



Kentin Ritmi

Cilt 16 • Sayı 43 • Yıl 2024

ADAMOR
TOPLUM ARAŞTIRMALARI MERKEZİ

KENT
ARAŞTIRMALARI
ENŐTİTÜŐÜ



INSTITUTE
OF URBAN
STUDIES

Yusuf Sunar

Yazı İşleri Müdürü General Director
Pınar Çobanyılmaz

Editörler Editors*
Zafer Çelik • şerife Geniş • Emir Osmanoğlu

Dosya: Peyzaj ve Kent
Dosya Editörü: Nihan Yegin Yarayan

Sayı Editörleri Issue Editors: Ömer Faruk Günenç, Sezen Savran Penpecioglu,
Cihan Erçetin, Elif Soysal

Alan Editörleri
Cihan Erçetin, Duygu Hazal Bezazoğlu, Ömer Faruk Günenç
Pınar Çobanyılmaz, Sezen Savran Penbecioglu

Dil Editörleri: N. Hicret Battaoğlu - Elif Helvacı

Kurucu Editörler Founder Editors*
Mustafa Altunoğlu • Zafer Çelik • Orçun İmga • Emir Osmanoğlu

Hakem ve Danışma Kurulu Advisory Board*

Leyla Alkan (Gazi Üniversitesi), Alim Arlı (Marmara Üniversitesi), Ahmet Kemal Bayram (Marmara Üniversitesi), Zeynep Yılmaz Bayram (Karadeniz Teknik Üniversitesi), Hasan Bozgeyikli (Selçuk Üniversitesi), Funda şenol, Tayfun Çınar (Ankara Üniversitesi), Didem Danış (Galatasaray Üniversitesi), Neslihan Demirtaş-Milz (İzmir Ekonomi Üniversitesi), şebnem Gökçen (Dokuz Eylül Üniversitesi), H.İbrahim Düzenli (Samsun Üniversitesi), Michael Goldman (Minnesota Üniversitesi), Kemal Görmez (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi), Fuat Güllüpinar (Anadolu Üniversitesi), Berin Gür (TED Üniversitesi), Murat Güvenç (Kadir Has Üniversitesi), şükrü Karatepe (TCCB), Filiz Kartal (Ankara Üniversitesi), Ayşe Çolpan Yıldız (AYBÜ), Serap Kayasü (Ortadoğu Teknik Üniversitesi), Ruşen Keleş (Ankara Üniversitesi), Emine Köseoğlu (Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi), Tuna Kuyucu (Boğaziçi Üniversitesi), Faranak Mirafıap (Illinois Üniversitesi), Göktuğ Morçöl (Pennsylvania State University), Hakan Olgun (İstanbul Medeniyet Üniversitesi), şebnem Önal Hoşkara (Doğu Akdeniz Üniversitesi), Tuncay Önder (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi), Metin Sözen (Çekül Vakfı), Yusuf şahin (Aksaray Üniversitesi), Metin şenbil (Gazi Üniversitesi), Tarık şengül (Ortadoğu Teknik Üniversitesi), Yıldırım şentürk (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi), Uğur Tanyeli (İstinye Üniversitesi), İlhan Tekeli (Ortadoğu Teknik Üniversitesi), Korkut Tuna (İstanbul Ticaret Üniversitesi), Mehmet Tunçer (Çankaya Üniversitesi), Aysu Uğurlar (Yüzyüncü Yıl Üniversitesi), Sutay Yavuz (Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi), Sevgi Zengin (Niğde Üniversitesi)

*Soyadına göre alfabetik sırada In alphabetical order

Yayın Türü Publication Type: Üç Aylık, Yaygın Süreli Yayın * **Yayın Dili** Publication Language: Türkçe-İngilizce

Kapak Tasarım: Büşra Özkan

Kapak Görseli: Safranbolu Evleri Kaynak: www.freepik.com

Baskı/Yayın Tarihi: Mart/March 2024.

Yönetim Adresi (İletişim Correspondence)

Nasuh Akar Mahallesi, Türkocağı Cad. Prof. Dr. Osman Turan Sokak, No: 4/2, Çankaya/ANKARA
Tel: 0312 285 53 59 / Faks: 0312 285 53 99 Gsm: 0543 285 53 59

Web: www.idealkentdergisi.com E-posta: idealkent@gmail.com / bilgi@idealkentdergisi.com

idealkent (Kent Araştırmaları Dergisi) TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin, ISI ve EBSCO tarafından indekslenmektedir.

idealkent, yılda üç sayı yayımlanan ulusal hakemli bir dergidir. Yayımlanan yazıların sorumluluğu yazarına aittir. © Yayımlanan yazıların telif hakları idealkent'e aittir, yayıncının izni alınmadan yazıların tümü, bir kısmı ya da bölümleri çoğaltılamaz, basılamaz, yayımlanamaz.

İçindekiler/Contents

718

Takdim / Editorial

Makaleler/Articles

Araştırma Makaleleri / Research Articles

- 10-37 **Bisiklet Kullanımını Etkileyen Sosyo-Kültürel Faktörlerin Belirlenmesi: Denizli Kenti Örneği**
Defining Socio-Cultural Factors Affecting Cycling: The Case of Denizli
Veysel Dağ, Sibel Mansuroğlu
- 38-68 **Yeni Umut Mekânı Olarak Kırsal**
Countryside as New Spaces of Hope
Arzu Başaran Uysal
- 69-108 **Kentsel ve Çevresel Adalet Bağlamında Mülkiyet ve İmar Hakkı Analizi: İstanbul İli Sultanbeyli İlçesi Örneği**
An Analysis of Property and Zoning Rights in the Context of Urban and Environmental Justice: The Case of Sultanbeyli District of İstanbul Province
Harun Tanrıvermiş, Aydın Güven Terzioğlu, Yeşim Tanrıvermiş
- 109-152 **Mimarsız Mimarlığın Karakteristik Özellikleri ve Temsili Bir Örnek: Yukarı Kavrun Yayla Evleri**
A Representative Example on the Characteristics Quality of Architecture without Architect: Houses in Yukarı Kavrun Plateau
Mutlu Oral, Nazlı Ferah Akıncı
- 153-179 **Public Bus Transportation Systems During the Pandemic: Barriers For Passengers with Disabilities**
Pandemi Süresinde Halk Otobüsü Sistemleri: Engelli Yolcular İçin Bariyerler
Adnan Varer, Güzin Akyıldız Alçura
- 180-218 **Ekolojik Koridorların Mikro İklim ve Hava Kirliliği Dağılımı Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesi; Erzurum Örneği**
Determination of the Effect of Ecological Corridors on Microclimate and Air Pollution Distribution; The Case of Erzurum
Doğan Dursun, Merve Yavaş
- 219-243 **Kadınların ve Erkeklerin Farklı Seyahat Davranışına Sahip Olması Üzerine: Kent İçi Ulaşımında Kadınlar**
Examining the Different Travel Behaviors of Women and Men in Turkey: Women in Urban Transportation
Betül Ertoy Saruşık, Ebru Vesile Öcalır

Derleme Makale / Review Article

- 244-275 **Kent Yaşamının Dışına İtilen Filistinli Mültecilerin 'Kamp Tipi Yaşamı': Dehümanizasyon Kavramı Etrafında Bir Değerlendirme**
The 'Camp Type Life' of Palestinian Refugees Pushed Out of Urban Life: An Evaluation around the Concept of Dehumanization
İbrahim Oğulcan Erayman
- 276-302 **İklim Değişikliğinin Yol Açtığı İklim Göçleri: Ulusal ve Uluslararası Literatür Karşılaştırması**
Climate Migrations Due to Climate Change: Comparison between National and International Literature
Şükran Yemişçioğlu, Arzu Çahantimur
- 303-325 **Straw Bale Usage as Building Material**
Saman Balyasının Yapı Malzemesi Olarak Kullanımı
Nazlı Nisa Güney
- 326-359 **Türkiye'de Yerel Yönetimlerin Dijitalleşmesine İlişkin Güncel Bir Değerlendirme**
A Current Evaluation on Digitalization of Local Governments in Türkiye
Esra Çelebi Zengin, Ali Davut Alkan

KENT ve PEYZAJ

Makaleler/Articles

Araştırma Makaleleri / Research Articles

- 362-392 **Insights into Girne Ancient Harbor: Analyzing the Landscaping in Historical Coastal Context with Urban Waterfront Development Principles**
Girne Antik Limanına Bakış: Tarihi Kıyı Bağlamında Peyzajın Kentsel Kıyı Gelişim Prensipleri ile Analizi
Doğa Üzümcüoğlu, Mukaddes Polay
- 393-414 **Kaybolan Kent ve Doğa İlişkisini Kentsel Açık Yeşil Alanlar Üzerinden Tartışmak: Bursa Yıldırım İlçesi Örneği**
Discussing Damaged Relationship between the City and Landscape through Urban Open Green Spaces: The Case of Bursa Yıldırım District
Gül Sayan Atanur, Merve Ersoy Mirici, Nazlı Deniz Ersöz
- 415-432 **Urban Gardening as Food Commons: METU Garden**
Kent Bahçeciliğinin Kolektif Gıda Üretimi ve Müşterek Mekânları: ODTÜ Bostanı
Ayşen Çerşil, Esin Kömez Dağlıoğlu
- 433-459 **Ekolojik Hafızanın Kent Peyzajında Doğal Bitkiler ile Sürdürülebilirliği: İstanbul Örneği**
Sustainability of Ecological Memory in Urban Landscape with Natural Plants: The Case of Istanbul
Nilüfer Kart Aktaş, Nihan Sevinç Muşdal
- 460-484 **İklim Değişikliği ve Yapılı Çevre: Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Net Sıfır Karbon Binalar (NZCB) Yaklaşımının İncelenmesi**
Climate Change and The Built Environment: Sustainable Development Goals and Evaluation of The Net Zero Carbon Building (NZCB) Design Approach
Tulû Tohumcu Kaya, Ayşem Berrin Çakmaklı
- 485-511 **Paylaşımlı Bisiklet Kullanımına Dayalı Kentsel Turizm ve Rekreasyon Gelişimi: Güney Ankara Örneği**
Urban Tourism and Recreation Development Based on Shared Cycling: The Case of South Ankara
Gözde Ok, Çağla Açelya Bakkaloğlu, Cemre Korkmaz, Gülşah Saydam, Ecem Akar, Şükran Şahin
- 512-543 **Ankara Çayı Havzası'nın Kentsel Planlama Kapsamında Taşkın Duyarlılığı Açısından Değerlendirilmesi**
Evaluation of the Ankara Stream Basin in terms of Flood Susceptibility within the Scope of Urban Planning
Yekta Köse - Şükran Şahin - Volkan Müftüoğlu
- 544-568 **Türkiye'de Kırsal Alanların Marjinalleştirilmesi**
Marginalization of Rural Areas in Turkey
Gaye Taşkan - Sevgi Görmüş

Kitap İncelemesi / Book Review

569-573 Kentlerde Kültür Sanat Yönetimi Araştırması
Research on Culture and Art Management in Cities
Derya Yağız

574-576 Yazarlara Notlar / Notes to Authors

41. Sayı Hakemleri*

Abdulmenaf Turan, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Atahan Demirkol, Afyon Kocatepe Üniversitesi
Aysun Aygün Oğur, Pamukkale Üniversitesi
Ayşe Budak, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Buket Metin, Abdullah Gül Üniversitesi
Deniz Erdem Okumuş, Yıldız Teknik Üniversitesi
Duygu Doğan, Pamukkale Üniversitesi
E. Figen Dilek, Ankara Üniversitesi
Ebru Vesile Öcalır, Gazi Üniversitesi
Emrah Yalçınalp, Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ertuğrul Gökçekuyu, Anadolu Üniversitesi
Funda Baş Bütüner, Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Göksun Akyürek, Bahçeşehir Üniversitesi
H. Burçin Henden Şolt, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Hayriye Sağır, Selçuk Üniversitesi
Hülagü Kaplan, Gazi Üniversitesi
İpek Gürsel Dino, Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Ömer Lütfü Çorbacı, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Kadriye Burcu Yavuz, Gazi Üniversitesi
Kumru Arapgirlioglu, Bilkent Üniversitesi
M. Bihter Bingül Bulut, Kırıkkale Üniversitesi
Murat Küçük, Mardin Artuklu Üniversitesi
Nazmiye Erdoğan, Başkent Üniversitesi
Nilhan Vural, Karadeniz Teknik Üniversitesi
Osman Uzun, Düzce Üniversitesi
Öner Demirel, Kırıkkale Üniversitesi
Pelin Pınar Giritlioğlu, İstanbul Üniversitesi
Seçkin Çiriş, Necmettin Erbakan Üniversitesi
Seda Güven, İstanbul Üniversitesi
Selin Çavdar Sert, Ostim Teknik Üniversitesi
Sevgi Görmüş Cengiz, İnönü Üniversitesi
Seyida Erkek, Necmettin Erbakan Üniversitesi
Sıtkı Karadeniz, Mardin Artuklu Üniversitesi
Şükran Şahin, Ankara Üniversitesi
Volkan Müftüoğlu, Bursa Teknik Üniversitesi
Yılmaz Başar Özer, Bir Kuruma Bağlı Değildir.
Yiğit Acar, Bilkent Üniversitesi

*Hakemlerimize teşekkür ederiz.

Takdim

İdealKent (Kent Araştırmaları Dergisi), “Kentin Ritmi” başlığı ile çıktığımız 43. sayısı ile 15. yılına girmiştir. Öncelikle geçtiğimiz 15 yılda İdealKent’e emeği geçmiş, katkıda bulunmuş herkese bu vesile ile tekrar teşekkür etmek isteriz. Bu sayıda kentin ritmine kulak vermeye odaklandığımızı söyleyebiliriz.

*

43. sayıdaki ilk makale, “Bisiklet Kullanımını Etkileyen Sosyo-Kültürel Faktörlerin Belirlenmesi: Denizli Kenti Örneği” başlığı ile Veysel Dağ ve Sibel Mansuroğlu’na ait. Bu makalede, Denizli kent merkezini oluşturan Merkezefendi (410 kişi) ve Pamukkale (453 kişi) ilçelerinde 863 kişi ile yüz yüze anket çalışması yapılmış ve halkın bisiklet kullanımı üzerinde etkisi olduğu düşünülen sosyo-kültürel faktörler belirlenmiştir. “Yeni Umut Mekânı Olarak Kırsal” başlıklı makale ile Arzu Başaran Uysal, popüler Türk sinemasının ilgi görmüş olan Entelköy Efeköy’e Karşı (2011) ve Mandıra Filozofu (2014) filmlerini analiz etmektedir.

*

“Kentsel ve Çevresel Adalet Bağlamında Mülkiyet ve İmar Hakkı Analizi: İstanbul İli Sultanbeyli İlçesi Örneği” başlıklı makaleyi, Harun Tanrıvermiş, Aydın Güven Terzioğlu ve Yeşim Tanrıvermiş birlikte kaleme almıştır. Mutlu Oral ve Nazlı Ferah Akıncı’nın, “Mimarsız Mimarlığın Karakteristik Özellikleri ve Temsili Bir Örnek: Yukarı Kavrun Yayla Evleri” başlıklı çalışması, mimarsız mimarlığın, mimarlık dünyasına ve mimari tasarım eğitimine rehberlik edebileceği düşüncesiyle araştırmaya konu edilmiştir. Adnan Varer ve Güzin Akyıldız Alçura, “Public Bus Transportation Systems During the Pandemic: Barriers For Passengers with Disabilities” çalışması ile bu sayıya katkı vermiştir. Varer ve Akyıldız Alçura, bu yazı kapsamında; 43 engelli yolcudan otobüs seferleri hakkında, yolculuğa dair bilgi edinme aşamasından nihai varış noktasına varana kadar tüm süreci nitelendirmelerini istemişlerdir.

*

Doğan Dursun ve Merve Yavaş, “Ekolojik Koridorların Mikro İklim ve Hava Kirliliği Dağılımı Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesi; Erzurum Örneği” başlıklı çalışma ile, Erzurum’da hava kirliliği probleminin çözümü ve insan sağlığını koruyarak yaşam kalitesinin yükseltilmesi amacıyla ekolojik koridor önerilerine dayalı simülasyonlar yapmış ve etkilerine dair somut sonuçları ve araçları ortaya çıkarmışlardır. “Kadınların ve Erkeklerin Farklı Seyahat Davranışına Sahip Olması Üzerine: Kent İçi Ulaşımında Kadınlar” başlıklı makale ile bu sayıda yer alan Betül Ertay Sarıuşık ve Ebru Vesile Öcalır, kadınların ve erkeklerin farklı seyahat davranışlarını araştırmışlardır.

*

Şükran Yemişçioğlu ve Arzu Çahantimur, “İklim Değişikliğinin Yol Açtığı İklim Göçleri: Ulusal ve Uluslararası Literatür Karşılaştırması” başlıklı makale ile sayıda yer almışlardır. Yemişçioğlu ve Çahantimur’nun çalışmasının amacı, iklim göçü ile ilgili ulusal literatürde

yer alan çalışmaların incelenmesi, sınıflandırılması ve uluslararası literatürle hangi açılardan benzerlikler ve farklılıklar gösterdiğini ortaya koyarak, iklim göçü konusundaki boşlukların tanımlanmasıdır. “Kent Yaşamının Dışına İtilen Filistinli Mültecilerin ‘Kamp Tipi Yaşamı’: Dehümanizasyon Kavramı Etrafında Bir Değerlendirme” başlıklı çalışması ile İbrahim Oğulcan Erayman, bu sayıya katkıda bulunmuştur.

*

“Straw Bale Usage as Building Material” başlıklı çalışması ile Nazlı Nisa Güney, saman balyalarının doğal, çevre dostu, pratik ve ekonomik özellikleri yönünden alternatif bir yapı malzemesi olarak kullanımını kapsamlı bir şekilde anlatmayı amaçlamıştır. Esra Çelebi Zengin ve Ali Davut Alkan, “Türkiye’de Yerel Yönetimlerin Dijitalleşmesine İlişkin Güncel Bir Değerlendirme” başlıklı makalesi ile sayıya katkı vermiştir. Derya Yağız ise “Kentlerde Kültür Sanat Yönetimi Araştırması” başlıklı yazısı ile Fatih Çam’ın “Kentlerde Kültür Sanat Yönetimi Yerel Yönetimler Araştırması” isimli kitabını incelemiştir.

*

43. sayımızdaki makalelerin; kentin farklı seslerinden oluşan ritmini duymamızı sağlamasını umuyoruz. Son olarak bu sayıda makalesini yayınladığımız yazarlarımıza ve bu makaleleri değerlendiren hakemlerimize teşekkür ediyoruz. Yeni sayılarda görüşmek üzere... İyi okumalar.

İdealKent



Bisiklet Kullanımını Etkileyen Sosyo-Kültürel Faktörlerin Belirlenmesi: Denizli Kenti Örneği

Veysel Dağ¹
0000-0002-2111-7756

Sibel Mansuroğlu²
0000-0003-3451-3069

Öz

Halkın bisiklet kullanımına bakış açısını değiştirmede sadece bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması politikaları değil, aynı zamanda bisiklet altyapı sistemlerinin oluşturulması ve bisiklet kullanımını özendirici çalışmaların yaygınlaştırılması da oldukça etkilidir. Bu nedenle kentlerde bisikletin ulaşım amacıyla kullanımını etkileyen karmaşık ve çok faktörlü bir etkileşim söz konusudur. Bu faktörler, yerel, bölgesel ve ulusal politika yapıcılar ile özel ve sivil toplum kuruluşları tarafından çıkarılan yasal düzenlemeler, raporlar, stratejiler, plan ve projeler ile kentin sahip olduğu doğal, sosyo-kültürel ve ekonomik özellikler, kullanıcı tutum ve davranışları şeklinde sıralanabilir. Bu çalışmada sürdürülebilir ulaşım türü olarak görülen bisikletli ulaşımın yaygınlaşmasında temel unsurlardan biri olan sosyo-kültürel faktörlerin Denizli kenti özelinde belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Denizli kent merkezini oluşturan Merkezefendi (410 kişi) ve Pamukkale (453 kişi) ilçelerinde 863 kişi ile yüz yüze bir anket çalışması yapılmış ve halkın bisiklet kullanımı üzerinde etkisi olduğu düşünülen sosyo-kültürel faktörler belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analiz sonuçlarına göre bu faktörlerin; arkadaş baskısı, fiziksel görünüş ve toplum baskısı olmak üzere üç alt faktör altında birleştiği görülmektedir. Çalışma sonunda bu faktörlerin etkisinin azaltılmasıyla Denizli kentinde bisiklet kullanımının yaygınlaşmasına katkı sağlayacak bir takım öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bisiklet kullanımı, bisiklet altyapısı, sosyo-kültürel etki, Denizli.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Pamukkale Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: veyseldag@windowslive.com

² Prof. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: smansur@akdeniz.edu.tr



Defining Socio-Cultural Factors Affecting Cycling: The Case of Denizli

Veysel Dağ³
0000-0002-2111-7756

Sibel Mansuroğlu⁴
0000-0003-3451-3069

Abstract

Not only policies to popularize bicycle use, but also the creation of bicycle infrastructure systems and the dissemination of activities that encourage bicycle use are very effective in changing the public's perspective on bicycle use. Therefore, there is a complex and multi-factor interaction affecting the use of bicycles for transportation purposes in cities. These factors include legal regulations, reports, strategies, plans and projects issued by local, regional, and national policy-makers, and NGOs, as well as the natural, socio-cultural, and economic features of the city, user attitudes, and behaviours. This study aims to identify socio-cultural factors, one of the key elements to increase bicycle transportation seen as an sustainable mobility type, specifically in the city of Denizli. For this purpose, a face-to-face survey was conducted with 863 people in the districts of Merkezefendi (410 people) and Pamukkale (453 people), which constitute the city center of Denizli, and socio-cultural factors that were thought to have an impact on the public's use of bicycles were determined. According to the statistical analysis results, these factors converge under three sub-factors: peer pressure, physical appearance, and societal pressure. At the end of the study, recommendations were developed to contribute to the proliferation of bicycle usage in Denizli by reducing the impact of these factors.

Keywords: *Cycling, bicycle infrastructure, socio-cultural influence, Denizli*

³ Asst. Prof., Pamukkale University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, E-mail: veyseldag@windowslive.com

⁴ Prof. Dr., Akdeniz University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture, E-mail: smansur@akdeniz.edu.tr

Giriş

Son zamanlarda yaşanan iklim değişikliği ve küresel ısınmanın etkisini kentlerde daha fazla hissettirmesi, karar vericilerin yeni politikalar üretmesini zorunlu kılmaktadır. Dünya genelindeki ulaştırma politikaları, dünyadaki araç kirliliği (sera gazları, hava kirliliği, gürültü kirliliği, görüntü kirliliği gibi) ve halk sağlığı konusunda artan endişe, karbon emisyonu düşük, yeni ulaşım tiplerinin gelişmesine olanak tanımaktadır. Gelişmiş ülkeler ulaşımda bisiklet kullanımının yaygınlaşmasına ek olarak alternatif ulaşım sistemleri geliştirirken, gelişmekte olan ülkelerin de katkısını beklemektedirler. Bu sorunların azaltılması kent ekosistemlerinin korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasına bağlıdır. Tüm bu gelişmeler bisikletin Türkiye’de ulaşım aracı olarak kullanımının yaygınlaşabilirliği üzerine politikaların geliştirilmesini gündeme getirmiştir. Bisikletin ve bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması politikaları halkın bisiklet kullanımına bakış açısını belli oranda değiştirirken, bisiklet altyapı sistemlerinin oluşturulması ve bisiklet kullanımını özendirici çalışmaların yaygınlaşmasında da etkili olabilmektedir.

Kentlerde günümüzde bisikletin ulaşım amacıyla kullanımını etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler, yerel, bölgesel ve ulusal politika yapıcılarını ile özel ve sivil toplum kuruluşları tarafından çıkarılan yasal düzenlemeler, raporlar, stratejiler, plan ve projeler ile kentin sahip olduğu doğal, sosyo-kültürel ve ekonomik özellikler, kullanıcı tutum ve davranışları şeklinde sıralanabilir. Ayrıca Stewart vd. (2015), kentsel planlama çalışmaları, trafik yoğunluğu, trafikte güvenli hissetme, çevre kirliliği (hava, gürültü gibi) düzeyi, akaryakıt ve motorlu taşıt fiyatı gibi etkenlerin bisiklet kullanımını etkileyici faktörler olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer şekilde bazı araştırmacılar motorlu taşıt sahipliğinin maliyetli olması (Heesch, Giles-Corti ve Turrel, 2014; Zahabi, Chang, Miranda-Moreno ve Patterson, 2016), güvenli bisiklet altyapı sistemlerinin oluşturulması ve geliştirilmesi (Pucher, Dill ve Handy, 2010; Yang Sahlqvist, McMinn, Griffin, ve Ogilvie, 2010; Providelo ve Sanches, 2011; Buehler ve Pucher, 2012; Emond ve Handy, 2012; Tumlin, 2012; NACTO, 2014; Mansuroğlu ve Dağ, 2021), topluluklar içinde bisiklet kullanmayı özendiren çalışmaların yaygınlaşması (Nielsen, Olafsson, Carstensen ve Skov-Petersen, 2013;

Lanzendorf ve Busch-Geertsema, 2014; Meng, Koh, Wong, ve Zhong, 2014; Koglin, 2015), demografik yapı ve iş yoğunluğundaki değişiklikler, arazi kullanımı ve kentsel çalışmalar ile doğal (iklim, eğitim, bakı gibi) faktörler (Ewing ve Cervero, 2010; Ahmed, Rose, Figliozi ve Jacob, 2012; Flynn, Dana, Sears ve Aultman-Hall, 2012; Faghieh-Imani, Eluru, El-Geneidy, Rabbat ve Haq, 2014; Mansuroğlu ve Dağ, 2020) ile kamuoyunda oluşan bilinç düzeyinin bisikletin bir ulaşım aracı olarak kullanımını etkileyebileceğini ortaya koymuşlardır.

Pucher ve Buehler (2006), Kanada'da bisiklet kullanım oranının ABD'ye oranla daha yüksek olmasını özellikle bisiklet kullanımını daha güvenli kılan yoğun ve uygun bisiklet altyapı sisteminin gelişmiş olmasına bağlamaktadırlar. Araştırmacılar, bisiklet kullanımının yaygınlaşması için altyapısının geliştirilmesinin gerekli olduğuna ancak tek başına yeterli olmadığına dikkat çekmektedir. Song vd. (2017) bisiklet kullanımını etkileyen faktörler arasında eğitim düzeyi (eğitim düzeyi arttıkça kullanım seviyesinin arttığından bahsedilmekte), cinsiyet (erkekler daha yoğun kullanmakta), etnik köken gibi sosyo-demografik özellikleri de sıralamaktadırlar. Schepers vd. (2017) ise bunu bisiklet altyapısının gelişmesi ile trafik kültürünün yerleşik olmasına bağlamaktadırlar. Ayrıca Konstantinidou ve Spyropoulou (2017), Selanik (Yunanistan) halkının bisiklet tercihini etkileyen faktörlerin başında, kullanım amacı, ulaşım mesafesi ve bisiklet altyapısının olduğunu belirtmişlerdir. Bu nedenle kentin doğal ve kültürel kaynaklarının doğru kullanılmasına katkı sağlayacak yöntemler ile planlama çalışmalarının sürdürülmesi ve ilgili bilim ve teknoloji alanlarında kavramsal, kuramsal veya metodolojik olarak peyzaj mimarlığı meslek disiplininin konuya özgün katkılar sunması önem taşımaktadır. Bu çalışma kapsamında sürdürülebilir ulaşım türü olarak görülen bisikletli ulaşımın yaygınlaşmasında temel unsurlardan biri olan sosyo-kültürel faktörlerin etkisinin Denizli kenti özelinde belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Denizli kent merkezinde yapılan anket çalışması sonucu halkın bisiklet kullanımını etkilediği düşünülen sosyo-kültürel faktörler belirlenmiş, bunun sonucunda bireylerin bisiklet kullanımını özendirmeye yönelik birtakım öneriler geliştirilmiştir.

Materyal ve Yöntem

Denizli kent merkezini oluşturan Merkezefendi ve Pamukkale ilçeleri çalışma alanını oluşturmaktadır. Kentiçi ulaşım sorunu Denizli'nin çalışma alanı olarak seçilmesinde belirleyici unsur olmuştur. Çalışmada, kentteki kamu kurum ve kuruluşlardan elde edilen, her türlü yazılı, görsel bilgi ve belge, plan, proje ve raporları ile Türkiye'de ve yurtdışında çalışma alanı ve konusu ile ilgili yapılmış literatür (kitap, kitap bölümü, makale, tez, rapor, rehber, klavuz ve diğer bilimsel ve akademik yayınlar) ile araştırmanın amacına uygun olarak farklı aşamalarda ve zamanlarda yapılan arazi gözlem ve incelemeleri ve kullanılan anket formlarından da materyal olarak yararlanılmıştır. Ayrıca verilerin istatistiksel analizinde IBM Statistics SPSS Version 20.0 yazılım programı da materyal olarak kullanılmıştır.

Çalışma, arazi ve ofis olmak üzere iki yönlü ve üç aşamalı olarak yürütülmüştür. İlk aşama, her türlü veri teminine yönelik çalışmaları kapsamaktadır. Bu aşamada öncelikle araştırma konusu (ulaşım da bisiklet kullanımı, bisiklet kullanımını etkileyen faktörler, bisikletli ulaşım sistemlerinin planlanması ve katılımçılık) ile ilgili yapılmış bilimsel araştırma, makale, kitap ve raporlar incelenmiştir. İkinci aşamada Denizli kentinde bisiklet kullanımını etkileyen sosyo-kültürel faktörlerin belirlenmesine yönelik anket formu hazırlanmıştır. Anket uygulaması aşağıda sunulan aşamalardan oluşmaktadır.

Örneklem Büyüklüğünün Saptanması; çalışmanın örnekleme ilgili evren büyüklükleri dikkate alınarak, aşağıda formüle edilen eşitlik (Baş, 2003) kullanılarak hesaplanmıştır. Merkezefendi (311.177 kişi) ve Pamukkale (346.625 kişi) ilçelerini temsil eden örneklem büyüklükleri %5 hata payı (%95 güven aralığı)'na göre belirlenmiştir. Buna göre, Merkezefendi ve Pamukkale ilçelerinde evreni 384 kişi ile yapılan anketler temsil etmektedir (Tablo 1). Ancak eksik, hatalı ve geçersiz anketlerin olabilme ihtimaline ve anketin güvenilirliğini arttırmak amacıyla Pamukkale ilçesinde 453 kişi, Merkezefendi ilçesinde 410 kişi ile yapılan anketler değerlendirmeye alınmıştır. İlçelere dağılım oranı ile mahalle ölçeğinde dağılımlar rastlantısal olarak yapılmıştır.

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + t^2 \cdot p \cdot q}$$

N=Evren büyüklüğü

n=Örnekleme alınacak birey sayısı

p=İncelenen olayın görülüş sıklığı

q=İncelenen olayın görülmemesi sıklığı (q=1-p)

d= Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen sapma olarak simgelenmiştir.

t= Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değer (%95 güven aralığı için t=1,96; %99 güven aralığı için ise 2,59'dur).

Tablo 1. Çalışma alanı örneklem büyüklüklerinin dağılımı

	Merkezefendi		Pamukkale	
Evren Büyüklüğü (N)	(311.177 kişi)		(346.625 kişi)	
Hata Payı	%5	%10	%5	%10
Güven Aralığı (%95)	384	97	384	97

Anketin Hazırlanması; anketin hazırlanmasında araştırmannın amaç ve hedefleri doğrultusunda benzer çalışmalarda (Xing, Handy ve Mokhtarian, 2010; Heinen, Maat ve Van Wee, 2011; Ma ve Dill, 2015; Verma, Rahul, Reddy ve Verma, 2016; Mansuroğlu ve Dağ, 2019) kullanılan anket formlarının yanı sıra, Denizli kentinin doğal, kültürel ve sosyo-ekonomik özellikleri, araştırmacı deneyimi ve gözlemlerinden yararlanılmıştır. Anket katılımcıların sosyo-ekonomik özellikleri (12 ifade) ile Denizli kentinde bisiklet kullanımını etkileyen sosyo-kültürel faktörlerin belirlenmesi (12 ifade) amacıyla iki bölümden oluşmaktadır.

Anketin Ön Testten Geçirilmesi ve Hataların Düzeltilmesi; yapılandırılmış anket formu öncelikle nicel çalışmalar ve bisiklet kullanımı konusunda deneyimli uzmanlarla görüşülerek geliştirilmiştir. Anket, alanında uzman kişilerle içerik, şekil, değerlendirme ve anlam başlıklarında irdelenmiştir. Uygulama aşamasına getirilen ön anketler, rastlantısal olarak yüz yüze görüşme tekniği ile bireylere (30 kişi) uygulanmıştır. Katılımcılardan elde edilen görüş ve öneriler de dikkate alınarak şekillendirilen anket uygulama düzeyine yükseltilmiştir.

Anketin Uygulanması; anket, halkın toplanma veya buluşma mekanları sayılan kamuya açık alanlarda yüz yüze uygulama tekniği ile Akdeniz Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu (27.09.2019 tarih ve 18 sayılı)'ndan alınan etik onayı sonrası uygulanmıştır.

Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi; anket verileri kodlanarak bilgisayar ortamına aktarılmış, sonuçları IBM Statistics SPSS Version 20.0

yazılımı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Katılımcıların sosyo-ekonomik özelliklerini, anket ölçeklerine katılım düzeylerini ve sıklıklarını belirlemek amacıyla frekans (Frequency) analizi yapılmıştır. İki veya daha fazla değişken için kullanılacak karşılaştırma testlerinin uygunluğunun belirlenmesi amacıyla “Kolmogorov-Smirnov” ve “Shapiro-Wilk Testi” ile normallik sınaması yapılmıştır ($Statistics= 0,991$; $p < 0,001$). Veri analizlerinde değişkenlerin karşılaştırılmasını sağlayan ve ikili değişkenin karşılıklı alt seçeneklerini birlikte gösteren çapraz çizelgeler kullanılmıştır. Temel değişkenler sınıflama ya da sıralama düzeyinde değişken olduklarından, bunlar arasındaki ilişkilerin araştırılmasında *Kruskal-Wallis H Test'i* ve *Mann-Whitney U* testleri kullanılarak istatistiksel analizler yapılmıştır. Ayrıca elde edilen veriler arasındaki hipotetik ilişkileri çözümlenebilmek ve mümkün olduğu ölçüde en az değişkenle açıklamak amacıyla veriler kategorilendirmeye alınarak faktör analizi uygulanmıştır. Son aşamada ise bisiklet kullanımının yaygınlaşmasına yönelik birtakım öneriler geliştirilmiştir.

Bulgular

Ankete katılanların özellikleri

Denizli kent merkezinde karşılıklı görüşme yoluyla yapılan ve değerlendirmeye alınan 863 anket katılımcılarının %52,5'i Pamukkale, %47,5'i ise Merkezefendi ilçesinde yaşamaktadır. İlçeler bazında ve ortalama olarak katılımcıların sosyo-ekonomik durumları Tablo 2'de sunulmuştur. Buna göre tüm katılımcıların %49,9'u kadın, %50,1'i ise erkektir. Araştırmaya katılan en genç birey 18 yaşında (48 kişi), en yaşlı birey ise 78 yaşında (1 kişi) olup, katılımcıların yaş ortalaması 31,46'dır. 18-24 yaş grubu katılımcılar en yüksek (%45,3) oranı oluştururken, 25-34 yaş %21,9 oranında, 35-44 yaş %16,9 oranında, 45-54 yaş %10,0 oranında 55-64 yaş %4,2 oranında ve 65 yaş ve üzeri grup %1,7 oranında katılım göstermiştir (Tablo 2). Toplumda bisikletin daha genç bireyler tarafından kullanıldığı düşüncesinin yaygın olmasından dolayı belli bir yaşın üzerindeki bireyler konuya ilgi duymadıklarını belirterek ankete katılmak istemediklerini ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan bekar (%58,1) oranı evli (%38,6) oranından yüksektir (Tablo 2).

