

2ND INTERNATIONAL CITY AND ECOLOGY CONGRESS WITHIN THE FRAMEWORK OF SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT

December 2-3, 2021, Trabzon, Turkey



ABSTRACT BOOK

Editors

Prof.Dr. Öner DEMİREL

Assoc.Prof.Dr. Ertan DÜZGÜNEŞ



2021

Publishing Director / Yayın Yönetmeni: Muhammet Özcan

Editors/ Editörler: Prof.Dr.Öner DEMİREL & Assoc.Prof.Dr. Ertan DÜZGÜNEŞ

Cover Design / Kapak Tasarımı: Emre Uysal

ISBN: 978-625-7501-36-1

Asos Yayınevi

1st Edition / 1.baskı: September/2021

Address / Adres: Çaydaçıra Mah. Hacı Ömer Bilginoğlu Cad. No:

67/2-4/MERKEZ/ELAZIĞ

E-Mail: asos@asosyayinlari.com

Web: www.asosyayinlari.com

Instagram: <https://www.instagram.com/asosyayinevi/>

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

Twitter: <https://twitter.com/Asosyayinevi>



2nd International City and Ecology Congress within the Framework of Sustainable
UrbanDevelopment
December 2-3, 2021

ABSTRACT BOOK
BİLDİRİ ÖZET KİTABI

Editors / Editörler

Prof.Dr.Öner DEMİREL

Assoc.Prof.Dr. Ertan DÜZGÜNEŞ

CONTENTS / İÇİNDEKİLER

DÜZCE İLİ, AKÇAKOCA İLÇESİ PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN EKOTURİZM KAPSAMINDA İRDELENMESİ VE EKOTURİZM KAYNAKLARININ GELİŞTİRİLMESİ	1
KÜRESEL GIDA REJİMİ PAYDASINDA KENT VE GIDA GÜVENLİĞİ	3
DOĞALA YAKIN PEYZAJ TASARIMINDA DİKEY BAHÇE UYGULAMA ÖNERİLERİ: KAYSERİ İLİ ÖRNEĞİ	5
ASSESSMENT OF BIOLOGICAL ACTIVITY OF THE NEW GEORGIAN HUMIC PREPARATIONS ACCORDING TO PLANT GROWTH STIMULATION	6
ARAZİ YÜZEY SICAKLIĞI VE YAPILI ÇEVRE İLİŞKİSİ: ORDU KENT MERKEZİ ÖRNEĞİ	7
NEDEN EKOLOJİ?!	9
SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİNİN TOPLUMSAL KABULÜNDE OYUNLAŞTIRMA KAVRAMININ POTANSİYEL KATKILARI	11
SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM SÜRECİNİN KENT MOBİLYALARI BAĞLAMINDA İRDELENMESİ “RİZE KENT MERKEZİ ÖRNEĞİ”	12
YEŞİL ALTYAPI BAĞLAMINDA YAĞMUR BAHÇELERİNİN MEKANSAL UYGUNLUK ANALİZİ: ORDU KENTİ ÖRNEĞİ	14
ADAPTING THE EDUCATION SYSTEM TO PANDEMIC CONDITIONS IN THE CITY	15
EKOSİSTEM HİZMETLERİ İLE KENTSEL YAŞAM ARASINDAKİ İLİŞKİLER	16
KENT DİNAMİKLERİNDE KARBON DEPOLAMA HİZMETİNİN INVEST İLE MODELLENMESİ: BURSA/YILDIRIM	18
KIYI VE YERLEŞİM İLİŞKİSİNİN KIYI ALAN KULLANIM DEĞİŞİMİNE ETKİSİ: CITY OF ABDERE-GREECE	20
COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE KENT PLANLAMASINDA YEŞİL MİMARİ	23
MİKROALG KAYNAKLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE YEŞİL EKONOMİYE KATKISI	25
1990-2018 YILLARI ARASINDA KENTLEŞMENİN İSTANBUL’UN DOĞAL ALANLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ	27
FETHİYE’NİN ÖNEMLİ TURİZM MERKEZLERİNİN KORUNAN ALAN STATÜLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ	29
SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİMİN SOSYAL BOYUTU, DIŞ MACUNU KUTULARI ÜZERİNE VAKA ANALİZİ	31
TARİHİ KENTSEL DOKUNUN KORUNMASINDA SOKAK SAĞLIKLAŞTIRMA UYGULAMASI: ISPARTA DAMGACI SOKAK ÖRNEĞİ	33
YASSIADA: A FORGOTTEN HERITAGE'	35
A Bibliometric Analysis of Graduate Theses On Climate and Landscape Architecture in Turkey	36

BİSİKLET ROTALARININ DOĞAL PEYZAJ DUYARLIĞI TEMELİNDE BELİRLENMESİ: ISPARTA EĞİRDİR KOVADA DERESİ HAVZASI	37
BİTKİ ÖRTÜSÜNDEKİ MEVSİMSSEL FARKLILAŞMANIN NDVI TABANLI DEĞERLENDİRİLMESİ: FATSA-ORDU ÖRNEĞİ	39
İSTANBUL, ATAKÖY - BÜYÜKÇEKMECE KIYI PEYZAJ DÜZENLEMESİ PROJESİ VE DOĞA TAHRİBATI	41
KIRKLARELİ KAYALIKÖY BARAJI VE ÇEVRESİNİN REKREASYONEL POTANSİYELİNİN BELİRLENMESİ	43
PEYZAJ MİMARLIĞINDA ÇATI BAHÇESİ DÜZENLEME İLKELERİ	45
TARİHİ KENTSEL “SİT” ALANLARINDA KENTSEL MEKANDA, SAĞLIKLAŞTIRMA, YENİLEME VE KORUMADA KENTSEL TASARIMIN ROLÜ: (TOKAT KENTSEL “SİT” ALANI ÖRNEĞİ)	47
TÜRKİYE’DE HASTANE BAHÇELERİNİN ÖNEMİ VE TASARIM ÖZELLİKLERİNİN AÇIKLANMASI	49
TRANSFORMATION OF EMOTIONAL INTELLIGENCE RESILIENCE TOWARDS PSYCHOLOGICAL AND BEHAVIORAL OF YOUTH	51
AFET YÖNETİMİNDE YEŞİL ALANLARIN ÖNEMİ	52
ELEKTRİKLİ ARAÇ ŞARJ İSTASYONU YER SEÇİMİ SÜREÇLERİNİN CBS VE ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMİ İLE ANALİZİ VE BELİRLENMESİ	54
ESTIMATION OF FUTURE CLIMATE CHANGE İN ERZURUM CITY FOR URBAN DESIGN USING URBCLIM MODEL	56
FARKLI KONUT DOKULARININ KENTSEL ISI ADASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: ELAZIĞ İLİ ÇARŞI VE DOĞUKENT MAHALLELERİ ÖRNEĞİ	57
KENTSEL ALANLARDA KARBON YUTAKLARI YER SEÇİMİ; İZMİR - ÇİĞLİ ÖRNEĞİ	59
KENTSEL ALANLARDA KARBON YUTAKLARI YER SEÇİMİ; İZMİR - ÇİĞLİ ÖRNEĞİ	61
KIYI DOLGU ALANLARININ KENTSEL İKLİME ETKİLERİ	63
KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI DOĞA TABANLI ÇÖZÜMLER VE STANDARTLAR	64
SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTLER İÇİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUMLAŞTIRMADA KENTSEL TARIMIN ROLÜ	66
TARİHTE BÜYÜK SALGINLAR VE SALGINLAR ÜZERİNDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİSİ	68
TÜRKİYE’DEKİ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ STRATEJİLERİNİN KENTSEL PLANLAMA TEMELİNDE İRDELENMESİ	70
BIODIVERSITY CONSERVATION OF MACHAKHELA NATIONAL PARK, GEORGIA	72
FETHİYE-GÖCEK ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ DOĞAL ORTAM ÖZELLİKLERİNİN COĞRAFİ BİLGİ SİTEMLERİ İLE TESPİTİ	73
KENT PARKLARI VE KORUMA STATÜLERİ	75

BURDUR KENT MERKEZİNİN GELİŞİMİ: SAKİN KENT ÖZELLİĞİ SÜRDÜRÜLEBİLİR Mİ?	76
FAB LABS TO FAB CITIES IN SMART INITIATIVES: FAB LABS IN IZMIR	77
YEŞİL ALTYAPI BİLEŞENLERİNİN YAĞMUR SUYU YÖNETİMİNDEKİ ROLÜNÜN DÜŞÜK ETKİLİ GELİŞİMLE ANALİZİ	78
SAĞLIKLI KENTLER PERSPEKTİFİNDEN PANDEMİ SONRASI ŞEHİRCİLİK: DENİZLİ'DE KENTSEL YEŞİL ALAN YETERLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	80
ATIK MALZEMELER İLE KATILIMCI ESASLI BİRLİKTE TASARIM: TEKİRDAĞ OSMANLI MAHALLESİ ÇALIŞTAY DENEYİMİ	82
TOPLU KONUT VE SOSYO-EKONOMİK ETKİLERİ: ENTEGRE KONUT GELİŞTİRME PROGRAMI – EKGP, ADDİS ABABA, ETİYOPYA	84
ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMİ VE GZFT ANALİZİNİN ENTEGRASYONU İLE EKOTURİZM STRATEJİLERİNİN ÖNCELİKLENDİRİLMESİ: MASULEH-İRAN ÖRNEĞİ	86
SOSYAL MEDYA FOTOĞRAFLARI İLE ARTVİN'İN EKOSİSTEM HİZMET POTANSİYELİNİN ZAMANSAL VE KONUMSAL ANALİZİ	88
TÜRKİYE'DE JEOTURİZMİN EĞİTİM TURİZMDEKİ POTANSİYEL YERİ VE KIRSAL KALKINMADA ÖNE ÇIKAN YANLARI	90
AÇIK YEŞİL ALANLARIN KENT ÖLÇEĞİNDE İRDELENMESİ 'RİZE KENTİ ÖRNEĞİ'	92
DÜZENLEYİCİ EKOSİSTEM SERVİSLERİ AÇISINDAN PARKLARIN HAVA KALİTESİNE ETKİSİNİN SAPTANMASI; ÇANAKKALE HALK BAHÇESİ ÖRNEĞİ ..	93
KENTSEL BASKI ALTINDA KALAN DERELER: BURSA-AYVALI DERE KORİDORU İÇİN MAVİ-YEŞİL ALTYAPI ODAKLI PLANLAMA VE TASARIM YAKLAŞIMLARI	95
KENTSEL YEŞİL ALTYAPI ANALİZİ: KIRKLARELİ KENTİ ÖRNEĞİ	97
KENTSEL YEŞİLE ERİŞİLEBİLİRLİK ÜZERİNE BİR ÖN DEĞERLENDİRME: BURSA YILDIRIM ÖRNEĞİ	98
URBAN FORESTRY PRACTICES AND MANAGEMENT PROBLEMS IN TURKEY	99
MOBİL AYGITLARDA GÖRSELLEŞTİRMENİN HALKIN KATILIMI İÇİN KULLANIMI: YARARLARI VE SORUNLARI ÜZERİNE LİTERATÜR TARAMASI ...	100
BULVAR KENTLER: BULVAR YAYILIMININ KENT GELİŞİMİNE ETKİLERİ	101
KAMUSAL ALAN VE KAMUSAL MEKÂNIN DÖNÜŞÜMÜ: KIRŞEHİR ÖRNEĞİ	103
TARİHİ ÇEVRENİN RESTORASYON UYGULAMALARINDA İŞLEVSEL VE MALZEME DEĞİŞİKLİKLERİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA: SAFRANBOLU TARİHİ ÇARŞI ÖRNEĞİ	105
TARİHİ KENTSEL “SİT” ALANLARINDA KÖHNELEŞMİŞ MEKÂNLARIN, SAĞLIKLAŞTIRMA, YENİLEME VE KORUMA SÜREÇLERİ İLE KENTE KATILMASI; TOKAT KENTSEL SİT ALANI ÖRNEĞİ	107
YEREL İKLİM BÖLGELERİ KULLANILARAK KENTSEL ISI ADALARININ BELİRLENMESİ	109
AKARSU KORİDORLARINDA AKUSTİK KONFORUN DEĞERLENDİRİLMESİNDE İŞİTSEL PEYZAJIN ROLÜ	111

ÇEVRESEL SORUNLARIN BİLDİRİMİNDE HALKIN KATILIMI: ÇEVRESEL BİLDİRİMLERİ İZLEME VE YÖNETME SİSTEMİ (ERTMS).....	113
COVID-19 SOKAĞA ÇIKMA YASAKLARININ METROPOLİTAN İSTANBUL'UN HAVA KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	115
DOĞA TERAPİSİ NEDİR VE NASIL UYGULANIR?.....	117

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**DÜZCE İLİ, AKÇAKOCA İLÇESİ PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN
EKOTURİZM KAPSAMINDA İRDELENMESİ VE EKOTURİZM
KAYNAKLARININ GELİŞTİRİLMESİ**

Asst. Prof. Dr. Gümüş Funda Gökçe¹, Researcher Mustafa Özbay², Prof.Dr. Rashmi Gujrati³, Asst. Prof. Dr. Hayri Uygun⁴, Prof.Dr. Öner Demirel⁵, Ma. St. Zeliha Bayındır⁶

¹Düzce Üniversitesi, Çevre Koruma Kontrol

²Düzce Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği, Çevre Koruma Kontrol

³CT University Ludhiana

⁴Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

⁵Kırıkkale Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı

⁶Düzce Üniversitesi, Çevre Koruma ve Kontrol

Özet

Ekoturizm, ilk defa Alp Dağlarına giden turistlere yöredeki çiftçilerin evlerinin bir bölümünü açmasıyla başlamış olup, “doğadan zevk alma ve doğanın kıymetini bilme” şeklinde tanımlanır (Bozok ve Yılmaz, 2008:111). Ekoturizm kavramını ilk defa kullanan Hetzer’in bu alanda belirlediği dört temel disiplin (ayağı) şunlardır; çevreye minimum etki, yerel kültüre karşı minimum etki ve maksimum duyarlılık, karşılayıcı ülkenin halk tabanına maksimum ekonomik fayda, turistin en üst düzeyde bu seyahatlerinden haz almasıdır (David ve Jean, 2003: 18). Alternatif turizm türlerinden biri olan ekoturizm, 1990’lı yılların başından itibaren doğal alanlardan yararlanmanın yanı sıra, doğal alanların korunması, gelir üretimi, eğitim, yerel halkın katılımı gibi fonksiyonları ve özellikle ekosistemi koruma amacı ile ön plana çıkmıştır. Günümüzde ise bölgelerarası kalkınmışlık düzeylerini dengelemek, turizmden elde edilen gelirleri arttırmak ve ülkenin hemen her yerinde bulunan doğal, kültürel ve tarihi çekicilikleri bir alternatif olarak kullanabilmek amacı ile alternatif turizm faaliyetlerine yönelim başlamıştır. İstanbul ve Ankara metropollerine gününbirlik ulaşım mesafesinde bulunan Düzce İli, doğal, tarihi ve kültürel turizm, rekreasyon kaynakları açısından çok zengin bir alan olması; yüzey suları, yaylalar, piknik ve mesire alanları, kamp alanları vb. destinasyonları barındırması, uygun fiyat ve erişim imkânlarının bulunması ile zengin bir ekoturizm çeşitliliğine sahiptir. Düzce iline bağlı Akçakoca ilçesi Batı Karadeniz’de yer almaktadır ve Düzce ilinin denize kıyısı olan tek ilçesidir. Akçakoca, Düzce kent merkezine 38 km. (Anonim, 2017a); Türkiye’nin iki önemli metropolü Ankara ve İstanbul’a ise sırasıyla 270 ve 235 km. uzaklıkta bulunmaktadır (Altundaş, 2013). 2023 Türkiye Turizm Stratejisi içerisinde değerlendirilen Akçakoca, yanlış arazi kullanımları ve turizm politikaları sonucu doğal ve kültürel kaynaklarını hızla yitiren Düzce’nin önemli bir ilçesidir. 1940’ lı yıllardan itibaren Türkiye’nin önemli turizm alanı olarak talep görürken bu değerini giderek yitiren Akçakoca, araştırma alanı seçilmiş, ekoturizm varlığına ilişkin veriler değerlendirilerek yöredeki eko turizm potansiyelleri belirlenmeye çalışılmış ve bu kaynakların turistik amaçlarla kullanılabilirliği değerlendirilmiş,, bir bölgeye yönelik ekoturizm yaklaşımı içerisinde planlama yapılırken bu tür turizmin doğaya, doğal yaşama, yerel halka ve ulusal ekonomiye etkilerinin dikkate alınarak bir planlama yapılması gerektiği vurgulanarak; ekolojik dengeye zarar vermeyen, sürdürülebilir bir yaklaşımla doğal çevrenin koruma, kullanma ve gelecek nesillere aktarılması doğrultusunda ve ekoturizm yaklaşımı

çerçevesinde ekoturizm kaynaklarını geliştirme üzerine öneriler geliştirilmiştir. Sürdürülebilir ekoturizm bağlamında; koruma-kullanma dengesinin sağlandığı sürdürülebilir bir turizm modeli elde edebilmek için alternatif çözümler üretilmesine katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Çalışma, bölgenin ekoturizmi hakkında bir fikir vermesi, ekoturizm kaynaklarının geliştirilmesi, bölge turizmüne sağlayacağı katkıların ortaya konması ve buna yönelik çözüm önerileri sunması açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekoturizm, Ekolojik Kaynaklar, Sürdürülebilir Turizm, Düzce, Akçakoca, Planlama

Investigation of Landscape Characteristics of Düzce Province, Akçakoca District in the Scope of Ecotourism and Development of Ecotourism Resources

Abstract

Ecotourism started when the local farmers opened a part of their houses to tourists going to the Alps for the first time, and is defined as "enjoying and appreciating nature". The four basic disciplines (pillars) determined by Hetzer, who used the concept of ecotourism for the first time, are as follows; minimum impact on the environment, minimum impact and maximum sensitivity to local culture, maximum economic benefit to the public base of the receiving country, and the tourist's maximum enjoyment of these trips (Ak et al., 2019,). Ecotourism, which is one of the alternative tourism types, has come to the forefront since the beginning of the 1990s with its functions such as the protection of natural areas, income generation, education, participation of local people and especially the protection of the ecosystem, as well as benefiting from natural areas. Today, alternative tourism activities have started to be used in order to balance the interregional development levels, to increase the incomes obtained from tourism and to use the natural, cultural and historical attractions in almost every part of the country as an alternative (Altanlar , 2007). Düzce Province, which is within daily transportation distance to Istanbul and Ankara metropolises, is a very rich area in terms of natural, historical and cultural tourism and recreation resources; surface waters, plateaus, picnic and recreation areas, camping areas, etc. It has a rich ecotourism diversity with its destinations, affordable prices and access opportunities. Akçakoca district of Düzce province is located in the Western Black Sea Region and is the only district of Düzce province with a coastline. Akçakoca is 38 km from Düzce city center. ; It is 270 and 235 km from Ankara and Istanbul, two important metropolises of Turkey, respectively. away (Ak et al., 2019). Considered within the 2023 Turkey Tourism Strategy, Akçakoca is an important district of Düzce, which is rapidly losing its natural and cultural resources as a result of wrong land uses and tourism policies. Akçakoca, which has been in demand as an important tourism area of Turkey since the 1940s, has gradually lost its value. Emphasizing that a planning should be made by taking into account the effects of this type of tourism on nature, natural life, local people and national economy; Suggestions have been developed on the development of ecotourism resources within the framework of the ecotourism approach, in line with the protection, use and transfer of the natural environment to future generations with a sustainable approach that does not harm the ecological balance (Altanlar and Akıncı Perakende, 2009). In the context of sustainable ecotourism; In order to obtain a sustainable tourism model in which protection-use balance is provided, it has been tried to contribute to the production of alternative solutions. The study is important in terms of giving an idea about the ecotourism of the region, developing ecotourism resources, revealing the contributions to the regional tourism and offering solutions for it.

Keywords: Ecotourism, Ecological Resource, Sustainable Tourism, Düzce, Akçakoca, Planning

Sözlü Sunum / Oral Presentation

KÜRESEL GIDA REJİMİ PAYDASINDA KENT VE GIDA GÜVENLİĞİ

Dr. İlke Örçen Güler¹

ORCID ID: 0000-0002-8755-609X

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Özet

En temel insan ihtiyaçlarından biri olan gıda, yalnızca beslenmenin değil kültürel ve sosyal aktarımın bir aracı olmanın yanı sıra, ulusal güvenliğin temel unsurlarından biri olarak stratejik bir role sahiptir. Henry Kissenger'ın "petrolü kontrol ederseniz ulusları, gıdayı kontrol ederseniz insanları yönetirsiniz" sözü gıdanın stratejik yönünü ortaya koyması bakımından oldukça dikkat çekicidir. Bu söz aynı zamanda, günümüzde yaşanmakta olan küresel gıda krizinin de temelinde yatan ve kapitalizmin krizleriyle doğru orantılı olarak ortaya çıkan, hegamonik güç ilişkilerinin gıda üretim ve tüketimi yönlendirmesine ilişkin süreçlerin gelişimini göstermesi bakımından oldukça anlamlıdır. Küresel gıda rejiminin ortaya çıkardığı güç ilişkileri değerlendirildiğinde ortaya çıkan tablo gıda güvenliği açısından tehdit edici bir görünüm kazanmıştır. Kentler, bu durumun hem üretici ve hem de tüketici açısından en belirgin olarak gözlemlendiği alanlardır. Tarımsal gıda arzının azalması, gıdaya erişim olanaklarının daralması, sağlıklı gıda seçeneklerinin azalması, beslenme bozukluklarının artması kentsel alanlarda gıda güvenliği sorunlarının başında gelmektedir. Artan nüfus, sosyo ekonomik eşitsizlikler, gıda talebinin artışı, çevresel bozulma, kentleri özellikle gıda güvenliği konusunda savunmasız ve kırılgan bir konuma getirmiştir. Küresel gıda rejiminin dayattığı üretim modeli ve ilişkilerine alternatif olarak geliştirilen kavramsal ve uygulamalı yaklaşımlar, kentlere gıda güvenliğinin sağlanmasında yeni roller vermektedir. Bu çalışma, küresel gıda rejiminin gıda güvenliğini nasıl tehdit ettiğini ve kentlerin gıda güven(cesiz)liği sorununun merkezindeki edilgen konumunu ortaya koyarak, üretim ve tüketim süreçlerine alternatif yaklaşımları çerçevesinde yeni aktif rolünün ne olacağı sorusuna cevap aramaktadır.

Anahtar Kelimeler: Agroekoloji, Biyoteknoloji, Gıda Demokrasisi, Gıda Egemenliği, Gıda Hakkı, Küresel Gıda Krizi, Tarım.

City and Food Security in the Common Ground of the Global Food Regime

Abstract

Food, which is one of the most basic human needs, has a strategic role as one of the basic elements of national security, as well as being a means of cultural and social transmission, not just nutrition. Henry Kissinger's statement "If you control the oil, you control the nations, if you control the food, you control the people" is quite remarkable in terms of revealing the strategic aspect of food. These word are also very meaningful in that it shows the development of the processes related to the

hegemonic power relations directing food production and consumption, which is the basis of the global food crisis which has emerged in direct proportion to the crises of capitalism. When the power relations created by the global food regime are evaluated, the picture that emerges has a threatening appearance in terms of food security. Cities are the areas where this situation is observed most clearly in terms of both producers and consumers. The decrease in agricultural food supply, narrowing of access to food, decrease in healthy food options, increase in nutritional disorders are among the leading food safety problems in urban areas. Conceptual and applied approaches developed as an alternative to the production model and relations imposed by the global food regime give cities new roles in ensuring food security. This study seeks an answer to the question of what will be the new active role of cities within the framework of alternative approaches to production and consumption processes, by revealing how the global food regime threatens food security and the passive position of cities at the center of the problem of food (in)security.

Keywords: Agriculture, Agroecology, Biotechnology, Food Democracy, Food Sovereignty, Global Food Crisis, Right to Food,

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**DOĞALA YAKIN PEYZAJ TASARIMINDA DİKEY BAHÇE
UYGULAMA ÖNERİLERİ: KAYSERİ İLİ ÖRNEĞİ**

Ma. St. Gökçe Nur Dağlı¹ , Assoc. Prof. Dr. Alper Sağlık¹ , Ma. St. Çağrı Savaş¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi

Özet

Hızlı kentleşme süreci ve düzensiz yapılaşma kent merkezlerinde yeşil alanların zarar görmesiyle sonuçlanmakta ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. Yeşil alanların kent planlarına yatay olarak yerleştirilmesinin mümkün olmadığı durumlarda dikey peyzaj uygulamaları alternatif bir yöntem olarak önerilmektedir. Bu çalışmada sanayileşmenin etkilediği önemli merkezlerden biri olan ve çatı/dikey bahçe uygulaması tespit edilemeyen Kayseri ilinde dikey peyzaj uygulaması için potansiyel alanların belirlenmesi amaçlanmış ve bu alanlarda hangi tür bitkiler ve sistemler kullanılabileceği açıklanmıştır. Uydu görüntüleri ve alan incelemeleri aracılığıyla dikey peyzaj tasarımı yapılabilecek çalışma alanları olarak Cumhuriyet meydanında yer alan Mimar Sinan Parkı ve çevre yapıları, Valilik binası, Kayseri Forum AVM tramvay durağı girişine bakan cephe ve Osman Ulubaş Köşk Anadolu Lisesi istinat duvarı olarak belirlenmiştir. Bu alanların seçiminde açık yeşil alanların görünürlüğünü azaltan yoğun yapılaşmaların olduğu, insanların buluşma noktaları olan yeşil alanlar ile komşu fakat

Anahtar Kelimeler: Dikey Peyzaj, Kayseri İli Kent Merkezi, Panel Sistem, Keçe Sistemi, Asma Sistem

**Vertical Garden Application Recommendations in Landscape Design
Close to Nature: Case of Kayseri**

Abstract

Rapid urbanization process and irregular construction result in the damage to green areas in city centers and cause a decrease in the quality of life. In cases where it is not possible to place green areas horizontally in city plans, vertical landscape applications are recommended as an alternative method. In this study, it is aimed to determine the potential areas for vertical landscape application in Kayseri, which is one of the important centers affected by industrialization and where roof / vertical garden application cannot be determined, and it is also explained which types of plants and systems can be used in these areas. Mimar Sinan Park and its surrounding buildings in Cumhuriyet Square, the Governorship building, the façade facing the Kayseri Forum AVM tram stop entrance and the Osman Ulubaş Köşk Anadolu High School retaining wall were determined as working areas where vertical landscape design can be made through satellite images and field studies. In the selection of these areas, criteria such as dense settlements that reduce the visibility of open green areas, green areas that are meeting points of people and neighboring buildings and retaining walls that are not used efficiently were taken into consideration.

Keywords: Felt System, Kayseri City Center, Panel System, Suspended System, Vertical Landscape.

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**ASSESSMENT OF BIOLOGICAL ACTIVITY OF THE NEW
GEORGIAN HUMIC PREPARATIONS ACCORDING TO PLANT
GROWTH STIMULATION**

**AssoM.prof.Dr Guguli Dumbadze¹ , AssoM. Prof.Dr. Nargiza Alasania¹ , AssoM. Pr.Dr.
Nunu Chachkhiani-Anasashvili² , M.e. Malvina Tarieladze¹**

¹*Batumi Shota Rustaveli State University, Batumi, Georgia*

²*Akaki Tsereteli Kutaisi University*

**Corresponding author: Guguli DUMBADZE*

Abstract

The scientific study is focused on a contemporary worldwide ecological issue: combating soil deterioration or taking preventative measures, and using humic preparations as biological fertilizers for plant growth and development. The goal of the study was to determine the biological activity of novel Georgian humic preparations (OBLIGA ORGANICS L (GeoHumat), OBLIGA ORGANICS (GeoOrganic), and OBLIGA ORGANICS Si (GeoSi) manufactured by Geofert (Georgia) in terms of plant growth stimulation under laboratory settings. The biological activity of the new Georgian humic preparations was compared to that of other preparations, and the humic preparation with the best biological activity was determined. GOST -54221-2010 technique was used to investigate the biological activity of humic preparations. According to the research, the humic preparation OBLIGA ORGANICS (GeoOrganic) is the best biofertilizer for seedlings development. A concentration of 0.15% of Georganic TEMPhas been established as the most effective biological preparation in plant growth stimulation.

Anahtar Kelimeler: Humic Preparations, Biological Activity, Biofertilizer, Geofert

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**ARAZİ YÜZEY SICAKLIĞI VE YAPILI ÇEVRE İLİŞKİSİ: ORDU
KENT MERKEZİ ÖRNEĞİ**

Arş. Gör. Mesut Güzel¹ , Doç. Dr. Pervin Yeşil¹

¹Ordu Üniversitesi

Özet

İnsan eliyle oluşturulmuş, insanların kullanımına hizmet eden yapı ve altyapı öğelerini kapsayan alanlar yapıli çevre olarak adlandırılmaktadır. Yapılı çevrelerin yoğunlaştığı ve bitki örtüsünün kısıtlı olduğu kentsel alanlar, genellikle kendilerini çevreleyen kırsal alanlara göre daha fazla ısınmakta ve iki alan arasında önemli sıcaklık farkları ortaya çıkmaktadır. Bu duruma bağıli olarak özellikle yaz aylarında kentlerde termal konfor düzeyinin düşmesi, soğutma amaçlı giderlerin artması, bitkilerin olağan vejetasyon sürecinin daha erken başlaması ve daha geç sonlanması gibi olgular karşımıza çıkmaktadır. Çalışmada, kent merkezindeki yapıli ve yapıli olmayan çevreler arasındaki yüzey sıcaklık farkının ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu bağlamda arazi yüzey sıcaklığının hesaplanmasında Landsat 8 OLI/TIRS C1 uydu verileri kullanılmıştır. Türkiye'deki kıyı kentlerinden biri olan Ordu'da yaz mevsiminin başlangıcı ve sonu için arazi yüzey sıcaklığının (LST) normalleştirilmiş fark bitki örtüsü indeksi (NDVI) ve normalleştirilmiş fark inşa indeksi (NDBI) ile ilişkisi belirlenmiştir. Bunlara ek olarak, kent merkezindeki yükseklik gradienti boyunca LST ortalamalarının değişimi değerlendirilmiştir. Sonuç olarak; LST ve NDBI arasında güçlü pozitif ilişki bulunmuştur ($r=0.809$, $r=0.793$). NDVI ve LST arasında ise yüksek düzeyde negatif ilişki tespit edilmiştir ($r=-0.776$, $r=-0.780$). Bununla birlikte, yapıli ve yapıli olmayan alanlar arasında arazi yüzey sıcaklığı yönünden anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Yaz mevsiminin başında ve sonunda yapıli çevrelerdeki yüzey sıcaklığı ortalaması yapıli olmayan çevrelere göre sırasıyla 4°C ve 3.8°C daha yüksektir. Ayrıca yükseklik arttıkça arazi yüzey sıcaklığının düşme eğiliminde olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Arazi Yüzey Sıcaklığı, Yapılı Çevre, Kentsel Isı Adası Etkisi, Ndvı, Ndbı

**The Relationship Between Land Surface Temperature and Built
Environment: the Case of Ordu City Center (Turkey)**

Abstract

The areas created by humans and include the building and infrastructure elements that serve the use of people are called the built environment. Urban areas, where the built environments are concentrated and vegetation is limited, generally heat up more than the surrounding rural areas, and significant temperature differences arise between the two areas. Depending on this situation, we encounter phenomena such as a decrease in the level of thermal comfort in cities, an increase in cooling costs, an earlier start, and a later termination of the usual vegetation process of plants, especially in the summer. In this context, Landsat 8 OLI/TIRS C1 satellite data were used to calculate

the land surface temperature. The relationship of land surface temperature (LST) with the normalized difference vegetation index (NDVI) and normalized difference built-up index (NDBI) was determined for the beginning and end of summer in Ordu, one of the coastal cities in Turkey. Additionally, it is revealed the surface temperature difference between the built and unbuilt environments in the city center. In addition to these, the variation of LST averages along the elevation gradient in the city center was evaluated. As a result; A strong positive correlation was found between LST and NDBI ($r=0.809$, $r=0.793$). A high level of negative correlation was found between NDVI and LST ($r=-0.776$, $r=-0.780$). However, significant differences were found between the built and unbuilt areas in terms of land surface temperature. The average surface temperature in built environments at the beginning and end of summer is 4°C and 3.8°C higher, respectively, than in non-built environments. It was also observed that the land surface temperature tended to decrease as the altitude increased.

