri uzun ve oldukça zorlayıcı olmaktadır. Hastalar birçok branş tarafından değerlendirilmeli ve tedavileri uyum içinde multidisipliner olarak yürütülmektedir.

KAYNAKÇA

Aboutanos MB, Baker SP. Wartime civilian injuries: epidemiology and intervention strategies. J Trauma 1997;43:719–26.

Bagg MR, Covey DC, Powell ET 4th. Levels of medical care in the global war on terrorism. J Am Acad Orthop Surg. 2006;14(10 Spec No.):S7-9.

Blair JA, Patzkowski JC, Schoenfeld AJ, et al. Spinal column injuries among Americans in the global war on terrorism. J Bone Joint Surg Am. 2012;94(18):e135(1-e135(9.

Belmont PJ, Owens BD, Schoenfeld AJ. Musculoskeletal Injuries in Iraq and Afghanistan: Epidemiology and Outcomes Following a Decade of War. J Am Acad Orthop Surg. 2016;24(6):341-348.

Bortolin M, Baldari L, Sabbadini MG, Roy N. Primary repair or fecal diversion for colorectal injuries after blast: a medical review. Prehosp Disaster Med. 2014;29(3):317-319.

Covey CDC, Schwartz AK. Orthopaedic Junctional Injuries. J Bone Joint Surg Am. 2019;101(19):1783-1792.

Çelikel A, Karaarslan B, Demirkıran DS, Zeren C, Arslan MM. A series of civilian fatalities during the war in Syria. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2014;20(5):338-342.

Dougherty PJ, McFarland LV, Smith DG, Reiber GE. Bilateral transfemoral/transtibial amputations due to battle injuries: a comparison of Vietnam veterans with Iraq and Afghanistan servicemembers. Clin Orthop Relat Res. 2014;472(10):3010-3016.

Er E, Çorbacıoğlu ŞK, Güler S, et al. Analyses of demographical and injury characteristics of adult and pediatric patients injured in Syrian civil war. Am J Emerg Med. 2017;35(1):82-86.

Fathalla H, Ashry A, El-Fiki A. Managing military penetrating brain injuries in the war zone: lessons learned. Neurosurg Focus. 2018;45(6):E6.

Herr HW. Urological injuries in the Civil War. J Urol. 2004;172(5 Pt 1):1800-1804.

Karakuş A, Yengil E, Akkücük S, Cevik C, Zeren C, Uruc V. The reflection of the Syrian civil war on the emergency department and assessment of hospital costs. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2013;19:429-33

Kocamer Şimşek B, Dokur M, Uysal E, et al. Characteristics of the injuries of Syrian refugees sustained during the civil war. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2017;23(3):199-206.

McKinley TO, D'Alleyrand JC, Valerio I, Schoebel S, Tetsworth K, Elster EA. Management of Mangled Extremities and Orthopaedic War Injuries. J Orthop Trauma. 2018;32 Suppl 1:S37-S42.

Mitchener TA, Dickens NE, Simecek JW. Causes of Oral-Maxillofacial Injury of U.S. Military Personnel in Iraq and Afghanistan, 2001-2014. Mil Med. 2018;183(3-4):e219-e224.

Mosleh M, Dalal K, Aljeesh Y, Svanström L. The burden of war-injury in the Palestinian health care sector in Gaza Strip [published correction appears in BMC Int Health Hum Rights. 2018 Aug 13;18(1):32]. BMC Int Health Hum Rights. 2018;18(1):28. Published 2018 Jun 28.

Ucak M. Incidence and Severity of Maxillofacial Injuries During the Syrian Civil War in Syrian Soldiers and Civilians. J Craniofac Surg. 2019;30(4):992-995.

VanRooyen MJ, Sloan EP, Radvany AE, et al. The incidence and outcome of penetratingand blunt trauma in central Bosnia. J Trauma 1995;38:863–6.

Vertrees A, Elster E, Jindal RM, Ricordi C, Shriver C. Surgical management of modern combat-related pancreatic injuries: traditional management and unique strategies [published correction appears in Mil Med. 2016 Oct;181(10):1391]. Mil Med. 2014;179(3):315-319.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Utilization of Neuroimaging in Psychiatric Clinical Research

Mert BEŞENEK[1], Burak OKUMUŞ[2]

[1]E-mail: mert.besenek@erdogan.edu.tr; Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty of Medicine, Child and Adolescent Psychiatry Department, Rize / Turkey.
[2]E-mail: okumusband@gmail.com; Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty of Medicine, Psychiatry Department, Rize / Turkey.

Özet

Nörogörüntüleme, psikopatolojinin biyolojik temelini anlamak için uzun süredir kullanılan temel araçlardan olmuştur. Araştırmacılar nörogörüntülemeyi kullanarak; psikiyatrik bozuklukların nöronal bağlantılar, risk durumları ve tedavilere etkilerini incelemeyi amaçlamışlardır. Bunun nedeni psikiyatrik bozuklukların; nöronal ağ işlev bozukluğunu yansıtan bir dizi klinik belirtiye sahip olduğu düşüncesidir. Son zamanlarda yapılan çalışmalar; psikiyatrik bozuklukların beynin yapısal ve fonksiyonel işlevindeki hassas değişikliklerle ilişkili olduğunu göstermektedir. Yapısal ve fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme, pozitron emisyon tomografisi / tek foton emisyonlu bilgisayarlı tomografi ve optik görüntüleme ile elde edilen geniş bir araştırma grubu, psikiyatrik bozuklukların başlangıcında ve bu tür bozukluklar için risk altındaki kişilerde bölgesel ve hastalığa özgü beyin değişikliklerini göstermiştir. Klinik uygulamada nörogörüntülemeler; major psikiyatrik bozukluğu olan hastaların tanısından, tedavisinin planlanmasına veya izlenmesine kadar yardımcı olabileceğini gösteren potansiyeller taşımaktadır. Sonuç olarak nörogörüntüleme; psikiyatrik bozukluğu olan hastalarda teşhis ve tedavi kararlarına yardımcı olabilecek bir alan gibi görünmektedir. Bu sunumda; psikiyatri literatüründe hastalığı teşhis etmek ve tedaviyi kişiselleştirmek için nörobiyolojik parametrelerin kullanımına geçiş için aktif çabaların varlığı dikkate alınarak, psikiyatrik bozukluklarda nörogörüntüleme temelli öncü yaklaşımları, güncel eğilimleri ve geleceğe yönelik umut vadedebilecek bakış açılarını literatür bilgileri ışığında incelemeyi amaçladık.

Anahtar Kelimeler: bozukluk, nörogörüntüleme, psikiyatri

Abstract

Neuroimaging has been one of the fundamental tools which are used to determine the underlying biological mechanisms of the psychopathology. Researchers aim to explore effects of psychiatric disorders (PDs) on neuronal connections, risky situations and treatment modalities using neuroimaging techniques. Rationale for this is the hypothesis that, PDs have a series of symptoms which reflect dysfunction of neuronal network. Recent studies show that PDs are related to critical structural and functional changes of brain. Wide range of research modalities including structural and functional magnetic resonance imaging, positron emission tomography/single photon emission computerized tomography and optic imaging have demonstrated regional and disorder-specific changes of brain tissue in the prodromal phase of and high-risk individuals for certain PDs. Clinical application of neuroimaging shows potential assistance in diagnosis, treatment planning or monitorization of patients with major PDs. In conclusion, neuroimaging is a tool which may be helpful in decisions of diagnosis and treatment of PDs. In our presentation; while taking the active efforts in the usage of neurobiological parameters for the diagnosis and personalization of the treatment of PDs into consideration, we aimed to explore the pioneering neuroimaging-based approaches, current trends and promising future points of view in psychiatry field.

Keywords: disorder, neuroimaging, psychiatric

INTRODUCTION

Diagnosis of primary psychiatric disorders is generally made by evaluation of psychological symptoms and behaviors based on Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 (DSM-5 or some other diagnostic manual (American Psychiatric Association, 2013; Fusar-Poli & Broome, 2006). Even though diagnostic manuals such as DSM-5 have proven their functionality in routine psychiatric practice; same diagnosis might result from heterogeneous disturbances in neural network which are caused by various different etiologies (Linden, 2012). In this respect, neuroimaging methods have been one of the fundamental tools used to clarify the biological basis of psychopathologies. Parallel with the idea of psychiatric disorders having a range of clinical symptoms which reflect neural network disturbances; researchers have aimed to evaluate underlying neural network disruptions, risk factors and effects of treatment using neuroimaging methods (Etkin, 2019; Masdeu, 2011). First step in this aspect was taken back in 1976 when computerized tomography (CT) was first invented and then used on schizophrenia patients. CT results showed enlargement of cerebral ventricles among schizophrenia patients and raised hopes on neuroimaging might be an effective tool to assess biomarkers for psychiatric disorders (Johnstone et al., 1976). Following this progress, respectively in years 1979, 1983 and 1994; first positron emission tomography (PET), structural magnetic resonance imaging (sMRI) and functional magnetic resonance imaging (fMRI) studies were done in psychiatric field (Gong et al., 2018). Along with the recent momentum, a wide range of reliable neuroimaging based psychiatric biomarker studies have been done in order to enhance the diagnosis and treatment of primary psychiatric disorders, shed light on the underlying neurobiological mechanisms, determine the characteristics of high risk populations, develop pharmaceutical medications and promote etiology-based treatments (Masdeu, 2011). In our research, we aimed to present and discuss usage of neuroimaging methods in psychiatric field in the light of previous studies and important findings which might lead future research.

METHODS

This research includes retrospective evaluation of previous studies in the psychiatric literature which were done using neuroimaging methods and offered for the use of clinicians. Utilization of neuroimaging methods in psychiatric field, potential benefits and important outcomes were examined within the context of previous trials which were accumulated via comprehensive run through of PubMed and Web of Science databases. Acquired information was presented under the relevant subtitles of each neuroimaging technique.

RESULTS AND DISCUSSION

In the literature, most widely used neuroimaging techniques in psychiatric clinical research are fMRI and sMRI. Other noteworthy neuroimaging methods in this field include PET, single-photon emission computed tomography (SPECT), diffusion tensor imaging (DTI) and magnetic resonance spectroscopy. Studies have generally focused on neuroimaging findings related to pathophysiology and treatment of psychiatric conditions. Most of the research yielded results proving the notion of psychiatric disorders being related to delicate alterations in structure and function of several brain

regions (Rashid & Calhoun, 2020). Most read and viewed neuroimaging research are done in mood disorders (major depressive disorder [MDD] and bipolar disorder), schizophrenia spectrum and other psychotic disorders, autism spectrum disorder (ASD), post-traumatic stress disorder (PTSD) and attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD) (Malhi & Lagopoulos, 2008).

Functional MRI

Great number of neuroimaging studies using fMRI were done especially in MDD patients and disturbances in resting state, cognitive control and connections between affective network and dorsal medial prefrontal cortex have been frequently replicated (Sheline et al., 2010). In a research which examined limbic and frontostriatal networks; differences in functional connections were found even between subtypes of MDD (Drysdale et al., 2017). There are also several research on differences in functional connections reported disruptions in topological organizations of functional brain networks (increase in frontal medial cortex and decrease in dorsal medial cortex activity) during resting state among MDD patients (Zeng et al., 2012; Zhang et al., 2011; Zhu et al., 2012). Task based fMRI (fMRI-TB) studies have showed different results such as variable prefrontal cortex activity during negative stimuli among MDD patients (Johnstone et al., 2007; Siegle et al., 2007).

Studies conducted among schizophrenia and other psychotic disorders patients using fMRI-TB technique yielded findings of relationship between COMT Val gene allele and disruption in prefrontal cortex physiology (hyper-activation in medial/dorsolateral prefrontal cortex and posterior cingulate cortex) resulting in increased risk for schizophrenia (Egan et al., 2001; Whitfield-Gabrieli et al., 2009). Global network functions are defective and functional connections are relatively decreased in schizophrenia (Liu et al., 2008; Lynall et al., 2010). Dysfunction of mirror neurons in inferior frontal gyrus, positive correlation between activation of fusiform gyrus/amigdala and gaze-fixation and decrease in cortical functional connections have been reported in neuroimaging studies on ASD (Baron-Cohen et al., 1999; Dalton et al., 2005; Dapretto et al., 2006; Just et al., 2004). Studies among ADHD population have shown variable spontaneous neuronal activity in certain brain regions and decreased connectivity between dorsal anterior cingulate cortex and precuneus (Castellanos et al., 2008). Abnormal functionalities especially in amigdala, hippocampus, ventromedial prefrontal cortex and dorsal anterior cingulate cortex, increased activity in amigdala and decreased activity in medial prefrontal cortex have been frequently reported for PTSD (Milad et al., 2009; Shin et al., 2005). Despite these findings, fMRI studies on obsessive-compulsive disorder, anxiety disorders, dyslexia and addiction are limited (Gong et al., 2018).

Structural MRI

Most frequent findings of sMRI studies in MDD include decreased hippocampus (especially left) and amigdala volumes (Bremner et al., 2000; Sheline et al., 1999; Sheline et al., 1996). Evidence of positive effects of antipsychotic drugs on brain volumes, grey matter anomalies in various brain regions, decrease of cortical gray matter among individuals with high risk of psychosis, biotype based classification of schizophrenia using neuroimaging results as a biomarker, predictive potential of neuroimaging in recurrence of psychosis, different types of neuroimaging findings among different types of psychosis (chronic schizophrenia, first episode psychosis and ultra-high risk individuals) are all valuable in the context of potential utilization of neuroimaging techniques in schizophrenia and

other psychotic disorders (Cannon et al., 2015; Clementz et al., 2016; Pajonk et al., 2010; Pantelis et al., 2003; Robinson et al., 1999; Shenton et al., 1992; Velakoulis et al., 2006).

Delayed regional cortical maturation, existence of brain regions showing different maturation speeds, dysfunction of right prefrontal-striatal loops have been demonstrated in sMRI studies of children with ADHD (Castellanos et al., 1996; Shaw et al., 2007). Children with ASD have shown early excessive growth followed by abnormally slowed growth of total brain volume (abnormally increased brain volume during the first year of life continued towards early childhood followed by decrease in brain volumes during adolescence and adulthood) and over-expansion of cortical surface area during the age of 6-12 months might predict ASD diagnosis on the age of 24 months (Courchesne et al., 2011; Courchesne et al., 2003; Courchesne et al., 2001; Hazlett et al., 2017). On the other hand, individuals with PTSD had negative correlation between PTSD symptom severity and hippocampus volumes; and decrease of right hippocampus volume is the most frequently replicated finding among PTSD patients (Bremner et al., 1995; Gilbertson et al., 2002).

Positron emission tomography

Literature of using PET among MDD patients include evidence of increased microglia activity in various brain regions, increased insula activity after escitalopram and behavioral therapy, decreased metabolism of rostral anterior cingulate cortex among treatment-resistant MDD patients and positive effects (increased activity in frontal and limbic brain regions) of deep brain electrical stimulation on subgenual/subcallosal cingulate and nucleus accumbens white matter on treatment-resistant MDD (Bewernick et al., 2010; Lozano et al., 2008; Mayberg et al., 2005; McGrath et al., 2013; Schlaepfer et al., 2008; Setiawan et al., 2015). Increased microglia activity has also been demonstrated among schizophrenia patients and ultra-high risk individuals (Bloomfield et al., 2016). In addition, correlation between extrapyramidal side effects and different levels of dopamine D1 and D2 receptor saturations has been found during the treatment of schizophrenia with classical neuroleptic drugs and clozapine (Farde et al., 1992). PET studies among schizophrenia patients have also yielded results of increased striatal synaptic dopamine concentrations, correlation between prodromal symptom severity and increased dopamine activity in striatum and relationship between dopamine D2 receptor concentration and clinical treatment response in antipsychotic medication (Breier et al., 1997; Howes et al., 2009; Kapur et al, 2000).

Clinicians have reported that individuals with ASD might have different brain activation models in line with different mentalization networks (Castelli et al., 2002). Decreased activity of left brain regions is the most frequent and striking PET finding in dyslexia (Paulesu et al., 2001). Obsessive compulsive disorders patients who are under medication or behavioral therapy had lower activity in right caudate nucleus (Baxter et al., 1992). Furthermore, functional alterations of medial prefrontal cortex and amigdala activites have been demonstrated in PTSD (Shin et al., 2004).

Single-photon emission computed tomography

In the literature, studies using SPECT is fewer compared to other neuroimaging techniques. SPECT studies on schizophrenia have shown excessive increase of dopamine levels in response to

amphetamine and over-reactivity of striatal dopamine D2 receptors (Abi-Dargham et al., 2000; Laruelle et al., 1996).

Diffusion tensor imaging

DTI is a fairly new neuroimaging method which is based on the detection of the diffusion ratios of water molecules within brain regions. DTI studies among children with ASD showed abnormal development of white matter pathways and microstructural alterations in corpus callosum even before the symptoms of ASD have emerged (Alexander et al., 2007; Wolff et al., 2012). DTI in schizophrenia patients demonstrated longer pathways in frontal and temporal brain regions compared to healthy controls (Van Den Heuvel et al., 2010)

CONCLUSION

It should be stated that, neuroimaging findings which we mentioned are only a small portion of vast field of research and were included in order to create a basic conception of what to expect of neuroimaging and how to integrate it in to clinical practice. Even though neuroimaging techniques have proven their potential as valuable tools in clinical practice; they still have some limitations. Development of brain regions and neural networks is an on-going process which starts in pregnancy and continues even after adolescence and might be affected by numerous genetic and environmental factors; so this makes it difficult to find a common ground and universal definitions in neuroimaging studies. In addition, cross-sectional design of most neuroimaging studies yields evidence on only a small portion of a "bigger picture" and this makes it even harder to generalize the findings in a field with ever changing nature. Inter-disciplinary nature of neuroimaging and psychiatry fields results in extensively big data base, thus making it hard for the researchers to investigate and work up a comprehensive point of view. Despite the significant limitations; there is a growing consensus on the potential of diagnostic support of neuroimaging with the adoption of multivariate analytic methods, enhancement of artificial intelligence technology and integration of genetic studies (Linden & Thome, 2011).

REFERENCES

Abi-Dargham, A., Rodenhiser, J., Printz, D., Zea-Ponce, Y., Gil, R., Kegeles, L. S., Weiss, R., Cooper, T. B., Mann, J., van Heertum, R. L., Gorman, J. M., Laruelle, M. (2000). Increased baseline occupancy of D2 receptors by dopamine in schizophrenia, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America,* 97(14), 8104-8109.

Alexander, A. L., Lee, J. E., Lazar, M., Boudos, R., DuBray, M. B., Oakes, T. R., Miller, J. N., Lu, J., Jeong, E., McMahon, W. M., Bigler, E. D., Lainhart, J. E. (2007). Diffusion tensor imaging of the corpus callosum in Autism, *NeuroImage,* 34(1), 61-73.

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-5). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th Edition TR.,* 280.

Baron-Cohen, S., Ring, H. A., Wheelwright, S., Bullmore, E. T., Brammer, M. J., Simmons, A., Williams, S. C. R. (1999). Social intelligence in the normal and autistic brain: An fMRI study, *European Journal of Neuroscience,* 11, 1891-1898.

Baxter, L. R., Schwartz, J. M., Bergman, K. S., Szuba, M. P., Guze, B. H., Mazziotta, J. C., Alazraki, A., Selin, C. E., Ferng, H. K., Phelps, M. E. (1992). Caudate Glucose Metabolic Rate Changes with Both Drug and Behavior Therapy for Obsessive-Compulsive Disorder, *Archives of General Psychiatry*, 49(9), 681-689.

Bewernick, B. H., Hurlemann, R., Matusch, A., Kayser, S., Grubert, C., Hadrysiewicz, B., Axmacher, N., Lemke, M., Cooper-Mahkorn, D., Cohen, M. X., Brockmann, H., Lenartz, D., Sturm, V. Schlaepfer, T. E. (2010). Nucleus Accumbens Deep Brain Stimulation Decreases Ratings of Depression and Anxiety in Treatment-Resistant Depression, *Biological Psychiatry*, 67(2), 110-116.

Bloomfield, P. S., Selvaraj, S., Veronese, M., Rizzo, G., Bertoldo, A., Owen, D. R., Bloomfield, M. A., Bonoldi, I., Kalk, N., Turkheimer, F., McGuire, P., de Paola, V., Howes, O. D. (2016). Microglial activity in people at ultra high risk of psychosis and in schizophrenia: An [11C]PBR28 PET brain imaging study, *American Journal of Psychiatry*, 173(1), 44-52.

Breier, A., Su, T. P., Saunders, R., Carson, R. E., Kolachana, B. S., De Bartolomeis, A., Weinberger, D. R., Weisenfeld, N., Malhotra, A. K., Eckelman, W. C., Pickar, D. (1997). Schizophrenia is associated with elevated amphetamine-induced synaptic dopamine concentrations: Evidence from a novel positron emission tomography method, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 94(6), 2569-2574.

Bremner, J. D., Randall, P., Scott, T. M., Bronen, R. A., Seibyl, J. P., Southwick, S. M., Delaney, R. C., McCarthy, G., Charney, D. S., Innis, R. B. (1995). MRI-based measurement of hippocampal volume in patients with combat- related posttraumatic stress disorder, *American Journal of Psychiatry*, 152(7), 973-981.

Bremner, J. Douglas, Narayan, M., Anderson, E. R., Staib, L. H., Miller, H. L., Charney, D. S. (2000). Hippocampal volume reduction in major depression, *American Journal of Psychiatry*, 157(1), 115-118.

Cannon, T. D., Chung, Y., He, G., Sun, D., Jacobson, A., Van Erp, T. G. M., McEwen, S., Addington, J., Bearden, C. E., Cadenhead, K., Cornblatt, B., Mathalon, D. H., McGlashan, T., Perkins, D., Jeffries, C., Seidman, L. J., Tsuang, M., Walker, E., Woods, S. W., Heinssen, R. (2015). Progressive reduction in cortical thickness as psychosis develops: A multisite longitudinal neuroimaging study of youth at elevated clinical risk, *Biological Psychiatry*, 77(2), 147-157.

Castellanos, F. X., Giedd, J. N., Marsh, W. L., Hamburger, S. D., Vaituzis, A. C., Dickstein, D. P., Sarfatti, S. E., Vauss, Y. C., Snell, J. W., Lange, N., Kaysen, D., Krain, A. L., Ritchie, G. F., Rajapakse, J. C., Rapoport, J. L. (1996). Quantitative brain magnetic resonance imaging in attention-deficit hyperactivity disorder, *Archives of General Psychiatry*, 53(7), 607-616.

Castellanos, F. X., Margulies, D. S., Kelly, C., Uddin, L. Q., Ghaffari, M., Kirsch, A., Shaw, D., Shehzad, Z., Di Martino, A., Biswal, B., Sonuga-Barke, E. J. S., Rotrosen, J., Adler, L. A., Milham, M. P. (2008). Cingulate-Precuneus Interactions: A New Locus of Dysfunction in Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, *Biological Psychiatry*, 63(3), 332-337.

Castelli, F., Frith, C., Happé, F., Frith, U. (2002). Autism, asperger syndrome and brain mechanisms for the attribution of mental states to animated shapes, *Brain* 125(8), 1839-1849.

Clementz, B. A., Sweeney, J. A., Hamm, J. P., Ivleva, E. I., Ethridge, L. E., Pearlson, G. D., Keshavan, M. S., Tamminga, C. A. (2016). Identification of distinct psychosis biotypes using brain-based biomarkers, *American Journal of Psychiatry*, 173(4), 373-384.

Courchesne, E., Campbell, K., Solso, S. (2011). Brain growth across the life span in autism: Age-specific changes in anatomical pathology, *Brain Research*, 1380, 138-145.

Courchesne, E., Carper, R., Akshoomoff, N. (2003). Evidence of Brain Overgrowth in the First Year of Life in Autism, *Journal of the American Medical Association*, 290(3), 337-344.

Courchesne, E., Karns, C. M., Davis, H. R., Ziccardi, R., Carper, R. A., Tigue, Z. D., Chisum, H. J., Moses, P., Pierce, K., Lord, C., Lincoln, A. J., Pizzo, S., Schreibman, L., Haas, R. H., Akshoomoff, N. A., Courchesne, R. Y. (2001). Unusual brain growth patterns in early life in patients with autistic disorder: An MRI study, *Neurology*, 57(2), 245-254.

Dalton, K. M., Nacewicz, B. M., Johnstone, T., Schaefer, H. S., Gernsbacher, M. A., Goldsmith, H. H., Alexander, A. L., Davidson, R. J. (2005). Gaze fixation and the neural circuitry of face processing in autism, *Nature Neuroscience*, 8(4), 519-526.

Dapretto, M., Davies, M. S., Pfeifer, J. H., Scott, A. A., Sigman, M., Bookheimer, S. Y., Iacoboni, M. (2006). Understanding emotions in others: Mirror neuron dysfunction in children with autism spectrum disorders, *Nature Neuroscience*, 9(1), 28-30.