Tablo 2. Ankete katılanların sosyo-ekonomik özellikleri

		İlçeler				Toplam	
		Pamukkale (N=453)		Merkezefendi (N=410)		(N=863)	Oran
		n	%	n	%	n	%
Cinsiyet (N=863)	Kadın	229	50,6	202	49,3	431	49,9
	Erkek	224	49,4	208	50,7	432	50,1
Yaş (N=863)	18-24 yaş	218	48,1	173	42,2	391	45,3
	25-34 yaş	106	23,4	83	20,2	189	21,9
	35-44 yaş	69	15,2	77	18,8	146	16,9
	45-54 yaş	45	9,9	41	10,0	86	10,0
	55-64 yaş	9	2,0	27	6,6	36	4,2
	> 65	6	1,3	9	2,2	15	1,7
Denizli'de Yaşama Süresi (N=863)	1-4 yıl	75	16,6	33	8,0	108	12,5
	5-17 yıl	96	21,2	67	16,3	163	18,9
	18-24 yıl	157	34,7	156	38,0	313	36,3
	>25 yıl	125	27,6	154	37,6	279	32,3
Medeni Durum (N=863)	Evli	158	34,9	175	42,7	333	38,6
	Bekar	277	61,1	224	54,6	501	58,1
	Boşanmış	18	4,0	11	2,7	29	3,4
Eğitim Düzeyi (N=863)	İlkokul	12	2,6	20	4,9	32	3,7
	Ortaokul	16	3,5	22	5,4	38	4,4
	Lise	217	47,9	183	45,8	400	46,3
	Yüksekokul	34	7,6	32	7,8	66	7,6
	Üniversite	158	34,9	136	33,2	294	34,1
	Lisansüstü	16	3,5	17	4,2	33	3,8
İş (N=863)	S. Meslek	31	6,8	36	8,8	67	7,8
	Memur	71	15,7	70	17,1	141	16,3
	İşçi	54	11,9	45	11,0	99	11,5
	İşsiz	29	6,4	22	5,4	51	5,9
	Esnaf	11	2,4	18	4,4	29	3,4
	Çiftçi	4	0,9	5	1,2	9	1,0
	Öğrenci	150	33,1	109	26,6	259	30,0
	Emekli	24	5,3	24	5,9	48	5,6
	Özel Sektör	62	13,7	55	13,4	117	13,6
	Ev Hanımı	17	3,8	26	6,3	43	5,0
Otomobil (N=863)	Var	182	40,2	189	48,5	381	44,1
	Yok	271	59,8	211	51,5	482	55,9
Bisiklet (N=863)	Var	199	43,9	199	48,5	398	46,1
	Yok	254	56,1	211	51,5	465	53,9

Araştırmaya katılan bireylerde en az 1 yıl süre ile Denizli'de yaşıyor olma şartı aranmıştır. Böylece, Denizli kent merkezinde ulaşım ve bisiklet kullanımı hakkında görüşlerin daha sağlıklı bir şekilde ortaya konulması amaçlanmıştır. Ankete katılanların %5,1'i en az 1 yıldır Denizli'de yaşamaktadır. En fazla 78 yıl süre ile Denizli'de yaşayan 1 kişi

(%0,2) bulunmaktadır (Tablo 2). Katılımcıların ortalama Denizli’de yaşama süreleri 21,62 yıldır.

Eğitim düzeyi ilkokul (%3,7), ortaokul (%4,4), lise (%46,3), yüksekokul (%7,6), üniversite (%34,1) ve lisansüstü (%3,8) olarak dağılım göstermektedir. Sonraki aşamalarda yapılan istatistiksel analizlerde örneklem sayısının az olmasına bağlı olarak doğacak hata payını en aza indirmek amacıyla yüksek lisans (%3,0) ve doktora (%0,8) mezunları lisansüstü mezun grubunda birleştirilmiştir (Tablo 2). Araştırmaya katılanların %30,0’i öğrenci, %16,3’ü memur, %13,6’sı özel sektör çalışanı, %11,5’i işçi, %7,8’i serbest meslek çalışanı, %3,4’ü esnaf ve %1,0’i çiftçi, %5,6’sı ise emeklidir. İşsiz bireyler %5,9 oranında iken, ev hanımlarının oranı ise %5,0’dır. Ankete katılanların %44,1’i araç sahibi iken, %46,1’i ise bisikletlerinin olduğunu ifade etmişlerdir (Tablo 2).

Bisiklet kullanımını etkileyen sosyo-kültürel faktörler

Katılımcıların bisiklet kullanımına yönelik görüşlerinin sorgulandığı bu bölümde sosyo-kültürel faktörlerin bisiklet kullanımına etkisi değerlendirilmiştir. Ayrıca bu bölümde sunulan ifadelerle halkın bisiklet kullanmama nedenlerinin de sorgulanması amaçlanmıştır. Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların bisiklet kullanmayı sevdiği (kesinlikle katılıyorum %48,6; katılıyorum %29,5) anlaşılmaktadır. Çoğunlukla bisiklet kullanmayı bilmediğini ifade edenlerin kararsızım (%11,7) yanıtı verdikleri ifadeye kesinlikle katılmıyorum şeklinde yanıt verenler %6,7; katılmıyorum yanıtı verenler %3,5 oranındadır (Tablo 3). Trafiğin olduğu yerlerde de rahatlıkla kullanım ifadesine katılımcıların %32,3’ü kesinlikle katılmıyorum, %21,8’i katılmıyorum, %16,3’ü kararsızım, %15,3’ü katılıyorum, %14,3’ü kesinlikle katılıyorum yanıtı vermişlerdir. Buna karşın katılımcılar bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih ederim ifadesini %52,4 oranla kesinlikle katılıyorum, %29,9 oranla katılıyorum şeklinde yanıtlamışlardır. Günlük kıyafetle bisiklet sürmenin zor olduğunu düşünenlerin oranı %36,9’dur (kesinlikle katılıyorum %18,5, katılıyorum %18,4). Bisiklet kullanmayanlar ifadeye kararsızım (%20,7) yanıtı vermişlerdir. Evden/okula bisiklet ile gelmek terlettiği için kullanmaktan çekiniyorum ifadesine verilen kesinlikle katılmıyorum (%23,3) ve katılmıyorum (%19,0) yanıtları dikkat çekmektedir. Ayrıca bisiklet sürdükten sonra kötü görüneceğimi düşündüğüm için kullanılmıyorum ifadesine kesinlikle katılmıyorum (%45,2) ve katılmıyorum (%23,9) yanıtı verenler çoğunlukta (Tablo 3).

Tablo 3. Bisiklet kullanımını etkileyen sosyal faktörler (%)

İFADELER	(1)*	(2)	(3)	(4)	(5)	Std D	Mean
Bisiklet kullanmayı severim	6,7	3,5	11,7	29,5	48,6	1,156	4,09
Trafiğin olduğu yerlerde de rahatlıkla kullanırım	32,3	21,8	16,3	15,3	14,3	1,433	2,57
Bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih ederim	6,4	3,7	7,6	29,9	52,4	1,360	4,18
Günlük kıyafetle bisiklet sürmenin zor olduğunu düşünüyorum	24,2	18,1	20,7	18,4	18,5	1,437	2,88
Evden okula/işe bisikletle gelmek terlettiği için kullanmaktan çekiniyorum	23,3	19,0	19,1	21,8	16,8	1,415	2,89
Bisiklet sürdükten sonra kötü görüneceğimi düşündüğüm için kullanmıyorum	45,2	23,9	13,3	9,5	8,1	1,297	2,11
Ailemin/çevremdekilerin bisiklet kullanmamı kısıtladığını düşünüyorum	59,8	19,1	6,6	8,3	6,1	1,232	1,81
Çevremdeki insanların büyük bir bölümü ulaşımı bisikletle sağlamaktadır	52,3	26,8	9,2	6,4	5,4	1,158	1,85
Arkadaşlarının bisiklet kullanması beni bisiklet kullanmaya yönlendiriyor	27,2	15,9	18,9	24,0	14,0	1,420	2,81
Arkadaşlarının bisiklet kullanmaması bisiklet kullanmamı sınırlandırıyor	40,6	22,0	14,7	14,9	7,8	1,332	2,27
Toplumda yaşın bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	29,1	16,5	15,1	21,9	17,5	1,489	2,82
Toplumda cinsiyetin bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	39,3	18,9	11,4	15,5	14,9	1,498	2,47

* 1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3:Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum

Ankete katılanların %78,9'u bisiklet kullanımının ailesi ve/veya çevresi tarafından kısıtlanmadığını (kesinlikle katılmıyorum %59,8, katılmıyorum %19,1) belirtmiştir. Bireylerin %38,0'ı arkadaşlarının bisiklet kullanmasının kendisini bisiklet kullanımına yönlendirdiğini (kesinlikle katılıyorum %14,0, katılıyorum %24,0), %62,6'sı ise arkadaşlarının bisiklet kullanmamasının kendisinin bisiklet kullanmasını etkilemediğini ifade etmektedir. Birbiri ile zıt ifadelere katılımcıların tutarlı yanıt vermesi, arkadaş çevresinin bisiklet kullanımını belli oranda etkilediği sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca katılımcıların sadece %11,8'i (kesinlikle katılıyorum %5,4, katılıyorum %6,4) çevresindeki insanların bisiklet ile ulaşım sağladığını ifade etmişlerdir. Toplumda yaşın (kesinlikle katılıyorum %17,5; katılıyorum %21,9) ve cinsiyetin (kesinlikle katılıyorum %14,9; katılıyorum %15,5) bisiklet kullanımını etkilediğini düşünenlerin oranı da belli bir orandadır (Tablo 3).

Bisiklet kullanımını etkileyen sosyo-kültürel faktörlerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi

Cinsiyete göre yapılan istatistiksel değerlendirmeler sonucunda, arkadaşlarının bisiklet kullanması beni bisiklet kullanmaya yönlendiriyor ifadesine kadın ($\bar{X}=2,91$) ve erkeklerin ($\bar{X}=2,71$) vermiş oldukları yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ($U=85895,0$; $p=0,044$) farklılıklar görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4. Cinsiyete göre katılımcıların bisiklet kullanımına yaklaşımlarının değerlendirilmesi

İFADELER	Kadın (n=431)	Erkek (n=432)	Z	Mann- Whitney U	P
Bisiklet kullanmayı severim	4,14	4,05	1,081	89431,0	0,280
Trafiğin olduğu yerlerde de rahatlıkla kullanırım	2,55	2,59	0,329	91924,0	0,742
Bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih ederim	4,22	4,14	0,667	90872,0	0,505
Günlük kıyafetle bisiklet sürmenin zor olduğunu düşünüyorum	2,93	2,84	1,010	89476,5	0,313
Evden okula/işe bisikletle gelmek terlettiği için kullanmaktan çekiniyorum	2,90	2,88	0,258	92169,5	0,796
Bisiklet sürdükten sonra kötü görüneceğimi düşündüğüm için kullanmıyorum	2,05	2,17	0,992	89670,0	0,321
Ailemin/çevremdekilerin bisiklet kullanmamı kısıtladığını düşünüyorum	1,84	1,79	1,264	89013,5	0,206
Çevremdeki insanların büyük bir bölümü ulaşımı bisikletle sağlamaktadır	1,90	1,81	1,227	88985,0	0,220
Arkadaşlarının bisiklet kullanması beni bisiklet kullanmaya yönlendiriyor	2,91	2,71	2,015	85895,0	0,044
Arkadaşlarının bisiklet kullanmaması bisiklet kullanmamı sınırlandırıyor	2,30	2,24	1,053	89407,0	0,292
Toplumda yaşın bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,91	2,72	1,812	86624,5	0,070
Toplumda cinsiyetin bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,54	2,41	1,222	88796,0	0,222

Evli, bekar ve boşanmış bireylerin bisiklet kullanmayı severim ifadesine verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel anlamda farklılıklar ($U=6,351$; $p=0,042$) bulunmaktadır (Tablo 5). Katılımcıların trafiğin olduğu yerlerde de rahatlıkla kullanırım ($U=6,101$; $p=0,047$) ve bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih ederim ($U=7,195$; $p=0,027$) ifadelerine verdikleri yanıtlar istatistiksel olarak anlamlıdır. Çevremdeki insanların büyük bir bölümü ulaşımı bisikletle sağlamaktadır ifadesine evli ($\bar{X}=1,73$), bekar ($\bar{X}=1,95$) ve boşanmışların

($\bar{X}=1,62$) katılım düzeyleri düşük olsa da verilen yanıtlar arasında anlamlı ilişki ($U=12,932$; $p=0,002$) bulunmaktadır. Arkadaşlarının bisiklet kullanması beni bisiklet kullanmaya yönlendiriyor ($p=0,036$) ve arkadaşlarının bisiklet kullanmaması bisiklet kullanmamı sınırlandırıyor ($p=0,034$) ifadelerinin anlamlılık düzeyleri birbirine yakındır (Tablo 5).

Tablo 5. Medeni duruma göre katılımcıların bisiklet kullanımına yaklaşımlarının değerlendirilmesi

İFADELER	(1)*	(2)	(3)	Kruskal Wallis H	p
Bisiklet kullanmayı severim	3,95	4,18	4,20	6,351	0,042
Trafiğin olduğu yerlerde de rahatlıkla kullanırım	2,49	2,64	2,17	6,101	0,047
Bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih ederim	4,22	4,13	4,51	7,195	0,027
Günlük kıyafetle bisiklet sürmenin zor olduğunu düşünüyorum	2,97	2,80	3,37	5,774	0,056
Evden okula/işe bisikle gelmek terlettiği için kullanmaktan çekiniyorum	2,85	2,93	2,72	1,123	0,570
Bisiklet sürdükten sonra kötü görüneceğimi düşündüğüm için kullanmıyorum	2,03	2,17	2,00	2,553	0,279
Ailemin/çevremdekilerin bisiklet kullanmamı kısıtladığını düşünüyorum	1,81	1,82	1,79	0,039	0,981
Çevremdeki insanların büyük bir bölümü ulaşımı bisikle sağlamaktadır	1,73	1,95	1,62	12,932	0,002
Arkadaşlarının bisiklet kullanması beni bisiklet kullanmaya yönlendiriyor	2,69	2,91	2,48	6,640	0,036
Arkadaşlarının bisiklet kullanmaması bisiklet kullanmamı sınırlandırıyor	2,26	2,31	1,72	6,734	0,034
Toplumda yaşın bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,73	2,88	2,79	2,189	0,335
Toplumda cinsiyetin bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,51	2,45	2,51	0,181	0,914

*1: Eoli 2: Bekar 3: Boşanmış

Trafiğin olduğu yerlerde de rahatlıkla kullanırım ifadesine uzun yıllardır (25 yıl ve üzeri) Denizli’de yaşayanlar daha temkinli ($\bar{X}=2,44$) yaklaşmışlardır. İfadeye 1-4 yıl ($\bar{X}=2,97$) süre ile kentte yaşadığını ifade edenler daha yüksek düzeyde olumlu görüş bildirmişlerdir ($p=0,006$). Bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih ederim ifadesi de 25 yıl ve üzeri süre ile Denizli’de yaşayanlar tarafından daha yüksek düzeylerle ($\bar{X}=4,35$) kabul görmüştür ($p=0,004$). Bu durum örneklem seçiminde ifade edilen en az 1 yıl süre ile Denizli’de yaşıyor olmak şartının gerekliliğinin yerinde olduğunu göstermektedir. Evden

okula/işe bisikletle gelmek terlettiği için kullanmaktan çekiniyorum ifadesine verilen yanıtlara (1-4 yıl 2,85; 5-17 yıl 3,25; 18-24 yıl 2,80; 25 yıl ve üzeri 2,81) bakıldığında katılımcıların bisiklet kullanma eğiliminde oldukları anlaşılmaktadır ($p=0,006$). Çevremdeki insanların büyük bir bölümü ulaşımı bisikletle sağlamaktadır ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı ($p=0,013$), grupların yanıt düzeyleri ise (1-4 yıl 1,96; 5-17 yıl 1,83; 18-24 yıl 1,96; 25+ yıl ve üzeri 1,71) düşüktür (Tablo 6).

Tablo 6. Denizli’de yaşama süresine göre katılımcıların bisiklet kullanımına yaklaşımlarının değerlendirilmesi

İFADELER	(1)*	(2)	(3)	(4)	K-WH*	p
Bisiklet kullanmayı severim	3,98	4,17	4,06	4,13	1,552	0,670
Trafiğin olduğu yerlerde de rahatlıkla kullanırım	2,97	2,67	2,49	2,44	12,551	0,006
Bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih ederim	3,94	4,25	4,07	4,35	13,511	0,004
Günlük kıyafetle bisiklet sürmenin zor olduğunu düşünüyorum	2,71	3,08	2,81	2,92	5,579	0,134
Evden okula/işe bisikletle gelmek terlettiği için kullanmaktan çekiniyorum	2,85	3,25	2,80	2,81	12,618	0,006
Bisiklet sürdükten sonra kötü görüneceğimi düşündüğüm için kullanmıyorum	2,12	2,04	2,11	2,15	0,686	0,877
Ailemin/çevremdekilerin bisiklet kullanmamı kısıtladığını düşünüyorum	1,82	1,73	1,85	1,82	1,958	0,581
Çevremdeki insanların büyük bir bölümü ulaşımı bisikletle sağlamaktadır	1,96	1,83	1,96	1,71	10,795	0,013
Arkadaşlarımın bisiklet kullanması beni bisiklet kullanmaya yönlendiriyor	2,94	2,79	2,91	2,67	5,506	0,138
Arkadaşlarımın bisiklet kullanmaması bisiklet kullanmamı sınırlandırıyor	2,58	2,20	2,27	2,19	7,411	0,060
Toplumda yaşın bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,77	2,92	2,87	2,72	2,509	0,474
Toplumda cinsiyetin bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,73	2,47	2,40	2,47	2,812	0,422

*1: 1-4 yıl 2: 5-17 yıl 3: 18-24 yıl 4: 25 yıl ve üzeri ** Kruskal Wallis H

Bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih ederim ifadesi tüm yaş grubu katılımcıları tarafından yüksek düzeyde puan almıştır ($U=18,224$; $p=0,003$). Verilen yanıtların istatistiksel olarak anlamlı ve 25-34 yaş ($\bar{X}=4,34$) ile 35-44 yaş ($\bar{X}=4,36$) grubunun puan dağılımının daha yüksek olması dikkat çekmektedir (Tablo 7). Evden okula/işe bisikletle gelmek terlettiği için kullanmaktan çekiniyorum ($U=43,671$; $p<0,001$) ifadesi ile çevremdeki insanların büyük bir bölümü ulaşımı bisikletle sağlamaktadır ($U=27,175$; $p<0,001$) ifadesinin anlamlılık düzeyleri

yüksektir. Yaş gruplarına göre katılımcıların arkadaşlarının bisiklet kullanma durumundan kısmen etkilendiği ilgili ifadeler (Arkadaşlarının bisiklet kullanması beni bisiklet kullanmaya yönlendiriyor; $p=0,008$ ve arkadaşlarının bisiklet kullanmaması bisiklet kullanmamı sınırlandırıyor; $p=0,011$) verilen yanıtların anlamlı sonuçlar içermesinden anlaşılmaktadır (Tablo 7).

Tablo 7. Yaşa göre katılımcıların bisiklet kullanımına yaklaşımlarının değerlendirilmesi

İFADELER	(1)*	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Kruskal Wallis H	p
Bisiklet kullanmayı severim	4,11	4,16	4,10	3,97	3,83	3,86	4,435	0,489
Trafiğin olduğu yerlerde de rahatlıkla kullanırım	2,60	2,65	2,58	2,43	2,27	2,06	6,378	0,271
Bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih ederim	4,03	4,34	4,36	4,18	4,22	4,06	18,224	0,003
Günlük kıyafetle bisiklet sürmenin zor olduğunu düşünüyorum	2,76	3,02	3,10	2,98	2,44	2,86	11,519	0,042
Evden okula/işe bisikletle gelmek terlettiği için kullanmaktan çekiniyorum	2,87	3,19	3,11	2,53	2,08	1,53	43,671	<0,001
Bisiklet sürdükten sonra kötü görüneceğimi düşündüğüm için kullanmıyorum	2,16	2,24	2,05	1,95	1,91	1,13	17,033	0,004
Ailemin/çevremdekilerin bisiklet kullanmamı kısıtladığını düşünüyorum	1,91	1,69	1,74	1,74	2,00	1,53	7,916	0,161
Çevremdeki insanların büyük bir bölümü ulaşımı bisikletle sağlamaktadır	2,01	1,83	1,76	1,46	1,72	1,53	27,175	<0,001
Arkadaşlarının bisiklet kullanması beni bisiklet kullanmaya yönlendiriyor	2,97	2,80	2,76	2,48	2,41	2,20	15,707	0,008
Arkadaşlarının bisiklet kullanmaması bisiklet kullanmamı sınırlandırıyor	2,28	2,37	2,26	2,33	1,91	1,33	14,882	0,011
Toplumda yaşın bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,91	2,84	2,69	2,60	2,69	3,00	5,001	0,416
Toplumda cinsiyetin bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,46	2,57	2,55	2,46	2,30	1,53	9,026	0,108

* 1: 18-24 yaş 2: 25-34 yaş 3: 35-44 4: 45-54 yaş 5: 55-64 yaş 6: 65 yaş ve üzeri

Diğer demografik özelliklerden farklı olarak eğitim durumuna göre toplumda cinsiyetin bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum ifadesine verilen yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı ve dikkat çekmektedir ($U=8,058$; $p<0,045$). İfadeye ilkökul ($\bar{X}=2,25$), ortaokul ($\bar{X}=2,02$), lise ($\bar{X}=2,35$), yüksekokul ($\bar{X}=2,86$), üniversite ($\bar{X}=2,65$) ve lisansüstü ($\bar{X}=2,36$) mezunlarının vermiş oldukları yanıtlardan yüksekokul, üniversite ve lisansüstü mezunlarının yanıt düzeyleri daha

yüksektir (Tablo 8). Bu durum bisiklet kullanma eğilimi yüksek olan bu grupların karşılaştıkları sorunlar ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir. **Tablo 8.** Eğitim durumuna göre katılımcıların bisiklet kullanımına yaklaşımlarının değerlendirilmesi

İFADELER	(1)*	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Kruskal Wallis H	p
Bisiklet kullanmayı severim	3,46	3,31	4,10	3,98	4,23	4,45	18,839	<0,001
Trafiğin olduğu yerlerde de rahatlıkla kullanırım	2,59	2,28	2,64	2,56	2,47	3,00	2,878	0,411
Bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih ederim	4,00	3,89	4,06	4,13	4,35	4,69	0,861	0,835
Günlük kıyafetle bisiklet sürmenin zor olduğunu düşünüyorum	2,43	2,76	2,79	3,04	3,00	3,27	4,034	0,025
Evden okula/işe bisikletle gelmek terlettiği için kullanmaktan çekiniyorum	2,18	2,02	2,79	2,72	3,23	3,24	15,405	0,002
Bisiklet sürdükten sonra kötü görüneceğimi düşündüğüm için kullanmıyorum	1,87	1,63	2,08	2,09	2,26	2,03	5,288	0,152
Ailemin/çevremdekilerin bisiklet kullanmamı kısıtladığını düşünüyorum	1,96	1,52	1,86	2,03	1,75	1,63	2,229	0,526
Çevremdeki insanların büyük bir bölümü ulaşımı bisikletle sağlamaktadır	2,15	1,73	1,95	1,95	1,72	1,57	4,163	0,244
Arkadaşlarının bisiklet kullanması beni bisiklet kullanmaya yönlendiriyor	2,46	2,21	2,88	2,81	2,82	2,96	9,590	0,022
Arkadaşlarının bisiklet kullanmaması bisiklet kullanmamı sınırlandırıyor	2,25	1,92	2,27	2,24	2,29	2,60	4,586	0,205
Toplumda yaşın bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,81	2,50	2,72	3,13	2,91	2,93	5,330	0,149
Toplumda cinsiyetin bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,25	2,02	2,35	2,86	2,65	2,36	8,058	0,045

* 1: İlkokul 2: Ortaokul 3: Lise 4: Yüksekokul 5: Üniversite 6: Lisansüstü

Bisiklet kullanan ($\bar{X}=3,00$) katılımcılar, trafiğin olduğu yerlerde de rahatlıkla kullanırım ifadesine kullanmayanlara ($\bar{X}=2,42$) oranla daha olumlu yaklaşmaktadır ($U=54197,5$; $p<0,001$). Aynı şekilde bisiklet kullananlar bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih ederim ifadesine de daha yüksek ortalama ile katılım göstermektedir ($U=61100,0$; $p=0,002$). Bisiklet kullananların arkadaşlarının bisiklet kullanmasından etkilendiği de dikkat çekmektedir ($U=52586,0$; $p<0,001$). Bisiklet kullanmayı severim ifadesine verilen yanıtlarda istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,001$) fark görülmektedir (Tablo 9).

Tablo 9. Bisiklet kullanım durumuna göre katılımcıların bisiklet kullanımına yaklaşımlarının değerlendirilmesi

İFADELER	(1)* (n=216)	(2) (n=647)	Z	Mann-Whitney U	p
Bisiklet kullanmayı severim	4,66	3,90	9,050	43288,0	<0,001
Trafiğin olduğu yerlerde de rahatlıkla kullanım	3,00	2,42	5,084	54197,5	<0,001
Bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih ederim	4,37	4,11	3,039	61100,0	0,002
Günlük kıyafetle bisiklet sürmenin zor olduğunu düşünüyorum	2,74	2,93	1,697	64605,5	0,090
Evden okula/işe bisikletle gelmek terlettiği için kullanmaktan çekiniyorum	2,84	2,91	0,659	67829,0	0,510
Bisiklet sürdükten sonra kötü görüneceğimi düşündüğüm için kullanmıyorum	2,07	2,12	0,513	68341,5	0,608
Ailemin/çevremdekilerin bisiklet kullanmamı kısıtladığını düşünüyorum	1,75	1,84	1,056	66922,5	0,291
Çevremdeki insanların büyük bir bölümü ulaşımı bisikletle sağlamaktadır	1,92	1,83	1,119	66630,0	0,263
Arkadaşlarının bisiklet kullanması beni bisiklet kullanmaya yönlendiriyor	3,28	2,66	5,585	52586,0	<0,001
Arkadaşlarının bisiklet kullanmaması bisiklet kullanmamı sınırlandırıyor	2,26	2,27	0,016	69826,5	0,987
Toplumda yaşın bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,92	2,78	1,166	66267,5	0,244
Toplumda cinsiyetin bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,50	2,47	0,186	69308,0	0,852

* 1: Bisiklet kullananlar; 2: Bisiklet kullanmayanlar

İlçelere göre bisiklet kullanımına yaklaşımlar incelendiğinde Pamukkale ilçesinde ($\bar{X}=2,37$) yaşayan katılımcılar arkadaşlarının bisiklet kullanmamasından dolayı bisiklet kullanımının sınırlandığını Merkezefendi ilçesindekilere ($\bar{X}=2,16$) oranla daha yüksek düzeyde düşünmektedir ($U=84584,5$; $p=0,018$) (Tablo 10). Bu ifade Pamukkale ilçesinde üniversitenin de etkisi ile öğrenci sayısının fazla olması ile ilişkilendirilebilir. Toplumda yaşın ($U=82954,0$; $p=0,005$) ve cinsiyetin ($U=82142,0$; $p=0,002$) bisiklet kullanımı üzerinde etkisinin olduğunu düşünüyorum ifadelerine de Pamukkale ilçesinde yaşayan katılımcılar daha yüksek düzeyde katılım göstermiştir (Tablo 10).

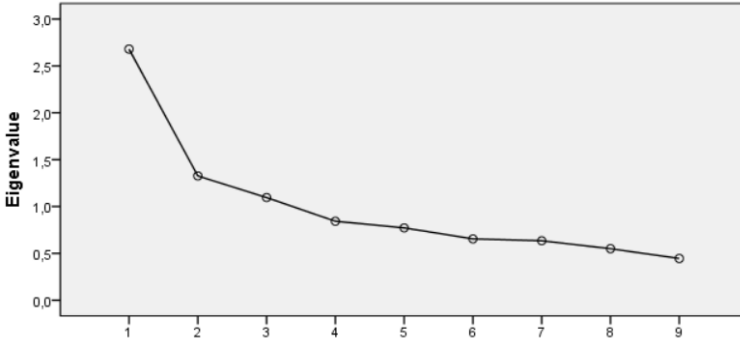
Tablo 10. İlçelere göre katılımcıların bisiklet kullanımına yaklaşımlarının değerlendirilmesi

İFADELER	P.kale (n=453)	M.efendi (n=410)	Z	Mann- Whitney U	p
Bisiklet kullanmayı severim	4,14	4,04	1,916	86375,5	0,055
Trafiğin olduğu yerlerde de rahatlıkla kullanırım	2,64	2,49	1,413	87842,0	0,158
Bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih ederim	4,17	4,18	0,058	92671,5	0,954
Günlük kıyafetle bisiklet sürmenin zor olduğunu düşünüyorum	2,88	2,89	0,011	92825,5	0,991
Evden okula/işe bisikletle gelmek terlettiği için kullanmaktan çekiniyorum	2,94	2,84	1,071	89031,0	0,284
Bisiklet sürdükten sonra kötü görüneceğimi düşündüğüm için kullanmıyorum	2,15	2,07	0,980	89483,0	0,327
Ailemin/çevremdekilerin bisiklet kullanmamı kısıtladığını düşünüyorum	1,79	1,84	0,850	90123,5	0,395
Çevremdeki insanların büyük bir bölümü ulaşımı bisikletle sağlamaktadır	1,92	1,78	1,476	87926,0	0,140
Arkadaşlarının bisiklet kullanması beni bisiklet kullanmaya yönlendiriyor	2,89	2,73	1,699	86800,0	0,089
Arkadaşlarının bisiklet kullanmaması bisiklet kullanmamı sınırlandırıyor	2,37	2,16	2,366	84584,5	0,018
Toplumda yaşın bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,95	2,67	2,778	82954,0	0,005
Toplumda cinsiyetin bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum	2,62	2,31	3,050	82142,0	0,002

Bisiklet kullanımını etkileyen sosyo-kültürel faktörlerin sınıflandırılması

Araştırmanın bu bölümünde ankete katılanlara (863 kişi) bisiklet kullanım yaklaşımlarının belirlenmesi amacıyla yöneltilen ifadelerden elde edilen veriler arasındaki hipotetik ilişkileri çözümleyebilmek ve mümkün olduğu ölçüde en az değişkenle açıklamak amacıyla veriler kategorilendirmeye tabi tutulmuştur. İlgili bölümde katılımcılara 12 ifade hakkında görüş bildirmeleri istenmiştir. Sınıflandırma işleminden önce ifadelerin güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır (Cronbach $\alpha= 0,70$; $r= 0,36$). Faktör analizinin uygulanabilmesi için örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğu test (KMO Kaiser-Meyer-Olkin test ile) edilmiştir. KMO değerinin 0,73 olması nedeniyle veri yapısının faktör analizi yapmak için “orta derecede yeterli” olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Büyüköztürk (2017) KMO test sonucunun 0,50’nin üzerinde olması durumunda veri setinin faktör analizi yapılmasına uygun

olduğunu belirtmiştir. Ayrıca Barlett küresellik testi sonucu elde edilen *ki-kare* ($\chi^2=1164,995$) değerinin anlamlı ($p<0,001$) olması verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini ve faktör analizinin bir diğer şartının karşılandığını göstermektedir. KMO değerinin beklenenin üstünde ve Barlett test sonucunun anlamlı olması ile yapılan faktör analizi sonucunda bileşenlerdeki en düşük yük değerinin 0,40 olduğu ve bileşenlerin 3 farklı sınıfta toplanabildiği saptanmıştır. Söz konusu bu 3 bileşen, açıklanan toplam varyans tablosu ve yamaç-birikinti (scree plot) grafiği ile de incelenmiştir (Şekil 1). Bu 3 bileşenin açıklanan toplam varyansa yaptıkları katkının önemi çerçevesinde değerlendirilmesi sonucu, varyansa önemli bir katkı yaptığı görülmüştür.



Şekil 1. Bisiklet kullanım yaklaşım faktörlerini gösteren yamaç-birikinti (scree plot) grafiği

Tablo 11’de maddelerin ortak faktör varyanslarının genellikle yüksek (0,400 ve üzeri) olduğu görülmektedir. Belirlenen 3 faktör, veri setinin kümülatif olarak %56,68’ini temsil etmektedir. Çok faktörlü desenlerde, açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2017). Her faktörün en az 2 bileşenden oluştuğu kategorilendirme tablosunda (Tablo 11) görülmektedir.

Faktör çizelgesi (Tablo 11) incelendiğinde 1. faktör grubunda yer alan ifadelerin arkadaş çevresinin bisiklet kullanımına etkisi ile ilgili olduğu görülmektedir. 2. faktörde birleşen ifadeler fiziksel görünüm ile ilişkilendirilebilir. 3. faktör bileşenleri ise bisiklet kullanımı üzerindeki toplum baskı ile ilişkili ifadeleri kapsamaktadır.

Tablo 11. Bisiklet kullanım yaklaşımlarına göre belirlenen faktörler

İfadeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	OFV*	Ortalama
Arkadaşlarının bisiklet kullanması beni bisiklet kullanmaya yönlendiriyor	0,724			0,545	2,889
Çevremdeki insanların büyük bir bölümü ulaşımı bisikletle sağlamaktadır	0,717			0,665	2,898
Arkadaşlarının bisiklet kullanmaması bisiklet kullanmayı sınırlandırıyor	0,581			0,532	2,114
Ailemin/çevremdekilerin bisiklet kullanmamı kısıtladığını düşünüyorum	0,535			0,400	1,819
Evden okula/işe bisikletle gelmek terlettiği için kullanmaktan çekiniyorum		0,813		0,516	1,859
Günlük kıyafetle bisiklet sürmenin zor olduğunu düşünüyorum		0,721		0,528	2,816
Bisiklet sürdükten sonra kötü görüneceğimi düşündüğüm için kullanmıyorum		0,661		0,417	2,273
Toplumda yaşın bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum			0,857	0,752	2,822
Toplumda cinsiyetin bisiklet kullanımını etkilediğini düşünüyorum			0,832	0,747	2,479
Varyans (%)	29,77	14,73	12,17	56,686	
Eigen Value (Özgün Değer)	5,945	2,06	0,99		

* Ortak Faktör Varyansı

Bisiklet kullanım yaklaşımlarının faktörlere göre dağılımı

Katılımcıların bisiklet kullanım yaklaşımlarını gösteren betimsel istatistikler Tablo 12’de, bisiklet kullanım yaklaşım puanlarının bisiklet kullanımını etkileyen sosyal faktörlere göre One-way Anova sonuçları ise Tablo 13’de sunulmuştur.

Tablo 12. Bisiklet kullanım yaklaşım puanlarının faktörlere göre değişimi

Değişken	Faktörler	N	Ortalama	s	sd	F	p
Katılımcı görüşleri	Arkadaş çevresi (Faktör 1)	3452	2,19	0,022			
	Fiziksel görünüm (Faktör 2)	2589	2,63	0,028	2-7764	96,757	<0,001
	Toplum baskısı (Faktör 3)	1726	2,65	0,036			

Analiz sonuçları, katılımcıların bisiklet kullanımını etkileyen sosyal faktörler arasında anlamlı fark olduğunu göstermektedir ($F=96,757$; $p<0,001$) (Tablo 12 ve Tablo 13). Başka bir ifade ile katılımcı görüşleri, faktörlere bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Yani bazı faktörler diğer faktörlere göre bisiklet kullanımını daha fazla

etkilemektedir. Faktörler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu ortaya koymak için (gruplardaki örneklem sayılarının eşit olmasından dolayı, Tukey, 1949) Tukey test yapılmıştır. Tukey test sonucunda Faktör 1 (Arkadaş Çevresi) ($\bar{X}=2,19$)'in Faktör 2 (Fiziksel Görünüm) ($\bar{X}=2,63$); ve Faktör 3 (Toplum Baskısı) ($\bar{X}=2,65$)'e göre bisiklet kullanımı üzerindeki etkisinin daha az olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$).