Keywords: Land Surface Temperature, Built Environment, Urban Heat Island (UHI) Effect, Ndbi, Ndbi

Sözlü Sunum / Oral Presentation

NEDEN EKOLOJİ?!

Prof. Dr. Ümit Erdem¹, Assoc. Prof. Dr. Sibel Sarıçam²,

Dr. H. Ece Salalır³

¹*Avrupa Ekoloji Federasyonu*

²*ESOGÜ*

³*Ege Üniversitesi*

ÖZET

Sorgulanmayan kavramlar, uygulamada da sorunlar yaşamaktadır. Ekoloji gibi çevrenin temel kavramı da aynı şekilde, “zorluk içindedir”, düşüncesi bizleri böyle bir çalışmanın gerekli olduğuna yönlendirdi. Bu çalışmayla, bu yüzden, Ekoloji kapsamında, bazı temel kavramlar ele alınarak, ulusal ve uluslararası verilerle açıklamalar getirilmiş, uygulama zorunluluğu üzerinde durulmuştur. Bu kapsamda uygulama şansı bulmayan kavramlar yüzünden ortaya çıkabilecek sorunlar da kısaca belirtmeye çalışılmıştır. Burada, abiyotik ve biyotik ortamda olabilecek çalışmaların, özellikle EKOLOJİ’ye ve bağlı birimlere getirebileceği zararlanmalar da vurgulanmıştır. Böylece, özellikle alan kullanım kararlarında yetkili olan ilgililere görev alanı için, karar aşamasında yol göstermeye çalışılmıştır. Bilinmektedir ki, alan kullanım kararlarında, tabii ki öncelikle yerel yönetimler ve merkezi yönetimler öncelikle yetkili durumundadırlar. Ama ayrıca bilinmektedir ki, Politika ve Siyaset devreye girebilmekte, arazi kullanım kararlarında baskıcı olabilmektedirler. Bu şekilde de, asıl iş sahipleri olan, Mimar, Mühendis gibi teknik meslek sahipleri devre dışı kalabilmekte ve yanlış yönlendirilebilmektedir. Bu durumda doğaya ve hatta doğal afetlere aykırı planlamalar yapılabilmekte ve durum felaketlerle sonuçlanabilmektedir. İşte bu çalışmayla, özellikle halka paket bilgiler verilmekte, uzmanların öne çıkmasının yolu açılmakta, yerel yönetimler ve merkezi yönetimler için daha doğru uygulamalar vurgulanmakta, Siyaset ve Politika’nın, alan kullanım kararlarında sınırları üzerinde durulmaktadır. Böylece çarpık kentleşmelere son verilebilecek, uluslararası düzeyde gündeme alınmış olan “Doğa Uyumlu Planlamalar” gerçekleştirilebilir. Karbon izi başta olmak üzere, geleceği kucaklayacak olan bütün “iz”ler dengelenebilecektir.

Anahtar Kelimeler: Yerel Yönetim, Planlama, Alan Kullanım Kararı, Karbon İzi

WHY ECOLOGY?!

ABSTRACT

Unquestioned terms also have problems in practice. The basic concept of the environment, like ecology, is likewise “in difficulty”, which has led us to the necessity of such a study. Therefore, in this study, some basic concepts within the scope of Ecology were discussed, explanations were made with national and international data and the necessity of implementation was emphasized. In this context, the problems that may arise due to the concepts that have not had the chance to be implemented have also been tried to be briefly stated. In addition, the harm that may be caused by the interventions in the abiotic and biotic environments, especially to ecology and its affiliated units,

was also emphasized. Thereby, it has been tried to guide those who are authorized in land use decisions, particularly in the decision stage for their field of purview. It is known that in land use decisions, of course, primarily local governments and central governments are primarily authorized. But it is also known that politics and policy can come into play, and they can be oppressive in land use decisions. In this case, plans can be made against nature and even natural disasters, and the situation may result in disasters. With this study, information is presented especially to the public, do the professionals way to come to the fore, better practices are emphasized for local and central governments, and the limits of politics and policy in land use decisions are emphasized. Thereby, unplanned urbanization will be put to an end. Also, "Nature Compatible Planning", which has been put on the agenda at the international level, can be realized. All "prints" that will embrace the future, especially the carbon footprint, will be able to be balanced.

Key Words: Local Authority, Planning, Land Use Decision, Carbon Print

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİNİN TOPLUMSAL
KABULÜNDE OYUNLAŞTIRMA KAVRAMININ POTANSİYEL
KATKILARI**

Ra. Enver Tatlısu¹, Asst. Prof. Dr. Nevruz Berna Tatlısu²

¹*İstanbul Teknik Üniversitesi*

²*İstanbul Gelişim Üniversitesi*

Özet

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri çağımızda küresel olarak karşı karşıya olduğumuz problem ve krizlerin üstesinden gelebilmek ve dünyayı daha eşit, adil ve yaşanabilir bir yere dönüştürmek amacıyla 2015 yılında BM'e üye 193 ülkenin katılımıyla kabul edilmiştir. Bu hedeflerin uygulanabilmesinde toplum ve yurttaşların adaptasyonu en önemli faktörlerden biri olarak öne çıkmaktadır. Toplumlar ve yurttaşların yaşam alışkanlıkları kapitalist ekonomi ve tüketim kültürü ile belirli kalıplarla şekillendirildiği bilinen bir gerçekliktir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin gerçekleştirilebilmesi kalıplaşmış davranış ve alışkanlıklarda değişiklik gerektirmektedir. Bu doğrultuda, oyunlaştırma kavramının katılım, motivasyon, öğrenme performansı, verimli ve kalıcı öğrenme, uygulama ve etkileşim eksikliği gibi adaptasyonla ilgili sorunlara oyunla ilişkililik yardımıyla çözüm sunabileceği literatür tarafından desteklenmektedir. Bu bildiriye, oyunlaştırma kavramı, toplum ve yurttaşların sürdürülebilir kalkınma hedeflerine adaptasyonunda itici bir güç olarak tanıtılacak ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne potansiyel katkısı ortaya konacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Adaptasyon, Davranışsal Değişim, Şehir Yaşamı, Yaşam Boyu Öğrenme

Potential Contributions of Gamification Concept in Social Adoption of Sustainable Development Goals

Abstract

The Sustainable Development Goals were adopted in 2015 with the participation of 193 UN member states in order to overcome the problems and crises we face globally in our age and with the aim of transforming the world into a more equal, just and livable place. Adaptation of society and citizens stands out as one of the most important factors in the implementation of these goals. It is a known fact that the life habits of society and citizens are shaped by certain patterns with the capitalist economy and consumption culture. The realization of the Sustainable Development Goals requires changes in stereotyped behaviors and habits. In this respect, it is supported by the literature that the concept of gamification can offer solutions to adaptation-related problems such as participation, motivation, learning performance, efficient and permanent learning, lack of practice and interaction, with the help of game-relatedness. In this paper, the concept of gamification will be introduced as a driving force in the adaptation of society and citizens to the Sustainable Development Goals and its potential contribution to the Sustainable Development Goals will be revealed.

Keywords: Sustainability, Adaptation, Behavioral Change, Urban Life, Life Long Learning

Sözlü Sunum / Oral Presentation

SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM SÜRECİNİN KENT MOBİLYALARI BAĞLAMINDA İRDELENMESİ “RİZE KENT MERKEZİ ÖRNEĞİ”

Asst. Prof. Dr. Elif Şatıroğlu¹ , Asst. Prof. Dr. Deryanur DİNÇER¹ , Ph.d. Cand. Fatih Bekiryazıcı¹

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

Özet

Sürdürülebilirlik kavramı, içinde bulunduğu koşullarda ve varlığının her döneminde, gelecek nesilleri de göz önüne alarak, yenilebilir enerji kaynaklarının kullanımına öncelik veren, çevreye duyarlı, enerji, su, malzeme ve bulunduğu alanı verimli şekilde kullanan, sağlık ve konfora önem veren yapılar üretme faaliyetlerinin tümü olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilir bir kentsel çevre oluşturmada çevrenin en küçük bileşeni olarak kabul edilen kent mobilyalarının sürdürülebilir tasarım ölçütleri ile tasarlanması büyük önem taşır. Sürdürülebilirliğin çevresel uygulamalarından biri de doğal malzemelerle, çevresel koşullara dayanıklı, uzun süre kullanılan, fazla bakım istemeyen ve geri dönüştürülebilir kent mobilyaları üretmektir. Kent mobilyaları için belli ölçütler vardır. Günümüzde kent mobilyalarının sahip olması gereken işlev, estetik, biçim, malzeme, renk, doku ve algılanabilirlik gibi ölçütlere sürdürülebilirlik de eklenmiştir. Sürdürülebilir kent mobilyaları; ekolojik malzeme, sağlamlık, kolay bakım, performans; zaman, emek tasarruflarının tasarım yapılırken programlanması, ürünlerin işlevsel olması, ekonomik, geri dönüştürülebilir, bozulan parçaların kolayca değiştirilerek montajını kolaylaştıran, o bölgeye özgü mobilyaların tasarlanmasını kapsamaktadır. Sürdürülebilir kentlerin en küçük bileşeni olan kent mobilyaları bu kapsam altında tasarlanmalıdır. Bu bağlamda rize kent merkezindeki 57 kent parkı içerisinde son 5 yıl içinde yapılmış 11 park, kent mobilyaları sağlamlık/ kolay bakım, performans, işlevsellik, mekan ilişkisi, ekonomiklik, geri dönüştürülebilirlik, estetik, ekolojik malzeme kriterleri kapsamında irdelenmiştir. Bu doğrultuda kentlerde sürdürülebilirlik kavramının yaygınlaştırılması ve sürdürülebilir elemanların anlaşılması için sürdürülebilir kent mobilyaları kullanılarak çevresel olumsuzlukları en aza indirmek ve çevre sorunları ve küresel ısınmanın artmış olduğu günümüzde, çevreye duyarlı, sürdürülebilir, enerjiyi etkin kullanan, ekolojik malzemelerle ihtiyaca cevap veren kent mobilyaları önerileri getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Kentsel Çevre, Kent Mobilyaları, Ekoloji, Rize

Examination of the Sustainable Design Process in the Context of Urban Furniture “sample of Rize City Center”

Abstract

The concept of sustainability is defined as all of the activities to produce buildings that give priority to the use of renewable energy sources, use energy, water, materials and the area they are located in,

and give importance to health and comfort, giving priority to the use of renewable energy sources in the conditions they are in. In creating a sustainable urban environment, it is of great importance to design urban furniture, which is considered as the smallest component of the environment, with sustainable design criteria. One of the environmental practices of sustainability is to produce urban furniture that is resistant to environmental conditions, used for a long time, does not require much maintenance and is recyclable. There are certain criteria for urban furniture. Sustainability has also been added to criteria such as function, aesthetics, form, material, color, texture and perceptibility that urban furniture should have today. Sustainable urban furniture; ecological material, durability, easy maintenance, performance; It includes programming time and labor savings while designing, functional products, economical, recyclable, easy replacement of deteriorated parts and designing furniture specific to that region, which facilitates assembly. Urban furniture, which is the smallest component of sustainable cities, should be designed under this scope. In this context, 11 parks built in the last 5 years among 57 urban parks in the city center of Rize were examined within the scope of the criteria of durability / easy maintenance, performance, functionality, space relationship, economy, recyclability, aesthetics and ecological material. In this direction, in order to disseminate the concept of sustainability in cities and to understand sustainable elements, to minimize environmental problems by using sustainable urban furniture, and in today's world where environmental problems and global warming have increased, suggestions for urban furniture that are environmentally friendly, sustainable, use energy effectively and respond to needs with ecological materials have been made.

Keywords: Sustainability, Urban Environment, Urban Furniture, Ecology, Rize

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**YEŞİL ALTYAPI BAĞLAMINDA YAĞMUR BAHÇELERİNİN
MEKANSAL UYGUNLUK ANALİZİ: ORDU KENTİ ÖRNEĞİ**

**Asst. Prof. Dr. Şeyma Şengür¹ , Inst. Dr. Gülşah Bilge Öztürk¹ , Assoc. Prof. Dr.
Pervin Yeşil¹**

¹Ordu Üniversitesi

*Corresponding author: Gulsah Bilge Öztürk

Özet

Kentsel yeşil altyapılar kentlerde çoklu ekosistem hizmetleri sağlama potansiyeline sahip alanların bütüncül olarak planlandığı ağı tanımlamaktadır. Kentsel yeşil altyapının önemli bir bileşeni olan yağmur bahçeleri; sert zeminlerin, geçirimsiz yüzeylerin yoğun olarak bulunduğu kentsel mekanlarda yüzey akışa geçen suyun etkin biçimde ortamdan uzaklaştırılması, toprağa aktarılarak su kayıplarının önlenmesi açısından çok önemli olup, doğru planlandığında ekosistem hizmetini de doğru bir şekilde yerine getirmektedir. Çalışma ile Ordu kentinde yağmur bahçesi potansiyeline sahip alanların Coğrafi Bilgi Sistemleri tekniği ile belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda eğim, yükseklik (DEM), toprak yapısı, mülkiyet ve alan kullanım verileri dikkate alınarak ArcGIS 10.5 programında uygunluk analizi yapılacak olup, Ordu kenti potansiyel yağmur bahçesi haritası oluşturulacaktır.

Anahtar Kelimeler: GİS, Ordu, Yağmur Bahçesi, Yeşil Altyapı

**Spatial Suitability Analysis for Rain Gardens in the Context of Green
Infrastructure: Ordu Case Study**

Abstract

Urban green infrastructures refer to the interconnected network of areas with the potential to provide multiple ecosystem services in cities. Rain gardens are an important component of urban green infrastructure. In urban areas with high density of paved and other impermeable surfaces, removing the stormwater run-off from the surface is crucial in terms of preventing water loss by infiltrating stormwater run-off into the soil, and serves the ecosystem service successfully when planned strategically. This study aims to determine potential rain garden locations in Ordu city center with the help of Geographical Information Systems technique. In this context, slope, elevation (DEM), soil structure, property and land use data will be utilized for suitability analyses which will be performed in the ArcGIS 10.5 in order to produce potential rain garden maps in the city of Ordu.

Keywords: GIS, Green Infrastructure, Ordu, Rain Garden

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**ADAPTING THE EDUCATION SYSTEM TO PANDEMIC
CONDITIONS IN THE CITY**

Prof.Dr. Darejan Chkhirodze¹ , Assoc. Prof. Dr. Manana Bandzeladze²

¹*Kutaisi University*

²*Akaki Tsereteli State University Kutaisi*

**Corresponding author: Darejan CHKHIRODZE*

Abstract

From the very first days of the spread of COVID-19 in the world, the Georgian government began to fight in two directions - to save the health and lives of its citizens and economy. Distance Learning- Due to the state of emergency in the country, the educational process in educational institutions was suspended from March 4, preparations for the transition to online teaching format began - user profiles of Microsoft Office 365 platform (528 327 students and 52 124 teachers) were created for Georgian public schools, and since March 30 the learning process has been fully shifted to distance learning. A total of 56,327 teachers were involved in the distance learning process. A portal that allows students and parents to access a student profile without the involvement of the school administration and teachers; virtual consulting spaces have been created in all regions of Georgia, where the experts of the "new school model" technologies voluntarily assist teachers in introducing distance learning; Feedc Edu, the first Georgian alternative platform for online learning, has been introduced in schools; higher education institutions carry out the educational process remotely, in synchronous and asynchronous methods Various platforms are used to conduct the learning process electronically. Mainly: Zoom, Microsoft Teams, Moodle, Google Classroom. Guides, video instructions, trainings for students and staff were developed.

Keywords: Covid-19, Pandemic, Distance Learning, Georgia

Sözlü Sunum / Oral Presentation

EKOSİSTEM HİZMETLERİ İLE KENTSEL YAŞAM ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Prof.Dr. Alaeddin Bobat¹

ORCID ID: 0000-0003-4654-0208

¹Kocaeli Üniversitesi

Özet

Ekosistem hizmetleri arasında gıda, yakıt ve lif gibi ürünler; iklim düzenlemesi ve hastalık kontrolü gibi hizmetlerin düzenlenmesi; manevi veya estetik değerler gibi maddi olmayan faydalar sayılabilir. Bu hizmetlerdeki değişimler kentsel yaşamı birçok yönden etkilemektedir. Bu etkilerin doğrudan ve dolaylı sonuçları vardır. Çoğu durumda, tüm ekosistem hizmetlerinin sunulması için gerekli bir koşul olan daha fazla biyolojik çeşitlilik, daha büyük veya daha güvenilir ekosistem hizmetleri arzı ile ilişkilidir. Genlerin ve popülasyonların çeşitliliği şu anda dünyanın birçok yerinde, doğal ekosistemlerin yanı sıra azalmaktadır. İnsanlık, hem araziler, okyanuslar hem de ormanlar gibi 'doğaya yakın' ekosistemler tarafından sağlanan gıda, oksijen ve su gibi ekosistem hizmetlerine ve ekili veya kentsel manzaralar gibi yüksek düzeyde yönetilen ekosistemlere doğrudan bağlıdır. Genel olarak insan nüfusu daha iyi besleniyor, insanlar daha uzun yaşıyor ve ekosistemler ve canlılar arasındaki olumlu ilişkiler / etkileşimler yoluyla insanların gelirleri artıyor. Siyasi kurumlar daha katılımcı hale geldi. Kısmen refahtaki bu kazanımlar, bazı ekosistem hizmetlerinden (kereste, otlama ve bitkisel üretim gibi tedarik hizmetleri), bazen ekosistemin zararına ve bu ve diğer hizmetleri sağlamaya devam etme temel kapasitesinden yararlanılarak mümkün kılınmıştır. Bazı kazanımlar, diğer kaynakların sürdürülemez kullanımı ile mümkün olmuştur. Bu çalışma kapsamında ekosistem hizmetleri ile kent yaşamı arasındaki bu ilişkiler/etkileşimler ele alınmakta ve incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekosistem, Ekosistem Hizmetleri, Kentsel Yaşam, İlişkiler

Relations Between Ecosystem Services and Urban Life

Abstract

Ecosystem services include products such as food, fuel, and fiber; regulating services such as climate regulation and disease control; and nonmaterial benefits such as spiritual or aesthetic values. Changes in these services affect urban life in many ways. These impacts have direct and indirect consequences. In most cases, greater biodiversity that is a necessary condition for the delivery of all ecosystem services is associated with a larger or more dependable supply of ecosystem services. Diversity of genes and populations is currently declining in most places in the world, along with the area of near-natural ecosystems. Humanity depends directly on ecosystem services such as food, oxygen and water supplied by both by "near-natural" ecosystems, such as rangelands, oceans, and forests, and by highly managed ecosystems such as cultivated or urban landscapes. The human population in general is becoming better nourished, people live longer, and incomes of the people have been risen through positive relations/interactions among ecosystems each other and living

creatures. Political institutions have become more participatory. In part these gains in well-being have been made possible by exploiting certain ecosystem services (the provisioning services, such as timber, grazing, and crop production), sometimes to the detriment of the ecosystem and its underlying capacity to continue to provide these and other services. Some gains have been made possible by the unsustainable use of other resources. These relations/interactions between ecosystem services and urban life are approached and studied in the scope of this paper.

Keywords: Ecosystem, Ecosystem Services, Relations, Urban Life

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**KENT DİNAMİKLERİNDE KARBON DEPOLAMA HİZMETİNİN
INVEST İLE MODELLENMESİ: BURSA/YILDIRIM**

Asst. Prof. Dr. Merve Ersoy Mirici¹ , Assoc. Prof. Dr. Anıl Akın¹

¹Bursa Technical University

*Corresponding author: Merve Ersoy Mirici

Özet

Kent dinamikleri içinde yer alan yeşil alanlar, sadece rekreasyonel faaliyetler için değil aynı zamanda ekosistem hizmetleri için de merkez olma özelliğini göstermektedir. Ekosistem hizmetleri, “ekosistemin faydalarının insan refahına doğrudan ve dolaylı katkılarıdır” ve insan ve doğa arasındaki çoklu ilişkileri tanımlamak için bir çerçeve sağlar. Kentsel peyzajlarda ekosistem hizmetleri ölçümleri ve değerlendirmesi kritik öneme sahiptir. Çünkü ekosistem hizmetleri insan yararına odaklıdır ve kentler ise en kalabalık insan yoğunluğuna sahiptir. Kentsel ekosistem hizmetiyle ilişkili faydalar birçok zorlukla bağlantılıdır. Kentler, küresel arazi alanının küçük bir yüzdesini işgal etse de dünya nüfusunun çoğunluğunu içerir ve yoğun faaliyet merkezleridir. İklim değişikliğini azaltmak ve iklim değişikliğine uyum sağlamak, halkın sağlığını geliştirmek, sosyal zenginliği artırmak ve şehirlerin çevresel ayak izini azaltmak, bunlardan sadece birkaçı olmakla birlikte kentsel ekosistem hizmetleri bu faydaların tümüne hizmet etmesi ile ilişkilidir. Çalışmasında Bursa'nın en kalabalık ilçelerinden biri olan Yıldırım ilçesinde yeşil alanların karbon hizmetleri InVEST modeli ile modellenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekosistem Hizmetleri, Karbon Depolama, Kent Dinamikleri, Invest, Bursa/yıldırım

**The Modelling Carbon Storage Service With Invest in Urban Dynamics:
Bursa/Yıldırım**

Abstract

The green areas where be located in urban dynamics show not only a place for recreational activities but also has the hubs for ecosystem services. Ecosystem service is “the direct and indirect contributions of the benefit of the ecosystem to human wellbeing”, and provides a framework to describe the multiple relations between humans and nature. The ecosystem services measures and assessment in urban landscapes have been of critical importance. Because it focuses on to benefit of humans and urban s are in the most populated system. Urban ecosystem service-associated benefits are linked to many challenges. Urban may occupy a small percent of the global land area, but they contain the majority of the world’s population and are concentrated centers of activity. Mitigating and adapting to climate change, promoting citizen's heath, enhancing social inclusion, and reducing the environmental footprint of cities, to name just a few, all have a direct relation with the provision

of urban ecosystem services. In his study, the carbon services in the green areas were modeled in the Yildirim district where is one's most crowded of Bursa with InVEST model.

Keywords: Ecosystem Service, Carbon Storage, Urban Dynamic, Invest, Bursa

Sözlü Sunum / Oral Presentation

KIYI VE YERLEŞİM İLİŞKİSİNİN KIYI ALAN KULLANIM DEĞİŞİMİNE ETKİSİ: CITY OF ABDERE-GREECE

Asst. Prof. Dr. Gildis Tachir¹

ORCID ID: 0000-0003-4863-4339

¹Trakya Üniversitesi

Özet

Tarih boyunca ilk yerleşik toplumlarının su kaynaklarından yararlanmak için suya yakın alanlarda var oldukları bilinmektedir. Yerleşim planlarından, su kaynaklarının potansiyellerinden yararlanarak oluşturulduğu anlayışını görmekteyiz. Geçmişte var olan bu anlayışın günümüzde önemini derinleştirerek devam ettiği bilmektedir. Su kaynaklarının potansiyellerinin değerlendirilmesi, kıyı alanlarının kullanım çeşidini belirlemektedir. Kıyı ve yerleşim arasındaki ilişkiyi kıyı alan kullanımının niteliği güçlendirmektedir. Çevreyi oluşturan değişkenlerin sürdürülebilirlik yaklaşımları ile değerlendirilmesi kıyı alan kullanımının niteliğini artırmaktadır. Kıyı alanlarının kullanımının da değişen çevre koşulları nedeniyle süreçteki değişkenlerin değişimi kıyı alan kullanım çeşidi değişmektedir. Bu değişime neden olan unsurlar kıyı alanını oluşturan çevresel değerlerinin (değişkenler) değişimidir. Bu çalışmada literatür araştırması ile kıyı alan kullanım çeşitleri ve değişkenleri belirlenmiştir. Belirlenen değişkenler uygulama örneği olarak Yunanistan'ın eski ve yeni Abdere kıyı yerleşimde kıyı alan kullanım planlarının değişimin de değerlendirilmiştir. Abdere, kıyı alan kullanım planlarının değişiminin sürdürülebilir sonuçlarına öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kıyı Yerleşim, Kıyı Alan Kullanımı, Değişkenler, Abdere

The Effect of Coast and Settlement Relations On Coastal Area Use Change: City of Abdere-Greece

Abstract

It is known that throughout history, the first settled communities existed in areas close to water to benefit from water resources. We see the understanding that the settlement plans are created by taking advantage of the potentials of water resources. This understanding, which existed in the past, continues today by deepening its importance. Evaluation of the potentials to water resources determines the type of coastal areas uses. The quality of coastal area use strengthens the relationship between the coast and the settlement. Evaluation of the variables that make up the environment with sustainability approaches increases the quality of coastal area use. due to the changing environmental conditions in coastal area uses. The changing environmental conditions in coastal area uses so that the change of variables in the process changes the type of coastal area use. The ingredient that cause this change are the changes in the environmental values (variables) that create the coastal are. In this study, the types and variables of coastal area use were determined through literature research. The

determined variables were evaluated as an example of application in the change of coastal area use plans in the old and new Abdere coastal settlements of Greece. Suggestions have been developed for the sustainable results of the change of Abdere coastal area use plans.

Keywords: Coastal Settlement, Coastal Area Use, Variables, Abdere-Greece

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**A PARAMETRIC STUDY ON THE DAYLIGHT PERFORMANCE
OPTIMIZATION OF A PROPOSED RESPONSIVE FACADE
SYSTEM**

Ra. Ecenur Kızılörenli¹ , Assoc. Prof. Dr. Ayça Tokuç²

¹Yaşar University

²Dokuz Eylül University

*Corresponding author: Ecenur KIZILÖRENLI

Abstract

One of the most important components of ensuring the effective use of energy resources in sustainable architectural design is daylight. Effective use of daylight is also an important design input that increases the spatial quality, sustainability and energy efficiency in buildings. In order to achieve this goal and support the sustainable design approach, the emerging kinetic architecture concept is preferred. In this concept, the building elements are adapted to their environment and are suitable for the design of dynamically responsive facades. This study aims to reveal the potential of the effects of kinetic facades on daylight performance in sustainable buildings. This paper first explains the dynamic daylight metrics used to evaluate the daylight potential in buildings in a systematic way. Afterwards, it proposes a façade design that uses the triangular shape as the main element for a façade surface. Within this design, the elements inside the façade can perform rotational movement on the vertical axis. While the system provides daylight control and supports visual comfort, it is simple at its core. In the initial design stage, the design incorporates a pattern that can adapt to traditional rectangular façades. Then, this pattern is translated into a parametric model by applying it to the western façade of a generic building. The model works to evaluate different configurations by rotating two grouped sets of panels at different angles and to optimize daylight requirements according to spatial daylight autonomy (sDA) and annual sunlight exposure (ASE). A methodology with simulation and optimization revealed the most efficient design. As a result, refining the proposed design helped to choose the most effective configuration for efficient use of daylight.

Keywords: Sustainability, Kinetic Architecture, Responsive Facade Systems, Parametric Design, Daylight Performance, Optimization, Dynamic Daylight Metrics

Sözlü Sunum / Oral Presentation

COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE KENT PLANLAMASINDA YEŞİL MİMARİ

Ma. St. Merve Açar¹ , Prof.Dr. Faris Karahan¹

¹Atatürk Üniversitesi

Özet

Son zamanlarda nüfus yoğunluğundaki artış, teknolojinin gelişimi gibi etkenlerle birlikte hızla tüketim artıyor, kentler plansız bir şekilde büyüyor, doğa tahrip oluyor ve bunların sonucu olarak dünya iklim değişikliği, salgın hastalıklar gibi kriz durumlarıyla karşı karşıya kalıyor. Geçmişte yaşanmış salgın hastalıkların nedenleri ve sonuçlarına yönelik yapılan araştırmalar incelendiği zaman, salgın hastalıkların kaynağının bir parçasının da kent ve binaların planlamalarındaki eksiklikler ve yanlışlıklar olduğu, çözümlerinde de kentlerin ve binaların planlamalarına yönelik yapılan değişikliklerin son derece önemli olduğu görülmektedir. Yapılan bu çalışmanın amacı; konu ile ilişkili şimdiye kadar yapılmış çalışmalar, geçmiş salgınların etkileri ve sonuçları, pandemi etkisinde tasarlanmış örnek projeler incelenerek covid-19 sürecinde kent planlamasındaki yeşil mimarinin önemini vurgulanmasıdır. Covid-19 ve benzeri salgın hastalıkların çözümlerinin temelinde sürdürülebilir ve dirençli kentlerin yattığı, sürdürülebilir ve dirençli kent planlamalarının temelinde ise yeşil-ekolojik kavramların son derece önemli bir yer teşkil ettiği gözlemlenmiş ve bu kapsamda yeşil mimarinin önemi vurgulanmıştır. Bu sürdürülebilir mimari yaklaşımın, ileride ortaya çıkabilecek salgın hastalıkların önüne geçilebilmek adına bir adım niteliğinde olabilmesi ve benzer bir durum ile karşı karşıya geldiği zaman ise insanların fizyolojik ve psikolojik açıdan daha iyi mücadele verebilmeleri beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 Salgını, Yeşil Mimari, Ekolojik Tasarım, Sürdürülebilirlik, Dirençlilik, İklim Değişikliği.

Green Architecture in Urban Planning During the Covid-19 Epidemic

Abstract

Recently, cities have been growing unplanned, nature has been disappearing and as a result of these, the world has been facing with crisis situations such as climate change and epidemics with factors such as the increase in population density and the development of technology, consumption has been increasing rapidly. When examined the researches on the causes and consequences of epidemics in the past, it is seen that also a part of the source of epidemics is the deficiencies and mistakes in the planning of cities and buildings, and the changes made in the planning of cities and buildings are extremely important also in their solutions. The aim of this study is to emphasize the importance of green architecture in urban planning in the covid-19 process by examining the studies done so far on the subject, the effects and results of past epidemics, and sample projects designed under the effect of pandemics. It has been observed that sustainable and resilient cities are the basis of the solutions of covid-19 and similar epidemic diseases, and that green-ecological concepts constitute an extremely important place in the basis of sustainable and resilient urban planning, and

the importance of green architecture is emphasized in this context. It is expected that this sustainable architectural approach can be a step against preventing future epidemics, and when faced with a similar situation, people will be able to fight better physiologically and psychologically.

Keywords: Covid-19 Outbreak, Green Architecture, Ecological Design, Sustainability, Resilience, Climate Change.

Sözlü Sunum / Oral Presentation

MİKROALG KAYNAKLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE YEŞİL EKONOMİYE KATKISI

Assoc. Prof. Dr. Dilek Yalçın¹ , Assoc. Prof. Dr. İlkay Açıkgöz Erkaya² , Prof.Dr. Belgin Erdem²

¹Gazi Üniversitesi

²Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

*Corresponding author: Dilek YALÇIN

Özet

Teknoloji ve sanayideki gelişmeler insan hayatını kolaylaştırırken insanlar çevreye daha fazla zarar vermeye başlamıştır. Teknoloji ve sanayideki gelişmelerin yanı sıra dünya nüfusunun hızla artması sonucu ortaya çıkan çevre sorunları, doğal kaynakların sınırlı olduğu gerçeğini ortaya çıkarmıştır. Sanayileşmenin doğal kaynaklar ve çevre üzerindeki olumsuz etkisinin gelecek nesiller için yarattığı risk, sürdürülebilirlik bilincini artırmıştır. Sürdürülebilir kalkınmanın ve yeşil ekonominin merkezinde insan ve onun doğayla uyumlu, üretken ve sağlıklı bir yaşam hakkı vardır. Ekolojik ortamlardaki bozulmalar, fosil yakıtların tükenmesi ve kullanımına bağlı sorunlar, açlık ve yetersiz beslenme, antibiyotik direnci gibi küresel sorunlar sadece insanların değil diğer canlıların da yaşam kalitesini etkilemektedir. Mikroalgal kaynaklar, bu tür küresel sorunlara bazı çözümler sağlamak için iyi konumlandırılmış, önde gelen ve sürdürülebilir kaynaklardır. Mikroalgler, farklı genetik, morfolojik ve fizyolojik özelliklere sahip birçok türden oluşur ve değerli biyoaktif bileşikler üretme yetenekleri sayesinde çeşitli endüstrilerde kullanılabilirler. Mikroalgal kaynaklar, sağlıklı gıdalar, gıda takviyeleri, yemler ve biyoenerji gibi geniş bir uygulama yelpazesine sahip hammaddelerdir ve çevresel fikoremediasyon, antimikrobiyal, antiinflamatuvar ve antikanser dahil olmak üzere farmakolojik ve biyolojik işlevler gibi çeşitli roller oynamaktadırlar. Alg kaynakları, önemli lipit birikimi potansiyeli nedeniyle yenilenebilir biyoyakıt kaynakları olarak kabul edilir. Bu çalışma, alg kaynaklarının mevcut acil küresel sorunları çözümedeki potansiyellerini ortaya çıkarmayı ve bu kaynakların kullanımı yoluyla sürdürülebilir kalkınmanın başarısını vurgulamayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir Kalkınma, Yeşil Ekonomi, Alg, Mikroalg, Sürdürülebilir Üretim

Contribution of Microalgae Resources to Sustainable Development and Green Economy

Abstract

While developments in technology and industry have made human life easier, people have begun to cause more harm to the environment. In addition to the developments in technology and industry, the environmental problems that have arisen as a result of the rapid increase in the world population have revealed the fact that natural resources are limited. The risk created by the negative impact of industrialization on natural resources and the environment for future generations has increased awareness of sustainability. At the center of sustainable development and a green economy are human beings and their right to a productive and healthy life in harmony with nature. Global problems such as deterioration in ecological environments, depletion of fossil fuels and problems related to their use, hunger, and malnutrition, antibiotic resistance affect the quality of life not only of humans but also of other living things. Microalgal resources are prominent and sustainable resources that are well-positioned to provide some solutions to such global problems. Microalgae are composed of many species with different genetic, morphological, and physiological characteristics and can be used in various industries thanks to their ability to produce valuable bioactive compounds. Microalgal resources are raw materials with a wide range of applications such as healthy foods, food supplements, feeds, and bio-energy, and they play various roles such as environmental phycoremediation, pharmacological and biological functions, including antimicrobial, anti-inflammatory, and anticancer. Algal sources are considered renewable sources of biofuels due to the potential for significant accumulation of lipids. This study aims to reveal the potentials of algae resources in solving current urgent global challenges and to emphasize the achievement of sustainable development through the use of these resources.