Drysdale, A. T., Grosenick, L., Downar, J., Dunlop, K., Mansouri, F., Meng, Y., Fetcho, R. N., Zebley, B., Oathes, D. J., Etkin, A., Schatzberg, A. F., Sudheimer, K., Keller, J., MAyberg, H. S., Gunning, F. M., Alexopoulos, G. S., Fox, M. D., Pascual-Leone, A., Voss, H. U., Casey, B. J., Dubin, M. J., Liston, C. (2017). Resting-state connectivity biomarkers define neurophysiological subtypes of depression, *Nature Medicine*, 23, 28-38.

Egan, M. F., Goldberg, T. E., Kolachana, B. S., Callicott, J. H., Mazzanti, C. M., Straub, R. E., Goldman, D., Weinberger, D. R. (2001). Effect of COMT Val108/158 Met genotype on frontal lobe function and risk for schizophrenia, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98(12), 6917-6922.

Etkin, A. (2019). A Reckoning and Research Agenda for Neuroimaging in Psychiatry, *American Journal of Psychiatry*, 176(7), 507–511. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2019.19050521

Farde, L., Nordström, A. L., Wiesel, F. A., Pauli, S., Halldin, C., Sedvall, G. (1992). Positron Emission Tomographic Analysis of Central D1 and D2 Dopamine Receptor Occupancy in Patients Treated with Classical Neuroleptics and Clozapine: Relation to Extrapyramidal Side Effects, *Archives of General Psychiatry*, 49(7), 538-544.

Fusar-Poli, P., Broome, M. R. (2006). Conceptual issues in psychiatric neuroimaging, *Current Opinion in Psychiatry*, 19(6), 608–612.

Gilbertson, M. W., Shenton, M. E., Ciszewski, A., Kasai, K., Lasko, N. B., Orr, S. P., Pitman, R. K. (2002). Smaller hippocampal volume predicts pathologic vulnerability to psychological trauma, *Nature Neuroscience*, 5(11), 1242-1247.

Gong, B., Naveed, S., Hafeez, D. M., Afzal, K. I., Majeed, S., Abele, J., Nicolaou, S., Khosa, F. (2018). Neuroimaging in Psychiatric Disorders: A Bibliometric Analysis of the 100 Most Highly Cited Articles. *Journal of Neuroimaging*, 29(1), 14-33.

Hazlett, H. C., Gu, H., Munsell, B. C., Kim, S. H., Styner, M., Wolff, J. J., Elison, J. T., Swanson, M. R., Zhu, H., Botteron, K. N., Collins, D. L., Constantino, J. N., Dager, S. R., Estes, A. M., Evans, A. C., Fonov, V. S., Gerig, G., Kostopoulos, P., McKinstry, R. C., Pandey, J., Paterson, S., Pruett, J. R., Schultz, R. T., Shaw, D. W., Zwaigenbaum, L., Piven, J. (2017). Early brain development in infants at high risk for autism spectrum disorder, *Nature* 542, 348-351.

Howes, O. D., Montgomery, A. J., Asselin, M. C., Murray, R. M., Valli, I., Tabraham, P., Bramon-Bosch, E., Valmaggia, L., Johns, L., Broome, M., McGuire, P. K., Grasby, P. M. (2009). Elevated striatal dopamine function linked to prodromal signs of schizophenia, *Archives of General Psychiatry*, 66(1), 13-20.

Johnstone, E. C., Frith, C. D., Crow, T. J., Husband, J., Kreel, L. (1976). Cerebral ventricular size and cognitive impairment in chronic Schizophrenia, *The Lancet*, 2(7992), 924–926.

Johnstone, T., Van Reekum, C. M., Urry, H. L., Kalin, N. H., Davidson, R. J. (2007). Failure to regulate: Counterproductive recruitment of top-down prefrontal-subcortical circuitry in major depression, *Journal of Neuroscience*, 27(33), 8877-8884.

Just, M. A., Cherkassky, V. L., Keller, T. A., Minshew, N. J. (2004). Cortical activation and synchronization during sentence comprehension in high-functioning autism: Evidence of underconnectivity, *Brain*, 127(8), 1811-1821. https://doi.org/10.1093/brain/awh199

Kapur, S., Zipursky, R., Jones, C., Remington, G., Houle, S. (2000). Relationship between dopamine D2 occupancy, clinical response, and side effects: A double-blind PET study of first-episode schizophrenia, *American Journal of Psychiatry*, 157(4), 514-520.

Laruelle, M., Abi-Dargham, A., Van Dyck, C. H., Gil, R., D'Souza, C. D., Erdos, J., McCance, E., Rosenblatt, W., Fingado, C., Zoghbi, S. S., Baldwin, R. M., Seibyl, J. P., Krystal, J. H., Charney, D. S., Innis, R. B. (1996). Single photon emission computerized tomography imaging of amphetamine-induced dopamine release in drug-free schizophrenic subjects, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 93(17), 9235-9240.

Linden, D. E. J. (2012). The Challenges and Promise of Neuroimaging in Psychiatry, *Neuron*, 73(1), 8–22.

Linden, D., Thome, J. (2011). Modern neuroimaging in psychiatry: Towards the integration of functional and molecular information, *World Journal of Biological Psychiatry*, 12(S1), 6–10.

Liu, Y., Liang, M., Zhou, Y., He, Y., Hao, Y., Song, M., Yu, C., Liu, H., Liu, Z., Jiang, T. (2008). Disrupted small-world networks in schizophrenia, *Brain*, 131(4), 945-961.

Lozano, A. M., Mayberg, H. S., Giacobbe, P., Hamani, C., Craddock, R. C., Kennedy, S. H. (2008). Subcallosal Cingulate Gyrus Deep Brain Stimulation for Treatment-Resistant Depression, *Biological Psychiatry*, 64(6), 461-467.

Lynall, M. E., Bassett, D. S., Kerwin, R., McKenna, P. J., Kitzbichler, M., Muller, U., Bullmore, E. (2010). Functional connectivity and brain networks in schizophrenia, *Journal of Neuroscience*, 30(28), 9477-9487.

Malhi, G. S., Lagopoulos, J. (2008). Making sense of neuroimaging in psychiatry, *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 117(2), 100–117.

Masdeu, J. C. (2011). Neuroimaging in psychiatric disorders, *Neurotherapeutics*, 8(1), 93–102.

Mayberg, H. S., Lozano, A. M., Voon, V., McNeely, H. E., Seminowicz, D., Hamani, C., Schwalb, J. M., Kennedy, S. H. (2005). Deep brain stimulation for treatment-resistant depression, *Neuron*, 45(5), 651-660.

McGrath, C. L., Kelley, M. E., Holtzheimer, P. E., Dunlop, B. W., Craighead, W. E., Franco, A. R., Craddock, R. C., Mayberg, H. S. (2013). Toward a neuroimaging treatment selection biomarker for major depressive disorder, *JAMA Psychiatry*, 70(8), 821-829.

Milad, M. R., Pitman, R. K., Ellis, C. B., Gold, A. L., Shin, L. M., Lasko, N. B., Zeidan, M. A., Handwerger, K., Orr, S. P, Rauch, S. L. (2009). Neurobiological Basis of Failure to Recall Extinction Memory in Posttraumatic Stress Disorder, *Biological Psychiatry*, 66(12), 1075-1082.

Pajonk, F. G., Wobrock, T., Gruber, O., Scherk, H., Berner, D., Kaizl, I., Kierer, A., Müller, S., Oest, M., Meyer, T., Backens, M., Schneider-Axmann, T., Thornton, A. E., Honer, W. G., Falkai, P. (2010). Hippocampal plasticity in response to exercise in schizophrenia *Archives of General Psychiatry*, 67(2), 133-143.

Pantelis, C., Velakoulis, D., McGorry, P. D., Wood, S. J., Suckling, J., Phillips, L. J., Yun, A. R., Bullmore, E. T., Brewer, W., Soulsby, B., Desmond, P., McGuire, P. K. (2003). Neuroanatomical abnormalities before and after onset of psychosis: A cross-sectional and longitudinal MRI comparison, *Lancet*, 361(9354), 281-288.

Paulesu, E., Démonet, J. F., Fazio, F., McCrory, E., Chanoine, V., Brunswick, N., Cappa, S. F., Cossu, G., Habib, M., Frith, D., Frith, U. (2001). Dyslexia: Cultural diversity and biological unity, *Science*, 291(5511), 2165-2167.

Rashid, B., Calhoun, V. (2020). Towards a brain-based predictome of mental illness. *Human Brain*

Mapping, 41(12), 3468–3535.

Robinson, D., Woerner, M. G., Alvir, J. M. J., Bilder, R., Goldman, R., Geisler, S., Koreen, A., Sheitman, B., Chakos, M., Mayerhoff, D., Lieberman, J. A. (1999). Predictors of relapse following response from a first episode of schizophrenia or schizoaffective disorder, *Archives of General Psychiatry*, 56(3), 241-247.

Schlaepfer, T. E., Cohen, M. X., Frick, C., Kosel, M., Brodesser, D., Axmacher, N., Joe, A. Y., Kreft, M., Lenartz, D., Sturm, V. (2008). Deep brain stimulation to reward circuitry alleviates anhedonia in refractory major depression, *Neuropsychopharmacology*, 33, 368-377.

Setiawan, E., Wilson, A. A., Mizrahi, R., Rusjan, P. M., Miler, L., Rajkowska, G., Suridjan, I., Kennedy, J. L., Rekkas, P. V., Houle, S., Meyer, J. H. (2015). Role of translocator protein density, a marker of neuroinflammation, in the brain during major depressive episodes, *JAMA Psychiatry*, 72(3), 268-275.

Shaw, P., Eckstrand, K., Sharp, W., Blumenthal, J., Lerch, J. P., Greenstein, D., … Rapoport, J. L. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder is characterized by a delay in cortical maturation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*.

Sheline, Y. I., Price, J. L., Yan, Z., Mintun, M. A. (2010). Resting-state functional MRI in depression unmasks increased connectivity between networks via the dorsal nexus, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(24), 11020-11025.

Sheline, Y. I., Sanghavi, M., Mintun, M. A., Gado, M. H. (1999). Depression duration but not age predicts hippocampal volume loss in medically healthy women with recurrent major depression, *Journal of Neuroscience*, 19(12), 5034-5043.

Sheline, Y. I., Wang, P. W., Gado, M. H., Csernansky, J. G., Vannier, M. W. (1996). Hippocampal atrophy in recurrent major depression, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 93(9), 3908-3913.

Shenton, M. E., Kikinis, R., Jolesz, F. A., Pollak, S. D., Lemay, M., Wible, C. G., Hokama, H., Martin, J., Metcalf, D., Coleman, M., McCarley, R. W. (1992). Abnormalities of the Left Temporal Lobe and Thought Disorder in Schizophrenia: A Quantitative Magnetic Resonance Imaging Study, *New England Journal of Medicine*, 327, 604-612.

Shin, L. M., Orr, S. P., Carson, M. A., Rauch, S. L., Macklin, M. L., Lasko, N. B., Peters, P. M., Metzger, L. J., Dougherty, D. D., Cannistraro, P. A., Alpert, N. M., Fischman, A. J., Pitman, R. K. (2004). Regional Cerebral Blood Flow in the Amygdala and Medial Prefrontal Cortex during Traumatic Imagery in Male and Female Vietnam Veterans with PTSD, *Archives of General Psychiatry*, 61(2), 168-176.

Shin, L. M., Wright, C. I., Cannistraro, P. A., Wedig, M. M., McMullin, K., Martis, B., Macklin, M. L., Lasko, N. B., Cavanagh, S. R., Krangel, T. S., Orr, S. P., Pitman, R. K., Whalen, P. J., Rauch, S. L. (2005). A functional magnetic resonance imaging study of amygdala and medial prefrontal cortex responses to overtly presented fearful faces in posttraumatic stress disorder, *Archives of General Psychiatry*, 62(3), 273-281.

Siegle, G. J., Thompson, W., Carter, C. S., Steinhauer, S. R., Thase, M. E. (2007). Increased Amygdala and Decreased Dorsolateral Prefrontal BOLD Responses in Unipolar Depression: Related and Independent Features, *Biological Psychiatry*, 61(2), 198-209.

Van Den Heuvel, M. P., Mandl, R. C. W., Stam, C. J., Kahn, R. S., Hulshoff Pol, H. E. (2010). Aberrant frontal and temporal complex network structure in schizophrenia: A graph theoretical analysis, *Journal of Neuroscience*, 30(47), 15915-15926.

Velakoulis, D., Wood, S. J., Wong, M. T. H., McGorry, P. D., Yung, A., Phillips, L., Smith, D., Brewer, W., Proffitt, T., Desmond, P., Pantelis, C. (2006). Hippocampal and amygdala volumes according to psychosis stage and diagnosis: A magnetic resonance imaging study of chronic

schizophrenia, first-episode psychosis, and ultra-high-risk individuals, *Archives of General Psychiatry*, 63(2), 139-149.

Whitfield-Gabrieli, S., Thermenos, H. W., Milanovic, S., Tsuang, M. T., Faraone, S. V., McCarley, R. W., Shenton, M. E., Green, A. I., Nieto-Castanon, A., LaViolette, P., Wojcik, J., Gabrieli, J. D. E., Seidman, L. J. (2009). Hyperactivity and hyperconnectivity of the default network in schizophrenia and in first-degree relatives of persons with schizophrenia, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(4), 1279-1284.

Wolff, J. J., Gu, H., Gerig, G., Elison, J. T., Styner, M., Gouttard, S., Botteron, K. N., Dager, S. R., Dawson, G., Ester, A. M., Evans, A. C., Hazlett, H. C., Kostopoulos, P., McKinstry, R. C., Paterson, S. J., Schultz, R. T., Zwaigenbaum, L., Piven, J. (2012). Differences in white matter fiber tract development present from 6 to 24 months in infants with autism, *American Journal of Psychiatry*, 169(6), 589-600.

Zeng, L. L., Shen, H., Liu, L., Wang, L., Li, B., Fang, P., Zhou, Z., Li, Y., Hu, D. (2012). Identifying major depression using whole-brain functional connectivity: A multivariate pattern analysis, *Brain*, 135(5), 1498-1507.

Zhang, J., Wang, J., Wu, Q., Kuang, W., Huang, X., He, Y., Gong, Q. (2011). Disrupted brain connectivity networks in drug-naive, first-episode major depressive disorder, *Biological Psychiatry*, 70(4), 334-342.

Zhu, X., Wang, X., Xiao, J., Liao, J., Zhong, M., Wang, W., Yao, S. (2012). Evidence of a dissociation pattern in resting-state default mode network connectivity in first-episode, treatment-naive major depression patients, *Biological Psychiatry*, 71(7), 611-617.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

AÇIK SAĞ MESOKOLİK EKSİZYON TEKNİĞİNİN GÜVENLİĞİ VE ERKEN DÖNEM SONUÇLARI

SAFETY OF THE OPEN RIGHT MESOCOLIC EXCISION TECHNIQUE AND EARLY PERIOD RESULTS

Dr Öğretim Görevlisi Mehmet Arif USTA

E mail: ustausta@windowslive.com

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp fakültesi Genel Cerrahi Bölümü Trabzon /Türkiye

Özet

Amaç : Açık teknik ile Komplet Mesokolik Eksizyon (AKME) + Santral Vasküler Ligasyon (SVL) yapılan sağ kolon kanserli hastalarda peroperatif komplikasyonlar araştırıldı.

Yöntem 1.1.2016-1.08.2020 tarihleri arasında AKME+SVL yapılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Demografik bilgiler, ameliyat ve patoloji rapoları incelendi.

Bulgular: 60 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş 67 (52 -76) ve 29 (% 48) hasta erkek idi. İntraoperatif 2 hastada henle trunkusu bölgesinde kanama gözlendi ve tamir edildi. Hiçbir hastada kan verme ihtiyacı olmadı. Çıkarılan lenf nodu sayısı median 28 oldu (21-40) . Ameliyat sonrası 45 (% 75) hastada herhangi bir komplikasyon gözlenmedi . Clavien Dindo sınıflamasına göre Grade 3a ve 3b komplikasyon 1 er hastada gözlendi. Mortalite ve anastamoz kaçağı olmadı . Hastanede yatış median 7 (6-7) gün oldu.

Tartışma: ASMKE+SVL , onkolojik olarak hedeflenen lenf nodu sayısına ulaşılmasını sağlar. Cerrahi esnasında ve sonrasında komplikasyonları makul düzeydedir.

Anahtar Kelimeler: Sağ kolon kanseri, mesokolik eksizyon, erken dönem komplikasyon.

Abstract

Aim : Early period complication were investigated in patients with right colon cancer who underwent surgery with Open Right Complete Mesocolic Excision (CME) + Central Vascular Ligation (CVL) technique.

Method : Patients between 01.01.2016-1.08.2020 were included in the study. Demographic information, surgery and pathology reports were examined

Results : Mean age was 67 (52-76) and 29 (48%) of the patients were male. Intraoperatively, bleeding was observed in the henle trunk area in 2 patients and was repaired. None of the patients needed to donate blood. The median number of lymph nodes removed was 28 (21-40). No complications were observed in 45 (75%) patients postoperatively. According to Clavien Dindo classification, Grade 3a and 3b complications were observed in 1 patient each. No mortality or anastomosis leakage. Median hospitalization was 7 (6-7) days.

Conclusion CME + SVL ensures reaching the targeted number of lymph nodes oncologically. Complications during and after surgery are moderate.

Türkçe özetle uyumlu olacak şekilde çalışmanızı 100-150 kelime ile özetleyiniz.
Keywords: Right colon cancer, mesocolic excision, early period complication

Türkçe özetteki kelimelerin birebir İngilizcesini yazınız.

GİRİŞ

Paryetal ve visseral fasiayalar arasındaki avasküler planın keskin diseksiyon ile ayrılması sayesinde tümör ve onunla ilişkili lenfatik yapının çıkarılması ilk olarak Heald tarafından rektum cerrahisi için tanımlanmış ve total mesorektal eksizyon (TME) olarak isimlendirilmiştir. Bu teknik ile lokal nüks oranının azalması ve 5 yıl hastalıksız sağ kalım oranlarını artırdığı görülmüştür (1)

Hohenberger , ayni facia planlarına sağ kolon kanseri cerrahisi içinde uyulması ve buna santral vasküler ligasyon (SVL) eklenmesi gerektiğini ifade ederek Komplet Mesokolik Eksizyon (KME) tekniğini tanımlamıştır (2). Daha sonraki çalışmalarda lokal nüks ve sağkalım oranlarında iyileşme gösterilmekle birlikte komplikasyon ve mortalite riski yönü ile halen tartışılmakta olan bir tekniktir.

Bu çalışmada sağ kolon kanserlerinde açık teknik ile KME+SVL yaptığımız hastalarda peroperatif morbiditelerimizi ve patoloji sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

YÖNTEM

01.01.2016 - 01.08.2020 tarihleri arasında ile KME+SVL yapılan 60 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik bilgileri, tümörün lokalizasyonu , intraoperatif ve postoperatif komplikasyonlar, hastanede yatış süresi, patoloji raporundaki total lenf nodu sayısı incelendi.

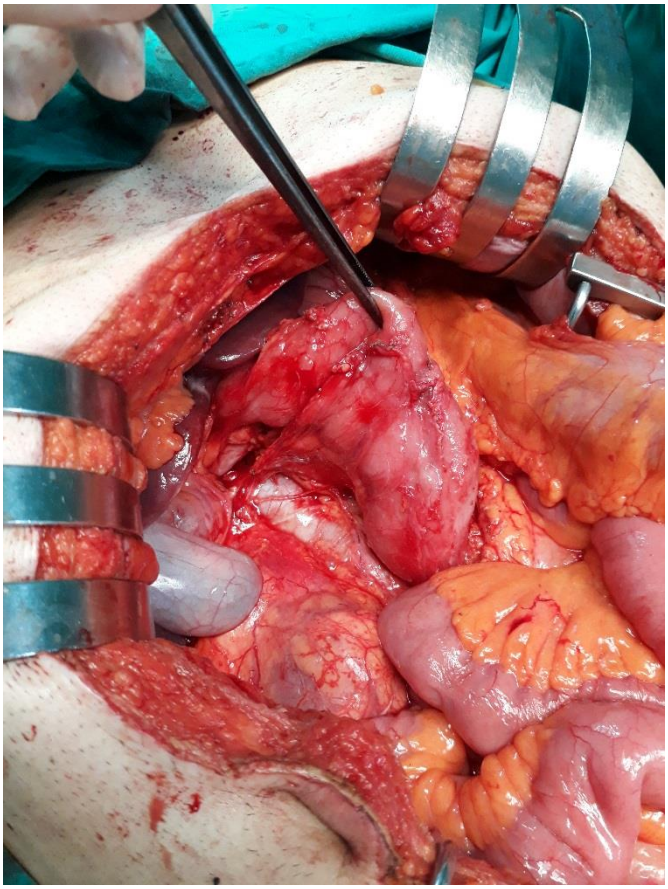
Ameliyattan 2 gün önce hastalar yatırılarak barsak temizliği ve solunum egzersizlerine başlandı. Tüm ameliyatlar açık teknik ile yapıldı. Lateralden mediale kolon serbestlendi. Kocher manevrası yapılarak vena cavaya kadar retroperitonda ilerlendi (Resim 1). Duodenum ve pankreas üzerinden keskin diseksiyon ile mediale ilerlenerek süperior mesenterik ven görülene kadar karşılaşılan damarlar bağlama yapılarak ilerlendi.. İleokolik pedikülden başlayarak SMV üzeri açık kalacak şekilde lenf nodu diseksiyonu gerçekleştirildi (Resim 2) . Hepatik fleksura ve transvers kolon tümörlerinde orta kolik ven ve arter spesimene dahil edildi. Anastamoz stapler ile yapıldı ve üzerine destek sütürleri konuldu.

60 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş 67 (52 -76) ve hastaların 29 u (% 48) erkek idi. Hepatik fleksura en fazla tümör gözlenen lokalizasyon oldu (21 hasta (%35)). Ameliyat esnasında 2 hastada henle trunkusu bölgesinde kanama gözlendi ve tamir edildi. Hiçbir hastada intraoperatif kan verme ihtiyacı olmadı. Ortanca çıkarılan lenf nodu sayısı 28 oldu (21-40). Ameliyat sonrası 45 (% 75) hastada herhangi bir komplikasyon gözlenmedi . Clavien Dindo sınıflamasına göre Grade 1 ve 2 komplikasyon 11 (% 21)hastada görülürken, Grade 3a ve 3b komplikasyon 1 er hastada gözlendi. Cerrahi sonrası 30 gün mortalite olmadı. Ortanca hastanede yatış 7 (6-7) gün oldu (tablo 1).

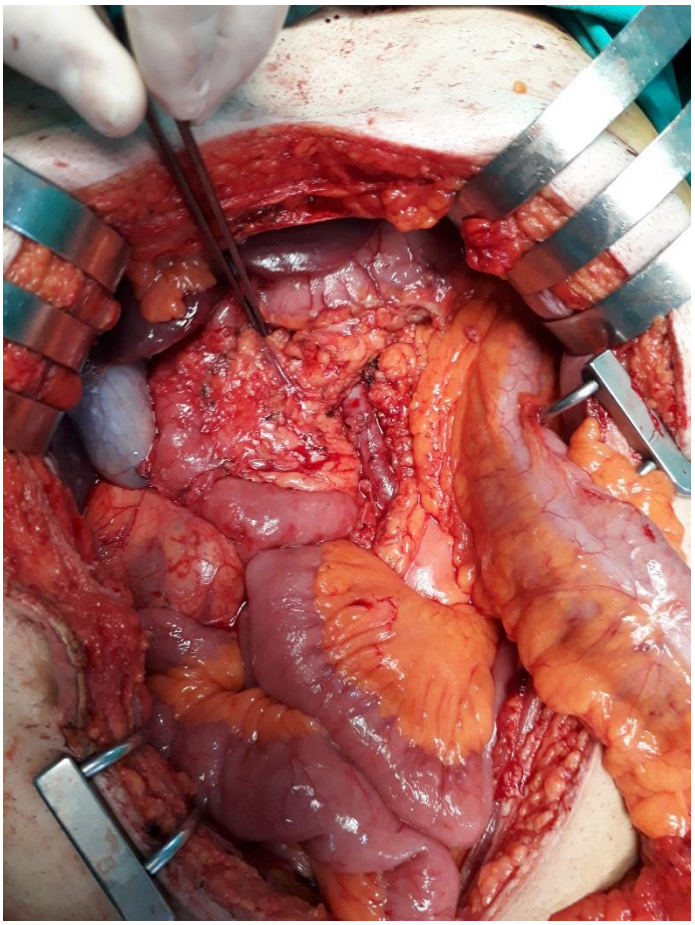
Tablo 1. Demografik veriler

Yaş (median)	67 (52-76)
Cinsiyet	
Erkek	29 (% 48)
Bayan	31 (% 52)
Total lenf nodu	28 (21-40)
Metastatik lenf nodu	0 (0-2)
Komplikasyon	
Yok	45 (% 75)
Grade 1	6 (% 10)
Grade 2	7 (%11)
Grade 3a	1 (% 1.6)
Grade 3b	1 (% 1.6)
Hastanede kalış (gün, median)	7 (6-7)
Lokalizasyon	
Çekum	19 (% 31.6)
Çıkan kolon	10 (% 16.6)
Hepatik fleksura	21 (% 35)
Transvers kolon	10 (% 16.6)
T evresi	
T2	14 (% 23.3)
T3	37 (%61.6)
T4	9 ((% 15)
N evresi	
N0	35(% 58.3)
N1	20 (%33.3)
N2	5 (% 8)
Stage	
Stage 1	11 (%18.)
Stage 2	24 (%40)
Stage3	25 (%42)

Resim 1 . Duodenumun Kocher Manevrası ile serbestlenmesi



Resim 2. Ameliyat sonu operasyon alanı



SONUÇ VE TARTIŞMA

Kolon kanserinde yapılan cerrahinin kalitesini gösteren en önemli parametrelerden biride toplam çıkarılan lenf nodu sayısıdır. Yakın geçmişe kadar bu sayını 12 ve üzeri olması yeterli görülürken , sonraki çalışmalarda 15-28 in üzerinde lenf nodu çıkarılmasının sağ kalım avantajı sağladığı belirtilmiştir (3). Dahası önemli sayıda lenf nodu metastazının perikolik veya intermediate lenf nodlarını atlayıp santral veya apikal lenf nodlarında (D3) olduğu yani skip metastaz olabileceği belirtilmiştir (4). KME + SVL tekniğinin getirdiği yeni strateji SMV ye kadar olan bütün lenfatik ağın kanserli kolon kısmı ile beraber çıkarılması olduğundan D3 bölgesi de spesimene dahil edilmektedir.