Tablo 13. Bisiklet kullanım yaklaşım puanlarının bisiklet kullanımını etkileyen sosyal faktörlere göre One-way Anova sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	386,353	2	193,176	96,757	<0,001	1-2, 1-3
Guruplarıçi	15500,919	7764	1,997			
Toplam	15887,217	7766				

Tartışma ve Sonuç

Bisiklet kullanımına yaklaşımları belirlemeye yönelik yapılan önceki çalışmalara benzer şekilde sosyal çevrenin Denizli'de bisiklete binme davranışları/alışkanlıkları üzerinde kısmen etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunda demografik özellikler ile bisiklet kullanım sıklığının az olmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Kentlerde bisikletlilerin trafikte benimsenmesi ve bisikletin diğer kullanıcılar tarafından araç olarak kabul görmesi, bisikletli ulaşımı özendirecek ve kolaylaştıracaktır. Birçok çalışma, bisiklet altyapısı ile bisiklet kullanımı arasında önemli bir ilişki olduğunu açıklarken, bunun derecesi ve nedeni tam olarak açıklanamamaktadır. Denizli'de de kısmen benzer durum olmasına rağmen, kentte düzenli ve sık yapılan trafik kontrollerinin de etkisi ile bisikletlilerin trafikte kabul görmeye başladığı söylenebilir.

DBB (2017), Denizli'de hane halkının bisiklet sahiplik oranının %13,1 olduğunu, halkın %0,36'sının bisikletli ulaşımı tercih ettiğini rapor etmiştir. Bu çalışmada 863 kişi ile yapılan anket sonucunda ise halkın %46,1'i bisiklet sahibi olup, bunların %25,0'ı bisiklet kullanmaktadır. Ulaşım amacıyla (%3,3 işe gitmek, %3,8 okula gitmek, %1,7 kursa gitmek) bisiklet kullandığını belirtenlerin oranı ise giderek düşmektedir. Yaşanan salgın hastalık ve ekonomik krizler de düşünüldüğünde, yeterli altyapının sağlanması bisiklet kullanımını artırabilecektir.

Trafiğin olduğu yerlerde de rahatlıkla bisiklet kullanım ifadesine katılımcılar kesinlikle katılmıyorum (%32,3) ve katılmıyorum (%21,8)

yanıtı vermişlerdir. Trafikte güvenli hissetmeyeceklerini düşünen katılımcılar bisiklet yolu olarak ayrılmış yerlerde kullanmayı tercih edeceklerini (%82,3) belirtmişlerdir. Kanada'da yapılan bir çalışmada Abraham vd. (2002), yollarda bisiklet sürmenin bir parkta veya bisiklet yolunda bisiklete binmeye oranla iki ile dört kat daha zahmetli olarak algılandığını ortaya koymuşlardır. Dill ve Gliebe (2008) ise Portland'da kadınların ve deneyimsiz bisikletçilerin, kalabalık caddelerde bisiklet sürmek yerine bisiklet yolları, bisiklet şeritleri ve/veya düşük trafik hacimli yollarda kullanmayı tercih ettiğini bildirmektedir. Dill (2009), bisiklet güzergahı tercih araştırmasında bisikletlilerin, daha kısa olmasına rağmen motorlu taşıt trafiğine karışmak yerine, yolculuk mesafesi ve süresini arttırmasına rağmen bisiklet yollarında sürüş konusunda istekli olduklarını ortaya koymuştur. Motorlu taşıt trafiğinin yüksek olduğu yollarda muhtemel çarpışma riskinin artması (Li vd., 2012) ve bisikletli konfor algısının olumsuz etkilenmesi (Li vd., 2010) yoğun trafikte bisiklet kullanımını azaltıcı unsurlardır. Bu nedenle Denizli'de ve diğer kentlerimizde yapılması planlanan bisiklet yolu ağı için trafik yoğunluğu ve trafik akış hızının dikkate alınması gerekliliği sonucuna ulaşılmaktadır. Bisiklet Yolları Yönetmeliği (2019)'nde trafik hız sınırı 50 km/sa olan yollarda paylaşımlı bisiklet kullanılabilmesi ifade ediliyor olsa da bu sınırın ilgili diğer yönetmeliklerle desteklenerek azaltılması bisikletli güvenliği açısından önemlidir.

Bireyin arkadaşlarının bisiklete binmeye yönelik tutumları, profesyonelce giyinme ihtiyacı ve iş arkadaşlarının zindeliğe yönelimi ile ilgili algıları bisiklete binme etkisi ile ilişkilendirilmemektedir (Handy ve Xing, 2011). Ancak araştırmacılar, işyerinin sosyal çevresinin ve işverenin (veya sorumlu amirinin) tutumunun bisiklet kullanımı üzerinde etkili olduğunu örneklemektedirler. Bisiklet kullanımında işverenin bisiklet kullanımını onaylamamasının en önemli faktör olduğu belirtilirken, işveren tarafından sağlanan araçların da bisiklet kullanımını kısıtladığı ortaya koyulmuştur (Handy ve Xing, 2011).

Sonuç olarak, bisiklet dostu kentlerin oluşturulmasında fiziksel mekanların kurgulanması yanında toplumdaki farkındalık düzeyinin artırılması ve bisiklet kullanıcılarının trafikte güvenli hissetmesini sağlamak amacıyla, bisiklet yollarının planlama ve tasarım projelerinin her aşamasında insan-insan ilişkileri ile insan-çevre ilişkilerinin birlikte ele alınarak çevreye ilişkin algıların iyileştirilmesine yönelik politikaların oluşturulması ve uygulamada dikkate alınması önem taşımaktadır.

Extended Abstract

Defining Socio-Cultural Factors Affecting Cycling: The Case of Denizli

Veysel Dağ⁵
0000-0002-2111-7756

Sibel Mansuroğlu⁶
0000-0003-3451-3069

The recent climate change and global warming making its impact felt more in cities necessitates new policies for decision makers. Increasing concerns about global transportation policies, global vehicle pollution (greenhouse gases, air pollution, noise pollution, visual pollution, etc.) and public health have led to the development of new modes of transportation with low carbon emissions. While developed countries are developing alternative transportation systems in addition to the widespread use of bicycles in transportation, they also expect the contribution of developing countries.

There are various factors affecting the use of bicycles for transportation in cities today. These factors can be listed as legal regulations, reports, strategies, plans and projects issued by local, regional and national policy makers, private and non-governmental organizations (NGOs), natural, socio-cultural and economic characteristics of the city, user attitudes and behaviors.

It is necessary to continue planning studies with methods that will contribute to the proper use of the city's natural and cultural resources. For this purpose, it is important that the discipline of landscape architecture makes original contributions to the subject conceptually, theoretically or methodologically in the relevant fields of science and technology. Within the scope of this study, it is aimed to determine the effect of socio-cultural factors, which is one of the main factors in the widespread use of bicycle transportation, which is seen as a sustainable transportation mode, in Denizli city. For this purpose, as a result of the survey con-

⁵ Asst. Prof., Pamukkale University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, E-mail: veyseldag@windowslive.com

⁶ Prof. Dr., Akdeniz University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture, E-mail: smansur@akdeniz.edu.tr

ducted in Denizli city center, socio-cultural factors that are thought to have an impact on the use of bicycles by the public were determined and as a result, some suggestions were developed to encourage the use of bicycles by the public.

Merkezefendi and Pamukkale districts of Denizli city center constitute the study area. The urban transportation problem has been the determining factor in the selection of Denizli as the study area. The study was carried out in two phases, field and office, and in three phases. The first phase covers all kinds of data procurement studies. In the second stage, a questionnaire form was prepared to determine the socio-cultural factors affecting bicycle use in Denizli city.

Since interviewing is a safer and faster way to acquire information, an face to face questionnaire with standardized formats was utilized to get responses from the participants of denizli city to defining socio-cultural factors that effects cycling. The questionnaire consisting of two parts was prepared to determine the socio-cultural factors effects cycling. The questionnaire's content, structure, meaning, and evaluation were all assessed by specialists. The preliminary surveys were administered to 30 randomly chosen citizen, and their final forms were determined by the feedback from these people. The IBM SPSS20 software was used to evaluate the survey results. The data were analyzed using descriptive statistical methods, explanatory factor analysis, reliability analysis. To ascertain the degree and frequency of involvement in the questionnaire scales, "Frequency Analysis" was performed. For the purpose of determining if the comparison tests for two or more variables are parametric or not, the "Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk Test" was used to examine the normality of the data set. In the last stage, a number of recommendations were developed for the widespread use of bicycles.

Similar to previous studies conducted to determine approaches to cycling, it was concluded that the social environment is partially effective on cycling behaviors/habits in Denizli. It is thought that demographic characteristics and low frequency of bicycle use are effective in this. In cities, the adoption of cyclists in traffic and the acceptance of bicycles as a vehicle by other users will encourage and facilitate cycling transportation. While many studies explain that there is a significant relationship between bicycle infrastructure and bicycle use, the degree and reason for this is not fully explained. Although there is a partially similar situation

in Denizli, it can be said that cyclists have started to be accepted in traffic with the effect of regular and frequent traffic controls in the city.

It is seen that the participants strongly disagree (32.3%) and disagree (21.8%) with the statement "I can easily use a bicycle in places where there is traffic". Participants who think that they will not feel safe in traffic express that they would prefer to use bicycles in places reserved as bicycle paths (82.3%). Therefore, it is concluded that traffic density and traffic flow speed should be taken into consideration for the bicycle road network planned to be built in Denizli and other cities. Although it is stated in the Bicycle Roads Regulation (2019) that shared bicycles can be used on roads with a traffic speed limit of 50 km/h, it is important for cyclist safety to reduce this limit by supporting it with other relevant regulations.

As a result, in order to increase the level of awareness in the society and to ensure that bicycle users feel safe in traffic, it is important to create policies to improve perceptions about the environment by addressing human-human relations and human-environment relations together at every stage of the planning and design projects of bicycle routes and to take them into consideration in practice.

Kaynakça/References

- Abraham, J.E., McMillan, S., Brownlee, A.T. and Hunt, J.D. (2002). Investigation of cycling sensitivities. In *Transportation Research Board Annual Conference, Washington, DC*. https://moam.info/investigation-of-cycling-sensitivities_5a2ac9f71723dd27aedf08ca.html [Son erişim tarihi: 08.03.2022].
- Ahmed, F., Rose, G., Figliozzi, M. and Jakob, C. (2012). Commuter cyclist's sensitivity to changes in weather: Insight from two cities with different climatic conditions. In *Transportation Research Board Annual Meeting, Washington, USA*.
- Baş, T. (2003). *Anket: anket nasıl hazırlanır?: anket nasıl uygulanır?*. Seçkin yayıncılık.
- Bisiklet Yolları Yönetmeliği. (2019). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan Resmi Gazete Sayı: 30976, Tarih: 12 Aralık 2019 [Son erişim tarihi: 15.03.2022] <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/12/20191212-1.htm>.
- Buehler, R. and Pucher, J. (2012). Cycling to work in 90 large American cities: new evidence on the role of bike paths and lanes. *Transportation*, 39: 409-432.

- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Pegem Akademi, 23. Baskı. Ankara, 213 s.
- DBB, (Denizli Büyükşehir Belediyesi). 2017a. Denizli ulaşım ana planı sonuç raporu. <https://denizli.bel.tr/Default.aspx?k=content&id=19087> [Son erişim tarihi: 15.03.2021].
- Dill, J. and Gliebe, J. (2008). Understanding and measuring bicycling behavior: A focus on travel time and route choice. https://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1027&context=usp_fac [Son erişim tarihi: 8.03.2022]
- Dill, J. (2009). Bicycling for transportation and health: the role of infrastructure. *J. Public Health Policy.*, 30: 95-110.
- Emond, C. and Handy, S.L. (2012). Factors associated with bicycling to high school: insights from Davis, CA. *Journal of Transport Geography*, 20: 71-79.
- Ewing, R. and Cervero, R. (2010). Travel and the built environment: a meta analysis. *J. Am. Plan. Assoc.*, 76(3): 265-294.
- Faghih-Imani, A., Eluru, N., El-Geneidy, A.M., Rabbat, M. and Haq, U. (2014). How land-use and urban form impact bicycle flows: evidence from the bicycle-sharing system (BIXI) in Montreal. *Journal of Transport Geography*, 41: 306-314.
- Flynn, B.S., Dana, G.S., Sears, J. and Aultman-Hall, L. (2012). Weather factor impacts on commuting to work by bicycle. *Preventive medicine*, 54(2): 122-124.
- Handy, S.L. and Xing, Y. (2011). Factors correlated with bicycle commuting: A study in six small US cities. *International Journal of Sustainable Transportation*, 5(2): 91-110.
- Heesch, K.C., Giles-Corti, B. and Turrell, G. (2014). Cycling for transport and recreation: associations with socio-economic position, environmental perceptions, and psychological disposition. *Preventive medicine*, 63: 29-35.
- Heinen, E., Maat, K. and Van Wee, B. (2011). The role of attitudes toward characteristics of bicycle commuting on the choice to cycle to work over various distances. *Transportation research part D: transport and environment*, 16(2): 102-109.
- Koglin, T. (2015). Vélomobility and the politics of transport planning. *GeoJournal*, 80(4), 569-586.
- Konstantinidou, M. and Spyropoulou, I. (2017). Factors affecting the propensity to cycle - the case of Thessaloniki. 3rd Conference on Sustainable Urban Mobility, 3rd CSUM 2016, 26-27 May 2016, Volos, Greece. *Transportation Research Procedia*, 24(2017): 123-130.

- Lanzendorf, M. and Busch-Geertsema, A. (2014). The cycling boom in large German cities-Empirical evidence for successful cycling campaigns. *Transport policy*, 36: 26-33.
- Li, Z.B., Wang, W., Shan, X.F., Jin, J., Lu, J. and Yang, C. (2010). Analysis of bicycle passing events for LOS evaluation on physically separated bicycle roadways in China. In: Presented at 89rd Annual Meeting of the Transportation Research Board. Washington, DC.
- Li, Z., Wang, W., Liu, P. and Ragland, D.R. (2012). Physical environments influencing bicyclists' perception of comfort on separated and on-street bicycle facilities. *Transportation Research D: Transport and Environment*, 17(3): 256-261.
- Ma, L. and Dill, J. (2015). Associations between the objective and perceived built environment and bicycling for transportation. *Journal of Transport & Health*, 2(2): 248-255.
- Mansuroğlu, S. ve Dağ, V. (2019). Antalya Örneğinde Sürdürülebilir Kentiçi Ulaşımında Halkın Bisiklet Kullanımı ve Bisiklet Yollarına Yaklaşımlarının Belirlenmesi. Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projesi (BAP) Sonuç Raporu (Basılmamış). Proje No: FBA-2018-3316, Antalya.
- Mansuroğlu, S. ve Dağ, V. (2020). Antalya Örneğinde Turizm Kentlerinde Bisikletli Ulaşım Güzergahı Olanaklarının Değerlendirilmesi. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 341-353.
- Mansuroğlu, S. ve Dağ, V. (2021). Kentiçi Ulaşımında Bisiklet Kullanımı ve Bisiklet Yolları Konusunda Kullanıcı Yaklaşımları: Antalya Örneği, *Kent Akademisi*, 14 (44): 1, 90-101.
- Meng, M., Koh, P.P., Wong, Y.D. and Zhong, Y.H. (2014). Influences of urban characteristics on cycling: Experiences of four cities. *Sustainable Cities and Society*, 13: 78-88.
- NACTO, (National Association of City Transportation Officials). (2014). *Urban bikeway design* guide. Island Press. <https://nacto.org/publication/urban-bikeway-design-guide/> [Son erişim tarihi: 20.02.2022].
- Nielsen, T.A.S., Olafsson, A.S., Carstensen, T.A. and Skov-Petersen, H. (2013). Environmental correlates of cycling: Evaluating urban form and location effects based on Danish micro-data. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 22: 40-44.
- Providelo, J.K. and Sanches, S.P. (2011). Roadway and traffic characteristics for bicycling. *Transportation*, 38(5): 765-777.
- Pucher, J. and Buehler, R. (2006). Why Canadians cycle more than Americans: A comparative analysis of bicycling trends and policies. *Transport Policy*, 13: 265-279.

- Pucher, J., Dill, J., Handy, S. (2010). Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: An international review. *Preventive Medicine* 50: 106-125.
- Schepers, P., Twisk, D., Fishman, E., Fyhri, A. and Jensen, A. (2017). The Dutch road to a high level of cycling safety. *Safety science*, 92: 264-273.
- Song, Y., Preston, J., Ogilvie, D. and iConnect Consortium. (2017). New walking and cycling infrastructure and modal shift in the UK: a quasi-experimental panel study. *Transportation research part A: policy and practice*, 95: 320-333.
- Stewart, G., Anokye, N.K. and Pokhrel, S. (2015). What interventions increase commuter cycling? A systematic review. *BMJ open*, 5(8): e007945.
- Tukey, J. W. (1949). Comparing individual means in the analyses of variance. *Biometrics*, 5, 99-114.
- Tumlin, J. (2012). Sustainable Transportation Planning: Tools for Creating Vibrant, Healthy, and Resilient Communities. Wiley series in sustainable design, 16. p 332, USA.
- Verma, M., Rahul, T. M., Reddy, P.V. and Verma, A. (2016). The factors influencing bicycling in the Bangalore city. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 89: 29-40.
- Yang, L., Sahlqvist, S., McMinn, A., Griffin, S.J. and Ogilvie, D. (2010). Interventions to promote cycling: systematic review. *Bmj*, 341.
- Xing, Y., Handy, S.L. and Mokhtarian, P.L. (2010). Factors associated with proportions and miles of bicycling for transportation and recreation in six small US cities. *Transportation research part D: Transport and Environment*, 15(2): 73-81.
- Zahabi, S.A.H., Chang, A., Miranda-Moreno, L.F. and Patterson, Z. (2016). Exploring the link between the neighborhood typologies, bicycle infrastructure and commuting cycling over time and the potential impact on commuter GHG emissions. *Transportation research part D: transport and environment*, 47: 89-103.

Veysel Dağ

2012 yılında Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nden mezun oldu. 2013 yılında Pamukkale Üniversitesi (PAÜ) Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak göreve başladı. 2016 yılında Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisansını tamamlamasının ardından aynı anabilim dalında doktora eğitimini 2022 yılında tamamladı. 2023 yılından itibaren PAÜ Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde Dr. Öğr. Üyesi olarak çalışmalarına devam etmektedir.

He, graduated from Akdeniz University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture in 2012. He started working as a Research Assistant at PAU, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture in 2013. He completed his MsC degree (2016) and PhD degree (2022) at Akdeniz University, Institute of Science and Technology, Department of Landscape Architecture. Since 2023, he has been working at PAU, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture as an Asst. Prof.

E-posta: veyseldag@windowslive.com

Sibel Mansuroğlu

Lisans eğitimini 1988 yılında Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümünde tamamladı. 1993 yılında Çukurova Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans, 1997 yılında ise aynı anabilim dalında doktora eğitimini tamamladı. 1997 yılında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde Yardımcı Doçent, 2000 yılında Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde Yardımcı Doçent, 2005 yılında aynı bölümde Doçent ve 2010 yılından itibaren ise Profesör unvanı ile çalışmalarına devam etmektedir.

She, completed her undergraduate education at Çukurova University Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture in 1988. Master degree (1993) and PhD degree (1997) completed in the Department of Landscape Architecture at Çukurova University. She has been working as Asst. Prof. in the Landscape Architecture Department of the Faculty of Forestry at Abant İzzet Baysal University in 1997, Asst. Prof. in the Landscape Architecture Department of the Akdeniz University Faculty of Agriculture in 2000, Assoc. Prof. Dr. in the same department in 2005, and Professor Dr. since 2010.

E-posta: smansur@akdeniz.edu.tr



Yeni Umut Mekânı Olarak Kırsal Entelköy Efeköy'e Karşı ve Mandıra Filozofu Filmleri Üzerinden Bir Okuma

Arzu Başaran Uysal¹
ORCID ID: 0000-0002-0548-525X

Öz

Küreselleşme, gelişen iletişim ve ulaşım olanakları, kırsal politikaların değişimi gibi dinamikler kırsalı dönüştürmektedir. Günümüzde kent ile kır arasındaki etkileşim daha önce hiç olmadığı kadar artmıştır. Öte yandan son yıllarda kırsal alanlar, kentli orta sınıf için yaşanmak istenen bir umut mekânı haline gelmiştir. Özellikle Ege kırsalı, iyesi düşük olmakla birlikte kentten göç almaktadır. Tüm bu dinamikler kırsalı nasıl dönüştürmektedir? Bu makalede, Türkiye kırsalının nasıl bir "yer"e dönüştüğü Türk sineması üzerinden tartışılmaktadır. Türk sinemasında da ilginç bir şekilde 2000 sonrası kırsalı mekân olarak seçen film sayısında bir artış gözlemlenmektedir. Daha önce çoğunlukla köyde başlayıp İstanbul'da biten filmler, bu kez İstanbul'da başlayıp köyde bitmektedir. Makalede, popüler Türk sinemasının ilgi görmüş iki sinema filmi -Entelköy Efeköy'e Karşı (2011) ve Mandıra Filozofu (2014)- analiz edilmektedir. Her iki filmde de kentten kaçış ve doğaya dönüş teması işlenmektedir. Filmler, kırsal temsilindeki değişimin yanı sıra kentten kırsala göç motivasyonu, üretim biçimlerindeki değişim, köy toplumunun sosyoekonomik dönüşümü konularını merkeze alarak irdelenmiştir. Analiz sonucunda, kent/kentli ve köy/köylü temsillerinde değişimler olduğu, kırsaldaki üretim biçiminin ve istihdam yapısının değiştiği, yalnızca ekonomik açıdan değil toplumsal ve mekânsal olarak da iç içe geçmiş melez bir yapının oluştuğu bulgulanmaktadır. Tersine göçün en önemli motivasyonunun kentten kaçmak ve doğada yaşamak olduğu saptanırken, her iki filmde de göç edilen mekânın neden Ege coğrafyası olduğu tartışmaya açılmıştır. Öte yandan pastoral, romantik bir umut mekânı olarak betimlenen kırsalın aslında kapitalizmin ve kentlerin etkisinden azade yerler olmadığı anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kırsal, kırsalın dönüşümü, umut mekânı, Türk sineması, kentten uzaklaşma,

¹ Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Çanakkale, E-posta: arzubasaranuysal@gmail.com



Countryside as New Spaces of Hope

A Reading through Movies Entelköy Efeköy'e Karşı and Mandıra Filozofu

Arzu Başaran Uysal²

ORCID ID: 0000-0002-0548-525X

Abstract

Globalization, advancing communication and transportation technologies, and changing in rural policies are contributing to the transformation of rural landscapes. Today, the interaction between urban and rural domains has witnessed an unprecedented surge. Concurrently, rural areas have evolved into coveted spaces of hope for the urban middle class, particularly within the less dynamic yet migration-attracting rural regions of the Aegean. This article delves into the mechanisms through which these dynamic forces reshape rural Turkey, employing Turkish cinema as a lens for exploration. Interestingly, there has been an increase in the number of films choosing rural areas as a setting in Turkish cinema after 2000. Unlike their predecessors, predominantly commencing in villages and concluding in Istanbul, these films now initiate in Istanbul and culminate in rural landscapes. The study scrutinizes two prominent Turkish cinema productions—“Entelköy Efeköy'e Karşı” (2011) and “Mandıra Filozofu” (2014). Both films expound on the theme of urban exodus and a return to the nature. The analysis extends beyond the transformation in rural representation to encompass motivations for urban-to-rural migration, alterations in production methodologies, and the socio-economic metamorphosis of rural communities. Results indicate not only shifts in urban/urbanite and village/villager representations but also alterations in rural production methods and employment structures, culminating in the emergence of a complex, interwoven structure that extends beyond economic realms to social and spatial domains. While the primary impetus for reverse migration is identified as a desire to escape from urban life and embrace nature, the choice of the Aegean region as the migration destination in both films is explored. Additionally, the romanticized depiction of rural areas as pastoral, hopeful spaces is juxtaposed against the reality of these spaces being intricately entwined with the influences of capitalism and urbanization.

Keywords: Rural, rural transformation, counter urbanization, spaces of hope, Turkish cinema

² Prof. Dr., Canakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Architecture and Design, Urban and Regional Planning Department, Canakkale, E-mail: arzubasaranuysal@gmail.com

Giriş

Türkiye'deki iç göç hareketleri genellikle "çekici kent" ve "itici kırsal" kavramları üzerinden açıklanmaktadır. İşsizlik, yoksulluk, yoksunluk, topraksızlık, hizmetlere erişememe gibi nedenlerle kırsal alanlar nüfusu itmektedir. Buna karşın barındırdıkları iş olanakları, yüksek gelir, hizmete erişim imkânları, yaşam standartları ise kentsel alanları çekici kılmaktadır (Keleş, 2015). Başka bir ifadeyle kalkınma kuramına göre göç hareketi az gelişmiş yerlerden çok gelişmiş yerlere doğrudur. Oysa bir süredir "az gelişmiş" kırsalın, kentte yaşayanlar için çekici bir yer haline gelmeye başladığını görmekteyiz. İnsanlar kentin karmaşasından, kalabalığından kaçarak doğaya yakın, daha basit, daha sağlıklı ve hatta daha ucuz bir yaşam vadeden kırsalda yaşamayı arzu etmektedirler. Kovid 19 salgını, ekonomik krizler ve son olarak yaşadığımız 6 Şubat depremleri kırsalda yaşam isteğini daha da artırmış görünmektedir.

Makalede "umut mekânı" kavramı David Harvey'in 2000 yılında yayımlanan Umut Mekânları (Spaces of Hope) kitabına referansla kullanılmaktadır. Harvey (2015), kitabında kavramsallaştırmayı ütopya mekân ile ilişkilendirir, ancak ütopya mekân gibi tasarlanmış bir ideal mekân biçiminde kavranmaz. Aksine insanların daha iyi bir yaşam umudu gördüğü, içgüdüsel olarak hayata tutundukları yerler olarak tarif edilir. Kent merkezindeki suç ve kaostan kaçan orta sınıflar için kent çeperlerindeki banliyöler olabileceği gibi kente tutunmaya çalışanların yaşadığı heterotopyalar da olabilir. Foucault'un ötekinin alanları olarak tanımladığı heterotopya mekânlar -gettolar gibi- zor yaşam koşullarına rağmen umut mekânı olabilirler (Bilgin, 2018). Arık (2019), Türkiye'nin kentleşme sürecinde gecekondu mahallelerinin, kente göç edenler için nasıl umut mekânı haline geldiğini aktarmaktadır. Kavrama sinemada, edebiyatta ve kent araştırmalarında sıklıkla başvurulmaktadır (Güleryüz, 2013; Arık, 2019).

Baba (2020), ütopyayı açıklamak için kullanılan kavramların başında ilk sırada "arzu", ikinci sırada ise "umut" kavramının geldiğini belirtmektedir. Ütopya insanın kendi inşa ettiği kenti nasıl daha iyi bir yer yapabileceği tartışmalarıdır; aileden mülkiyete, toplumsal iş bölümünden mekânın kullanımına değin öneriler üreterek, ideal bir yer ve yaşam tanımı yaparlar (Baba, 2020; Alver, 2009). Ütopya mekân doğrudan kentle ilişkilidir ve şüphesiz kent, modernizmin de ütopya mekânıdır (Harvey,

2015; Alver, 2009). Modernizmin kent mitinin önemli ölçüde eleştiriye uğraması, yeni ütopya mekânı arayışlarını arttırmaktadır. Metinde umut mekânı kavramsallaştırmasının tercih edilmesinin nedeni, ütopya mekânı gibi tasarlanmış ve idealize edilmiş olmamasıdır ve aynı zamanda bu çalışma, orta sınıfların kırsal -kent dışındaki yerleri- yeni bir arayışın fiziksel inşasının gerçekleşeceği yerler olarak görmeye başladığı tezine dayanmaktadır. Akkoyunlu-Ertan (2012), 21. yüzyılın yeni umut mekanının kent değil kır olacağına işaret etmektedir ve 20. yüzyılın sonlarında artan ekolojik ütopyaların bunun bir göstergesi olduğunu düşünmektedir.

Türkiye’de 1950’lerden itibaren kırsaldan büyük kentlere doğru göçün ivmesinin 1980’lerden itibaren azaldığı ve iç göçün yönünü kıyılara çevirdiği bilinmektedir (İçduygu ve Sirkeci, 1999; Peker, 1999). 1980’lerden itibaren güvenlik nedeniyle Güneydoğu kırsalından bölgedeki ve batıdaki kentlere yaşanan zorunlu göç, bir başka önemli iç göç hareketidir. 2000’lerden sonra ise kentlerden kırsala doğru, tersine bir nüfus hareketinin varlığı dikkat çekmektedir (Gülümser, Baycan-Levent, Nijkamp, 2011). Gülümser, Baycan-Levent, Nijkamp (2011) büyük kentlerden daha küçük kentlere ve kırsala doğru yaşanan bu göçü, kentten uzaklaşma (co-unterurbanization) süreci olarak tanımlamaktadırlar. Kentten uzaklaşma, Türkiye için yeni bir olgu değildir, özellikle kent çeperlerindeki kırsal alanların banliyöleşmesi, kıyı alanlarında gelişen yazlık konutlar ve emekli yerleşimleri 1980’lerden bu yana devam eden bir süreçtir. Bununla birlikte 2000 sonrası kırsal ekonomik sektörler ve sınıfsal yapıdaki değişim üzerinden ele alan araştırma sayısı dikkate değer bir artış göstermektedir (Keyder ve Yenal, 2013; Tekeli, 2016; Uysal ve Sakarya, 2018).

2000 sonrası Türkiye kırsalını etkileyen iki dinamikten bahsedebiliriz. İlki küreselleşme, iletişim-ulaşım altyapısının gelişmesi, tarım politikalarındaki değişim gibi birbiriyle ilişkili oldukça güçlü bir dinamiktir. İkincisi ise kentlerin artık cazibelerini yitirmeye başlamaları ve iticiliğinin artmasıdır. Kentlerdeki yaşam koşullarının zorlaşması hem orta sınıfların kent dışına göç etme eğilimini artırmakta hem de kırsaldan kente göçü engellemektedir (Keyder ve Yenal, 2013). Her iki dinamiğin de etkisiyle kırsal değişmekte, dönüşmektedir.

Bu makalede kırsalın nasıl bir yere dönüştüğünün ipuçları Türk sineması üzerinden araştırılmaktadır. Kent ve köy ikilemi Türk sinemasında

en yoğun işlenen temalardan biridir. 2000'lere kadar köy/kırsal/taşra³ geri kalmışlığı, yoksunluğu temsil ederken, kent her zaman umudun mekânı olarak temsil edilmiştir. Sinema üzerine yapılan araştırmalar (Çavuş, 2019; Özer, 2013), Türk sinemasında 1990/2000 sonrası kırsalın/taşranın temsilinde bir değişim olduğunu söylemektedir. Çavuş'a göre (2019, s.3) 1990'lardan itibaren sinemada, "taşra, değiştirilmesi gereken, şehre ayak uydurması gereken bir yoksunluk ortamı olmaktan çıkmıştır. Kendi dinamikleri içerisinde varlığını sürdüren ve zaman zaman şehri de etkileyen ve değiştiren bir olgu" olarak ele alınmaya başlanmıştır. Sinema içgüdüsel bir tavırla topluma ve mekâna ayna tutmaktadır. Bu nedenle, henüz tam olarak tanımlayamadığımız bu değişimi anlayabilmemizde sinemanın önemli bir veri kaynağı olacağı düşüncesiyle, film analizi yöntemine başvurulmuştur.

Makalede kentten kaçış ve doğaya/kırsala dönüş temasını işleyen, popüler Türk sinemasının ilgi görmüş iki örneği - Yüksel Aksu'nun (2011) Entelköy Efeköy'e Karşı ve Müfit Can Saçını'nın (2014) Mandıra Filozofu filmleri- analiz edilmektedir. Bu filmlerin seçilme nedeni, öncelikle her iki filmin de kentten kırsala göç temasını yeni bir yaşam kurma bağlamında işleyen ilk örnekler olmasıdır. Her iki filmde de kırsal romantize edilerek orta sınıfa yeni bir yaşam vaat edilmektedir. Birbirlerine yakın denebilecek tarihlerde çekilmiş ve vizyona girmiş olmaları nedeniyle dönemin ruhunu yansıttıkları düşünülmektedir. Bu nedenle de birlikte ele alınmışlardır. Entelköy Efeköy'e Karşı filmi bir arkadaş grubunun ekolojik ütopyalarını hayata geçirmek üzere kentten köye göçlerini konu almaktadır. Film, kolektif bir yaşam ütopyası önermesi açısından da Türk sinemasında bir ilktir. Mandıra Filozofu ise İstanbul'da aldığı felsefe eğitiminin

³ Sinemada ve edebiyatta "taşra" sözcüğü, her ne kadar kentin/merkezin uzağındaki yer anlamında kullanılsa da özellikle Nurdan Gürbilek'in (2016) "taşra sıkıntısı" ifadesi ile kent ya da kırsaldan bağımsız olarak sıkıntının mekânı olarak anılmaktadır. Sinema ve edebiyatta taşra sözcüğü bazen kentin dışı, bazen kent ile köy arasında bir ölçek kasaba olarak ele alınmaktadır. Başka bir ifadeyle sinema ve edebiyatta taşra ifadesi köy ve kırsaldan farklı olarak ele alınabilmektedir. Örneğin Akbal (2010) taşrayı "yaygın orta sınıf mekânı" olarak tanımlamaktadır. Makalede ise kırsal, köy ve taşra aynı şeyi ifade etmek üzere, merkezin dışında, kentsel olmayan anlamında olarak kullanılmıştır. Alıntı yapılan kaynaklarda kullanılan "taşra" ifadesi bu nedenle değiştirilmemiş, metinlerdeki orijinal hali ile kullanılmıştır.

ardından köyüne dönmeyi tercih eden Mustafa Ali'nin, kent ve kır karşıtlığı üzerinden yaptığı bir kapitalizm/modernizm eleştirisi olarak okunabilir. Her iki filmde de kaçılan kent İstanbul, göç edilen umut mekânı Ege coğrafyasıdır. Filmlerin analizinde araştırılan konuları üç başlıkta sınıflamak mümkündür; kentten göç edenlere/yeni gelenlere dair konular; köylülere/yerel halka dair konular ve kırsalın ekonomik, toplumsal ve mekânsal değişimi. Bu üç temel konu sorgulanarak, kırsalın nasıl bir yere dönüştüğü tartışılmaktadır.

Çalışmanın ilk bölümü, Türkiye'de kırsalın değişimini, küresel ve ulusal ekonomi-politiğin değişimi bağlamında kısaca ele almaktadır. İkinci bölümde Türk sinemasında kırsalın temsili, tarihsel süreç içerisinde bu temsilin nasıl değiştiği, 1990/2000 öncesi ve sonrası şeklinde iki alt başlık altında incelenmiştir. Üçüncü bölümde seçilen iki film analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir. Sonuçlar bölümünde ise kırsalın nasıl bir yere dönüştüğü tartışılmıştır.