Keywords: Sustainable Development, Green Economy, Algae, Microalgae, Sustainable Production

Sözlü Sunum / Oral Presentation

1990-2018 YILLARI ARASINDA KENTLEŞMENİN İSTANBUL'UN DOĞAL ALANLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Asst. Prof. Dr. Selvinaz Gülçin Bozkurt¹ , Asst. Prof. Dr. Lütfiye Kuşak²

¹Fenerbahçe Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü

²Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü

Özet

Bu çalışmada 1990-2018 yılları arasında kentleşmenin İstanbul'un doğal alanları üzerindeki etkisi incelenmiştir. İnceleme sonuçlarına göre alanda en fazla etkilenmenin Terkos ve Ömerli Havzaları ile Boğaziçi çevresinde yaşandığı belirlenmiştir. İnceleme sonuçlarına göre belirtilen süre içerisinde alanda kentsel alanlar (Şehir yapısı-Endüstri, ticaret ve ulaşım birimleri-Maden, boşaltım, inşaat sahaları-Yapay, tarımsal olmayan yeşil alanlar) % 9.66 artarken doğal alanlar (Meralar-Orman-Maki ve/veya otsu bitkiler-Bitki örtüsü az ya da olmayan alanlar) % 6.21 oranında azalmıştır. Sonuç olarak bu çalışmada İstanbul'da nüfus, sanayileşme ve ticaret merkezlerinin artışının devam etmesi halinde kontrollü bir kentsel gelişme sağlanamazsa ilerleyen zamanlarda doğal alanlarının daha fazla zarar göreceği sonucuna varılmıştır. Bu durumun önlenmesi için başta ekosistemin taşıma kapasitesi göz önünde bulundurularak alanda kontrollü kentsel gelişmenin sağlanması ve doğal alanların korunması gerektiği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kentleşme, Doğal Alanlar, Koruma, İstanbul

Investigation of the Effect of Urbanization On Natural Areas of Istanbul Between 1990-2018

Abstract

In this study, the effect of urbanization on the natural areas of Istanbul between the years 1990-2018 was examined. According to the results of the examination, it was determined that the most affected area in the area was experienced in the Terkos and Ömerli Basins and around the Bosphorus. According to the results of the examination, while urban areas (City structure-Industry, trade and transportation units-Mining, discharge, construction sites-Artificial, non-agricultural green areas) increased by 9.66%, natural areas (Pastures-Forest-Maquis and/or herbaceous plants-Fields with little or no vegetation) decreased by 6.21% in the specified period. As a result, in this study, it was concluded that if the increase in population, industrialization and trade centers in Istanbul continues, if a controlled urban development cannot be achieved, natural areas will be damaged more in the future. In order to prevent this situation, it was emphasized that controlled urban development should

be ensured in the area and natural areas should be protected, taking into account the carrying capacity of the ecosystem.

Keywords: Urbanization, Natural Areas, Conservation, Istanbul.

Sözlü Sunum / Oral Presentation

FETHİYE’NİN ÖNEMLİ TURİZM MERKEZLERİNİN KORUNAN ALAN STATÜLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Asst. Prof. Dr. Zeynep R. Ardahanlıoğlu¹

ORCID ID: 0000-0002-5571-1008

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Özet

Akdeniz Bölgesi’nin batısında yer alan Fethiye, Muğla iline bağlı bir ilçedir. Tarih boyunca birçok medeniyete de ev sahipliği yapan Fethiye’nin tarihi çok eski dönemlere dayanır. Doğal güzellikler açısından oldukça zengin olan Fethiye’de izlerini taşıdığı medeniyetlere ait farklı kültürel kaynak değerleri de bulunmaktadır. Fethiye’nin denize olan kıyısı ve farklı coğrafi özelliklerinden dolayı ilçe sınırlarında birçok doğal kaynak değeri de bulunmaktadır. Fethiye sınırlarının 816,02 km²’si sahip olduğu doğal kaynak değerleri açısından 1988 yılında Özel Çevre Koruma Bölgesi olarak ilan edilmiştir. Fethiye’de özellikle yaz aylarında yerli ve yabancı turistler tarafından yoğun bir turizm faaliyeti gerçekleştirilmektedir. Dünya da eşsiz bir güzelliğe sahip olan Ölüdeniz ile markalaşan Fethiye’de birçok alan farklı koruma statüleri ile korunmaktadır. Caretta caretta deniz kaplumbağalarını yuvalama alanlarından birisi olan Çalış, yamaç paraşütünün en önemli noktalarından birisi olan Babadağ ve muhteşem koyları ile yat turizminin önemli bir merkezi olan Göcek Fethiye’de yoğun olarak kullanılan önemli turizm merkezleridir. Bu çalışmada Fethiye’deki önemli turizm merkezlerinden Ölüdeniz, Çalış, Babadağ ve Göcek koruma statüleri yönüyle incelenerek bu bölgelerdeki sürdürülebilir korumanın sağlanması noktasında öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fethiye, Ölüdeniz, Babadağ, Korunan Alan.

Examination of Important Tourism Centers of Fethiye in Terms of Protected Area Status

Abstract

Fethiye, located in the west of the Mediterranean Region, is a district of Muğla province. The history of Fethiye, which has hosted many civilizations throughout history, dates back to ancient times. Fethiye, which is very rich in terms of natural beauties, also has different cultural resource values belonging to the civilizations it carries traces of. Due to Fethiye's coast to the sea and its different geographical features, there are also many natural resource values within the borders of the district. 816.02 km² of Fethiye borders were declared as Special Environmental Protection Area in 1988 in terms of natural resource values. There is an intense tourism activity in Fethiye, especially in the summer months, by local and foreign tourists. In Fethiye, which is branded with Ölüdeniz, which has a unique beauty in the world, many areas are protected with different protection statuses. Calis, one of the nesting areas for Caretta caretta sea turtles, Babadağ, one of the most important

points of paragliding, and Göcek, an important center of yacht tourism with its magnificent coves, are important tourism centers that are heavily used in Fethiye. In this study, Ölüdeniz, Çalış, Babadağ and Göcek, which are important tourism centers in Fethiye, were examined in terms of their protection status and suggestions were made to ensure sustainable protection in these regions.

Keywords: Fethiye, Ölüdeniz, Babadağ, Protected Area.

Sözlü Sunum / Oral Presentation

SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİMİN SOSYAL BOYUTU, DIŞ MACUNU KUTULARI ÜZERİNE VAKA ANALİZİ

Researcher Melike Zeyrek¹, Asst. Prof. Dr. Betül Hande Gürsoy Haksevenler¹

¹Marmara Üniversitesi

*Corresponding author: Melike Zeyrek

Özet

Tüketimdeki hızlı artış, doğal kaynakları yok olma aşamasına getiriyor. Mevcut tüketim alışkanlıkların olası ekolojik etkileri, aşırı tüketim, sürdürülemez tüketim kalıplarını ve sürdürülebilir tüketim gibi kavramları ön plana çıkarmıştır. 12.07.2019 tarihinde yayınlanan Sıfır Atık Yönetmeliği ile Türkiye'de atık azaltımı zorunlu hale gelmiştir. Geri dönüştürülebilir atıklar arasında ambalaj atıkları önemli bir paya sahiptir. Sürdürülebilir tüketimin en önemli noktası sosyal yönüdür, ancak genellikle göz ardı edilir. Bu çalışmada sürdürülebilir tüketimin toplumsal bakış açısına ışık tutulması amaçlanmıştır. Bu kapsamda pilot ürün olarak diş macunu kutuları seçilmiş ve tüketicilerin diş macunu kutuları kullanımına yaklaşımları araştırılmıştır. 300 katılımcıya anket uygulandı. Araştırma sonucunda, katılımcıların %90,7'sinin diş macunu kutularının çıkarılmasını olumlu veya kısmen olumlu karşıladığı görülmüştür. Sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilir ekonomi ve döngüsel ekonomi konularında farkındalık düzeyinin yüksek olmadığı; Kişilerin yönlendirilmesinde eksiklikler olduğu tespit edildi. Elde edilen sonuçların karar vericilere ve uygulayıcılara sürdürülebilir tüketimi daha etkin bir şekilde benimsemeleri için yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ambalaj Atık Azaltımı, Sosyal Boyut, Sürdürülebilir Tüketim, Anket Analizleri, Diş Macunu Kutuları

Social Perspective of Sustainable Consumption, a Case Study for Toothpaste Boxes

Abstract

The rapid increase in consumption brings natural resources to the stage of extinction. The possible ecological effects of current consumption patterns have highlighted concepts such as excessive consumption, unsustainable consumption patterns, and sustainable consumption. Waste reduction in Turkey has become mandatory with the Zero Waste Regulation published in 12.07.2019. Among the recyclable wastes, packaging wastes hold a significant portion. The most significant point of sustainable consumption is its social aspect however it is often overlooked. In this study, it was aimed to shed light on to social perspective of sustainable consumption. In this context, toothpaste boxes were selected as a pilot product and consumers' approaches to using toothpaste boxes were

investigated. A questionnaire was applied to 300 participants. As a result of the study, it was observed that 90.7% of the participants viewed the removal of the toothpaste boxes positively or partially. It was revealed that the level of awareness on sustainable development, sustainable economy, and circular economy are not high; It determined that there were deficiencies in the directing of individuals. It is thought that the obtained results would be a guide for decision-makers and practitioners to adopt sustainable consumption more effectively.

Keywords: Packaging Waste Reduction, Social Aspect, Sustainable Consumption,survey Analysis, Toothpaste Boxes

Sözlü Sunum / Oral Presentation

TARİHİ KENTSEL DOKUNUN KORUNMASINDA SOKAK SAĞLIKLAŞTIRMA UYGULAMASI: ISPARTA DAMGACI SOKAK ÖRNEĞİ

Ph.d. Cand. Damla Balcı¹ , Prof.Dr. Ali Türk¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi

Özet

Kentlerde sürekli olarak büyüme ve hızlı kentleşme, tarihi kent dokusunu zedeleyen bir unsurdur. Kent içerisindeki tarihi alanlar ve tarihi yapılar, tescilli eser niteliğini alarak koruma altına alınsalar da kentleşmenin olumsuz etkileri, yapılarıdaki malzemelerin dayanıklılıklarını yitirmesi ve tarihi koruma bilincinin yerleşmemiş olması sonucu bu alanlar kaderlerine terk edilmektedir. Bu çalışma; Isparta kenti merkezi konumunda yer alan, yüksek yapılar ve yüksek dereceli yolların varlığıyla sıkışmış ve koruma amaçlı imar planı kapsamına alınmış bir bölge olan Damgacı Sokak için planlamada sokak sağlıklaştırma uygulaması ile sokağın tarihi yönünü ortaya çıkarmayı ve kentte yeniden görünür hale getirecek kazanımlar oluşturmayı amaçlamaktadır. Çalışma içerisinde; sokak sağlıklaştırma ve tarihi koruma kavramları irdelenecek, Isparta kentinin geleneksel tarihine ve dokusuna değinilecek, çalışma alanının mevcut durumuna ilişkin mekansal analiz ve gözlem çalışmaları yapılacaktır. Damgacı Sokak özelinde ve mevzuat koşullarına uygun şekilde; fiziksel, işlevsel, çevresel ve yasal ve yönetsel öneri müdahaleler geliştirilecektir. Sağlıklaştırma ile bir alanı yalnızca korumak ile kalmayıp aynı zamanda o alana işlevsel özellikler yükleyip kullanım-koruma dengesi içerisinde güçlendirmek mümkündür. Sonuçta; Damgacı Sokak için bir tür makyajlama veya taklit yapılar oluşturmaktan kaçınarak, tarihi yaşatan ve yaşayan bir alan oluşturacaktır. Çalışma ile kentliye, tarih turizmine, ekonomiye, yerel yönetimlere ve planlamaya örnek sunulmuş olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel Yapılar, Kentsel Koruma, Tarihi Sokaklar

Street Rehabilitation Practice in Conservation of Historic Urban Texture: the Case of Isparta Damgacı Street

Abstract

Continuous growth and rapid urbanization in cities is a factor that damages the historical urban texture. Even though the historical areas and buildings in the city are taken under protection by taking the quality of registered works, these areas are left to their fate as a result of the negative effects of urbanization, the materials in the buildings losing their durability and the awareness of historical conservation not been established. This study aims to reveal the historical aspect of the street and to create gains that will make it visible again in the city with the street improvement application of Damgacı Street which is located in the center of the city of Isparta. This is a region that is jammed

with the presence of high-rise buildings and high-grade roads and is included in the scope of the conservation plan. In study, the concepts of street rehabilitation practice and historical preservation will be examined and the traditional history and texture of the city of Isparta will be mentioned, spatial analysis and observation studies which will be conducted on the current situation of the study area. Physical, functional, environmental and legal and managerial proposals will be developed for Damgacı Street and according to the legislation. With rehabilitation, it is possible not only to protect an area, but also to load functional features into that area and strengthen it in a use-protection balance. The rehabilitation for Damgacı Street will avoid creating a sort of make-up or imitation structures on the street, and will create a space that lives and keeps the history alive. As a result of study, an example will be presented to the citizens of the city, historical tourism, economy, local governments and planning.

Keywords: Historic Streets, Traditional Buildings, Urban Conservation

Sözlü Sunum / Oral Presentation

YASSIADA: A FORGOTTEN HERITAGE'

Ra. Çisem Demirel¹

ORCID ID: 0000-0002-1826-9046

¹Istanbul Technical University

**Corresponding author: Çisem Demirel*

Abstract

Crowded metropolitan cities such as Istanbul are faced with the danger of losing their historical and ecological values with rapid urbanization. Urbanization is now growing not only in the city center but also in its vicinity, and this poses a risk for ecological and cultural heritage. In our country, especially in Istanbul; city centers, surroundings, and in the case of İstanbul, islands are one of the riskiest areas in terms of conservation of ecological and cultural values. The Princess Islands are one of the most important heritages in Istanbul. They have been home to many historical and ecological cultures since The Roman Empire. One of the Princess' Islands, Yassıada has an important history both in before-republic times and republican times and has a very unique on/underwater ecology. Due to this uniqueness, it has been one of the preservation areas in İstanbul since 2014. In 2014, a new Zoning Implementer Plan was created for Yassıada. Nowadays a new first-class hotel building has opened on the island. During the construction process, Yassıada has faced many damages considering both historical and ecological values. The goal of this study is to examine the developments regarding Yassıada that reflect the history, social and political dynamics of the period for Turkey and Istanbul, within the framework of Conservation Oriented Zoning Plans. As a result of these examinations, the effects of these plans need to be questioned in the scope of preserving the urban identity and collective memory.

Anahtar Kelimeler: Cultural Heritage, Cultural Landscapes, Landscape Preservation, İntangible Values

Sözlü Sunum / Oral Presentation

A Bibliometric Analysis of Graduate Theses On Climate and Landscape Architecture in Turkey

Ra. Ayşe Betül Çufalı¹ , Assoc. Prof. Dr. Yasin Dönmez¹

¹ *Karabük University*

**Corresponding author: Ayşe Betül Çufalı*

Abstract

In the face of developing world, population increases and also technological investments cities do not meet with human needs and life qualities anymore, in today's world. Therefore, urban and architectural heritages and environment have been destroyed unless they do not preserved and sustained. However, as built environment has a strong background and history in it, the solutions should not destroy the existing situation and identity. For this reason, to overcome the crisis for better future scenarios there are some discussions and solutions around the world. This paper focus on climate-based solutions for urban design scenarios. On that matter, a bibliometric analysis about landscape architecture related to climate has been studied in this article. Within the scope of this paper, the bibliometric analysis has concentrated on graduate thesis studied in Turkey about the topics including climate and landscape architecture. The article aims firstly reviewing related literature from Thesis Center of Council of Higher Education of Turkey. While reviewing, "climate" has been chosen for title keyword and "Landscape Architecture" is chosen for topic keywords in detailed searching method of the center. 23 research results have been found. Afterwards, thesis about climate and landscape architecture will be sub-divided according to year of publication, topic, city that studied about and research method. Later, how landscape architecture and urban design is affected by global and local forces of climate change is argued in this paper. Lastly, the deficiency of knowledge about climatic studies on landscape architecture will be investigated on the point of theses studied in Turkey throughout the history.

Anahtar Kelimeler: Acclimatize, Architecture, Graduate Dissertation, Urban Design

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**BİSİKLET ROTALARININ DOĞAL PEYZAJ DUYARLIĞI
TEMELİNDE BELİRLENMESİ: ISPARTA EĞİRDİR KOVADA
DERESİ HAVZASI**

Researcher Gözde Ok¹ , Ph.d. Cand. Yekta Köse² , Prof.Dr. Şükran Şahin¹

¹Ankara Üniversitesi

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Özet

Çevre sorunlarının en önemli sebeplerinden biri peyzaj kavramı içeriğinde insan-doğa ilişkisinin ve etkileşimlerinin değerlendirilmediği planlama yaklaşımlarıdır. Bisiklet kullanımı, insanın fiziksel ve ruhsal sağlığına yönelik katkılarının yanı sıra artık küresel düzeyde duyumsanan çevresel sorunlara neden olan motorlu taşıt kullanımına karşı da bir seçenek sunmaktadır. Bu çalışmada, Kovada Deresi havzası örneğinde doğal peyzaj duyarlılığına dayalı bisiklet rotaları belirlenmiştir. Akdeniz Bölgesinde, Isparta ili Eğirdir ilçesinde yer alan Eğirdir Gölü'nün fazla suyu, Kovada Deresi (Kanalı) ile güneydeki Kovada Gölü'ne ulaşmaktadır. Öte yandan, Eğirdir Gölü su seviyesinin giderek azalması Kovada Deresi ve Gölü su varlığını ve doğal peyzajı tehdit etmektedir. Alan kullanım kararlarının peyzajın toprak ve su işlevlerine dayandırılması, söz konusu tehdite karşı dirençliliği sağlayabilir. Bu çalışmada peyzajın toprak ve su işlevlerinin saptanmasında, MAPA ICONA yönteminden uyarlanarak erozyon riski analizi ve birlikte SCS Eğri Numarası yöntemi ile Buuren (1994) yaklaşımı uyarlanarak yüzey akış ve su geçirimsizliği analizleri gerçekleştirilmiştir. Thornthwaite su bilançosu modeli, yüzey akış hesaplamalarının doğruluğunu artırabilmek için SCS Eğri Numarası yöntemine entegre edilmiştir. Gerçekleştirilen analizlerin bütünlük değerlendirmesiyle belirlenen doğal peyzaj koruma değeri yüksek alanlar, aynı zamanda peyzaj duyarlılığı yüksek alanlardır. Çalışma alanında, peyzaj duyarlılığına dayalı geliştirilen stratejiler, kullanıma ilişkin yersel gereklilikler ve kullanımdan kaynaklanabilecek olası etkiler birlikte değerlendirilerek bisiklet rotaları belirlenmiştir. Bisiklet rotalarının doğal peyzaj duyarlılığı temelinde belirlenmesi hem koruma-kullanım dengesinin kurulmasına hem de su ve toprak kaynaklarının sürdürülebilir yönetimine önemli katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Peyzaj Duyarlılığı, Erozyon, Yüzey Akışı, Su Geçirimsizliği, Bisiklet Rotası

**Determination of Bicycle Routes On the Basis of Natural Landscape
Sensitivity: Isparta Egirdir Kovada Stream Basin**

Abstract

One of the most important causes of environmental problems is the planning approaches that do not evaluate the human-nature relationship and interactions in the context of the landscape concept. In addition to contributing to the physical and mental health of people, the use of bicycles offers an

alternative to the use of motor vehicles which are now causing global environmental problems. In this study, bicycle routes based on landscape sensitivity were determined in the Kovada Stream basin example. Excess water of Lake Eğirdir, located in Eğirdir district of Isparta province in the Mediterranean Region, reaches Kovada Lake in the south via Kovada Creek (Canal). On the other hand, the gradual decrease in the water level of Lake Eğirdir threatens the existence of water and the natural landscape of Kovada Stream and Lake. Land use decisions based on the soil and water functions of the landscape can provide resilience to this threat. In this study, in determining the soil and water functions of the landscape, erosion risk analysis by adapting the MAPA ICONA method, and surface runoff and water permeability analyzes by adapting the SCS Curve Number method and Buuren (1994) approach were carried out. Thornthwaite water balance model is integrated into the SCS Curve Number method to be able to increase the accuracy of the surface runoff calculations. Natural areas with high landscape protection value, which are determined by the integrated evaluation of the analyzes carried out, indicate also areas with high landscape sensitivity. In the study area, bicycle routes were determined by evaluating together the strategies on the basis of landscape sensitivity, spatial requirements for use and possible adverse impacts. This approach can make a significant contribution both to the provision of protection-use balance and to the sustainable management of water and soil resources.

Keywords: Landscape Sensitivity, Erosion, Surface Runoff, Water Permeability, Bicycle Route

Sözlü Sunum / Oral Presentation

BİTKİ ÖRTÜSÜNDEKİ MEVSİMSEL FARKLILAŞMANIN NDVI TABANLI DEĞERLENDİRİLMESİ: FATSA-ORDU ÖRNEĞİ

Ra. Mesut Güzel¹ , Assoc. Prof. Dr. Murat Yeşil¹

¹Ordu Üniversitesi

*Corresponding author: MESUT GÜZEL

Özet

Bitkiler canlı bir organizma olarak yıl içerisinde sıcaklık, yağış, nem gibi pek çok faktörün etkisiyle fenolojik değişim göstermektedir. Bu değişimler sonucunda bitki örtüsünde mevsimlere bağlı olarak belirgin farklılıklar görülebilmektedir. Bitki örtüsünde meydana gelen bu değişimleri izlemek için genellikle uzaktan algılama verilerinin kırmızı ve yakın-kızılötesi spektral aralıklarından elde edilen indeksler kullanılmaktadır. Bunlar içerisinde en çok bilinen ve tercih edilen indeks Normalleştirilmiş Fark Bitki İndeksi (NDVI)'dir. Çalışmada, bitki örtüsündeki mevsimlere bağlı değişimlerin Ordu ili Fatsa ilçesi örneğinde ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda; uzaktan algılamadan yararlanılmış ve NDVI tabanlı bir yaklaşım benimsenmiştir. 2021 yılı içerisindeki dört mevsimi temsil eden tarihlere ait uydu görüntüleri işlenerek NDVI değerleri hesaplanmıştır. Ardından NDVI ortalamasının altında ve üstünde kalan alanlar belirlenmiştir. Literatürdeki NDVI tabanlı bitki örtüsünün yoğunluğu sınıflandırmasına göre çalışma alanı “çıplak toprak ya da su yüzeyi”, “çok düşük”, “düşük”, “orta-düşük”, “orta-yüksek” ve “yüksek” olmak üzere 6 sınıfa ayrılmıştır. Bu sınıflandırma ışığında bitki örtüsü yoğunluğunun mevsimlere bağlı değişimi ortaya konmuştur. Sonuç olarak; NDVI ortalamasının en yüksek olduğu mevsim yaz, en az olduğu mevsim ise kışdır. Bununla birlikte NDVI değeri ortalamasının üstünde olan alanlar ilkbaharda en yüksek düzeye ulaşmaktadır. NDVI tabanlı sınıflandırmaya göre ise bitki örtüsü düzeyinin “orta-yüksek” ve “yüksek” olduğu alanlar yaz mevsiminde en fazladır.

Anahtar Kelimeler: Bitki Örtüsü, Mevsimsel Farklılaşma, Uzaktan Algılama, Cbs, Ndvı

Ndvı-Based Evaluation of Seasonal Variation in Vegetation: Fatsa District (Ordu)

Abstract

Plants as living organisms show phenological changes during the year under the influence of many factors such as temperature, precipitation, and humidity. As a result of these changes, significant differences can be seen in the vegetation depending on the seasons. Indices obtained from the red and near-infrared spectral ranges of remote sensing data are used to monitor these changes in vegetation. The most known and preferred index among these is the normalized difference vegetation index (NDVI). In the study, it is revealed the seasonal changes in vegetation in the example of Fatsa district of Ordu province. In accordance with this purpose; remote sensing was utilized and an NDVI-

based approach was adopted. NDVI values were calculated by processing satellite images of the dates representing the four seasons in 2021. Then, the areas below and above the NDVI mean were determined. According to the NDVI-based vegetation density classification in the literature, the study area is divided into 6 classes as “bare soil or water surface”, “very low,” “low”, “moderately-low”, “moderately-high” and “high”. In light of this classification, the change of vegetation density depending on the seasons has been revealed. As a result; The season with the highest NDVI average is summer, and the lowest is winter. However, areas with above-average NDVI values reach the highest level in the spring. According to the NDVI-based classification, areas with "moderately-high" and "high" vegetation cover are highest in summer.

Keywords: Vegetation, Seasonal Variations, Remote Sensing, GIS, Ndv1

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**İSTANBUL, ATAKÖY - BÜYÜKÇEKMECE KIYI PEYZAJ
DÜZENLEMESİ PROJESİ VE DOĞA TAHRİBATI**

Researcher Öznur Aytekin¹ , Prof.Dr. Mehmet Tunçer¹

¹Çankaya Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

Özet

İstanbul şehri yüzyıllardır farklı yaşam alışkanlıklarına ve farklı geleneklere ev sahipliği yapmış ve bu özelliklerinden dolayı Dünya Miras Listesi'ne dahil edilmiştir. Bu bildiriye; amaç; İstanbul, Ataköy - Büyükçekmece Sahil Hattı Peyzaj Projelerini anlatmak ve bu projelere rağmen özellikle Ataköy sahillerinde kamu yararına ve ilgili yasalara aykırı bazı uygulamalar kısaca ele alınacaktır. İki kıtanın birbirine bağlandığı özel bir coğrafyada yer alan İstanbul şehri, UNESCO'nun binlerce yıllık Dünya Mirası kültür mirası ile dünyada çok önemli bir konuma sahiptir. 1997-1998 yıllarında İstanbul Ataköy - Büyükçekmece Sahil Peyzaj Projesi kapsamında 18 km. Sahil düzenlemesi için "Kentsel Tasarım", "Peyzaj", "Kent Mobilyaları" ve "Altyapı Avan Projeleri" hazırlanmıştır. Tüm araştırma ve projeler belediye tarafından kitaplaştırılarak yayınlanmıştır. Ataköy kıyıları, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin "Tabiat Parkı" olarak hazırladığı plan ve projeleri olmasına rağmen, 15 yıl içinde büyük bir yağma ve vurgun projesine kurban edilmiş, kıyıya çok yakın yüksek katlı yapılar inşa edilmiş ve kullanıma kapatılmıştır. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 43. maddesine göre "Kıyılar, herkesin eşit ve serbest kullanımına açık, kamu yararına kullanılması gereken alandır". Kıyı Kanunu, Çevre Kanunu gibi kanunlara da aykırı olan bu uygulamalar durdurulmalı ve kıyılar halka açılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kıyı Hukuku, Peyzaj, Tabiat Parkı, Kıyı Şeridi, Kentsel Tasarım, Unesco.

**Atakoy and Nature Destruction Within the Beach Arrangement Project
Between İstanbul Ataköy - Büyükçekmece**

Abstract

The city of Istanbul has hosted different living habits and different traditions for centuries, and due to these features, it has been included in the World Heritage List. In this paper; the aim is; to describe Istanbul, Atakoy - Buyukçekmece Beach Line Landscape Projects. But despite these projects, some practices against the public interest and relevant laws, especially in Atakoy beaches, will be briefly discussed. Located in a special geography where two continents connect to each other, the city of Istanbul has a very important position in the world with its UNESCO's World Heritage cultural heritage of thousands of years. In 1997-1998, within the scope of the Istanbul Atakoy - Buyukçekmece Coastline Landscape Project, 18 km. "Urban Design", "Landscape", "Urban Furniture", and "Infrastructure Preliminary Projects" were prepared for the arrangement of the

coastline. All research and projects have been published in book form by the municipality. Atakoy shores, despite to the plans and projects of which were prepared by the Istanbul Metropolitan Municipality as a "Nature Park", were sacrificed to a large looting and profiteering Project, high rise constructions very near the shore within 10 years and closed to the use of those living behind it. According to Article 43 of the Turkish Constitution, "The coasts is an area that is open to everyone's equal and free use and must be used for the public good". These practices, which are also against the laws such as the Coastal Law and the Environment Law, should be stopped and the coasts should be opened to the public.

Keywords: Coastal Law, Landscape, Nature Park, Shoreline, Urban Design, Unesco.

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**KIRKLARELİ KAYALIKÖY BARAJI VE ÇEVRESİNİN
REKREASYONEL POTANSİYELİNİN BELİRLENMESİ**

**Ra. Engin Kabataş¹ , Asst. Prof. Dr. Oğuz Ateş¹ , Assoc. Prof. Dr. Fürüzan Aslan¹ ,
Ra. Fulya Damla Yılmaz¹**

¹Kırklareli Üniversitesi

*Corresponding author: Engin Kabataş

Özet

Artan kent nüfusu ve yoğun çalışma şartları ile birlikte kentte yaşayan insanların rekreasyonel ihtiyaçları da artmaktadır. Bu bağlamda kente yakın rekreasyon alanlarının sayısının artırılması oldukça önemlidir. Bu çalışmada Kırklareli ili Kayalıköy barajı ve yakın çevresinin rekreasyonel alan kullanım olanaklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Kayalıköy barajı kent merkezine 17 km uzaklıkta, Kırklareli Üniversitesi Kayalı Kampüsüne ise 1 km uzaklıktadır. Kayalıköy barajı sulama ve taşkın kontrol amacıyla 1986 yılında kullanıma açılmış olup, hacmi 149.9 hm³, net sulama alanı ise 13500 ha'dır. Kayalıköy Barajı, doğal peyzaj özellikleri bakımından potansiyeli yüksek bir alan olmasına rağmen yakın çevresinde herhangi bir rekreasyon alanı bulunmamaktadır. Bu bağlamda bu alanın sahip olduğu doğal peyzaj özellikleri dikkate alınarak, koruma kullanma dengesi içerisinde rekreasyonel potansiyelinin belirlenmesi kentte yaşayan kişilere hizmet edecek nitelikli rekreasyon alanlarının oluşturulmasında oldukça önemlidir. Araştırmanın yöntemi, konuyla ilgili daha önce yapılan çalışmalarda kullanılan farklı yöntemlerin, araştırma alanı koşullarına uygun olarak yorumlanması ile geliştirilmiştir. Çalışma kapsamında 3 aşamalı bir çalışma yürütülmüştür. 1. Aşamada literatür taraması ve arazi çalışması gerçekleştirilmiştir. 2. Aşamada çok ölçütlü karar verme yöntemlerinden Analitik Hiyerarşi Sürecinden (AHS) yararlanılmış ve ağırlıkları belirlenen değerlendirme kriterleri alana uygulanmıştır. 3. Aşamada ise ArcGIS programı aracılığıyla alanın rekreasyon potansiyeli saptanmış olup alan kullanım önerileri geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Rekreasyon Potansiyeli, Kayalıköy, Kırklareli

**DETERMINATION OF RECREATIONAL POTENTIAL OF
KIRKLARELİ KAYALIKÖY DAM AND ITS ENVIRONMENT**

ABSTRACT

With the increasing urban population and intense working conditions, the recreational needs of the people living in the city are also increasing. In this context, it is very important to increase the number of recreation areas near to the city. Bu çalışmada Kırklareli ili Kayalıköy barajı ve yakın çevresinin rekreasyonel alan kullanım olanaklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. In this study, it was aimed to determine the recreational use opportunities of Kayalıköy dam and its surroundings in

Kırklareli province. Kayalıköy dam is 17 km away from the city center and 1 km away from Kırklareli University Kayalı Campus. Kayalıköy dam was put into use for irrigation and flood control purposes in 1986, and its volume is 149.9 hm³, and its net irrigation area is 13500 ha. Although Kayalıköy Dam is an area with a high potential in terms of natural landscape features, there is no recreation area in its immediate vicinity. In this context, considering the natural landscape features of this area, determining its recreational potential in the balance of protection and use is very important in creating qualified recreation areas that will serve the people living in the city. The method of the research was developed by interpreting the evaluation methods used in similar studies on the subject, specific to the research area. Within the scope of the study, a 3-stage study was carried out. In the first stage, literature review and field study were carried out. In the second stage, the Analytical Hierarchy Process (AHP), which is a multi-criteria decision-making method, was used and the evaluation criteria, whose weights were determined, were applied to the field. In the third stage, the recreational potential of the area was determined through the ArcGIS program and land use suggestions were developed.