Sunulan bu çalışmada KME + SVL ile onkolojik olarak yeterli kabul edilebilen toplam lenf nodu sayısına ulaşılmıştır.

Literatürde KME+ SVL tekniği ile ilgili en büyük tartışma ihtiva ettiği morbidite ve mortalite potansiyelidir. Hohenberger sunduğu ilk serisinde morbidite % 19 ve mortalite %3.1 olarak belirtmiştir. Daha sonraki çalışmalarda konvansiyonel teknik ile KME+SVL tekniği arasında postoperatif sonuçlar yönü ile fark görülmemiştir (5). Bu çalışmada 2 hastada Clavien Dindo sistemine göre majör olarak değerlendirilen komplikasyon gözlenmekle birlikte mortalite olmadı.

Sonuç olarak : KME + SVL , komplikasyonları kabul edilebilir düzeyde ve onkolojik olarak yeterli lenf nodu çıkarılmasını sağlayan bir tekniktir. Lokal nüks ve toplam sağ kalım değerlendirmesi için uzun dönem sonuçlara ihtiyaç vardır

KAYNAKÇA

1 Heald RJ, Moran BJ, Ryall RD, Sexton R, MacFarlane JK. (1998). Rectal cancer: the Basingstoke experience of total mesorectal excision, 1978–1997. Arch Surg , 133,894–9.

2 Hohenberger W, Weber K, Matzel K, Papadopoulos T, Merkel S. . (2009). Standardized surgery for colonic cancer: complete mesocolic excision and central ligation – technical notes and outcome, Colorectal Dis,11,354–64

3 Chen SL, Bilchik AJ (2006) More extensive nodal dissection improves survival for stages I to III of colon cancer: a populationbased study. Ann Surg , 244(4),602–610

4 Liang JT, Huang KC, Lai HS, Lee PH, Sun CT (2007) Oncologic results oflaparoscopic D3 lymphadenectomyfor male sigmoid and upper rectal cancer with clinically positive lymph nodes. Ann Surg Oncol, 14(7),1980–1990

5 Zurleni, T., Cassiano, A., Gjoni, E., Ballabio, A., Serio, G., Marzoli, L., & Zurleni, F. (2017). Surgical and oncological outcomes after complete mesocolic excision in right-sided colon cancer compared with conventional surgery: a retrospective, single-institution study. International Journal of Colorectal Disease, 33(1), 1–8

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Is ComputedTomographythe Gold Standard in AorticDissection?

Abdullah İÇLİ[1], Sefa TATAR[2]

[1]abdullahicli@yahoo.com, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Kardiyoloji ABD, Konya/ Türkiye.

[2]ssefa_tatar@hotmail.com, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Kardiyoloji ABD, Konya/ Türkiye.

Özet

Aort diseksiyonu acil tanı konulması gereken ve tedavi edilmediği takdirde ölümcül seyreden bir hastalıktır. Asendan aort ve arkusun tutulduğu akut diseksiyonlarda ilk günlerde mortalite saat başına %l-3 arasında değişmektedir (1).Son yıllarda bu hastalığı patolojik ve klinik açıdan aydınlatan gelişmeler, tanı teknikleri, ameiyat ve yoğun bakım olanaklarındaki ilerlemeler sonucu AAD'nda hayatta kalma oranı belirgin bir biçimde artmış ve %96'lara kadar çıkmıştır (2,3). Her ne kadar altın standart tanı yöntemi radyolojik görüntüleme olsa da bazen bu teknik tanı için yetersiz kalmaktadır. Biz de bu yazımızda tomografi ile tanısı atlanan bir aort diseksiyonu vakasının ekokardiyografik tanısıyla nasıl hayata tutunduğunu anlatmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Aort diseksiyonu, bilgisayarlı tomografi, transözefagial ekokardiyografi.

Abstract

Aorticdissection is a fataldiseasethatneedsimmediatediagnosisandtreatment. Inacutedissectionsinvolvingtheascending aorta andarch, themortality in thefirstdaysvariesbetween 1-3% perhour (1).Inrecentyears, thesurvival rate of asendanaorticdissection has increasedsignificantlyandreachedupto 96% as a result of advances in thepathologicalandclinicalaspects of thisdisease, advances in diagnostictechniques, surgeryandintensivecarefacilities (2,3).Althoughthegoldstandarddiagnosticmethod is radiologicalimaging, sometimesthistechnique is insufficientfordiagnosis.Inthisarticle, weaimedtoexplain how an aorticdissectioncasethatwasmissedbytomographycameto life withechocardiographicdiagnosis.

Keywords:Aorticdissection, computedtomography, transesophagialechocardiography.

INTRODUCTION

Aorticdissection is thefilling of bloodintotheaorticwall as a result of a tear in theaorticintima. Aorticdissection is one of therealemergenciesduetohighmortality. Therefore, diagnosisandtreatmentshould not be delayed.It is frequentlyseen in men betweentheages of 40-70 (4). Amongthefactorsthatmaycausethedevelopment of acuteaorticdissection, manyfactorssuch as hypertension, connectivetissuediseases, atherosclerosis, pregnancy, iatrogenicandtraumaticfactors, andinflammatoryandinfectivediseasesarelisted. Thetypicalclinicalpicture of aorticdissection is defined as very severe chestpain in the form of rupture. Duetotheinvolvement of theaorticbranches, sensoryand motor changes in thelowerextremities, abdominalpain, differences in bloodpressurebetweenthetwoarmsandsuddenbloodpressurechanges can be seen (5).

.

CASE REPORT

A 47-year-old malepatientwithnoknownhistory of systemicorcoronarydiseasewasexamined in anothercenter 1 weekagoduetochestpainandsyncope, andnocardiacpathologywasfound. Computedtomographic (CT) angiographywasperformedwith a preliminarydiagnosis of aorticdissectionduring his admissiontocardiologyforcontrolpurposes 1 weeklater, but aorticdissectionwas not consideredbytheradiology (Figure-1A).At the time of admissiontoourcenter, thepatient had atypicalchestpain, hemodynamicallystable, andtherewasnopathologicalfeature on electrocardiography. On echocardiography, pericardialeffusionandadvancedaorticinsufficiencywithout an organicpathology in theaorticvalveweredetected, andthepatientwas re-performed CT angiography, whentherewas a rupture of fibrousband at thesinotubularjunctionand a suspiciousdissectionimage (Figure-1B).Re-dissectionwas not consideredbytheradiology. However, whentheclinicalsuspicionwashigh, thepatientwasperformedtransesophagealechocardiography (TEE) and a dissectionimagestartingfromthesinotubularjunctionwasobserved (Figure-1C, 2A, 2B). Intheoperationperformed on thepatient, it wasobservedthattheaorticwallwastearedуptothetunicaadventitia, thetearextendedtotheleft main coronaryandrightcoronaryostium, and it was self-limitedbydevelopinghematomabyextendingtothepulmonaryartery (Figure-2C, 2D). Thepatient, whosepostoperativefollow-updid not developanyproblems, wasdischarged.

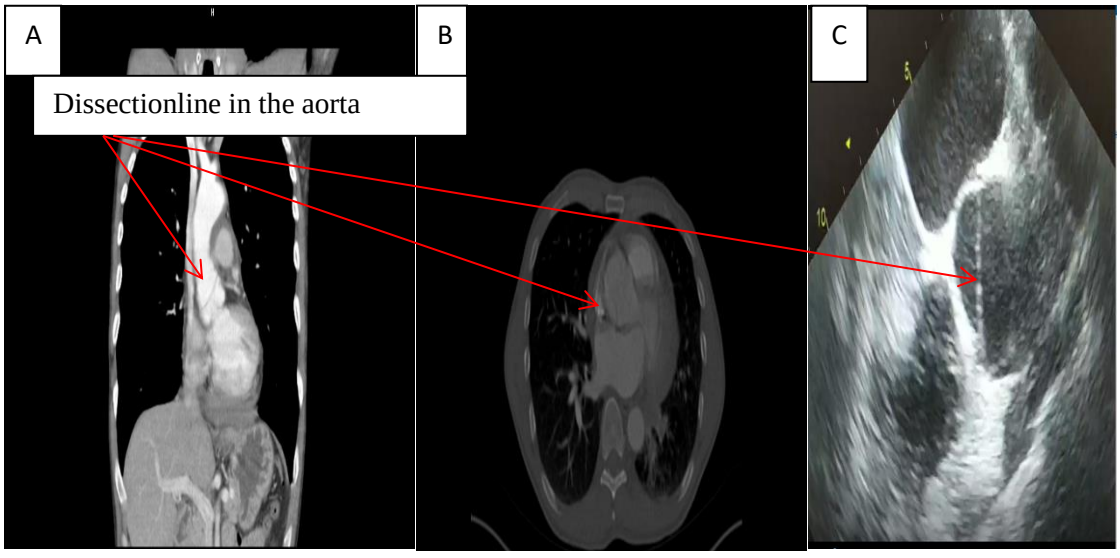


FİGURE 1. **A**,First computedtomographyimage. Dissectionline in the aorta in thetransverseprocess. **B**, Second computedtomographyimage. Dissectionline in the aorta. **C**, TEE image, dissectionline in the aorta.

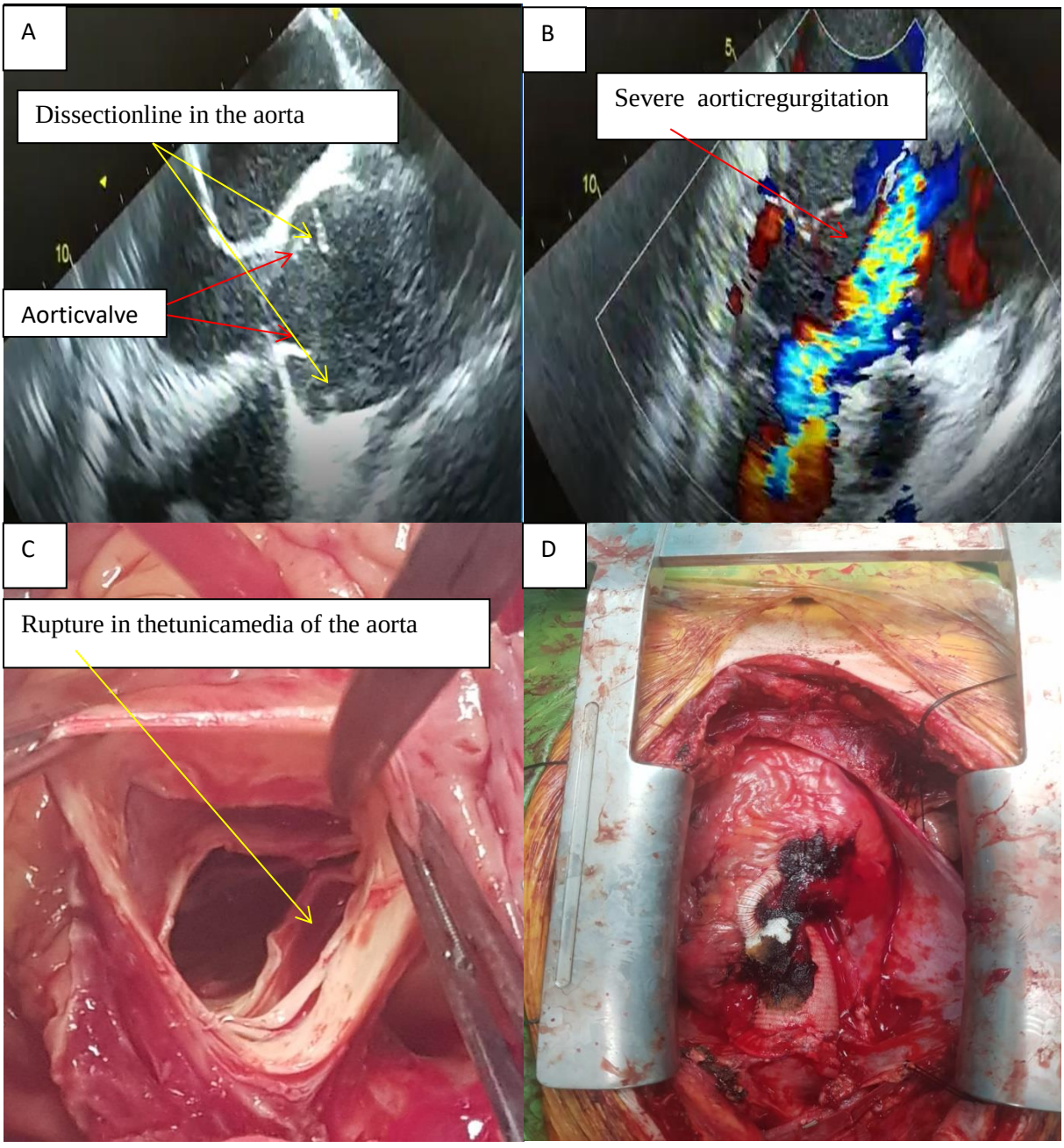


FİGURE 2. A, TEE image, dissectionline in the aorta. **B**, Severe aorticregurgitation. **C**, Rupture in thetunicamedia of the aorta. **D**, Repair of thecoronaryostium.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Chestpain is themostcommonpresentingcomplaint in acuteaorticdissection. Itshould be kept in mindespecially in patientswhodevelop severe valveinsufficiencywithoutprimaryvalvepathology. Aortography, magneticresonanceimaging (MRI), echocardiographyandcomputedtomography can be used in thediagnosis of aorticdissection. Although MRI can diagnose at highrates, it is not

frequentlyapplied in practiceduetothedifficulty of theacquisition, thelength of itsduration, incompatibilitywith metal implants, difficulty in monitoringthepatientduringtheprocedure, andpatientincompatibility.Computedtomography is themostpreferredmethod of diagnosisbycliniciansbecause of itsavailability in manyhospitalsanditsrapidapplication. Althoughcomputedtomography is accepted as thegoldstandardmethodforthediagnosis of dissection, it should be kept in mindthatdissectiondiagnosis can be missedwithtomography as in ourcase. Excludingthediagnosis of dissectionby CT angiography in youngpatients of clinicalsymptomswithpericardialeffusionand severe aorticregurgitationwithoutprimaryvalvepathologyshould not excludecliniciansfromthispre-diagnosis.

REFERENCES

1- Anagnostopoutos CE, Prahhakar MJS, Kittle CF: Aorticdissectionsanddissectinganeurysms. Am J Cardiol, 1972.30:263.
2- Crawford ES, Svensson LG, Coselli JS, et al: Surgicaltreatment of aneurysmand/ordissection of theascending aorta, transversaorticarchandascending aorta andtransversaorticarch. J ThoracCardiovascSurg, 1989. 98:659-74.
3- Coselli JS, Buket S, Djukanovic B: Aorticarchoperation: Currenttreatmentandresults. Annals of ThoracicSurgery, 1995. 59:19-27.
4- Coady MA, Rizzo JA, Elefteriades JA: Pathologicvariants of thoracic aorta dissection:penetratingatherosclerotiCulcersandintramuralhematomas. CardiolClin 1999; 17:637.
5- Siegal EM. Acut Aort Dissection. J.Hospital Med.2006;1:94- 105.

.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Two-edged Knife: Massive Pulmonary Embolism and Thrombolytic Contraindication

Abdullah İÇLİ[1], Şerif Ahmet KANDEMİR [2]

[1]abdullahicli@yahoo.com, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği, Konya/ Türkiye.

[2]akandemir_35@hotmail.com, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği, Konya/ Türkiye.

Özet

Pulmoner emboli yüksek mortalite ve morbiditeye sahip, non-spesifik semptomlardan kardiyak arreste kadar uzanan geniş bir klinik spektrumda ortaya çıkabilen, tanı koymada bazen zorluklarla kaşılaşılan bir hastalıktır. Klinik bulguların yanında radyolojik ve ekokardiyografik yöntemlerle yüksek oranda tanı koyulabilmektedir. Tedavisinde antikogülan ilaçlar, trombolitik ilaçlar ve kateter bazlı tedavi metodları kullanılabilmektedir. Burada size sistemik trombolitik tedavi uygulanması için kontrendikasyonu olan masif pulmoner emboli hastasında uygulamış oldığumuz kateter bazlı trombektomi ve trombolitik tedaviyi anlatmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Kateter bazlı trombolizis, pulmoner emboli, trombolitik tedavi.

Abstract

Pulmonary embolism is a disease with high mortality and morbidity, which can present in a wide range of clinical spectrum from nonspecific symptoms to cardiac arrest, and sometimes difficulties in diagnosis. In addition to clinical findings, a high rate of diagnosis can be made with radiological and echocardiographic methods. Anticoagulant drugs, thrombolytic therapies and catheter-based interventional methods are used in its treatment. Herein, we aimed to present you the application of catheter-based thrombectomy and thrombolytic therapy in a massive pulmonary embolism patient with contraindication for thrombolytic therapy.

Keywords: Catheter-based thrombolysis, pulmonary embolism, thrombolytic therapy.

INTRODUCTION

Pulmonary embolism is the clinical condition that occurs after thrombus occlusion of the pulmonary artery and / or its branches. Pulmonary embolism is the third most common cause of death in the USA after myocardial infarction and stroke, and is frequently encountered in emergency room admissions (1). Mortality in hospitalized patients is as high as 12% as in outpatients (2). Diagnosis of pulmonary embolism can sometimes be difficult because pulmonary CT angiography cannot always be used due to reasons such as pregnancy and kidney dysfunction. Diagnostic difficulties are also effective in deciding on reprefusion therapy. Current guidelines emphasize that reperfusion therapy can be given based on echocardiographic findings in a case of pulmonary embolism presenting with shock and hypotension in case of clinical compliance (3). Although PE diagnosis is confirmed in only 35% of suspected PE cases in emergency services, mortality rate is around 10%. Currently, the excessive tendency to diagnose subsegmental or non-subsegmental PE and the overuse of diagnostic tools have increased the incidence of PE cases, but did not decrease treatment-related complications and mortality (4). Genetic and acquired risk factors play a role in the occurrence of PE. Genetic factors

are less common and the most common are disorders of the coagulation system. Among the acquired risk factors, conditions such as recent hospitalization history, previous surgical intervention, immobilization, cancer (20% VTE risk), hormone and steroid therapy (risk 2-3 times higher), pregnancy should be questioned (5). It should be kept in mind that 30% of patients with pulmonary embolism do not have any risk factors (6). In pulmonary embolism, patients may have no symptoms or may present with cardiac arrest or shock. The most common symptoms are resting or exercise dyspnea, chest pain, palpitations, orthopnea, cough, and haemoptysis (7). Chest pain, which is often of the pleuritic type, is the most common complaint (51-73%) and is usually due to pleural irritation, but in central emboli, it can also be in the typical angina form due to right ventricular ischemia. Dyspnea is often acute and rapid onset (seconds and minutes) and is more common especially in PE in the main or lobar vessels. In those with heart or lung disease, an increase or worsening of shortness of breath may be the only symptom (8). Although syncope is seen in less than 10% of patients, it may be the cause of first presentation (9). Anamnesis, physical examination, laboratory tests and imaging methods are used in the diagnosis of pulmonary embolism. Pulmonary angiography, which was previously accepted as the gold standard method in detecting pulmonary embolism, has been replaced by pulmonary CT angiography. İn pulmonary embolism,treatment strategy changes according to the clinical condition of the patient and the severity of the embolism. Hemodynamic support and respiratory support constitute the first step in treatment. Anticoagulant therapy and / or thrombolytic therapy can be applied according to risk classification and hemodynamic status. Reperfusion therapy is applied not only with systemic thrombolytic drugs, but also with percutaneous catheter-mediated embolectomy and surgical embolectomy. Systemic or selective thrombolytic therapy can be applied as the first choice in hemodynamically unstable patients or as a rescue therapy in patients who do not show clinical improvement despite anticoagulant therapy. Their routine use is not recommended in cases of medium-low risk PE (10). Thrombolytic therapy is more effective than anticoagulant therapy in improving right ventricular function, decreasing pulmonary artery pressure and pulmonary vascular resistance, and improving clinical status. The failure rate of thrombolytic therapy has been reported as 8%, severe bleeding due to its adverse effects, 9%, and intracranial bleeding 7%. (11). In the presence of contraindications for systemic thrombolytic therapy such as recent surgery, intracranial mass, hemorrhagic cerebrovascular disease, catheter-mediated selective thrombolytic therapy has become a current issue. Mechanical reperfusion is performed by inserting a catheter into the pulmonary arteries through the femoral route, giving low-dose thrombolytics (10-24 mg). The success rate considered as hemodynamic stabilization, improvement of hypoxia and discharge is higher and the risk of bleeding is lower than heparin (12). Herein, we aimed to present you the application of catheter-based thrombectomy and thrombolytic therapy in a hemodynamically unstable massive pulmonary embolism patient with a history of hemorrhagic cerebrovascular accident and cerebral artery aneurysm and a contraindication for thrombolytic therapy.

. CASE REPORT

A 56-year-old female patient with a history of hemorrhagic cerebrovascular accident (CVA) and cerebral artery aneurysm was admitted to the emergency room with sudden shortness of breath and syncope. Microcoil embolization was performed to the wide necked aneurysm of 10 mm diameter in the left anterior cerebral artery (ACA) and then to the saccular aneurysm of 5 mm diameter in the right anterior-inferior cerebellar artery (AICA) by interventional radiology 2 months ago. The patient

was evaluated in the emergency department with a blood pressure of 90/60 mm / hg, an oxygen-free saturation of 85%, and a pulse rate of 120 / min during admission. On physical examination, the general condition was moderate to poor, tachypnea and anxious. Electrocardiography of the patient had tachycardia (120 / min) and incomplete right bundle branch block.The patient had a troponin height (troponin: 1.27 ug / L ref: 0-0.016). In bedside echocardiography; Right heart cavities were large (RV basal diameter: 4.5 cm, D-shape left ventricle) (Figure-1 A) and severe impairment in right ventricular systolic functions (RV-Sm: 9 cm/s TAPSE: 12 mm). . Subsequent pulmonary CT angiography revealed a filling defect consistent with embolism in both pulmonary arteries lobar and segmental branches (Figure- 2 A, B). In bilateral lower extremity venous Doppler ultrasonography for Deep Vein Thrombosis of the patient, acute thrombus was observed in the popliteal vein and cranial segments of the deep crural veins. The patient was taken to the cardiology intensive care unit with the diagnosis of massive pulmonary embolism. Thrombolytic therapy was considered an absolute contraindication, after consultation with neurology and neurosurgery, due to the indication for thrombolytic therapy, but had a previous hemorrhagic CVA and cerebral artery aneurysm. It was decided to give pulmonary artery thrombectomy followed by selective thrombolytic therapy to the pulmonary artery in the patient whose general condition was poor, who was hypotensive despite inotropic support and fluid therapy, and who had contraindications for systemic thrombolytic therapy. We opted for catheter-directed low-dose thrombolytic therapy as it was hemodynamically unstable. tissue-type.10 mg plasminogen activator (tPA) was infused rapidity into the pulmonary artery via a pulmonary arterial catheter (Figure- 3 A, B, C). Clot removal performed using a manuel catheter-directed approach. Then, the same catheter was left in the thrombosed proximally pulmonary artery and an additional 16-hour infusion of 10 mg t-PA was administered for 16 hours. While there was a significant improvement in the clinical progress of the patient, the need for inotropes gradually decreased and was discontinued after a while. No neurological adverse events occurred during the 24-hour period. Control echocardiography was performed on the patient, who had no need for inotropes and achieved significant hemodynamic improvement, regression in right heart chambers (RV basal diameter: 4 cm) and improvement in right heart systolic functions (RV-Sm: 16 cm/s TAPSE: 14 mm) were observed (Figure-1 B). The patient, who was followed up in the cardiology intensive care unit for about 3 days, was in good health, hemodynamically stable, and the patient who did not develop any neurological complications, was discharged with a new generation oral anticoagulant treatment (Rivaroxaban 15 mg 2 * 1) and was discharged after 3 weeks. and a switch to a 20 mg 1 * 1 dose of rivaroxaban was planned. The patient was evaluated 3 weeks later in the cardiology outpatient clinic, and a significant clinical and echocardiographic improvement was detected.