Türkiye'de kırsalın değişimi üzerine kısa bir tartışma

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulduğu yıllarda nüfusunun neredeyse %80'i kırsalda yaşamaktaydı ve tarımsal üretim temel ekonomik sektördü. Bu nedenle kırsal kalkınma ülke kalkınma politikasının en önemli hedefiydi. 1930'lu yıllarda dünyayı etkisi altına alan ekonomik buhran, sonrasında yaşanan İkinci Dünya Savaşı ve soğuk savaş dönemi, devletler için gıdaya erişimin ne derecede hayati olduğunu orta koydu. Bu dönemde dış dünyaya bağımlılığını azaltma, kendi kendine yetme tüm devletlerin benimsediği politika oldu. Türkiye de dünyadaki ulusal kalkınma politikalarına paralel olarak gıda üretimini güvenceye alan, tarımsal üretimi ve çiftçiyi destekleyen politikalar benimsedi. Anadolu'nun birçok kentinde tarıma dayalı sanayi yatırımları devlet eliyle kuruldu (Kazgan, 2013). İkinci Dünya Savaşı sonrası, sanayi odaklı kalkınma politikaları, ulaşım altyapısının gelişmesi, tarımsal üretimde modernizasyon gibi etkenler hızlı bir kentleşme sürecini beraberinde getirdi. Türkiye, 1950 sonrası ivmesi yüksek bir iç göç yaşayarak, kentleşmeye başladı (İçduygu ve Sirkeci, 1999; Peker, 1999). Bu dönemde ulusal kalkınma politikaları, sanayi ve kentleşme odaklı büyüme modelini esas alarak geliştirildi.

1980'li yıllarda etkisi güçlü bir biçimde hissedilmeye başlanan küreselleşme ve yeni liberal politikalar tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de

kırsal politikaları etkiledi. Ulaşım ve iletişim altyapısının gelişimi, teknolojik ilerlemeler ile artan tarımsal üretim ve verim, gelişmiş ülkelerde azalan nüfus ve açığa çıkan ürün fazlası, tarımsal üründen elde edilen gelirin düşüklüğü, sermayenin hareketlilik talebi gibi birçok etken küresel ölçekte tarım politikalarını yeniden şekillendirdi. İkinci Dünya Savaşı sonrası izlenen sosyal refah devleti yaklaşımı yerini yeni liberal politikalara bırakırken, bu değişimden en fazla köylüler, küçük toprak sahipleri etkilendi. Türkiye, Cumhuriyetin ilk yıllarından beri kamu eliyle tarımda yaratmış olduğu pazarı düzenleyici kurumlarını, 2000 sonrası “devleti küçültme” politikaları ile ya özelleştirdi ya da tasfiye etti (Kazgan, 2013; Özensel, 2015). Bu süreçte az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke pazarları küresel sermayenin etkilerine açık hale geldi. Küresel piyasalar kırsal alanlara doğru genişleme imkânı bulurken, köylü hem tüketiciye dönüştü hem de tek başına tarıma dayalı geçim köylüler için imkânsız hale geldi (Keyder ve Yenal, 2013).

Avrupa Birliği’ne (AB) üyelik ve uyum süreci, Türkiye’nin kırsal kalkınma politikalarını önemli ölçüde etkiledi. Kırsal kalkınma, AB uyum sürecinde en önemli müzakere konularından biri oldu ve mevzuatta, kurumsal yapıda, destek sistemlerinde değişikliklere gidildi (Yenigül, 2017; Özensel, 2015). 2010-2013 yılları için hazırlanmış Ulusal Kırsal Kalkınma Planı, bir yandan tarım sektöründeki istihdamın azalmasını hedeflerken, diğer yandan kırsal alanlarda tarım dışı istihdamı destekleyen kırsal turizm, kırsal sanayi gibi gelişme stratejilerini benimsedi (Kırsal Kalkınma Planı, 2011). Keyder ve Yenal (2013, s.173,) bu politika değişimini; gelirin büyük kısmını bir ya da iki tarımsal üründen elde eden, bilgi ve teknoloji açısından devlete bağımlı, edilgen, tüm hayatı köyde geçen ve tarım politikalarına bağımlı bir köylülük modelinden uzaklaşılması olarak tanımlamaktadır. Ayrıca bu politikalar, tarımsal ürünü için sürekli piyasaları, oluşan fiyatları takip etmek zorunda olan, kendi emeğinin ve toprağının kullanım şeklini de bu fiyatlara bakarak tespit etmeye çalışan bir köylü profilinin oluşmasını öngörmekteydi. Tekeli (2016), bu değişimlerin köylüde de bir zihniyet değişimi yarattığını vurgulamaktadır.

Türkiye kırsalında tarihsel olarak küçük köylülük ve küçük toprak sahipliği hâkim sosyolojik yapıyı oluşturmaktadır. Son dönemde toprakların miras yoluyla parçalanmasını önleyen ve arazi toplulaştırmasına yö-

nelik düzenlemeler yapılmakla bilirlkte, bu yapı hâkimiyetini sürdürmektedir. Diğer yandan kırsalın pazara eklenmesi ile küçük toprak sahipliğinden küçük meta üreticiliğine ve kapitalist işletmelere doğru bir geçiş yaşanmaktadır. Pazara eklenme ise her bölgede aynı hızla gerçekleşmemektedir (Keyder ve Yenal, 2013). Öte yandan kent ile kırsal arasında yoğun bir etkileşim söz konusudur. Keyder ve Yenal (2013, s.10) "Bildiğimiz Tarımın Sonu" başlıklı kitaplarının önsözünde, bu etkileşimi şu şekilde vurgulamaktadır; "...ekonomisiyle, siyasetiyle, ekolojisiyle kentle kırsal birbirine bu kadar çok yaklaştığı ve de tarımın sanayi, hizmet ve finansla bu kadar grift ilişkiler içine girdiği bir dönem belki de hiç olmadı...".

TÜİK (2011; 2022) nüfus verilerine göre Türkiye toplumunun neredeyse tamamı kentleşmiştir. 2000 yılında kırsal nüfusun genel nüfusa oranı % 35.1 olurken, 2010 yılında ise bu oran % 23.7'e düşmüştür. 2022 yılında ise bu oran %6,6'dır. Bu oranın hızla düşmesinin nedeni 2012 yılında yapılan Büyükşehir Belediyelerinin yetki sınırlarının il sınırlarına genişletilmesi ile ilgili düzenlemedir (6360 sayılı Kanun). Böylece bu illerde tüm kırsal nüfus kentsel nüfus olarak tanımlanmıştır. Kırsal alanlarda yaşayan nüfusun azalmasının yanı sıra, kırsalda yaşadığı halde gelirini tarım dışı üretimden elde eden bir nüfus da söz konusudur.

Türk sinemasında kırsalın temsili ve değişimi

Zıt iki dünya; kent ve köy

Cumhuriyetin ilk yıllarında nüfusun büyük bir kısmı kırsalda yaşamaktaydı ve İstanbul dışında her yer, hatta Ankara bile taşra olarak görülmekteydi. Gülerüz'e (2010) göre, ilk dönem Türk filmleri kırsala karşı ikircikli bir tutum içindeydi. Anadolu, bir yandan bereketli toprakları, yiğit ve çalışkan köylüsü ile öne çıkarılırken, diğer yandan cahilliğin, yoksunluğun hatta yobazlığın hüküm sürdüğü bir coğrafya olarak betimleniyordu. Türk sinemasının ilk köy filmi olarak nitelendirilen Aysel, Bataklı Damın Kızı (Muhsin Ertuğrul, 1934) köy gerçekliğinin uzağında olması ve aslında, Cumhuriyet aydınının zihnindeki köyü yansıttığı yönünde eleştirilmektedir (Gülerüz, 2010).

1950'lerden itibaren köyden kente göç Türkiye'nin en önemli dinamiği haline gelirken, sinemada da bu olgu en fazla işlenen tema haline gelir.

1950-1980 yılları arasında sinemada iki temel aksın oluştuğu görülmektedir. Bir yandan Yılanların Öcü (Metin Erksan, 1962), Susuz Yaz (Metin Erksan, 1963) gibi gerçekçi köy edebiyatının etkisiyle köy gerçekliğini ele alan filmler yapılırken, diğer yandan kentli-köylü karşılaşmasını ele alan Yeşilçam melodramları çekilmiştir (Özer, 2013). Yeşilçam filmleri köyde başlasa da mutlaka İstanbul'da geçmekte ve bitmektedir. Kentli ile köylünün karşılaşması ise modernleşme eleştirisi çerçevesinde kurgulanmıştır. Köy ve köylü bezen modernleşmemesi üzerinden küçümsenirken, genel olarak "modern kentli" yapay, zevk düşkün, yozlaşmış olarak temsil edilmektedir. Bu dönem filmlerinde köy, yoksulluğun ve yoksunluğun mekânı olmayı sürdürür. Tüm kentleri temsil eden İstanbul ise hayal edilen, fırsatların ve umudun mekânı olarak temsil edilmektedir.

1980'lere kadar köy filmlerinde fonda Ege ve Marmara kırsalı yer alırken, 1980'lerden itibaren kamera yönünü Doğu ve Güneydoğu Anadolu coğrafyasına çevirir (Güleryüz, 2013). Bölgenin sorunlarını ele alan Sürü (Yılmaz Güney, 1979) ve Yol (Şerif Gören-Yılmaz Güney, 1982) gibi filmlerin yanı sıra kentli-köylü karşılaşmasının bu kez kırsal mekânda gerçekleştiği, kentlinin köy ortamındaki halini anlatan filmler –Derman (Şerif Gören, 1983), Hakkâri'de Bir Mevsim (Erden Kıral, 1983)– yapılmıştır. 1990'lara kadar Türk sinemasında, ister gerçekçi sinema isterse popüler sinema olsun, kent ile köy birbirinden çok farklı, birbirine zıt iki dünyayı temsil etmektedirler. Kent imkânların, umudun, kurtuluşun; köy ise zor yaşam koşullarının, eğitimsizliğin, yoksulluğun mekânıdır. Eğitimli ve kentli bireyin kırsalda yaşamı tercih etmesi olası değildir. Bunun için ya bir idealist olmalı ya da sürgün olmalıdır (Ünlü ve Serarsalan, 2012; Güleryüz, 2013).

1990/2000 sonrası çekici, romantik kırsal

2000'lere gelindiğinde Türkiye'nin kent-kır nüfus dengesi tamamen değişmiştir. Artık ülke nüfusunun %80'i kentlerde yaşarken, kırsal ciddi bir nüfus kaybı ve yaşlanma sorunu ile karşı karşıyadır. Aslında kırsalda hala yoksulluk ve yoksunluk problemleri devam etmektedir, ama kent de cazibesini yitirmiş, umut mekânı olmaktan çıkmıştır. Kent, artık büyük çoğunluklar için trafik, konut krizi, yalnızlaşma, doğadan kopuş, kaos ve suç anlamına gelmektedir. Türk sinemasında ise 2000 sonrası kırsalda/taşrada geçen film sayısında dikkate değer bir artış gözlemlenmektedir (Sevimli, 2018; Çavuş, 2019; Özer, 2013). Bu filmlerde taşra hem bir kaçış ve

sığınma mekânı olarak temsil edilirken hem de pastoral bir manzara olarak romantize edilmektedir (Akbal, 2010).

Yönetmen Atalay Taşdiken'e göre (aktaran Sevimli, 2018), film mekânlarının İstanbul dışına kaymasının temel nedeni, yeni kuşak sinemacıların büyük bir bölümünün taşra kökenli olmasıdır. Taşrada doğmuş, büyümüş yönetmenler iyi tanıdıkları taşrayı çekmeye başlamışlardır. Bir diğer görüş ise yabancı sermayenin, sinema ve festival lobisinin Türkiye özelinde "taşra" hikâyeleri beklentisidir (Çavuş, 2019; Türkoğlu, 2010). Çavuş (2019), sinemanın yüzünü taşraya çevirmesinin altında yatan nedeni "büyük şehirde beklenen huzur arayışının karşılığını bulamaması ve köklerine geri dönüş isteği" olarak görmektedir.

Kentten kırsala yönelen anlatıyı modernite-postmodernite ikiliği ile açıklama eğilimi ise öne çıkmaktadır. Modernizm, akılcılık ve bilim sayesinde toplumların giderek rasyonelleşeceğini ve ilerleyeceğini öngörmüştür. Yaşanan iki dünya savaşı ve sonrasında refah devletinin yaşadığı kriz, modernizme karşı şüphelerin artmasına neden olmuş, 1960'lı yıllardan itibaren neredeyse modernizmle bir hesaplaşma diyebileceğimiz postmodernizmin tartışmaları güçlenmiştir. Modernizmin kent ve toplum üzerindeki tek tipleştirici etkisi eleştirilerek, yerine çokkültürlülük, çoğulculuk, farklılıklar, ötekilik ve yerellik söylemleri öne çıkmıştır. Modernizmin idealleri, büyük söylemleri yerini küçük anlatılara bırakmaktadır (Jameson, 1990; Harvey, 2014). Postmodernite çağında sinema farklı coğrafyalara farklı kültürlere yönelmiştir. Cebenoyan (aktaran Çavuş, 2019) da benzer şekilde, İkinci Dünya Savaşı'nın hemen sonrasında Almanya'da artan taşraya dönüş yönelimini, kentte çözüm bulamayan bireyin bir modernite eleştirisi olarak yorumlamaktadır. Türk sinemasında daha önce köyden kente göç ve kentlileşememe bir modernite eleştirisi olarak ele alınırken, 2000 sonrası modernite eleştirisi kırsala/taşraya dönüş ile yapılmaktadır.

2000 sonrası Türk sinemasında taşra/kırsal anlatısı popüler ve bağımsız sinemada farklılaşır. Popüler sinemada, ağırlıklı komedi filmlerinin sahnesi olan taşra; sıcak, neşeli, dayanışmacı, nostaljik bir atmosferi yansıtmaktadır (Sevimli, 2018). Hatta bu neşeli atmosferi bir Akdeniz kültürü referansı olarak okumak mümkündür. Bu nedenle kırsal anlatısının genel mekânı Ege bölgesidir (Özer, 2013, s.176). Ege'nin köylüsü dışı dönüktür, kadın ve erkek bir aradadır, zeytin, deniz, antik kentler tam olarak Akdeniz kültürünü yansıtmaktadır. Bağımsız sinemada ise taşraya dönüş ge-

nellikle doğduğu yere geri dönüş ve bir hesaplaşmadır. Popüler sinemadaki romantik ve nostaljik kırsal, bağımsız sinemada melankoli ve sıkıntı mekanına dönüşmektedir. Nuri Bilge Ceylan'ın Taşra Üçlemesi olarak anılan Kasaba (1997), Mayıs Sıkıntısı (1999) ve Uzak (2011) filmleri bağımsız sinemanın en önemli ilk taşra anlatısı örnekleridir. Tanıl Bora'ya göre (2011) Ceylan "yeni taşralaşma"yı anlatan en iyi yönetmendir. Yeni taşra bağlamında çokça tartışılan Ceylan'ın filmlerinde taşra "sıcak ve samimi bir yuva değildir, kentin bozulmuş yanlarını, çürümüş ilişki ağlarının benzerlerini barındırır" (Çavuş, 2019, s.17).

Bağımsız sinemada kent ve taşra/kırsal alışıldık temsillerini yitirmiş görünmektedir. Özer (2013, s.138), Semih Kaplanoğlu'nun Süt (2009) filmindeki mekân incelemesinde şu saptamayı yapar: "Yusuf'un süt satmak için geldiği siteler, büyük bloklar ile kent merkezinden ayrıdır. Taşraya ve doğaya yakındır. Yusuf'un yolculuğu ile aktarıldığı gibi, kent ve taşra bu genişleme sonucu olarak içiçe geçmeye başlamıştır. Mekânların yaklaşması ile taşra ekonomik ilişki kurarak kente dâhil olmaktadır." Kır ile kent hem mekânsal olarak, hem de ekonomik ve toplumsal olarak bir iç içe geçme halindedir. Kente özgü sorunlar artık taşrada da yaşanmaktadır. Bağımsız sinema üzerine yapılan neresi kent neresi kır mekânı tartışmasına Türkoğlu (2010, s.27), televizyon yapımları üzerinden önemli bir katkıda bulunur. Köyde geçen dönemin popüler tv dizisi Asmalı Konak'da modaya uygun giyinen kadınlar, son model jeepler, Anadolu'nun göbeğinden New York'a uzanan yaşamlar ile kentli bir anlatı izlenirken; İstanbul'un plazalarında medya stüdyolarında çekilen İbo Show'da kilim, yayık ayran, folklorik kıyafetlerle köylüleşen bir anlatı izleriz. Bu iki örnek kent ve köy anlatılarının yer ile ilişkisinin bulanıklaşmasını göstermesi açısından ilginçtir. 2000 sonrası taşrada/kırsalda çekilen ve kırsalı bir yoksunluk mekânı olarak görmeyen bu tv dizilerinin, kırsalın kentli orta sınıf için çekici hale gelmesindeki rolü ayrı bir yazıyı hak eder niteliktedir.

Sinemada tersine göç ve yeni kırsal

Entelköy Efeköy'e Karşı (Yüksel Aksu, 2011)

Entelköy Efeköy'e Karşı'nın hem senaristi hem yönetmeni olan Yüksel Aksu, Muğla doğumludur. Atalay Taşdiken'in tespitini doğrularcasına Yüksel Aksu'nun diğer filmleri de -Dondurmam Gaymak (2005), İftarlık

Gazoz (2015)- iyi bildiği Ege coğrafyasında geçer. Filmin adından da anlaşılacağı üzere, iki zıt dünyanın insanları, yani kentli enteller ile köylü efeler karşı karşıyadırlar. Başka bir ifadeyle Yeşilçam sinemasında sıklıkla işlenen kentli-köylü karşıtlığı bu filmin de temel anlatısını oluşturmaktadır. Aksu'yu filmin açılış sahnesinde yörenin şivesiyle konuşan anlatıcı olarak görürüz. Film her ne kadar bir ütopya kursa da açılış sahnesi oldukça distopiktir. İlk sahnede susuzluktan kurumuş, çölleşmiş bir coğrafyada, eşekleri ile yol alan kadınlı erkekli bir kabile görünür. Konuşulan şive, yöresel giysiler, müzik ve gölgesine sığınılmaya çalışılan cılız zeytin ağacından buranın Ege coğrafyası olduğunu anlarız (Şekil 1).

Anlatıcı hikâyesini anlatmaya başlar: "...Bir gün bir tarihte Efeköye'e, bizim Efeköy var ya oraya entel dantel gibi böyle benim gibi saçlı sakallı bir takım adamlar geldiler... neden geldiklerini sonradan anladık gari, gelir gelmez bunlar eski taş evleri almışlar, zeytinlikleri almışlar, kıraç tarlaları hiç pazarlıksız almışlar... ne yapacaklarını ben de bilmedim ama sonradan öğrendiğimize göre İstanbul'un sıkıntısından stresinden bıkmışlar yani şehrin kaosundan bıkmışlar, trafikten hava kirliliğinden, insanın insana yabancılaşmasından bıkkınlık gelmiş, çekip gidelim lan bu şehirden demişler, alternatif komün köy kuralım demişler..."



Şekil 1. Yönetmenin (Yüksel Aksu) filmi anlatmaya başladığı çölleşmiş mekân (Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=PiGnNU0nBEs>)

Öykü başladığında ise film artık aşına olduğumuz Ege coğrafyasında geçmeye başlar. Efeköy'ün genç muhtarı (Ali), ekolojik ütopyalarını ger-

çekleştirmek üzere kırsalda uygun yer aramaya gelmiş olan Katrin'e sorar: "Ya sorması ayıp bu dağ başındaki zeytinlikleri, kıraç tarlaları ne yapacaksınız?" Katrin cevaplar: "Organik tarım yapacağız...". Muhtar tekrar sorar: "Hadi tarlaları anladım da bu eski evleri ne yapacaksınız?", Katrin "Restore edeceğiz, kültür turizmi yani ekolojik turizm yapacağız," diyerek cevap verir. Katrin ve arkadaşları "girişimci" bir ruha sahiptirler, kırsala doğal yaşam isteğinin yanı sıra çalışmak ve üretmek için de gelmektedirler. Onlara göre hem doğayı korumak hem de ekolojik tarım ve turizm yaparak bir ekonomi yaratmak mümkündür. Köylü ise uzun zamandır ürettiğinden kazanamamaktadır. Zeytin, üzüm artık para getirmemektedir. Hiç para etmeyeceğini düşündükleri kıraç topraklarını, yıkık evlerini kentten gelen birileri, üstelik ederinden de fazlasını vererek satın almak istemektedir. Efeköy halkı sorgusuz sualsiz ve memnun bir şekilde mülklerini hiç tanımadıkları bu insanlara satarlar.

Efeköy'de incelemelerini bitirip İstanbul'a dönen Katrin arkadaşlarına yaptığı sunumla tespitlerini anlatır ve şöyle seslenir: "Komün kuracağımız köy burası, susuz tarıma uygun yerler var, yanındaki arazi ve zeytinlikleri de aldık, ya yeter artık arkadaşlar ekolojik ütopyamızı gerçekleştirmemiz lazım, egzoz solumak istemiyoruz, çekip gidelim şehrin kaosundan, doğaya dönelim, kendimizi bulalım". Kadınli erkekli bu arkadaş grubunu orta yaşlarında, iyi eğitilmiş, çevre duyarlılıkları yüksek, çocuksuz bireyler olarak tanımlamamız mümkündür. Kırsala yerleşme motivasyonları ise 2000 öncesi Türk sinemasında kırsala giden kentlilerden çok farklıdır; ne yalnızdırlar ne de sürgün. Onlar ne istediklerinden emindirler, araştırmaları sonucu kendileri için en uygun yeri seçerler, idealleri için birlikte hareket ederler. Diğer yandan kendi dünyalarını kurmakla meşguldürler, köylülerin ne düşündükleri ya da ne istedikleriyle ilgili değildirler. Köylüyü eğitmek, aydınlatmak gibi bir klişenin de uzağındadırlar. Bununla birlikte köylüyle olabildiğince samimi bir ilişki kurmayı denerler.

Yeşilçam melodramlarında rastladığımız kentli ve köylü ikilemi bu filmde de önemli bir temadır, ancak bu kez "modern olma" konusuna yaklaşım farklıdır. Muhtar Ali ve Katrin arasında başlayan duygusal yakınlaşma, Yeşilçam filmlerindeki modern-eğitilmiş-kentli ile eğitimsiz-köylü karşılaşmasına benzemekle birlikte kentlinin köye bakış açısı değişmiştir. Katrin'i etkilemeye çalışan Ali, sazı ile L'italiano' (Toto Cutugno) parçasını çalıp söylemeye çalışırken, Katrin ona "Köyceğiz yolları" türküsü

sünü çok sevdiğini söyler. Katrin, bir Alman olmasına rağmen Ege türkülerini çok iyi bilmektedir. Hatta kendi ifadesiyle önce türkülere sonra Türkiye'ye âşık olmuştur. Soydemir'in (s.116, 2020) Aksu ile yaptığı söyleşide, Aksu bu sahneyi "kültürel hermafrodit, kültürel ters yüz oluş" olarak tanımlamaktadır. Eski Türk filmlerinde yabancı kültürlerle özenen, yozlaşmış kentli yerinde bu kez köylü vardır. Kentten gelen bir kadın, hatta bir Avrupalı ona kendi değerlerinin güzel olduğunu söylemektedir. Kentten gelenler için köyün yalnızca doğası, toprağı değil, kültürü ve tarihi de değerlidir.

Kentten gelenler hummalı bir biçimde çalışmaya başlarlar. Onlar çalışırken köyün erkekleri kahvede oturmakta, kâğıt oynamaktadır. Köylü yalnızca gayrimenkullerini satmaz, eski ve değersiz gördüğü, evde kalabalık yaptığını düşündüğü Yörük halılarını, kilimlerini, bakır kap kacaklarını da satarlar. Köylü için bu eşyalar artık işlevini kaybetmiştir. Eski Yörük halılar yeni parkelerde kaydıkları için artık kullanılamamaktadırlar. Bu her şeyi satma haline köyde bir tek "Aşırı" lakaplı Mustafa karşı çıkar. Mustafa, köyün tek okumuşudur ve solcu düşünceleri nedeniyle kendisine bu lakap takılmıştır. Filmde köylüyü bilinçlendirme, eleştirme rolü kendi içlerinden bir karakter olan Aşırı'ya verilmiştir. Aşırı köylüye sorar: "İnsan atasından kalanı, hatırasını, tarihini satar mı?" Aşırı, köylüleri artık köylü olmadıkları için de eleştirmektedir: "...Sütünü, yoğurdunu, yumurtanı bile şehirdeki marketten alıyon, toprağa bağınız zaten kalmamış, olanı da satıp satıp yiyon, akşama kadar okey oyna, 66 oyna, televizyon seyret, bu nasıl köylülük? ...önce kendi kimliğini bulacen. Çalışırsın, üreteceksin, değerlerine sahip çıkacaksın...".

Aşırı yalnızca köylüyü değil, yeni gelenleri de eleştirmektedir. Örneğin yeni gelenler köydeki hayvanlara karşı duyarlıdırlar. Köylünün eşeklere fazla yük taşıtarak eziyet ettiklerini düşünürler ve eşekleri ederinden fazla ücret ödeyerek köylüden satın alırlar. Bunun üzerine Aşırı: "Eşeği kurtardık diye dünyayı kurtardık sanıyorlar," diyerek yeni gelenleri küçük burjuva anarşisti olmakla eleştirir. Yeni gelenler ise para vererek köylünün elindeki almakta bir beis görmezler. Film boyunca yeni gelenler ile yerel halk arasındaki farklılıkları, çatışmaları izleriz, ancak hayvana –aslında doğaya– bakış açılarındaki farklılık oldukça düşündürücüdür. Köylü için hayvanları kırsal üretimin bir parçasıdır, üretim aracıdır. Köylü zaten kıt olan kaynaklarını hayvanları için ayırırken, onlardan maksimum faydayı elde etmeyi amaçlar. Yeni gelenler için ise eşeklerin de hakları vardır, fazla

yük taşıtarak onlara eziyet edilmemelidir. Hatta biberon ile özenle beslenirler (Şekil 2).



Şekil 2. Kentten gelen Katrin ve besleyip ilgilendiği eşek
(Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=PiGnNU0nBEs>)

Efeköylüler ile Entelköylüler arasında kurulmaya çalışılan uyum, köye bir termik santral yapılacağı “müjdesi” ile bozulur. Yerel halk termik santral yatırımını desteklemektedir. Hem kamulaştırmalardan kazanacaklardır hem de sigortalı devlet güvenceli iş sahibi olacaklardır. Ayrıca termik santralde çalışacak işçiler köylerinden alışveriş yapacaklardır. Termik santrali yapacak olan şirket, köylerine okul ve sağlık ocağı da yapacaktır. Yeni gelenler ise termik santral projesine karşıdırlar, çevreyi korumak için sonuna kadar mücadele edeceklerdir. Köylüleri, köylerine ve doğaya sahip çıkmamakla suçlarlar. Katrin: “Her şeye para olarak bakıyorsunuz, bir ağacı para ile ölçüyorsunuz” diyerek muhtara çıkışır. Yeni gelenler bilinçlidirler, yalnızca ekonomik güce değil, örgütlenecek ve seslerini duyurabilecekleri sosyal sermayeye de sahiptirler. Sahip oldukları hakları, devletle ve sermayedar ile nasıl mücadele edeceklerini bilmektedirler. Termik santral kararını iptal ettirmek için dava açarlar, ulusal medyaya ulaşarak farkındalık yaratırlar, imza kampanyası başlatırlar, çevresel etki değerlendirilmesi halk toplantısına katılarak itirazlarını dile getirirler ve protesto eylemleri düzenlerler.

Termik santral inşaatını yapacak olan şirket yetkilisi önceleri rahattır. “...Valla Türkiye’nin pek çok yerinde biz böyle çevreci, protestocu tiplerle

hep karşılaşılıyor ama bunlar bir süre sonra çekip gidiyorlar” der. Kaymakam ise huzursuzdur: “Bunlar buranın yerlisi olmuş, hepsinin tapulu malı var, hepsine ikametgâh vermişsiniz” diyerek muhtarı suçlar. Genç muhtar tam bir yönetim krizi içindedir; bir yandan devlet, bir yandan kendi köylüsü, diğer yandan yeni gelenler. Yeni gelenler, kendisinden daha eğitilmiş, bilinçli ve deneyimlidirler. Onları yönetmek, söz geçirmek mümkün değildir. Kaymakam’ın “Konuş muhtar şunlarla, sen muhtar değil misin?” uyarısına karşılık muhtarın cevabı yönetmekte zorlandığını göstermektedir: “Konuşcem konuşmesine de çeşit çeşit laflar söylüyorlar, yok ekoloji diyorlar, yok doğa diyorlar, bişeyler bişeyler...”. Kendi köyünde söz hakkını kaybettiğini hissetmek, muhtarı endişelendirir ve öfkelenir.

Çevre konusundaki bu çatışma iki farklı toplumsal yapıyı daha da görür hale getirir. Bu farklılık protesto eylemlerine yansır. Termik santralin ölümcül etkisini anlatabilmek, köylüde farkındalık yaratmak için yeni gelenlerin sergiledikleri tiyatro (pantomim) oyunu, köylü için son derece anlaşılabilir. Köylüler, hiç konuşmadan beyaz kıyafetleri ile yerlere yatan insanları şaşkınlıkla izlerler. Köylü ise karşı eylem olarak hoparlörden dua ve ilahiler okutmaktadır. Yeni gelenler ise dua ve ilahileri duyduklarında nasıl tavrı alacaklarını bilemezler. Saygı gösterip ellerini mi açacaklardır? Durup susacaklar mıdır? Çevre köylerden de destek alabilmek için düzenlenen konserde Bulutsuzluk Özlemi “Boyalı Kuş” şarkısını söylerken, zeybek kostümlü gaziler “Ölürüm Türkiye” eşliğinde sahneye gelirler. Ancak Bulutsuzluk Özlemi’nin Harmandalı çalması ile işler yoluna girer. Her iki taraf birlikte Harmandalı eşliğinde oynarlar.

Entelköylüler termik santrale karşı yürüttükleri mücadelede başarılı olurlar. Hatta termik santral yapımından vazgeçildiğinin müjdesini bizzat Kültür ve Turizm Bakanı köye gelerek duyurur. Üstelik Bakan, Almanya’nın Yeşiller Partisi temsilcisi Claudia Roth ile birlikte gelmiştir. AB Fonlarının kullanıldığı Entelköy çok başarılı bir turizm girişimi olarak ödüllendirilir. Filmin vizyona girdiği yıllarda AB ile uyumun gerçekleşebileceği umut edilmekte, AB Fonları önemli bir fırsat olarak görülmektedir. Dönemin kırsal kalkınma modeli de bunu önermektedir. Eski yıkık taş evler restore edilerek butik otellere dönüştürülmüştür. İsteyen kıl çadırda da kalabilmektedir. Amerika’dan, Avrupa’dan, Japonya’dan turistler gelmektedir. Çevredeki arkeolojik kalıntılara ziyaretler eşekler ile yapılmaktadır. Yayık ayran, kızılıklık şerbeti, limonata yapıp satmaktadırlar. Köyü ziyaret eden kaymakam: “Muhtar bu arkadaşlar sizden daha köylü

ya...” diyerek şaşkınlığını ifade eder. Film, köylüler ile yeni gelenlerin bir şenlik ateşi etrafında buluşmaları ile neşeli bir biçimde son bulur. Uzlaşma sağlanmıştır. Entelköylülerin mücadelesi ile doğaları, köyleri kurtulmuştur. Filmin sonunda anlatıcı/yönetmen Aksu, bu filmin kıssadan hissесinin “hoşgörü” olduğunu vurgular.

Filmde romantik, pastoral, neşeli bir kırsal anlatısı izleriz. Filmin sonunda farklılıklarına rağmen iki toplumun bu güzel, sorunsuz coğrafyada bir arada yaşayabileceklerini, bunu başardıklarını düşünürüz. Yeni gelenler ile yerel halk kaynaşmış, kırsalı bir umut mekânına dönüştürmüşlerdir. Öte yandan filmin iki sonu olduğunu hissederiz. Filmin ilk sahnesinde hikâyenin anlatılmaya başlandığı kurak, çölleşmiş topraklar filmin diğer sonuna işaret etmektedir. Üstelik bu distopik ortam, Muhtar Ali'nin güzel düğün rüyasının da mekânıdır (Şekil 3).



Şekil 3. Muhtar Ali'nin düğün rüyası ve çölleşmiş kırsal mekân
(Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=PiGnNU0nBEs>)

Filmin açılış sahnesinde anlatıcı rolündeki Aksu, bu kırsal ütopyanın zorlukları hakkında ipuçlarını da vermektedir: “...Fakat komün kurmak kolay mı abi, mülkiyet ilişkilerinin içinde. Nereye gidiyorsun? Nereye kaçacaksın kapitalizmden? Kolay mı rençberlik? Nereye varcan, imkânsız...”. Aksu filmin görünen sonunu umut dolu bitirmiş, kentli için kırsalı bir umut mekânı olarak tanımlamıştır. Daha çok seyircinin bilinçaltına seslenen diğer son ise aslında sonun iyi bitmediğini göstermektedir.

Mandıra Filozofu (Müfit Can Saçntı, 2014)

Mandıra Filozofu, filmin senaristi ve yapımcısı olan Birol Güven'in fenomen dizisi Çocuklar Duymasın'da yarattığı bir karakterdir. Dizide Mandıra Filozofunu canlandırmış olan Müfit Can Saçntı, filmde de karaktere hayat vermektedir ve aynı zamanda filmin yönetmenidir. Mandıra Filozofu lakaplı Mustafa Ali, İstanbul'da felsefe okuduktan sonra köyüne dönmüştür. Köye yakın, ıssız bir koyda atadan kalma toprağında tek başına münzevi bir yaşam sürdürmektedir. İncelenen ilk filmde olduğu gibi bu filmde de kentli ile köylü kırsalda karşılaşmaktadır ve yine anlatı zıtlıklar üzerinden kurulmaktadır.

Filmin ilk sahneleri kırsal ile kenti doğrudan karşılaştırır. İlk sahnede doğanın içinde, sakin bir koya açılan pencereyi görürüz. İkinci sahnede ise gün kentte saatin uyandırma alarmı ile başlar. Orta sınıf kentli hayatını simgeleyen her şey vardır kentlinin sabahında, küçük elektrikli ev aletleri kullanılarak hazırlanan kahvaltı için neredeyse teknoloji seferber edilmiştir. Son derece dakik ve varsıl ütopyasından (evinden) çıkıp, şoförünün kullandığı otomobile binen erkeği, İstanbul'un yoğun trafiği içinde bırakıp, bu kez kırsalda yüzde yüz doğal bir kahvaltının hazırlanışını izleriz. Su kuyudan çekilir, süt inekten sağılır, domates bahçeden toplanır, yumurta kümeden alınır, yoğurt mayalanmıştır. Hiçbir teknolojik ürün yoktur, dolayısıyla enerjiye de ihtiyaç yoktur⁴.

Sabah rutinini izlediğimiz kentli Cavit, ülkenin sayılı iş insanlarından biridir. Zengindir, tuttuğunu koparan hırslı biridir ve son planı Bodrum/Çökertme'nin ıssız koylarından birini satın alarak bir turizm tesisi kurmaktır. Üstelik aradığı uygun yeri de bulmuştur. Arazinin tüm hissedarları satışı kabul etmiştir, ancak biri hissesini satmaya yanaşmamaktadır. Cavit, bizzat kendisi gidip bu kişi ile pazarlık yapmaya ve satışa ikna etmeye karar verir. Sonuçta her şeyin bir fiyatı vardır. Ancak Cavit'in bilmediği, hissesini satmak istemeyen Mustafa Ali'nin iflah olmaz bir anti-kapitalist olduğu ve para ile işi olmadığıdır. Mustafa Ali paraya karşıdır, ihtiyacından fazlası için çalışmaya da karşıdır. Toprak ana ona ihtiyaç

⁴ Bu araştırma dünya sinemasından örnekleri incelememekle birlikte kentte ve doğada yaşam ikilemini ele alan erken bir popüler sinema örneği olan 1981 yapımı Tanrılar Çıldırılmış Olmalı 1 (Yönetmen, Jamie Uys) filminin modern kent ile modern olmayan kırsalı karşılaştıran sahneleri ile Mandıra Filozofu filminin açılış sahnelerindeki paralellik, popüler Türk sinemasında modernite eleştirisinin gecikmeli zamanını görmek açısından ilginçtir.

duyduğu her şeyi vermektedir. Ancak bunun anlamı tembellik değildir, doğada tek başına yaşamak bedenlen çalışmayı gerektirmektedir. Mustafa Ali çalışkandır ama bu sistemde çalışmayı modern kölelik olarak görmektedir.