Keywords: Landscape Planning, AHP, GIS.

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**PEYZAJ MİMARLIĞINDA ÇATI BAHÇESİ DÜZENLEME
İLKELERİ**

Asst. Prof. Dr. Özgür Kamer Aksoy¹

ORCID ID: 0000-0001-8456-2681

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Özet

Değişen kent yapısı ve buna bağlı olarak yıllar içinde değişen yaşam tarzı, insanları doğadan uzaklaştırmış ve aynı zamanda yeşil alan miktarını azaltmıştır. Mimari yapılarda oluşturulan çatı bahçeleri, yeşil alan ihtiyacını karşılamaya yardımcı olmaktadır. Çoğu zaman estetik, ekolojik ve ekonomik amaçlarla kullanılan çatı bahçeleri; yaşam tarzı, estetik görünüm ve rekreasyon alanı açısından katkı sağlayabildikleri iş yerleri, alışveriş merkezleri ve çok katlı konut binalarında bulunabilmektedir. Çatı bahçesi tipleri ve çatı bahçelerinde bulunması gereken özellikler; Türkiye ve Dünyadan örnekler, gelişim süreçleri, bu süreçteki tarihsel izler ve güncel çalışmalar açısından incelenmiştir. Uygun tekniklerle uygulanmayan ya da yerinde kullanılmayan malzemeler, çözülmesi zor olabilecek sorunlara yol açabilmektedir. Tarih boyunca çeşitli biçimlerde ve farklı amaçlar doğrultusunda kullanılan yeşil çatılar, sürdürülebilir tasarıma öncülük etmektedir. Sahip oldukları ekonomik, ekolojik, sosyal ve rekreatif işlevler ile çatı bahçeleri, insan yaşamındaki rolü göz önünde bulundurularak, doğal ve yaşanabilir bir çevreye katkı sağlayan önemli bir araç olarak planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çatı/teras Bahçesi, Yeşil Çatı, Peyzaj, Rekreasyon, Estetik, Sürdürülebilirlik, Ekoloji

Roof Garden Arrangement Principles in Landscape Architecture

Abstract

The changing urban structure and accordingly the changing lifestyle over the years have distanced people from nature and at the same time reduced the amount of green space. Roof gardens created in architectural structures help to meet the need for green space. Roof gardens, which are mostly used for aesthetic, ecological and economic purposes; it can be found in workplaces, shopping centers and multi-storey residential buildings where they can contribute in terms of lifestyle, aesthetic appearance and recreation area. Roof garden types and features that should be found in roof gardens; examples from Turkey and the world, their development processes, historical traces in this process and current studies are examined. Materials that are not applied with appropriate techniques or used in situ can cause problems that may be difficult to solve. Green roofs, which have been used in various forms

and for different purposes throughout history, pioneer sustainable design. Roof gardens, with their economic, ecological, social and recreational functions, should be planned as an important tool that contributes to a natural and livable environment, taking into account their role in human life.

Keywords: : Roof/terrace Garden, Green Roof, Landscape, Recreation, Aesthetics, Sustainability, Ecology

Sözlü Sunum / Oral Presentation

TARİHİ KENTSEL “SİT” ALANLARINDA KENTSEL MEKANDA, SAĞLIKLAŞTIRMA, YENİLEME VE KORUMADA KENTSEL TASARIMIN ROLÜ: (TOKAT KENTSEL “SİT” ALANI ÖRNEĞİ)

Dr. Mustafa Ergen¹

ORCID ID: 0000-0001-8320-9130

¹Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Özet

Tarihi süreç içinde kentler, sosyal, kültürel ve fiziki mekan bağlamında gelişme ve değişim gösterdiği bilinen bir gerçektir. Bu değişim çerçevesinde Kentsel Tasarımın günün koşullarına göre kent mekanlarını biçimlendirmesi ve işlevlendirmede bir araç olarak kullanılması çağdaş yaşamın bir gereğidir. Dolayısıyla kentlerin gelişmesinde, Kentsel Tasarımda devamlılık gerektirdiği gibi değişimlerin de bir bütün içinde birleştirilmesini öngören koşul olmalıdır. Böylece mevcut kentlerde kent dokularındaki kültür-mekan öğelerinin Kentsel Tasarım şemsiyesi altında geliştirilmesi, kentlerin kültür değerlerinin korunması ve kentlerin gelişmesinin sağlanması hedeflenmiştir. Bu sistem Kentsel Tasarımın devamlılığı çerçevesinde olacağından, işlevsel ve mekansal biçimlenmeler de değişimlerin bütünlüğüyle iç içe olacaktır. Bu araştırmada Kentsel Tasarım proje alanlarında ki sokak veya meydan dokusunu biçimlendiren mimari yapıların açık alanla olan ilişkisi ve kentsel peyzaj tasarımındaki ilişkinin kurgulanması üzerinde durulacaktır. Bilindiği gibi tarihi kentlerde kentsel alanlarda bahçe düzenlemesi ve yeşil alan olgusu önemli bir yer tutar, bunu az katlı bahçeli yapı örnekleriyle yaygın bir biçimde kullanıldığı bilinmektedir. Kentsel Tasarım yapıları bir alanda ve özellikle sokak dokusu veya bir meydanın çevrelediği kentsel mekanda uygulanması literatürde ifade edilmektedir. Dolayısıyla Tarihi Kentsel “Sit” Alanlarında Koruma Amaçlı İmar Planları Kentsel Tasarım ilkeleri doğrultusunda uygulanması bir gerekliliktir. Çünkü bu Kentsel “Sit” Alanlarında Planlama kararı, koruma ve sağlıklaştırma tekniği çerçevesinde alınır ve Mimari yapı Tarihi kentsel “Sit “ Alanındaki mimari özelliklerle uyumlu ve ilgili yapı kültürünü ifade etmesi bir gerekliliktir. Bu çalışma metodolojisi çerçevesinde Kentsel “Sit” Alanlarında sağlıklaştırma uygulamalarında ağırlıklı dış mekandaki ulaşım, otopark, ağaçlandırma ve dış mekan mobleleriyle yenilenmesi ağırlıklı olarak ele alınacaktır. Sonuç olarak, Tarihi Kentsel”Sit” Alanlarının genel yapısında Kentsel Tasarım uygulaması ile Sağlıklaştırma, Yenileme ve Koruma yöntemiyle Kentsel “Sit” Alanlarının kent ile bütünleşmesi sağlanmış olur.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Tasarım, Kentsel “sit”, Koruma, Yenileme, Sağlıklaştırma, Koruma Amaçlı İmar Planı, Mekansal Biçimlenme

The Role of Urban Design in Urban Space, Rehabilitation, Renovation and Conservation in Protected Historical Areas: the Case Study of Tokat Protected Area

Abstract

It is well known the fact that cities in the process of history have developed and changed in the context of social, cultural and physical space. In the framework of this change, the use of urban design as a tool in shaping and functioning urban space according to today's conditions is a necessity of contemporary life. Therefore, in the development of cities, as it requires continuity in urban design, there should be prescriptive the conditions of unification of changes in the whole planning approaches. Thus, it is aimed to develop the cultural space elements in the urban texture of existing cities under the urban design approach, to protect the cultural values of the cities and to ensure the development of the cities. This system will be within the framework of the continuity of urban design, functional and spatial formations will be engaged with the integrity of the changes. In this research, the street and square texture of shaping architectural structures relationship with open space and editing of urban landscape design relation will dwell in urban design project areas. As it is known that garden arrangement and green space phenomenon have an important place in urban areas in historical cities, this is widely used with examples of low rise buildings with gardens. The application of urban design in a built area and especially texture of street and surrounded of urban square is determined in application of urban space literature. Therefore, it is a necessity to apply Conservation plan within urban design principles for the historical urban protected areas. Because the planning decisions in these urban protected areas is taken within the framework of the conservation and rehabilitation technique, and it is a requirement that the Architectural structure expresses compatibility with architectural features in the historical protected areas and with building culture. This methodology of this study will mainly be handled outdoor transportation, parking lot, afforestation and outdoor furniture within the framework of urban protected areas rehabilitation. As a result, application of general structure of urban design for historical urban protected areas is ensured to concretion of rehabilitation, renewal and conservation method to the urban protected areas.

Keywords: Urban Design, Urban Protected Areas, Renewing, Rehabilitation, Spatial Formation, Conservation Development Plan

Sözlü Sunum / Oral Presentation

TÜRKİYE’DE HASTANE BAHÇELERİNİN ÖNEMİ VE TASARIM ÖZELLİKLERİNİN AÇIKLANMASI

Assoc. Prof. Dr. Sima Pouya¹

ORCID ID: 0000-0001-6419-1756

¹Inönü üniversitesi

Özet

Son zamanlarda hasta merkezli tasarımlar özellikle sağlık yapılarında, tasarımcıların dikkatini çekmiştir. Hastalar, günlerce veya aylarca kalmak ve yatmak zorunda kaldıkları sağlık yapılarının güneş almadıklarından, temiz havası olmamasından, dar koridorları ve kalabalık olmalarından dolayı şikâyet etmektedirler. Öte yandan doğanın iyileşici etkisinin ortaya koyulması sonucunda iyileştirme bahçelerinin önemi her geçen gün artmıştır. Bu bağlamda hastane ortamlarında veya bahçesinde doğal ve kullanışlı bahçelerin tasarımı çok önemlidir. Ancak bir bahçeye, iyileştirme bahçesi olarak adlandırmak için bazı tasarım özelliklerin olması şarttır. Batı ülkelerinde iyileştirme bahçelerine verilen önem hızla büyümesine rağmen, Türkiye’de henüz yeterli seviyeye ulaşamamıştır. Oysa Türkiye’de özel gereksinime ihtiyaç duyan insanların sayısı azımsanmayacak ölçülerdedir. Bu çalışmanın amacı dünyada yapılan ilgili araştırmaları göz önüne alınarak hastane bahçelerin tasarım özelliklerin açıklanması olmuştur. Açık şekilde tanımlanan tasarım özellikler ve bahçe elemanları, tasarımcıların kafa karıştırmalarına engel olup ve her zaman daha uygun çözümlerdir. Bu tarz bahçelerde alan çeşitliliği sağlarken alanda olumlu açıdan dikkat dağıtıcı, duylara hitap eden elemanların kullanımına özen göstermek gerekir. Bunları yaparken yapaylığı minimuma indirgeyerek doğal elemanların kullanılması, bahçenin tedavi edici etkisi üzerine olumlu katkı sağlanacaktır. Hastane bahçeleri doğayla iç içe olduğu zaman hastaların stres azalmasında ve tedavi süreçlerin kısalmasında etkili olacaktır. Araştırmanın sonucu yeni planlanmakta olan sağlık yapıları için bir kılavuz teşkil etmesi beklemekte ve özellikle Türkiye’de hastane yapılarında iyileştirme bahçelerin yapılmasını önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Hastane Bahçeleri, İyileşme, Tasarım, Türkiye,

The Importance of Hospital Gardens in Turkey and Description of Design Features

Abstract

Recently, patient-centered designs have attracted the attention of designers, especially in healthcare structures. Patients complain that the health facilities where they have to stay for days or months do not receive sunlight, do not have fresh air, narrow corridors and are crowded. On the other

hand, as a result of revealing the healing effect of nature, the importance of healing gardens has increased day by day. In this context, the design of natural and useful gardens in hospital environments or gardens is very important. However, in order to call a garden as a healing garden, it is necessary to have some design features. Although the importance given to healing gardens has grown rapidly in Western countries, it has not reached a sufficient level in Turkey yet. However, the number of people with special needs in Turkey is substantial. The aim of this study was to explain the design features of hospital gardens, taking into account the relevant researches done in the world. Clearly defined design features and garden elements prevent designers from getting confused and are always more suitable solutions. While providing diversity of space in such gardens, it is necessary to pay attention to the use of elements that are positively distracting and appealing to the senses. While doing these, the use of natural elements by minimizing artificiality will contribute positively to the therapeutic effect of the garden. When hospital gardens are intertwined with nature, it will be effective in reducing the stress of the patients and shortening the treatment processes. The result of the research is expected to constitute a guideline for the newly planned health buildings and recommends the improvement of gardens, especially in hospital buildings in Turkey. This study was carried out within the scope of the project (FYL-2021-2568) titled "Investigation of the Effect of Sand Therapy on the Development of Social Skills in Children with Autism and Explanation of Design Features for Sand play areas" supported by "T.C. İnönü University BAP Coordination Unit"

Keywords: Hospital Gardens, Healing, Patient-Centered Design, Healthcare Buildings, Turkey

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**TRANSFORMATION OF EMOTIONAL INTELLIGENCE
RESILIENCE TOWARDS PSYCHOLOGICAL AND BEHAVIORAL
OF YOUTH**

Dr Siti Sarawati Johar¹ , Assoc.prof.Dr Khairul Azman Mohamad Suhaimy¹ , Dr Khairol Anuar Kamri¹ , Dr Norizan Rameli¹ , Researcher Zalinah Salehon¹ , Assoc.prof.Dr Raja Zirwatul Aida Raja Ibrahim²

¹Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

²Universiti Malaysia Terengganu

**Corresponding author: Siti Sarawati Johar*

Abstract

This article is focuses on discussing the importance of strengthening emotional intelligence to achieve more integrated human domains. The discussion is in terms of challenges and resilience of emotional intelligence transformation on the psychological and behavioral impact. Human capital resources among youths are the main thrusts of national development especially from political, economic, social, and educational aspects. However, the role of youth as agents of change in society would be meaningless if it is a transformation from darkness to brightness, from positive to negative and from peace to chaos. The important elements that need to be as a knowledgeable youth are not merely intellectual intelligence alone, but also need to have a strong emotional and spiritual intelligence to achieve the positive of emotional, thinking and behavior. Emotional intelligence can be a determining factor in behavior and ideology that is more mature and prosperous among the youth of the country. Therefore, the need to have emotional intelligence is as important as the intellectual intelligence to achieve a real balance in life. Positive youth can stand up as a citizen who is full of identity and dare to cope with the competitive world, but also wisely handle whatever challenges. A strong emotional intelligence in the youth can also help transform the country's expectation into reality in the quest for the creation of a first-class human capital

Keywords: Transformation, Emotional Intelligence, Resilience, Psychological, Behavioral, Youth

Sözlü Sunum / Oral Presentation

AFET YÖNETİMİNDE YEŞİL ALANLARIN ÖNEMİ

Assoc. Prof. Dr. Sibel Sarıçam¹ , Prof.Dr. Ümit Erdem²

¹ESOGÜ Ziraat Fakültesi

²European Ecological Federation Turkey Representative

Özet

Yeşil alanların; ekolojik çevrenin iyileştirilmesi, rekreasyonel ihtiyaçların karşılanması, sosyalleşmenin sağlanması, fiziksel ve ruhsal sağlığın korunması ve iyileştirilmesi, mekana estetik değer katma, iş gücü sağlama ve konut fiyatlarına değer kazandırma gibi faydaları bulunmaktadır. Diğer yandan afet yönetiminde de önemli katkılar sunması son yıllarda üzerinde durulan konulardan birini oluşturmaktadır. Deprem, tsunami, volkanik patlamalar gibi doğal afetlerin yanı sıra sel, erozyon, orman yangınları gibi doğal görünen ama çoğunlukla doğanın yanlış kullanımı sonucu oluşan ve özellikle iklim değişikliğine bağlı olarak sayıları ve şiddeti her geçen gün artan afetler yaşantımızı tehdit etmektedir. Afetlerin azaltılmasında hatta önlenmesinde yeşil alanlar hayati öneme sahiptir. Ancak, kentsel yeşil alanların yer seçiminde ve tasarımında klasik yaklaşımların aksine gerek iklim değişikliğine uyum ve gerekse afet yönetimi göz önünde bulundurularak farklı yaklaşımlarla ele alınması gerekmektedir. Türkiye orta kuşakta bulunan bir ülke olması dolayısıyla iklim değişikliğinden fazlasıyla etkilenecek ülkeler arasında yer almaktadır. Kaldı ki son yıllarda bu duruma bağlı afetleri de ne yazık ki acı bir şekilde tecrübe etmekteyiz. Ancak, ülkemizde yeşil alanların özellikle de kentsel yeşil alanların iklim değişikliğine uyum ve azaltım için planlanması konusunda yaklaşım ve uygulama eksikliği bulunmaktadır. Bu çalışmada; global ölçekte ve yerel ölçekte iklim değişikliğine uyum ve afet yönetimi amacıyla gerçekleştirilen kentsel yeşil alan örneklerine yer verilecek olup, çalışmanın afet yönetiminde kentsel yeşil alanların nasıl ele alınması gerektiği konusunda fikir ve katkı sunması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Kentsel Yeşil Alan, Uyum

The Importance of Green Spaces in Disaster Management

Abstract

Green spaces have some benefits such as improving the ecological environment, meeting recreational needs, providing socialization, protecting and improving physical and mental health, adding aesthetic benefit, providing workforce and increase the property value of a building. On the other hand, it is one of the issues that have been emphasized in recent years that it makes important contributions to disaster management. Disasters that seem natural disaster but mostly caused by the misuse of nature, such as floods, erosion, forest fires increasing in number and severity especially due to climate change, threaten our lives. Green spaces are vital importance in reducing and even preventing disasters. However, contrary to classical approaches, in the area selection and design of urban green spaces, it should be handled with different approaches by considering both adaptations

to climate change and disaster management. As Turkey is a country in the northern hemisphere mid-latitude, it is among the countries that will be greatly affected by climate change. Moreover, in recent years, we have unfortunately experienced the disasters related to this situation in a dramatically. However, there is a lack of approach and practice in planning green spaces, especially urban green spaces, for climate change adaptation and mitigation in our country. In this study; examples of urban green spaces realized for the purpose of adaptation to climate change and disaster management on a global and local scale will be included. In addition, it is aimed that the study will provide ideas and contributions on how urban green spaces should be handled in disaster management.

Keywords: Adaptation, Climate Change,urban Green Space

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**ELEKTRİKLİ ARAÇ ŞARJ İSTASYONU YER SEÇİMİ
SÜREÇLERİNİN CBS VE ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME
YÖNTEMİ İLE ANALİZİ VE BELİRLENMESİ**

Asst. Prof. Dr. Şevket Bediroğlu¹

ORCID ID: 0000-0002-7216-6910

¹Gaziantep Üniversitesi

Özet

Dünya genelinde son yıllarda fosil yakıt tüketen araçlar yerini elektrikli araçlara bırakmaktadır. Elektrik enerjisinin fosil yakıtlara göre yenilenebilir kaynaklardan elde edilebilir olması ve hava kirliliğini artırması bu süreci hızlandırmaktadır. Elektrikli araç sayısı giderek artmaktadır. Elektrikli araçlarda araba türü, eğim, hız vb. faktörlere bağlı farklı dinamiklere sahip şarj istasyonu belirleme ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Şarj etme süresinin fosil yakıtlı arabaların dolun süresine göre çok uzun olduğu da düşünüldüğünde konforlu şarj istasyonlarına ihtiyaç vardır. Burada önemli bir yer seçim ve mekânsal planlama problemi ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada CBS desteği ile elektrikli araçların yer seçim işlemi optimum verimlilikte gerçekleştirilmiştir. Çalışma Gaziantep ilinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre CBS ile elektrikli araç şarj istasyonu yer seçiminin çok kriterli bir yapıda analiz edilebilmesi mümkün olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Cbs, Çkkv, Yenilenebilir Enerji, Planlamada Yer Seçimi

**Analysis and Determination of Electric Vehicle Charging Station
Location Selection Processes With Gıs and Multi-Criteria Decision
Making Method**

Abstract

In recent years, fossil fuel-consuming vehicles have been replaced by electric vehicles around the world. The fact that electrical energy can be obtained from renewable sources compared to fossil fuels and increases air pollution accelerate this process. The number of electric vehicles is increasing. For choosing electric vehicle charge stations, the type of car, slope, speed, etc. are important factors. The need to determine a charging station with different dynamics depending on factors arises. Considering that the charging time is much longer than the filling time of fossil fuel cars, comfortable charging stations are needed. An important site selection and spatial planning problem arises here. In this study, the location selection process of electric vehicle charging stations were carried out with optimum efficiency with the support of (Geographical Information Systems) GIS. The study was

carried out in Gaziantep province. According to the results of the study, it was possible to analyze the location of the electric vehicle charging station with GIS in a multi-criteria structure.

Keywords: GIS, Mcdm, Renewable Energy, Site Selection in Planning

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**ESTIMATION OF FUTURE CLIMATE CHANGE IN ERZURUM
CITY FOR URBAN DESIGN USING URBCLIM MODEL**

Prof.Dr. Sevgi Yılmaz¹ , Ph.d. Cand. Cihad Bilge¹ , Prof.Dr. Mehmet Akif Irmak¹ , Dr. Shu Yang²

¹Atatürk Üniversitesi

*²Climate Services, VITO – Flemish Institute for Technological Research, Urban Climate Services, Boeretang
200-2400 Mol /*

**Corresponding author: Sevgi YILMAZ*

Abstract

Climate change, thermal uncomfortable spaces and related energy efficient usage scenarios are being created when the World's common environmental problems such as increase in urban population, intense construction, distorted urbanization, change in urban fabric and decrease in open-green areas are being considered. The potential impacts of climate change, which has emerged as a global problem and examined by many scientists, need to be addressed on an urban basis. For Erzurum city, where the climate has a negative impact on living conditions, microclimate values such as wind movements, frost deposition areas, thermal comfort areas and temperature distributions should be determined for developing compliance strategies and producing climate sceneries for the future. A site usage change map was developed using the Geographic Information System (GIS) for the year of 2020. For this reason, 50 years of climate data of the city are analyzed using UrbClim. Erzurum, the future climate change projections for 2050-2070 will be estimated using the UrbClim model. For this reason, it is aimed to produce climate adaptation strategies at point based on the city macroform by analyzing the sample cities in the world, which have a cold climate, and using the energy efficiently. As a result of the analysis of the climate values with the correct method and the physical plan decisions, it is considered to be very important in terms of achieving the standards that the urban livability conditions, including the cities with extreme climatic conditions, can be improved. The project results have great importance not just for Erzurum but also for the other cities facing urban transformation in Turkey. This project will serve as an example for determining climate change and will support sustainable and livable urbanization.

Keywords: Future Climate Change; Urbclim; Cold Region; Erzurum

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**FARKLI KONUT DOKULARININ KENTSEL ISI ADASI
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: ELAZIĞ İLİ ÇARŞI VE DOĞUKENT
MAHALLELERİ ÖRNEĞİ**

Ph.d. Cand. Yaşar Menteş¹ , Prof.Dr. Sevgi Yılmaz² , Dr. Adeb Qaid³

¹Elazığ Provincial Directorate of Agriculture and Forestry, Elazığ, Turkey

²Atatürk University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, Erzurum, Turkey

³Department of Architecture Engineering, Kingdom University, Riffa, Kingdom of Bahrain

Özet

Kentler, küresel iklim değişikliği konusundaki tartışmaların merkezinde yer almaktadır. IPCC Raporlarına göre kentleşme, küresel iklim değişikliğinin itici gücünü oluşturmaktadır. Farklı alan kullanım değişiminden kaynaklanan mikro iklimdeki değişimler, insanların konforunu ve sağlığını etkilerken, sıcaklık değişimlerinin de ana nedenleri olarak ortaya çıkmaktadır. Kırsal alanlarla karşılaştırıldığında, kentsel alanlar genel olarak daha sıcaktır. Kentsel Isı Adası (KIA) olarak adlandırılan bu fenomen, kentleşmenin ve sanayileşmenin bir sonucu olarak 21. yüzyılda insanoğlunun başına gelen en büyük sorunlardan biri olarak kabul edilmektedir. Bu çalışma kapsamında, Elazığ ili Merkez Çarşı ve Doğukent Mahalleleri Alan Kullanım Değişikliği (AKD) açısından incelenmiş, bu alan kullanımlarının arazi yüzey sıcaklığı (LST) üzerindeki etkileri Landsat 8 uydu görüntüleri üzerinden analiz edilmiş ve KIA üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda Elazığ ili Çarşı Mahallesi'nin 2021 yılı Temmuz ayı LST değerleri ortalamasının Doğukent Mahallesi'nin LST değerleri ortalamasına göre 2.8 °C daha fazla olduğu ortaya çıkarılmıştır. Bu fark Elazığ kentinde Alan Kullanım Değişikliğine bağlı KIA etkisinin bariz bir göstergesidir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Isı Adası, Arazi Yüzey Sıcaklığı, Alan Kullanımı, Landsat 8, Elazığ

**The Effect of Different Settlement Patterns On the Urban Heat Island:
the Case of Elazığ Province Çarşı and Doğukent Neighborhoods**

Abstract

Cities are at the center of the debate on global climate change. According to IPCC Reports, urbanization is the driving force of global climate change. While the changes in the microclimate caused by the change of different space use affect the comfort and health of people, they also emerge as the main causes of temperature changes. Compared to rural areas, urban areas are generally warmer. This phenomenon, which has emerged as a result of urbanization and industrialization, and

called the Urban Heat Island (UHI), is considered one of the biggest problems that have befallen humankind in the 21st century. Within the scope of this study, arşı and Doğukent Neighborhoods in the city center of Elazığ have been examined in terms of land use and land cover (LULC). The effects of these land uses on land surface temperature (LST) have been analyzed on Landsat 8 satellite images and their effects on UHI have been evaluated. As a result of the study, it has been determined that the average of the July 2021 LST values of the arşı District of Elazığ province was 2.8 °C higher than the average of the LST values of the Doğukent District. This difference is a clear indication of the UHI effect due to Land Use Change in the city of Elazığ.

Keywords: Urban Heat Island, Land Surface Temperature, Land Use, Landsat 8, Elazığ Province

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**KENTSEL ALANLARDA KARBON YUTAKLARI YER SEÇİMİ;
İZMİR - ÇİĞLİ ÖRNEĞİ**

Inst. Gökçe Gönüllü Sütçüoğlu¹ , Dr. Ayşe Kalaycı Önaç¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Özet

Yoğun nüfus ve yoğun insan faaliyetleri nedeniyle kentleşmiş alanlar iklim değişikliğinden en çok etkilenen bölgeler olduğundan, son yıllarda kent planlamasında hem yetkililer hem de karar vericiler için iklim değişikliği büyük bir mücadele olmuştur. Tehlikeli etkilerin azaltılması ve kentleşmiş alanların yeni iklim koşullarıyla başa çıkacak şekilde uyarlanması, kentlerin ekolojik, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliği için büyük önem taşımaktadır. Karbon kirliliği, kentsel ısı adalarına ve beraberinde ciddi hastalıklara yol açan kentleşmiş alanların temel sorunlarından biridir. Kentsel alanlarda uygun yerlerde karbon yutaklarının kurulması, iklim değişikliği etkilerini azaltacak, bölgedeki karbon miktarını ve kentsel ısı adası etkisini azaltabilecek çok işlevli bir çözümdür. Çiğli ilçesi, yerleşim ve sanayi alanları da dahil olmak üzere birden fazla arazi kullanım şeklinin bir arada bulunması ve ilçenin çok çeşitli yeni kentleşme alanlarına sahip olması nedeniyle karbon miktarını azaltmanın yollarını araştırmak için iyi bir örnektir. İlçenin kirlilik değerleri sınırların üzerindedir. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı, coğrafi bilgi sistemlerini kullanarak karbon kuyuları için uygun alanların yer seçim planını sağlamaktır. Çalışma kapsamında kontamine alanlar kontaminasyon oranlarına göre sınıflandırılmış ve karbon kuyusu ihtiyacı olan alanlar haritalanmıştır. Çalışmanın sonuçları, ilçenin bazı bölgelerinde karbon kuyusu işlevi görebilecek çok işlevli açık yeşil alanların oluşturulmasının mümkün olduğunu göstermiştir; ancak, kirlenmiş alanların çoğunda en iyi çözüm, mevcut açık yeşil alanların ekosistem hizmetlerinin kalitesini iyileştirmektir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Karbon Yutakları, Açık Yeşil Alanlar

**Site Selection for Carbon Wells in Urban Areas; Case Study of Çiğli/
İzmir**

Abstract

Climate change effects have been a major struggle for both the authorities and decision makers in urban planning for the last decades as urbanized areas are the most effected regions due to dense population and intensive human activity. Mitigating the hazardous effects and adaptation of urbanized areas to cope with the new conditions of climate are of great importance for ecological, economic, and social sustainability of cities. Carbon pollution is one of the main problems of urbanized areas, which leads to urban heat islands and serious diseases along with. Establishing carbon wells in suitable places in urban areas may reduce the amount of carbon and urban heat island

effect in a region, which is a multifunctional way of mitigating climate change effects. Çiğli district is a good sample to investigate the ways of reducing carbon amounts as the district has a combination of multiple land use types including residential and industrial areas, and the district has a wide range of new urbanizing areas and also it is reported that the air pollution values of the district is above the limits. Therefore, the purpose of this study was to provide a site selection plan of suitable areas for carbon wells using geographical information systems. Within the scope of the study, the contaminated areas were classified according to the contamination rates, and the areas with the need of carbon wells were mapped. Results of the study showed that it is possible to create multifunctional open green spaces that can serve as carbon wells in some parts of the district; however, in majority of contaminated areas the best solution is to improve the ecosystem services quality of existing open green areas.

Keywords: Climate Change, Carbon Wells, Open-Green Spaces

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**KENTSEL ALANLARDA KARBON YUTAKLARI YER SEÇİMİ;
İZMİR - ÇİĞLİ ÖRNEĞİ**

Inst. Gökçe Gönüllü Sütçüoğlu¹

ORCID ID: 0000-0003-3987-1324

¹*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi*

Özet

Yoğun nüfus ve yoğun insan faaliyetleri nedeniyle kentleşmiş alanlar iklim değişikliğinden en çok etkilenen bölgeler olduğundan, son yıllarda kent planlamasında hem yetkililer hem de karar vericiler için iklim değişikliği büyük bir mücadele olmuştur. Tehlikeli etkilerin azaltılması ve kentleşmiş alanların yeni iklim koşullarıyla başa çıkacak şekilde uyarlanması, kentlerin ekolojik, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliği için büyük önem taşımaktadır. Karbon kirliliği, kentsel ısı adalarına ve beraberinde ciddi hastalıklara yol açan kentleşmiş alanların temel sorunlarından biridir. Kentsel alanlarda uygun yerlerde karbon yutaklarının kurulması, iklim değişikliği etkilerini azaltacak, bölgedeki karbon miktarını ve kentsel ısı adası etkisini azaltabilecek çok işlevli bir çözümdür. Çiğli ilçesi, yerleşim ve sanayi alanları da dahil olmak üzere birden fazla arazi kullanım şeklinin bir arada bulunması ve ilçenin çok çeşitli yeni kentleşme alanlarına sahip olması nedeniyle karbon miktarını azaltmanın yollarını araştırmak için iyi bir örnektir. İlçenin kirlilik değerleri sınırların üzerindedir. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı, coğrafi bilgi sistemlerini kullanarak karbon kuyuları için uygun alanların yer seçim planını sağlamaktır. Çalışma kapsamında kontamine alanlar kontaminasyon oranlarına göre sınıflandırılmış ve karbon kuyusu ihtiyacı olan alanlar haritalanmıştır. Çalışmanın sonuçları, ilçenin bazı bölgelerinde karbon kuyusu işlevi görebilecek çok işlevli açık yeşil alanların oluşturulmasının mümkün olduğunu göstermiştir; ancak, kirlenmiş alanların çoğunda en iyi çözüm, mevcut açık yeşil alanların ekosistem hizmetlerinin kalitesini iyileştirmektir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Karbon Yutakları, Açık Yeşil Alanlar

**Site Selection for Carbon Wells in Urban Areas; Case Study of Çiğli/
İzmir**

Abstract

Climate change effects have been a major struggle for both the authorities and decision makers in urban planning for the last decades as urbanized areas are the most effected regions due to dense population and intensive human activity. Mitigating the hazardous effects and adaptation of urbanized areas to cope with the new conditions of climate are of great importance for ecological, economic, and social sustainability of cities. Carbon pollution is one of the main problems of urbanized areas, which leads to urban heat islands and serious diseases along with. Establishing carbon wells in suitable places in urban areas may reduce the amount of carbon and urban heat island

effect in a region, which is a multifunctional way of mitigating climate change effects. Çiğli district is a good sample to investigate the ways of reducing carbon amounts as the district has a combination of multiple land use types including residential and industrial areas, and the district has a wide range of new urbanizing areas and also it is reported that the air pollution values of the district is above the limits. Therefore, the purpose of this study was to provide a site selection plan of suitable areas for carbon wells using geographical information systems. Within the scope of the study, the contaminated areas were classified according to the contamination rates, and the areas with the need of carbon wells were mapped. Results of the study showed that it is possible to create multifunctional open green spaces that can serve as carbon wells in some parts of the district; however, in majority of contaminated areas the best solution is to improve the ecosystem services quality of existing open green areas.