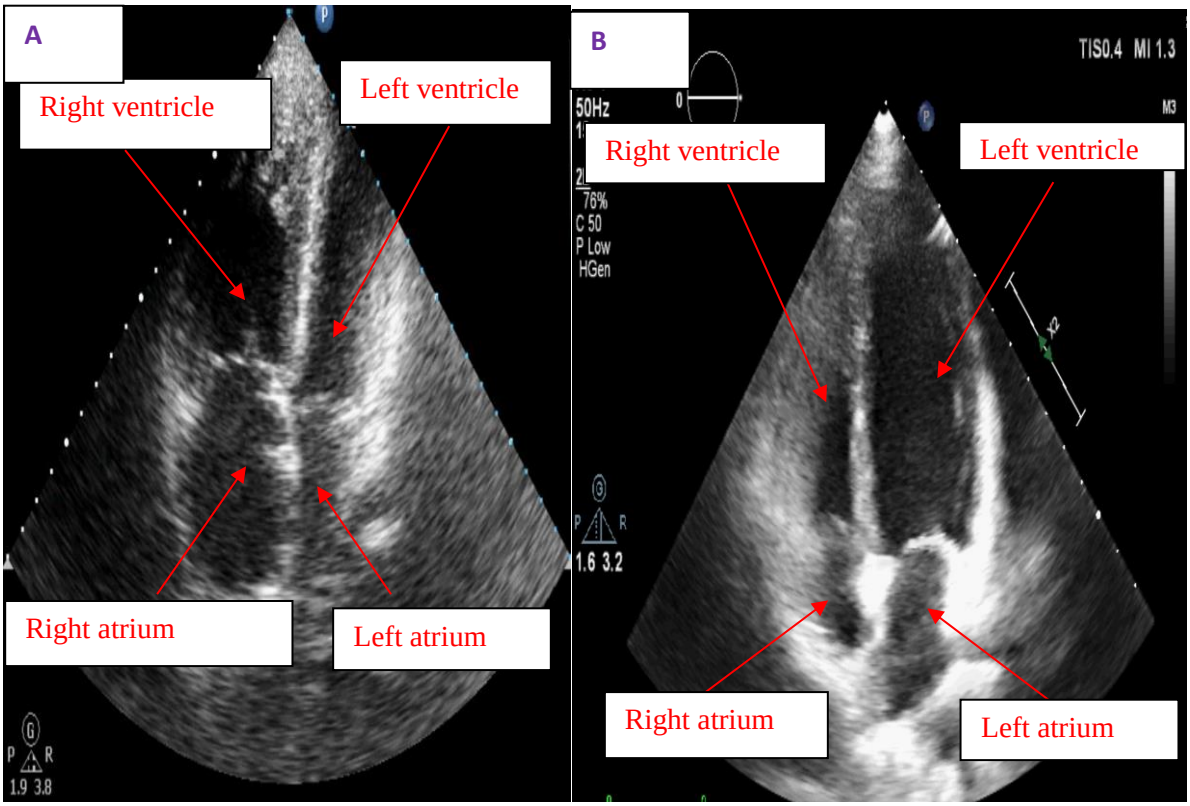


FİGURE 1. A; Before lytic therapy, the right atrium and right ventricle are markedly dilated**. B**; After lytic therapy, the right atrium and right ventricle are seen to return to normal sizes.

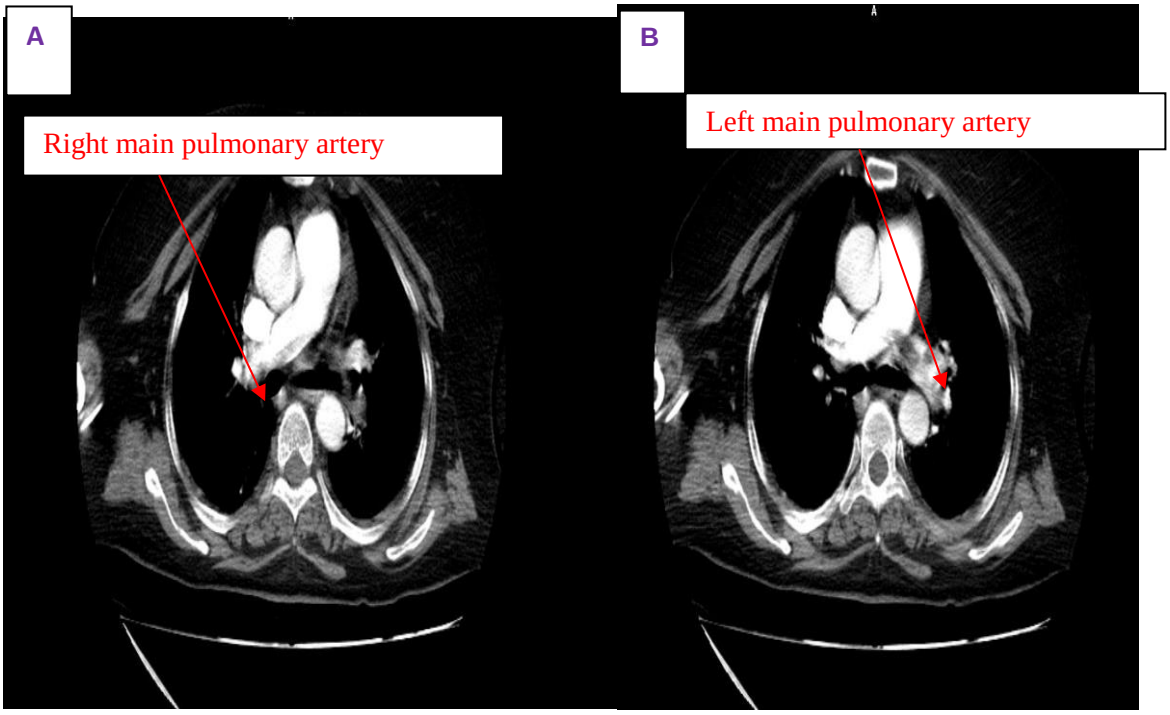


FİGURE 2. A; Filling defect consistent with embolism is observed in the mid-distal part of the right main pulmonary artery. **B;** The left main pulmonary artery is completely occluded with thrombus and distal filling is not observed.

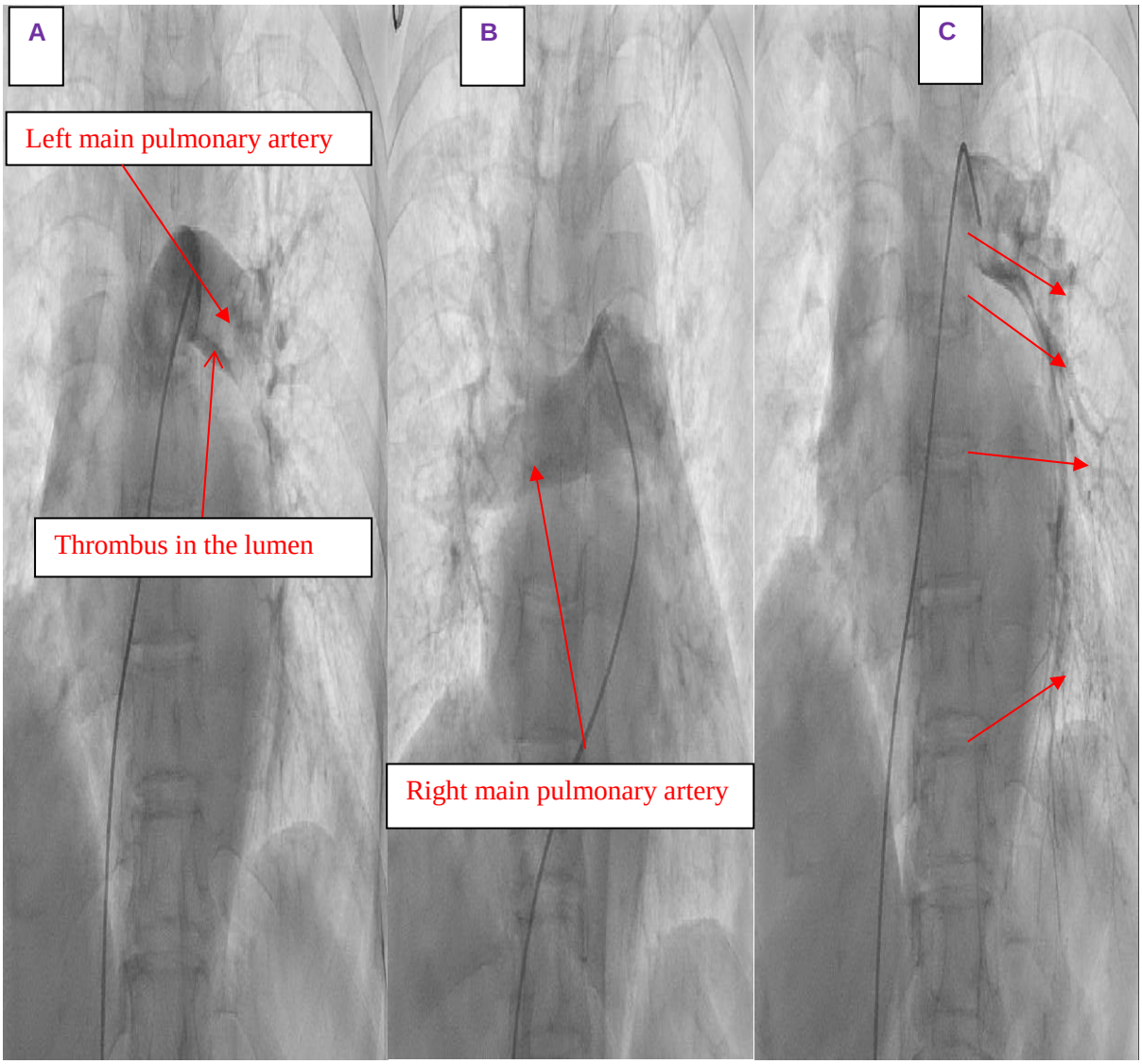


FİGURE 3. A; Selective pulmonary angiography. Left main pulmonary artery thrombus is completely occluded and distal filling is not observed**. B;** Filling defect consistent with embolism is observed in the mid-distal part of the right main pulmonary artery and distal weak filling was observed**. C;** Distal vascular filling was observed after lytic therapy**.**

DISCUSSION AND CONCLUSION

Systemic thrombolytic therapy has long been used as the first choice in high-risk and haemodynamically unstable patients. Bleeding complications for systemic thrombolytic therapy and the presence of contraindications for its administration have suggested catheter-based therapy (CDT)

methods. According to current guidelines, CDT can be applied to high-risk patients for bleeding, unsuccessful systemic thrombolytic therapy and high-risk patients for death without systemic therapy being effective (13). The guidelines recommend using CDT only in high-risk PE patients but most clinical studies have been conducted in intermediate-risk PE patients. In pulmonary embolism, CDT can be applied mechanically, pharmacologically and in combination of both. In our case we successfully performed mechanical thrombectomy and selective thrombolytic therapy. Consequently, We agree with guidelines which suggest that catheter-directed approaches are options for patients with persistent hemodynamic instability due to PE who are at moderate to high risk of bleeding. Importantly, catheter-directed techniques should be reserved for use in centers with appropriate expertise since they are not without risk (eg, further hemodynamic instability, bleeding). As in our patient, relatively lower tPA doses are now typically administered during CDT, and bleeding rates are now likely in the region of less than 4 percent. It can also be considered that the technique in this trial is different compared to more modern techniques in that the catheter is inserted into the pulmonary artery (proximal to the embolus) rather than "buried" in the embolus.

REFERENCES

1- Office of the Surgeon General. The surgeon general's call to action to prevent deep vein thrombosis and pulmonary embolism [Internet]. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services; 2008 [cited 2016 Jun 6]. Available from: http: //www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44178/.

2- Virk H Ul H, Chatterjee S, Sardar P, Bavishi C, Giri J, Chatterjee S. Intervent Cardiol Clin 7 (2018) 71-80 doi. org/10.1016/j.iccl.2017.08.001

3- Konstantinides SV, Torbicki A, Agnelli G, et al. ESC guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. Eur Heart J. 2019;35(43):3033-80 doi: 10.1093/ eurheartj/ehu283.

4- Wendelboe AM, Raskob GE. Global burden of thrombosis: epidemiologic aspects. Circ Res 2016;118:1340-1347.

5- Crous-Bou M, Harrington LB, Kabrhel C. Environmental and genetic risk factors associated with venous thromboembolism. Semin Thromb Hemost 2016;42(8): 808–820. doi:10.1055/s-0036-1592333

6- Arseven O, Sevinç C, Ekim N, et al. Pulmoner Tromboembolism Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu. Türk Toraks Derneği, 2015

7- Pollack CV, Schreiber D, Goldhaber SZ, et al. Clinical characteristics, management, and outcomes of patients diagnosed with acute pulmonary embolism in the emergency department: initial report of EMPEROR (Multicenter Emergency Medicine Pulmonary Embolism in the Real World Registry. J Am Coll Cardiol 2011;57:700-706.

8- Stein PD, Terrin ML, Hales CA, et al. Clinical, laboratory, roentgenographic, and electrocardiographic findings in patients with acute pulmonary embolism and no pre-existing cardiac or pulmonary disease. Chest 1991;100:598.

9- Ammar H, Ohri C, Hajouli S, et al. Prevalence and Predictors of Pulmonary Embolism in Hospitalized Patients with Syncope. South med J 2019;112(8):421-427. doi:10.14423/SMJ.0000000000001009
10- Marti C, John G, Konstantinides S, Combescure C, Sanchez O, Lankeit M,Meyer G, Perrier A. Systemic thrombolytic therapy for acute pulmonary embolism: a systematic review and meta-analysis. Eur Heart J 2015;36:605-614.
11- Marti C, John G, Konstantinides S, et al. Systemic thrombolytic therapy for acute pulmonary embolism: a systematic review and meta-analysis. Eur Heart J 2015;36:605-614.
12- Kucher N, Boekstegers P, Müuller OJ, et al. Randomized, controlled trial of ultrasound- assisted catheter-directed thrombolysis for acute intermediate-risk pulmonary embolism. Circula- tion 2014;129:479-86.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Ağır Astım Tedavisinde Tek Merkez Gerçek Yaşam Omalizumab Tedavisi Tecrübeleri

Rabia Bilge ÖZGÜL ÖZDEMİR[1]

[1]E-mail: rabiabilgeozgul@yahoo.com, Manisa Şehir Hastanesi, İmmünoloji ve Alerji Kliniği, Manisa / Türkiye

Özet

Omalizumab, insan IgE'sini bloke eden bir antikordur ve klasik tedavilere yanıt vermeyen ağır astım hastalarında alternatif bir seçenektir. Bu çalışmada İmmünoloji ve Alerji Kliniğimize başvuran ve mevcut tedavilere rağmen astım kontrolü sağlanamayan hastalara bir yıl süre ile uygulanan Omalizumab tedavisine verilen yanıtlar retrospektif olarak değerlendirildi. Tedavi etkinliği ilaç kullanımları, acile başvuru sayıları, hastaneye yatış süreleri ve astım kontrol testi (AKT) skorları üzerinden değerlendirildi. Bir yıllık tedavi sonrası Teofilin ve sistemik steroid kullanımlarının anlamlı olarak azaldığını gözlemlendi. Tedavi öncesi yıllık acile başvuru ortalamasının 8.12 düzeyinden 0.24 düzeyine gerilediği ve hastane yatış ortalamasının 0.53 günden 0.09 güne gerilediği gözlemlendi. Başlangıç AKT skorları 10,5 ± 4,21 iken 21,8 ± 2,90 düzeylerine yükseldi. Omalizumab yüksek maliyetli bir tedavidir, ancak retrospektif verilerimizde de görüldüğü gibi hastaların ilaç kullanımlarında, acile başvuru sayısında ve AKT skorlarındaki anlamlı azalma göz önüne alındığında mevcut tedavi seçeneklerinden daha üstün bir yaklaşım olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Astım, omalizumab, IgE

Abstract

Omalizumab is an antibody that blocks human IgE and is an alternative option in patients with severe asthma who do not respond to conventional treatments. In this study, the responses given to Omalizumab treatment for one year in patients who were admitted to our Immunology and Allergy Clinic and whose asthma control could not be achieved despite current treatments were evaluated retrospectively. Treatment efficacy was evaluated based on drug use, number of emergency visits, length of hospitalization, and asthma control test (ACT) scores. It was observed that theophylline and systemic steroid usage decreased significantly after one year of treatment. It was observed that the average annual admission to the emergency department before treatment decreased from 8.12 to 0.24 and the average hospitalization decreased from 0.53 days to 0.09 days. Baseline ACT scores were 10.5 ± 4.21, but it increased to 21.8 ± 2.90. Omalizumab is a costly treatment, however, as seen in our retrospective data, it should be considered that it may be a superior approach to the current treatment options, considering the significant decrease in patients' medication use, the number of emergency visits and ACT scores.

Keywords: Asthma, omalizumab, IgE

GİRİŞ

Astım solunum yolunun obstrüksiyonuna yol açan bronş inflamasyonu ve remodelizasyonu ile karakterize olan kronik bir hastalıktır. Hastaların büyük bir kısmı inhale kortikosteroidlere, β2-adrenerjik agonistlere, anti-kolinerjiklere ve lökotrien inhibitörlerine iyi yanıt verirler (Bowen et al., 2010; Lambrecht & Hammad, 2015). Ancak %5-10 kadar hasta mevcut tedavilere yanıtsızdır ve acile başvurmalarını gerektirecek ağır astım atakları geçirirler (Cohn et al., 2004; Lang & Portnoy, 2017). Bu tip hastaların tedavisinde ileri seviye biyolojik ajanların kullanımına gereksinim bulunmaktadır.

IgE, mast hücre yüzeyinde bulunan FcεRI reseptörüne bağlanarak histamin ve lökotrienlerin salgılanmasına neden olur (Ryzhov et al., 2004). Bu durum bronş dokusunda yoğun inflamasyona ve astım ile ilişkili hava yolu obstrüksiyonuna neden olur (Gould & Sutton, 2008). Omalizumab, insan IgE antikorunu bloke eden humanize edilmiş bir antikordur ve klasik tedavilere yanıt vermeyen ağır astım hastalarında alternatif bir seçenektir (Dantzer & Wood, 2018).

YÖNTEM

Bu çalışmada İmmünoloji ve Alerji Kliniğimize başvuran ve mevcut tedavilere rağmen astım kontrolü sağlanamayan hastalara bir yıl süre ile uyguladığımız Omalizumab tedavisine verilen yanıtları retrospektif olarak değerlendirdik. Hastalar ağır astım tanısı almış, yüksek doz inhale kortikosteroid ve β2-adrenerjik agonistlere yanıt vermeyen, serum IgE düzeyleri 30-1500 IU/ml olan ve perennial alerjene duyarlı olan hastalardı. Kayıtlarımızda bir yıl tedaviyi tamamlamış 34 kadın ve 7 erkek olgu tespit edildi. Tedavi etkinliği ilaç kullanımları, acile başvuru sayıları, hastaneye yatış süreleri ve astım kontrol testi (AKT) skorları üzerinden değerlendirildi.

BULGULAR

Bir yıllık tedavi sonrası hastaların Teofilin ve sistemik steroid kullanımlarının anlamlı olarak azaldığını gözlemledik (sırasıyla $p<0.001$ ve $p<0.001$). Tedavi öncesi yıllık acile başvuru ortalamasının 8.12 düzeyinden 0.24 düzeyine gerilediği ve hastane yatış ortalamasının 0.53 günden 0.09 güne gerilediğini tespit ettik. Başlangıç AKT skorları 10,5 ± 4,21 iken 21,8 ± 2,90 düzeylerine ilerlemişti ($p<0.001$).

Tablo-1: Hastaların demogafik bilgileri ve tedavi değerlendirme parametreleri

Demografik bilgiler		
Cinsiyet / Yaş / Hastalık Süresi Kadın (n=34) / 52,5 ± 11,3 / 12,6 ± 9,9 — Erkek (n=7) / 39,7 ± 6,4 / 6,7 ± 7,1		
Tedavi değişkenleri	**İlk Başvuru**	**Birinci yıl**
Yıllık acile başvuru sayısı	8,12 ± 19,8	0,24 ± 0,66
Haftalık Teofilin kullanımı	0,46 ± 0,50	0,04 ± 0,21
Haftalık Steroid kullanımı	0,80 ± 0,40	0,04 ± 0,21
Astım kontrol testi skorları	10,51 ± 4,21	21,75 ± 2,90

SONUÇ VE TARTIŞMA

Omalizumab yüksek maliyetli bir tedavidir, ancak retrospektif verilerimizde de görüldüğü gibi hastaların ilaç kullanımlarında, acile başvuru sayısında ve AKT skorlarındaki anlamlı azalma göz önüne alındığında mevcut tedavi seçeneklerinden daha üstün bir yaklaşım olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKÇA

Bowen, T., Cicardi, M., Farkas, H., Bork, K., Longhurst, H. J., Zuraw, B., Aygoeren-Pürsün, E., Craig, T., Binkley, K., Hebert, J., Ritchie, B., Bouillet, L., Betschel, S., Cogar, D., Dean, J., Devaraj, R., Hamed, A., Kamra, P., Keith, P. K., … Xiang, Z. Y. (2010). 2010 International consensus algorithm for the diagnosis, therapy and management of hereditary angioedema. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, *6*(1), 24. https://doi.org/10.1186/1710-1492-6-24

Cohn, L., Elias, J. A., & Chupp, G. L. (2004). Asthma: Mechanisms of disease persistence and progression. *Annual Review of Immunology*, *22*, 789–815. https://doi.org/10.1146/annurev.immunol.22.012703.104716

Dantzer, J. A., & Wood, R. A. (2018). The use of omalizumab in allergen immunotherapy. *Clinical and Experimental Allergy: Journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology*, *48*(3), 232–240. https://doi.org/10.1111/cea.13084

Gould, H. J., & Sutton, B. J. (2008). IgE in allergy and asthma today. *Nature Reviews. Immunology*, *8*(3), 205–217. https://doi.org/10.1038/nri2273

Lambrecht, B. N., & Hammad, H. (2015). The immunology of asthma. *Nature Immunology*, *16*(1), 45–56. https://doi.org/10.1038/ni.3049

Lang, D. M., & Portnoy, J. M. (2017). Allergy and immunology practice parameters and guidelines: The new normal. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology: Official Publication of the American College of Allergy, Asthma, & Immunology*, *119*(6), 471–473. https://doi.org/10.1016/j.anai.2017.08.008

Ryzhov, S., Goldstein, A. E., Matafonov, A., Zeng, D., Biaggioni, I., & Feoktistov, I. (2004). Adenosine-activated mast cells induce IgE synthesis by B lymphocytes: An A2B-mediated process involving Th2 cytokines IL-4 and IL-13 with implications for asthma. *Journal of Immunology (Baltimore, Md.: 1950)*, *172*(12), 7726–7733.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Üriner İnkontinansa Yönelik Farkındalık Oluşturmada Sağlık İnanç Modelinin Kullanılması

Özge ÖZ YILDIRIM[1], İlknur AYDIN AVCİ [2]

[1]E-mail:ozge.oz@omu.edu.tr; Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Samsun / Türkiye.
[2]E-mail: ilknura@omu.edu.tr; Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Samsun/ Türkiye.

Özet

İstemsiz olarak idrar kaçırma şikayeti olarak adlandıran üriner inkontinans, kadınlarda ve erkeklerde her yaşta görülebilen önemli bir sağlık problemidir. Üriner inkontinansın önlenmesi ve tedavi edilmesinde kullanılan birçok davranışsal tedavi yöntemi vardır. Bunlardan en önemlisi kegel egzersizleridir. Bu egzersizlerin, bireylere kazandırabilmek için literatürde en çok kullanılan davranışsal modellerden biri Sağlık İnanç Modelidir. Kişiyi sağlığa ilişkin eylemleri yapmaya ya da yapmamaya neyin motive ettiğini anlamaya yönelik bir motivasyon teorisi olan Sağlık İnanç Modeli, üriner inkontinansın korunması ya da tedavi edilmesinde kegel egzersizlerini yapmaları için bireylere motivasyon sağlamaktadır. Sağlık İnanç Modeli kullanılarak kegel egzersizi eğitimlerinin verildiği çalışmalarda, bu modelin kegel egzersizi davranışı oluşturmada oldukça etkili olduğu ifade edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, sağlık inanç modeline dayalı olarak yapılan üriner inkontinans çalışmalarını incelemektir.