Cavit'in karısı yatını Mustafa Ali'nin koyuna demirlemiştir ve bu araziyi satın aldıklarını çoktan sosyal medyada arkadaşlarıyla paylaşmıştır. Cavit sırasıyla özel uçağını, arabasını ve küçük teknesini kullanarak birkaç saat içerisinde, koyda demirlemiş olan yatına gelir ve Mustafa Ali'yi ikna etme ziyaretlerine başlar (Şekil 4). Cavit fiyatı yükseltmemek için araziye otel yapmak istediğini söylemez, tatil amaçlı almak istediğini söyler. Mustafa Ali, Cavit'e şöyle cevap verir: "Siz benden bu toprakları senede sadece 1 hafta gelebilmek için mi istiyorsunuz? Oysa ben senenin 365 günü burada yaşıyorum, bu toprakların bende kalması daha mantıklı değil mi Cavit bey?". Cavit ikna ziyaretlerine devam eder, ancak her ziyaret Mustafa Ali'nin fikrini değiştirmesine değil, aksine Cavit'in hayatını sorgulamasına ve değişimine yol açar. Birlikte kahvaltı yaparlar. Cavit zengindir, her şeye sahiptir ancak ağız tadı ile istediğini yiyememektedir. Tansiyonu vardır, perhiz yapmaktadır. Mustafa Ali'nin sofrası o kadar iştah açıcıdır ki perhizini bozar. Mandıra Filozofu diyete de karşıdır. "Doğada diyet var mı?" diye sorar. Cavit yavaş yavaş yüzmeye, yürüyüş yapmaya, kahvaltı hazırlamaya yardım etmeye başlar.



Şekil 4. Otel yapılmak istenen arazide Mustafa Ali'nin evi
(Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=4xFe-vesxhw>)

Film boyunca Mandıra Filozofu didaktik bir biçimde hayat felsefesini ortaya koyarak yaşamı sorgular ve Cavit'e de kendi yaşamını sorguladır. Öte yandan arazinin satış işlemleri için karısı Cavit'i, amcaoğlu Şükrü, Mustafa Ali'yi sıkıştırılmaktadır. Şükrü'nün sevdiği kızla evlenebilmek için bu arazinin satışından gelecek paraya ihtiyacı vardır. Sevdiği kızın babası bir minibüsü olması koşuluyla kızını Şükrü'ye verecektir. Şükrü, Mustafa Ali'nin annesi Gülfidan yengesinden oğlunu ikna etmesi için yardım ister. Gülfidan ilginç bir karakterdir. Şükrü geldiğinde, evinde Madama Butterfly operası dinliyordur. Bir köylü kadınının entelektüel olması ve opera dinlemesi komedi unsuru olarak kullanılmıştır, fakat Mustafa Ali'nin içinde büyüdüğü ortam konusunda bize ipuçları verir Gülfidan karakteri.

Uzun zamandır turizm ile iç içe olan bu kırsalda turizmin sosyal hayatı etkilediğini görürüz. Mustafa Ali'nin babası, turist olarak gelen bir İngiliz kadına âşık olmuş ve ailesini yıllar önce terk etmiştir. Diğer amcaoğlu ise Minks'ten gelen bir turist kafilesinde gördüğü kadınları çok beğenmiştir ve hayatının aşkını Minks'te bulacağına inanmaktadır. Minks'le ilgili tüm bilgileri internette öğrenmiştir. İnternet ve sosyal medya köylünün hayatına girmiştir. Şükrü evlenmek istediği Gülşah'ın Facebook profilinde neden "ilişki durumu yok" yazdığı için Gülşah ile tartışırken, Gülşah'ın profil resmini beğenen köyün gençlerinden de hesap sormaktadır. Gülşah'tan, babası da dâhil köyün tüm erkeklerinin bütün gün muhtarın bilgisayarında Facebook'a baktıklarını öğreniriz.

Cavit, Mustafa Ali'yi ikna edemedi İstanbul'a döner, ama Mustafa Ali'nin sözleri kulaklarında yankılanmaya devam eder. Zincirlikuyu Mezarlığı'nın önünde şoförüne durmasını söyler ve mezarlık kapısı üstünde yazan "her canlı ölümü tadacaktır" yazısını görür. Ani bir kararla, tüm işlerini iptal eder, şoförünü gönderir, arabasını kendi kullanarak Çökertme'ye döner. Bu ikinci geliş biraz daha kendini bulma arayışıdır. Mandıra Filozofu ile birlikte doğada, çam ormanları içinde yürüyüşler yaparlar, denizde yüzerler ve hayatın anlamı üzerine konuşurlar (Şekil 5). Manzaralar eşliğindeki diyaloglar Antik Dönem filozoflarını anımsatır. Cavit'in turizm yatırımı hayali kurduğu Ege coğrafyası artık onun için bir felsefe okulu haline gelmiştir.

Kent ile kır arasındaki farklılıklar üzerine yaptıkları konuşmalar, Cavit'i doğada yaşamaya ikna turlarının sonudur. Örneğin kentte opera, bale, tiyatro vardır, ama işin gerçeği Cavit hiç operaya, baleye gitmemektedir. Mustafa Ali sorar: "Neden bütün hastaneler büyük şehirde?" Cavit

cevaplar: “Bütün insanlar orada çünkü.” Mustafa Ali’ye göre şehirler insanları hasta yapmaktadırlar, doğada yaşayan insanlar için sağlık ocağı yeterlidir. “Biz burada sağlıklı yaşıyoruz, sağlıklı ölüyoruz...” der Mustafa Ali. Yani kentte ihtiyaç duyduğun şeylere doğada ihtiyaç duymazsın aslında. Bu ikna turları bir anlamda tüm kentli orta sınıfları ikna etme çabası gibidir. Zaten bu iddia filmin açılışında açıkça yer almaktadır: “Bu filmde anlatılanlar: yaşanacak bir hikâyeden alınmıştır,” iç sesiyle başlar film ve ses devam eder: “İçinizden birileri bu filmde anlatılanları bir gün bir yerde yaşayacak, buna inanıyorum.” Filmin son sahnesinde Cavit’i, Mustafa Ali’nin küçük teknesi ile balıktan dönmüş ve Mustafa Ali’nin evinden çok daha mütevazı kulübesine giderken görürüz. Cavit, kentin tüm olanaklarını ve hırslarını bırakarak doğada münzevi bir hayatı tercih etmiş, doğaya dönmüş ve kendini bulmuştur.



Şekil 5. Orman yürüyüşleri ve kır-kent üzerine sohbetler
(Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=4xFe-vesxhw>)

Değerlendirme ve tartışma

Filmlerde Yeşilçam sinemasında kullanılan kentli ve köylü karşıtlığı üzerinden bir anlatı devam etse de kentli ve köylü temsillerinde önemli değişimler vardır. İlk filmde (Entelköy Efeköy’e Karşı) Aşırı karakteri, kentte okumuş ve “modernleşmiştir”, ancak görünümü, şivesi, yaşayışı ile köylüdür. İkinci fil-

min (Mandıra Filozofu) ana karakteri de kentte eğitim alarak köyüne dönmüştür ve kentli gibi yaşamamaktadır. Bu karakterler kentli ve köylü arasında bir geçiş karakterleri gibidirler. Bununla birlikte bu karakterlerin modernleşmesi kentte gerçekleşmiştir. Köylünün modernleşmesine gösterilebilecek en iyi örnek ise ikinci filmdeki anne Gülfidan'dır. Gülfidan şivesi, görünümü ile tam bir Ege köylüsüdür ve gerçek bir entelektüeldir. Gülfidan karakteri "geleneksel cahil kırsal" ve "modern eğitilmiş kentli" anlatısını ters yüz etmektedir. Bu karakter bir anlamda köy/köylü modernleşmesinin kentte değil, köyde gerçekleşmiş hali gibidir.

İlk filmde kentten gelenlerin köyün yalnızca doğasına değil, kültürüne duydukları beğeni de kentli temsilinde bir değişim olarak okunabilir. Eski Yeşilçam sinemasında yabancı kültürlerle özenerek yozlaşan kentli üzerinden yapılan modernite eleştirisi, bu kez geçmişine sahip çıkmayan, kültürüne yabancılaşan, yozlaşmış köylü üzerinden yapılmaktadır.

Her iki filmde de göç alan kırsalda sektörel yapı ile birlikte toplumsal yapıda da değişim yaşandığı görülmektedir. İlk filmde köyde turizm yeni gelenler ile başlamaktadır, ama ikinci filmde turizm faaliyetlerinin uzun zamandır bu kırsalı etkilediği anlaşılmaktadır. Öte yandan tarım dışı istihdam talebi köylerde şiddetli bir biçimde kendini göstermektedir. Şükrü'nün evlenebilmek için bir minibüsü olması, yani tarım dışı istihdama dâhil olması gerekmektedir. İlk filmde köylünün termik santral kararını desteklemesi de bu nedenledir. Köylü uzun zamandır ürettiklerinden geçinememektedir ve işe ihtiyaç vardır. Termik santral köylü için iş imkânı yaratmaktadır. Öte yandan tarımsal üretim ile geçinemeyen köylüler, artık iş için büyük şehre göç etmekten bahsetmezler. Göç etmeyi planlayan tek karakter de iş için değil, hayallerinin peşinden gitmeyi arzulamaktadır.

Kentten gelenler iyi eğitilmiş, beyaz yakalı (profesyonel meslek sahibi), orta yaş üstü, çocuksuz bireylerdir. Orta sınıf olarak tanımlayabileceğimiz yeni yerleşimcilerin temel göç etme motivasyonu doğada yaşamdır. Öte yandan özellikle ilk filmde açık bir biçimde doğada yaşamın tek motivasyon olmadığı, yeni gelenlerin çalışmak amacı ile de geldikleri görülmektedir. Üstelik eğitimleri ve sosyal sermayeleri ile pazarın neye ihtiyaç duyduğunu anlama ve bu ürünleri pazarlama bilgisine, donanımına da sahiptirler. Literatürde orta sınıf göçünün kırsalda yarattığı iki olumlu etkiye vurgu yapılmaktadır (Gosnell ve Abrams, 2011; Başaran-Uysal, 2017); doğal ve kültürel peyzajı koruma konusundaki duyarlılıkları sayesinde koruma kararlarında etkili olmaları ve girişimcilik kapasiteleri. İlk filmde her iki olumlu etkiyi de gör-

mekteyiz. Yeni yerleşimciler hem termik santrale karşı mücadele ederek doğayı korumuşlardır hem de girişimcilik kapasiteleriyle kırsalda yeni bir ekonomi yaratmışlardır.

Her iki filmde de artık yaşanmaz olan kentten kaçan orta sınıf için Ege kırsalı bir umut mekânı olarak betimlenmektedir. Ege kırsalı neden kentli orta sınıf için çekicidir? Bu çekicilik tek başına Akdeniz iklimi ve doğal güzellikler ile açıklanabilir mi? İkinci filmde kırsalda hastaneye ya da kültürel etkinliklere ihtiyaç duyulmadığı vurgulansa da, kentten kıra orta sınıf göçü üzerine yapılan araştırmalar ulaşım, sağlık, eğitim gibi altyapı olanaklarının ve kentsel merkezlere erişim kolaylığının kırsalın çekiciliğini artırdığını göstermektedir (Darling, 2005; Phillips, 2009). Türkiye'nin pazara erken eklenmiş bir bölgesi olarak Ege, iklimi ve doğal güzelliklerinin yanı sıra, gelişmiş altyapısı ve hizmetlere erişim kolaylığı ile de çekiciliğini artırıyor olabilir. Yeni gelenler tarafından gerçekleştirilen kırsal turizm ve organik tarım için pazara eklenmiş Ege kırsalı şüphesiz uygun fırsatları sunmaktadır.

Kırsalda ekonomik yapının değişimi, kentsel faaliyetlerin artması ve orta sınıf göçü ile mevcut yönetim biçiminin yetersiz kaldığı görülmektedir. İlk filmde açık bir biçimde görünen yeni gelenler ile yerel halktan oluşan iki toplumsal yapı kültürel bir çatışma halindedir. Aksu, her iki toplumsal yapıyı Harmandalı ile uzlaştırmış ve filmin kıssadan hissesini hoşgörü olarak tanımlamış olsa da, bu iki yapının ortak bir yaşam kurmasının zorlukları vardır.

Her iki filmde de kırsal sorunsuz, romantik, bereketli bir yer olarak betimlenmiştir. Oysa kırsal -Ege coğrafyası bile olsa- sorunsuz değildir. Kırsal üretim -örneğin organik üretim- emek yoğun bir üretimdir ve birçok çevresel faktörden etkilenir, oysa filmlerde bu zorluklardan hiç bahsedilmez. Kırsal alanları zorlayan kuraklık, çölleşme, orman yangınları gibi sorunların yaşanmadığı pastoral bir görünüm vardır. Bununla birlikte kentsel faaliyetlerin doğa üzerindeki tehdidi ilk filmde termik santral, ikinci filmde turizm yatırımlarıyla seyirciye gösterilse de bu tehlikeler kısa sürede bertaraf edilirler ve doğal yaşam kurtulur.

Sonuç

Türk sinemasında kırsalın ve köylünün temsilinin değiştiği görülmektedir. Kırsal -aslında bazı kırsallar- artık yoksulluğun ve zorlukların mekânı değil gidilmek istenen, potansiyelleri olan, yeni bir başlangıç sunan umudun mekânına dönüşmüştür. Özellikle orta sınıflar için bir sürgün mekânı

hiç değildir. Doğal yaşam hem çekicidir hem de harekete geçirilmeyi bekleyen fırsatlar sunmaktadır. Kırsalın yeni bir umut mekânı olarak görülmesinin altındaki nedenler çeşitlidir; kentin artık yaşanmaz hale gelişi, iticiliği bu nedenlerin başında gelmektedir. Kırsala göçün başlıca motivasyonu doğal yaşam olmakla birlikte kırsaldaki yapısal dönüşümün de yarattığı ekonomik olanaklar açısından- bir rolü olduğu söylenebilir. Bir başka neden, postmodern tüketim kültürünün yaygınlaşması olabilir. Harvey (2015), küreselleşmeyi sermayenin coğrafyadaki eşitsiz gelişimi olarak görmekte ve sermayenin hep yeni mekânlara ihtiyaç duyduğunu söylemektedir. Kırsal alanlar sermaye için yeni fırsat mekânları olarak tanımlanabilir. “Doğada/doğal yaşam” yeni bir tüketim kültürü olarak tüm dünyada yaygınlaşmaktadır. Bu tüketim kültürünün yaygınlaşmasında şüphesiz sinemanın ve tv dizilerinin önemli bir rolü bulunmaktadır.

Makalenin temel amacı kırsaldaki yapısal dönüşümü tartışmaya açmaktır. Bu açıdan incelenen filmler, kentsel faaliyetlerin kırsalda yer seçtiğini göstermektedirler. Diğer yandan kırsal üretim tek başına geçimi sağlayamamaktadır ve kırsalda tarım dışı istihdam talebi artmaktadır. Kırsal topluluklar homojen olma özelliğini yitirmektedir. Hem tarım dışı istihdamın artması ile hem de orta sınıf göçüyle toplumsal yapı değişmektedir. Göç alan kırsalda çatışma potansiyeli yüksek ikili bir toplumsal yapı oluşmaktadır. Uzun vade de melez bir ekonomik ve toplumsal yapının oluşacağı öngörülebilir. Özellikle göç alan ve istihdam yapısı değişen kırsal alanlarda yeni bir yönetim ihtiyacı kendini göstermektedir.

Analiz edilen filmlerin vizyona girişlerinin üzerinden neredeyse on yıl geçmiştir. Aradan geçen on yılda kırsal çok daha yoğun bir biçimde kentsel faaliyetlerin yer seçtiği bir alan haline gelirken, artan enerji yatırımları ve madencilik faaliyetleri karşısında kırsalı ve doğayı savunma ihtiyacı giderek artmaktadır. Diğer yandan iklim değişikliğinin etkileri hissedilmeye başlamıştır. Mandıra Filozofu’nun çekilmiş olduğu Çökertme ve çevresi kısa bir süre önce (Temmuz, 2022) orman yangını ile tahrip olmuştur. Öte yandan filmlerde, kaçılan kırsalda karşımıza çıkan termik santral veya otel yatırımı, orta sınıfa “kapitalizmden kaçış yok” mesajını da vermektedir. Henüz yeni bulunan umut mekânının da kaybedilme ihtimali uzak görünmemektedir.

Extended Abstract

Countryside as New Spaces of Hope

A Reading through Movies Entelköy Efeköy'e Karşı and Mandıra Filozofu

Arzu Başaran Uysal⁵
ORCID ID: 0000-0002-0548-525X

This study is based on the assumption that rural areas have become a new place of hope for urban middle-class populations. Places of hope can be described as places where people see the possibility of a better life and instinctively cling to life. From the 1950s to the 1990s, there was significant internal migration from rural to urban areas in Türkiye. During this period, urban areas were seen as an absolute places of hope for all segments of society. Although there is no mass exodus from cities today, living close to nature has become the dream of large segments of the society. Population movements in Türkiye also support the existence of such a phenomenon. Since the 2000s, there has been migration from large cities to small towns and rural areas. The main reason for this process, defined as urban distancing, is undoubtedly the increased push factor of cities. The research question of the article is how rural areas, which have become attractive to the middle class, have transformed.

The answer to this question is explored through two examples from popular Turkish cinema. The first film is "Entelköy Efeköy'e Karşı (Entelköy vs. Efeköy)", directed by Yüksel Aksu, released in 2011. The second film is "Mandıra Filozofu (The Dairy Philosopher)", directed by Müfit Can Saçınıtı, released in 2014. The theme of both films is the preference of the middle class for a natural and simple life, migrating from the city to the countryside. In both films, Istanbul is the city escaped from, and the Aegean region is the destination. In "Entelköy Efeköy'e Karşı", a group of friends establishes a collective ecological life in the countryside, even creating a new rural economy. "The Dairy Philosopher" depicts the struggle

⁵ Prof. Dr., Canakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Architecture and Design, Urban and Regional Planning Department, Canakkale, E-mail: arzubasaranuysal@gmail.com

between Mustafa Ali, who returns to his village after receiving a philosophy education in the city, and a successful businessman who wants to buy the land where Mustafa Ali lives to make a tourism investment.

The problems brought by rural-to-urban migration and rapid urbanization have been a main theme of Turkish cinema for many years. During the 1950s-1990s, films depicting the difficult living conditions in villages, influenced by rural literature, were made, while in popular cinema known as Yeşilçam cinema, the dominant theme was the representation of villagers in the city. In Yeşilçam films, the representation of the modern but corrupt urbanite and the peasant who could not modernise/urbanise but remained innocent is dominant. Even if the films start in the village, they always end in Istanbul. Until the 1990s, both in realistic cinema and popular cinema, the city and the countryside represented two very different, opposite worlds. Since the 1990s, however, a new rural/ provincial narrative has emerged in the independent cinema. The countryside is no longer an environment of deprivation that must adapt to the city and has its own dynamics. After 2000, the increase in the number of films set in the countryside/rural areas is remarkable. While in the recent popular Turkish cinema, the countryside is depicted as a cheerful, warm, sincere, romantic place, in the independent cinema it becomes a place of distress, refuge, and reckoning. Even if the films start in Istanbul, they end in the countryside where the family has its roots.

It can be said that the films indicate a turning point in the history. Before 1990/2000, living in the countryside for urbanites was only a place of exile or for idealists to endure difficult conditions. In the films released in 2011 and 2014, however, the countryside promises a new life. For the group in "Entelköy Efeköy'e Karşı", the countryside is not only a place to live but also has potential for the new ventures. This group starts tourism by restoring old stone houses they have bought and reaches new markets by producing organic olives. The attempt to build a thermal power plant in the village brings newcomers into conflict with the local people. The villagers cannot make a living from agriculture, and the thermal power plant means new job opportunities for them. The newcomers protesting this investment win their legal battle, the state abandons the investment, and even the new residents are rewarded for their successful tourism initiatives. In "The Dairy Philosopher", Mustafa Ali leads an extremely simple and natural life on the land inherited from his family. Cavit, a businessman from Istanbul, wants to buy Mustafa Ali's land and build a hotel

there. According to Cavit, there is nothing money cannot buy. Throughout the film, we watch how Mustafa Ali, known as the Dairy Philosopher, transforms Cavit with his criticisms of capitalism and urban life. At the end of the film, Cavit leaves his rich but unhealthy life in Istanbul, even leaving his wife, and settles alone in the bay. Throughout the film, a glorification of rural life is conveyed to all middle-class individuals, advocating for the idea of "escaping the city and living in nature" as the correct path to follow.

It can be seen that the urban-rural dichotomy in Yeşilçam cinema continues in both films. On the other hand, there are changes in the representations of urbanites and villagers. In the first film, the corrupt modern urbanite of Yeşilçam cinema gives way to a representation of urbanites who care about nature and local cultural values. This time, it is the villagers who have become corrupt and alienated from their own culture. In the first film, the character "Aşırı", returns to the village after studying in the city, and in the second film, Mustafa Ali's mother "Gülfidan", stands out from the other villagers. These characters are educated and highly intellectual, yet they continue to appear and live like villagers, with their clothing and accents. These characters, which we can describe as hybrid characters, reverse the traditional representations of "ignorant rural" and "modern educated urban" that we are accustomed to. This change in characters can be interpreted as a criticism of modernism, and there are initial signs that the definition of "villager" will change in the long run. On the other hand, in the rural areas that are already receiving migration, a dual social structure is forming between the local people and the newcomers.

In the both films, it is seen that the local people cannot make a living from agricultural production and need non-agricultural employment opportunities. In the first film, the villagers want the thermal power plant for this reason, and in the second film, Mustafa Ali's cousin's son needs to buy a minibus to be able to get married. On the other hand, the villagers do not mention migrating to the city. The process of migration to the city seems to have ended. Tourism is seen as an important sector creating employment in the rural areas. In the first film, tourism is just beginning, but in the second film, we understand that tourism has been present on the coasts for a long time. It can be said that the rural area needs a new management model, as employment diversifies, the social structure changes, and urban activities such as thermal power plants and hotels choose rural locations.

In conclusion, it is evident that there is a societal and economic change in the rural areas receiving migration. In both films, the primary motivation for migration from urban to rural areas is life in the nature, and in the both films, the migrated rural areas are the Aegean coasts. The Aegean, reflecting Mediterranean culture with its climate, mild natural conditions, and social structure, is attractive to the middle class. However, it is known that being close to centers and services is an important preference for the middle class for the migration. The Aegean region has long been integrated into the global capital and is therefore a region with developed infrastructure. Especially for the middle classes hoping to mobilize the potential of rural areas, the Aegean region offers favourable conditions. It can be suggested that the ongoing transformation in the rural areas of the Aegean, at least for the Aegean region, will accelerate with the new settlers.

Kaynakça/References

- Alver, K. (2009). Ütopya: Mekan ve Kentin İdeal Formu, *Sosyoloji Dergisi*, 3. Dizi, 18. Sayı, 2009/1, 139-153.
- Akbal, T. (2010). Yuvarlak Masa: "Taşra"yı Tartışırken, *Taşrada Var Bir Zaman*, Z. Tül Akbal Sualp ve Aslı Güneş (Editörler), ss.9-65, Çitlembik Yayınları, İstanbul
- Akkoyunlu-Ertan, K. (2012). Ütopya Tasarımlarında Kent, *İdeal Kent Dergisi*, Sayı 5, Ocak 2012, ss.38-67
- Arık, F. (2019). Gecekonduyu Wacquant'la Düşünmek: Umut Mekânlarında Toplumsal ve Mekânsal Dönüşüm, *İdeal Kent Dergisi* Sayı 26, Cilt 10, Yıl 2019-1, 278-315
- Baba, E. C., (2020). İdeal Kent Arayışında Mimari Ütopyalar, Aura İstanbul Konferansları Online 2020, <https://www.youtube.com/watch?v=dMCVSO-eKRlo>, erişim tarihi 6 Ağustos 2023.
- Başaran-Uysal, A. (2017). Kırsalda Koruma ve Soylulaştırma İkilemi, *Ege Mimarlık Dergisi*, Mayıs 2017, Yıl 27, Sayı 96, 2017/2, s.36-39
- Bilgin, S. (2018). *Ütopya, Kriz ve Umut Mekanları: Geç Kapitalizmde Gelecek Tahayyüllerine Yönelik Mekansal Açılımlar*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

- Bora, T. (2011) Yalnız ve Güzel Ülke, Birikim Dergisi, Sayı 272, 26-29.Çavuş, U. (2019). *Anayurt Oteli ve Yeni Türkiye Sineması Yönetmenlerin "Taşra"ya Yönelimi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kadir Has Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sanat Tasarım Anabilim Dalı, İstanbul
- Darling, E. (2005) The City in the Country: Wilderness Gentrification and The Rent Gap. *Environment and Planning A* 37, pp 1015-1032.
- Entelköy Efeköy'e Karşı Filmi (2011). <https://www.youtube.com/watch?v=PiGnNU0nBEs>, erişim tarihi 19 Temmuz 2023
- Gosnell, H. ve Abrams, E.J. (2011). Amenity Migration: Diverse Conceptualizations of Drivers, Socioeconomic Dimensions, and Emerging Challenges, *GeoJournal* (76) 303–22.
- Güleryüz, B. (2013). *Türk Sinemasında Taşranın Temsili, Marmara Üniversitesi, (Yayımlanmamış Doktora Tezi)*, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul.
- Güleryüz, B. (2010). Muhsin Ertuğrul'un Köy Filmleri ve Cumhuriyet Aydınının İnkilemi, *Taşrada Var Bir Zaman*, Z.Tül Akbal Sualp ve Aslı Güneş (Editörler). Birinci Baskı. İstanbul. Çitlembik Yayınları
- Gülümser, Baycan-Levent, Nijkamp, (2011). Business dynamics as the source of counterurbanisation: An empirical analysis of Turkey, Research Memorandum 2011-21, Vrije Universiteit, Amsterdam, (<https://research.vu.nl/en/publications/business-dynamics-as-the-source-of-counterurbanisation-an-empiric>)
- Gürbilek, N. (2016). Taşra Sıkıntısı, *Yer Değiştiren Gölge*, s.47-74, Metis Yayınları, 5. Baskı, İstanbul
- Harvey, D. (2014). Postmodernliğin Durumu, Kültürel Değişimin Kökenleri, Metis Yayınları, 7. Basım, İstanbul (İlk Baskı 1997).
- Harvey, D. (2015). *Umut Mekanları* (Spaces of Hope), çev.Zeynep Gambetti, Metis Yayınları, 3. Basım, İstanbul (İlk Baskı 2000).
- İçduygu, A. ve Sirkeci, I. (1999). Cumhuriyet Dönemi Türkiye'inde Göç Hareketleri, (ed. Baydar, O.), *75 yılda köylerden şehirlere*, s.249-270, Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul.
- Kazgan, G. (2013). *Tarım ve Gelişme*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2. Baskı, İstanbul.
- Keleş, R. (2015). *Kentleşme Politikası*, İmge Kitabevi, 14. Baskı, (İlk Baskı 1990).
- Keyder, Ç. ve Yenil, Z. (2013). *Bildiğimiz Tarımın Sonu, Küresel İktidar ve Köylülük*, İletişim Yayınları, 1. Baskı, İstanbul.
- Kırsal Kalkınma Planı, (2011). Kırsal Kalkınma Planı (2010-2013), Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Ankara ([www.sp.gov.tr/documents/KKP\(2010_2013\).pdf](http://www.sp.gov.tr/documents/KKP(2010_2013).pdf)) erişim tarihi 14 Mayıs 2012.
- Mandıra Filozofu Filmi (2014). <https://www.youtube.com/watch?v=4xFevesxhw>, erişim tarihi 09 Ağustos 2023
- Özensel, E. (2015). *Türkiye'de Kırsal Yapıların Dönüşümü*, Çizgi Kitabevi, Konya.

- Özer, Y. (2013). *Sinemasal Anlamın Oluşumunda Mekânın Etkisi Ve 2000 Sonrası Türk Sinemasında Mekân Kullanımı*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Radyo Televizyon Ve Sinema Anabilim Dalı, İzmir.
- Peker, M. (1999) Türkiye’de İçgöçün Değişen Yapısı, *75 yılda köylerden şehirlere*, s.295-304, Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul.
- Sevimli, M. A., (2018). *2000 Sonrası Türk Sinemasında Taşrada Aile: Atalay Taşdiken Sineması Üzerine Bir İnceleme*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Radyo Televizyon ve Sinema Anabilim Dalı, Konya.
- Soydemir, A. P. (2020). *Yüksel Aksu Sinemasında Dinin Gündelik Yaşama Yansımaları*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Halkbilim Anabilim Dalı, Ankara.
- Tekeli, İ. (2016). *Dünya’da ve Türkiye’de Kent-Kır Karşıtlığı Yok Olurken Yerleşmeler İçin Temsil Sorunları ve Strateji Önerileri*, İdeal Kent Yayınları 2, 1. Baskı, Ankara
- TUİK (2011). Türkiye İstatistik Kurumu, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi <http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitapp/adnks.zul>, erişim tarihi, 16 Temmuz 2012
- TUİK (2022). Türkiye İstatistik Kurumu, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=49685#>, erişim tarihi, 25 Ağustos, 2023
- Türkoğlu, N. (2010), Yuvarlak Masa:“Taşra”yı Tartışırken, *Taşrada Var Bir Zaman*, Z. Tül Akbal Sualp Ve Aslı Güneş (Editörler), s.9-65, Çitlenbik Yayınları, İstanbul
- Uysal, A.B. ve Sakarya, İ. (2018). Rural gentrification in the North Aegean countryside (Turkey). *International Journal of Architecture & Planning*, Volume 6, Issue 1, pp: 99-125.
- Ünlü, Ş. ve Serarlan, M. (2012). Türk Sinemasında Köylü-Kentli Karşılaşması: ‘Hakkârî’de Bir Mevsim’ Ve ‘Uzak’ Filmleri, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, s.217-227, 27 / 2012
- Yenigül, S.B. (2017). Kırsal Kalkınma Politikalarında Yeni Yaklaşımlar ve Bu Yaklaşımların Türkiye’nin Kırsal Kalkınma Politikalarına Etkisi, *Planlama* 2017;27(1):16–25
- Yılmaz, M.İ. (2019). *2000 Sonrası Türk Sinemasında Taşranın Yeniden İnşası: Postmodern Bir Taşralı İmgesi Olarak Recep İvedik*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim Bilimi Ana Bilim Dalı, Elazığ.
- Jameson, F. (1990). Postmodernizm ya da Geç Kapitalizmin Kültürel Mantığı, *Postmodernizm*, (der. Zeka, N.) Kıyı Yayınları 102, s.59-116, İstanbul.

Arzu Başaran Uysal

İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ), Şehir ve Bölge Planlama mezunudur. İTÜ Bölge Planlama programında hazırladığı "A Method for Sustainable Development in a River Basin: Game Theory" başlıklı tezi ile doktor unvanını almıştır. Özel sektörde çeşitli Çevresel Etki Değerlendirmesi projelerinde ve 2005-2008 yıllarında İBB-İstanbul Metropolitan Planlama Ofisinde, İstanbul ve Trakya üst ölçekli planlama çalışmalarında görev almıştır. 2013-2015 yılları arasında Berlin Teknik Üniversitesi'nde misafir araştırmacı olarak çalışmıştır. 2008 yılından bu yana Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü öğretim üyesidir. Karar süreçleri, dezavantajlı kesimlerin kararlara katılımı, çevresel sürdürülebilirlik ve kırsal alanların değişimi konularında araştırmalarını sürdürmektedir.

She graduated from Istanbul Technical University (ITU), Urban and Regional Planning Department. Received her doctorate with the titled "A Method for Sustainable Development in a River Basin: Game Theory" from Regional Planning Program, ITU. Worked on various Environmental Impact Assessment projects in the private sector and İstanbul-Trace Regional Planning studies in İBB, Metropolitan Planning Office between 2005-2008. Worked as a visiting scholar at the Technical University of Berlin between 2013 and 2015. She has been a faculty member at Canakkale Onsekiz Mart University, Department of Urban and Regional Planning since 2008. Continues her research on decision making processes, participation of disadvantaged groups, environmental sustainability and transformation of rural areas.

E-posta: arzubasaranuysal@gmail.com



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1400451

Araştırma Makalesi / Research Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 69-108

Kentsel ve Çevresel Adalet Bağlamında Mülkiyet ve İmar Hakkı Analizi: İstanbul İli Sultanbeyli İlçesi Örneği

Harun Tanrıvermiş¹
ORCID: 0000-0002-0765-5347

Aydın Güven Terzioğlu²
ORCID: 0009-0009-7567-3780

Yeşim Tanrıvermiş³
ORCID: 0000-0002-0859-7150

Öz

Arazi mülkiyet hakkı; hemen her ülkede anayasa ve yasalarla güvence altına alınmış bir aynı hak türüdür. Özellikle kentsel arazi piyasalarında mülkiyet ve imar hakkı; kentsel gelişme süreci, yönü ve hızını etkilemektedir. Planlama sürecinde arazi kullanım kararlarının geliştirilmesi ve kullanım yoğunluğunun ekonomik, sosyal ve çevresel etkileri yaşamsal öneme sahiptir. Çalışmada; plansız gelişen ve mülkiyet sorunlarının yaşandığı İstanbul ili Sultanbeyli ilçesinde, mülkiyet hakkının tesisi için yapılan planlama uygulamalarının kentsel ve çevresel adalet kapsamında analizi yapılmıştır. Temel sorun alanları ve bunların etkileri; odak grup çalışması, idari veriler ve yargı kararlarının birlikte analizi yoluyla ortaya konulmuştur. Sultanbeyli ilçesinde, mülkiyet hakkının tesisini esas alacak planlama ve imar uygulama çalışmalarının birçok zor süreci barındırdığı dikkati çekmekte olup ilçede plansız yapılaşmanın yaygın olduğu ve mülkiyet ya da hak sahipliğine dayanmayan parseller üzerinde büyük ölçüde kaçak yapılaşmanın gerçekleştiği görülmektedir. Kentsel gelişim ve dönüşümün sağlanabilmesi, kentlilerin sosyal, ekonomik ve kültürel yaşam standartlarının artırılabilmesi oldukça güç ve yüksek maliyetli olduğu, sürecin zaman alabileceği dikkati çekmektedir. İstanbul ilinin büyük çoğunluğunun temel ihtiyacı olan; su kaynaklarına, endemik türlere ve orman arazilerine zarar vermeden, çevresel duyarlılığı yüksek düzeyde tutan bir planlama yaklaşımıdır. Yaklaşık 500 bin kişinin yaşadığı ilçede, herkesin mülkiyet hakkını önceleyen ve kentsel adalet kavramını esas alan uygulamaların yapılması gerekecektir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel arazi yönetimi, mülkiyet hakkı, plansız kentleşme, mekânsal adalet, Sultanbeyli ilçesi

¹ Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye; E-posta: tanrivermis@ankara.edu.tr, tanrivermis@gmail.com

² Doktora Öğrencisi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalı, E-posta: aydinguven61@hotmail.com

³ Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye; E-posta: aliefendioglu@ankara.edu.tr

idealkent © Kent Araştırmaları Dergisi (*Journal of Urban Studies*)

<http://idealkentdergisi.com>

Geliş Tarihi *Received Date*: 05.12.2023 Kabul Tarihi *Accepted Date*: 05.04.2024



An Analysis of Property and Zoning Rights in the Context of Urban and Environmental Justice: The Case of Sultanbeyli District of İstanbul Province

Harun Tanrıvermiş⁴
ORCID: 0000-0002-0765-5347

Aydın Güven Terzioğlu⁵
ORCID: 0009-0009-7567-3780

Yeşim Tanrıvermiş⁶
ORCID: 0000-0002-0859-7150

Abstract

Land ownership right is a type of real right secured by the constitution and laws in almost every country. Especially in urban land markets, property and zoning rights significantly influence the direction and pace of urban development processes. The study analyzes planning practices for establishing property rights in the unplanned and problem-ridden district of Sultanbeyli in İstanbul, addressing urban and environmental justice. Key issues and their impacts are identified through a combined analysis of focus group studies, administrative data, and judicial decisions. In Sultanbeyli District, it is noteworthy that planning and zoning implementation works based on the establishment of property rights involve many difficult processes, and it is seen that unplanned construction is widespread in the district and illegal construction is largely realized on parcels that are not based on ownership or right ownership. It is noteworthy that achieving urban development and transformation and increasing the social, economic and cultural living standards of urban dwellers is very difficult, costly and may take a long time. Planning for a district of around 500 thousand residents requires high environmental sensitivity, safeguarding water resources, endemic species, and forests. Implementations should prioritize everyone's property rights and uphold the concept of urban justice.