Keywords: Climate Change, Carbon Wells, Open-Green Spaces

Sözlü Sunum / Oral Presentation

KIYI DOLGU ALANLARININ KENTSEL İKLİME ETKİLERİ

Assod. Prof. Dr. Çağdaş Kuşçu Şimşek¹ , Ph.d. Cand. Derya Arabacı²

¹Akdeniz Üniversitesi

²Adnan Menderes Üniversitesi

Özet

İstanbul son yıllarda, inşaat sektöründeki yatırım stratejilerine ve kentsel dönüşüm çalışmalarına bağlı olarak, yoğun biçimde arazi kullanım/örtü değişimleri yaşamaktadır. Bu süreçte, bina yıkımlarından kaynaklanan molozların en az maliyetle elden çıkarılması isteği, kıyı dolgu alanlarının oluşturulmasını gündeme getirmiştir. Ancak deniz ekosistemi için tehdit oluşturan kıyı dolgu alanlarının, kentsel alanda meydana getirdiği arazi kullanım/örtü değişikliğine bağlı olarak yerel iklim üzerinde de etkileri olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada, Yenikapı ve Maltepe dolgu alanları ve çevreleri ele alınarak, ıslah sürecinden sonra kentsel alanda meydana gelen termal değişimler ve kıyı serinliğinden faydalanma mesafeleri araştırılmıştır. Yaz ve kış dönemlerinin ayrı ayrı incelendiği analizlerde, uydu görüntülerinden elde edilen yüzey sıcaklıkları kullanılmıştır. Çalışma sonuçları, kıyı dolgu alanlarının kentsel iklim üzerinde önemli etkileri olduğunu ve bu nedenle konunun planlama kapsamında dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kent İklimi, Kıyı Dolgu Alanları, Kentsel Serinletme, Kentsel Planlama, Uzaktan Algılama

The Impacts of Coastal Land Reclamation Areas On Urban Climate

Abstract

In the last decades, Istanbul has been undergoing intensive land-use changes due to the investment strategies turned onto the construction sector and urban transformation studies. In the meantime, the demand for the disposal of debris from building demolitions with minimum cost has made the creation of land reclamation areas a current issue. But it's known that the land reclamation areas that pose a threat to the marine ecosystem also have effects on the local climate, depending on the land use/cover changes that take place in the urban area. In this study, the changes in coastline cooling distances and thermal changes in the urban area that occur after the coastal land reclamation process were investigated by handling the Yenikapı and Maltepe reclamation areas and their peripheries. In the analyzes where the summer and winter periods were examined separately, the surface temperatures which were obtained from satellite images were used. The results of the study demonstrate that coastal reclamation has significant effects on the urban climate and thereby the issue must be considered within the scope of planning.

Keywords: Urban Climate, Coastal Reclamation, Urban Cooling, Urban Planning, Remote Sensing

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI DOĞA TABANLI
ÇÖZÜMLER VE STANDARTLAR**

**Prof.Dr. Atila Gül¹ , Dr. Hüseyin Berk Türker² , Ma. St. İlayda Anaç³ , Ma. St.
İskender Emre Gül⁴**

¹*Süleyman Demirel Üniversitesi*

²*Uşak Üniversitesi*

³*Süleyman Demirel Üniversitesi*

⁴*Akdeniz Üniversitesi*

**Corresponding author: İlayda Anaç*

Özet

Yaşadığımız dünyada ekosistemlerin sağlığı, her zamankinden daha hızlı bozulmakta insanlarla birlikte diğer canlılarının da sağlığını tehdit eder duruma gelmiştir. Küresel ve ulusal ölçekte ekonomik sistem, geçim kaynakları, gıda güvenliği, sağlık güvenliği, yaşam kalitesinin temelleri giderek azalmakta ve her geçen gün kötüleşmektedir. Günümüzde doğanın insan yaşamında oynadığı rolün giderek daha da arttığı kabul görmektedir. Bununla birlikte, 20. yüzyılın çoğu için, karar vericiler ve yöneticiler, doğanın korunmasını ulusal ve küresel gündemlerin bir parçası olarak görmeye başlamıştır. En iyi ihtimalle değerli bir ilgi, en kötü ihtimalle gelişmenin önünde bir engel olarak görülmesine neden olmuştur. Bununla birlikte, giderek artan bir bilimsel fikir birliği, bu tür görüşlerin derinden kusurlu olduğunu ve “doğanın insan varlığı ve kaliteli yaşam için gerekli olduğunu” göstermiştir. Ancak halen bu gerçeğin farkına varılamaması kapitalist bir anlayış ile özellikle ekonomik büyüme veya kalkınma yaklaşımları veya faaliyetleri, doğal sistem ve biyolojik çeşitlilik üzerinde olumsuz etkileri yanı sıra iklim değişikliği, insan sağlığı, gıda güvenliği, doğal afet riskleri vb çok yönlü olumsuzlukları da ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu sonuçlar tarım, kentleşme, altyapı, su, sağlık, gıda, madencilik, sanayi, teknoloji, turizm, kentsel ve kırsal planlama ve yönetimi dahil olmak üzere tüm sektörler tarafından doğa koruma ve doğa ile uyumlu çözümlerin yaygınlaştırılması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Çoğu ekosistem, doğal kaynak tabanının korunmasını aynı anda desteklerken, çeşitli yararlanıcılara birden fazla fayda sağlama yeteneğine sahiptir. Bu gerçek, ekosistem yönetiminin genellikle toplumsal zorlukların ele alınabileceği en umut verici yol olduğu ve biyoçeşitliliğin diğer sektörlerde 'olağan işlerde' rolünü güvence altına alınması anlamına gelmektedir. Bununla birlikte sera gazlarını ortadan kaldıracabilecek ve azaltma ve adaptasyona katkıda bulunabilecek ekosistem tabanlı adaptasyon örnekleri arasında doğal ekosistemlerin restore edilmesi ve biyolojik çeşitliliğin korunması ve iyileştirilmesi de yer almaktadır (IPCC, 2019). Bu çalışmada doğadan ilham alan, doğadan türetilen ve doğaya dayalı çözümlerin bir kombinasyonu olacak şekilde stratejik eylemler ve standartlar önerilmiş ve tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Doğa Tabanlı Çözümler, Doğa Koruma, Biyolojik Çeşitlilik, Sürdürülebilirlik, İklim Değişikliği, Mekânsal Planlama ve Yönetimi

Nature- Based Solutions and Standards Against Global Climate Change

Abstract

The ecosystems are deteriorating faster than ever before worldwide and threatening the health of humans and all creatures. The foundations of the economic systems, livelihoods, food security, health systems and quality of life on a global and national scale are declining. Climate change has become one of the most important drivers of biodiversity loss after 2020. Nowadays, the role of nature in human life is increasing day by day. However, decision-makers and administrators saw nature conservation as part of national and global agendas in the 20th century. It was seen as a valuable interest at best, and an obstacle to progress at worst. However, growing scientific consensus has shown that such views are deeply flawed and that "nature is essential for human existence and quality life". Ignorance of this has led to the emergence of negative effects on capitalist economic growth or development approaches or activities, natural and biological systems, as well as various negativities such as climate change, human health, food safety, natural disaster risks. Most ecosystems provide multiple various while simultaneously supporting the conservation of the natural resource base. This reality means that ecosystem management is often the most promising way for social challenges and securing the role of biodiversity in 'routine work' in other sectors. However, examples of ecosystem-based adaptations that can eliminate greenhouse gases and contribute to mitigation and adaptation include restoring natural ecosystems and protecting and improving biodiversity (IPCC, 2019). In this study, strategic actions and standards as a combination of nature-inspired, nature-derived and nature-based solutions are discussed. The main strategic objectives for nature-based solutions (NBS) for adaptation are determined.

Keywords: Nature-Based Solutions, Nature Conservation, Biological Diversity, Sustainability, Climate Change, Strategic Planing and Management

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTLER İÇİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE
UYUMLAŞTIRMADA KENTSEL TARIMIN ROLÜ**

**Dr. Hüseyin Berk Türker¹ , Prof.Dr. Atila Gül² , Ma. St. İlayda Anaç³ , Researcher
Eda Gül⁴**

¹*Uşak Üniversitesi*

²*Süleyman Demirel Üniversitesi*

³*Süleyman Demirel Üniversitesi*

⁴*Burdur Üniversitesi*

Özet

Küresel bir sorun olan iklim değişikliği problemi, doğal kaynak tüketimi ve çevresel tehditler ile birlikte insanlığın ve doğanın karşı karşıya kaldığı en ciddi ekolojik krizdir ve yeni nesiller için tehdit unsuru oluşturmaktadır. Kentler iklim değişikliği probleminin odağında yer alır ve iklim değişikliklerinden en çok etkilenebilecek yerlerdir. İklim değişiklikleri kentlerde geniş, olumsuz etkiler oluşturur. İklim değişikliğinin sel ve taşkınlardaki artışlar, deniz seviyelerindeki artış, hava kalitesinin bozulması, sulak alanların yok olması, tarımsal üretimin ve verimliliğin azalması vb. etkileri olmaktadır. Kentlerin iklim değişikliklerinden etkilenmelerini azaltmak için sürdürülebilir önlem ve stratejilerin belirlenmesi ve uygulanması gerekmektedir. Kentsel tarım kentlerde iklim değişikliğinin etkilerini azaltılması için önemli bir rol üstlenebilir. Kentsel tarım kentin ekolojik sistemlerine önemli katkı ve hizmetleri sunmaktadır. Kentsel tarım, çeşitli kirleticilerden dolayı kaynaklanan hava kirliliğinin azaltılması, oksijen üretimi, toz ve partiküllerin tutulması, nispi nem üzerindeki olumlu etkileri, ekolojik açıdan biyolojik çeşitliliğin artması, kentsel ısı adası etkisi oluşumunun azalması, yeşil altyapının artması gibi birçok ekosistem hizmeti ve fonksiyonu bulunmaktadır. Ayrıca kentsel tarımın doğal kaynakların sürdürülebilirlik ilkesi doğrultusunda korunmasını ve kentsel atık yönetimine önemli faydaları bulunmaktadır. Bu çalışmada iklim değişikliğine karşı sürdürülebilir kentlerin gelişmesinde kentsel tarımın katkısının ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucunda kentsel tarımın ekosistem hizmetlerinin iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması konusunda önemli bir yardımcı olabileceği kanıtlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Tarım, Küresel Isınma, İklim Değişikliği

The Role of Urban Agriculture in Adapting to Climate Change for Sustainable Cities

Abstract

Climate change, natural resource consumption and environmental threats are the most serious ecological problems that humanity and nature face and pose a threat to new generations. Cities are at the center of the climate change problem and are the places that the consequences of climate change can most affect. Climate changes have wide, and negative effects on cities such as increases floods, sea levels, deterioration of air quality, destruction of wetlands, decrease in agricultural production and productivity, Sustainable strategies should be determined and implemented in order to reduce the impact of cities on climate change. Urban agriculture can play an important role in reducing the effects of climate change in cities. Urban agriculture provides important contributions and services to the ecological systems of the city. Urban agriculture has many ecosystem services and functions such as reducing air pollution caused by various pollutants, producing oxygen, trapping dust and particles, positive effects on humidity, increasing biological diversity, decreasing urban heat island effect, increasing green infrastructure etc. In addition, urban agriculture has important benefits for protecting natural resources in line with the principle of sustainability and for urban waste management. In addition, urban agriculture has important benefits for protecting natural resources in line with the principle of sustainability and for urban waste management. This study aims to reveal the contribution of urban agriculture in the development of sustainable cities against climate change and discussed the role of urban agriculture in adapting to climate change. As a result of the study, it has been proven that the ecosystem services of urban agriculture can be an important tool in reducing the effects of climate change.

Keywords: Urban Agriculture, Climate Change, Global Warming,

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**TARİHTE BÜYÜK SALGINLAR VE SALGINLAR ÜZERİNDE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİSİ**

**Ph.d. Cand. Ayşe Karahan¹ , Ma. St. Merve Açar¹ , Prof.Dr. Faris
Karahan¹**

¹Atatürk Üniversitesi

*Corresponding author: Merve AÇAR

Özet

Tarih boyunca salgınlar sağlık başta olmak üzere sosyal, kültürel ve ekonomik bakımdan toplumlar üzerinde önemli değişim ve gelişmelere neden olmuştur. Yirminci yüzyılın son çeyreğinden beri, insanoğlunun doğal kaynaklar üzerinde yarattığı etkilerin belirgin sonuçlarından biri ise iklim değişikliği olarak ortaya çıkmıştır. Her iki etmenin topyekün etkileri ele alındığında ise geleceğe dayalı daha sağlıklı ve sürdürülebilir mekânsal planlamalar yapmak bakımından konunun bütüncül olarak değerlendirilmesi zorunlu hale gelmektedir. Bu bağlamda ilk olarak tarih boyunca salgınlar (1) 14. yüzyıl vebası ve Batı Avrupa'nın yükselişi, (2) Amerika'da çiçek hastalığı ölümleri ve iklim değişimi, (3) Sarıhumma hastalığı ve Haiti'nin Fransa'ya başkaldırısı ve (4) Afrika sığır vebası ve sömürgeciliğin yaygınlaşması kategorilerinde değerlendirilmiştir. İkinci olarak ise; covid-19 pandemisi gibi güncel salgınların hastalığa yakalanma, ölümler ile fiziki mekanların kullanımı dahil sektörel etkileri (1) dünya ve (2) Türkiye ölçeklerinde irdelenmiştir. Üçüncü olarak 1.5 °C Küresel Isınma Özel Raporu'na dayanılarak iklim değişikliğinin küresel salgınları potansiyel tetikleme sürecine dair yaklaşımlar ortaya konulmuştur. Bu süreçte, Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nin 2019'da koronavirüsün Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmaya başlaması ile birlikte de iklim değişikliği ve aşırı sıcaklıklar ile beraber stres, kolera ile sıtma dahil sivrisinek kaynaklı hastalıklarla insan sağlığına doğrudan zarar vereceği ve bu sorunun potansiyel olarak "21'inci yüzyılda en büyük sağlık tehdidi olabileceği" uyarısını yapması önemli bir projeksiyon olarak görülmektedir. Son bölümde ise iklim değişikliği ile güncel salgınların etkileri göz önüne alınarak turizm, ulaşım, eğitim, sanayi, eğlence, lojistik sektörlerinde alınan önlemlerin ekonomik, sosyal ve kültürel sonuçları olacağı ve devamında kalkınma planları, sektörel planlama, fiziksel planlama, kentsel tasarım, yönetim, pazarlama süreçlerini de temelinden etkileyeceği değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tarihte Salgınlar, Covid-19 Salgını, Kalkınma, Mekansal Planlama, İklim Değişikliği.

**Major Epidemics in History and the Impact of Climate Change On
Outbreaks**

Abstract

Throughout history, epidemics have caused significant changes and developments on societies in social, cultural and economic terms, especially in health. Since the last quarter of the twentieth

century, one of the obvious consequences of the effects of human beings on natural resources has emerged as climate change. When the overall effects of both factors are considered, it becomes necessary to evaluate the subject holistically in order to make healthier and more sustainable spatial plans based on the future. In this context, the first epidemics throughout history were (1) the 14th century plague and the rise of Western Europe, (2) smallpox deaths and climate change in the Americas, (3) yellow fever disease and Haiti's revolt against France, and (4)) were evaluated in the categories of African rinderpest and the spread of colonialism. Secondly; The sectoral effects of current epidemics such as the covid-19 pandemic, including catching the disease, deaths and the use of physical spaces, were examined at (1) world and (2) Turkey scales. Thirdly, based on the 1.5 °C Global Warming Special Report, approaches regarding the potential triggering process of climate change to global epidemics have been put forward. In this process, the World Health Organization (WHO) stated that with the emergence of the coronavirus in Wuhan, China in 2019, climate change and extreme temperatures will directly harm human health with stress, mosquito-borne diseases including cholera and malaria, and that this problem will be a problem. warning that it could potentially "become the biggest health threat in the 21st century" is seen as an important projection. In the last part, considering the effects of climate change and current epidemics, the measures taken in the tourism, transportation, education, industry, entertainment, logistics sectors will have economic, social and cultural consequences, and subsequently, development plans, sectoral planning, physical planning, urban design, management, and marketing. It has been evaluated that it will also affect the processes fundamentally.

Keywords: Epidemics in History, Covid-19 Outbreak, Development, Spatial Planning, Climate Change

Sözlü Sunum / Oral Presentation

TÜRKİYE'DEKİ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ STRATEJİLERİNİN KENTSEL PLANLAMA TEMELİNDE İRDELENMESİ

Assoc. Prof. Dr. Demet Demiroğlu¹

ORCID ID: 0000-0002-3934-5319

¹Kilis 7 Aralık Üniversitesi

Özet

Sanayi devriminden günümüze, insanlığın çevre üzerindeki en büyük etkisi sera gazlarının salınımının artmasıdır. İçinde yaşadığımız dünya sera gazı salınımı ile ısınırken; yıl boyunca ölçülen ortalama sıcaklıklar karada, denizde ve havada artmıştır. Böylece doğal iklimde değişkenlik ortaya çıkmıştır. Bu durum günümüzün ve geleceğin en önemli sorunu olan, iklim değişimini gündeme getirmiştir. Plansız kentleşme, sanayileşme, hatalı alan kullanımları gibi faktörler ise bu sorunun temel kaynakları olarak kabul edilmiştir. Günümüzde, dünya nüfusunun yarısından fazlası kentlerde yaşamaktadır. Çünkü kentler, teknolojinin ve yeniliklerin merkezi, ayrıca ülkelerin ekonomik motorudur. Ancak hızlı, yoğun ve plansız kentleşme, birçok sorunu beraberinde getirerek; kentleri iklim değişikliğinin kaynağına dönüştürmektedir. İklim değişimi ise bu kentleri, çevre sorunları ve doğal afetlere karşı korunmasız bırakmaktadır. Bu çalışma; insanoğlunun çevresel etkilerinin en yoğun olduğu kentlerin planlamasında, iklim değişikliği farkındalığının irdelenmesi temelinde geliştirilmiştir. Çalışmada, Türkiye'deki iklim değişikliği stratejilerinde yer alan kentsel planlama çözümleri incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Bulgular açıkça göstermiştir ki; Türkiye'deki iklim değişikliği stratejilerindeki kentsel planlama yaklaşımları, küresel iklim değişimine adaptasyon noktasında oldukça yetersiz kalmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Küresel İklim Değişikliği, Kent Planlama, İklim Değişikliği Eylem Planları, Türkiye.

Evaluation of Urban Planning Basics of Climate Change Strategy in Turkey

Abstract

From the industrial revolution to the present, the greatest impact of humanity on the environment increases release of greenhouse gases. As the world we live in is warmed with the release of greenhouse gas; average temperatures measured during the year was increased in land, sea and air. Thus, variability has emerged in the natural climate. This situation brought the climate change which is the most important problem of today and the future. Factors such as unplanned urbanization, industrialization, faulty areas are accepted as the basic resources of this question. Today, more than half of the world's population lives in cities. Because cities are the center of technology and innovation and also the economic engine of countries. However, rapid, dense and unplanned urbanization brings many problems; transforming cities into the source of climate change. Climate

change makes these cities vulnerable to environmental problems and natural disasters. Factors such as unplanned urbanization, industrialization, faulty areas are accepted as the basic resources of this question. This study was developed on the basis of examining the awareness of climate change in the planning of the cities where the environmental impact of human beings is most intense. In this paper, urban planning solutions in the climate change strategy in Turkey was examined and evaluated. Results clearly showed that urban planning approach in Turkey is quite insufficient points in the adaptation to global climate change.

Keywords: Global Climate Change, Urban Planning, Climate Change Action Plans, Turkey.

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**BIODIVERSITY CONSERVATION OF MACHAKHELA NATIONAL
PARK, GEORGIA**

**Ma. St. Maradi Iakobadze¹ , Assoc. Prof. Dr. Inga Diasamidze¹ , Assoc. Prof. Dr. Lali Jgenti¹ ,
Dr. Gia Bolkvadze¹**

¹Batumi Shota Rustaveli State University

**Corresponding author: INGA DIASAMIDZE*

Abstract

Biodiversity conservation is the protection and management of biodiversity to obtain resources for sustainable development. Biodiversity conservation has three main objectives: To preserve the diversity of species; Sustainable utilization of species and ecosystem. To maintain life-supporting systems and essential ecological processes. Biodiversity refers to the variability of life on earth. It can be conserved in the following ways: In-situ Conservation; Ex-situ Conservation. The Caucasus Ecoregion is situated on the boundary of temperate and moist-temperate (also called “northern subtropics”) climate belts. The elaborate mountain relief and the influence of both marine and continental weather systems create a wide range of climate conditions. The moist and warm temperate climate of the Colchic foothills and lowlands in the western portion of the Caucasus receives 1,200 to 2,000 mm of precipitation a year (with maximum - 4500 mm at Mt. Mtirala) and allows the cultivation of citrus and tea. In contrast, in the eastern, lowland part of the Transcaucasian Depression, annual precipitation of less than 250 mm and abundant summer sunshine create conditions favourable only for drought-resistant species. The diverse topography and climate has provided conditions to develop a remarkably wide array of landscapes and plant formations. They include two features of plants and plant associations that date back millions of years: the Colchic refugium in the eastern Black Sea basin and the Hyrcanic region on the southern Caspian Sea coast. These “refugia”/refugial forests harbour many locally endemic plants - species that are found nowhere else. They include relict and endemic oaks (such as *Quercus imeretina*, *Q. hartwissiana*), Medvedev’s birch (*Betula medwedewii*), Ungern’s and Smirow’s rhododendrons (*Rhododendron ungerii*, *R. smirnowii*) in the Colchic. Machakhela National Park is located 30 km away from Batumi in the foothills of the Lesser Caucasus. Close to the Turkish border, Machakhela expands the protection of the unique ecosystems of the Colchic forests – rich tropical and sub-tropical habitats (temperate rain forests with peat bogs) which contain unrivaled biodiversity, and are rich in relicts of the tertiary period: Colchic bot box, chestnut, nut, hazel-nut, and bot trees abound. Trails are being developed and since this park has only been recently established, you can still be one of the first to witness its wet beauty. At the same time these unique forests can mostly be classified as temperate rainforests, due to the same principal reasons as for other temperate rainforest regions: relevant slopes of barrier mountains located along coastlines that trap a large portion of the humidity from sea air masses. Montane barriers also contribute to a warm and humid climate that has been present since the late Tertiary and is the primary reason that the Caucasus has acted as a shelter for humid- and warm-requiring (hygro-thermophilous) relicts during the ice age

Keywords: Biodiversity Conservation, Protected Area, Georgia, Caucasus

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**FETHİYE-GÖCEK ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ DOĞAL
ORTAM ÖZELLİKLERİNİN COĞRAFI BİLGİ SİTEMLERİ İLE
TESPİTİ**

**Asst. Prof. Dr. Zeynep R. Ardahanlıoğlu¹, Prof.Dr. Yahya Bulut², Assoc. Prof. Dr.
İsmail Çınar¹**

¹*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi*

²*Atatürk Üniversitesi*

**Corresponding author: Zeynep R. Ardahanlıoğlu*

Özet

Tarihin bilinen en eski çağlarından beri yerleşim yeri olması, farklı coğrafi özellikleri ve uzun bir deniz kıyısına sahip olmasından dolayı birçok doğal güzele sınırları içerisinde bulunduran Fethiye, Muğla iline bağlı bir ilçedir. 1988 yılında Fethiye ilçe sınırlarının 816,02 km²'si sahip olduğu doğal kaynak değerleri açısından özel çevre koruma bölgesi olarak ilan edilmiştir. Fethiye-Göcek özel çevre koruma bölgesinin kıyısız uzunluğu 235 km, deniz alanı 345 km², karasal alanı ise 471 km²'dir. Ayrıca bölge sınırları içerisinde farklı koruma statüleri ile korunan birçok alan da bulunmaktadır. Fethiye-Göcek özel çevre koruma bölgesinin doğal ortam özelliklerinin coğrafi bilgi sistemleri ile (ARCGIS 10.1) tespit edilmesini amaçlayan bu çalışmada toprak, jeoloji, mevcut alan kullanım durumu, topoğrafya ve hidroloji özelliklerine ait veriler sayısallaştırılarak haritalandırılmıştır. Toprak ve topoğrafyaya ait alt faktörlerin de sayısal verileri ve haritalandırması yapılmıştır. Yapılan bu çalışma ile Fethiye-Göcek özel çevre koruma bölgesinin doğal ortam özellikleri hakkında ayrıntılı veriler elde edilmiş olup, bölgede yapılacak diğer çalışmalara da önemli bir altlık teşkil etmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışma "Fethiye-Göcek Özel Çevre Koruma Bölgesi'ndeki Alan Kullanım Değişimlerinin Ekolojik Planlama Kapsamında Değerlendirilmesi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fethiye-Göcek, Özel Çevre Koruma Bölgesi, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Doğal Peyzaj

**Determination of Natural Environment Features of Fethiye-Gocek
Special Environmental Protection Area by Geographical Information
Systems**

Abstract

Fethiye, which has many natural beauties within its borders because of being a settlement since the earliest known ages of history, having different geographical features and a long sea coast, is a district of Muğla province. In 1988, 816.02 km² of Fethiye district borders were declared as a special

environmental protection area in terms of natural resource values. The coastal length of Fethiye-Göcek special environmental protection area is 235 km, its marine area is 345 km² and its terrestrial area is 471 km². In addition, there are many areas protected by different protection statuses within the borders of the region. In this study, which aims to determine the natural environment characteristics of the Fethiye-Göcek special environmental protection area with geographic information systems (ARCGIS 10.1), the data of soil, geology, current land use status, topography and hydrology features have been digitized and mapped. Numerical data and mapping of the sub-factors of soil and topography were also made. With this study, detailed data about the natural environment characteristics of the Fethiye-Göcek special environmental protection area have been obtained, and it is aimed to constitute an important base for other studies to be carried out in the region. This study was produced from the doctora thesis titled "Evaluation of Land Use Changes in Fethiye-Göcek Special Environmental Protection Area in the Scope of Ecological Planning".

Keywords: Fethiye-Göcek, Special Environmental Protection Area, Geographical Information Systems, Natural Landscape

Sözlü Sunum / Oral Presentation

KENT PARKLARI VE KORUMA STATÜLERİ

Asst. Prof. Dr. Duygu Doğan¹, Asst. Prof. Dr. Meryem Bihter Bingül Bulut²,
Prof.Dr. Öner Demirel²

¹Pamukkale Üniversitesi

²Kırıkkale Üniversitesi

Özet

Kent parkları gerek kentin ekolojik dengesini korumak gerekse kentlinin rekreasyon ihtiyacını karşılamak açısından önemli açık ve yeşil alanlardır. Tüm bunların yanısıra kentsel bellek oluşumu açısından bakıldığında belleği oluşturan deneyimlerin yaşandığı kamusal mekanlardır. Ülkemizde kentsel alanlarda koruma kavramı ve koruma statüleri yapı ve çevresi özelinde ele alınmaktadır. Oysaki geçmişten günümüze toplumsal belleğin sürdürülebilirliğini sağlayan kent parkları da koruma altına alınması gereken önemli mekanlardır. Bu alanların korunması kentin ekolojik dengesinin korunmasının yanısıra, kentsel belleğin korunarak kente ilişkin toplumsal değerlerin gelecek nesillere aktarılmasının sağlanması açısından önemlidir. Bu kapsamda çalışmada geçmişten günümüze kentleri şekillendiren kent parklarının kent ve kentte yaşayanlar için önemi örnekler üzerinden ortaya konulmuş ve koruma statülerine ilişkin öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kent Parkı, Koruma Statüsü, Kentsel Sit, Kentsel Bellek

Urban Parks and Conservation Statuses

Abstract

Urban parks are significant open and green spaces both to maintain the ecological balance of the city and to meet the recreational needs of residents of the city. Moreover, in terms of urban memory, urban parks are public places where the experiences that form the memory are obtained. In Turkey, the concept of conservation and conservation statuses in urban areas has been discussed through the building structure and its surrounding. However, urban parks, that substantial pieces of urban areas ensuring the continuity of social memory from past to present are necessary to be conserved. In addition to maintaining the ecological balance of the city, the protection of these areas is crucial for preserving urban memory and ensuring that the social values related to the city are transferred to future generations. In this context, the importance of urban parks shaping the cities from past to present was examined through examples and recommendations regarding their conservation status.

Keywords: Urban Parks, Conservation Status, Protected Urban Site, Urban Memory

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**BURDUR KENT MERKEZİNİN GELİŞİMİ: SAKİN KENT
ÖZELLİĞİ SÜRDÜRÜLEBİLİR Mİ?**

Asst. Prof. Dr. Güler Özyıldırım¹

ORCID ID: 0000-0002-5656-9306

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümü

Özet

Burdur ili, Batı Akdeniz’de küçük bir Anadolu kentidir. Ege ve Akdeniz Bölgelerinin kesişiminde, Göller Bölgesi olarak bilinen bölgede yer alan ilin, başlıca gelir kaynağı tarım, hayvancılık ve bunlara dayalı sanayidir. Kent merkezinde ise ağırlıklı olarak memurlar, emekliler, öğrenciler ve bunlara dayalı hizmet sektörü yer almaktadır. Kent merkezi, kuzeyi ve batısı Burdur Gölü, güneyi ve doğusu dağlar ile doğal olarak sınırlıdır. Bu kapsamda, kentin ilk imar planı olan 1947 Kemal Ahmet Aru planıyla, il genelinin ve kent merkezinin potansiyelleri iyi keşfedilmiş ve günümüz için de geçerli olabilecek başarılı bir kent planı kurgulanmıştır. Bu coğrafi sınırların merkezinde, doğudan İstanbul-Ankara istikametinden gelen, güneyde Antalya ve batıda Muğla istikametine yönelen üç ana aksın kesişiminde, kent merkezi olan Cumhuriyet Meydanı konumlanmıştır. Bu üç ana aksta, kentin omurgasını oluşturacak üç önemli caddesi konumlanmış, kentin başta kamu ve ticari yapıları olmak üzere, tüm ortak kullanım yapıları, bu merkezden, bu üç ana aksa doğru radyal düzende dağılarak yerleşmiştir. Böylece meydandan, kentin adeta her noktasına yürünebilen, yaya öncelikli sakin bir kent kurgulanmıştır. 1971 Burdur depremi sonrasında yapılan iyileştirmelerle de, ilin tarım ve hayvancılığa dayalı sanayisini güçlendirecek yatırımlar yapılmış, kent merkezine de başta Cumhuriyet Meydanı ve çevresi olmak üzere nitelikli kamu yapıları yapılmıştır. Son 20 yılda, il genelinde ve kent merkezinde önemli değişimler gözlenmektedir. Özetle; doğal kaynakların sürdürülmesine dayalı entegre sanayi yerini, mermer ocakları gibi doğal kaynakların tüketimine dayalı sanayi almaya başlamıştır. Kentin deprem güvenliği ve kentin gelişmesi düşünülürken, kent kimliğini oluşturan bazı nitelikli kamu yapıları yıkılmış, kent merkezindeki bazı önemli kamu yapıları, kent çeperlerine taşınmaya başlamıştır. Bu süreçte, kent merkezi nüfusunda çok önemli bir artış olmasa da, otomobil sayısında ve kullanımında çok büyük artış olmuş, mevcut meydan, caddeler ve çevre yapılarının durumu da sorgulanır olmuştur. Bu çalışma kapsamında, Burdur kenti örneği üzerinden, günümüz ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurarak, sürdürülebilir bir sakin kent modeli olabilir mi sorusu üzerine tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Burdur; Mimarlık Tarihi; Kent Tarihi; Kent Kimliği; Sakin Kent; Sürdürülebilir Kent

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**FAB LABS TO FAB CITIES IN SMART INITIATIVES: FAB LABS IN
IZMIR**

Ph.d. Cand. Eylem Keskin¹ , Ra. Aysu Gürman² , Ph.d. Cand. Pınar Ergül Taşkıran³

¹İYTE. ORCID ID: 0000-0001-7843-3453,

²Yaşar Üniversitesi. ORCID ID: 0000-0001-9813-2455

³İYTE. ORCID ID: 0000-0002-4762-4844

*Corresponding author: Eylem Keskin

Abstract

Innovative and sustainable concepts of design and production are increasingly becoming a part of city dwellers' lives with recent improvements on incorporating participatory approaches into daily life. This study focuses on the fabrication laboratories (fab labs) that provide “user-centric innovation milieu” to meet advanced technologies and inhabitants who can share their knowledge in solving local problems. Fab labs have transformative potential in societal and technological challenges to create more resilient cities. They provide participatory processes to procreate design and innovation in a tangible, non-hierarchical, democratic working environment. The aim is to explore the potential of fab labs as a part of smart city initiatives to develop fab city by creating a network for collective knowledge and technology-enabled product production in collaboration with local communities, companies, NGOs and institutions. The opted methodology is to examine different examples of fab labs as innovative and creative spaces in Izmir to evaluate their potential role in the development of fab city. Since the attempts to make the city smarter by participating in Open & Agile Smart Cities network(OASC), implementing Izmir Open Data Portal, organizing Izmir Transportation Hackathon, and such, Izmir has been known as one of the pioneering cities in Turkey which has the intention to develop digital solutions by facilitating involvement, engagement, and equal access to all its municipal services. In addition to the fab lab lead by Izmir Metropolitan Municipality, universities play a significant role in providing opportunities for fab labs in Izmir. Fab labs might improve the organizational gap between local governments and inhabitants in developing innovative and sustainable solutions which are premised on our findings. This paper fulfills the lack of a systematic research on fab labs; how they relate to smart city initiatives, evolving into fab cities and obtaining and implementing the know-hows of Fab cities' global knowledge.