Anahtar Kelimeler: sağlık inanç modeli, üriner inkontinans, kegel egzersizi

Abstract

The Use Of Health Beliefs Model İn Raising Awareness Towards Urinary Incontinence

Urinary incontinence, which is called the complaint of involuntary urinary incontinence, is an important health problem that can be seen in women and men at any age. There are many behavioral treatment methods used to prevent and treat urinary incontinence. The most important of these are kegel exercises. One of the most used behavioral models in the literature in order to gain these exercises to individuals is the Health Belief Model. The Health Belief Model, which is a motivational theory to understand what motivates the person to do or not to do health-related actions, provides motivation for individuals to do kegel exercises in the protection or treatment of urinary incontinence. In studies which kegel exercise training was given using the Health Belief Model, it is stated that this model was very effective in creating kegel exercise behavior. The aim of this study is to examine urinary incontinence studies based on health belief model.

Keywords: health belief model, urinary incontinencei kegel exercise

Üriner İnkontinans Tanımı

Uluslararası Kontinans Topluluğu (ICS) tarafından "istemsiz olarak herhangi bir idrar kaçırma şikayeti" olarak tanımlanan üriner inkontinans(Üİ) stres, urge, mix, nokturnal, postural, koital inkontinans olarak gruplandırılmaktadır (Haylen ve ark., 2010).

Dünya'da ve Türkiye'de görülme prevelansı oldukça yüksek olmasına rağmen, Üİ nedeniyle sağlık profesyonellerinden yardım alma oranının oldukça düşük olduğu belirlenmiştir (Demir ve Beji, 2015; Gözükara ve ark., 2015). Erkekler kısa bir süre içinde yardım arama davranışları göstermeye başlarken, kadınlar şikayet süreleri uzatıldıkça yardım arama davranışları göstermektedir. Bilgiç ve ark. (2017) çalışmasında erkeklerin %48'i Üİ oluştuktan sonraki ilk 6 ayda bir doktora danışmış, kadınların ise % 44.9'u UI oluştuktan 2–5 yıl sonra bir doktora başvurmuştur (Bilgiç ve ark., 2017). Çek cumhuriyeti, Rusya ve Türkiye'nin üriner inkontinans verilerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada üriner inkontinansta profesyonel yardım arama davranışının Çek Cumhuriyetinde (%63), Rusya (%31) ve Türkiye'ye (%27) göre daha fazla olduğu görülmektedir (Kogan ve ark., 2014). Üriner inkontinans sorunu ile doktora başvurmama nedenlerinin başında önemsememe, doktora gitmek için vakit bulamama, çekinme/utanma, idrar kaçırmayı normal olarak düşünmek gelmektedir (Demir ve Beji, 2016). Çeşitli nedenlerle Üİ sorunu için profesyonel yardım almayan insanlar bu sorun ile kendileri başetmeye çalışmaktadır. Başetme yöntemleri olarak ise, ped kullanma, içtiği sıvı miktarını azaltma, ağır kaldırmama, ayaklarını sıcak tutma, perineye sıcak uygulama kullanılmaktadır (Ertem, 2009).

Pelvik Taban Kas Egzersizleri(Kegel Egzersizleri)

Üriner inkontinansın ilk basamak tedavisinde yan etkisi bulunmayan ve hemşireler tarafından çok kolay uygulanan davranışsal tedavi yöntemleri kullanılmaktadır (Siddighi, 2007). Davranışsal tedavi yöntemlerini, basit yaşam tarzı değişiklikleri (kilo kontrolü, Sigara ve kafeinli içecekler tüketimini azaltma vb.), mesane eğitimi, pelvik taban kas egzersizleri gibi uygulamalar oluşturmaktadır (Park ve Kang, 2014). Davranışsal tedaviler ve pelvik taban kas egzersizleri üriner inkontinans semptomlarını iyileştirmektedir, bu nedenle kadınlarda da başlangıç tedavisi olarak önerilmektedir (AUGS, 2015). Davranışsal tedaviler, mesane kapasitesini arttırmak ya da pelvik taban kaslarını güçlendirerek stres üriner inkontinansı önlemeyi amaçlamaktadır (Onur ve Bayrak., 2015).

Uluslararası Kontinans Birliği'ne göre pelvik taban egzersizlerinin başlıca kullanımlarından biri, UI'nin önlenmesi ve tedavisidir. İngiltere Ulusal Sağlık ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü (NICE), Stres ve mix tip üriner inkontinanslı kadınlar için ilk basamak tedavi olarak en az 3 ay kegel egzersizi önermektedir (NICE, 2013). Literatürdeki çalışmalar Kegel egzersizinin üriner inkontinans semptomlarını azalttığını desteklemektedir (Bo, 2012; Cavkaytar ve ark., 2014; Radzimińska ve ark., 2018). Cochrain kütüphanesinden sistemik derleme ile yapılan bir çalışmada pelvik taban kas egzersizinin, kadınların özellikle SÜİ ve her türlü inkontinans türünü iyileştirme konusunda yardımcı olduğunu bulmuştur (Dumoulin, 2014).

Üriner inkontinansın önlenmesi ve tedavi edilmesinde son derece etkili bir yöntem olan kegel egzersizlerinin, bireylere kazandırılabilmesi için literatürde en çok kullanılan davranışsal modellerden birisi Sağlık İnanç Modelidir.

Sağlık İnanç Modeli

Sağlık inanç modeli bazı insanların sağlık koruma davranışlarını gösterirken, bazılarının hastalıktan korunma ve tarama programlarına yetersiz katılımını amaçlamak amacıyla ABD Kamu sağlığı hizmetlerinde görev yapan sosyal psikologlar Hochbaum, Kegeles, Leventhal ve Rosenstock tarafından 1950 yılında geliştirilmiştir (Bulut ve Erdöl,2016; Champion ve Skinner, 2008). Rosenstock 1966 yılında, insanların neden ve hangi koşullar altında hastalığın önlenmesi, tespit edilmesi ve harekete geçtiklerinin anlaşılması için modeli ele almıştır (Rosenstock, 2005). Model, bireyin hastalık ve yetmezlik durumlarından korunmak için yaptığı davranışın nasıl şekillendiği ve etkilendiğini açıklamaktadır. Bu model kişiyi sağlığa ilişkin eylemleri yapmaya ya da yapmamaya neyin motive ettiğini anlamaya yönelik bir motivasyon teorisidir. Bu modele göre, bireyin sağlıklı bir davranış geliştirmesi "davranışını bir sağlık tehdidi olarak algılaması"nın ve "belirli bir sağlık davranışının bu tehdidi azaltacağına olan inancı"nın etkileşimi ile ortaya çıkar. Kişi, belirli bir davranışı azaldığında "hastalık tehdidinin azalacağını" düşünüyorsa ve de bu tedbirin "harcadığı gayrete değeceğini" düşünüyorsa eyleme geçmektedir (Erci, 2016). SİM, bireysel değerlerinin idrar kaçırmaktan kaçınmak olduğunu varsayar. Ayrıca birey, belirli eylemlerle üriner inkontinansı önleyeceği veya hafifleteceğine inanır (Palmer, 2004).

Sağlık İnanç Modeli 7 tane alt bileşenden oluşmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibidir;

Duyarlılık Algısı: Bireyin bir hastalığa yakalanma ya da sağlık ile ilgili etkiye maruz kalma ihtimaline olan inancıdır. Duyarlılık algısı, insanları daha sağlıklı davranışlar benimsemeye iten algılardan biridir (Hayden, 2009). Bireyin inkontinans olma veya inkontinansın kötüleşme olasılığına olan inancıdır (Palmer, 2004). Bir kadının kegel egzersizini düzenli yapması için üriner inkontinans olma olasılığına inanması gerekir (Champion ve Skinner, 2008; Erci ve ark., 2018).

Ciddiyet Algısı: Ciddiyet algısı, bir kişinin bir hastalık veya hastalığa yakalanma ciddiyeti hakkındaki duygularını ifade eder. Bir kişinin ciddiyet duygularında büyük farklılıklar vardır ve genellikle bir kişi ciddiyeti değerlendirirken tıbbi sonuçları (örneğin ölüm, sakatlık) ve sosyal sonuçları (örneğin aile hayatı, sosyal ilişkiler) dikkate alır (Champion ve Skinner, 2008). Bireyin üriner inkontinansın ve sonuçlarının ciddiyetine inanmasıdır (Palmer, 2004).

Sağlık Motivasyonu: Sağlık motivasyonu, sağlığın geliştirilmesi ve sürdürülmesinde davranışın gerçekleştirilmesine yönelik isteklilik durumudur (Erci ve ark., 2018). Sağlığını geliştirmeye istekli bir birey, üriner inkontinanstan korunmak için kegel egzersizini yapmaya da istekli olacaktır.

Yarar Algısı: Yarar algısı, bir kişinin hastalık veya hastalık tehdidini azaltmak için koruyucu davranışların etkinliği hakkındaki algısını ifade eder. Kişi koruyucu davranışı yararlı olarak algılıyorsa önerilen sağlık eylemini kabul eder (Palmer, 2004). Duyarlılık ve ciddiyet konusunda optimal inançlar sergileyen bireylerin, aynı zamanda, tehdidi azaltarak eylemi potansiyel olarak yararlı bulmadıkları sürece, önerilen herhangi bir sağlık eylemini kabul etmesi beklenmemektedir (Champion ve Skinner, 2008). Yarar algısı, kegel egzersizinin üriner inkontinanstan korunmada yararlı olacağının kişi tarafından hissedilmesidir (Wilson, 2015).

Engel Algısı: Bireyin davranışını değiştirmede algıladığı engellerdir (Erci ve ark., 2018). Belirli bir sağlık eylemi tarafından algılanan engellerin potansiyel olumsuz yönleri, önerilen davranışları üstlenmenin önünde engel oluşturabilir. Bireylerin "Bana yardımcı olabilir, ancak pahalı olabilir; olumsuz yan etkileri olabilir; nahoş, rahatsız edici veya zaman alıcı olabilir" gibi düşünceleri davranışı yerine getirmede engel oluşturabilir (Champion ve Skinner, 2008). Bireyler, üriner inkontinanstan korunmak için kegel egzersizi davranışını rahatsız edici ya da zaman alıcı bulabilir ve dolayısıyla bu davranışı yerine getirmeyebilir.

Özetkililik: Bandura'nın Sosyal Bilişsel Kuramı'nın bileşenlerinden biri olan öz etkililik, bireyin istenilen sonuca ulaşmak için gereken eylemleri yapabilme yeteneğine olan inancıdır (Erci, 2018). 1988'de Rosenstock, Strecher ve Becker tarafından öz-yeterlilik kavramı Sağlık İnanç Modeli'ne eklenmiştir (Champion ve Skinner, 2008). Üriner inkontinanstan korunmak için kegel egzersizi yaparken kendine olan güveni ve yeteneğine olan inancıdır (Palmer, 2004).

Eyleme geçiriciler: Bireyi harekete geçmeye hazır hale getirmek için kullanılacak stratejilerdir (Palmer, 2004). İnsanların davranışlarını değiştirmeye sevk eden olay olarak da ifade edilebilir (Hayden, 2009). Bireylerin kegel egzersizlerini yaparken onları motive edecek ve uyarı verecek hatırlatıcı uygulamalar eyleme geçmelerine yardımcı olacaktır

Sağlık İnanç Modelinin Üriner İnkontinans ve Kegel Egzersizi Çalışmalarında Kullanılması

Üriner inkontinansın önlenmesi ve tedavisinde kullanılan kegel egzersizi, basit, her zaman ve her yerde yapılabilen, yapmak için yardımcı bir araca gerek duyulmayan ve bir maliyeti bulunmayan uygulamadır. Kegel egzersizinin yapılabilmesi için sadece bu egzersize inanmak ve davranış haline getirmek gerekmektedir. SİM, birçok çalışmaya kavramsal altyapı olmuştur. Model, meme, serviks, testis ve kolon kanserinin erken tanısına ve osteoporoz, obezite ve gripten koruyucu uygulamalara yönelik inançların belirlendiği çalışmalarda kullanılmıştır (Çapık ve Gözüm, 2011; Dedeli ve Fadıloğlu, 2011; Gözüm ve Aydın, 2004; Kılıç ve Erici, 2004; Özmen ve Özsoy, 2009; Özsoy ve ark., 2007). Sağlık inanç modelinin kullanıldığı üriner inkontinans ve kegel egzersizi ile ilgili yapılan çalışmalar ise üriner inkontinanslı bireylerin PTKE ile semptomlarını tedavi etmeye yöneliktir.

Hamzaee ve ark.(2019) çalışmasında bir gruba SİM'e temellenmiş, diğer gruba ise klasik eğitim metodunda kegel egzersizi eğitimi vermişlerdir. Çalışma sonunda SİM'ne dayalı eğitimin kadınların kegel egzersizi performanslarını geliştirdiğini bulmuşlardır. Dolam ve Chase (1996), primigravida kadınlarda doğum sonrası üriner inkontinansı azaltmak için yapılan kegel egzersizi davranışı oluşturmada, SİM ve Beklenen Fayda Teorisinin etkinliğini belirlemek için çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda SİM'nin Beklenen Fayda Teorisine göre kegel egzersizi davranışı oluşturmada, daha faydalı bir model olduğunu bulmuşlardır (Dolman ve Chase, 1996). Arkan ve arkadaşlarının (2018) inmeli hastalara sağlık inanç modeli doğrultusunda verilen pelvik taban kas egzersizlerinin hasta bakım sonuçları ve bakıcı yükü üzerine etkilerini araştırdıkları çalışmada, müdahalenin UI semptomlarını azaltmada ve hastaların yaşam kalitesini arttırmada etkili olduğunu gösteren önemli sonuçlar bulmuşlardır (Arkan ve ark., 2018). Sacamori ve ark. (2012), rahim ağzı kanseri önleme için rutin muayene uygulanan kadınlara PTKE'ni öğretmeyi amaçlayan çalışmalarında, PTKE eğitimini sağlık inanç modeline temellendirmişlerdir. Çalışmanın sonucuna göre eğitimden iki ay sonra katılımcıların %63.1'i PTKE'yi uyguladıklarını ifade etmişlerdir (Sacomori ve ark., 2012). Gillard ve

Shamley (2010) doğum sonu kadınları PTKE yapmaya ve devam ettirmeye motive eden etlkenleri araştırdıkları çalışmada, kadınların düşüncelerini SİM'ne dayalı soru formu ile ölçmüşlerdir. Çalışmada SİM'nin sağlıkla ilgili davranışların karmaşıklığını belirlemek için etkili bir araç olduğu ifade edilmektedir (Gillard ve Shamley, 2010).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık inanç modeli üriner inkontinans farkındalığını artırmak ve kegel egzersizleri davranışlarını oluşturmak için oldukça etkili bir kavramsal modeldir. Üriner inkontinansla ilgili yapılan çalışmalarda sağlık inanç modelinin kullanılmasının ne kadar etkili olduğu vurgulanmaktadır. Ancak bu kadar etkili bir model üriner inkontinans çalışmalarında sınırlı sayıda kullanılmıştır. Sağlık inanç modelinin üriner inkontinans çalışmalarında geniş kapsamlı farklı gruplarda kullanılması önerilmektedir.

Açıklama: Bu çalışma TÜBİTAK 1002 Hızlı destek programı kapsamında yürütülen 216S160 kodlu proje ürünüdür.

KAYNAKÇA

1. Haylen, B.T., Ridder, D., Freeman, R.M., Swift, S.E., Berghmans, B., Lee, J., Monga, A., Petri, E., Rizk, D. E., Sand, P. K., Schaer, G. N. (2010). "An international urogynecological association (IUGA)/international continence society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction" Neurourol. Urodynam, 29, 4-20.
2. Gözükara, F., Koruk, I., & Kara, B. (2015). "Urinary incontinence among women registered with a family health center in the Southeastern Anatolia Region and the factors affecting its prevalence", Turkish journal of medical sciences, 45(4), 931-939
3. Demir, S., Beji, NK. (2015)." Üriner İnkontinanslı Kadınlarda Yaşam Kalitesi ve Sağlık Arama Davranışları", F.N. Hem. Derg, 23(1), 23-31.
4. Bilgiç, D., Kizilkaya Beji, N., Ozbas, A., Cavdar, I., Aslan, E., Yalcin, O. (2017). "Coping and Help-Seeking Behaviors for Management of Urinary Incontinence", LUTS: Lower Urinary Tract Symptoms, 9(3), 134-141.
5. Kogan, ML., Zachoval, R., Özyurt, C., Schäfer, T., Christensen, N. (2014). "Epidemiology and impact of urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms: results of the EPIC survey in Russia, Czech Republic, and Turkey", Current Medical Research& Opinion, 30(10), 2119–2130.
6. Ertem, G. (2009). "Üriner inkontinanslı hastaların hastalığıyla başa çıkma yollarının incelenmesi", Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 6(1), 177-8.
7. Siddighi S, Hardesty JS. (2007). Ürojinekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi Temel Bilgiler. Yalçın Ö, editör. 1.Baskı. Ankara: Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık,p.85-93
8. Park, SH., Kang, CB. (2014). "Effect of kegel exercises on the management of female stress urinary incontinence: A systematic review of randomized controlled trials", Advances in Nursing,1-10.
9. Gynecology and the American Urogynecologic Society.(2015). Urinary Incontinence in Women.Female Pelvic Med Reconstr Surg,21, 304–314 DOI: 10.1097/SPV.0000000000000231.
10. Onur R, Bayrak Ö. Üriner İnkontinans Tanı ve Tedavi. Nobel Tıp Kitabevleri-Türk Üroloji Akademisi Yayını No: 2. 2015.
11. National Institute of Clinical Excellence. (2013).Urinary incontinence in women: management. Erişim adresi: nice.org.uk/guidance/cg171

12. Cavkaytar, S., Kokanali, MK., Topcu, HO., Aksakal, OS., Doğanay, M. (2015). "Effect of home-based Kegel exercises on quality of life in women with stress and mixed urinary incontinence. Journal of Obstetrics and Gynaecology", 35(4),407-410.
13. Radzimińska, A., Strączyńska, A., Weber-Rajek, M., Styczyńska, H., Strojek, K., Piekorz, Z. (2018). "The impact of pelvic floor muscle training on the quality of life of women with urinary incontinence: a systematic literature review", Clinical interventions in aging, 13, 957.
14. Bø, K. (2012). "Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction", World J Urol, 30,437–443.
15. Dumoulin, C., Hay-Smith, E.J.C., Mac Habée-Séguin, G.(2014) Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. The Cochrane Library.
16. Champion, V. L., & Skinner, C. S. (2008). The health belief model. Health behavior and health education: Theory, research, and practice, 4, 45-65.
17. Bulut, HB., Erdöl, HŞ. (2016). Sağlığı koruma ve geliştirmede kullanılan hemşirelik modelleri. Demirbağ BC,Ed. Sağlığı koruma ve geliştirme'de.Göktuğ Basın Yayın Dağıtım:Ankara.431-447
18. Rosenstock, I. M. (1974). Historical Origins of the Health Belief Model. Health Education Monographs, 2(4), 328–335. https://doi.org/10.1177/109019817400200403.
19. Erci, B. (2016). Halk sağlığı hemşireliği. Anadolu Nobel tıp kitabevleri. Malatya.
20. Palmer MH. (2004). Use of Health Behavior Change Theories to Guide Urinary Incontinence Research. Nursing Research, 53,49-55
21. Hayden, J.A. (2009). Introduction to health behaviour theory. London, England: Jones and Bartlett Publishers.
22. Erci, B., Kılıç D., Adıbelli, D.(2018). Yaşam Boyu Sağlığı Geliştirme. Anadolu Nobel Tıp Kitapevleri.Elazığ.
23. Wilson, J.(2015). Evaluating web-based pelvic floor muscle education for pregnant women. The University of Notre Dame Australia, Doctor of Philosophy. URL: https://researchonline.nd.edu.au/theses/120/
24. Gözüm, A., Aydın, I.(2004). Validation Evidence for Turkish Adaptation of Champion's Health Belief Model Scales. Canser Nursing, 27(6), 491-498.
25. Kılıç, D., Erici, B.(2004). Osteoporoz Sağlık İnanç Ölçeği, Osteoporoz Öz Etkililik/ Yeterlilik Ölçeği ve Osteoporoz Bilgi Testi'nin Geçerlik ve Güvenirliği. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 7, 1-15.
26. Özsoy, S., Ardahan, M., Özmen, D. (2007) Reliability and Validity of the Colorectel Cancer Screening Belief Scale in Turkey. Cancer Nursing, 30(2),139-145.
27. Özmen, D., Özsoy, S.(2009). Sağlık inanç modeli yaklaşımı ile servikal kanserin erken tanısına yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 25(1), 51-69.
28. Çapik, C., Gozum. S. (2011). Development and validation of health beliefs model scale for prostate cancer screenings (HBM-PCS): evidence from exploratory and confirmatory factor analyses. Eur J Oncol Nurs, 15(5), 478-485.
29. Dedeli, O., Fadıloglu, C. (2011). Development and evaluation of the health belief model scale in obesity. TAF Prev Med Bull 10(5), 533-542.
30. Dolman, M., & Chase, J. (1996). Comparison between the Health Belief Model and Subjective Expected Utility Theory: predicting incontinence prevention behaviour in postpartum women. Journal of Evaluation in Clinical Practice, 2(3), 217-222.
31. Arkan, G., Beser, A., Ozturk, V., Bozkurt, O., Gulbahar, S. (2018). "Effects on urinary outcome of patients and caregivers' burden of pelvic floor muscle exercises based on the health belief model done at home by post-stroke patients", Topics in stroke rehabilitation, 1-8.

32. Sacomori, C., Cardoso, F.L., Sperandio, F.F.(2012). Teaching pelvic floor muscle exercises to women in a primary care setting: Participants' adherence and acceptance. J Yoga Phys Ther, 2(4), 2–5.
33. Gillard, S., & Shamley, D. (2010). Factors motivating women to commence and adhere to pelvic floor muscle exercises following a perineal tear at delivery: The influence of experience. Journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Women's Health, 106, 5-18.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

UMBİLİKAL KORD BÜYÜME FAKTÖRLERİ İLE FETAL BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ

Mahmut KESKİN[1], Enver ŞİMŞEK[2], İsmail ÖZDEMİR[3], Kenan KOCABAY[2]

[1] *mkeskinpc@yahoo.com, Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Isparta, Türkiye*

[2] *simsekenver@duzce.edu.tr; kocabaykenan@duzce.edu.tr, Prof. Dr., Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Düzce, Türkiye*

[3] *ismailozdemir@duzce.edu.tr, Prof. Dr., Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, Düzce, Türkiye*

ÖZET

Amaç: Fetüsün büyümesi maternal, plasental ve fetal büyüme faktörlerinden etkilenmektedir. Çalışmamızın amacı, umbilikal kord kanındaki insülin benzeri büyüme faktörü-I (İGF-I), insülin benzeri büyüme faktörü-II (İGF-II), insülin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı protein-3 (İGFBP-3), leptin, kortizol, büyüme hormonu (BH) ve insülin düzeyleri ile fetal büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmaktı.

Yöntem: Sağlıklı annelerden zamanında doğan 82 yenidoğan bebeğin (45 erkek ve 37 kız) ve annelerinin verileri çalışmaya dahil edildi. Plasental ağırlık, bebeklerin antropometrik ölçümleri ile annelerin gebelikteki kilo artışları kaydedildi. Venöz kord kanında İGF-I, İGF-II, İGFBP-3 ve leptin, arteriyel kord kanında ise büyüme hormonu, kortizol ve insülin düzeyleri ölçüldü.

Bulgular: Kord kanı leptin düzeyi, hem doğum ağırlığı ($r=0,23$; $p<0,05$) hem de vücut kitle indeksi ($r=0,33$; $p<0,01$) ile anlamlı ilişkili bulundu. Kord kanı İGF-I düzeyleri ile plasental ağırlık ($r=0,32$; $p<0,01$), bebek doğum ağırlığı ($r=0,27$; $p<0,01$) ve boy ($r=0,26$; $p<0,01$) arasında anlamlı pozitif ilişki kaydedildi. Plasental ağırlık ile doğum ağırlığı ($r=0,80$; $p<0,001$), boy ($r=0,62$; $p<0,001$), baş çevresi ($r=0,47$; $p<0,001$) ve vücut kitle indeksi ($r=0,71$; $p<0,001$) arasında anlamlı ilişki gözlendi.