Keywords: *Urban land management, ownership right, unplanned urbanization, spatial justice, and Sultanbeyli district*

⁴ Prof. Dr., Ankara University Faculty of Applied Sciences Department of Real Estate Development and Management, E-mail: tanrivermis@ankara.edu.tr

⁵ PhD student, Ankara University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Real Estate Development and Management, E-mail: aydinguven61@hotmail.com

⁶ Prof. Dr., Ankara University Faculty of Applied Sciences Department of Real Estate Development and Management, E-mail: aliefendioglu@ankara.edu.tr

Giriş

Kentler; bireylerin kullanımıyla değişen ve dönüşen alanlar şeklinde ele alındığında, kentin disiplinlerarası yönüne vurgu yapılmakta ve kent farklı uzmanlık ve disiplinlerin bakış açısıyla ele alınmaktadır. Bireylerin zihinsel ve pratik bazı fiilleri ile şekillenen kent söz konusu olduğunda, bireylerin kent yerleşimlerdeki hakları üzerinde düşünmek yerinde olacaktır. Bu kapsamda, kent hakkı kavramı ve hatta daha geniş bir açıdan mekânda adalet kavramları üzerindeki tartışmalar önem arz etmektedir. Kent hakkı ve mekânda adalet kavramlarının oluşumunda, benimsenmesinde ve yaygınlaştırılmasında birçok faktör etkili olmuştur (Harvey, 2008; Soja, 2010; Kurmel, 2020). Mekânsal adalet arayışında, toplumun mekânın üretimindeki etkisi ve mekânın bireyin, zihinsel ve pratik eylemleri ve kolektif üretim süreciyle değiştiği ve dönüştüğü dikkate alınmalıdır (Kurmel, 2020). Mekân ve adaletle ilişkin konuları sadece kent açısından değerlendirmek, keskin sınırlamalar ve tanımlamalar yapmaktansa, daha bütüncül bir perspektife sahip mekânda adalet bakış açısıyla amaçlananın her türlü ikiliğin önüne geçme daha tutarlı bir yaklaşım olacaktır. Kentsel mekân çalışmaları disiplinlerarası bir yaklaşımla ele alındığında; kent-kır, doğa-insan, formel-enformel, merkez-çeper, yerel-küresel, iyi-kötü, yasal-kaçak, yatay-dikey, planlı-plansız, teori-pratik, mimari-planlama gibi ikiliklerin ötesine geçilmesi temel hedef olmalıdır. Diğer yandan kent, mekân ve adaletle ilişkili olarak çocuklar, yaşlılar ve engelliler gibi hassas grupların mekânsal ilişkilerini de düzenlemek gerektiği açıktır. Erişilebilirlik, toplu taşıma, sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşama, konut hakkı, kamusal alan kullanımı gibi sorunların anlamı; yetişkinler, çocuklar, engelliler ve yaşlılar gibi farklı toplum kesimleri için ve her bir grup içinde de farklılık gösterir (Ayhan ve Bogenç Demirel, 2018; Kurmel, 2020).

Türkiye’de mühendislik, mimarlık, planlama ve gayrimenkul geliştirme alanlarında kentsel araştırmaların yapıldığı ve genel olarak disiplinlerarası çalışmaların son yıllara kadar ihmal edildiği gözlenmektedir. Bulut (2006) insanlık tarihi boyunca mülkiyet hakkı ve kapsamı konusunda farklı tartışmalar yaşandığını, mülkiyet hakkının mutlak bir hak olmadığını ve sosyal bir karakter taşıdığını ifade etmektedir. Mülk sahibinin bu hakkını kullanmada toplumun yararını gözetmek zorunda olduğunu, devletin ise bu hakkı düzenlerken sosyal devlet ilkesi kapsamında mülkiyet sahipleri kadar toplumu ve toplumun yoksul kesimini de dikkate almak durumunda olduğunu belirtmektedir. Mülkiyet hakkının etkin ve

verimli bir şekilde yönetimi ve sorunların minimum düzeyde kalması ancak sürdürülebilir bir arazi yönetimi sisteminin varlığı ile mümkündür. Yomralıoğlu (2011)'na göre arazi yönetimi; arazi ve kaynaklarının, gerek fiziki kent ve kır planlamaları, gerekse arazi yasaları ve kurumları vasıtasıyla insanlar tarafından sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda kullanılmasını sağlayan arazi politikalarının uygulandığı yönetim sürecidir.

Genellikle kent hakkı, çevresel adalet ve mekânsal adalet konuları sınırlı da olsa çalışma konusu olmaktadır. Kentsel adalet; kente ait tüm hakların ve kararların kentte yaşayanlara adil ve eşit bir biçimde tahsisini ve bu haklardan yararlanmasını temel alan bir yaklaşımdır. Giritlioğlu ve Özden (2020)'e göre kentsel adalet; toplumsal huzur ve refahın teminini, gelirin adil paylaşımını, kamusal hizmetlerin hakça dağılımını ve eşit, kolay erişilebilirliğini, ortak yararın öncelenmesini, sosyo-ekonomik, kültürel ve mekânsal bütünleşmeyi, temel hakların dil, din, ırk, cinsiyet ve dezavantajlılık gibi açılardan tüm toplumsal katmanlar için teminini içeren bir kavramdır. Çevresel adalet ise doğal ve çevresel kaynakların kullanımında ve korunumunda ortaya çıkan toplumsal maliyetin yine toplumun tüm kesimlerine adil ve eşitlikçi bir anlayışla dağıtılmasını esas alan bir kavramdır. Güler ve Turan (2020) kentsel çevresel adaletin sürdürülebilir kentsel gelişme politikaları yoluyla gerçekleştirilebileceğini belirterek, Türkiye'de planlama çalışmalarının kentsel alanlarda arazi kullanımı ve kaynak paylaşımında adaleti sağlamaya yönelik, sürdürülebilir kentsel gelişmeyi hedef alan yaklaşımları benimseyerek gittikçe artan eşitsizliği gidermeye yönelik uygulamalara imkan tanınması kentleşme politikalarının odak noktası olması gerektiğini ifade etmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda olduğu gibi Türkiye'de de kentlerin planlanmasında, yapı çevre üretiminde ve yönetiminde sorunlarla karşılaşmaktadır. Özellikle kentsel planlama ve mekân üretiminde kararların genellikle yukarıdan aşağıya geliştiği ve katılımcılığın zayıf olduğu görülmektedir. Ural vd. (2019) planlamada karşılaşılan sorunlara ilişkin; imar planlarının sadece fiziksel gereksinimlere cevap vermekle kalmayıp aynı zamanda sosyal, ekonomik ve kültürel ihtiyaçlara da yanıt aramak zorunda olduğunu belirtmektedir. Bu doğrultuda da yerel yönetimlerin, kanun koyucuların ve halkın planlama sürecinin ayrılmaz bütünleyici unsurları olarak görülmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Işık ve Pınarcıoğlu (2012), Sultanbeyli ilçesinin özellikle 1980 yılı sonrasında kentsel gelişimine yönelik kent yoksulluğu üzerinden inceleme yaparak

kaçak yapılaşmanın teknik ve sosyal boyutlarını, nedenlerini ve bileşenlerini, saha araştırmalarına dayanarak tartışmıştır. Ağırman (2014) Sultanbeyli ilçesinin mülkiyet problemlerinin çözümü sonrasında yapılaşmanın artacağı öngörüsü üzerinden mevcut yapıların kapsamlı bir planlama ile dönüştürülmesi, kamunun altyapı yatırımlarını desteklemesi, kent çeperlerinde uygulama alanları oluşturulması ve prestij projeler ile dönüşüme destekleyici rol üstlenilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Terzioğlu (2015) ise, Sultanbeyli ilçesinin şehir merkezinin de aralarında bulunduğu meskûn alanının yaklaşık %50'lik kısmını oluşturan çok hisseli parsellerin tarihsel sürecini, mülkiyet yapısını, fiili kullanım durumunu, imar planı bileşenlerini irdeleyerek 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 18. maddesi çerçevesinde uygulama yapılması halinde ortaya çıkması muhtemel senaryoları tartışmıştır.

Birçok ülkede ve Türkiye'de kentsel büyüme, imar planlama ve kentsel yayılma kararlarında birçok kişi ve kurumun görüşü alınmakta ve katılımcı bir planlama yapılması zorunlu görülmektedir (Ural vd., 2019; Giritlioğlu ve Özden, 2020). Bununla birlikte planlama çalışmalarında sosyal ve çevresel etki değerlendirme çalışmaları ile etkin ve verimli kullanım analizleri yapılmamakta, arazinin arsaya dönüşümünde yüzölçümü üzerinden imarın neden olduğu değer artışına karşılık gelecek oranda (maksimum %45 oranında) düzenleme ortaklık payı kesintisi yapılmaktadır. Bunun dışında imar planının neden olduğu değer artışı malikin üzerinde bırakılmaktadır. Ancak planlama sahası içindeki bütün parsellerde uygulama sonrası değer artışının aynı oranda olmaması nedeniyle oluşan değer artışı yönünden de başlı başına adaletsiz bir yapı ortaya çıkabilmektedir. İlegal yerleşimler ve işgalcilere imar afları yoluyla sağlanan haklar ile parsel veya ada ölçeğinde yapılan plan tadilatlarının neden olduğu haksız kazançlar da eklendiğinde, kentsel mekân piyasalarında adalet ve değer artışının adil bölüşümünden söz etmek imkânsız hale gelmektedir.

Yöntem

Birçok il ve ilçede plansız kentsel büyüme ve yasa dışı yapılaşma (gecekondu ve kaçak yapılaşma) önemli bir sorun olarak varlığını korumaktadır. Bu çerçevede araştırmada plansız gelişen ve mülkiyet sorunlarının yaşandığı İstanbul ili Sultanbeyli ilçesinde mülkiyet hakkı ve kullanımı ile yerleşimlerin oluşumu tarihsel belge ve idari kayıtlara göre değerlendirilmiş ve son yıllarda yapılan planlama uygulamaları, kentsel ve çevresel

adalet kapsamında değerlendirilmiştir. Kentsel arazi yönetimi ile ilgili temel sorun alanları ve bunların etkileri; odak grup çalışması, idari veriler ve yargı kararlarının birlikte analizi yoluyla değerlendirilmiştir. Buna ilave olarak Sultanbeyli ilçesinde; imar planlama, kentsel arsa üretimi, mekân ve adalet ilişkilerini paydaş görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmek için nicel ve nitel verileri toplamak üzere karma yöntemsel yaklaşım benimsenmiştir. Çalışma kapsamında ilçe ve büyükşehir belediyesi imar ve şehircilik, fen işleri, etüt ve proje, emlak ve istimlak, hukuk işleri, kentsel dönüşüm, ulaştırma, çevre koruma, altyapı, risk yönetimi ve kültür varlıkları daireleri, kadastro müdürlüğü, tapu müdürlüğü, milli emlak daireleri, orman müdürlüğü, tarım müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı İl Müdürlüğü, TMMOB şubeleri, inşaat ve gayrimenkul geliştirme işletmeleri, planlama şirketleri, emlak ofisleri, değerlendirme kurumları, emlak ve kentsel dönüşüm dernekleri, mahalle muhtarları ve diğer paydaşlardan oluşan 250 kişiye elektronik anket formu gönderilmiştir. Uygulanan anket formlarından 51'i yanıtlandırılmış ve değerlendirme için toplanan veriler yeterli görülmüştür.

Türkiye’de İmar Planlama ve Kentsel Arazi Yönetimi

Mülkiyet hakkı; sahibine (malik olan kişiye) en geniş yetkileri veren bir aynı hak türüdür. Bununla birlikte mülkiyet hakkı sahibine mülkiyete konu eşya üzerinde kullanma, yararlanma ve tasarruf etme yetkilerini vermektedir. Gelişmiş ülkelere oranla üçüncü dünya ve gelişmekte olan ülkelerde güçlü hukuki koruma altına alınamamış olan mülkiyet düzeni; ülkelerin ekonomik ve sosyal gelişim sürecini olumsuz etkilemektedir. T.C. 1982 Anayasası’nın 35. maddesinde “herkes, mülkiyet ve miras haklarına sahiptir. Bu haklar, ancak kamu yararı amacıyla, kanunla sınırlanabilir. Mülkiyet hakkının kullanılmasında toplum yararına aykırı olamaz” hükmü ile mülkiyet hakkı herkese sağlanmış ve yasal çerçevesi çizilmiştir (Tanrıvermiş ve Aliefendioğlu, 2019). Türkiye’nin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler ve özellikle Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi Ek 1 Nolu Protokolün 1. maddesinde de mülkiyet hakkının korunması hükmü yanı sıra sınırlandırılmasının yöntemleri de hükmedilmektedir. Son olarak 2001 tarih ve 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu’nun 704. maddesinde taşınmaz mülkiyetinin konusu; “arazi, tapu kütüğünde ayrı sayfaya kaydedilen bağımsız ve sürekli haklar ile kat mülkiyeti kütüğüne kayıtlı bağımsız bölümler” olarak tanımlanmaktadır. Kanun’un 718. maddesinde ise

“Arazi üzerindeki mülkiyet, kullanılmasında yarar olduğu ölçüde, üstündeki hava ve altındaki arz katmanlarını kapsar. Bu mülkiyetin kapsamına, yasal sınırlamalar saklı kalmak üzere yapılar, bitkiler ve kaynaklar da girer” hükmü ile taşınmaz mülkiyetinin kapsamı açıklanmıştır.

İmar planlarının hazırlanması, onaylatılması ve uygulanması birçok uzmanlık alanının katkısını gerektiren, disiplinler arası, uzun süren bir çalışmadır. Genel olarak kentlerin mevcut veya gelecekte artacağı beklenen nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak üzere imar planı hazırlama veya revize etme süreci başlatılmaktadır. Bununla birlikte daha önce yapılmış olan imar planlarının eski olması ve mevcut gereksinimleri karşılayamaması; var olan plan üzerinde çok sayıda plan değişikliği yapılması sonucunda plan bütünlüğünün bozulması da imar planı yapımını veya değişikliğini zorunlu hale getirmektedir (Avcı, 2016, s. 326).

Türkiye’de imar planı yapımı ve uygulaması sürecine dair yürürlükte bulunan çeşitli mevzuat düzenlemelerine göre yetkilendirilen kurumlar mevcuttur. Esasında plan yapımı ve uygulamaları yerel demokrasinin gelişimi ve katılımcılığın sağlanması amacıyla yerel yönetimler eliyle yürütülmesi gereken süreçlerdir. Ancak Türkiye’de özellikle son dönemlerde yapılan yasal değişiklikler sonucunda birçok merkezi yönetim organları da imar planlama ve uygulama sürecine dâhil edilmiştir. Bu durum imar planlama ve uygulama aşamasında karmaşıklık ortaya çıkardığı gibi planlamadan etkilenmesi muhtemel mülkiyet sahipleri açısından, imar planı yapımında dikkat edilmesi gereken esaslara uyulmadığına ilişkin olumsuz kanaat oluşturmaktadır.

Türkiye’de imar planlarının hazırlanması ve yürürlüğe konulmasına dair usul ve esaslar 3194 sayılı İmar Kanunu ve bu Kanun’a göre hazırlanan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği ile belirlenmiştir. Her iki mevzuat türünde imar planlarının hazırlanması sürecine dair, plandan etkilenmesi muhtemel mülkiyet sahiplerinin katılımına esas zorunluluk içeren hüküm bulunmamaktadır. Her ne kadar kanunda ve özellikle yönetmelikte imar planı yapılması esnasında katılımcılığın esas alınması gerektiği vurgulansa da uygulamada maliklerin planlama sürecine katılımına ilişkin resmi bir zorunluluk bulunmamaktadır.

Türkiye’nin kentleşme geçmişinin tarihsel süreci dikkate alındığında sürdürülebilir bir arazi yönetiminin varlığını tespit etmek bu çalışma kapsamında yapılan incelemelerde mümkün olamamıştır. Cumhuriyet Dönemi ile birlikte ve özellikle 1950 ve 1980 yılları sonrasında çıkarılan yasal düzenlemeler ile plansız gelişen kentsel yerleşme alanları için birçok imar

affı uygulaması hayata geçirilmiş ve sonuçlandırılmıştır. Planlı kentleşme faaliyetlerinin geliştirilmesi yerine imar affı niteliğinde yapılan yasal düzenlemeler; Türkiye’de uygulanabilir bir kentsel arazi yönetimi anlayışı olmamasının kentlerde ortaya çıkardığı sorunlara çözüm geliştirme çabası olarak yorumlanabilmektedir.

Arazi yönetiminin yasal altyapısının karmaşık bir yapıda olduğu ve bu karmaşıklığın arazi yönetiminde görevli kurumların çalışmalarına da yansıdağı dikkati çekmektedir. Türkiye’de arazi ile doğrudan ilgili 88 adet kanun, KHK ve tüzüğün bulunduğu, ancak buna araziyle ilgili dolaylı hükümler içeren düzenleme ve araziye yönelik faaliyet yürüten kurumların yetki ve sorumluluklarını belirleyen kuruluş kanunları bu sayıya dhil edildiğinde düzenleme sayısının 300’ bulunduğunu ve ayrıca araziye yönelik faaliyet yürüten 50’den fazla kurumun olduğu bilinmektedir (Demirci vd., 2007, s.40; çete ve Yomralıoğlu, 2011, s.2; Tanrıvermiş ve Tanrıvermiş 2023, s.220).

Arazi yönetimi mevzuatının dağınık ve karmaşık yapısı, düzenlemeler içerisindeki tekrarlar, kurum yetki ve sorumluluklarının anlaşılmasında yaşanan karışıklıklar, bu yetki ve görevlerin sık sık devredilmesi veya değiştirilmesi, kurumlar arası eşgüdümü kuracak bir başka kurumdan yoksunluk, Türkiye’de arazi yönetimi alanında etkili yönetişimin sağlanmasını zorlaştırmaktadır (Tabakoğlu, 2019, s.79).

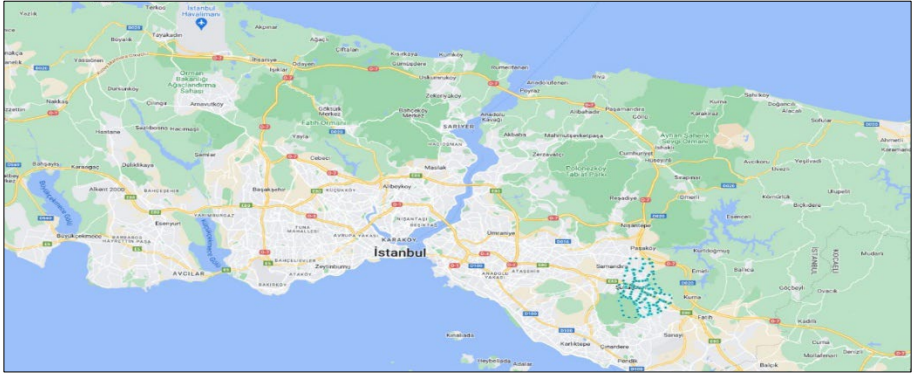
Kentsel meknsal büyüme ve gelişme ve özellikle sürdürülebilir kentsel arazi yönetimi; makro ve mikro düzeylerde ele alınmaktadır. lke düzeyinde; temel uygulayıcılar olarak merkezi idareler (Cumhurbaşkanlığı, Bakanlıklar ve bağlı kuruluşlar) yer almakta iken kent ölçeğindeki uygulayıcılarının başında belediyeler gelmektedir. Belediyelerin kaynak yetersizliği başta olmak üzere; mevcut ekonomik-mali ve personel yapısı, geçmişten gelen kentsel sorunları, hızlı değişen sosyal taleplerin karşılanması baskısı gibi etkenler arazi politikalarının geliştirilmesinde engel oluştırmaktadır. Özellikle büyükşehir belediyeleri kapsamındaki ilçe belediyelerinde, imar planlama ve uygulama alanındaki yetkilerin yürütülmesi ve denetiminde ortaya çıkan farklılıklar, kentsel arazi yönetiminde başarılı sonuçların ortaya çıkmasını zorlaştırmaktadır.

Sürdürülebilir bir arazi yönetimi için alınan karar ve politikaları uygulayabilmek için arazi yasal düzenlemelerine ihtiyaç vardır. Türkiye’de mevcut arazi yönetimi mevzuatının çok geniş ve karmaşık yapıya sahip olması, arazi yönetimini doğrudan ve dolaylı olarak ilgilendiren yüzlerce düzenleme bulunması nedeniyle uygulanabilir bir arazi yönetimi için var

olan düzenlemelerin incelenerek anlaşılabilir bir hale getirilmesi gerekmektedir (Polat ve Alkan, 2015, s.45). Kentsel büyüme, değişim ve dönüşüm çalışmaları için gerekli olan kentsel arazi mülkiyeti ve imar hakkının; kentsel, çevresel ve mekânsal adalet boyutları ile Sultanbeyli ilçesi örneğinin analizinden elde edilen sonuçlar aşağıda özet olarak sunulmuş ve çalışma sonuçlarına dayalı olarak kentsel arazi yönetiminde mekânsal adaletim sağlanmasına yönelik öneriler katılımcı bir yaklaşımla ortaya konulmuştur.

İstanbul İli Sultanbeyli İlçesinin Konumu ve Gelişimi

Türkiye'nin nüfus yoğunluğu açısından en kalabalık ili olan İstanbul ilinin Anadolu yakasında yer alan Sultanbeyli ilçesinde; Sultanbeyli Belediyesi, 1987 yılında belde belediyesi olarak kurulmuş ve kuruluşundan itibaren hızla göç almıştır. Sultanbeyli, 1990'larda yaşanan yoğun göç dalgasından en çok etkilenen yerlerden birisidir. İlçenin ortasından geçen TEM otoyolunun da etkili olduğu hızlı büyümenin bir sonucunda Sultanbeyli, 1992'de ilçe statüsüne getirilmiştir (Engin, vd., 2013) (Şekil 1).



Şekil 1. İstanbul ili ve Sultanbeyli ilçesi (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)

Sultanbeyli ilçesinin mevcut idari sınırlarının büyük çoğunluğunun 1982 yılında tarımsal faaliyetlerde kullanıldığı (Şekil 2, Şekil 3) ve ardından yoğun göç baskısı ile ilçenin tam ortasından geçerek şehri ikiye bölen TEM otoyolunun etkisi ile yapılaşma faaliyetlerinde ciddi artışın olduğu görülmektedir. Buradan hareketle 1982 yılından 2006 yılına kadar olan dönemde ilçenin yaklaşık 24 yıllık sürede geçirdiği kentsel değişim dik-kati çekmektedir (Şekil 3, Şekil 4).



Şekil 2. İstanbul ili ve Sultanbeyli ilçesi (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)

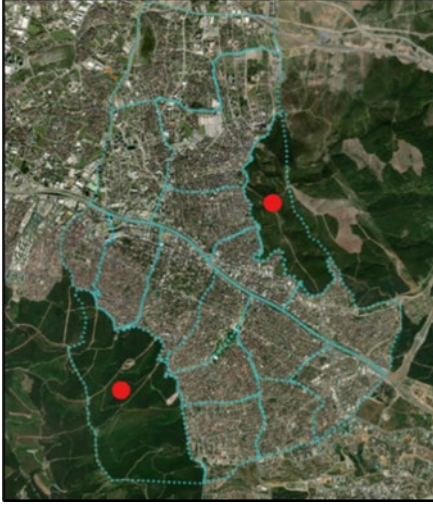
Sultanbeyli ilçesi idari sınırları içerisinde yer alan orman alanlarının orman kadastro su yapılmış ve sınırları belirlenmiş olup, fiziken orman vasfını korumaktadır (Şekil 5). Bu bakımdan ilçenin toplam alanından orman alanları çıkarılarak hesaplama yapıldığında, plansız gelişen kentsel yerleşme alanlarının yaklaşık %75'inde hukuken geçerli bir müstakil mülkiyet yapısı olmadığı ortaya çıkmaktadır (Tablo 1).



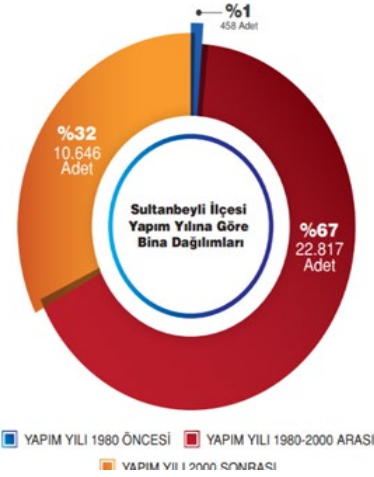
Şekil 3. Sultanbeyli ilçesi 1982 tarihli ortofoto (İstanbul Şehir Haritası, 2022)



Şekil 4. Sultanbeyli ilçesi 2006 tarihli ortofoto (İstanbul Şehir Haritası, 2022)



Şekil 5. Sultanbeyli ilçesi mahalle ve orman alanları (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)



Şekil 6. Sultanbeyli ilçesi yapıların inşa tarihleri (İBB İstanbul İli Sultanbeyli İlçesi Olası Deprem Tahminleri Kitapçığı, 2020)

Türkiye’de özellikle 1950’li yıllardan sonra gerçekleşen yoğun nüfus hareketinin, kentlerde ortaya çıkardığı barınma ihtiyacının bir sonucu olarak, Sultanbeyli ilçesi kısa sürede geleneksel yöntemler ile inşa edilen yapıların çoğunluğu oluşturduğu plansız bir yerleşme alanına dönüşmüştür (Şekil 6). Kentsel gelişimin plansız gerçekleşmesine yapılaşmaların bulunduğu arazilerin mülkiyet sorunlarının varlığı da eklenince teknik ve hukuki yönden çözümü zor bir denkleme dönüşen sorun ortaya çıkmıştır. Sultanbeyli ilçesinin yerleşme alanının tarihsel gelişimine bakıldığında, mevcut yapılaşma faaliyetlerinin büyük çoğunluğunun hukuken geçerli müstakil yasal mülkiyet yapısına (Tablo 1) sahip bir alan üzerine kurulmadığı görülmüştür. Meskûn alanların çoğunda yer alan yapılar; tapuda kamu mülkiyetinde bulunan 2/B arazileri ile tapuda yer alan mülkiyet sahipleri ve fiili kullanıcılarının büyük oranda birbirinden farklı olduğu çok hisseli parseller üzerinde inşa edilmiştir. Başka bir ifade ile hiçbir mühendislik hizmeti almadan geleneksel yöntemlere göre inşa edilen yapılar, genellikle çok hisseli parseller veya orman vasfını yitirmiş araziler üzerine kurulmuştur.

Tablo 1. Sultanbeyli ilçesi mülkiyet yapısı (Terzioğlu, 2015)

Sıra No	Mülkiyet Yapısı	Yüzölçümü (m ²)	Oranı (%)
1	Çok Hisseli Parseller	8.853.815,15	30,59
2	Uygulama Görmüş Parseller	5.031.846,81	17,39
3	2B Alanları	7.206.265,74	24,90
4	Kadastral Parseller	493.362,63	1,70
5	Orman Alanları	6.221.301,87	21,50
6	TEM + Eski Ankara Asfaltı	876.637,92	3,03
7	Kadastral Boşluklar	259.681,44	0,90
	Toplam	28.942.911,57	100,00

İlçenin kentsel gelişimi incelendiğinde; idari olarak belediyenin kurulduğu 1989 yılından 2009 yılına kadar ilçede sadece 296 adet yapı ruhsatı düzenlenmiş olduğu, ancak ilçede yer alan bina sayısının 33.921⁷ olduğu dikkate alındığında ilçedeki bina stokunun büyük çoğunluğunun yapı ruhsatı olmaksızın inşa edildiği ortaya çıkmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Yıllara göre yapı ruhsat sayıları (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)

Dönem No	Yapı Ruhsat Dönemi	Verilen Ruhsat Sayısı (Adet)
1	2009 ve Önceki 19 Yıl	296
2	2009-2013 Yılları Arası	288
3	2014-2018 Yılları Arası	2.298
4	2019-2022/7	1.433
	Toplam	4.315

İlçe genelinde verilen yapı ruhsatı sayısının artışına paralel olarak verilen yapı kullanma izin (iskân) belgelerinin sayısında da artış olmuştur. Sultanbeyli Belediyesi Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü verilerine göre 2009 yılı öncesinde verilen yapı kullanma izin belgesi sayısının 2 adet olduğu ve 2009 yılı sonrasında ilçedeki mülkiyet ile imar problemlerinin çözümünün kentsel gelişime etkisi yapı kullanma izin belgesi sayısının artışında da kendisini gösterdiği dikkati çekmektedir (Tablo 3).

⁷ Sultanbeyli Belediyesi kent bilgi sisteminde yer alan bina sayısıdır.

Tablo 3. Yıllara göre yapı kullanma izin belgesi (iskân) sayıları (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)

Sıra No	Yapı Kullanma İzin Belgesi (İskân) Dönemi	Sayısı (Adet)	İskana Konu Bağımsız Bölüm Sayısı (Adet)
1	2009 ve Önceki 19 Yıl	2	6
2	2009-2013 Yılları Arası	67	1.188
3	2014-2018 Yılları Arası	694	7.120
4	2019-2022/7	991	10.362
	Toplam	1.754	18.676

İlçe sınırlarında 43.954⁸ parselin 40.375 tanesi 2009 yılından sonra gerçekleştirilen uygulamalar neticesinde tapuda tescil edildiği de dikkate alındığında, plansız bir kentleşmenin, hukuki bağlamda temeli olmayan bir mülkiyet yapısı üzerine inşa edildiği sonucuna ulaşmak mümkün olacaktır. Özellikle Anadolu Otoyolu (1984), İlçenin tam ortasından geçen TEM Otoyolu (1987-1994) ve İkinci Boğaz Köprüsü bağlantı yollarının tamamlanmasının, nüfus baskısının İstanbul'un kuzeyine yönelmesine ve Sultanbeyli'nin kontrolsüzce büyümesinde etkili olduğu açıktır. Diğer yandan ilçede daha önce orman sınırları dışına çıkarılan arazilerin zaman içinde fiilen yerleşim alanlarına dönüştürülmesi, ilçe, il ve hatta ülke açısından kamu arazileri ve biyolojik çeşitliliğin korunması açısından bir kayıp ve mekan – insan ilişkileri yönünden önemli bir sorun olarak görülmelidir.

Sultanbeyli İlçesinde Plansız Gelişen Yerleşme Alanlarında Planlama Çalışmaları

Modern ve sağlıklı kentlerin kurulum ve gelişimi açısından imar planları ciddi bir önem taşımaktadır. İmar planları, mülkiyet yapısı ile ilişkilendirilip araziye uygulandığı sürece esas hedefine kavuşmuş sayılacaktır. Bu sebeple dünyada ve Türkiye'de farklı imar uygulama metotları geliştirilerek, imar planları ile mülkiyet ilişkisi sağlanmakta, modern ve sağlıklı kentlerin ortaya çıkması veya kanuna aykırı olarak ortaya çıkan kentsel yerleşme alanlarının da rehabilite edilmesi ve hukuki zemine kavuşturulması amaçlanmaktadır (Terzioğlu, 2015). Sultanbeyli İlçesinin planlama geçmişi, kentsel gelişimi ile paralel bir gelişme göstermemektedir. Diğer bir ifade ile ilçenin kentsel gelişiminin büyük çoğunluğu, herhangi

⁸ Sultanbeyli Belediyesi kent bilgi sisteminde yer alan aktif parsel sayısıdır.

bir imar planı esas alınarak ve hukuken geçerli bir müstakil mülkiyet yapısında gerçekleşmemiştir. İlçenin planlama geçmişini üç dönem çerçevesinde incelemek mümkündür. Sultanbeyli Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürlüğü arşivi verileri doğrultusunda dönemlere göre elde edilen bulgular aşağıda özet olarak verilmiştir:

Birinci Dönem

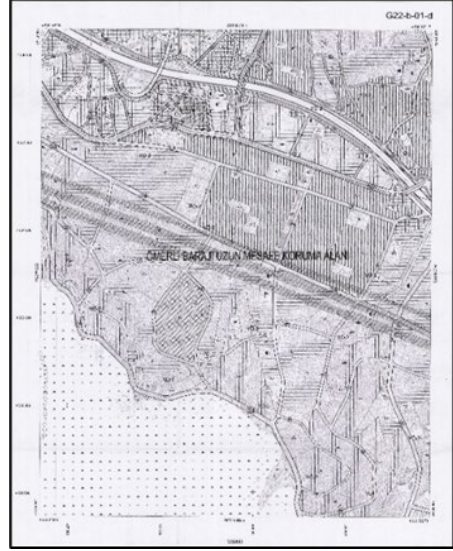
Birinci dönem; Sultanbeyli Belediyesi'nin belde belediyesi olarak kurulduğu 1987 yılı ve sonrasında 2000'li yıllara kadar geçen dönemi kapsamaktadır. Bu dönem içerisinde daha çok ilçenin kuzey bölümünde yer alan Adil, Mimar Sinan ve Battalgazi Mahalleleri sınırları dâhilindeki bazı parsel veya parselleri kapsayan mevzi imar planları yapımı söz konusudur. Sultanbeyli Belediyesi arşivinde gerçekleştirilen incelemelerde; yapılan mevzi imar planlarının uygulamasının daha çok 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 15 ve 16. maddelerine göre ifraz işlemleri yoluyla gerçekleştirildiği, imar planlarında daha çok yol, park ve yeşil alana terk işlemleri ile ibadet yeri (cami) oluşturulması işlemlerinin yer aldığı tespit edilmiştir. Bazı durumlarda 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. maddesine göre hazırlanmış parselasyon planlarının olduğu, düzenleme ortaklık payı kapsamında kesinti yapıldığı uygulamalar da görülmüştür.

İkinci Dönem

Bu dönem 2000-2009 yılları arasını kapsamaktadır. Bu dönemin bir bölümünde Sultanbeyli ilçesi idari sınırları itibariyle İstanbul ili sınırları içerisinde kalmasına rağmen İstanbul Büyükşehir Belediyesi yetki alanı içerisinde olmayıp 2004 yılında çıkarılan 5216 Sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu ile yetki alanı içerisine dâhil olmuştur. Bu dönemde yapılan imar planlarında esas alınan yaklaşımın, ilçenin plansız gelişiminin ortaya çıkardığı mülkiyet sorunlarını çözmeye amacı taşıdığı ifade edilebilir. Bu noktada yapılan imar planları 3194 Sayılı Kanun uyarınca değil 2981 sayılı İmar ve Gecekondu Mevzuatına Aykırı Yapılara Uygulanacak Bazı İşlemler ve 6785 Sayılı İmar Kanunu'nun Bir Maddesinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun uyarınca ıslah imar planı olarak yapılmıştır (Şekil 7, Şekil 8).