Anahtar Kelimeler: Smart City, Fab City, Fabrication Laboratories, Participation, İnnovation, Izmir

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**YEŞİL ALTYAPI BİLEŞENLERİNİN YAĞMUR SUYU
YÖNETİMİNDEKİ ROLÜNÜN DÜŞÜK ETKİLİ GELİŞİMLE
ANALİZİ**

Ma. St. Turgut Dinçer¹ , Prof.Dr. Sevgi Yılmaz¹

¹Atatürk Üniversitesi

Özet

Kentleşme olgusunun artması birtakım çevre sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Özellikle yoğun yapılaşma nedeniyle yeşil alan miktarlarının azalması ve yerini yağmur suyunu geçirmeyen asfalt, beton vb. sert yüzeylere bırakması ve beraberinde getirdiği altyapı yetersizlikleri bu sorunların yaşanmasının başlıca nedenleri arasında gösterilmektedir. Kentleşmeye bağlı olarak artan yeşil alan tahribi, sert-geçirimsiz yüzeyler ve buna bağlı ortaya çıkan yüzey akışı can ve mal kayıplarına yol açmaktadır. Bu nedenle son zamanlarda sorunlara akılcı çözüm bulmak için dünya genelinde yenilikçi ve ekolojik yaklaşımlara doğru bir eğilim söz konusu olmaktadır. Bu yenilikçi yaklaşımların başında ise Düşük Etkili Gelişim (DEG) olarak adlandırılan Low-Impact Development (LID) ve yağmur suyunun olumsuz etkilerini kaynağında gidermeyi amaçlayan yeşil altyapı / DEG bileşenleri gelmektedir. Araştırma için Malatya kent merkezinde sert zemine sahip farklı alanlar seçilmiştir. DEG için hazırlanan senaryoların analizlerinde son üç yılın en fazla yağış alan zaman dilimi tercih edilmiştir. Bu amaçla 3 farklı bileşenin (yeşil çatı, geçirgen kaldırım ve yağmur bahçesi) yağmur suyu yönetimindeki etkinliği süreç tabanlı bir simülasyon çalışmasıyla belirlenmiştir. Belirlenen bu üç alandaki su tutma performansının izlenmesinde doğrulanmış bir yağmur suyu yönetim modeli (SWMM) uygulanmıştır. Çalışma sonucunda %90 geçirimsiz bir havzanın uygun yerlerine entegre edilen 3 farklı DEG bileşeninin, 6 saatlik ve toplam 20.70 mm yağış altında toplam yüzeysel akışları %40,5 oranında azalma sağladığı ve geleneksel gri altyapıya alternatif olarak kullanılabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Düşük Etkili Gelişim (Deg), Yağmur Suyu Yönetim Modeli (Ysym), Yeşil Altyapı, Yüzeysel Akışlar

**The Role of Green Infrastructure Components in Stormwater
Management Low Impact Development Analysis**

Abstract

The increasing phenomenon of urbanization presents a number of problems. Because of intensive construction in particular, the reduction of green space areas and substitution of concrete etc. that does not pass rainwater and the lack of infrastructure are among the main causes of these problems. Increased destruction of green space due to urbanization, hard-impermeable surfaces and associated surface flow lead to loss of lives and property. This is why there has been a recent trend towards innovative and ecological approaches across the globe to find rational solutions to problems. At the

forefront of these innovative approaches are the green infrastructure/LID components, which are called Low-Impact Development (LID) and aim to eliminate the negative effects of rainwater at its source. For the research, different areas with hard floors were selected in Malatya city center. In the analysis of the scenarios prepared for the LID, preferred the time period that frame with the most precipitation of the past three years. To this end, the effectiveness of 3 different components (green roof, permeable pavement and rain garden) in rainwater management was determined by a process-based simulation study. A validated stormwater management model (SWMM) was implemented in monitoring water retention performance in these three identified areas. As a result of the study, it has been shown that 3 different DEG components integrated into suitable parts of a 90% impermeable basin provide a 40.5% reduction in total runoff under 6 hours and a total of 20.70 mm precipitation and can be used as an alternative to traditional gray infrastructure. As a result of the study, it has been shown that 3 different LID components integrated into suitable locations of a 90% impermeable basin reduction in total superficial flows by 40.5% under 6 hours and 20.70mm of total rainfall and could be used as alternatives to conventional grey infrastructure.

Keywords: Green Infrastructure, Low-Impact Development (Lid), Storm Water Managemant Model (Swmm), Surface Runoff

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**SAĞLIKLI KENTLER PERSPEKTİFİNDEN PANDEMİ SONRASI
ŞEHİRCİLİK: DENİZLİ'DE KENTSEL YEŞİL ALAN
YETERLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Aysun Aygün¹ , Asst. Prof. Dr. Sinem Özdede¹ , Asst. Prof. Dr. Dalya Hazar Kalonya¹

¹*Pamukkale Üniversitesi*

Özet

COVID-19 pandemisi ve sonrasındaki dönem, kentsel açık ve yeşil alanların önemini yeniden tartışmaya açmıştır. Son yıllarda karbon emisyonunu azaltmak için önerilen kompakt yapılaşma politikaları, pandemi sonrası dönemde sosyal mesafe ihtiyacı ile çelişerek yoğunluk konusunda bir ikileme yol açmıştır. Kamusal alanlar ve açık yeşil alanların kentlerdeki yetersizliği, pandemi döneminde izolasyon ihtiyacı sebebiyle, kent sakinlerini evlerinde hapsolmeye itmiştir. Buna karşın açık yeşil alana daha fazla sahip kentler, insanların birbiriyle daha az etkileştiği alanlar yaratmış ve kullanıcılara hareket imkânı sağlamıştır. Kentsel alanların yeniden planlanması sürecinde, dirençli kentler tasarlayabilmeye koşut, yeşil altyapı stratejileriyle entegre bir yaklaşım geliştirilmesinin daha sağlıklı kentler yaratmak için bir potansiyel olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmada PS-YA (Pandemi Sonrası Yeşil Alanlar) modeli pandemi ile ortaya çıkan sosyal mesafe ve sağlıklı yaşam ilkelerini temel alarak kentlerde kişi başına düşmesi gereken minimum yeşil alan miktarını ortaya koymaktadır. Yapılan çalışma, Denizli ilinin PS-YA modeline göre ihtiyaç duyduğu yeşil alan miktarını sağlıklı kentler perspektifinden incelemekte, merkez ilçelerinde yeşil alanların yeterliliğini sorgulamakta ve pandemi sonrası kentsel yeşil alan planlaması için mekansal öneriler geliştirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Planlama, Sağlıklı Kentler, Kentsel Yeşil Alanlar, Pandemi, Covid-19, Denizli

**Post-Pandemic Urbanism From the Perspective of Healthy Cities:
Evaluation of Urban Green Space Sufficiency in Denizli**

Abstract

COVID-19 pandemic and post-pandemic era has re-brought forward the importance of urban open spaces. The compact housing policies in recent years in order to reduce carbon emissions have created a dilemma regarding density by contradicting the need for social distance in the post-pandemic era. The scarcity of public spaces and open green spaces have been effective in keeping the city dwellers in their homes due to the need for isolation during the pandemic era. Despite this, cities with more open green spaces have increased the mobility of city dwellers due to the fact that people interact less with each other. In the process of re-planning urban areas, it is thought that developing an integrated approach with green infrastructure strategies in parallel with designing

resilient cities has a potential to create healthier cities. In this context, the PS-YA (Post-Pandemic Green Areas) model reveals the minimum amount of green areas required per capita in cities, based on the principles of social distance and healthy living that emerged during the pandemic. The study examines the required amount of green spaces in Denizli based on PS-YA model from the perspective of healthy cities, the sufficiency of green areas the central districts and provides spatial suggestions for post-pandemic urban green planning.

Keywords: Urban Planning, Healthy Cities, Urban Green Spaces, Pandemic, Covid-19, Denizli.

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**ATIK MALZEMELER İLE KATILIMCI ESASLI BİRLİKTE
TASARIM: TEKİRDAĞ OSMANLI MAHALLESİ ÇALIŞTAY
DENEYİMİ**

**Assoc. Prof. Dr. Esen Gökçe Özdamar¹ , Assoc. Prof. Dr. Okşan Tandoğan¹ , Researcher
Pınar Temürlenk¹ , Researcher İlhan Yılmaz¹**

¹Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi

Özet

Kentlerde yaşayan insan nüfusunun artışı, teknolojik gelişmeler, sanayileşme, hızlı kentleşme ve buna bağlı olarak artan ve farklılaşan tüketim alışkanlıkları beraberinde atık üretimini artırmıştır. Artan atık miktarı ise çevre ve insan sağlığı açısından olumsuz etkilere yol açmakta, bu durum ise günümüzde yaşanan önemli çevre sorunlarından biri haline gelmiştir. Doğal kaynakların sonsuz olmadığı gerçeği doğrultusunda, atıkların daha bilinçli bir şekilde tekrar kullanımı ve geri dönüşümü; çevrenin korunumu, kaynak israfını önleme ve enerji tasarrufu açısından önem kazanmaktadır. Atık, “kullanılmayan, kullanılmak istenmeyen, herhangi bir değeri olmayan ve dışarı atılan her türlü madde ve malzeme” olarak tanımlanmakta ve genel olarak, “katı atıklar, sıvı ve gaz atıklar, ambalaj atıkları” olarak sınıflandırılmaktadır. Bu atık türlerinden katı atıklar “üreticisi tarafından istenmeyen insan ve çevre sağlığı açısından düzenli bir şekilde bertaraf edilmesi gereken katı maddeler” olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde çevrenin korunumu ve atık yönetimi ülkelerin çevre koruma politikaları arasında öncelikli konulardan biri olmaktadır. Doğal kaynakların sonsuz olmadığı gerçeği kaynakların dikkatli ve verimli şekilde kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum beraberinde atıkların yeniden kullanımı ve geri dönüşümü, kaynak israfını önlemek, çevrenin korunumu ve enerji tasarrufu açısından önem kazanmaktadır. Bu doğrultuda Tekirdağ gibi gelişmekte olan kentlerde atık dönüşümü konusunda yerel yönetimler kadar kentlinin farkındalığına yönelik çalışmaların da önemli bir yeri bulunmaktadır. Farkındalık çalışmaları katılımcılık esaslı süreçlerle entegre edildiğinde kentliye kaynakların verimli kullanımı, üretim-tüketim biçimleri hakkında daha bilinçli davranış geliştirme ve yaşadıkları alanlara dair daha kuvvetli bir aidiyet hissi oluşturma açısından verimli sonuçlar doğurmaktadır. Bu kapsamda bu çalışmada Tekirdağ’da atık dönüşümü konusunda giderek artan farkındalık çalışmalarına paralel olarak Süleymanpaşa İlçesi Osmanlı Mahallesi hanehalkıyla birlikte atıklarla ilgili çevresel farkındalığı arttırmak amacıyla 2019 yılında iki fazlı ve katılımcı esaslı bir çalıştay düzenlenmiştir. Çalıştayın çıktılarını bağli olarak hane halkı ve TNKÜ Mimarlık Bölümü 3. Sınıf öğrencileri ile yerleşmede beliren fiziksel mekân ihtiyaçlarına yönelik gerçekleştirilmek üzere mekan tasarımları üretilmiştir. Çalıştaydan çıkan görüşler doğrultusunda mahallenin atıklarının tekrar kullanım yöntemi ile mahallede ihtiyaç olarak beliren kütüphane, yerel ürünlerin satış alanı, bir spor sahası için tribün ve soyunma alanları vb. tasarımlar katılımcı esaslı süreçler doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda bu çalışma çevresel farkındalığın demokratik yaklaşımlarla ele alınması konusunda katılımcılar ve tasarımcıların rol paylaşımı konusunda bir örnek olarak belirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Atık, Atık Yönetimi, Katılımcılık, Birlikte Tasarım, Çevresel Farkındalık.

Participant-Based Co-Design With Waste Materials: Tekirdağ Osmanlı Neighborhood Workshop Experience

Abstract

The increase in the human population living in cities, technological developments, industrialization, rapid urbanization and accordingly increasing and differentiating consumption habits have increased waste production. The increasing amount of waste causes negative effects in terms of the environment and human health, which has become one of the important environmental problems experienced today. In line with the fact that natural resources are not endless, more conscious reuse and recycling of waste; It gains importance in terms of protecting the environment, preventing waste of resources and saving energy. Waste is defined as “all kinds of materials and materials that are not used, not intended to be used, have no value and are thrown out” and is generally classified as “solid wastes, liquid and gaseous wastes, packaging wastes”. Solid wastes from these types of waste are defined as “solid materials that are undesirable by the producer and must be disposed of regularly in terms of human and environmental health”. Today, environmental protection and waste management are one of the priority issues among the environmental protection policies of countries. The fact that natural resources are not infinite necessitates the careful and efficient use of resources. This situation gains importance in terms of reuse and recycling of wastes, preventing waste of resources, protecting the environment and saving energy. In this respect, efforts to raise awareness of citizens as well as local governments have an important place in waste recycling in developing cities such as Tekirdağ. When awareness activities are integrated with participation-based processes, it produces fruitful results in terms of efficient use of resources, developing more conscious behavior about production-consumption styles and creating a stronger sense of belonging to the areas they live in. In this context, in this study, in parallel with the increasing awareness on waste recycling in Tekirdağ, a two-phase and participant-based workshop was held in 2019 in order to raise environmental awareness about waste with the households of Süleymanpaşa District, Osmanlı Neighborhood. Depending on the outputs of the workshop, space designs were produced to meet the physical space needs of the households and the 3rd year students of the Department of Architecture of TNKU. In line with the opinions that emerged from the workshop, the library, sales area for local products, tribune and dressing areas for a sports field, etc. designs were made in line with participant-based processes. In this context, this study appears as an example of the role-sharing of the participants and designers in dealing with environmental awareness with democratic approaches.

Keywords: Waste, Waste Management, Participation, Co-Design, Environmental Awareness.

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**TOPLU KONUT VE SOSYO-EKONOMİK ETKİLERİ: ENTEGRE
KONUT GELİŞTİRME PROGRAMI – EKGP, ADDİS ABABA,
ETİYOPYA**

Ma. St. Mohammed Jemal Ahmed¹ , Assoc. Prof. Dr. Serhat Başdoğan¹

¹*Yildiz Technical University*

ORCID ID: 1) <https://orcid.org/0000-0003-1332-8606>,

2) <https://orcid.org/0000-0002-9092-0622>

Özet

Uygun fiyatlı konut sağlanması, Küresel Güney'deki hızlı kentsel gelişmelerin zorlu bir faktörüdür. Etiyopya'nın başkenti Addis Ababa, hızla artan konut talebini farklı uygun fiyatlı konut planları aracılığıyla ele almaya çalışıyor. 2003 yılında hükümet tarafından başlatılan Entegre Toplu Konut Geliştirme Programı – EKGP, konut sorununu çözmek için ülke çapında tasarlanmış bir programdır. EKGP, tüm gecekonduları temizlemeye ve uygun fiyatlı konut birimleri sağlamanın yanı sıra orta gelirli ülke hedefine katkıda bulunmaya kararlıdır. Ayrıca, Mikro ve Küçük İşletmeler - MKİ entegrasyonu yoluyla şehir gençliği için iş fırsatı yaratmayı amaçladı. Geliştirme programı, toplu konut tasarım yaklaşımıyla birlikte programa özel geliştirilmiş standartlaştırılmış bir prefabrikasyon sistemi uygulayarak düşük maliyetli bir yapı sistemi geliştirmiştir. Ancak yeni gelişen konut mahallelerinin işgal edilmesinden sonra çeşitli sosyo-ekonomik sorunlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Bunlar, esas olarak, ikamet edenlerin yer değiştirmesi ve yerleşmesinden etkilenen sosyo-ekonomik durumun bozulmasından kaynaklanmaktadır. Bu konular satın alınabilirlik, emniyet ve güvenlik, gelir araçları, kayıp arazi, toplumsal örgüt üyeliği ve atık bertaraf sistemlerini içerir. Gözlem yoluyla elde edilen veriler, toplumun ilk elden deneyimleri, teknik kılavuzlar, gazeteler, BM-Habitat (2017), İnşaat ve Şehircilik Bakanlığı ve Etiyopya Merkezi İstatistik Kurumu tarafından kat mülkiyeti konut sakinleri anketi ve edebi eleştiriler ile bu araştırma, anketlerin betimsel analizini yapar. Sonuçlardan hareketle, Addis Ababa'daki konut programına entegre edilebilecek politika çeşitlendirmesi, yer değiştirme stratejileri ve şebekeden bağımsız atık yönetim sistemi çerçevesinde alternatif yaklaşımlar tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Toplu Konut, Sosyo-Ekonomi, Çeşitlendirme, Yer Değiştirme Stratejisi, Atık Yönetimi

Mass Housing & Its Socio-Economic Impacts: Integrated Housing Development Program – Ihdp in Addis Ababa, Ethiopia

Abstract

Provision of affordable housing is a challenging factor of rapid urban developments in the Global South. Addis Ababa, the capital city of Ethiopia, has been trying to address the fast growing housing demand through different schemes of affordable housing. The Integrated Housing Development Program – IHDP, which was initiated in 2003 by the government, is a country wide program designed to address the housing issue. The IHDP has been set on clearing all slums and contribute for the middle income country target along with providing affordable housing units. Also, it aimed at creating job opportunity for the urban youth through the integration of Micro and Small Enterprises – MSE. The development program has developed a low cost construction system by applying a standardized prefabrication system specially developed for the program along with mass housing design approach. However, variety of socio-economic problems have started to emerge after the occupation of the newly developed housing neighborhoods. These are mainly caused by the disruption of the socio-economic status caused by the relocation and resettlement of dwellers. These issues include affordability, safety and security, means of income, lost land, societal organization membership and waste disposal systems. With the data acquired through observation, firsthand experience of the society, technical manuals, newspapers, survey of dwellers of condominium housing by UN-Habitat (2017), Ministry of Construction and Urban Development and Central Statistics Agency of Ethiopia, and literary critiques, this research makes descriptive analysis of the surveys. From the results, it discusses alternative approaches within the framework of policy diversification, relocation strategies and off-grid waste management system that could be integrated in to the housing program in Addis Ababa.

Keywords: Mass Housing, Socio-Economy, Diversification, Relocation Strategy, Waste Management

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMİ VE GZFT
ANALİZİNİN ENTEGRASYONU İLE EKOTURİZM
STRATEJİLERİNİN ÖNCELİKLENDİRİLMESİ: MASULEH-İRAN
ÖRNEĞİ**

Ma. St. Elnaz Tajer¹ , Assoc. Prof. Dr. Sara Demir¹

¹*Bursa Technical University*

Özet

Kitle turizmine bir tepki olarak doğan ekoturizm, doğal kaynakların yanı sıra tarihi-kültürel kaynakların bulunduğu hassas peyzajların ekolojik bütünlüğünü koruyan ve ekonomik fayda sağlayan sürdürülebilir bir turizmdir. Ekoturizmin en önemli özelliklerinden biri koruma-kullanma dengesi içerisinde doğal ve kültürel peyzaj değerlerinin sürdürülebilirliğini sağlamaktır. Bu durum yerel halkın ve ziyaretçilerin ekoturizm gibi bilinçli bir turizme olan farkındalığın artmasına dolayısı ile ekoturizme kaynak oluşturan bu peyzaj değerleri üzerindeki çevresel problemlerin ve ziyaretçi baskısının azalmasına yol açmaktadır. Bu çalışma kapsamında, İran' ın Hazar denizinin güney kıyısına yakın, Alborz sıradağları ile çevrili bir vadide yer alan, kültürel miras değerlerine, kendine özgün mimari yapıya, yüksek dağlara ve ormanlara sahip olan Masuleh köyü incelenmiştir. İran'ın ulusal miras listesinde yer alan bu köy, aynı zamanda 2007 yılında UNESCO tarafından Tarihi Miras Alanı olarak aday gösterilmiştir. Ancak kontrolsüz gerçekleşen ekonomik faaliyetler, yönetim yapısındaki yetersizlik ve yetki karmaşası doğal ve kültürel açıdan hassas olan bu peyzaj değerlerine zarar vermektedir. Bu çalışmanın amacı, Masuleh köyünün ekoturizm potansiyelini ortaya koyan kriterleri belirlemek ve sahip olduğu bu hassas peyzajların sürdürülebilirliği için ekoturizm stratejileri önermektir. Bu kapsamda arazi ve literatür çalışması ile yerel halk, ziyaretçiler ve uzmanlar ile yapılan çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan İKM (en iyi-en kötü metot) ve GZFT (Güçlü Yönler-Zayıflıklar-Fırsatlar-Tehditler) analizinin birbirine entegre edilmesine dayanan bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre toplam 5 ana ve 20 alt kriterlerden oluşan ekoturizm kriterleri arasında "UNESCO' nun Tarihi Miras Alanı geçici listesinde yer alması" kriteri, en öncelikli bir fırsat olarak dikkate alınması gereken ekoturizm stratejisi olarak belirlenmiştir. Öncelikli sıralama yönteminin kullanıldığı bu araştırmanın yöntem ve bulguları, benzeri çalışma alanlarında, ekoturizm stratejilerinin gelişmesine yönelik örnek bir çerçeve model sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekoturizm, En İyi-En Kötü Metod, Gzft, unesco, Masuleh-İran

Prioritizing Ecotourism Strategies with The Integration of Multi-Criteria Decision Making and SWOT Analysis: The Case Of Masuleh-Iran

Abstract

Ecotourism, which emerged as a reaction to mass tourism, is a sustainable tourism that preserves the ecological integrity of sensitive landscapes with historical-cultural resources as well as natural resources and provides economic benefits. One of the most important features of ecotourism is to ensure the sustainability of natural and cultural landscape values in a conservation-use balance. This situation leads to an increase in the awareness of local people and visitors to conscious tourism such as ecotourism, which leads to a decrease in environmental problems and visitor pressure on these landscape values that are a source of ecotourism. Within the scope of this study, Masuleh village, which has cultural heritage values, unique architectural structure, high mountains and forests, is located in a valley surrounded by the Alborz mountain range near the southern coast of the Caspian Sea in Iran, was examined. This village, which is on the national heritage list of Iran, was also nominated as a Historic Heritage Site by UNESCO in 2007. However, uncontrolled economic activities, inadequacy in the management structure and confusion of authority damage these natural and culturally sensitive landscape values. The aim of this study is to determine the criteria that reveal the ecotourism potential of Masuleh village and to propose ecotourism strategies for the sustainability of these sensitive landscapes. In this context, a survey study based on the integration of BWM (Best-Worst method) which is one of the multi-criteria decision-making methods and SWOT (Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats) analysis, conducted with local residents and experts. According to the result of the study, among the ecotourism criteria consisting of a total of 4 main and 20 sub-criteria, the criterion of "inclusion in the tentative list of UNESCO's Historical Heritage Sites" has been determined as an ecotourism strategy that should be considered as a top priority opportunity. The methods and results of this research, in which the priority ranking method is used, provide an exemplary framework model for the development of ecotourism strategies in similar areas of study.

Keywords: Ecotourism, Best-Worst Method, Gzft,unesco, Masuleh-Iran

Sözlü Sunum / Oral Presentation

SOSYAL MEDYA FOTOĞRAFLARI İLE ARTVİN'İN EKOSİSTEM HİZMET POTANSİYELİNİN ZAMANSAL VE KONUMSAL ANALİZİ

Assoc. Prof. Dr. Ömer K. Örucü¹, Assoc. Prof. Dr. E. Seda Arslan¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi

*Corresponding author: Ömer K. ÖRÜCÜ

Özet

Çalışmanın amacı Artvin'deki ekosistem hizmet potansiyelinin sosyal medya fotoğrafları kullanılarak belirlenmesidir. Çalışmada coğrafi etiketli fotoğraf paylaşımına imkan veren Flickr web sitesinden FlickrAPI bağlantısı ve Phyton programlama dilinde yazılmış bir betik aracılığı ile Artvin il sınırları içine alan 41.157,40.682:42.515,41.520 koordinatları kullanılarak 108 farklı kullanıcının 2010 - 2020 yılları arasında yüklemiş olduğu 1727 coğrafi etiketli fotoğraflara ait exif bilgilerinin bir kısmını içeren (koordinat, çekim zamanı, sahibi, görüntülenme sayısı ve erişim linki vb.) veriler json formatında indirilmiştir. CSV formatına dönüştürülen bu verilerden fotoğraflara ait erişim linkleri Google Chrome eklentisi olan 'Tab- Save' ile otomatik olarak indirilmiş ve içeriklerine göre sınıflandırılarak çalışma kapsamı dışında olduğu değerlendirilen 216 tanesi çıkarılmış ve kalan 1511 tane fotoğraf için zamansal, mekânsal ve yoğunluk analizi yapılmıştır. Zamansal analiz sonucunda yıl olarak fotoğraf paylaşım sayısının 400 fotoğrafla 2012 yılı, ay olarak 589 fotoğrafla temmuz ayı, gün olarak 410 fotoğrafla pazartesi, saat olarak ta 223 fotoğraf ile 13:00-14:00 saatleri arasında olduğu tespit edilmiştir. Mekansal olarak Kernell analizi sonucunda ise Hopa, Borçka Karagöl, Camili Efeler Tabiat Koruma Alanı, Otkhta Eklesia Manastırı, Arpacık, Yaylalar, Hamamlı köyleri ile Artvin merkez Atatepe'nin en çok ekosistem hizmet değeri sunan alanlar olarak öne çıktığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ecosystem Services, Flickr, Phyton, Kernell, Artvin

Temporal and Spatial Analysis of Ecosystem Service Potential of Artvin Using Social Media Photos

Abstract

The aim of the study is to determine the ecosystem service potential in Artvin using social media photos. In the study, 1727 geotagged photos containing data of the exif information (coordinate, shooting time, user, number of views and access link, etc.) were downloaded in json format, uploaded by 108 different users from the Flickr, which allows geotagged photo sharing, via the FlickrAPI between 2010 and 2020 thorough a script written in the Python using the coordinates of 41,157,40,682:42,515,41,520 located within the borders of Artvin. Temporal, spatial and density analysis was performed using this data converted to CSV format. The links of the photos were

automatically downloaded with 'Tab-Save', a Google Chrome extension, and classified according to their content. 216 of them were excluded within the scope of the study, and 1511 photos were used for analysis. As a result of the temporal analysis, it was determined that the most photo sharing year was 2012 with 400 photos, most sharing month is July with 589, and Monday is the most photo sharing day with 410 photos. The most photo sharing hours were between 13:00 and 14:00 with 223 photos. As a result of the Kernell analysis, it is obviously seen that Hopa, Borcka Karagöl, Camili Efeler Nature Reserve Area, Otkhta Ecclesia Monastery, Arpacik, Yaylalar and Hamamlı villages and Atatepe located in central of Artvin are the areas that offer the most ecosystem service value.

Keywords: Ecosystem Services, Flickr, Phytton, Kernell, Artvin

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**TÜRKİYE'DE JEOTURİZMİN EĞİTİM TURİZMDEKİ
POTANSİYEL YERİ VE KIRSAL KALKINMADA ÖNE ÇIKAN
YANLARI**

Asst. Prof. Dr. Aziz Cumhur Kocalar¹

¹Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mimarlık Fak. Şehir ve Bölge Planlama, Şehircilik A.B.D.

ORCID ID: 0000-0003-0580-9530

Özet

2002 yılına kadar neoliberal politikaların etkisinde kalan gelişmekte olan ülkeler, turizmde hızlı gelişen hareketler nedeniyle fiziksel ve sosyal kültürel çevre üzerinde oluşan baskıyı hesaba katmamışlar ve ekonomik getiriye odaklanmışlardır. Ancak insanların eğitim ve kültür seviyelerinin yükselmesi turizmin yapısında da önemli değişiklikler yaratmıştır. Kitlesel turizm yerini zamanla bireysel turizme bırakırken, bozulmamış doğal alanlara yönelik bir turizm akımı başlamış, bu alanların daha planlı ve kontrollü olarak turizme açılması gerektiğine inanılmıştır. Ekoturizm bu planlı ve kontrollü gelişmeyi sağlamak üzere yaygın kabul gören ve kendini diğer turizm türlerine nazaran yenileyen yegâne turizm hareketidir. 2002 yılı uluslararası ekoturizm yılı olarak ilan edilmiş ve küresel bir bilincin oluşmasına katkı sağlamıştır. Ekonomik, ekolojik ve sosyal kültürel boyutlarıyla ekoturizmi sürdürülebilir bir yapıda geliştiren güncel uygulamalardan bazıları bu çalışmanın da konusu olmaktadır. Jeoturizm de, ekolojik yaklaşımlara hassas alanlarda gerçekleşen önemli bir turizm şeklidir. Jeoturizmi eğitim turizmi içinde sayabiliriz, bu anlamda Türkiye coğrafyası da potansiyel bir bölgede yer almaktadır. Çalışma, Türkiye'de jeoturizm odaklı eğitim yoluyla kırsal kalkınma olanaklarını sorgulayan bir çaba içerisindedir. Ayrıca ülkemizdeki kırsal sosyolojinin izinde kırsal gelişim dinamiklerinin geçmişten gelen izlerini kırsal sahadan seçilen jeolojik açıdan değerli bazı tarihi yerleşmeler üzerinden de sürmeyi hedeflemektedir. Günümüzdeki sürdürülebilir turizm anlayışı çerçevesinde çeşitlenen turizm türleri arasındaki farklara da vurgu yapan çalışma, jeoturizm bilincinin ekoturizm benzeri bir etki yaratabileceği varsayımını test etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Jeoturizm, Sürdürülebilir Turizm, Kırsal Sosyoloji, Tarihi Yerleşmeler, Koruma

**The Potential Place of Geotourism in Educational Tourism in Turkey
and the Emerging Aspects of Rural Development**

Abstract

Developing countries, which were influenced by neoliberal policies until 2002, have a significant impact on the physical and social cultural environment due to the rapidly developing movements in tourism, they did not take into account the resulting pressure and they are focused on economic

return. However, the increase in the level of education and culture of people has also created significant changes in the structure of tourism. While mass tourism has been replaced by individual tourism over time, a tourism trend has started for undisturbed natural areas, it was believed that these areas should be opened to tourism in a more planned and controlled manner. Ecotourism is the only tourism movement that is widely accepted and renews itself compared to other types of tourism to ensure this planned and controlled development. 2002 was declared as the international year of ecotourism and helped to create a global awareness he contributed. Some of the current practices that develop ecotourism in a sustainable structure with its economic, ecological and social cultural dimensions are also the subject of this study. Geotourism is also an important form of tourism that takes place in areas sensitive to ecological approaches. We can consider geotourism as an educational tourism, in this sense, the geography of Turkey is also located in a potential region. The study is an effort to question the possibilities of rural development in Turkey through geotourism-oriented education. In addition, it aims to trace the dynamics of rural development from the past in the footsteps of rural sociology in our country through some villages with geologically valuable historical settlements selected from the rural fields. Types of tourism that are diversified within the framework of the current understanding of sustainable tourism. Emphasizing the differences between the diversified tourism types within the framework of today's sustainable tourism understanding, the study tests the assumption that geotourism awareness can create an ecotourism-like effect.