Sonuç: Plasentanın yanı sıra, kord kanındaki İGF-I ve leptin gibi büyüme faktörleri fetal büyümeyi etkilemektedir. Çalışmamızda leptin düzeylerinin boy uzamasına etki etmediği, ancak fetal vücut ağırlığını etkilediği gözlendi. Plasental ağırlık, fetal vücut ağırlığı, boy ve baş çevresi ile ilişkili gibi görünmektedir. Plasenta salgıladığı hormonlarla endokrin bir organ olarak kabul edilebilir.

Anahtar kelimeler: Büyüme faktörleri, fetal büyüme, kord kanı.

ABSTRACT

Aim: Maternal, placental and fetal growth factors may influence the growth of the fetus. The aim of our study was to evaluate the association between cord blood leptin, insulin-like growth factor-I (IGF-I), insulin-like growth factor-II (IGF-II), insulin-like growth factor-binding protein-3 (IGFBP-3), insulin, cortisol and growth hormone (GH) levels and fetal growth.

Methods: Data of 82 term newborns (45 male and 37 female infants) born to healthy mothers, and those of the mothers were included into the study. Placental weight, anthropometric measurements of the neonates, and weight gain of the mothers during pregnancy were recorded. The levels of IGF-I, IGF-II, IGFBP-3 and leptin were measured in venous cord blood, whereas cortisol, GH, and insulin levels were measured in arterial cord blood.

Results: Cord blood leptin levels showed a significant positive correlation with both birth weight ($r=0.23$, $p<0.05$) and body mass index ($r=0.33$, $p<0.05$). IGF-I levels were found to be significantly correlated with placental weight ($r=0.32$, $p<0.01$), birth weight ($r=0.27$, $p<0.01$) and birth length ($r=0.26$, $p<0.01$). Placental weight was significantly associated with birth weight ($r= 0.80$, $p<0.001$), birth length ($r=0.62$, $p<0.001$), head circumference ($r=0.47$, $p<0.001$) and body mass index ($r=0.71$, $p<0.001$).

Conclusion: Both the placenta and cord blood growth factors such as IGF-I and leptin may have roles in the regulation of fetal growth. We did not find an association between leptin levels and fetal length, whereas fetal weight was associated with leptin levels. Placental weight seems to be positively correlated with fetal body weight, length and head circumference. Placenta may be regarded as an endocrine organ by secreting hormones influencing fetal growth.

Keywords: Cord blood, fetal growth, growth factors.

GİRİŞ

Fetüsün büyümesi, maternal, fetal ve plasental faktörlerin ortak etkileşimi ile düzenlenmektedir. Fetal gelişimi genetik, hormonal, besinsel, maternal faktörler ve büyüme faktörleri düzenler (1,2). Plasental disfonksiyon, yetmezlik veya aşırı besin alımı gibi intrauterin faktörlerin yağ dokusu ve büyüme faktörleri üzerine önemli etkileri vardır (3,4). İnsanlar ve hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda fetal büyüme üzerine İGF-I ve İGF-II'nin önemli rollerinin olduğu gösterilmiştir (5-7). Hatta bazı çalışmalarda İGF-I'in doğum ağırlığı, boy ve baş çevresi ile pozitif ilişki gösterdiği

bulunmuştur (8-10). Çalışmamızda büyüme faktörlerinin fetal büyüme üzerine olan etkilerini incelemeyi amaçladık.

YÖNTEM

Bu çalışma Abant İzzet Baysal Üniversitesi (AİBÜ) Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Doğum Servisi ve Düzce Devlet Hastanesi Doğum Servisi'nde 1 Şubat 2004-31 Mart 2004 tarihleri arasında gerçekleşen doğumlardan planlandı. Annelerden gebelik süreci ve sağlık durumlarıyla ilgili bilgileri içeren form doldurmaları istendi. Eşlere çalışma ile ilgili bilgi verilerek yazılı izinleri alındı. Klinik veriler standardize formlar ile toplandı. Çalışmaya alınmama kriterleri, güvenilir gebelik öyküsü alınamaması, gebeliğe bağlı hipertansiyon (preeklampsi, eklampsi), diabetes mellitus veya gestasyonel diabetes mellitus, daha önce kronik hastalık öyküsü (epilepsi, kalp yetmezliği veya hematolojik hastalık), kronik ilaç kullanımı olarak belirlendi. Gestasyonel yaş, son adet tarihine, birinci trimesterdeki ultrasonografi bulgularına ve Ballard skoruna göre belirlendi. Yenidoğanların vücut ağırlıkları, boy ve baş çevreleri standardize edilmiş ölçüm cihazlarıyla belirlendi. Vücut kitle indeksi (VKİ), vücut ağırlığı (kg)/boy uzunluğunun karesi (m^2) formülüne göre hesaplandı. Yenidoğanlarda çalışma dışında tutulma kriterleri, dismorfik özelliklerin varlığı, majör konjenital malformasyonlar, intrauterin enfeksiyon, organik bozukluk veya kromozomal bozukluk olarak belirlendi.

Biyokimyasal Analiz Yöntemleri

Doğum sırasında umblikal korddan alınan kan örneklerinden serumlar ayrıştırıldı ve bu serumlar çalışma gününe kadar -20 ºC'de saklandı. Ölçümler ikişer kez tekrarlanarak gerçekleştirildi. Plasental venöz kord kanı serumundan İGF-I ve İGFBP-3, arteryel kord kanı serumundan BH ve insülin düzeylerinin ölçümü "chemiluminescent immunometric assay" kitlerinde tanımlanan üretici firmanın (Diagnostic Products Corp. Los Angeles, ABD) protokolüne göre gerçekleştirildi. Analitik sensitivite limiti, İGF-I için 20 ng/ml, insülin için 2 µİU/ml, BH için 0,01 ng/ml olarak alındı. Serum leptin ve İGF-II düzeyleri radyoimmün test tekniği ile ölçüldü. Bu amaçla mevcut ticari kitler (Diagnostic System Laboratories, Webster, Teksas, ABD) kullanıldı. Sensitivite indeksi, leptin için 0,10 ng/ml, İGF-II için ise 12 pg/mL olarak alındı. Leptin için "interassay" ve "intraassay" değişkenlik sırasıyla %4,8 ve %11,2 idi. İGF- II analizi için yine "interassay" ve "intraassay" değişkenlikleri sırasıyla %3,2 ve %6,5 idi.

İstatistiksel Değerlendirme

İstatistiksel değerlendirmede sonuçlar ortalama ± standart sapma (SS) olarak verildi. Cinsiyete göre farklılıklar Student's t-testi ile değerlendirildi. İki parametre arasındaki farklılıklar Pearson korelasyon testi ile incelendi. İstatistiksel analizler için SPSS 11.0 programı (SPSS, Inc, Chicago, IL, ABD) kullanıldı. $p<0,05$ altındaki değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Bu çalışmaya 82 sağlıklı yenidoğan (37 kız, 45 erkek) alındı. Yenidoğanların ve annelerin klinik verileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Yenidoğanların ve annelerin klinik verileri

	Ortalama	±SS	Aralık
Gestasyonel yaş (hafta)	39,60	0,70	38-41
Doğum ağırlığı (g)	3289	511	1850-4450
Boy (cm)	49,40	1,80	41,50-52,40
Baş çevresi (cm)	34,40	0,90	31-36
Vücut kitle indeksi (kg/m^2)	13,30	1,50	9,90-16,80
Plasental ağırlık (g)	560	102	305-760
Anne yaşı (yıl)	26,10	6,10	17,40-49,90
Anne vücut kitle indeksi (kg/m^2)	27,10	4,80	18,50-49,90

Tablo2'de cinsiyete göre hormon değerleri görülmektedir. Kız ve erkek bebekler arasında hormon düzeyleri açısından anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Tablo 2. Cinsiyete göre hormon düzeylerinin karşılaştırılması

	Kız (n=37	Erkek (n=45	p
Kortizol (µg/dl)	9,90 ± 5,30	12,00 ± 9,00	p>0,05
İnsülin (µıu/ml)	7,90 ±6 ,70	6,10 ± 5,40	p>0,05
Leptin (ng/ml)	19,40 ± 13,90	18,00±12,70	p>0,05
İGF-I (ng/ml)	97,10 ± 39,80	91,00 ± 40,10	p>0,05

İGF-II (pg/ml)	657 ± 336	665 ±212	p>0,05
İGFBP-3 (ng/ml)	2,27 ± 0,86	2,10 ± 0,84	p>0,05
BH (ng/ml)	17,23 ± 9,07	17,91 ± 11,70	p>0,05

İGF-I: insülin benzeri büyüme faktörü-I, İGF-II: insülin benzeri büyüme faktörü-II, İGFBP-3: insülin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı protein-3, BH: büyüme hormonu

Yenidoğanların antropometrik ölçümleri ile kord kanı hormon düzeyleri arasındaki korelasyon Tablo 3'te verilmiştir. Kord kanı İGF-I düzeyleri, doğum ağırlığı (r=0,27; p<0,01), boy (r=0,26; p<0,01) ve plasental ağırlık (r=0,32; p<0,01) ile anlamlı korelasyon gösterdi. İGF-II ile plasental ağırlık arasında negatif ilişki saptandı (r=-0,23; p<0,01). Kord kanı leptin düzeyi ile doğum ağırlığı (r=0,23; p<0,05) ve VKİ (r=0,33; p<0,01) arasında pozitif ilişki bulundu. Kord kanı büyüme hormon düzeyleri ile bebek boyları (r=-0,31; p<0,01) ve doğum ağırlığı (r= -0,31; p<0,01) arasında negatif ilişki gözlendi. Doğum ağırlığı, plasental ağırlık ve VKİ ile kord kanı insülin, kortizol ve İGFBP-3 düzeyleri arasında korelasyon izlenmedi. Plasental ağırlık ile doğum ağırlığı (r=0,80; p<0,001), boy (r=0,62; p<0,001, baş çevresi (r=0,47; p<0,001) ve VKİ (r=0,71; p<0,001) arasında anlamlı ilişki saptandı. Doğum ağırlığı ile anne yaşı ve vücut kitle indeksi arasında ilişki bulunmadı.

Tablo 3. Yenidoğanların antropometrik ölçümleri ile kord kanı hormon değerleri arasındaki ilişki

	Ağırlık (g)	Boy (cm)	Bebek vücut kitle indeksi (kg/m^2)	Baş çevresi (cm)	Anne vücut kitle indeksi (kg/m^2)	Plasental ağırlık (g)
Kortizol (µg/dl)	r=0,01 p>0,05	r=0,17 p>0,05	r=0,01 p>0,05	r=0,01 p>0,05	r=0,03 p>0,05	r=0,13 p>0,05
BH (ng/ml)	r=-0,31 p<0.01	r=-0,31 p<0.01	r=-0,21 p<0,05	r=-0,02 p>0,05	r=0,01 p>0,05	r=0,12 p>0,05
İnsülin (µIU/ml)	r=0,13 p>0,05	r=0,07 p>0,05	r=0.09 p>0,05	r=-0,10 p>0,05	r=0,18 p>0,05	r=0,13 p>0,05
Leptin (ng/ml)	r=0,13 p<0,05	r=0,13 p>0,05	r=0,34 p<0,01	r=0,13 p>0,05	r=0,13 p>0,05	r=0,13 p>0,05
İGF-I (ng/ml)	r=0,27 p<0,01	r=0,26 p<0,01	r=0,20 p>0,05	r=0,10 p>0,05	r=0,10 p>0,05	r=0,32 p<0,01
İGF-II (pg/ml)	r=-0,07 p>0,05	r=-0,03 p>0,05	r=-0,11 p>0,05	r=0,02 p>0,05	r=0,04 p>0,05	r=-0,23 p>0,05

İGFBP-3 (ng/ml)	r=0,05 p>0,05	r=0,08 p>0,05	r=0,06 p>0,05	r=-0,13 p>0,05	r=0,08 p>0,05	r=0,06 p>0,05
Plasental ağırlık (g)	r=0,8 p<0,001	r=0,62 p<0,001	r=0,71 p<0,001	r=0,47 p<0,001	r=-0,11 p>0,05	

İGF-I: insülin benzeri büyüme faktörü-I, İGF-II: insülin benzeri büyüme faktörü-II, İGFBP-3: insülin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı protein-3, BH: büyüme hormonu

Hormonal değişkenler arasındaki korelasyon analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Kord kanı serum İGF-I düzeyleri ile BH arasında negatif korelasyon saptandı (r=-0,21; p<0,05). Kord kanı serum leptin ve insülin düzeyleri arasında anlamlı korelasyon gözlendi (r=0,37; p<0,01). Kortizol ve İGFBP-3 düzeyleri hormonal değişkenler ile ilişki göstermedi

Tablo 4. Hormonal değişkenler arasındaki korelasyon

	Leptin (ng/ml)	İGF-I (ng/ml)	İGF-II (pg/ml)	İGFBP-3 (ng/ml)	BH (ng/ml)	İnsülin (µıu/ml)
İGF-I (ng/ml)	r=0,15 p>0,05					
İGF-II (pg/ml)	r=0,01 p>0,05	r=0,12 p>0,05				
İGFBP-3 (ng/ml)	r=0,19 p>0,05	r=0,17 p>0,05	r=0,14 p>0,05			
BH (ng/ml)	r=0,01 p>0,05	r=-0,21 p<0,05	r=0,17 p>0,05	r=-0,09 p>0,05		
İnsülin (µıu/ml)	r=0,37 p<0,01	r=0,07 p>0,05	r=0,04 p>0,05	r=0,06 p>0,05	r=0,03 p>0,05	
Kortizol (µg/ml)	r=0,01 p>0,05	r=0,01 p>0,05	r=0,03 p>0,05	r=0,08 p>0,05	r=-0,01 p>0,05	r=-0,17 p>0,05

İGF-I: insülin benzeri büyüme faktörü-I, İGF-II: insülin benzeri büyüme faktörü-II, İGFBP-3: insülin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı protein-3, BH: büyüme hormonu

SONUÇ VE TARTIŞMA

İntrinsik fetal, maternal ve plasental büyüme faktörleri, fetal büyüme ve gelişme üzerinde önemli role sahiptir (11). Bu faktörlerin içinde yer alan İGF-I ve leptin, fetal büyümeyi önemli derecede etkiliyor gibi görünmektedir. Çalışmamızda kord kanı İGF-I düzeylerinin bebek doğum ağırlığı, vücut kitle indeksi ve plasental ağırlık ile korelasyon gösterdiği saptanmıştır (12,13). Wiznitzer ve arkadaşları (14), kord kanındaki İGF-I düzeylerinin doğum ağırlığı ile ilişkili olduğunu, ancak plasental ağırlık ile korelasyon göstermediğini bildirmişlerdir.

BH'nin fetal büyümeyi önemli oranda etkilemediği düşünülmektedir. Bunun nedeni, fetal karaciğerde BH reseptör sayısının çok az olmasıdır. Bizim çalışmamızda ise, BH ile doğum ağırlığı arasında negatif ilişki saptandı. Leger ve arkadaşları da BH düzeylerini intrauterin büyüme geriliği (İUBG) olan infantlarda yüksek olarak bulmuşlardır. Yazarlar, bu durumun İGF-I düzeylerindeki azalma veya BH rezistansı ile ilişkili olabileceğini ve bu ikisinin ayrımının BH reseptörünün ölçümüyle mümkün olabileceği yorumunu yapmışlardır (15). Doğumdan sonra karaciğerdeki BH reseptör sayısı belirgin olarak artar. Bu artışı oluşturan sinyalin ne olduğu bilinmemektedir (16). Fetüste BH düzeyleri yüksek olmasına rağmen pituiter BH'nin fetal büyümede önemli rol oynamadığı düşünülmektedir (17).

İGF-II, intrauterin dönemde postnatal döneme göre yüksektir. İGF-II düzeyleri, İGF-I'e göre kord serumunda daha yüksek düzeylerdedir (18). Bazı araştırmacılar, İGF-II ile fetal ağırlık arasında korelasyon bulunduğunu bildirmişlerdir (19). Bunun aksine bazı çalışmalarda ise böyle bir ilişki gösterilmemiştir (20,21). Çalışmamızda İGF-II ile plasental ağırlık arasında negatif bir ilişki bulundu. İGF-II ile ilişkili olan bulgularımız, İGF-II'nin fetal büyüme için gerekli olmadığını düşündürmektedir. Ancak daha kesin sonuçlara ulaşılabilmesi için geniş kapsamlı prospektif çalışmalar gerekmektedir

Plazmadaki leptin, vücut ağırlığını ve besin alımını düzenleyen *ob* geninin ürünüdür (22,23). Leptinin fetal büyümede rolünün olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (24,25). Bazı çalışmalarda leptinin doğum ağırlığı ile pozitif bir korelasyon gösterdiği saptanmış olsa da leptinin fetal büyüme üzerindeki olası etkisinin mekanizması bilinmemektedir (26-28). Wiznitzer ve arkadaşları (14), kord kanındaki leptin düzeylerinin bebek doğum ağırlığı ile ilişkili olduğunu; ancak kord kanı leptin düzeyleri ile plasental ağırlık arasında korelasyon bulunmadığını bildirmişlerdir. Varvarigou ve arkadaşları leptinin doğum ağırlığı ve boy ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır (29). Çalışmamızda leptin düzeyleri, doğum ağırlığı ve VKİ ile ilişkili iken, boy ve plasental ağırlık ile ilişki göstermedi. Bu bulgular, fetüsün dolaşımındaki leptinin sadece yenidoğanlardaki yağ kitlesini yansıttığını düşündürmektedir.

Çalışmamızda plasental ağırlık, VKİ, doğum ağırlığı ve boy ile ilişkili bulundu. Birçok çalışmada plasentanın bebek doğum ağırlığı ve boy ile pozitif korelasyon gösterdiği bildirimiştir (30,31). Plasental ağırlık hem tek başına hem de diğer hormonlarla birlikte, vücut ağırlığı ve boy üzerine majör etkiye sahiptir. Plasentanın tek başına olan etkisini gösteren en iyi klinik veri, preeklamptik ve eklamptik annelerden doğan çocuklarda İUBG'nin görülmesidir. Bu da plasentadan birçok büyüme faktörünün salgılandığına işaret etmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmadaki veriler, kord kanındaki İGF-I ve leptin düzeylerinin fetal büyümenin düzenleyicisi olduğunu desteklemektedir. Fetal leptin düzeyleri, fetal uzunluğun aksine fetal kilo alımının düzenlenmesini önemli ölçüde etkiliyor gibi görünmektedir. Plasenta, fetal büyümeyi önemli derecede etkileyen hormonlar salgılaması nedeniyle endokrin bir organ olarak kabul edilebilir.

SONUÇ

İntrauterin büyüme geriliğinin önlenmesine veya bu durumun tedavisine yönelik çalışmaların yapabilmesi için fetal büyümeyi düzenleyen etkenlerin iyi bilinmesi gerekmektedir. Fetal büyüme faktörlerinin fetal büyüme üzerine etkilerini araştıran daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

1. Gicquel C, Le Bouc Y. Hormonal regulation of fetal growth. (2006). *Horm Res.* 65(3), 28-33.
2. Dessi A, Ottonello G, Fanos V. (2012). Physiopathology of intrauterine growth retardation: from classic data to metabolomics. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 25(5), 13-18.
3. Meier U, Gressner AM. (2004). Endocrine regulation of energy metabolism: review of pathobiochemical and clinical chemical aspects of leptin, ghrelin, adiponectin, and resistin. *Clin Chem.* 50(9),1511-25.
4. Briana DD, Malamitsi-Puchner A. (2010). The role of adipocytokines in fetal growth. *Ann N Y Acad Sci.* 1205,82-87.
5. Baker J, Liu JP, Robertson EJ, Eftratiadis A. (1993). Role of insulin-like growth factors in embryonic and postnatal growth. *Cell.* 75(1), 73-82.
6. DeChiara TM, Eftratiadis A, Robertson EJ. (1990). A growth-deficiency phenotype in heterozygous mice carrying an insulin-like growth factor II gene disrupted by targeting. *Nature.* 345(6270), 78-80.

7. Powell-Braxton L, Hollingshead P, Warburton C, Dowd M, Pitts-Meek S, Dalton D, et al. (1993). IGF-I is required for normal embryonic growth in mice. *Genes Dev*. 7(12B), 2609-2617.
8. Ong K, Kratzsch J, Kiess W, Costello M, Scott C, Dunger D, et al. (2000). The ALSPAC Study Team. Avon Longitudinal Study of Pregnancy And Childhood. Size at birth and cord blood levels of insülin, insülin-like growth factor I (IGF-I), IGF-II, IGF-binding protein-1 (IGFBP1), IGFBP-3, and the soluble IGF-II/mannose-6-phosphate receptor in term human infants. *J Clin Endocrinol Metab*. 85(11), 4266-4269.
9. Luo ZC, Nuyt AM, Delvin E, Audibert F, Girard I, Shatenstein B, et al. (2012). Maternal and fetal IGF-I and IGF-II levels, fetal growth, and gestational diabetes. *J Clin Endocrinol Metab*. 97(5), 1720-1728.
10. Ostlund E, Bang P, Hagenäs L, Fried G. (1997). Insulin-like growth factor I in fetal serum oobtained by cordocentesis is correlated with intrauterine growth retardation. *Human Reprod.* 12(4), 840-844.
11. De Jong M, Cranendonk A, van Weissenbruch MM. (2015). Components of the metabolic syndrome in early childhood in very-low-birthweight infants and term small and approriate for gestational age infants. Pediatr Res. 78(4), 457-461.
12. Verhage I, Van Bree R, Van Herek E, Laureys J, Bouillon R, Van Assche FA, et al. (1993). C- peptide, the insülin-like growth factors I and II, and IGF-binding protein I in umblical cord serum: correlations with birth weight. *Am J Obstet Gynecol*. 169(1), 89-97.
13. Bernstein M, Goran MI, Copeland KC. (1997). Maternal insülin sensitivity and cord blood peptides: relationship to neonatal size at birth. *Am J Obstet Gynecol*. 90(5), 780-3.
14. Wiznitzer A, Furman B, Zuili I, Shany S, Reece EA, Mazor M, et al. (2000). Cord leptin level and fetal macrosomia. *Obstetrics and Gynecology*. 96(5), 707-713.
15. Leger J, Noel M, Limal MJ, et al. (1996). Growth factors and intrauterine growth retardation, II. Serum growth hormone, insülin-like growth factor (IGF) I and IGF-binding protein 3 levels in children with intrauterine growth retardation compared with normal control subject: prospective study from birth to two years of age. Study group of IUGR. *Pediatric Research.*40(1), 101-106.
16. Kliegman RM. İntrauterine growth retardation. In: Fanaroff AA, Martin RJ (ed). (1997). *Neonatal-Perinatal Medicine . Disease of the Fetus and infant 6th ed. Mosby-Year Book, Inc St Louis, Baltimore.* 203-240.

17. Washaw JB. İntrauterine growth retardation, In: Lifshitz F (ed). (1996). *Pediatric Endocrinology, 3rd ed. Marcel Decker,* Inc, Newyork. 95-101.
18. Jones JI, Clemmons DR. (1995). Insulin-like growth factors and their binding proteins: biological actions. *Endocrine Reviews.* 16(1), 3-34.
19. Kauwer D, Blum WF, Hanitsch S, Rascher W, Lee PD, Keiss W. (1997). IGF-I, IGF-II, free IGF-I, and IGFBP-1, -2, and -3 levels in venous cord blood: relationship to birthweight, length and gestational age in healthy newborns. *Acta pediatr*. 86, 826-33.
20. Gluckman PD, Johnson-Barret JJ, Butler JH, Edgar BW, Gunn TR. (1983). Studies of insülin-like growth factor-I and-II by spesific radiologand assays in umbilical cord blood. *Clin Endocrinol (Oxf).* 19(3), 405-13.
21. Lassare C, Hordouin S, Daffos F, Forestier F, Frankenne F, Binoux M. (1991). Serum insulin-like growth factors and insulin-like growth factor binding proteins in the human fetüs. Relationship with growth in normal subjects and in subjects with intrauterine growth retardation. *Pediatr Res*. 29(3)219-25.
22. Halaas JL, Gajwala KS, Maffei M, Chait BT, Bennet L, Chang D, et al. (1995). Weight-reducing effects of the plasma protein encoded by the obese gene. *Science,* 269(5223), 543-46.
23. Masuzaki H, Ogawa Y, Issue N, Satoh N, Okazaki T, Shigenot M, et al. (1995). Human obese gene expression: adipocyte-specific expression and regional difference in the adipose tissue. *Diabetes.* 44(7), 855-58.
24. Masuzaki H, Ogawa Y, Sagawa N, Hosoda K, Matsumoto T, Mise H, et al. (1997). Nonadipose tissue production of leptin: leptin as a novel placenta-derived hormone in humans. *Nat Med.* 3(9), 1029-33.
25. Lapercq J, Cauzac M, Lahlou N, Timsit J, Girard J, Auwerx J, et al. (1998). Overexpression of placental leptin in diabetic pregnancy: a critical role for insulin. *Diabetes.* 47(5). 847-50.
26. Schubring C, Keiss W, Englaro P, Rascher W, Dötsch J, Hanitsch S, et al. (1997). Levels of leptin in maternal serum, amniotic fluid, and arterial and venous cord blood: relation to neonatal and placental weight. *J Clin Endocrinol Metab.* 82(5), 1480-3.
27. Matsuda J, Yokota I, Lida M, Natio E, Ito M, Shima K, et al. (1997). Serum leptin concentration in cord blood: relationship to birth weight and gender. *J Clin Endocrinol Metab.* 82(5), 1642-4.
28. Christou H, Connors JM, Ziotopoulos M, Hatzidakis V, Papathanassglou E, Ringer SA, et al. (2001). Cord blood leptin and insulin-like growth factor levels are independent predictors of fetal growth. *J Clin Endocrinol Metab*. 86(2), 935-8.