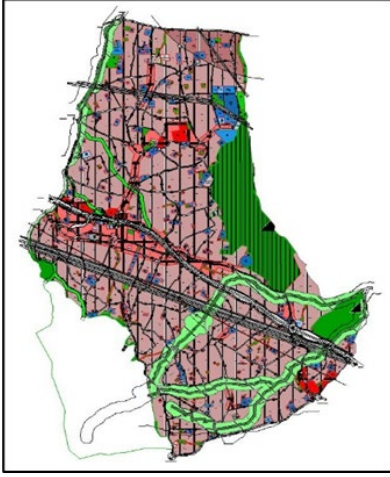
Şekil 7. 1/5000 Ölçekli İslah Nazım İmar Planı Pafta Endeksi (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)



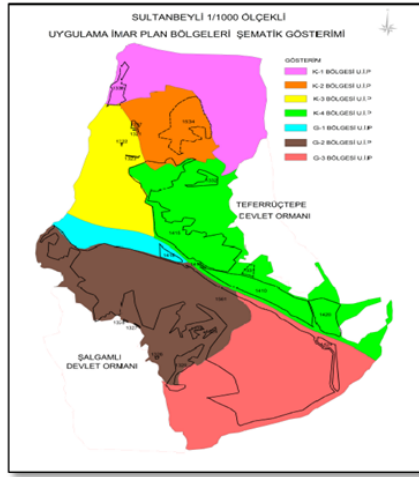
Şekil 8. 1/5000 Ölçekli İslah Nazım İmar Planı G-22-b-01-d Paftası (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)

Üçüncü Dönem

Bu dönem 2009 yılı sonrasında Sultanbeyli ilçesinin 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Yasası çerçevesinde imar planlama açısından büyükşehir belediyesi denetimi ve onayı kapsamına girdiği süreci ifade etmektedir. Sultanbeyli ilçesinin tamamına ilişkin 3194 sayılı İmar Kanunu uyarınca ilk imar planları bu dönemde yapılmıştır. Daha önce nazım imar planı ve uygulama imar planı hazırlama yetkisi tamamen ilçe belediyesinde, onaylama yetkisi ise ilçe belediye meclisinde iken 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun 7(b) maddesine nazım imar planlarını hazırlama yetkisi büyükşehir belediyesine, uygulama imar planlarını hazırlama yetkisi ise ilçe belediyesine verilmiştir. İlçe belediyelerinin hazırladıkları imar planları, sınırları dâhilinde buldukları büyükşehir belediyesinin meclisi tarafından onaylanmadan yürürlüğe girememektedir.



Şekil 9. Sultanbeyli ilçesi nazım imar planı (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)



Şekil 10. Sultanbeyli ilçesi imar planlama bölgeleri (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)

İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından Sultanbeyli ilçesinin bütününe ilişkin hazırlanan ilk imar planı olma özelliğini taşıyan “Sultanbeyli İlçesi 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı” (Şekil 9) İstanbul Büyükşehir Belediye Meclisi’nin 18.09.2009 tarih ve 2009-1530 sayılı kararı ile onaylanmıştır. Bu plan çerçevesinde ilçe 7 bölgeye ayrılmış (Şekil 10) ve her bir bölge için nazım imar planına göre uygulama imar planları Sultanbeyli Belediyesi tarafından yapılmış ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından onaylanmıştır. Belirtilen imar planlarına karşı bazı iptal davaları açılmış olup, bu davalarda parsel bazında iptal kararları verilmiştir. Üst ölçekli nazım imar planı ve buna göre yapılan uygulama imar planlarının bütününe yönelik bir iptal, bu çalışma kapsamında yapılan inceleme dönemine kadar bulunmamaktadır.

İmar Planı Uygulamaları ve Uygulama Çalışmalarına Katılım

Sultanbeyli ilçesinin özellikle Adil, Battalgazi ve Mimar Sinan Mahalleleri sınırları dâhilinde kalan bazı kadastro parsellerinde taşınmaz sahiplerinin talepleri veya belediyenin resen yaptığı uygulamalar neticesinde kentsel yapılaşma faaliyetleri gerçekleştirilebilecek imar parselleri oluşturulmuştur. Yapılan imar uygulamaları; 3194 sayılı İmar Kanunu’nun 15. maddesi ve 16. maddesi gereği mal sahiplerinin talepleri doğrultusunda gerçekleştirilen ifraz-tevhit işlemlerini içermektedir. Bununla birlikte birden fazla kadastral parseli içeren mevzi imar planları kapsamında 3194

sayılı İmar Kanunu'nun 18. maddesi doğrultusunda düzenleme ortaklık payı (DOP) kesintisi yapılmak suretiyle arsa arazi düzenlemeleri de gerçekleştirilmiştir. Bu uygulamalar neticesinde birçok alan uygulama kapsamında bedelsiz terk veya mal sahiplerinin bağış yapmaları suretiyle kamuya kazandırılmıştır. Bu kapsamda gerçekleştirilen uygulamalar esasında bulunduğu dönem şartlarında Türkiye genelinde yapılan imar planı uygulamaları ile benzerlik göstermektedir. Sultanbeyli ilçesinde de imar planı ve uygulamalarının mevzuat hükümleri çerçevesinde uygulanabileceği yerleşimlerde uygulamaların gerçekleştirildiği görülmektedir.

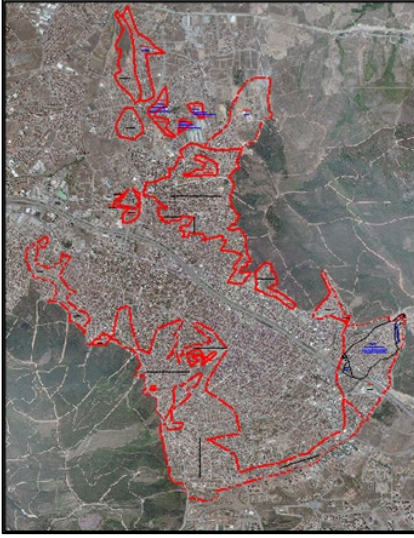
İlçe belediyesinin kurulduğu 1987 yılından beri gerçekleştirilen imar planlama ve uygulama çalışmalarına karşı mevzuattan kaynaklanan bir zorunluluk olmaması nedeniyle katılımcılık konusunda kapsamlı bir değerlendirme yapılamamaktadır. Özellikle birinci dönem planlama çalışmaları mevzi imar planı yöntemi esas alınarak gerçekleştirildiği için bu planın kapsamının sınırlı olması nedeniyle katılıma ilişkin kapsamlı bir sonuç ortaya çıkmamıştır. Aynı şekilde mevzi imar planları çerçevesinde yürütülen imar uygulamaları da genellikle 3194 sayılı İmar Kanunu uyarınca mülkiyet sahiplerinin talebine istinaden gerçekleştirilen ifraz ve tevhit (3194 Sayılı Kanun'un 15. maddesi ve 16. maddesine göre) uygulamaları ile yine masrafların mülkiyet sahipleri tarafından karşılandığı 18. madde uygulamaları olarak gerçekleştirilmiştir. Belediye tarafından yapılan nazım veya uygulama imar planı olmamasının bir sonucu olarak resen gerçekleştirilen bir imar uygulaması da olmaması, planlama ve uygulama aşamalarına halkın katılımı noktasında değerlendirmeye esas bir veri oluşturmamıştır.

İkinci dönem uygulamaları özellikle 2000 yılı sonrasında yaşanan teknolojik gelişmeler ve iletişim kanallarının çeşitlenmesi dönemine denk gelmektedir. Bu dönemde gerçekleştirilen imar planlama ve uygulama çalışmalarına aynı mevzuatın bir zorunluluk ortaya koymamasının sonucu olarak katılım düzeyini tespit etmek mümkün olmamıştır. Ancak bu dönemde gerçekleştirilen imar planlama ve uygulama çalışmalarına karşı açılan davaların sayısındaki fazlalık dikkati çekmektedir. Hatta ilçenin planlama geçmişi ve geleceğine dair içtihat niteliğinde kararlar, bu dönemde açılan davalar sonucunda ortaya çıkmıştır. Her ne kadar planlama ve uygulama aşamalarına katılım noktasında bir veri olmasa da mülkiyet sahiplerinin plan ve uygulama kararlarına karşı dava açmak suretiyle katılım sağlama çabasında olduğunu ifade etmek mümkündür.

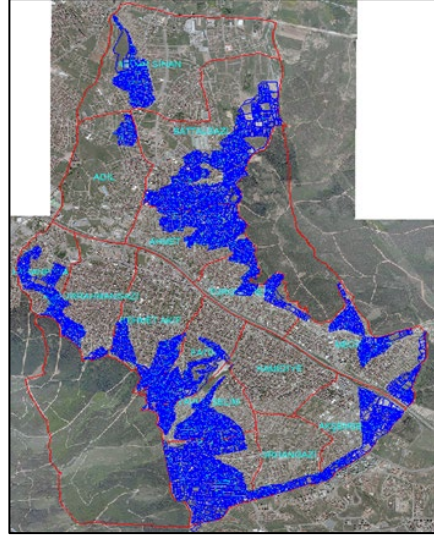
Üçüncü dönem imar planlama ve uygulama çalışmalarında teknolojik gelişmelere bağlı olarak itiraz ve talep noktasında artış olmasına rağmen dönem başında yapılan çalışmalarda mülkiyet sorunu bulunan hak sahiplerinin hukuken geçerli bir mülkiyet hakkına sahip olmamaları nedeniyle itirazlar oranında dava sayılarında artış olmamıştır. İmar planlarına karşı açılan davalarda fiili kullanıcıların itirazları geçerli bir mülkiyet hakkı olmadıkları gerekçesiyle dava açma ehliyeti yönünden genellikle reddedilmiştir. Bununla birlikte 2011 yılında yapılan Mimar Sinan ve Battalgazi Mahallelerini kapsayan yaklaşık 180 ha alanda gerçekleştirilen 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. maddesi ile 2981 Sayılı Kanun ve 3290 Sayılı Kanun'un Ek 1. maddesi uygulamasında 125 müstakil ve hisseli kadastral parsel ve bu parsellerin toplam 2.315 hissedarı olmasına rağmen askı sürecinde 67 adet itirazın gelmiş olduğu tespit edilmiştir. Uygulamanın tes-cili sonrasında 8 adet dava açıldığı, uygulamanın bütününe yönelik bir iptalin de olmadığı tespit edilmiştir. Bu yönüyle değerlendirildiğinde son dönem imar planlama ve uygulama çalışmalarına karşı itiraz ve dava açma yöntemi ile katılım sağlama taleplerinin arttığı ancak yapılan planlama ve uygulamaların iptal edilmesine yönelik kararlarda çok fazla artış olmadığı görülmektedir.

Orman Vasfını Yitirmiş (2B Arazileri) Alanlarda Gerçekleştirilen Uygulamalar

Türkiye'de mülkiyet hakkı tesisi kapsamında gerçekleştirilen faaliyetler 3402 sayılı Kadastro Kanunu uyarınca yürütölmektedir. Birçok bölgede bulunan orman vasfını yitirmiş arazilerin fiili kullanım durumlarının tespitine yönelik kadastro faaliyetleri de 3402 sayılı Kadastro Kanunu'na 2009 yılında eklenen Ek-4 madde uyarınca yapılmıştır. Sultanbeyli ilçesi 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 2/b maddesi uyarınca orman sınırları dışına çıkarılmış yerlerin alansal büyüklüğü bakımından İstanbul ili sınırları içerisinde Beykoz ilçesinden sonra ikinci sırada yer almaktadır. İlçede orman sınırları dışına çıkarılan yerlerin büyük çoğunluğu için 2011 yılında 3402 sayılı Kadastro Kanunu'nun Ek-4 maddesi uyarınca filli kullanım kadastro çalışmaları yapılmıştır (Şekil 11, Şekil 12).



Şekil 11. Sultanbeyli ilçesi 2/b parsellerin 2011 yılı kadastro öncesi durumu (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)



Şekil 12. Sultanbeyli ilçesi 2/b parsellerin 2011 yılı kadastro sonrası durumu (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)

Sultanbeyli ilçesinde orman vasfını yitirmiş araziler (2B arazileri) için kadastro çalışmasında 2011 yılında toplam 15.574 adet parcel tapuya tescil edilmiştir. Tapuya tescil edilen parsellerin çoğunluğunun yüzölçümü 500 m²'nin altında bulunmaktadır (Tablo 4). Ayrıca bu parseller üzerinde toplam 11.652⁹ adet bina bulunmaktadır. Sultanbeyli ilçesinde 2B kadastro çalışmaları ile orman sınırları dışına çıkarılan yerlerin tarımsal faaliyetlerde kullanılmadığı, bu alanlarda büyük ölçüde barınma ve konut ihtiyacını karşılamaya yönelik kullanımların mevcut olduğu ve ayrıca kent yaşamının gerektirdiği sınırlı düzeyde ticari, kültürel ve sosyal mekânlardan oluştuğu gözlenmektedir.

⁹ Sultanbeyli Belediyesi Emlak ve İstimlak Müdürlüğü verilerine göre 2011 yılında yapılan kadastro çalışması sonucunda tescil edilen parseller üzerindeki bina sayısıdır.

Tablo 4. Sultanbeyli ilçesinde 2011 yılında yapılan 2B kadastro çalışması parsel büyüklük ve sayıları (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)

Mahalle Adı	Alanı 500 m ² 'den Küçük olanlar (Adet)	Alanı 501-1.000 m ² Arası Olanlar (Adet)	Alanı 1.001 m ² ve Üzeri Olanlar (Adet)	Toplam Parsel Sayısı (Adet)
Abdurrahmangazi	486	4	1	491
Adil	252	14	4	270
Ahmet Yesevi	1.606	72	14	1.692
Akşemsettin	617	53	52	722
Battalgazi	2.511	175	81	2.767
Fatih	1.039	36	8	1.083
Hamidiye	4	0	0	4
Hasanpaşa	782	23	9	814
Mecidiye	832	69	54	955
Mehmet Akif	916	70	20	1.006
Mimar Sinan	886	25	9	920
Necip Fazıl	2.033	201	79	2.313
Orhan Gazi	284	27	7	318
Turgutreis	602	32	24	658
Yavuzselim	1.510	44	7	1.561
Toplam	14.360	845	369	15.574

İlçede tescil edilen 2B parsellerinin satış ve değerlendirme işlemleri 6292 Sayılı Kanun¹⁰ çerçevesinde yürütülmüştür. Bu kanunun satış ve değerlendirme aşamasında belirlenen 400 m² alan sınırı, ilçede tescil edilen parsellerin büyük çoğunluğunun bu alanın altında olması nedeniyle, parsel sahiplerinin daha uygun şartlarda fiili kullanıma dair yerleri satın almasına sebebiyet vermiştir. Kadastro çalışmaları sonucunda oluşan parsellerin satış ve değerlendirme işlemlerinde parsellerin meri imar planındaki durumları dikkate alınmıştır. İmar planında kamuya ait alanlara isabet eden parsellerin satış işlemleri yapılmamıştır. Bunun yerine, yerleri kamuya ait alanlarda kalan kişilere başka yerlerdeki Hazine arazilerinden öncelikli satın alma ilkesi göz önünde bulundurulması durumu benimsenmiştir.

¹⁰ 6292 Sayılı Kanun 26/04/2012 tarih ve 28275 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

7143 Sayılı Kanun'un Geçici 1. Madde Çalışmaları

Çok hisseli olan parseller; Sultanbeyli ilçesinin şehir merkezini de kapsayan ve plansız yapılaşma ile mülkiyet problemlerini de içeren 900 hektar yüzölçümlü alandan oluşmaktadır. Bu parsellerin büyük bir bölümü tapu sahibi olmayan kişilerin fiili kullanımında bulunmaktadır. Türkiye'de bu büyüklükte benzeri bulunmayan bir mülkiyet yapısına sahip birden fazla hisseli taşınmazlar; bir asrı aşan bir süredir devam eden idari ve hukuki süreçlerin ortaya çıkardığı bir durum olarak görülmektedir.



Şekil 13. 1561 nolu çok hisseli parselin görünümü

Çok hisseli parsellerin örnek bir parsel üzerinden tanımlanması, konuyu açıklamak açısından daha anlaşılır olabilecektir. Hisseli parsellerden alansal büyüklük olarak en büyüğü olan 1561 nolu parselin (Şekil 13) yüzölçümü 6.011.503 m² büyüklüğünde olup üzerinde 12.681 adet bina bulunmaktadır. Bu parsel kısmen 9 adet mahalle sınırları dâhilinde kalmaktadır. Çok hisseli 1561 parselin, 7143 Sayılı Kanun kapsamına alınmadan önce yaklaşık 2300 hissedarı bulunmaktaydı. Parselin mülkiyet yapısını; Hazine, Sultanbeyli Belediyesi, fiili kullanımı bulunan tapu hissedarları ve fiili kullanımı bulunmayan tapu hissedarları oluşturmaktadır.

Sultanbeyli ilçesinde bulunan çok hisseli parsellerin mülkiyet probleminin çözümü için uzun yıllardır devam eden teknik ve hukuki çalışma-

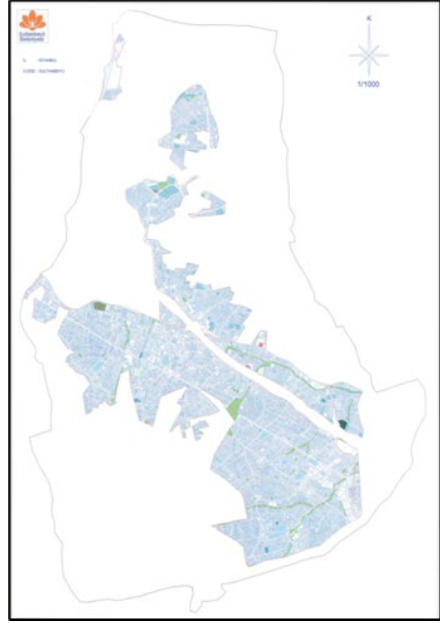
ların neticesinde, var olan mülkiyet probleminin çözümü için yeni bir yaklaşım getiren ve soruna özgü çözüm üreten bir uygulama yöntemi geliştirilmiştir. Bu yöntem de 7143 Sayılı Kanun'a Geçici 1. madde olarak eklenmiş olup, 11.05.2018 tarihinde TBMM tarafından kabul edilip, Resmî Gazete'nin 18.05.2018 tarih ve 30425 sayılı nüshasında yayımlanarak yürürlüğü girmiştir. 7143 Sayılı Kanun'un Geçici 1. maddesi kapsamında yürütülen çalışmaların yöntemi esasında 3402 Sayılı Kanunun Ek-4 maddesi uyarınca yapılan fiili kullanım kadastroğunu içermektedir. Kanun kapsamında yapılan çalışmalar neticesinde ilçedeki hisseli parsellerin tamamında fiili kullanım kadastro çalışmaları tamamlanmıştır. Bu çerçevede 22.141 adet parsel tapuya tescil edilmiştir (Tablo 5) (Şekil 14, Şekil 15).

Tablo 5. Çok hisseli parsellerde yapılan çalışmalar sonucu oluşan parseller (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)

Mahalle Adı	Parsel Sayısı (Adet)
Abdurrahmangazi	2.522
Adil	401
Ahmet Yesevi	1.169
Akşemsettin	1.442
Battalgazi	1.090
Fatih	1.479
Hamidiye	3.190
Hasanpaşa	598
Mecidiye	1.105
Mehmet Akif	1.997
Mimar Sinan	1.069
Necip Fazıl	820
Orhan Gazi	2.223
Turgutreis	1.514
Yavuzselim	1.522
Toplam	22.141



Şekil 14. Sultanbeyli ilçesi çok hisseli parseller uygulama öncesi



Şekil 3. Sultanbeyli ilçesi çok hisseli parseller uygulama

Mülkiyet ve İmar Hakkı Tesisinin Kentsel ve Çevresel Adalet Boyutu

Plansız kentleşmenin bir sonucu olarak kentte yaşayanların temel ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik birçok altyapı ve üstyapı tesisi inşa edilememiştir. Altyapı tesislerinin inşasında meydana gelen gecikme veya eksiklik beraberinde birçok çevresel sorunun ortaya çıkmasına sebebiyet vermiştir. Planlama çalışmaları ile birlikte mülkiyet sorunlarına yönelik uygulamaların da gerçekleştirilmesi ile sadece kent ölçeğinde değil esasında bölgesel nitelikte bir kentsel ve çevresel sorunun ortadan kaldırılması söz konusu olmuştur. Planlama çalışmalarının tamamlanması ve mülkiyet yapısının oluşturulması ile kentsel altyapı hizmetlerinin sunumu ve inşasında ilerleme gerçekleşmiştir. Bununla birlikte ilçe genelinde herhangi bir altyapı tesisinin eksikliğine ilişkin ilgili kamu kurumlarından bir raporlama, bu çalışma kapsamında yapılan incelemelerde tespit edilememiştir.

Sultanbeyli ilçesinde özellikle son dönemde gerçekleştirilen ve mevcut durumda da yürürlükte bulunan imar planlarına karşı açılan davalarda

parsel bazında iptal kararları verilmesine rağmen, imar planlarının tamamının iptaline yönelik bir karar henüz verilmemiştir. Geçmiş dönemlerde tapuya tescilli mülkiyeti bulunmayan kişilerin sayısı, günümüz sayıları ile kıyaslanmayacak kadar çoktur. Bir anlamda dava açma ehliyeti bulunan kişi sayısında artış olmasına rağmen, açılan dava sayısı veya iptal kararlarının sayısı beklenen veya muhtemel düzeyde olmadığı için imar planlarının yapımında kentsel adalet ilkesine büyük ölçüde uyumlu işlem yapılmış olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Geçmiş dönemlerde yapılan imar planı uygulamalarına karşı çeşitli iptal kararları olmuştur. Son dönem uygulamaların büyük çoğunluğunu 2B ve hisseli parsellerde yapılan uygulamalar oluşturmaktadır. Bu nedenle 3194 Sayılı Kanun'un 18. maddesi uyarınca yapılan uygulamaların "kentsel adalet" kapsamında değerlendirilmesinin mümkün olmadığı ortaya çıkmaktadır.



Şekil 16. Aydos Kalesinden Sultanbeyli ilçesine bakış (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)



Şekil 17. Ömerli Baraj havza sınırları (İBB Şehir Haritası, Erişim: 24.08.2022)

İlçenin meskûn alanının yaklaşık %80'lik kısmını oluşturan çok hisseli parseller ve 2B alanlarında yapılan uygulamaların benzer yöntemler ile fiili kullanım esasına göre gerçekleştirilmesi, tüm ilçe genelinde aynı değerlendirme uygulaması yapılması kentsel adalet kapsamında önemli bir yaklaşım olarak görülmektedir. 7143 Sayılı Kanun'un Geçici 1. maddesi

ile 2B alanlarında yapılan çalışmaların hem kadastro boyutu hem de satış ve değerlendirme boyutu benzer nitelik taşımaktadır.

Terzioğlu (2015) tarafından yapılan çalışmada Sultanbeyli ilçesinin mevcut mülkiyet yapısı kapsamında inceleme yapılmıştır. Güncel veriler dikkate alındığında (Tablo 6) Sultanbeyli ilçesinin idari sınırlarının yaklaşık %73'lük kısmında hukuki geçerliliği olan bir mülkiyet yapısının tescil edildiği tespit edilmiştir. İlçe sınırları içerisindeki orman alanlarının tamamının orman niteliğinde olduğu dikkate alındığında ilçenin meskûn alanının yaklaşık %93'lük kısmının hukuken geçerli bir mülkiyet yapısına kavuştuğu görülmektedir. Bunun da ilçede imar ve mülkiyet hakkının tesisinde, mülkiyet hakkını önceleyen kentsel adalet anlayışının bir sonucu olduğu değerlendirilebilmektedir.

Tablo 6. Sultanbeyli ilçesi güncel mülkiyet durumu (2022)

Sıra No	Mülkiyet Yapısı	Yüzölçümü (m ²)	Oranı (%)
1	Uygulama Görmüş Parseller	21.091.927,70	72,87
2	Kadastral Parseller	493.362,63	1,7
3	Orman Alanları	6.221.301,87	21,5
4	TEM + Eski Ankara Asfaltı	876.637,92	3,03
5	Kadastral Boşluklar	259.681,44	0,9
	Toplam	28.942.911,57	100

Gerek 2B alanlarında, gerekse hisseli parsellerde yapılan çalışmaların imar planları doğrultusunda gerçekleştirildiği dikkate alındığında, uygulamalar sonucunda imar planları ile getirilen kullanım kararlarının araziye uygulanması sağlanmış ve bir anlamda imar planına uygun bir kentleşme faaliyetinin önü açılmıştır. Özellikle kentsel planlama sahasının %95'lik kısmı İstanbul ili Anadolu yakasının en büyük barajı olan Ömerli Barajı'nın kısa ve orta mesafeli havzasında (Şekil 16) yer alan Sultanbeyli ilçesinde, imar planları yapıma aşamasında havza koruma ile ilgili tüm kurallar plan kararları ile hüküm altına alınmıştır. İstanbul ilinin en yüksek noktası olan ve dünyada sadece bu bölgede yetişen endemik bitki türüne sahip Aydos Dağı (Şekil 17) da ilçe sınırları içerisinde yer almaktadır. Bu alanın özelliklerinin korunması ve yönetimi de diğer kurumlar ile iş birliği halinde koruma amaçlı nazım imar planı ile takip edilmektedir.

Tablo 7. Yıkım ruhsatı sayıları (Sultanbeyli Belediyesi, 2022)

Sıra No	Yıkım Ruhsatı Dönemi	Sayısı (Adet)	Yıkım Ruhsatına Konu Bağlımsız Bölüm Sayısı (Adet)
1	2014-2018 Yılları Arası	693	1.431
2	2019-2022/7 Yılları Arası	519	1.394
	Toplam	1.212	2.825

İlçede gerçekleştirilen mülkiyet ve imar hakkı tesisine yönelik çalışmaların sonuçları yıllara göre verilen yıkım ruhsatı sayılarına da yansımaktadır (Tablo 7). Özellikle 6306 Sayılı Kanun'un¹¹ yürürlüğe girmesi sonrasında Türkiye'de riskli yapıların tespit ve yıkımına yönelik çalışmalar hızlanmıştır. Hukuken geçerli bir mülkiyet yapısının olması nedeni ile ilçede de riskli yapıların tespiti ve yıkımı süreci hızlanmıştır. Hem 2B alanlarında yapılan çalışmalar hem de hisseli parsellerin imar ve mülkiyet problemlerinin çözülmesi bu sürecin hızlanmasında ana etkindir. Hiçbir mühendislik hizmeti almadan geleneksel yöntemlere göre inşa edilen yapıların yıkılması çarpık kentleşmenin ortadan kalkmasını sağladığı gibi asbest riski dahil birçok çevresel sorunu da ortadan kaldırmaktadır. Aynı zamanda bu durum, riskli binalarda yaşayan nüfus sayısının azaltılması bakımından can ve mal güvenliği noktasında da kentsel adalet vurgusunu artırmaktadır.

Mülkiyet ve İmar Hakkı Tesisinin Hukuki Boyutu

Sultanbeyli İlçesinin mülkiyet problemlerinin mevcut yasal düzenlemeler çerçevesinde çözümlenmesinin başarılı sonuçlara ulaşılmasına olanak vermeyeceği değerlendirilerek özel düzenlemelerin de yapıldığı görülmektedir. Özellikle orman vasfı dışına çıkarılmış 2B arazilerinin mülkiyet sorunları 3402 sayılı Kadastro Kanunu Ek-4 Maddesi ile çözümlenme yoluna gidilmiş, yapılan filli kullanım kadastro çalışmaları sonrasında tescil edilen parsellerin satış ve değerlendirme işlemleri 6292 sayılı Orman Köylülerinin Kalkınmalarının Desteklenmesi ve Hazine Adına Orman Sınırları Dışına Çıkarılan Yerlerin Değerlendirilmesi İle Hazineye Ait Tarım Arazilerinin Satışı Hakkında Kanun gerçekleştirilmiştir. Mülkiyet sorununun temelini oluşturan çok hisseli parsellerin sorununun çözümü noktasında ise ilk mevzuat düzenlemesi Bakanlar Kurulunun

¹¹ 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun 16/5/2012 tarihinde kabul edilmiş olup 31/5/2012 tarih ve 28309 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır.

2011/2266 sayılı Kararı ile gerçekleştirilmiştir. Bu karar ile Sultanbeyli İlçesindeki bazı alanlarda yürütülecek iyileştirme, yenileme ve dönüşüm uygulamaları kapsamında Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile Hazine ve Maliye Bakanlığının yetkilendirilmesi ile Sultanbeyli İlçesi sınırları içindeki alanda iyileştirme, yenileme ve dönüşüm uygulamaları yapılması ve bu alanda kalan taşınmazların 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu hükümlerine göre kamulaştırılması, gerektiğinde bu işlemlerin 2985 sayılı Toplu Konut Kanunu hükümlerine göre Toplu Konut İdaresi Başkanlığına yaptırılması, belirtilen işlemler ile uygulama sırasında üçüncü kişilere devir ve temlik gereken taşınmazlarla ilgili işlemlerin yürütülmesi için Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yetkilendirilmiştir. Bu karar doğrultusunda çok hisseli parsellerde tapuda hissesi olup fiili kullanımı olmayan hissedarların uhdelelerinde bulunan hisseler, Hazineye ait taşınmazlar ile trampa yapılmak suretiyle kamulaştırılmıştır. Böylelikle yapılacak uygulamalarda fiili kullanıcılar ile tapu hissedarları arasında ortaya çıkması muhtemel hukuki uyuşmazlıkların önüne geçilmesi hedeflenmiştir. Çevre Şehircilik Bakanlığı verilerine göre bu kapsamda Sultanbeyli İlçesinden 2.923.802,98 m²'lik hissenin trampa yolu ile kamulaştırılarak tapudaki tescil işlemleri tamamlanmıştır (TC Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2024).

İlçede plansız gelişmenin neden olduğu birçok kentsel ve çevresel sorunun varlığından bahsedilebileceği gibi, yasal bir mülkiyet yapısı oluşmadan gerçekleşen kentsel gelişimin getirdiği hukuki ve idari sorunların varlığı da söz konusudur. Geçmişten bugüne Sultanbeyli ilçesinde gerçekleştirilen mülkiyet ve imar hakkı tesisine yönelik çalışmalar ilgilileri tarafından dava konusu edilmiş ve mahkemeler nezdinde çeşitli içtihatlar ortaya çıkmıştır. İstanbul İdare Mahkemesi'nin 2008/108 sayılı kararında; "... dava konusu imar uygulamasına ilişkin encümen kararıyla, 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. maddesi ile 2981/3290 sayılı Yasanın 9-c, 10-c maddeleri ile Ek-1. maddeye göre uygulama yapıldığı ve söz konusu yasa maddelerinin hep birlikte kül halinde uygulanmasına olanak bulunmadığından, dava konusu işlemde hukuka uyarlık bulunmamaktadır." ifadesi ile Sultanbeyli ilçesinde ıslah imar planı uygulaması yapılamayacağı hususunda içtihat oluşturulmuştur. Benzer hüküm İstanbul 6. İdare Mahkemesi'nin 2009/378 sayılı kararında da yer almaktadır.

Sultanbeyli ilçesinde gerçekleştirilen 2B alanlarındaki fiili kullanım kadastro çalışmalarına karşı askı süresi içerisinde kadastro mahkemesine, askı süresi sonrasında ise asliye hukuk mahkemelerine davalar açılmıştır.

Bu alanlarda çalışmalar sonucunda oluşan parseller tapuda Maliye Hazinesi adına tescil edildiği için davalar da Defterdarlık, Milli Emlak birimlerine karşı açılmıştır. Bu davalar incelendiğinde tamamının filli kullanıma ilişkin parsel sınırları ve filli kullanıcı bilgilerine yönelik açıldığı görülmüştür.

7143 Sayılı Kanun'un Geçici 1. maddesi çerçevesince yürütülen çalışmalar kapsamında birçok dava açılmıştır. Davaların büyük çoğunluğunu askı süresi içerisinde veya sonrasında fiili kullanım kadastro kapsamında tescil edilen parsellerin fiili kullanıcıları ile fiili kullanım sınırlarının boyutlarına yönelik ihtilafları oluşturmaktadır. Bu noktada, kadastro çalışmalarının askı süresi içerisinde kadastro mahkemelerinde, askı süreci sonrasında ise asliye hukuk mahkemelerinde kadastro çalışmalarına karşı 1.145¹² adet dava açılmıştır. Kadastro çalışmaları kapsamında 22.141 adet parselin tapuya tescil edildiği dikkate alındığında açılan dava sayısının fazla olmadığı, mülkiyet sahiplerinin çalışma sonuçlarına karşı büyük itirazları bulunmadığı değerlendirilebilecektir.

7143 Sayılı Kanun kapsamında belediye adına geçici tescil edilen bir parseldeki hissedarlardan biri, geçici tescil işleminin iptali amacıyla önce asliye hukuk mahkemesine, bu mahkemenin yetkili olmadığına dair karar vermesi üzerine idare mahkemesinde dava açmıştır. Konu Uyuşmazlık Mahkemesine taşınmış ve Uyuşmazlık Mahkemesi 28.05.2020 tarih ve E:2019/887, K:2020/307 sayılı kararı ile "Davacının İstanbul ili, Sultanbeyli ilçesindeki 1331-1418-1415-1336-1561 sayılı parsellerdeki hisselerinin, 7143 Sayılı Kanunun Geçici 1. maddesinin uygulaması sebebiyle Sultanbeyli Belediye Başkanlığı adına tescil edildiğinden bahisle; davalı adına yapılmış tescilin/tapu kaydının iptali ve davacı adına yeniden tescil edilmesi istemiyle açılan davanın, anılan Kanun ile hak sahipliğinin idari usul ve esaslar kapsamında belirlenmesi yoluna gidildiği gözetildiğinde; idari yargı yerinde görülmesi gerektiğine..." karar verilmiştir. Bu karar incelendiğinde mahkemenin sorunun içeriğine dair ayrıntılı inceleme yaptığı ve idarelerin çözüm bulma anlayışı içerisinde hareket ettiğini vurguladığı görülmektedir. Sultanbeyli ilçesinde hukuki niteliği bulunmayan mülkiyet yapısının sağlıklı bir sisteme kavuşturulması amacıyla yapılan uygulamalar, hukuki boyutları ile de anlamlı ve incelemeye değer sonuçlar ortaya çıkarmaktadır.

¹² Sultanbeyli Belediyesi Hukuk İşleri Müdürlüğü verisidir.

Paydaşların Arazi Mülkiyeti, Planlama, Kentsel Mekân Üretimi ve Kullanımına İlişkin Görüşleri ve Mekânsal Adaletle İlişkin Değerlendirme

İç ve dış paydaşların arazi mülkiyeti, planlama, kentsel arsa ve yapı üretimi ve kullanımı ile mekânsal adaletle ilişkin görüşleri ve değerlendirmeleri alınmıştır. Anket formu gönderilen 250 kişiden 51'inden yeterli ölçüde doldurulmuş anket formlarının geri dönüşü gerçekleşmiş olup, elektronik ankette dönüşüm oranının (%20,4) yeterli olduğu değerlendirilmiştir. Paydaşların kentsel arazi ve arsa üretimi, yerleşim ve mekânsal adalet arayışlarına yönelik genel eğilimlerinin değerlendirilmesi istendiği için, anketlerin cevaplanma ve geri dönüş oranı yeterli görülmüştür. Araştırma konusunun teknik ve sosyal yönlerinin daha fazla olması ve ankete katılımı istenen kurumlarda çoğunlukla teknik personel istihdam edilmesi nedeniyle katılımcıların eğitim düzeyinin yüksek olduğu ve genellikle teknik uzmanlar ve yöneticilerden oluştuğu gözlemlenmiştir.