Keywords: Geotourism, Sustainable Tourism, Rural Sociology, Historical Settlements, Conservation

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**AÇIK YEŞİL ALANLARIN KENT ÖLÇEĞİNDE İRDELENMESİ
'RİZE KENTİ ÖRNEĞİ'**

Asst. Prof. Dr. Deryanur Dinçer¹ , Asst. Prof. Dr. Elif Şatıroğlu¹ , Ph.d. Cand. Fatih Bekiryazıcı¹ , Ma. St. Havva Dünder¹

¹Recep tayyip erdoğan üniversitesi

*Corresponding author: Fatih Bekiryazıcı

Özet

Hızlı kentleşme ve küresel ısınmanın bir sonucu olarak kentlerde yaşayan insanların doğaya olan ihtiyaç ve özlemleri giderek artmaktadır. İnsanlar, kent hayatının zorluklarından kaçma, ruhsal ve fiziksel olarak dinlenebilme amacıyla sosyal alanlara ihtiyaç duymaktadırlar. Bu alanların başında kentsel açık yeşil alanlar gelmektedir. Böylece medeniyetin ve yaşam kalitesinin bir göstergesi haline gelen açık yeşil alanların kentsel ortamlardaki önemi giderek artmaktadır. Araştırma alanı olarak seçilen Rize kenti, yeşil alan olarak zengin bir potansiyele sahip olmasına rağmen aktif olarak kullanılan yeşil alanlar(çocuk oyun alanları, parklar, oyunları gibi) nicelik ve nitelik olarak yeterli gözükmemektedir. Bu çalışmada, Rize kenti yeşil alanlarının dağılımı ve miktarları incelenerek, aktif açık yeşil alanların kentteki ve mahalle ölçeğindeki dağılımları, büyüklükleri ve kişi başına düşen aktif yeşil alan oranları değerlendirilmiş ve aktif yeşil alanların artırılmasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Açık Yeşil Alanlar, Rize Kenti, Aktif Yeşil Alanlar

Examination of Open Green Areas At the City Scale 'sample of the City of Rize'

Abstract

As a result of rapid urbanization and global warming, the needs and aspirations of people living in cities for nature are increasing. People need social spaces in order to escape from the difficulties of city life and to rest mentally and physically. Urban open green spaces are at the forefront of these areas. Thus, the importance of open green spaces, which have become an indicator of civilization and quality of life, in urban environments is increasing. Although the city of Rize, chosen as the research area, has a rich potential as a green area, the actively used green areas (such as children's playgrounds, parks, games) do not seem to be sufficient in terms of quantity and quality. In this study, the distribution and quantities of green areas in the city of Rize were examined, the distribution of active open green areas in the city and neighborhood scale, their size and the ratio of active green areas per capita were evaluated and suggestions were made to increase active green areas.

Keywords: Urban Open Green Spaces, Rize City, Active Green Spaces

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**DÜZENLEYİCİ EKOSİSTEM SERVİSLERİ AÇISINDAN
PARKLARIN HAVA KALİTESİNE ETKİSİNİN SAPTANMASI;
ÇANAKKALE HALK BAHÇESİ ÖRNEĞİ**

Ma. St. Filiz Engin¹ , Assoc. Prof. Dr. Çiğdem Kaptan Ayhan¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

*Corresponding author: Çiğdem Kaptan Ayhan

Özet

Kentsel yeşil alanlar, kentsel ekosistemin temel bileşeni olarak kabul edilirler. Halkın rahatlıkla erişebildiği, büyük ölçüde bitki örtüsüyle kaplı olan parklar, mezarlıklar, kentsel tarım alanları, çatı bahçeleri, yol ağaçları, özel bahçeler gibi tüm kamusal alanlar bu terim altında değerlendirilir. Bu alanlar ekosistemden sağlanan diğer tüm yararlarla beraber hava kalitesinin iyileştirilmesi dolayısıyla kentlerdeki yaşam kalitesinin yükseltilmesi açısından son derece önemlidir. Hava kirliliği, dünya çapında en ciddi çevre sorunlarından birisidir ve insan sağlığı açısından büyük risk oluşturmaktadır. Türkiye’de, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hava kalitesinin izlenmesi amacıyla, EPA Hava Kalitesi İndeksini ulusal mevzuat ve sınır değerlerine uyarlayarak “Ulusal Hava Kalitesi İndeksi” oluşturulmuştur. Bu çerçevede, 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar, partikül maddeler (PM2.5- PM10), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur. Tüm bu bahsedilen kirleticiler sadece insan sağlığı üzerinde değil bitki ve hayvan sağlığı üzerinde de olumsuz etki yaratmaktadırlar. Hava kalitesinin bitkiler açısından yarattığı olumsuzlukların tanımlanması, saptanması ve çözüm yollarına ilişkin çok sayıda çalışmayla beraber aynı zamanda bu sorunun çözümü için yine bitkilerden faydalanılmasına yönelik çok sayıda çalışma mevcuttur. Çünkü bitkiler; diğer işlevleriyle beraber hava kirliliğinin kontrolünde de önemli rol oynamaktadır. Bu çalışmada Çanakkale kent merkezinde uzun yıllardır kent halkının kullandığı bir park olan “Halk Bahçesi”nin hava kalitesine etkisi irdelenmiştir. Bu amaçla Amerika Birleşik Devletleri Orman Hizmetleri tarafından geliştirilen ve bitkilerin taç örtüsünün hava kirliliğinin azaltılmasına katkılarını hesaplayabilme olanağı sunan i-Tree Canopy aracı kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; %30,2’si ağaç ve çalı taç örtüsüyle kaplı olan Halk Bahçesinde bir yılda 2,64 ton karbon yakalandığı, 66,34 ton karbon depolandığı belirlenmiştir. Ayrıca bitki taç örtüsünce bir yılda atmosferden 87,46 g Karbon monoksit (CO), 4.757,33 g Nitrojen dioksit (NO₂), 47.380,88 g Ozon (O₃), 2.997,95 g Kükürt dioksit (SO₂), 2.302,32 g PM_{2.5} ve 15.870,83 g PM₁₀ parçacık madde uzaklaştırıldığı hesaplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Yeşil Alan, Hava Kalitesi, Taç Örtüsü Analizi, Halk Bahçesi, Çanakkale

Determination of the Effects of Parks On Air Quality in Terms of Regulating Ecosystem Services; a Case Study of Çanakkale Halk Bahçesi

Abstract

Urban green areas are the basic component of the urban ecosystem. All public spaces such as parks, cemeteries, urban agriculture areas, roof gardens, private gardens are considered under this term. These areas, along with all the other benefits from the ecosystem, are extremely important in terms of improving the air quality and thus increasing the quality of life in cities. Air pollution is one of the most serious environmental problems worldwide and poses a great risk to human health. In Turkey, the “National Air Quality Index” was created by the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change, for the purpose of monitoring air quality by adapting the United States Environmental Protection Agency (EPA) Air Quality Index to national legislation and limit values. In this framework, the air quality index is calculated for 5 main pollutants. These are particulate matter (PM_{2.5}-PM₁₀), carbon monoxide (CO), sulfur dioxide (SO₂), nitrogen dioxide (NO₂), and Ozone (O₃). All these pollutants have a negative impact not only on human health but also on plant and animal health. In this study, the effect of the “Halk Bahçesi” which is a park used by the public for many years in the city center of Çanakkale, on the air quality has been examined. For this purpose, the i-Tree canopy tool, developed by the US Forest Service, provides the opportunity to calculate the contribution of the tree canopy to the reduction of air pollution. According to the results obtained; tree and shrub canopy covers 30.2% of the park. Approximately 2.64 tons of C was sequestered annually, 66.34 tons of C was stored by plants. In addition, it was calculated that these plants removed about 872.46 g CO, 4,757.33 g NO₂, 47,380.88 g O₃, 2,997.95 g SO₂, 2,302.32 g PM_{2.5}, and 15,870.83 g PM₁₀ particulate matter per year.

Keywords: Urban Green Area, Air Quality, Canopy Assessment, Halk Bahçesi, Çanakkale

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**KENTSEL BASKI ALTINDA KALAN DERELER: BURSA-AYVALI
DERE KORİDORU İÇİN MAVİ-YEŞİL ALTYAPI ODAKLI
PLANLAMA VE TASARIM YAKLAŞIMLARI**

Researcher Nazlı Deniz Ersöz¹ , Researcher Merve Dilman¹ , Asst. Prof. Dr. Volkan Müftüoğlu¹ , Assoc. Prof. Dr. Sara Demir¹

¹*Bursa Technical University*

Özet

Hızlı kentleşme ve yapılaşmanın kentsel peyzaj üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek amacı ile hidrolojik ağ sisteminin açık yeşil alan ağ sistemi ile birlikte korunması ve geliştirilmesi gündeme gelmiştir. Özellikle kentsel doku içinde yer alan dereler, yoğun kentsel yapılaşma, kirlilik, yanlış imar uygulamaları gibi birçok sebepten dolayı baskı altındadır. Su kaynaklarının ve yeşil alan sisteminin sürdürülebilirliğinin sağlanması kapsamında sağlıklı bir çevre için bu doğal su koridorlarının korunması, yağmur sularının depolanması, yeraltı sularının niteliklerinin korunması ve beslenmesi, geçirimli yüzeylerin oluşturulması gerekmektedir. Bu anlamda dünyanın gelişmiş birçok ülkesinde doğal sistemler kullanarak ya da doğal sistemleri mühendislik sistemleri ile taklit ederek kentlerin genel çevre kalitesini ve su kalitesini arttıran ve ekosistem hizmet servisleri sağlayan yenilikçi tekniklerle derenin doğal yapısına saygı gösteren mavi-yeşil altyapı çözümleri üretilmektedir. Kentsel akarsular anlamında zengin hidrolojik ağa sahip olan Türkiye’de, bir çok mevzuat ve yönetmelik bulunmasına rağmen doğal su koridorlarının koruyan, yağış sularını depolayan ve yeraltı sularını besleyen bir su yönetimi sistemi bulunmamaktadır. Dolayısı ile bu akarsuların birçoğunun doğal su yatağı ve su kalitesi bozulmaktadır. Çalışma kapsamında incelenen Ayvalı Dere, Bursa kentinin önemli akarsularından biri olan Nilüfer Çayı’nın önemli bir koludur. Sanayi ve tarım baskısının yanı sıra kentsel baskı altında kalan Ayvalı Dere koridoru boyunca farklılaşan alan kullanımları nedeni ile su kirliliği görülmekte ve doğal habitat alanı zarar görmektedir. Bu çalışma ile Ayvalı Dere’nin kent içerisinde takip ettiği hat üzerindeki farklılaşan kentsel tipolojilerinde görülen sorunlar ve oluşum nedenleri etkilerine göre puanlandırılarak bir değerlendirme matrisi ile kategorize edilmesi amaçlanmıştır. Matris sonuçları ile müdahale edilmesi öncelikli olan noktalar tespit edilerek, alanın karakterine yönelik mevcut mavi-yeşil altyapı sistemine entegre olabilecek yağış suyu odaklı planlama ve tasarım önerileri geliştirilmiştir. Doğal su döngüsünü ve yağmur suyu yönetimini dikkate alan bu çalışmanın sonuçları, Ayvalı Dere koridoru için ilgili kamu kuruluşları tarafından oluşturulacak mavi-yeşil altyapı odaklı projelere örnek bir altlık sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Mavi-Yeşil Altyapı, Kentsel Akarsu, Kentsel Doku, Ayvalı Dere, Bursa

Streams Under Urban Pressure: Blue-Green Infrastructure Planning And Design Approaches For Bursa Ayvalı Creek Corridor

Abstract

In order to prevent the adverse effects of rapid urbanization and construction on the urban landscape, the protection and planning of the hydrological network systems with the open green spaces is a contemporary issue for cities. Particularly, urban streams are under pressure due to several reasons such as dense urban stock, pollution, and inappropriate zoning practices. Within the scope of ensuring the sustainability of water resources and green open spaces, it is necessary to protect the natural water corridors for a sustainable environment, to store rainwater, to protect and feed the qualities of groundwater, and to create permeable surfaces. In this sense, in many developed countries of the world, blue-green infrastructure solutions are produced which respect the natural structure of the stream with innovative techniques that increase the general environment and water quality of cities and provide ecosystem services by using natural systems or imitating natural systems with engineering systems. In Turkey, there is no water management system, which protects natural water corridors, stores precipitation waters and feeds groundwater, although Turkey has a rich hydrological network in terms of urban streams. Therefore, the natural waterbed and water quality of urban streams are deteriorating. Ayvalı Creek, which was examined within the scope of the study, is an important branch of the Nilüfer Stream, which is the main stream of the city of Bursa. Along the Ayvalı Creek water corridor, which is under urban pressure as well as industrial and agricultural pressure, water pollution is observed and the natural habitat area is damaged due to the differing land uses. With this study, it is aimed to categorize Ayvalı Creek with an evaluation matrix by scoring according to the effects of the problems and the causes of formation seen in the differentiating urban typologies in the city. By determining the priority, points to be intervened with the matrix results, planning and design proposals focused on precipitation water that can be integrated into the existing blue-green infrastructure system for the character of the area have been developed. The results of this study, which takes into account the natural water cycle and storm water management, can provide an exemplary base for the blue-green infrastructure-oriented projects to be created by the relevant public institutions for the Ayvalı Creek water corridor.

Keywords: Blue-green infrastructure, urban stream, urban pattern, Ayvalı Creek, Bursa

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**KENTSEL YEŞİL ALTYAPI ANALİZİ: KIRKLARELİ KENTİ
ÖRNEĞİ**

Ra. Fulya Damla Yılmaz¹ , Assoc. Prof. Dr. Fűrüzan Aslan¹ , Asst. Prof. Dr. Oğuz Ateş¹ , Ra. Engin Kabataş¹

¹*Kırklareli Üniversitesi*

Özet

Bu araştırmada Kırklareli ili kent merkezi ve çeperindeki yeşil altyapı strüktürünü ortaya koymak amacıyla, kentsel açık ve yeşil alan sisteminin bileşenleri olan doğal ve yapay alanlar tanımlanmıştır. Tanımlamalar yapılırken güncel arazi kullanım haritası ve USGS (United States Geological Survey)'den elde edilmiş uydu görüntüleri uzaktan algılama yöntemlerinden yararlanılarak analiz edilmiştir. Peyzaj bileşenleri, belirlenen peyzaj metriklerinin Fragstats sınıflandırması yapılması ile analiz edilmiş, kentsel açık ve yeşil alan sisteminin strüktürü ortaya konulmuştur. Peyzaj metrikleri incelendiğinde araştırma alanının parça ve koridor karakterlerine ulaşılmış, sonuç olarak parçalı, düzensiz dağılım gösteren bir yeşil yapı sistemine sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yeşil alanlar arasındaki mesafelerin değişken olmakla beraber fazla olduğu ve kent için yeterli olmadığı sonuçlarına da ulaşılmıştır. Gelecekte kent ekosistemine katkı sağlaması amacıyla kent çeperinde yeşil altyapı sisteminin oluşturulmasına ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kırklareli, Yeşil Altyapı, Peyzaj Metrikleri

**URBAN GREEN INFRASTRUCTURE ANALYSIS: THE CASE OF
KIRKLARELI CITY**

ABSTRACT

In this research, natural, semi-natural and cultural areas, which are the components of the urban open and green space system, were defined in order to reveal the green infrastructure structure in the city center of Kırklareli and its periphery. The definitions were analyzed on the current orthophoto map of Kırklareli by using remote sensing methods. The structure of the urban open and green space system has been revealed by determining the areas with the character of parts and corridors. As a result, it has been determined that the research area has a fragmented and unevenly distributed green infrastructure system. In addition, it has been concluded that the distances between the green areas are variable, but they are too much and not enough for the city. According to the track and corridor characteristics reached, it was determined that the green infrastructure in the central district of Kırklareli did not develop within a system. For this reason, in future planning studies, suggestions have been made regarding the creation of a green infrastructure system in order to contribute to the urban ecosystem.

Keywords: Ecosystem, Green Spaces, Landscape Planning, Remote Sensing, Structure.

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**KENTSEL YEŞİLE ERİŞİLEBİLİRLİK ÜZERİNE BİR ÖN
DEĞERLENDİRME: BURSA YILDIRIM ÖRNEĞİ**

Prof.Dr. Gül Sayan Atanur¹ , Asst. Prof. Dr. Merve Ersoy Mirici¹ , Ra. Nazlı Deniz Ersöz¹

¹Bursa Teknik Üniversitesi

Özet

Kentlerin karşılaştığı çevre sorunlarının ana kaynaklarından biri olan yeşil alanlarının tahribatının geri döndürülemez bir şekilde azaldığı yadsınamaz bir gerçektir. Bununla birlikte, günümüzde çevre-kent-insan odaklı çalışan disiplinlerin ortak kaygısı, insanın doğaya karşı devam ettirdiği yıkıcı etkilerin olabildiğince azaltılabilmesidir. Bu kaygılarla ortaya konulan yaklaşımlardan biri olan yeşil altyapı sistemleri kentlere başta ekosistem hizmetlerinin kapasitesini artırarak ekolojik odaklı katkı sunar. Sosyal yapıyı destekler ve ekonomik refahı geliştirir. Bu çalışma ile incelenen Yıldırım Bursa'nın nüfus ve yüzölçümü olarak en büyük ilçelerinden biridir. Yoğun göç ve kentleşme baskısı altındaki ilçe aynı zamanda yeşil alan eksikliğinin en yoğun olduğu bölgedir. Çalışma kapsamında, Yıldırım'ın mevcut yeşil alan dokusu içinde seçilen alanlarda beş yüz metrelik yaya erişilebilirlik ölçütüne göre yeşil alan dokusunun analizi yapılmıştır. Analizler Yıldırım İlçesinde yeşil alan erişimi konusundaki eksikliğini göstermiştir. Elde edilen sonuçların özellikle kentsel yeşili bir altyapı bileşeni olarak değerlendirecek çalışmalara kaynak teşkil etmesi hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yıldırım, Yeşil Altyapı, Ekosistem Servisleri, Kent, Erişilebilirlik

**A Preliminary Assessment On the Accessibility of Urban Green Spaces:
the Case of Bursa, Yıldırım**

Abstract

The destruction of urban green areas, which is one of the primary causes for environmental problems in cities, has increased gradually and irreversibly. Contemporary concern of environment-city-human-oriented disciplines is to minimize the destructive effects of humans on nature. Green infrastructure systems, one of the approaches put forward with these concerns, provide an ecologically focused contribution to cities by increasing the capacity of ecosystem services. It supports the social structure and improves economic welfare. Yıldırım, which was examined in this study, is one of the main districts of Bursa in terms of population and area. The district, which is under the pressure of intense migration and urbanization, is also the region where the lack of green space is the most intense. Within the scope of the study, green area pattern analysis was carried out considering the pedestrian accessibility criterion of five hundred meters in selected areas within the existing green areas of Yıldırım. It is aimed that the results obtained will constitute a base for studies that will evaluate urban green as an infrastructure element.

Keywords: Yıldırım, Green İnfrastructure, Ecosystem Services, Urban, Accesibility

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**URBAN FORESTRY PRACTICES AND MANAGEMENT PROBLEMS
IN TURKEY**

**Prof.Dr. Öner Demirel¹ , Assoc. Prof. Dr. Ertan Düzgüneş² , Asst. Prof. Dr. Meryem Bihter
Bingül Bulut³ , Ra. Tuba Gizem Aydoğan³**

¹Kırıkkale University School of Fine Arts Landscape Architecture Department

²Karadeniz Technical University School of Forestry Landscape Architecture Department

³Kırıkkale University School of Fine Arts Landscape Architecture Department,

**Corresponding author: CEDESU 2021*

Abstract

The green spaces and its qualities, which show a development in parallel with the civilization level of societies, have become indispensable elements of planned developing cities today, while on the other hand, they have become an indicator of the socio-cultural quality of life in the concept of modern urbanity. Studies on the urban forests and its close surroundings represents a value as a sustainable ecological and hydrological based holistic blue-green infrastructure model regarding to the protection of the natural water cycle known as today's urban green network planning and rainwater management systems, rainfall water management, stream repair, improving water quality, and designing recreation areas with acoustic comfort. It is possible for urban forests to fulfill the social and environmental functions expected of them, to be under appropriate natural ecological conditions, to make the benefits based on sustainable management and to keep them under natural status legally and administratively (Örücü, 2014). Based on this holistic approach, it is necessary to adopt a conservation-oriented planning approach for urban forests that are subject to various and intensive uses, due to the functions it offers for all living beings. In Turkey, a new period has been started with the declaration of urban forests by the "Urban Forest Project" implemented in 2003 under the management of the General Directorate of Forestry. The urban forests project, which was created by re-forestation with the existing forest presence in and around the cities, was implemented as a phenomenon aimed at improving the quality of urban life as part of the urban green network with its aesthetic, psychological and ecological functions. Nowadays, "Urban Forest Planning" is based on the principle of establishing urban groves and green belts around cities where natural and cultural plants is absent or insufficient, as well as balancing the urban-rural fusion by rehabilitating the existing plants. In addition to the qualitative and quantitative condition of natural vegetation, the level of social, cultural, and economic development of the city, which is subject to urban forestry, should be considered in the planning related to the management and organizations of the urban forests. In this study, urban forests application studies, which are discussed to reveal their multi-faceted functions, will be evaluated in terms of aesthetic and functional services and contributions, including ecological, economic, socio-political, and for the short and long-term planning target, it will be more efficient to use the workforce, time, and monetary resources. Planning, implementation, and management problems for the solution of management and institutional organization problems, which will enable them to be used in a rationally and sustainably, will be addressed with multidimensional approaches.

Anahtar Kelimeler: Urban, Forest, Urban Forestry, Planning, Management

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**MOBİL AYGITLARDA GÖRSELLEŞTİRMENİN HALKIN
KATILIMI İÇİN KULLANIMI: YARARLARI VE SORUNLARI
ÜZERİNE LİTERATÜR TARAMASI**

Inst. Dr. Gülşah Bilge Öztürk¹

¹*Ordu Üniversitesi*

Özet

Halkın katılımının çevresel karar alma sürecinde ulusal ve uluslararası düzeyde önemi her geçen gün artmaktadır. Planların halk tarafından ulaşılabilir olması kararlar üzerinde müzakereye varmak açısından önemlidir. Mobil aygıtların yaygınlığı göz önünde bulundurulduğunda, bu teknolojik aygıtların kentsel planlama ve tasarım süreçlerinde kullanımı için güçlü bir potansiyelinin olduğu görülmektedir. Mobil aygıtların halkın katılımı sürecine nasıl adapte edilebileceği ve toplum üyelerinin katılımının nasıl sağlanacağı konularına açıklık getirmek amacıyla konuyla ilgili literatür taranmıştır. Bu makale, kentsel tasarım ve planlama süreçlerinde; mobil aygıtlar üzerinde peyzaj görselleştirmenin halkın katılımı için kullanımının yararlarını ve bu kullanım sırasında ortaya çıkan sorunlarını dikkate alarak bir değerlendirme yapmayı amaçlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Halkın Katılımı, Mobil Aygıtlar, Peyzaj Görselleştirme

**Mobile Device Visualization for Public Participation: A Literature
Review On Benefits and Challenges**

Abstract

Public participation is becoming an important and valued component in environmental decision making processes nationally and internationally. Plans are expected to be made available to citizens to allow discussions on decisions. Considering the ubiquity of mobile devices, there is a strong potential for the use of them for urban planning and design. Relevant literature is reviewed in order to provide insights on how to adapt mobile devices for participation and engage community members. This paper aims to present the findings of an evaluation of use of landscape visualizations on mobile devices for public participation during urban design and planning by taking the benefits and challenges into consideration.

Keywords: Landscape Visualization, Mobile Devices, Public Participation

Sözlü Sunum / Oral Presentation

BULVAR KENTLER: BULVAR YAYILIMININ KENT GELİŞİMİNE ETKİLERİ

Inst. Dr. Cumhuri Olcar¹

¹*Amasya Üniversitesi*

Özet

İçinde bulunduğumuz Kent Yüzyılıının sonunda, gezegenimizdeki kentleşmenin büyük bir kısmı tamamlanmış olacak. 1950'de 1 milyardan az olan kentsel nüfus, 2050'de kabaca 6 milyara yükselmiş olacak. 2100'de, tahmini toplam nüfusun %85'ine tekabül eden 9 milyar civarında bir yere ulaşması muhtemel. İlk gerçek anlamda kentleşme dalgası, 18. yüzyılda imalat sanayiinin ortaya çıkışının belirli yerlerde emsali görülmemiş bir emek talebi yarattığı zaman başladı. Birkaç yüz bin kişilik şehirler hızla kömür madenlerinin ve limanların yakınında ortaya çıktı. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren kentleşme gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere yayılmıştır. Bu devam eden ikinci şehirleşme dalgası sırasında, eşi görülmemiş bir hızla ilerliyor. Başarılı şehirler tipik olarak nüfusu çeker, yüksek düzeyde ekonomik aktiviteye sahiptir ve iyi organize edilmiştir. Bir şehrin ekonomik performansı, ulusal ve yerel düzeydeki karmaşık bir dizi politikadan etkilenir, ancak çoğu şehirde geçerli olan ekonomik performansla ilgili bazı geniş kalıplar belirlenebilir. Örneğin, şehirlerin üretkenlik seviyeleri (gayri safi yurtiçi hasılları), nüfus büyüklüklerine bağlıdır. Büyük şehirler genellikle daha üretkendir. Yüksek eğitilmiş insanların büyük bir kısmı da üretkenlik seviyeleri için önemli faydalara sahiptir. Ayrıca bir metropol alanının yönetim yapısı da önemlidir. Bu nedenle gelişimi yönlendiren etkenler sınırlıdır. Dolayısıyla, neo-liberal politikalar kentlerde yeni bir unsur olarak önüne getirir: Bulvarlar. Bu makale kentlere peyda olan bulvar gelişimini inceleyecektir.

Anahtar Kelimeler: Bulvar, Kentleşme, Çarpık Kentleşme, Cadde Tasarımı, Ulaşım.

Boulevard Cities: Effects of Boulevard Expansion On Urban Development

Abstract

By the end of the Urban Century we are in, most of the urbanization of our planet will be complete. The urban population will have increased from less than 1 billion in 1950 to roughly 6 billion in 2050. By 2100, it is likely to reach somewhere around 9 billion, or 85% of the estimated total population. The first true wave of urbanization began in the 18th century, when the emergence of the manufacturing industry created an unprecedented demand for labor in certain locations. Cities of several hundred thousand people quickly sprang up near coal mines and ports. Since the second half of the 20th century, urbanization has spread from developed countries to developing countries. During this ongoing second wave of urbanization, it is advancing at an unprecedented pace. Successful cities typically attract population, have high levels of economic activity, and are well organized. A city's economic performance is influenced by a complex set of policies at the national and local levels, but some broad patterns of economic performance can be identified that apply to

most cities. For example, the productivity levels (gross domestic product) of cities depend on their population size. Large cities are generally more productive. A large proportion of highly educated people also have significant benefits for their level of productivity. The administrative structure of a metropolitan area is also important. Therefore, the factors directing development are limited. Therefore, neo-liberal policies bring to mind a new element in cities: boulevards. This article will examine the boulevard development that emerges into cities.

Keywords: Boulevard, Urbanization, Unplanned Urbanization, Street Design, Transportation.

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**KAMUSAL ALAN VE KAMUSAL MEKÂNIN DÖNÜŞÜMÜ:
KIRŞEHİR ÖRNEĞİ**

Ph.d. Cand. Albeniz Tuğçe Ezme Gürlek¹

ORCID ID: 0000- 0002-5818-2471

¹Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Özet

Bu çalışma, Habermas'ın kamusal alan sunumu, ardı sıra gelen kamusal alan literatürünü besleyen kamusal alan ve kamusal mekân tartışmaları ve sonrasında devam eden bir kamusal mekânın nasıl kamusal alan ve kamusal mekân tartışmaları ile yaşanan kafa karışıklığını bir Orta Anadolu kenti olan Kırşehir üzerinde çözümlenmeye çalışmaktadır. Bu çalışmanın amacı bir yandan kamusal alan ve kamusal mekân literatüründe karşımıza çıkan birçok şeyin aslında ölçekten bağımsız düşünülmemeyeceğini göstermek diğer yandan aslında büyük kentlerde gerçekleştirilen projelerin nasıl küçük ölçek kentlerde tekrar edildiğini vurgulamaktır. Küçük ölçek bir Anadolu kentinde kamusal alanın nasıl tasfiye edildiğini ve yaratılan yeni kamusal mekânlarda sağlanan memnuniyetle projelerin kamuoyunda nasıl meşrulaştırıldığını ortaya koymak da yine bu çalışmanın en önemli arzudur. Bu bağlamda, çalışma kapsamında öncelikli olarak kamusal alan ve kamusal mekân kavramlarına dair literatürde altı çizilen noktalara değinilmiş; ardından da, bu kavramsal tartışmanın izleri Kırşehir üzerinde takip edilmiştir. Bu takip gerçekleştirilirken, Kırşehir'de bulunan iki önemli kamusal mekân analiz edilmiştir: Cacabey Kent Meydanı ve İkizarası Kent Park. Kent Meydanı, kent içindeki tek meydandır. İnsanların birçoğunun ismini bile kullanmaksızın “meydanda buluşuruz” demektedir. Bu meydan, Cumhuriyet tarihi boyunca kentin en önemli kamusal mekânı olmanın yanı sıra kentteki tek kamusal alan olma işlevini de sahiplenmiştir. 2014 yılında gerçekleştirilen “yeniden düzenleme” çalışmaları ile kamusal mekân özelliğini korurken “kamusal alan” özelliğini kaybetmiştir. Bu çalışma kapsamında bir tartışma bu nokta üzerinden ilerlerken, diğer tartışma da 2014 yılında bir dere ıslah projesi olarak hayata geçirilen Kent Park'ın üzerine yoğunlaşmıştır. Kent Park, bugün kentin en önemli ve en çok kullanılan kamusal mekânını oluşturmaktadır. Gerek sosyoekonomik, gerekse cinsiyet ve yaş grubu olarak kentin her kesiminden kullanıcıya sahip olan bu kamusal mekân projesi, son yıllarda en çok ses getiren ve kamuoyunca beğeni almış bir projedir. Bu nedenle, kamuoyunun bu yoğun beğeni kazanmış projenin gerçekte ne kadar kamusal alan olduğu da bu çalışma kapsamında ortaya konmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kamusal Alan, Kamusal Mekan, Cacabey Meydanı, İkizarası Kent Park, Kırşehir

Transformation of Public Sphere and Public Space: Kırşehir Case

Abstract

This study focuses on Habermas's presentation of public sphere, the debates on public sphere and public space that feeds the public sphere literature, and how we can measure the publicity of a continuing public sphere afterwards. This study tries to resolve the confusion experienced with his experiments on Kırşehir, a Central Anatolian city. The aim of this study is, on the one hand, to show that many things that appear in the public sphere and public space literature cannot be thought of independently of scale, on the other hand, to emphasize how the projects realized in big cities are repeated in small-scale cities. It is also the most important desire of this study to reveal how the public sphere was liquidated in a small-scale Anatolian city and how the projects were legitimized by the public with the satisfaction provided in the new public spaces created. In this context, within the scope of the study, the points underlined in the literature on the concepts of public sphere and public space are mentioned; afterwards, the traces of this conceptual discussion were followed on Kırşehir. While carrying out this follow-up, two important public spaces in Kırşehir were analyzed: Cacabey City Square and İkizarası City Park. City Square is the only square in the city. People says "we'll meet in the square" without even using the names of Cacabey. This square, in addition to being the most important public sphere of the city throughout the history of the Republic, has also claimed the function of being the only public sphere in the city. With the "reorganization" project carried out in 2014, it lost its "public sphere" feature while preserving its public space feature. While a discussion within the scope of this study proceeded on this point, the other discussion focused on Kent Park, which was implemented as a stream improvement project in 2014. Kent Park is the most important and most used public space of the city today. This public space project, which has users from all parts of the city in terms of socioeconomic, gender and age groups, is the most popular and publicly acclaimed project in recent years. For this reason, it has been tried to reveal how much public sphere this project, which has been highly appreciated by the public, actually is within the scope of this study.