29. Varvarigou A, Mantzoroses CS, Beraits NG. (1999). Cord blood leptin concentrations in relation to relation to intrauterine growth. *Clin Endocrinol (Oxf).* 50(2), 177-83.
30. Hills FA, English J, Chard T. (1996). Circulating levels of IGF-I and IGF-binding protein-1 throughout pregnancy: relation to birthweight and maternal weight. *J Endocrinol.* 148(2), 303-309.
31. Ong KK, Dunger DB. (2004). Birth weight, infant growth and insulin resistance. *Eur. J Endocrinol.* 151, U131-U139.

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

COVİD-19 VE SAĞLIK EKONOMİSİNE ETKİLERİ

THE EFFECTS OF COVİD-19 PANDEMİC İN HEALTH ECONOMY

Nurhan BİNGÖL[1], Ayşe Saba YALÇIN[2]

[1]nbingol@ankara.edu.tr, Ankara Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Programı, Ankara/Türkiye.
[2]syalcin@ankara.edu.tr, Ankara Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik, Ankara/Türkiye.

Özet

Aralık 2019 da başlayıp, bugüne kadar, tüm dünyayı etkileyen COVID-19 salgınında hasta olanların sayısının çok olması ve alınan önlemler nedeniyle sosyal, psikolojik ve ekonomik olarak yaşam olumsuz yönde etkilenmiştir. Bütün bu değişimler ile genel olarak ülke ekonomilerinde çöküş yaşanmıştır. Hastalıkla mücadele konusunda sağlık çalışanları önemli rollerinden dolayı özveri ile çalışmışlar, tehlikeli ortamlarda sevdiklerinden ayrı şekilde hizmet vermişlerdir. Sağlık hizmetlerindeki başarı için çalışanların bireysel özellikleri kurumsal düzenlemeler ve teknolojik yeniliklere uyum çok önemlidir. Bu nedenle, pandemi ile belirli bir sağlık hizmetinin en az kaynak kullanımı ile gerçekleştirilmesini ve toplum için büyük katkıyı sağlayacak biçimde düzenlenmesini hedefleyen sağlık ekonomisi arasındaki ilişkinin anlaşılması önemlidir. Covid salgını konusunda yapılacak en önemli değerlendirme, bireysel ve toplumsal olarak sağlığın korunması için alınan önlemlerin ekonomiye olan olumsuz etkileridir. Ülkeler, gelecekte vaka ve ölüm sayıları belli bir zirve seviyesine ulaşıp, ciddi azalma gösterdikten sonra alınmış olan önlemler aşamalı olarak gevşetilebilir ancak ülke ekonomilerinin eski haline dönmesi zaman gerektirecektir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Etki, Sağlık Ekonomisi, Sağlık Hizmetleri.

Abstract

Social, psychological and economic life has been negatively affected by the high number of patients and the measures taken in the COVID-19 epidemic that started in December 2019 and has affected the whole world until today. With all these changes, the country's economies generally collapsed. Health professionals have worked devotedly and have provided services separately from their families in dangerous environments.due to their important roles in combating the disease, For success in health services, individual characteristics of employees are very important, compliance with corporate regulations and technological innovations. For this reason it is important to understand the relationship between the pandemic and the health economy, which aims to achieve a certain health service with little resource use and to regulate it in a way that will make a great contribution to the society. The most important assessment to be made on the Covid outbreak is the negative effects of the measures taken to protect the health of community on the economy. After countries reach certain peak in the number of cases and deaths in the future and the cases decline significantly, the measures taken may be gradually relaxed, but the country's economies will need time to recover.

Keywords: Covid- 19, Effect, Health Economy, Health Services.

GİRİŞ

Hastalık kavramı rahatlığın olmaması ve dengenin bozulmasıdır (Boyd, 2000). Günümüzde ise bu kavram canlılarda yaşanan bazı değişimler nedeniyle sağlıklı olmama ve psikolojik durumda bozulmalar şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2020). Sağlık ve hastalık artık sadece bir sağlık kurumu ve hekim yardımları ile değil de, pek çok değişkenin bir arada değerlendirilmesi gereken kavramlar olarak incelenmesi gerektiğinden, bu konuda biyopsikososyal bir modelle çalışılmalıdır. Yeni

koronavirüs, ortaya çıktıktan sonra çok kısa süre içinde tüm dünyaya yayıldığı için pandemi olarak ilan edilmiştir (WHO Global Research on Coronavirus Disease, 2020). Pandemi, bir hastalığın bütün insanlığı etkilemeye başlaması demektir (Aslan, 2020; Merriam-Webster, 2020). Bogoch et. al.(2020) çalışmalarında da benzer olarak bulaşma olasılığı yüksek olan bu virüsün zamanla bütün dünyaya yayılabileceğini belirtmişlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgular, yeni koronavirüs hastalığının neden olabileceği psikolojik, sosyal, ekonomik olumsuz etkileri açıklamıştır.

Hastalığın en tipik belirtileri; halsizlik, kas ve baş ağrısı, nedensiz öksürük, yorgunluk, sindirim sistemi bozuklukları, duyu kayıpları, zatürre ve hemoptizidir. Virus, bazı bireylerde hiçbir rahatsızlığa sebep olmadan bulunabilmektedir. Bu kişiler, taşıyıcı olarak sağlıklı kişilere hastalığı bulaştırmaktadır. Virüs, konuşma, hapşırma ve öksürme esnasında küçük damlacıklar yoluyla yayılmaktadır.

Hastalık belirtileri şiddetli yaşandığında, akciğerlerin hasar görmesi ile ciddi solonum yetmezliği yaşanmakta ve yoğun bakım tedavisine ihtiyaç duyulabilmektedir. Özellikle akciğer ve kalp, damar hastalıkları, gibi kronik rahatsızlıkları bulunan bireyler bu virüs karşısında dirençli değillerdir. Hastalıkları nedeniyle tedavi altında olanların, 65 yaş üstü bireylerin, meslekleri gereği başkaları ile iletişimi yoğun olanların, andemiden korunma konusunda daha dikkatli olmaları gerekmektedir.

Covid-19 ve Sağlık Ekonomisi

Yoğun insan hareketliliği ile kısa sürede dünyaya hızla yayılan bu hastalığın tanımı, yayılma alanı ve korunma yollarına ilişkin olarak pek çok çalışma yapılmıştır. Ahmad & Hui (2020) tarafından yapılan çalışmada, dünya genelinde koronavirüs yayılımı konusunda istatistik bilgiler verilmiş, özellikle Pakistan'ın, Çin ile yakın olması ve ekonomik yönden etkileşiminin yoğun olması nedenleri ile hastalığın daha kolay şekilde yayılabileceği belirtilmiştir. Columbus & Arrogila (2020) çalışmalarında, virüsün tüm dünyada oluşturduğu sosyal, psikolojik ve ekonomik tehditlerden bahsedilmektedir.

Ayittey ve Diğ. (2020) çalışmalarında, pandeminin, ekonomik etkileri araştırılmış, virüsün ortaya çıktığı günden itibaren kısa süre içinde Çin ve dünya ekonomileri üzerinde yaratacağı olumsuz etkiler vurgulanmıştır. Hastalık nedeni ile insanların çalışamamaları, işyerlerini kapatmaları, karantina önlemleri, bu olumsuz durumun temel nedenleri olarak ifade edilmiştir. Chen ve Diğ. (2020) tarafından yapılan çalışmada, COVID-19 için alınması gereken acil önlemlerden bahsedilmektedir. Quilty ve Diğ. (2020) tarafından yapılan çalışmada hastalığın etkileri, kontrol edilmesi için havaalanları giriş ve çıkışlarında alınması gerekli önlemlerin önemi değerlendirilmiştir.

Chiodini (2020)'nin çalışmasında, hastalığın yayılmasını kontrol altına almada tüm dünyada işbirliği ile yapılacak çalışmaların önemi vurgulanmıştır. Bogoch ve Diğ. (2020); Du ve Diğ. (2020) benzer olarak, virüsün yayılımı ile dünyanın karşılaşacağı sorunları incelemişlerdir. Ülkeler arası sosyal hareketliliğin, hastalığın kontrolüne olan olumsuz etkileri değerlendirilmiştir.

Toplum sağlığı konusunda çalışmalar yapan WHO, pandemi konusunda hazırlamış olduğu raporlarda ülke dışına yapılan yolculukların hastalığın hızla yayılmasındaki rolünü ve virüsün dünya ekonomisine getirdiği olumsuz etkileri vurgulamıştır. Ülkelerdeki hızlı vaka artışları nedeniyle ülke ve ülkeler arası alınan kısıtlama kararları ile insanların turistik seyahat planlarını ertelemeleri sonucu dünyadaki en

büyük gelir payına sahip olan turizm sektörü büyük gerileme yaşamıştır. Wilson & Chen (2020) de çalışmalarında hastalığın bu kadar hızlı yayılmasında, virüsü taşıyan kişilerin yaptıkları seyahatlerin rolü önemle vurgulanmıştır. Bu durum ülkeleri önlemler konusunda seyahat sağlığını gündeme getirmektedir. Virüsün yayılmasını kontrol için turizm konusunda önlemlerin alınması gerekmektedir. Çünkü seyahat sonucu bir ülke ya da bölgede sayıca çok olan hastalık etkeni az olan ya da hiç bulunmayan alanlara taşınmış olacaktır. Bunun sonucunda sağlıklı olan toplumdaki bireylerin de hastalık etkeni ile bulaşma sonucu hastalanmalarına neden oluşacaktır.

Dünya Turizm Örgütü, Dünya Sağlık Örgütü'nün tedbir kararlarını temel alarak özellikle seyahat eden ya da yolculuk planları olan kişileri bu konuda sürekli uyararak, dikkat edilmesi gereken durumun her şeyden önce insan sağlığı olduğunu vurgulamıştır. Toplumlar arası etkileşimlerin temeli olan turizm sektörü pandemi gibi özel durumlardan önemli ölçüde etkilenmekte ve bu süreç esnasında olumsuz ekonomik koşullar nedeniyle birçok sektörün etkilendiği açıklanmaktadır (UNWTO, 2020; WHO Global Research on Coronavirus Disease, 2020).

Bütün dünyada, havayolu işletmeleri vaka durumlarına göre, seyahat programlarında düzenlemeler gerçekleştirmiş, Avrupa Uluslar liginde futbol karşılaşmalarının iptal edilmesi, vaka sayılarına göre seyirci katılımı olmadan gerçekleştirilmesi kararlaştırılmış, özellikle havaalanlarında, geniş çaplı güvenlik önlemleri alınmıştır. Dünyanın pek çok ülkesinde okullar kapatılmış, bütün ülkelerde katılımın yoğun olması nedeniyle ülke ekonomileri için önemli etkilere sahip olan festival, konser, fuar gibi kültürel ve sanatsal faaliyetler iptal edilmiştir. Bütün bu önlemler dünya ekonomisini olumsuz yönde etkilemiştir. Ülkeler arası yolculukların iptal edilmesi turizm sektöründe etkileri uzun süre hissedilecek ekonomik zararlara yol açmıştır. Hastalığı önleme çalışmaları kapsamında uygulanan kısıtlamalar, tüm turizm etkinliklerinin yeniden düzenlenmesini gerektirmiştir. Alınan tedbirler, bu sektör içinde hizmet veren küçük ve orta ölçekli işletmelerin çalışma durumlarını olumsuz yönde etkileyerek, birçoğunun kapanmasına neden olmuştur. Dünya Turizm Örgütü bilgilerine göre, hastalığın günümüzdeki hızı ile devam etmesi durumunda kalan işyerlerinin de kapanabileceği ve bu durumun dünya turizmini daha çok olumsuz yönde etkileyeceğini gösterir niteliktedir. Pandeminin dünyaya hızla yayıldığı ilk aylar içinde Dünya Sağlık Örgütü'nün hazırladığı raporlar ile hastalığın görüldüğü ülkeler de kısıtlamalar yapılmış, bireysel ve toplumsal sağlığı korumak için, vaka ve ölüm sayılarının yüksek olduğu yerlere zorunluluk olmaması halinde gidişlerin ertelenmesi konusunda uyarılar yapılmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı Seyahat Sağlığı, 2020).

Hastalığın ülkelerde yeni başladığı günlerde, eğitime ara verilmiş, bulaşıcılığın fazla olması nedeniyle insanların kalabalık olduğu alanlar, işyerleri kapatılmış, sosyal mesafe için gereken önlemler alınmıştır.

Halkın sağlığının korunması için, arttırılan sınır güvenlikleri, sosyal izolasyon önlemleri, salgının kontrol edilmesine yönelik kamusal alanlarda yapılan dezenfeksiyon uygulamaları, eğitime ara verilmesi, spor ve sanat etkinliklerinin ertelenmesi, sokağa çıkma ve seyahat kısıtlamaları, gibi önlemlere rağmen salgına bağlı olarak vaka ve ölümlerde sürekli artış olmuştur ve hasta sayıları her geçen gün artmaya devam etmektedir.

Pandeminin kontrol altına alınamaması nedeniyle, maske, eldiven gibi koruyucu malzemelerin kullanımı yoğunlaştığından sağlık malzemelerinin fiyatlarında da ciddi artışlar görülmüştür (Mahase,

2020). Virüsün, dünya ekonomisine olan etkilerini inceleyen çalışmalarda kısıtlamaların ve salgının psikolojik ve sosyal etkilerinin kısa sürede pek çok olumsuz durumlara yol açtığı ve giderek dünyaya getireceği kayıpların daha da artarak devam edeceği düşünülmektedir (Ayittey ve Diğ. 2020).

Covid-19 salgını, eğitim sağlık gibi pek çok alanı doğrudan olumsuz şekilde etkilemiştir. Uluslararası düzeyde tehdit oluşturan salgın durumlarında genel etkileri değerlendirebilmek, yetkililerin belirlediği çizgiler içerisinde davranmak, uzmanların görüşlerine yer vermek, riskleri en aza indirerek hastalık karşısında güç kazanabilmek açısından çok önemlidir. Hastalığın bulaşmasını önleyebilmek için örneğin iletişimde sosyal mesafeye dikkat etmek, kalabalıktan kaçınmak gibi toplumsal, maske takmak el yıkamak, kirli yüzeylere dokunduktan sonra yüze dokunmamak gibi bireysel önlemlere uymak çok önemlidir. Hastalığın önemine inanmak, çevresindeki kişilere de kuralların önemine inandırmak, bağışıklık sisteminin güçlü olabilmesi için dengeli ve yeterli beslenmeye, uyku düzenine dikkat etmek pandemi karşısında bireylere güç kazandırmaktadır.

Eichenbaum ve Diğ. (2020), sağlığı geliştirmek ve hastalıkları azaltmak için sağlık konularını yorumladıkları çalışmada, toplumun ekonomik ve sosyal yönden olumlu yönde değişiminin salgın durumlarının kontrolünde önemli olduğunu vurgulamıştır. Fernandes (2020) çalışmasında, COVID-19'un dünya ekonomisindeki etkilerini incelemiş, ekonomilerin salgın durumlarında birbirlerinden farklı bir yapıya sahip olmalarının rolü olduğunu açıklamıştır. Hastalığın bugünkü hali ile devam etmesi halinde küresel ekonominin büyük tehdit altında olduğu vurgulanmıştır. Fetzer ve Diğ. (2020), COVID-19'un küresel salgın hale gelmesinin bireylerde yarattığı psikolojik etkileri incelemiş, konuya ilişkin önlemlerin toplumsal ve bireysel olarak yaşanan olumsuz durumları azaltabileceği gösterilmiştir.

Loayza & Pennings (2020), yaşanan pandeminin etkilerini incelediği çalışmasında, ekonomik teşviklerin bireylerin kaygılarını azaltmadaki olumlu etkisini vurgulayarak bu tür çabaların gerekliliğini belirtmiştir. Özellikle kamu çalışanlarının güvenli şekilde çalışmalarının sağlanması, işe gidiş geliş konularında rahatlatan önlemlerin alınması, sosyal yardımların sağlanmasının hastalıkla mücadeledeki önemini vurgulamıştır. Wuhan kentinde sağlık çalışanlarında salgının ortaya çıkışından hemen sonra yapılan ilk çalışmada farklı şiddet düzeylerinde psikolojik bozukluklar olduğu gösterilmiştir. (Kang ve Diğ. 2019). Hastalıkla mücadelede sağlık çalışanlarına psikolojik destek çalışmalarının, onların kendilerini iyi hissederek, başarılı hizmet vermelerindeki önemi vurgulanmıştır.

Pandemi nedeniyle Türkiye ekonomisinde, 2020 Mart ayında, 101,7 olan perakende güven endeksi, ekonomik hayatın olumsuz etkilenmesi ile, Nisanda 75,2 durumuna gerilemiştir (Soylu, 2020). COVID-19 nedeniyle sağlık, eğitim, ekonomi gibi alanlarda yaşam durma noktasına gelmiştir. Sosyal ve ekonomik anlamda neredeyse tüm dünyada işyerleri kapatılmış, çalışanlar işsiz kalmış, birçoğu da ücretlerini alamamıştır. Ekonomik sıkıntılara ek olarak, hastalık kaygılarının, ölüm korkularının da yaşanması psikolojik bozukluklara yol açmıştır.

Pandemi teknolojinin sağlık sektörüne olan etkisini daha da hızlandırmıştır, sağlık çalışanları teknolojideki ilerlemeler ile bütüncül çalışma halinde, hastalığın sosyo-psikolojik etkileri, hastaların iyileşme süreci ve pandeminin yayılma durumu konularında ellerinden geleni yaparak etkin bir mücadele vermişlerdir ve bu çabalar devam etmektedir. Ancak tedbirlere uyulmayıp vaka artışları olduğunda, evlerine bile gitmeden özlem ve çaresizlik, içinde çalışan sağlık elemanları olumsuz

şekilde etkilenmektedir. Bunun yanı sıra bu kadar özveri ile çalışmalarına rağmen ekonomik sıkıntılardan dolayı hakedilen ek ödemeler verilmemektedir. Bu sorunların ortadan kalkması için büyük sıkıntılar çeken bütün sağlık çalışanlarına bu sıkıntılı süreci daha iyi yönetebilmeleri ve sağlıklı bir ortamda mesleğini icra etmeleri için gerekli maddi ve manevi desteğin sağlanması gerekmektedir.

Yapılmış olan bilimsel çalışmalara göre, gelecekte farklı virüsler ile dünyayı etkileyebilecek yeni pandemiler ile karşılaşılacağı düşünülmektedir. Bu salgınların nasıl ve nereden ortaya çıkacağı konusunda çalışmalar devam etmektedir. Küresel ısınma sonucu buzulların erimesi ile gelecekte insanlık için yeni pandemiler oluşabileceği öngörülmektedir.

Hastalık karşısında dünyada pek çok ülkede vaka ve ölüm sayılarındaki hızlı artış kontrol edilememiştir. Özellikle sağlık konusunu temel alarak yapılan araştırmalara ve günlük hasta takip sonuçlarına bakıldığında, sağlık sistemlerine güvendikleri için hastalığı daha etkin şekilde kontrol etmesi beklenen örneğin Amerika, İngiltere gibi birçok ülkenin hastalık ile mücadele konusunda başarılı olamadığı görülmüştür. Günümüzde de koronavirüs nedeni ile hastalananların oranı artmaya devam ettiğinden bazı kısıtlama önlemlerine yeniden dönülmektedir.

Salgının başlangıcında Türkiye aldığı önlemler ile pandemi ile etkili şekilde savaşmış, sağlık elemanları özveri ile bu mücadelede başarılı çalışmalarını yürütmüş, pek çok ülkeye sağlık malzemesi konusunda yardım ederek, bu süreçte iyi bir performans sergilemiştir. Türkiye salgın hastalıklarla nasıl baş edebileceği konusunda deneyimleri olduğundan sağlık alanındaki politikalarını etkili şekilde düzenlemiştir. Ayrıca, sağlık sisteminin başarısında hizmetlerin finansman yönetiminin ve bu alanda çalışanların hizmetlerinin başarılı koordinasyonunun önemi görüldüğünden, hastalıkla mücadele konusunda, bireysel ve toplumsal önlemlere uymanın önemi konusunda uygulamalara, koruyucu sağlık hizmetlerine yönelik çalışmalara önem verilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Pandemi başladığı günden beri yaşananlar, gelecekte bugün normal kabul edilen davranışların artık değiştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Teknolojideki gelişimlere paralel olarak çalışmalar sürdürülmeli, hastalığa ilişkin olarak farkındalığın arttırılarak, uyulması gereken kurallara önem verilmeli, bunlar içselleştirilerek yaşam biçimi haline getirilmelidir.
Önlemler kapsamında toplumun sağlık okuryazarlık seviyesi arttırılarak davranış değişimlerinin ve yeni kazanılan davranışların bu yeni sürece aktarılma derecesini artırmaya yönelik planlamalar yapılmalı ve ertelenmeden uygulamaya konulmalıdır. Gelecekte vakaların artışı konusunda bilinmezlik yaşandığından, bireylerin, “nasıl olsa ben hastalanmam ya da yakınlarım dikkatlidir, bizler hasta olmayız” düşünceleri ile ya da “iyileşenler çoğunlukta, hasta olsam da iyileşirim” diyerek rahat davranışlar ile hiç bir şey yokmuş gibi davranmaları, tedbirlere uymamaları hastalığın kontrol altına alınmasını zorlaştırmaktadır. Gelecekte yaşam, pandemilerle mücadelede sadece kişisel olarak değil, ülkeler arasında işbirliği halinde çalışmayı gerektirmektedir. Salgın sürecinde gerekli tedbirler alınıp, uygulandığında bu süreç başarı ile atlatılacaktır. Önlemlere dikkat edildiğinde bireyler, huzurlu bir şekilde işlerine gidebilecek, bağışıklık sistemi güçlü olacağından, hastalıktan korunabilecek, ekonomik ve sosyal koşullarda denge olacağından toplum düzeni sağlıklı bir şekilde devam edebilecektir.

Sağlıklı bireylerin mevcut sağlık durumlarının bozulmaması ve hastaların iyileşmelerinde tüm sağlık elemanlarına büyük sorumluluklar düşmektedir. Ülkemizde hastanelerde kullanılan tanı kiti, aşı, ilaç ve makine öğrenmesi (yapay zeka) teknolojisi yatırımları hızlandırılmalı, pandemi risklerine karşı hazırlıklı olunmalı, sağlık uygulamalarının teknolojideki değişimlere uygun olarak etkili şekilde kullanılmasına önem verilmelidir. Sağlık okuryazarlığı, halk sağlığı konularında bilinçlendirme çalışmaları ve evde sağlık hizmetleri arttırılmalıdır.

Toplumu, her yaş grubundaki bireyi sosyoekonomik ve psikolojik yönden etkileyen pandemilerde, büyük ölçüde sorumluluk yüklenen sağlık elemanlarının ruh sağlığı olumsuz yönde etkilendiğinden, sağlık hizmetlerinde psikolojik sağlamlığı arttıran önlemler güçlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

Ahmad, T., Khan, M., Khan, F.M., Hui, J. (2020). Are we ready for the new fatal Coronavirus: scenario of Pakistan?. Human Vaccines &Immunotherapeutics, DOI: 10.1080/21645515.2020.1724000.

Aslan, R. (2020) Tarihten Günümüze Epidemiler, Pandemiler ve Covid-19. Ayrıntı Dergisi, 8(65): 35-41.

Ayittey, F.K., Ayittey, M.K., Chiwero, N.B., Kamasah, J.S. ve Dzuvor, C. (2020). Economic Impacts of Wuhan 2019-nCoV on China and the World. Journal of Medical Virology, 10.1002/jmv.25706. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jmv.25706, (Erişim Tarihi: 06.03.2020).

Bogoch, I.I., Watts, A., Thomas-Bachli, A., Huber, C., Kraemer, M.U.G., ve Khan, K. (2020). Potential for global spread of a novel coronavirus from China. Journal of travel medicine, 2020, 1–3.