Keywords: Public Sphere, Public Space, Cacabey Square, İkizarası City Park, Kırşehir

Sözlü Sunum

**TARİHİ ÇEVRENİN RESTORASYON UYGULAMALARINDA
İŞLEVSEL VE MALZEME DEĞİŞİKLİKLERİNE YÖNELİK BİR
ARAŞTIRMA: SAFRANBOLU TARİHİ ÇARŞI ÖRNEĞİ**

Researcher Simge Şahin¹

¹Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

ORCID ID: 0000-0002-5268-4585

Özet

Kentler, insan unsurunun fiziksel, sosyal ve ekonomik ihtiyaçları nedeniyle sürekli değişim ve dönüşüm yaşamaktadır. Tarihini titizlikle koruyan kentlerin, “eski” yerleşim adı verilen alanlarda kentsel mekanlarla uyum içinde ve birbirlerine zarar vermeden gelişmeye devam etmeleri hedeflenmektedir. Koruma amaçlı imar planına uygun olarak, tescilli yapıların restorasyon ve etkileşim sınırındaki yeni yapıların kriterleri ve sınırları çizilmelidir. Koruma kavramı, fonksiyonların korunması, bakımı, onarımı, restorasyonu ve değiştirilmesi süreçlerini içerir. Koruma uygulamaları yapılırken işlevinin yanlış seçilmesi, işçiliğin zayıf olması, malzemelerin yanlış seçilmesi gibi değişkenler yapının tescili açısından olumsuz faktörler olabilir. Birçoğu turizme katkı sağlayan bu alanları fiziksel, sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan olumlu yönde etkileyecek çalışmalar yürütülmektedir. Bu alandaki çalışmaların artması akademik ve uygulama ilkeleriyle doğru orantılı olmalı, kamuoyunu ve uzman bilincini arttırmalıdır. Bu çalışmada, 1994 yılında UNESCO tarafından koruma altına alınan Karabük İli Safranbolu ilçesindeki Tarihi Çarşıda yeni işlevlerin kazanılmasından kaynaklanan eskime, kullanılma veya boşta kalma ile değerlendirilmiştir. Dönüşürken eski dokusunu koruyarak günümüze en az hasarla ulaşmıştır. Çalışmada tarihi yapılarda fonksiyonların ve basit onarımların eski haline getirilmesi amacıyla gerçekleştirilen örnek projeler plan, kesit ve görünümüleriyle tablo ve grafik betimlemelerle ifade edilmiştir. Süreçteki farkı oluşturan noktalar ve nedenleri belirlenmiştir. Yapılara müdahalenin kültürel ve mimari yaklaşımları analiz edilmiştir. İhtiyaçlar, fonksiyonun gerektirdiği değişiklikler, sonuçlar bölümünde değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tarihi Çevre, Koruma ve Dönüşüm, Restorasyon, İşlev Kazandırma, Malzeme, Biçim, Boyut, Safranbolu

**A Research On Functional and Material Changes in Restoration
Applications of the Historical Environment: Sample of Safranbolu
Historical Bazaar**

Abstract

Cities are constantly changing and transforming due to the physical, social and economic needs of the human element. It is aimed that the cities, which meticulously preserve their history, continue to

develop in areas called "old" settlements in harmony with the urban spaces and without harming each other. In accordance with the conservation plan, the criteria and boundaries of new structures on the border of restoration and interaction of registered structures should be drawn. The concept of conservation includes the processes of preservation, maintenance, repair, restoration and replacement of functions. Variables such as the wrong choice of function, poor workmanship, and wrong selection of materials may be negative factors for the registration of the building. Studies are carried out that will positively affect these areas, many of which contribute to tourism, in terms of physical, social, cultural and economic aspects. The increase in studies in this field should be directly proportional to academic and practical principles, and should increase the awareness of the public and experts. In this study, the obsolescence caused by the acquisition of new functions in the Historical Bazaar in the Safranbolu district of Karabuk, which was taken under protection by UNESCO in 1994, was evaluated with use or idleness. While transforming, it preserved its old texture and reached the present day with the least damage. In the study, sample projects carried out in order to restore functions and simple repairs in historical buildings are expressed in tables and graphic descriptions with their plans, sections and views. The points that make up the difference in the process and their reasons have been determined. The cultural and architectural approaches of the intervention to the buildings were analyzed. Requirements, changes required by the function are evaluated in the results section.

Keywords: Historic Environment, Conservation and Transformation, Restoration, Functioning, Material, Form, Dimension, Safranbolu

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**TARİHİ KENTSEL “SİT” ALANLARINDA KÖHNELEŞMİŞ
MEKÂNLARIN, SAĞLIKLAŞTIRMA, YENİLEME VE KORUMA
SÜREÇLERİ İLE KENTE KATILMASI; TOKAT KENTSEL SİT
ALANI ÖRNEĞİ**

Assoc. Prof. Dr. Yaşar Bahri Ergen¹

ORCID ID: 0000-0002-2309-3356

¹Emekli Öğr. Üyesi, Serbest Yüksek Mimar-Kent Plancısı

Özet

Günümüzde hızlı kentleşme sonucu, kentlerde özellikle gelişmekte olan ülkelerde değişik mekansal ögelere sahip tarihi ve kentsel “sit” alanlarında, işlevsel değişim ve yapısal bozulmalar sonucu kentin ilk oluşan bölgelerinde köhneleşme ve çöküntü alanları oluştuğu görülmektedir. Hızlı kentleşmede, değişen sosyo ekonomik yapının yapılaşmış kentsel mekanda özellikle tarihi, kentsel “sit” alanlarında gerek işlevsel ve gerekse yapısal bozulmalara neden olduğu bir gerçektir. Bu süreç içinde, kentsel “sit” alanı olarak korunan bölgelerin kentin gelişmesiyle olan etkileşimi ile bu alanlar üzerinde ekonomik baskı oluşturduğu görülmektedir. Genel olarak, bu tarihi kentsel “sit” alanlar kentin kuruluşuyla eşleştigi ve bir dönemin kültürel ve mimari özellikler içerdiğinden, kentin merkezinde bulunmaktadır ve dolayısıyla bu bölgelerde rant değerler, kentin yeni gelişme alanlarına göre yüksek olan bölgelerde yer almaktadır. Bu alanların korunması için tarihi kentsel “sit” alanlarının kent içindeki mevcut yerleşik alanlar ve yeni gelişme alanlarıyla entegre edilmesi, köhneleşmiş tarihi kentsel “sit” alanlarının kentsel dönüşüm modeli ile kente katılması sağlanmalıdır. Bu köhneleşmiş alanların canlılığının sağlanması, kullanım ve yaşam koşulları ile ilgili gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu bağlamda 1992-2015 yılları arası uygulamada yer alan Koruma Amaçlı İmar Planı olarak yapılan planlama ile, Tokat Kentsel “Sit” alanı ile Tokat kentsel gelişmesinin etkileşimindeki çöküntü alanlarının oluşmasının önlenmesi için, kentsel “sit” alanı dışındaki imar planı kararlarıyla kentsel “sit” alanı içindeki imar planı kararlarının bütünleşmesi Koruma Amaçlı İmar Planında gözetilmiştir. Dolayısıyla yeni bir planlama anlayışı ile tescilli yapılar ve doku koruması öncelikli olarak paket projeler oluşturularak bu çalışmada planlama modeli oluşturulmuştur. Kentsel “sit” alanındaki tescilli yapılar da imar hakları aynen korunarak, sağlıklaştırılması gereken veya yenilenmesi gereken yapılar için kat adedi, yapılan tipoloji araştırması gereği 3 kat olarak belirlenmiştir. Böylece yapıların yıpranmasının restorasyon ve yenileme ile ele alınarak yapı ve doku koruması yapılmış olup paket projelerle ise projelendirme aşamasındaki güncel ihtiyaçlara göre işlevsel ve teknolojik yenilemeye açık bir planlama kararı alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Anahtar Kelime: Köhneleşme, Sağlıklaştırma, Yenileme, Koruma, Kentsel Dönüşüm, Tarihi Kentsel “sit”, Paket Proje

Attending the City Through the Process of Rehabilitation, Renovation and Conservation; the Case Study of Tokat Urban Protected Area

Abstract

Currently, as a result of rapid urbanization especially in developing countries where have different spatial elements in historical and urban protected areas are seen dilapidation and collapse areas in the first formed parts of the city because of functional changes and structural deterioration. It is a fact that rapid urbanization and the changing in socio-economic structure causes both functional and structural deterioration in the constructed urban space especially in historical and urban protected areas. In this process, it is seen that the protected regions as an urban "protected" areas interaction with city development create economic pressure on these areas. Generally, these historical urban protected areas are located in the center of city, as they match the establishment of the city and contain cultural and architectural features of a period and therefore economical values in these regions are located the region of high values comparing the new development areas in the city. It should be ensured that in order to protect historical urban protected areas are integrated to the existing settlement areas and new development areas in the city and outdated historical urban protected areas should be integrated into the city with urban transformation model. It is necessary to ensure the vitality of these outdated areas and to take necessary precautions regarding their usage and living conditions. In this context, implementation of Conservation Development Plan between 1992-2015 is made with planning in order to prevent the structure of collapsed to these areas especially interaction in Tokat Urban Protected area and Tokat urban development and is taken into consideration to create union the decision of zoning development plan and urban protected areas for outside of the urban protected areas in Conservation Development Plan. Therefore, with an understanding of new planning was created a planning model in this study by creating package projects with priority on proprietary structures and tissue protection. The registered buildings with keeping the rights of development plan in the urban protected areas has been determined 3 floors according to typology research for rehabilitated or renewed building of the number of floors. Thus, the deterioration of the buildings was handled with restoration and renewal, and the structure and texture were protected, and with the package projects is made planning decisions for functional and technological renewal according to the current needs in the projecting phase.

Keywords: Key Words: Outdated, Rehabilitation, Renovation, Conservation, Urban Transformation, Historical Urban Protected Areas, Package Project

Sözlü Sunum / Oral Presentation

YEREL İKLİM BÖLGELERİ KULLANILARAK KENTSEL ISI ADALARININ BELİRLENMESİ

Inst. Gokce Gonullu Sutcuoglu¹ , Dr. Ayşe Kalaycı Önaç¹

¹*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi*

**Corresponding author: Gökçe Gönüllü Sütçüoğlu*

Özet

Kentsel alanlarda yüzey sıcaklığının yükselmesi ve kentleşmiş alanlarda termal dengenin kaybolması, hızlı kentleşme uygulamalarının kent iklimi üzerindeki radikal etkilerinden bazılarıdır. Şehirlerin, çevrelerindeki topraklardan her zaman daha sıcak olması kentsel ısı adası etkisi olarak tanımlanmaktadır. Kentsel ısı adaları, kentsel alanlarda binaların soğutulması için kullanılan enerji tüketiminde önemli artışlara neden olmaktadır; bu da CO₂ emisyonlarının artmasına neden olmaktadır. 19. yüzyılın sonlarından itibaren dünyanın ortalama yüzey sıcaklığının 1,18 santigrat derece arttığı göz önüne alındığında; kontrolsüz kentsel ısı adalarının 2050'de CO₂ emisyonlarını beş kata kadar artıracığı tahmin edilmektedir. Kentsel iklim uyum sürecinde uygun adımların atılabilmesi için kentsel alanlarda yerel durumun anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, Stewart ve Oke tarafından kentsel ısı adalarını analiz etmek ve sınıflandırmak için geliştirilen Yerel İklim Bölgeleri (LCZ) kullanılarak örnek alan olarak seçilen İzmir'in Çiğli ilçesindeki kentsel ısı adalarının haritasını çıkarmaktır. LCZ şeması, kentsel morfolojinin fiziksel özelliklerini ve bunlarla ilişkili kentsel iklim niteliklerini tanımlamanın ve açıklamanın sistematik ve nicel bir yoludur. Dünya Kentsel Veri Tabanı ve Erişim Portalı Araçları (WUDAPT); CBS verisi olmayan gelişmekte olan ülke ve bölgelerde LCZ'lerin geliştirilmesi için alternatif bir yöntemdir. Çalışma kapsamında WUDAPT tarafından İzmir ili Çiğli ilçesi için LCZ'ler geliştirilmiş ve ısı adası etkisi altındaki alanlar haritalanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Yerel İklim Bölgeleri, Wudapt

Determination of Urban Heat Islands by Using Local Climate Zones

Abstract

The rise of surface temperature in urban areas and losing the thermal balance in urbanized spaces are some of the radical effects of rapid urbanization practices on urban climate. Cities are always warmer than their surrounding lands, which are defined as urban heat islands. Urban heat islands cause significant rise of energy consumption used for cooling the buildings in urban areas; which also leads to an increase of CO₂ emissions. Considering the fact that the average surface temperature of the earth has risen 1.18 degrees Celsius since the late 19th century; it is predicted that uncontrolled urban heat islands will increase CO₂ emissions by up to five times in 2050. It is of great importance to understand the local situation in urban areas to take the appropriate steps in urban climate adaptation process. The purpose of this study was to map the urban heat islands in Çiğli district of İzmir, which was chosen as the sample area, using Local Climate Zones (LCZ) , which is developed

by Stewart and Oke to analyze and classify urban heat islands. The LCZ scheme is a systematic and quantitative way for describing and explaining the physical features of urban morphology and their associated urban climatic qualities. World Urban Database and Access Portal Tools (WUDAPT); is an alternative method for developing LCZ's at developing countries and regions which don't have GIS data. Within the scope of the study the LCZ's are developed by WUDAPT for Çigli district of İzmir and the areas under the heat island effect were mapped.

Keywords: Climate Change, Local Climate Zones, Wudapt

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**AKARSU KORİDORLARINDA AKUSTİK KONFORUN
DEĞERLENDİRİLMESİNDE İŞİTSEL PEYZAJIN ROLÜ**

Assoc. Prof. Dr. Sara Demir¹ , Asst. Prof. Dr. Yalçın Yıldırım¹ , Researcher Hatice Oya Eşbah¹

¹Bursa Technical University

Özet

Akarsu koridorları, kentin gürültülü ve stresli ortamından kentlileri uzaklaştırarak huzur ile dinlenmelerini sağlayan rekreasyonel hizmetler sunmaktadır. Bu bağlamda, su koridorları gibi doğal alanlarda, endüstriyel teknolojinin kullanımından kaynaklanan mekanik kökenli seslerden, hayvanlar, ağaçlardan gelen doğal seslerden, su ve hava seslerinden ve müzikal kompozisyon, ses tasarımı ve diğer yollarla insanlar tarafından yaratılan çevresel seslerden oluşan doğal akustik ortamı ön plana çıkaran işitsel peyzaj kavramı dikkate alınmalıdır. İşitsel peyzaj, belirli bir mekanda insan kulağına ulaşarak algılanan seslerin tümünü kapsamaktadır. Bu ses, mekanı tanımlayan bir unsur olarak ele alınmaktadır. Mekanda akustik konforun sağlanması için insanların buldukları mekanlardaki rahatsız edici ve istenmeyen seslerin uzaklaştırılması gerekmektedir. Bu mekanlardaki doğal ve yapay birleşenler, ses kaynakları ve bunların birbirleri arasındaki fiziksel, fizyolojik ve sosyolojik ilişki, algılanan akustik konforu oluşturur. Bu çalışma kapsamında Bursa'nın Nilüfer ilçesinden geçen kent, sanayi ve tarım baskısı altında olan Ayvalı dere ve çevresi ele alınmış ve kentin rahatsız edici ve istenmeyen seslerini uzaklaştırabilen ve doğal seslere odaklanmayı sağlayan tasarım ve mühendislik hizmetlerinin önerilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için işitsel peyzajı ile ilgili Dünya'da ve Türkiye'de gerçekleştirilmiş olan araştırmalar ve projeler irdelenmiştir ve birbirleri ile karşılaştırılmıştır. İşitsel peyzaj kavramı kapsamında çalışma alanında akustik ekoloji ile ilişkili olan doğal peyzaj değerlerinin potansiyelleri dikkate alınmıştır. Bu kapsamda gürültüyü filtreleyen ve istenilen seslere vurgu sağlayan çözümler üreten ve fiziksel, fizyolojik ve sosyolojik etkileşim sağlayan akustik konfor kriterleri incelenmiştir. Sonuç olarak tarım alanı, yoğun yapılaşmış alan ve sanayi alanından geçen ve kentliye doğal bir ortam sağlayan Ayvalı dere ve çevresinde işitsel peyzaj kavramı kapsamında su odaklı akustik konfor sağlayan çözüm önerileri geliştirilmesi hedeflenmiştir. Bunun için, dünya standartlarında PBX LXT1 Class-1 kategori gürültü ölçüm cihazı kullanılarak ses ölçümleri gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Su Koridorları, Kentsel Baskı, Akustik Ekoloji, İşitsel Peyzaj

**The Role of Auditory Landscape in Evaluation of Acoustic Comfort in
Stream Corridors, Ayvalı Dere**

Abstract

Stream corridors provide recreational services that keep the citizens away from the noisy and stressful environment of the city and allow them to rest in peacefully. In this context, the concept of

soundscape, which emphasizes the natural acoustic environment, should be taken into account in natural areas such as water corridors. The soundscape encompasses all of the sounds perceived by reaching the human ear in a particular place. In order to provide acoustic comfort in the area, it is necessary to remove the disturbing and unwanted sounds in the places where people are located. Identifying the noise sources in these areas and then providing natural/artificial solutions is one of the purposes of the soundscape. Within the scope of the study, Ayvalı Stream passing through the Nilüfer district of Bursa, and its surroundings, which are under the pressure of industry and agriculture, were determined and it was aimed to propose the design and engineering services of the city that remove the disturbing and unwanted sounds and focus on natural sounds. In order to achieve this aim, the researches and projects that have been carried out in the world and in Turkey regarding the soundscape have been examined and compared with each other. Within the scope of the concept of soundscape, the potentials of natural landscape values associated with acoustic ecology in the study area have been taken into account. In this context, the use of water, sound barrier, plant material and urban reinforcement has been suggested around the study area. As a result, solutions have been developed that provide acoustic comfort around the water within the scope of the concept of soundscape in and around Ayvalı Stream, which passes through the agricultural area, densely built area and industrial area and provides a natural environment for the urban people. For this purpose, it is calibrated with OKTAVA 110A-PRO, which is a noise measurement tool in the analysis of sounds the phone application called “dB meter lite”, which was used to measure sound, was used.

Keywords: Water corridors, urban pressure, acoustic ecology, soundscape, noise pollution

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**ÇEVRESEL SORUNLARIN BİLDİRİMİNDE HALKIN KATILIMI:
ÇEVRESEL BİLDİRİMLERİ İZLEME VE YÖNETME SİSTEMİ
(ERTMS)**

Dr. Can Burak Özkal¹ , Prof.Dr. Lokman Hakan Tecer² , Ma. St. Hasan Özer³ , Ma. St. Muhammed Akyüzlü⁴ , Researcher Burak Sevniç⁵

¹*Tekirdag Namık Kemal University Environmental Engineering Department*

²*Tekirdag Namık Kemal University Environmental Engineering Department*

³*Tekirdag Namık Kemal University Computer Engineering*

⁴*Tekirdag Namık Kemal University Computer Engineering*

⁵*Tekirdag Namık Kemal University Computer Engineering Department*

**Corresponding author: Can Burak ÖZKAL*

Özet

Çevresel bilgi, yöneticiler ve karar vericiler için çevre politikalarını ve çevre sorunlarını yönetme metodlarını belirlemeleri ve verimliliklerini takip etmeleri için esastır. En önemli çevresel bilgilerden biri çevre kirliliği ve bunun ekosistem ve toplum üzerindeki doğrudan/dolaylı etkileri hakkındadır. Koku kirliliğinin gürültü kirliliğinden sonra çevreyi rahatsız eden ve yerel makamlara yapılan şikayetlerin önde gelen nedeni olduğu bildirilmektedir. Şimdiye kadar bildirilen dünyaca kabul edilmiş bir çevresel koku yönetimi yöntemi yoktur. CBS entegre uyumlu bir platform, geleneksel şikayet izleme ve yönetme yaklaşımlarının ortak ve entegre bir platform üzerinden görüntülenememe ve yönetilememe yönündeki eksiklerini giderecektir (hat-masa-formlar vb.). Çevre Raporu Takip ve Yönetim Sistemi (ERTMS), sorumlulukların ayrılmasını sağlayacak hiyerarşik bir yetkilendirme yapısı üzerine kurulu merkezi bir çevresel şikayet yönetim sistemi geliştirme fikri üzerine yapılandırılmıştır. ERTMS, bir mobil uygulama ve bir yönetim panelinden oluşmaktadır. Herhangi bir vatandaş, koku şikayetlerini emisyon kaynağına mobil uygulama aracılığıyla bildirebilir ve ikincisi, toplanan coğrafi konumlu duyusalları sorumlu belediyeye, kuruma yönlendirmek için kullanılır. ERTMS paneli, filtreleme, izleme, takip etme, koku şikayetlerini bildirme ve rapor edilen sorunların ilerleyişi hakkında bir geri bildirim mekanizması yoluyla kullanıcılarla etkileşim kurma için temel araçlarla donatılmıştır. Panel, koku uyarısı ve koku kaynağı tahmin algoritmalarının geliştirilmesi ve entegrasyonu ile zenginleştirilecektir. Önerilen ERTMS sistemi yerel yönetimler için; şikayetlerin önceliklendirilmesi ve karar vericilerin zaman ve kaynaklarını verimli kullanması, yüksek uzaysal-zamansal çözünürlükle çevresel konuların izlenmesi ve yönetimi, iyileştirme ve kontrol ve izleme teknikleri ve altyapılarının planlanması ve önceliklendirilmesi (hava kirliliği izleme istasyonlarının konumu ve sayısı, koku sensörleri vb.). Bilim camiası açısından; üretilen büyük duyusal verinin (vatandaş bilimi tarafından koku ölçümü) çeşitli uygulamaların kalibrasyon ve doğrulama adımlarında kullanılması (koku sensör ağları, elektronik burunlar, alan olfaktometri ölçümleri, hava kirleticileri ters dağılım modeli vb.) ve benzeri alanlarda fayda sağlayacak, yeni ürün ve metodlar geliştirilmesini sağlayacaktır.. Dörtlü sarmal çerçeve modeline (belediye, çevre kurumları, üniversite, vatandaşlar ve sanayiye dahil eden inovasyon yapısı) uygun olarak belediye ve üniversite rehberliğinde yaygınlaştırma çalışmaları yapılacaktır. Bunun sonucunda, sistem

kullanıcılarının coğrafi, demografik bilgileri yönünden rastgele dağılıma sahip olması sağlanacaktır. Önerilen inovasyon yapısı çerçevesinde geliştirilmiş olan ERTMS uygulaması, 250 bin nüfusun üzerinde bir yerleşim yerinde pilot uygulama aşamasındadır. Sistemde kayıtlı 2000'den fazla aktif ve onaylanmış mobil uygulama kullanıcısı tarafından son 9 ayda 2500'den fazla koku şikayeti bildirilmiş, yerel yönetim ve yetkili merciler tarafından izleme raporlama çalışmaları sürdürülmektedir. ERTMS, TPTO başvuru no: 2020/20098 ile ulusal patent başvuru değerlendirme aşamasındadır..

Anahtar Kelimeler: Çevresel Şikayetlerin Yönetimi, Çevresel Sorunlar, Koku Kirliliği, Halk Tabanlı Bilim, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Akıllı Şehirler, Mobil Uygulama .

Citizen Participation in Reporting Environmental Nuisance; Introducing the GIS Integrated Environmental Report Tracking and Management System (Ertms)

Abstract

Environmental information is essential for governments and decision-makers to set and follow environmental policies and management of environmental issues. One of the most prominent environmental information is about environmental pollution and its direct/indirect effects on ecosystem and society. Odor pollution is reported to be the prominent cause of environmental nuisance and complaints to local authorities after noise pollution. There is no universally accepted environmental odor management method reported so far. A GIS integrated compliant platform would fill the gaps of conventional tools (line-desks-forms etc) that are mostly not displayed and managed through a common and integrated platform, thereby bring along confusion and conflicts regarding the jurisdiction of authorities. The Environmental Report Tracking and Management System (ERTMS) is structured on the idea of developing a centralized environmental complaint management system built on a hierarchical delegation structure that would enable separation of responsibilities. The ERTMS comprises a mobile app and a management panel. Any citizen can report odor complaints at immission source via mobile app and the latter is used for redirecting collected geolocalized sensorial to the responsible municipality, agency. The ERTMS panel is equipped with the basic tools for filtering, monitoring, tracking, simply reporting odour complaints and interacting with users by way of a feedback mechanism on the progress of reported issues. The panel will be enriched by development and integration of odour alert and odor source estimation algorithms. The proposed ERTMS system offers for benefit of municipalities; the prioritization of complaints and efficient use of time and resources, of decision-makers; the monitoring and management of environmental issues with high spatiotemporal resolution, planning and prioritization of remediation and control and monitoring techniques and infrastructures (location and number of air pollution monitoring stations, odor sensors etc). From the perspective of the scientific community; the generated big sensorial data (odour measurement by citizen science) can be used in calibration and verification steps of varying applications; be it odor sensor networks, electronic noses, field olfactometry measurements, air pollutants reverse dispersion model studies. Dissemination studies will be carried out under guidance of municipality and university in compliance with the quadruple helix framework model (including municipality, environmental agencies, university, citizens and industry). As a result the number of system users with random distributed geographical, demographic information will increase. The ERTMS pilot application within the proposed innovation framework is carried out in a city with >200k population and >2000 active and verified mobile app users which have reported over 2500 odour issues in the last 9 months, with spatial representation over %70 surface area of the region. The ERTMS has a national patent pending status with the TPTO application no: 2020/20098

Keywords: Environmental Complaint Management, Environmental Nuisance, Odour Pollution, Citizen Science, GIS, Smart City, Mobile App.

Sözlü Sunum / Oral Presentation

**COVID-19 SOKAĞA ÇIKMA YASAKLARININ METROPOLİTAN
İSTANBUL'UN HAVA KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Ph.c. Canc. Şüheda Köse¹ , Assoc. Prof. Dr. Koray Velibeyoğlu¹

¹I.Y.T.E

*Corresponding author: Şüheda Köse

Özet

Tüm dünyayı etkisi altına alan covid-19 salgını, ekonomiden iklime hemen her alanda etkisini göstermektedir. Türkiye, Covid-19 salgınıyla mücadele etmek için bir dizi katı kısıtlama ve sokağa çıkma yasakları ilan etmiştir. Bu süreçte birçok sosyal ve ekonomik faaliyetler olumsuz etkilenirken, kentsel dolaşım sisteminde yaşanan azalma hava kalitesini olumlu yönde etkilemiştir. Dolayısıyla bu çalışmanın temel amacı, Covid-19 sokağa çıkma yasaklarının ve katı kısıtlamaların İstanbul'un hava kalitesi üzerindeki etkisini kapsamlı bir şekilde tartışmak, kirletici türlerin şehirdeki mekansal dağılımını analiz etmek ve partiküllerin etkilerini mekansal olarak karşılaştırmaktır. Çalışma için 31 hava izleme istasyonundan dört farklı zaman diliminde PM10, SO₂, NO₂, CO ve O₃ parametrelerinin saatlik değerleri incelenmiştir. Covid-19 soka çıkma yasakları sırasında saatlik PM10 ve CO konsantrasyonlarının sırasıyla %4 ve %30 oranında azaldığı, NO₂, O₃ ve SO₂ kirleticilerinin sırasıyla %16, %6 ve %83 oranında arttığı gözlenmiştir. Kısıtlamaların kaldırıldığı Aşama-II'de kirletici türlerinin tamamında %1 ile %73 arasında bir artış analiz edilmiştir. Öte yandan O₃, PM10 ve SO₂ kirletici partiküllerinin mekansal olarak kent merkezinden yeşil alanlara ve kırsal yerleşimlere yayıldığı gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 Sokağa Çıkma Yasakları, Hava Kalitesi, Kentsel Kirlilik, İstanbul.

**Evaluation of the Impacts of Covid-19 Lockdowns On Air Quality of
Metropolitan Istanbul**

Abstract

The covid-19 outbreak affected the entire world, has its effects in almost every area, from the economy to the climate. Turkey has announced a number of strict restrictions and lockdowns to tackle the Covid-19 pandemic. In this process, many social and economic activities were negatively affected, while the decrease in the urban circulation system positively impacted the air quality. Accordingly, the main aim of this study is to comprehensively discuss the impact of Covid-19 lockdowns and strict restrictions on Istanbul's air quality, to analyze the spatial distribution of polluting species in the city, and to compare spatially the effects of particulates. Hourly values of PM10, SO₂, NO₂, CO, and O₃ parameters have been investigated in four different time phases from 31 air monitoring stations for the study. It was found that hourly concentrations of PM10 and CO

were reduced by 4% and 30% respectively, while pollutants of NO₂, O₃, and SO₂ were increased by 16%, 6%, and 83% respectively during Covid-19 lockdowns. In Phase-II where lockdowns were lifted, were analyzed a rise between 1% and 73% in types of pollutant. On the other hand, it has been noted that O₃, PM₁₀, and SO₂ spread from the urban center to green areas and rural settlements.

Keywords: Covid-19 Lockdowns, Air Quality, Urban Pollution, Istanbul.

DOĞA TERAPİSİ NEDİR VE NASIL UYGULANIR?

Assoc. Prof. Dr. Sima Pouya

ORCID ID: 0000-0001-6419-1756

İnönü üniversitesi

Özet

Hastane ortamlarının tedavi sürecinde mahremiyetin gözardı edilmesi, kısıtlılık, ışığın olmaması ve gürültü gibi olumsuz etkilerden dolayı kullanıcılar üzerindeki gerilimi artırarak fiziksel ve ruhsal açıdan olumsuz etkilere neden olduğu gözlemlenmiştir. Sağlık kurumları bu olumsuz etkilerden kurtulmak için doğal alanlara da yer vermelilerdir. Doğal alanların farklı hasta tipleri üzerinde faydalı etkilerinin olduğu birçok araştırmada incelenmiştir ancak hastane bahçelerinin etkileri, özellikle kanser hastaları konusunda henüz çalışılmamıştır. Günümüzde tıp merkezleri ve hastaneleri, bir toplumda bireylerin beden ve ruh dengesinin sağlanmasında ve yeniden kazandırılmasında hassas bir role sahip olduğundan bu tür merkezlerin tasarımında bazı inceliklerin uygulanması gerekmektedir. Hastanın ruh sağlığı için günümüzde en etkili yöntemler doğa terapi yöntemlerinin kullanılmasıdır. Bu araştırmada doğa terapi yöntemi anlatılmıştır. Araştırmanın sonunda doğa terapi kapsamında mekanların oluşturulması konusunda öneriler getirilmiştir. Sağlık kurumlarının planlama ve tasarım konusunda bu konulara dikkat ederek tedavi ortamının kalitesini artacak ve hastaların stresi azalacaktır.

Anahtar Kelimeler: Doğa Terapisi, Sağlık merkezi, Hastane bahçeleri.

What is a “nature therapy” and how is it applied?

Abstract

It has been observed that hospital environments cause negative physical and spiritual effects by increasing the tension on users due to negative effects such as limitation, lack of privacy, light and noise on patients during the treatment process. Health institutions include the natural spaces they have created in order to relieve these negative effects from the situation they are in. It has been the subject of many studies that natural areas have beneficial effects on different types of patients, but the effects of hospital gardens, especially on cancer patients, have not been studied yet. Today, medical centers and hospitals have a major and sensitive role in maintaining and restoring the physical and mental health of individuals in a society and creating physical and mental balance, so it is necessary to apply certain subtleties in the design of such centers. The most effective methods today for the patient's mental health is the use of nature therapy methods. In this research, the nature therapy method was explained. At the end of the research, the proposed solutions for creating a space with a nature therapy update are explained. By observing these points, we increase the quality of the treatment environment and reduce the patients' stress. This study was carried out within the scope of the project (FYL-2021-2568) titled “Investigation of the Effect of Sand Therapy on the Development of Social Skills in Children with Autism and Explanation of Design Features for Sand play areas” supported by "T.C. İnönü University BAP Coordination Unit"

Keywords: Nature Therapy, Health center, Hospital gardens.