Boyd, K.M. (2000). Disease, illness, sickness, health, healing and wholeness: exploring some elusive concepts. Medical Humanities, 26(1): 9-17.

Columbus, C., Brust, K.B., Arroliga, A.C. (2020). 2019 Novel coronavirus: an emerging global threat. Baylor University Medical Center Proceedings, DOI: 10.1080/08998280.2020.1731272, 1-4.

Chen, S., Yang, J., Yang, W., Wang, C., Bärnighausen, T. (2020). COVID-19 control in China during mass population movements at New Year. Published Online February 20, 2020 https://doi.org/10.1016/ S01406736(20)304219. The Lancet, 395 (10226), 7-13 March 2020, 764-766.

Chiodini, J. (2020). Maps,masks and media–Traveller and practitionerre sources for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) acute respiratory virüs. Travel Medicine and Infectious Disease 33 (2020). 101574.

Du, Z., Wang, L., Chauchemez, S., Xu, X., Wang, X., Cowling. B.J., Meyers, L.A. (2020). Risk for transportation of 2019 novel coronavirus disease from Wuhan to other cities in China. Emerg Infect Dis. 26 (5). May. https://doi.org/10.3201/eid2605.200146. (Erişim Tarihi: 09.03.2020).

Eichenbaum, M.S., Rebelo, S., Trabandt, M. (2020). The macroeconomics of epidemics (No. w26882). National Bureau of Economic Research.

Fernandes, N. Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy. 2020. Available at SSRN.

Fetzer, T., Hensel, L., Hermle, J., Roth, C. (2020). Coronavirus perceptions and economic anxiety. arXiv preprint arXiv:2003.03848.

Kang, L., Ma, S., Chen, M., Yang, J., Wan,g Y., Li, R, et al.(2019) Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel

coronavirus disease outbreak: a crosssectional study. Brain Behav Immun 2020; pii: S0889-1591(20)30348-2. doi: 10.1016/j.bbi.2020.03.028

Loayza, N.V., & Pennings, S. (2020). Macroeconomic policy in the time of covid-19: A primer for developing countries.

Mahase, E. (2020). Coronavirus: global stocks of protective gear aredepleted, with demand at "100 times" normal level, WHO warns. BMJ 2020;368:m543 doi: 10.1136/bmj.m543 (Published 10 February 2020). https://www.bmj.com/content/bmj/368/bmj.m543.full.pdf. (Erişim Tarihi: 06.03.2020).

Merriam-Webster. (2020). Outbreak vs. Epidemic: Spreading Illness. https://www.merriamwebster.com/words-at-play/spanish-flu (Erişim Tarihi: 6 Mayıs 2020).

T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü, Seyahat Sağlığı, (2020). Dışişleri Bakanlığının Yeni Koronavirüsten (COVID-19) Dolayı Seyahat Uyarıları. https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/KoronaVirusSeyahatDuyurul ari, (Erişim Tarihi: 10.03.2020).

TDK. (2020). Güncel Türkçe Sözlük. https://sozluk.gov.tr/?kelime= (Erişim Tarihi: 12 Mayıs 2020).

Soylu, B. (2020).Türkiye Ekonomisinde Covıd-19'un Sektörel Etkileri. Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (Asead). Cilt 7 Sayı 5 Yıl 2020, S 169-185.

Quilty, B.J., Clifford, S., CMMID nCoV working group , Flasche S., ve Eggo R.M . (2020). Effectiveness of airport screening at detecting travellers infected with novel coronavirus (2019-nCoV). EuroSurveill. 2020;25(5):pii=2000080. https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.5.2000080.

Wilson, M.E., Chen, L.H. (2020). Travellers give wings to novel coronavirus (2019-nCoV). Journal of Travel Medicine, 2020, 1–3. https://doi.org/10.1093/jtm/taaa015. (Erişim Tarihi: 09.03.2020).

WHO Global Research on Coronavirus Disease. (2020). https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov, (Erişim Tarihi: 06.03.2020).

UNWTO Tourism and Coronavirus Disease (COVID-19). (2020). https://www.unwto.org/sustainable-development/resilience-oftourism, (Erişim Tarihi: 10.03.2020).

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

Koroner Arter Hastalığında D Vitamini Eksikliğinin Metabolik Sendromla İlişkisi

Atike TEKELİ KUNT

atikemd@gmail.com; KırıkkaleÜniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Kırıkkale / Türkiye.

Özet

D vitamini eksikliğinin, obezite, hipertansiyon, dislipidemi ve diyabet gibi metabolik sendromun (MetS) çeşitli bileşenlerine yatkınlık oluşturduğu ileri sürülmektedir. Bu çalışmanın amacı, koroner arter hastalarında D vitamini eksikliği ile metabolik sendrom arasındaki ilişkiyi incelemektir. Anjiyografik olarak koroner arter hastalığı tanısı almış 167 yetişkin diyabetik olmayan hastanın verilerini retrosprospektif olarak incelendi. Hastalar MetS tanısı olan (Grup I) veya olmayan (Grup II) olarak iki gruba ayrıldı. D vitamini eksikliğinin MetS üzerindeki etkisi lojistik regresyon analizi kullanılarak belirlendi. Lojistik regresyon analizinde, düşük serum 25-OHD seviyelerinin, artan MetS insidansı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (OR: 0,381,% 95 CI: 0,158-0,918, P = 0,032). Koroner arter hastalığı olan hastalarda D vitamini eksikliği varlığının Mets ile ilişkili olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler:d vitamini, koroner arter hastalığı, metabolik sendrom

Abstract

Vitamin D deficiency is suggested to predispose to various components of metabolic syndrome (MetS) like obesity, hypertension, dyslipidemia and diabetes. The purpose of the current study was to analyze the association of vitamin D deficiency with metabolic syndrome in coronary artery disease patients. We retrospectively reviewed the data of 167 adult non-diabetic patients with angiographically diagnosed coronary artery disease. The patients were divided into two groups either having the diagnosis of MetS (Group I) or not (Group II). The effect of vitamin D deficiency on MetS was determined using logistic regression analysis. On logistic regression analysis, the presence of lower serum 25-OHD levels was shown to be associated with an increased incidence of MetS (OR:0.381, 95% CI: 0.158-0.918, P = 0.032). The presence of vitamin D deficiency is thought to be associated with Mets in patients with coronary artery disease.

Keywords:coronary artery disease, metabolic syndrome,vitamin d.

GİRİŞ

Vitamin D eksikliği hastaneye yatan hastaların yaklaşık %60-80'inde ilk hastaneye yattıkları dönemde mevcuttur.Normal popülasyonda ve özellikle koroner arter hastalığı olan hastalarda metabolik sendrom (MetS) prevalansının da yüksek olduğu bilinmektedir. D vitamini eksikliğinin, obezite, hipertansiyon, dislipidemi ve diyabet gibi metabolik sendromun çeşitli bileşenlerine yatkınlık oluşturduğu ileri sürülmektedir. Bu çalışmanın amacı, koroner arter hastalarında D vitamini eksikliği ile metabolik sendrom arasındaki ilişkiyi incelemektir

YÖNTEM

Anjiyografik olarak koroner arter hastalığı tanısı almış 167 yetişkin diyabetik olmayan hastanın verilerini retrospektif olarak inceledik. Hastalar MetS tanısı alan (Grup I) veya olmayan (Grup II) olarak iki gruba ayrıldı. MetS, Uluslararası Diyabet Federasyonu tanımına göre teşhis edildi (Tablo 1). Vitamin D (25-hidroksivitamin D [25-OHD]) eksikliği, serum 25-OHD seviyeleri <25 nmol / L

(normal aralık 25-75nmol / L) olduğunda teşhis edildi.Tüm istatistikler, SPSS(IBM Corporation, New York, ABD) sürüm 17.0 kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenler ortalama ± SD olarak ifade edildi ve Student t testi veya ki-kare testi ile karşılaştırıldı. D vitamini eksikliğinin MetS üzerindeki etkisi lojistik regresyon analizi kullanılarak belirlenmiş ve sonuçlar% 95 güven aralığı (CI) ile olasılık oranı (OR) olarak ifade edilmiştir. <.05 P değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Tablo1. Uluslararası Diyabet Federasyonunun Metabolik Sendrom Tanımı (Alberti,2005 yayınından uyarlamıştır)

Central obesity (defined as waist circumference with ethnicity specific values) plus any 2 of the following 4 factors:	
Raised triglycerides	≥150 mg/dL (1.7 mmol/L) or specific treatment for this lipid abnormality
Reduced HDL cholesterol	<40 mg/dL (1.03 mmol/L) in males <50 mg/dL (1.29 mmol/L) in females or specific treatment for this lipid abnormality
Raised blood pressure (BP)	systolic BP ≥ 130 or diastolic BP ≥ 85 mmHg or treatment of previously diagnosed hypertension
Raised fasting plasma glucose (FPG)	FPG ≥ 100 mg/dL (5.6 mmol/L) or previously diagnosed type 2 diabetes If above 5.6 mmol/L or 100 mg/dL, OGTT is strongly recommended but is not necessary to define presence of the syndrome.

OGTT indicates oral glucose tolerance test.

BULGULAR

Metabolik sendrom tüm hastaların 29'unda (% 17,36) tespit edildi. 90 hastada (% 53.9) serum 25-OHD seviyeleri <25 nmol / L idi. Hastaların demografik verileri Tablo 2'de sunulmuştur. Ortalama serum 25-OHD seviyeleri kadınlarda erkeklere göre anlamlı olarak daha düşük bulundu (P <0.05). Lojistik regresyon analizinde, düşük serum 25-OHD seviyelerinin, artan MetS insidansı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (OR: 0,381,% 95 CI: 0,158-0,918, P = 0,032). Düşük serum 25-OHD seviyesi ayrıca obezite (Vücut kitle indeksi > 30kg / m2, p = 0.023), artmış trigliserit seviyeleri (p = 0.016) ve azalmış HDL kolesterol seviyeleri (p <0.001) ile ilişkili bulundu.

Tablo 1.

Hasta karakteristikleri	Grup I (n=29)	Grup II (n=138)	p
Yaş (yıl)	69.7±7.3	68.3±8.1	0.356
Kadın cinsiyet (n)	22	68	**0.007**
Vücut kitle indeksi >30 kg/m^2 (n)	21	8	**<0.001**
Hipertansiyon (n)	19	60	**0.025**
Hiperlipidemi (n)	21	49	**<0.001**
Serum 25-OHD (nmol/L)	20.0±6.7	30.6±17.1	**0.001**
Serum Trigliserid (mg/dl)	307.9±87.7	171.4±22.2	**<0.001**
Serum HDL (mg/dl)	39.4±4.9	45.4±10.8	**<0.001**

SONUÇVE TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı, koroner anjiyografi uygulanan ve koroner arter hastalığı tanısı konulan hastaların hastaneye yatışı sırasında bakılan serum 25-OHD seviyeleri ile metabolik sendrom ilişkisini araştırmaktır. Retrospektif olarak planlanan çalışmamızın sonuçları düşük serum 25-OHDseviyesinin, MetS ile ilişkili olduğunu saptamıştır.Sonuçlarımız hastaların% 53,9'ununhastaneye yatıştaki serum 25-OHD düzeylerinin <25 nmol / L olduğunu gösterdi. D vitamini eksikliği oranının dünya çapında arttığı ve tüm yaş gruplarındaki kişilerin yaklaşık% 30'unda eksiklik veya yetersizlik olduğu bilinmektedir. D vitamini eksikliği, yaşlı ve kritik hastalar arasında yaygındır. Doğası gereği yaşlı ve kritik derecede hasta olan koroner arter hastalarını incelediğimizde, sonuçlarımız bu konuda literatür ile benzer bulundu.D vitamini eksikliğinin, kritik hastalarda artmış morbidite ve hatta mortalite ile ilişkili olduğu bildirilmektedir. Bu ilişkiyi aydınlatacak kesin mekanizma tam olarak anlaşılmasa da, D vitamini eksikliğinde ortaya çıkan artmış inflamatuar sürecin bir mekanizma olabileceği düşünülmektedir.Çalışmamızda, D vitamini eksikliği olan hastaların MetS, hipertrigliseridemi ve düşük HDL seviyeleri geliştirme riski, bu vitaminin yeterli seviyelerine sahip hastalara göre daha yüksek bulundu. Bir metaanalizde, düşük vitamin D düzeylerinin diyabet, insülin direnci ve MetS ile ilişkili olduğu gösterilmiştir ve D vitamininin normal düzeylere getirilmesinin metabolik hastalıkların prevelansını azaltacağı öngörülmüştür.

Sonuç olarak çalışmamızda koroner arter hastalığı olan hastalarda D vitamini eksikliğinin varlığı Mets ile ilişkili görünmektedir. Hem MetS hem de D vitamini eksikliği önlenebilir hastalıklardır; bunlar iyi kontrol edildiği takdirde komplikasyonları ve olumsuz etkileri de kontrol edilebilir. D vitamini eksikliği veya yetersizliğini tedavi etmenin metabolik hastalıkları önlemedeki yeri konusunda tam bir ortak görüşe varılamamıştır bu nedenle prospektif randomize çalışmalara ihitiyaç olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

1. Roth DE, Abrams SA, Aloia J, et al. Global prevalence and disease burdenof vitamin Ddeficiency: a roadmap for action in low- and middle-incomecountries.Ann N Y Acad Sci 2018;1430:44-79.
2. Talaei A, Mohamadi M, Adgi Z. The effect of vitamin D on insulinresistance in patients with type 2 diabetes. Diabetol Metab Syndr 2013;5:8.

3. Hilger J, Friedel A, Herr R, et al. A systematic review of vitamin D status inpopulations worldwide. Br J Nutr 2014;111:23-45.
4. Menezes AR, Lamb MC, Lavie CJ, DiNicolantonio JJ. Vitamin D andatherosclerosis. Curr Opin Cardiol 2014;29:571-7.
5. Venkatram S, Chilimuri S, Adrish M, Salako A, Patel M, Diaz-Fuentes G.Vitamin D deficiency is associated with mortality in the medical intensivecare unit. Crit Care 2011;15:R292.
6. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J. The Metabolic Syndrome: a newworldwide definition. Lancet 2005;366:1059-62.
7.] H.R. Song, C.H. Park, Low serum vitamin D level is associated with high risk ofmetabolic syndrome in post-menopausal women, J. Endocrinol. Invest 2013;36:791-6.
8. Schmitt EB, Nahas-Neto J, Bueloni-Dias F, Poloni PF, Orsatti CL, Petri Nahas EA. Vitamin D deficiency is associated with metabolic syndrome in postmenopausal women. Maturitas. 2018;107:97-102.

Şiddetli Anterior Mine Hipoplazilerinde Minimal İnvaziv Tedavi Yaklaşımı: Olgu Sunumu

Gizem Ayan [1], Burak Dayı [2]

UBCAK
ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ
INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

[1]E-mail: gizemicerler01@gmail.com; İnönü Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Bölümü, Malatya / Türkiye.
[2]E-mail: bdayi70@hotmail.com; İnönü Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi Bölümü, Malatya/ Türkiye.

Özet

Mine hipoplazileri, bir ya da birden fazla dişi etkileyebilen minenin normalden az gelişimiyle karakterize bir defekttir. Bu olgu sunumunun amacı, şiddetli anterior mine hipoplazilerinin direkt kompozit rezinlerle restore edilmesidir.

Kliniğimize başvuran 20 yaşındaki erkek hastanın klinik ve radyografik muayenesinin ardından mine hipoplazilerinin minimal aşındırma yapılarak direkt kompozit rezinlerle estetik restorasyonuna karar verildi. Başlangıç fotoğrafları alınan hastada 11 ve 22 numaralı dişlerdeki yaygın hipoplazilere anestezi uygulanmadan chamfer frezle mine seviyesinde aşındırma yapıldı. İzolasyon sağlandıktan sonra asit etching ve bonding prosedürleri uygulandı. Direkt kompozit rezinlerle tabakalama tekniği kullanılarak restorasyon tamamlandı. Bitim ve polisaj işleminin ardından bitim fotoğrafları alındı.

Mine hipoplazilerinin estetik rehabilitasyonunda restoratif tedaviler, düşük maliyetli, koruyucu ve tamiri mümkün tedavi yaklaşımlarıdır.

Anahtar Kelimeler: Kompozit rezin, mine hipoplazisi, minimal invaziv uygulamalar.

Abstract

Enamel hypoplasia is a defect characterized by less than normal growth of enamel that can affect one or more teeth. The purpose of this case report is to restore severe anterior enamel hypoplasia with direct composite resins.

After the clinical and radiographic examination of a 20-year-old male patient who admitted to our clinic, it was decided to perform aesthetic restoration of enamel hypoplasia with direct composite resins with minimal abrasion. In the patient whose initial photographs were taken, common hypoplasias on teeth 11 and 22 were etched at enamel level with a chamfer drill without anesthesia. After isolation, acid etching and bonding procedures were applied. The restoration was completed using the layering technique with direct composite resins. After the finishing and polishing process, photos of the finishing were taken.

Restorative treatments are low cost, preventive and repairable treatment approaches in the aesthetic rehabilitation of enamel hypoplasias.

Keywords: Composite resin, enamel hypoplasia, minimally invasive applications.

GİRİŞ

Mine hipoplazileri organik mine matriksin gelişimi sırasında oluşan bozukluktan kaynaklanmaktadır (Muñoz et al., 2013). Diş gelişimi esnasında geçirilen ağır ateşli hastalıklar,

enfeksiyonlar mine hipoplazilerine neden olabilmektedir (Rodd, Abdul-Karim, Yesudian, O'mahony, & Marshman, 2011). Aynı zamanda prenatal ve postnatal dönemde kullanılan tetrasiklin benzeri ilaçların da hipoplaziye neden olabildiği belirtilmektedir (Jacobsen, Henriksen, Haubek, & Østergaard, 2013).

Mine hipoplazileri dişte beyaz, sarı ve kahverengi renklenmelere neden olarak gülümseme estetiğini olumsuz etkilemektedir (Martos, Gewehr, & Paim, 2012). Hipoplastik mine aynı zamanda bakterilere karşı zayıf bir savunma alanı oluşturduğundan tedavisi gerekmektedir (Caufield, Li, & Bromage, 2012). Mine hipoplazisinin şiddetine göre hipoplastik minenin uzaklaştırılması gerekirse restoratif tedavi seçeneği uygulanmaktadır (Karataş, İlday, Türel, & Seven, 2013).

Bu olgu sunumunun amacı, şiddetli anterior mine hipoplazilerinin direkt kompozit rezinlerle minimal invaziv olarak restore edilmesidir.

OLGU

Maksiller anterior dişlerindeki mine hipoplazileri nedeniyle İnönü Üniversitesi Restoratif Diş Tedavisi Kliniği'ne başvuran 20 yaşındaki erkek hastanın klinik ve radyografik muayenesinin ardından mine hipoplazilerinin minimal aşındırma yapılarak direkt kompozit rezinlerle estetik restorasyonuna karar verildi. Hastaya uygulanacak tedavi seçeneği anlatılarak, onam formu imzalatıldı. Başlangıç fotoğrafları alınan hastada Button tekniği ile renk seçimi yapıldı (Şekil 1).



Şekil 1: Hastanın 11 ve 22 numaralı dişlerinde mevcut olan mine hipoplazileri

11 ve 22 numaralı dişlerdeki yaygın hipoplazilere anestezi uygulanmadan chamfer frezle mine seviyesinde aşındırma yapıldı. İzolasyon sağlandıktan sonra %37'lik ortofosforik asit (Scocthbond Universal Etchant, 3M ESPE, ABD) 20 sn uygulandı, 15 sn yıkanıp hava ile

kurutuldu. Diş yüzeylerine uygulanan çift aşamalı adeziv ajana (Clearfil SE Bond, Kuraray, Japonya) 10 sn süre ile hafif hava tutulduktan sonra, 10 sn polimerize edildi.

Direkt kompozit rezinle (GC Essentia Tokyo, Japonya) tabakalama tekniği kullanılarak restorasyon tamamlandı. Disk ve polisaj lastikleriyle (Sof-lex, 3M ESPE, ABD) yapılan bitim ve polisaj işleminin ardından bitim fotoğrafları alındı (Şekil 2).



Şekil 2: Hastanın bitim fotoğrafı

SONUÇVE TARTIŞMA

Mine hipoplazileri ciddi estetik problemlere neden olabilmektedir. Minör mine hipoplazilerinin tedavisinde beyazlatma ve mikroabrazyon yöntemi etkili olurken, major hipoplazilerin tedavisinde protetik ve restoratif tedavi seçenekleri tercih edilmektedir (Dönmez & Ünlü, 2005). Biz de olgumuzda mine hipoplazilerinin direkt kompozit rezinlerle restoratif tedavisini tercih ettik.

Direkt kompozit veneerler anında estetik sonuç verebilmesi, laboratuvar işlemleri olmadığından daha hızlı tamamlanması, nispeten ucuz olması gibi nedenlerle mine hipoplazilerinin tedavisinde sıklıkla tercih edilmektedir (Özdemir, Agüloğlu, & Değer, 2009). Ancak direkt kompozit veneerlerin mineye benzer ışık geçirgenliği sağlayamamaları, aşınmaya karşı dirençlerinin nispeten düşük olması, polimerizasyon büzülmesi göstermeleri gibi dezavantajları da bulunmaktadır (Altun, Esenlik, & Tözüm, 2009).

Seramik veneerler ise uzun süreli renk stabilizasyonu, aşınmaya karşı direnç ve yüksek estetik özellikleri nedeniyle hipoplazilerin tedavisinde kullanılmaktadır (Kar, Parkash, & Jain, 2010; Özdemir et al., 2009). Fakat seramik veneerlerin tamir zorluğu, simantasyonundan sonra renk değiştirmenin güç olması, zaman alıcı ve yüksek maliyetli tedaviler olması gibi dezavantajları mevcuttur (Bağış & Bağış, 2006).

Hekimler mine hipoplazilerinin tedavisinde; hipoplazilerin şiddetine göre, kompozit ve porselen veneerlerin avantaj ve dezavantajlarını göz önünde bulundurarak vakaya uygun tedavi seçeneğini uygulamalılardır.

Mine hipoplazilerinin estetik rehabilitasyonunda protetik tedavilerin aksine restoratif tedaviler, düşük maliyetli, koruyucu, tek seansta estetik sonuç elde edilebilen ve tamiri mümkün olan tedavi yaklaşımlarıdır.

KAYNAKÇA

Altun, C., Esenlik, E., & Tözüm, T. F. (2009). Hypoplasia of a Permanent Incisor Produced by Primary Incisor Intrusion: A Case Report. *Journal of the Canadian Dental Association*, *75*(3).

Bağış, B., & Bağış, Y. (2006). Porselen laminate veneerlerin klinik uygulama aşamaları: Klinik bir olgu sunumu. *Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 33(1),* 49-57.

Caufield, P., Li, Y., & Bromage, T. (2012). Hypoplasia-associated severe early childhood caries–a proposed definition. *Journal of dental research*, *91*(6), 544-550.

Dönmez, N., & Ünlü, N. (2005). Amelogenezis İmperfektalı Hastalarda Anterior Dişlerin Kompozit Rezin İle Restorasyonu: Olgu Sunumu. *Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 8(2),* 105-109.

Jacobsen, P. E., Henriksen, T. B., Haubek, D., & Østergaard, J. R. (2013). Developmental enamel defects in children prenatally exposed to anti-epileptic drugs. *PloS one*, *8*(3), e58213.

Kar, A. K., Parkash, H., & Jain, V. (2010). Full-mouth rehabilitation of a case of generalized enamel hypoplasia using a twin-stage procedure. *Contemporary clinical dentistry*, *1*(2), 98.

Karataş, A. G. D. Ö., İlday, N. Ö., Türel, A. G. D. V., & Seven, N. (2013). Anterior mine hipoplazisinin kompozit restorasyonlarla tedavisi: İki olgu sunumu. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 23*(3), 371-374.

Martos, J., Gewehr, A., & Paim, E. (2012). Aesthetic approach for anterior teeth with enamel hypoplasia. *Contemporary clinical dentistry*, *3*(Suppl1), S82.

Muñoz, M. A., Arana-Gordillo, L. A., Gomes, G. M., Gomes, O. M., Bombarda, N. H. C., Reis, A., & Loguercio, A. D. (2013). Alternative esthetic management of fluorosis and hypoplasia stains: blending effect obtained with resin infiltration techniques. *Journal of esthetic and restorative dentistry*, *25*(1), 32-39.

Özdemir, E., Agüloğlu, S., & Değer, Y. (2009). Ön dişlerinde mine defektleri bulunan üç hastanın kompozit ve porselen laminate veneerler kullanılarak estetik rehabilitasyonu (olgu raporu). *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 26(3),* 171-176.

Rodd, H., Abdul-Karim, A., Yesudian, G., O'mahony, J., & Marshman, Z. (2011). Seeking children's perspectives in the management of visible enamel defects. *International journal of paediatric dentistry*, *21(2),* 89-95.