Katılımcıların %72,5 (37)'i Sultanbeyli ilçesinin imar ve mülkiyet problemleri hakkında bilgi sahibi olduklarını ve kalan kısmı ise sınırlı bilgiye sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Yine ankete katılanların %76,4 (39)'ü ilçenin mülkiyet ve imar konuları hakkında 5 yıldan fazla süreden bu yana bilgi sahibi olduklarını ve ankete katılanların %64,7 (33)'sinin ilçenin mülkiyet ve imar konuları hakkındaki bilgi sahibi olması durumunun görev yaptığı kurumdan ileri geldiğini beyan etmişlerdir.

İlçenin geçmişten bugüne kentsel gelişim sürecindeki belirleyici olumlu ve/veya olumsuz etkenlere ilişkin olarak katılımcıların %69,4'ü mülkiyet esaslı davaların sonuçlanmasının uzun yıllar sürmesini, %77,1'i köyden kente göçün kentlerde oluşturduğu konut baskısının en fazla hissedildiği yerlerden olmasını, %88,9'u imar planlama çalışmalarının zamanında yapılmaması veya eksikliğinin hissedilmemesini, %85,2'si sürekli çıkarılan af yasaları ile mevzuata aykırı yapılara yasal statü kazandırılmasını, %85,2'si tapusuz/satış senetleri doğrultusunda mülkiyet alım-satım sürecinin daha kolay ve çabuk olmasını, %86,8'i ilçede akrabalık veya hemşerilik ilişkilerinin daha iyi olması nedeniyle sürekli göç hareketliliği olmasını, %70,3'ü kamu idarelerinin mevzuata aykırı yapılaşma ile yeterince mücadele etmemesini, %87,1'i mevzuata aykırı yapılaşmalara bütün altyapı hizmetlerinin verilmesini belirleyici etken olarak değerlendirmişlerdir. İlçenin plansız gelişiminin kentsel ve çevresel sorunlara etkileri

kapsamında katılımcıların %84,4'ü ilçenin kaçak yapıları ve riskli yapılarının çoğunluğunun mevcut yapı stokunun en önemli sorunu olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Kentsel arazi yönetimine ilişkin katılımcıların %51,9'u ilçede yapılan imar uygulamalarının genellikle adil ve hakkaniyete uygun olduğunu, %62,2'si gerçekleştirilen kamu yatırımları kentsel arazi yönetiminin bir sonucu olduğunu, %81,5'i geçmişe oranla ruhsatlı ve iskanlı yapı sayısının artışı kentsel arazi yönetiminin bir sonucu olduğunu, %61,2'si mülkiyet hakkını önceleyen ve gerekli durumlarda kamu yararına kısıtlamayı öngören bir kentsel arazi yönetimi olduğunu, %59,3'ü ilçede uygulanan kentsel dönüşüm projeleri, yapılı çevrenin iyileşmesine ve kentsel mekânın rasyonel kullanımına hizmet ettiğini belirtmişlerdir.

Kentsel mekân, adalet, kent ve çevre hakkı gibi temel kavramlar öncelikle katılımcılara açıklanmış ve daha sonra mekânsal ve çevresel adalet yönünden ilçede durum değerlendirme yapılması istenmiştir. İlçenin imar planlama ve uygulama aşamalarında kentsel ve çevresel adalet anlayışı kapsamında ankete katılanların %40,1'i imar planlarının yapımında kentsel adalet ilkesi esas alındığını, %48,1'i imar planı uygulamaları gerçekleştirilirken çevresel adalet ilkesine özen gösterildiğini, %51,8'i imar planlarının yapımı aşamasında ilçenin ve çevresinin doğal kaynakları korunduğunu, %57,4'ü imar planlarının yapımı aşamasında ilçenin ve çevresinin kültür ve tabiat varlıkları korunduğunu, %57,2'si mülkiyet problemlerinin çözümünde kentsel adalet esas alındığını, %57,4'ü hukuki düzenlemelerin sonuçlarından herkesin aynı düzeyde etkilenmesinin sağlandığını ve %35,9'u kentsel rantın etkilerinden bütün kent halkının istifade ettiğini ifade etmişlerdir.

Sultanbeyli ilçesinin mülkiyet ve imar sorunlarının çözümünün kente etkileri kapsamında ankete katılanların %59,6'sı yasal ve sağlıklı işleyen bir mülkiyet yapısı tesis edildiğini, %87'si kentsel yenileme faaliyetlerinin önünün açıldığını, %86,8'i inşaat ve gayrimenkul yatırımları için ön planda yer aldığını, %94,1'i mülkiyet hakkının yasal güvenceye kavuştuğunu, %77,8'i kentsel sorunları ifade etme/yönetime katılım anlayışında olumlu etkisinin olduğunu vurgulamışlardır.

İmar çalışmalarında karşılaşılan veya mevcut koşullarda imar uygulamalarında yaşanan ilgili yasal düzenlemelerden kaynaklanan temel sorunların tespiti çerçevesinde katılımcıların %75'i temel imar sorunlarının 3194 sayılı İmar Kanunu'nun günümüz koşullarına uyarlanamamasından

kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların %84,9'u mevcut imar uygulamalarının alan veya yüzölçümü esaslı olarak uygulanması (3194 sayılı İmar Kanunu 18. madde uygulaması) yerine değer esaslı imar çalışmasının yapılması sorunların çözümlenmesi için gerekli ve yeterli olacağını beyan etmişlerdir. Ankete katılanların %98'i Sultanbeyli ilçesinde mekânsal sorunların, ekonomik ve sosyal gelişmeyi de etkilediğini vurgulamışlar ve bu durumda kentsel gelişme sürecinin mekânsal, çevresel ve sosyal bileşenleri ile birlikte sürdürülebilirlik hedefleri ile uyumlu olması için yerel demokrasi ve katılımcılığın kentsel arazi ve mekân yönetiminde egemen olmasının gerektiği ortaya çıkmaktadır. Kentsel planlama ve yapılaşma kararlarına mevcut mevzuata göre malikler ve diğer paydaşların katılımların sınırlı düzeyde kaldığı ve kentsel mekâna ilişkin bütün müdahalelerde mümkün olduğunca katılımcılığın ve şeffaflığın sağlanmasının bir zorunluluk olduğu ortaya çıkmaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmada öncelikle ulusal düzeyde kentsel arazi yönetimi, imar planlama ve plansız yerleşimlerle mücadele yöntemleri ve araçları ile bunların mekânsal adalet ilişkileri değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamında 1980'li yıllardan sonra plansız yerleşimlerin önemli merkezlerinden biri olan İstanbul ili Sultanbeyli ilçesinde mülkiyet ve imar hakkı tesisine yönelik yapılan çalışma ve uygulamaların değerlendirilmesi yapılmış ve bu uygulamaların sonuçlarının kentsel ve çevresel adalet kapsamında tartışılması yapılmıştır. Geçmişten günümüze hemen her kentte mülkiyet sorununa bağlı olarak şehircilik ve sağlıklı yapılaşmada yeterli gelişimin sağlanmadığı il ve ilçelerin sayılarının ve yüzölçümlerinin oldukça yüksek olduğu bilinmektedir. Mülkiyet problemlerini içinde barındıran ve üzerine plansız yapılaşmanın da gerçekleştiği kentlerde imar planı yapılması ve uygulanması işlemleri güçleşmektedir. İmar planları doğrultusunda gelişimini tamamlamayan kentlerde ise kentsel ve çevresel adalet noktasında ciddi sorunlar ve çözümü imkânsız süreçler ortaya çıkabilmektedir.

İstanbul ilinde göç ile birlikte gelen olumsuz koşullardan en fazla etkilenen ilçelerin başında Sultanbeyli ilçesi gelmektedir. Çevre yerleşimlere oranla inceleme konusu ilçede daha fazla mülkiyet sorunu ve plansız yapılaşmaların mevcut olduğu ortaya konulmuştur. Bu olumsuz süreçlerin

giderilmesi ve kentleşme süreçlerinin iyileştirilerek sağlıklı yaşam alanlarının oluşturulması, öncelikle sorunsuz bir mülkiyet yapısının varlığı ile mümkündür. Bu nedenle; mülkiyeti sorunlu alanların başında gelen orman vasfını yitirmiş arazilerde (2B arazilerinde) fiili kullanım kadastro yapılarak oluşturulan parseller tapuya hazine adına tescil edilmiş ve parselin üzerindeki kullanıcılar da tapu sicil tüzüğüne “beyanlar” hanesine işlenmiştir. İlgili kamu kurumunca takdir edilen piyasa değeri üzerinden söz konusu parseller fiili kullanıcılara satılarak fiili kullanıcıların mülkiyet hakkı sahibi olmaları sağlanmıştır. Benzer bir yöntem de çok hisseli parsellerde uygulanarak bir veya birden fazla mahalleyi içine alan parsellerden, fiili kullanım alanlarını esas alan müstakil parsellere dönüşümü gerçekleştirmiştir. Bu dönüşüm gerek riskli yapıların yıkımına ilişkin sayıların artışına, gerekse yapı ruhsatına istinaden inşa edilen iskanlı yapı sayısının artışına yansımaktadır. Kentsel gelişimi imar planlarına dayanmayan kent; plansız inşa edilen niteliksiz yapılardan arındırılmakta, imar planları doğrultusunda planlı ve çevreye saygılı bir kent kimliğine bürünmektedir. Bu yolla kentte mekân-insan ilişkilerindeki çatışmaların asgari düzeye çekilmesi mümkün olmuş ve kentin yerleşim hakkının mekâna yaşanabilir yapıları inşa etmeleri ve yapılı çevre kalitesinin yükseltilmesine katkı sağlanması mümkün kılınmıştır.

Yapılan anket çalışmasının sonuçlarına göre; ilçede yapılan yasal düzenleme ve planlama çalışmalarının kentsel çevre ve mekân kalitesine yansımalarının genel olarak olumlu olduğu değerlendirilmektedir. İlçede mekânsal sorunların, ekonomik ve sosyal gelişmeleri etkilediği ve kentsel gelişme sürecinin mekânsal, çevresel ve sosyal bileşenleri ile birlikte sürdürülebilir kalkınma hedefleri (SDGs) ile uyumlu arazi yönetimi ve yapılı çevre üretimine odaklanması zorunlu görülmektedir. Elbette kentsel planlama ve yapılaşma kararlarına mevcut yasal düzenlemelere göre malikler ve diğer paydaşların katılımların sınırlı düzeyde kaldığı ve kentsel mekâna ilişkin bütün müdahalelerde mümkün olduğunca katılımcılığın ve şeffaflığın artırılmasının gerekli olacağı vurgulanmalıdır.

Sultanbeyli ilçesinin geçmişten gelen imar planlama çalışmalarında özellikle son dönemlerde devamlılığın hâkim olduğu gözlenmiştir. Önceki dönemlerde sıklıkla mahkemeler nezdinde imar planlarına karşı açılan davaların sonuçlarında plan iptalleri süreklilik kazanmış iken, son dönemlerde gerek arazi mülkiyetine ilişkin sorunların çözümlenmiş olması, gerekse planlama çalışmalarında halkın istek ve eğilimlerinin dikkate alınması, kamu yararı ve eşitlik ilkelerine uygunluğun sağlanması hem

etkilenen maliklerin açtıkları dava sayıları ve plan iptal edilen plan sayısının azalmasına, hem de yapılan planların uygulama kabiliyetinde ciddi artışın ortaya çıkmasına imkan sağlamıştır. Son dönemlerde ilçedeki ruhsatlı ve iskanlı yapıların artış hızı esasında imar planlarının uygulamasında ortaya çıkan sürekliliğin bir sonucu olarak değerlendirilmelidir. İlçede fiilen kullandığı yere ait hisseli veya müstakil bir mülkiyet hakkı olmayan kişi sayısında son dönemlerde azalma meydana gelmiştir. Bu durum bir anlamda imar planlarına karşı iptal davası açabilme ehliyetine sahip kişi sayısının artışının da bir göstergesi olarak ele alınmalıdır. Buna rağmen imar planlarına karşı açılan iptal talepli davaların sayısı çok az veya hiç yoktur. Birçok imar planında donatı alanları nedeniyle mağduriyet oluşması muhtemel kişiler dahi imar planlarına karşı dava açma girişiminde bulunmamıştır. Bu açıdan bakıldığında imar planlarının ve uygulamalarının yapılmasında kentsel adalet ilkesinin esas alındığı noktasında bir sonuca ulaşılması mümkündür.

Extended Abstract

An Analysis of Property and Zoning Rights in the Context of Urban and Environmental Justice: The Case of Sultanbeyli District of İstanbul Province

Harun Tanrıvermiş¹³
ORCID: 0000-0002-0765-5347

Aydın Güven Terzioğlu¹⁴
ORCID: 0009-0009-7567-3780

Yeşim Tanrıvermiş¹⁵
ORCID: 0000-0002-0859-7150

The urbanization process that took place in Turkey after the 1950s led to the emergence of a rapid, unbalanced and distorted settlement pattern. Especially in the 1950-2000 period, the amount of population in urban settlements of Turkey and its share in the total population increased with a non-linear trend compared to the population of rural areas. As a result, unplanned construction activities have taken place in cities and urban peripheries on lands that are publicly or privately owned and often contain ownership problems.

In the early 1990s, when rural-urban migration increased rapidly and there was a large influx of migrants to the cities, Sultanbeyli was one of the places most affected by this wave of migration, and due to the lack of property, infrastructure, land and housing, an unplanned settlement emerged in the district in a short time, where the majority of the buildings built with traditional methods. As a result of unplanned urbanization, many infrastructure and superstructure facilities to meet the basic needs of urban dwellers could not be built. Delays or deficiencies in the construction of infrastructure facilities have led to the emergence of many environ-

¹³ Prof. Dr., Ankara University Faculty of Applied Sciences Department of Real Estate Development and Management, E-mail: tanrivermis@ankara.edu.tr

¹⁴ PhD student, Ankara University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Real Estate Development and Management, E-mail: aydinguven61@hotmail.com

¹⁵ Prof. Dr., Ankara University Faculty of Applied Sciences Department of Real Estate Development and Management, E-mail: aliefendioglu@ankara.edu.tr

mental problems. With the realization of applications for property problems together with planning studies, it will be possible to eliminate urban and environmental problems not only at the urban scale but also at the regional scale.

In this research; planning practices for the establishment of property rights in Sultanbeyli District, where unplanned development and many property problems are experienced, have been analyzed within the scope of urban and environmental justice, and the main problem areas and the effects of these problems have been revealed through focus group work, administrative data and judicial decisions. The main problem areas related to urban land management and their impacts have been evaluated through focus group discussions, administrative data and judicial decisions. In addition, to evaluate the relations between zoning planning, urban land production, space and justice in Sultanbeyli District based on stakeholder views; district and metropolitan municipality zoning and urbanization, public works, survey and project, real estate and acquisition, legal affairs, urban transformation, transportation, environmental protection, infrastructure, risk management and cultural assets departments, cadastre directorate, land registry directorate, national real estate departments, forestry directorate, agriculture directorate, Provincial Directorate of the Ministry of Environment and Urbanization, An electronic survey form was sent to 250 people, including TMMOB branches, construction and real estate development enterprises, planning companies, real estate offices, valuation institutions, urban justice, real estate and urban transformation associations, neighborhood mukhtars and other stakeholders. 51 survey forms were returned and this number was deemed sufficient for evaluation.

With this research; it has been revealed that the majority of the participants of the questionnaire study have knowledge about zoning and property problems in the subject district and that more than 60% of the participants regarding the determinant positive and/or negative factors in the urban development process of the district from the past to the present are the long time it takes to conclude property-based lawsuits, the intensive migration of the district, the lack of spatial planning and implementation studies, and zoning amnesties. Within the scope of the effects of the unplanned development of the district on urban and environmental problems, 84.4% of the participants stated that the majority of the district's illegal structures and risky structures are the most important problem of

the existing building stock, but 51.9% of the participants stated that the zoning practices in the district in recent years regarding urban land management are generally fair and equitable. It was determined that the number of stakeholders who evaluated that the district complies with the understanding of urban and environmental justice in the zoning planning and implementation stages is low. It is evaluated that the reflection of the legal arrangements and planning activities carried out in the district on the urban environment and space quality is generally positive. It is seen that spatial problems in the district affect economic and social developments and that it is imperative to focus on land management and built environment production in line with sustainable development goals (SDGs) together with the spatial, environmental and social components of the urban development process. Of course, it should be emphasized that the participation of owners and other stakeholders in urban planning and construction decisions remains limited according to the current legal regulations and that it will be necessary to increase participation and transparency as much as possible in all interventions related to urban space.

It has been observed that Sultanbeyli district's past zoning planning works have been dominated by continuity, especially in recent periods. While in the previous periods, plan annulments were frequently filed before the courts as a result of lawsuits filed against zoning plans, in recent periods, both the resolution of problems related to land ownership, taking into account the wishes and tendencies of the public in planning studies, and ensuring compliance with the principles of public interest and equality have led to a decrease in the number of lawsuits filed by the affected owners and the number of annulled plans, as well as a significant increase in the implementation capability of the plans made. The recent increase in the number of licensed and occupied buildings in the district should be considered as a result of the continuity in the implementation of zoning plans. There has been a recent decrease in the number of people who do not have a shared or detached property right to the land they use in the district. In a sense, this situation should be considered as an indicator of the increase in the number of people who can file an annulment lawsuit against the zoning plans. Nevertheless, the number of lawsuits for annulment filed against zoning plans is very low or non-existent. In many zoning plans, even those who are likely to be victimized due to the reinforcement areas have not attempted to file a lawsuit against the zoning plans.

From this point of view, it is possible to conclude that the principle of urban justice is taken as a basis for the implementation of zoning plans and practices.

Kaynakça/References

- Ağırman, Y. (2014). *Kentsel dönüşüme ekonomik perspektiften bakış: Sultanbeyli örneği*. [Yüksek Lisans Tezi]. Bahçeşehir Üniversitesi.
- Avcı, İ. (2016). Türkiye’de imar planlaması yönetiminin teknik bilgi denetimi, şeffaflık ve hesap verebilirlik sorunları. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1), 313-330.
- Ayhan, A. ve Bogenç Demirel, E. (2018). Understanding urban intervention as a translational activity. A case of the Yeldeğirmeni neighborhood, *In: Translation Spaces*, 7(2), 202-218.
- Bulut, N. (2006). Mülkiyet konusundaki temel yaklaşımlar ve Türk Anayasasından mülkiyet hakkı. *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 10(3-4), 15-26.
- Çete, M. ve Yomralıoğlu, T. (2009). Türkiye için bir arazi idare sistemi yaklaşımı. *Jeodezi ve Jeoinformasyon Dergisi*, 100, :1-43.
- Demirci, R., Tanrıvermiş, H. ve Aliefendioğlu, Y. (2007). Türkiye’de arazi yönetimi ve piyasası: temel özellikleri, yasal ve kurumsal düzenlemeler, sorunlar ve değerlendirme çalışmaları üzerine etkileri. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi*, 42(4), 38-63.
- Engin, V., Afyoncu, E., Şahin, C. ve Mazak, M. (2013). *İstanbul’un kapısı Sultanbeyli tarihi*. Yeditepe Yayınevi.
- Giritlioğlu, P.P. ve Özden, K. (2020). *Kentsel adalet ekseninde imar afları: imar barışı üzerine bir değerlendirme*. On İki Levha Yayıncılık.
- Güler, İ. Ö. ve Turan, A. M. (2020). Kentsel çevresel adalet ve kent planlaması ilişkisi. *Vankulu Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (5), 7-20.
- Harvey, D. (2008). The Right to the city. *New Left Review*, (53), 23-40.
- Işık, O. ve Pınarcıoğlu, M.M. (2012). *Nöbetleşe yoksulluk: Sultanbeyli Örneği: gecekondulaşma ve kent yoksulları: Sultanbeyli örneği*. İletişim Yayınları.
- İstanbul Şehir Haritası (2022). <https://sehirharitasi.ibb.gov.tr/> adresinden alınmıştır.
- Kurmel, D. (2020). Kent hakkı ve adalet kavramlarını terimler üzerinden çözümlemek: Mekânda Adalet Derneği ve beyond. *Frankofoni*, 2(37), 41-49.
- Polat, Z. ve Alkan, M. (2015). Arazi yönetimi mevzuatının benzerliklerinin tespitinde ortak atıf ve ortak kavramlar yönteminin kullanımı. *Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 7(2), 43-55.
- Soja, E.W. (2010). *Seeking spatial justice*. University of Minnesota Press.
- Sultanbeyli Belediyesi (2022). <https://cbs.sultanbeyli.bel.tr/> adresinden alınmıştır.

- Tabakoğlu, C. (2019). *Büyükşehirlerde arazi yönetimi ve kırsal arazi kullanımı: Şile modeli*. [Yüksek Lisans Tezi], Okan Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü Geomatik Mühendisliği Ana Bilim Dalı.
- Tanrıvermiş, H. ve Aliefendioğlu, Y. (2019). Legal and institutional fundaments of expropriation and compensation issues in Turkey. Pliemmer and McCluskey (Eds), *In: Handbook of contemporary issues in expropriation* içinde (s. 194-228), Eds: Pliemmer and McCluskey, Routledge Taylor & Francis Group.
- Tanrıvermiş, H. ve Aliefendioğlu, Y. (2019). The impacts of land acquisition and resettlement activities of infrastructure investments on natural and cultural heritages and social and economic life: the case of Turkey. Pliemmer and McCluskey (Eds), *Handbook of contemporary issues in expropriation* içinde (s. 118-157),
- Tanrıvermiş, H. ve Tanrıvermiş, Y. (2023). Toprak ve Arazi Kaynakları, İçinde: Türkiye’de Kent ve Çevre Yönetimi, Editörler: R.Keleş ve H.Kuran, Nika Yayınevi, Ankara, ss.209-243.
- TC Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2024). Sultanbeyli İlçesi Planlama ve Dönüşüm Çalışmaları Kayıtları, <https://mpgm.csb.gov.tr/kamulas-tirma-calismalari-i-91849>, Erişim Tarihi: 12 Mart 2024.
- Terzioğlu, A.G. (2015). *Çok hisseli parsellerde imar planı uygulaması: Sultanbeyli örneği*. [Yüksek Lisans Tezi]. Gebze Teknik Üniversitesi.
- Ural, E., Keleş, R. ve Aliefendioğlu, Y. (2019). Planlamada karşılaşılan sorunlar açısından Türkiye ve İngiltere örneğinin karşılaştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (60), 100-112.
- Yomraloğlu, T. (2011). *Dünyada arazi yönetimi*. Türkiye’de sürdürülebilir arazi yönetimi çalıştayı, Okan Üniversitesi.

Harun Tanrıvermiş

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü’nden 1991 yılında mezun olan Prof. Dr. Harun Tanrıvermiş, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı’nda 1991-1993 döneminde yüksek lisans ve 1993-1996 döneminde ise doktora öğrenimini tamamlamış ve ayrıca 1995-1996 döneminde MED-CAMPUS Çevre Yönetimi Yüksek Lisans Programını da tamamlayarak çevre yönetimi dalında yüksek lisans derecesini almıştır. Ankara Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dekanı ve Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü Başkanındır. Bugüne kadar gayrimenkul ve varlık değerlendirme, gayrimenkul ve tesis yönetimi stratejileri ve uygulamaları gibi konularda hakemli dergilerde çeşitli makaleler yayımlamıştır.

After graduating from Ankara University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics in 1991, Prof. Dr. Harun Tanrıvermiş completed his master's degree in 1991-1993 and his doctorate degree in 1993-1996 at Ankara University Institute of Science and Technology, Department of Agricultural Economics and also completed the MED-CAMPUS Environmental Management Master's Program in 1995-1996 and received his master's degree in environmental management. He is the Dean of Ankara University Faculty of Applied Sciences and Head of the Department of Real Estate Development and Management. He has published several articles in peer-reviewed journals on topics such as real estate and asset valuation, real estate, and facility management strategies and practices.

E-posta: harun.tanrivermis@ankara.edu.tr

Yeşim Tanrıvermiş

Ankara Üniversitesi Tarım Ekonomisi bölümünden 2002'de mezun olan Prof. Dr. Yeşim Tanrıvermiş, 2004'te Tarım Ekonomisi ana bilim dalında yüksek lisansını tamamlamıştır. 2011'de Ankara Üniversitesi Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi ana bilim dalında ilk doktora mezunu olarak doktora derecesini almaya hak kazanan Tanrıvermiş, Ankara Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü Başkan Yardımcısıdır. Lisans ve lisansüstü düzeyde; gayrimenkul değerlendirme ve uygulamaları, arazi ekonomisi ve yönetimi, taşınmaz değerlendirme teorisi ve uygulamaları, kamulaştırma ve yeniden iskân, taşınmaz ekonomisi ve yönetimi, koruma alanları yönetimi konularında dersler vermekte, araştırma projelerinde danışmanlık ve bilirkişilik faaliyetlerini sürdürmektedir.

Prof. Dr. Yeşim Tanrıvermiş graduated from Ankara University, Department of Agricultural Economics in 2002 and completed her master's degree in Agricultural Economics in 2004. In 2011, she became the first Ph.D. graduate in Real Estate Development and Management at Ankara University and is the Vice Chair of the Department of Real Estate Development and Management at Ankara University Faculty of Applied Sciences. She teaches courses on real estate valuation and applications, land economics and management, real estate valuation theory and applications, expropriation and resettlement, real estate economics and management, and protected areas management at undergraduate and graduate levels, and continues her consultancy and expert witness activities in research projects.

E-posta: yesim.aliefendioglu@ankara.edu.tr

Aydın Güven Terzioğlu

Karadeniz Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Mühendisliği Bölümü'nden 2009 yılında mezun olan Aydın Güven Terzioğlu, Gebze Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeodezi Ve Fotogrametri Mühendisliği ana bilim

dalında yüksek lisansını 2015 yılında tamamlamıştır. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi ana bilim dalında doktora eğitimine devam etmektedir. İstanbul Sultanbeyli Belediye Başkanlığında 2009 yılında başladığı kamu görevinde Kontrol Mühendisliği, Harita Şefliği, İmar Uygulama Şefliği, Yapı Kontrol Müdürlüğü görevlerinde bulunmuş olup hâlihazırda Kentsel Dönüşüm Müdürü olarak görevine devam etmektedir.

She, graduated from Karadeniz Technical University, Faculty of Engineering, Department of Surveying Engineering in 2009, completed his master's degree in Gebze Technical University, Institute of Science and Technology, Department of Geodesy and Photogrammetry Engineering in 2015. He continues his doctoral studies in the Real Estate Development and Management department of Ankara University, Institute of Science and Technology. In his public service, which he started in Istanbul Sultanbeyli Municipality in 2009, he served as Control Engineer, Map Chief, Zoning Implementation Chief, Building Control Manager and currently continues his duty as Urban Transformation Manager.

E-posta: aydin.terzioglu@sultanbeyli.bel.tr

Teşekkür

Çalışmanın gerek saha verilerinin toplanması gerekse idari kayıtların derlenmesinde emeği geçen Sultanbeyli Belediyesi ve diğer kamu kurumlarının çalışanlarına, çalışmanın ilk taslağının sunulduğu Avrupa Arazi Kullanımı Geliştirme Akademisi (EALD)'nin 1-2 Eylül 2022 tarihleri arasında Frankfurt (Almanya)'da yapılan EALD 2022 Yıllık Konferansı (Annual Conference)'nin bilim kurulu üyeleri ve görüşlerini bildiren değerli katılımcılara ve anonim hakemlere teşekkür etmeyi borç biliriz.



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1400419

Araştırma Makalesi / Research Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 109-152

Mimarsız Mimarlığın Karakteristik Özellikleri ve Temsili Bir Örnek: Yukarı Kavrun Yayla Evleri

Mutlu Oral¹

ORCID: 0000-0003-3024-1625

Nazlı Ferah Akıncı²

ORCID: 0000-0002-3628-3132

Öz

Mimarsız mimarlık, binlerce yıldır var olan ve halk yapı sanatına dair özgün değerler taşıyan bir olgudur. Bu yapı kültürü, sosyo-kültürel faktörler ve çevresel etkilerle şekillenir ve sosyo-ekonomik açıdan sürdürülebilir özelliklere ve çevresel sorunlara çözüm üretme yeteneğine sahiptir. Halkın ihtiyaçlarına cevap vermek amacıyla ortaya çıkan bu mimari dil, aynı zamanda halk tarafından inşa edilir ve yaşatılır. Bu önemli olgunun anlaşılması, çevreye duyarlı bir bakış açısı geliştirilmesi ve bunun günümüz mimarlık anlayışına uyarlanması önemlidir. Bu çalışmada, mimarsız mimarlığın, mimarlık dünyasına ve mimari tasarım eğitimine rehberlik edebileceği düşüncesiyle bir araştırma yapılmıştır. İlk bölümde, kavramsal içeriğe dair yazın tartışılmıştır. İkinci bölüm, bu kültüre temsili bir örnek olarak Rize/Çamlıhemşin'deki Yukarı Kavrun Yaylası'nda gerçekleştirilen saha çalışmasını içermektedir. Saha çalışmasından elde edilen veriler çizim, fotoğraflama, kişisel gözlem ve yorumlama, grafikleştirme teknikleri kullanılarak incelenmiş ve üçüncü bölümde mimarsız mimarlığın önemi saha çalışmasından elde edilen veriler ışığında değerlendirilmiştir.

Anahtar sözcükler: Mimarsız mimarlık, vernaküler mimarlık, sürdürülebilirlik, Yukarı Kavrun Yaylası

¹ Doktora Öğrencisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, E-posta: mutluoral@gmail.com

² Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, E-posta: ferahakinci@gmail.com



A Representative Example on the Characteristics Quality of Architecture without Architect: Houses in Yukarı Kavrun Plateau

Mutlu Oral³

ORCID: 0000-0003-3024-1625

Nazlı Ferah Akıncı⁴

ORCID: 0000-0002-3628-3132

Abstract

Architecture without architect is a phenomenon that has encompassed the folk art of building for thousands of years, harboring unique values. This architectural culture is shaped by socio-cultural factors and environmental influences, holding the potential to offer sustainable solutions to socio-economic challenges. Emerging to address the needs of the people, this architectural language is both constructed and preserved by the community itself. Understanding this significant phenomenon, developing an environmentally conscious perspective, and adapting it to contemporary architectural understanding are of paramount importance. This study was conducted with the belief that "architecture without architects" can guide the world of architecture and architectural design education. The first section discusses the conceptual content. The second section involves fieldwork conducted in Yukarı Kavrun Plateau in Rize/Çamlıhemşin, serving as a representative example. Data obtained from this fieldwork was analyzed by using drawings, photography, personal observations and interpretations, and graphic techniques. In the third section the significance of the phenomenon was evaluated, which is based on the field study.

Keywords: Architecture without architect, vernacular architecture, sustainability, Yukarı Kavrun Plateau

³ PhD Candidate, Yıldız Technical University, E-mail: mutluoral@gmail.com

⁴ Prof. Dr., Yıldız Technical University, E-mail: ferahakinci@gmail.com

Giriş

Rudofsky (1968) “Architecture Without Architects” kitabının giriş yazısında, mimarlık tarihyazımının önyargılı bir bakış açısına ve bazı subjektif sebepler yüzünden dışlayıcı bir tutum ile sınırlandırılmış bir kapsama sahip olduğunu söylemektedir. Rudofsky’e göre, tarih yazarlarının ele almaya değer gördüğü konular, Avrupa, Mısır ve Anadolu’nun bazı bölgeleri ve mimarlığın sadece geç dönemleridir. Daha da önemlisi Rudofsky, bu ön yargılı tutumun sosyal açıdan da güdüldüğünü, güç ve zenginlikle kuşatılmış, asil yapı sanatı dışında, gerçek anlamda “halk” a ait olana dair hiçbir şey söylenmediğini iddia etmektedir (Rudofsky, 1968).

Rudofsky için “Mimarsız Mimarlık” olgusu mimarlık tarihyazımının sahip olduğu bu dar görüşlü bakış açısını yıkabilecek bir güce sahiptir. Vernaküler, anonim, spontan, yerel veya kırsal gibi benzer isimlerle anılan bu olgu, mimarlık tarihine dair tüm ezberleri bozmamıza yardımcı olabilir (Rudofsky, 1968). Rudofsky’nin 1964 yılında MoMA’da yaptığı sergi ve yazdığı kitap⁵ sonrasında günümüze kadar geçen süreç içerisinde, mimarsız mimarlığa dair tutumun farklılaşmış olduğunu söyleyebiliriz.

Mimarsız mimarlık, farklı isimler altında son elli sene içerisinde birçok bilimsel çalışmaya, araştırmaya ve kitaba konu edilmiştir. Dünyanın birçok yerinde konu üzerinde konferanslar düzenlenmekte ve mimarlık eğitimine entegre edilmektedir. Bunlardan önem arz eden bazı çalışmalar şunlardır; *Architecture for the Poor: An Experiment in Rural Egypt* (Fathy, 1969), *Illustrated Handbook of Vernacular Architecture* (Brunskill, 1978), *Architettura Primitiva* (Guidoni, 1979), *Dwellings* (Oliver, 2003), *Vernacular Architecture* (Glassie, 2000), *Atlas of Vernacular Architecture of the World* (Vellinga, 2007), *The End of the Vernacular: Anthropology and the Architecture of the Other* (Vellinga, 2011), *Vernacular Design: A Discussion on Its Concept* (Fi-

⁵ Sergiye dair MoMA’nın basın açıklaması bahsi geçen itirazları dile getirmektedir: “Bu sergi 11 Kasım 1964’ten 7 Şubat 1965’e kadar MoMA’da sergilenmiştir. 100 büyük siyah-beyaz fotoğrafta, vernaküler mimariyi, manzaraları ve insanları göstermiştir. Metin veya açıklamalar olmadan gösterilen sergi, ziyaretçilere, yerli yapı geleneğini gösteren mimari modernizmin fikirleriyle tamamen zıt olan imgelerle yüzleşmelerini sağlamıştır. Sergi büyük eleştirilere maruz kalsa da, NYC MoMA tarihindeki en başarılı sergilerden biri haline gelmiştir” (Rudofsky, 1964).

nizola, 2012), *Vernacular Architecture and Typology* (Petruccioli, 2016). Bu çalışmalarda konuyla alakalı, mimarsız mimarlığın kronolojik gelişim süreçleri, sosyolojik ve felsefi tanımlamalar-tartışmalar, teknik, detay ve yapım şemaları, yer ve kültür ile alakalı analizler yer almaktadır.

Ülkemizde de son zamanlarda doktora ve yüksek lisans seviyelerinde enformal mimarlık üzerine yapılan çalışmalarda oldukça artış gözlenmekle beraber, *Biçimlendiren Etkenler Açısından Doğu Karadeniz Kırsal Kesiminde Geleneksel Evlerin Yapı Özellikleri* (Sümerkan, 1990), *Halk Yapı Sanatı* (Bektaş, 2001), *Türk Evi / Gözlemler Yorumlar* (H. Yürekli, F. Yürekli, 2005), *Geleneksel Yapılar ve Mekanlar* (Eyüce, 2005), *Barmaktan Öte: Anadolu Kır Yapıları* (Aran, 2000), *Doğu Karadeniz'de Kırsal Mimari* (Batur, 2005), *Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme* (Sey, 1999), *Geleneksel Türk Mimarisinde Yapım Sistemi ve Elemanları* (Tayla, 2007), *Köyde Mimari Doğu Karadeniz* (Özgüner, 1970) gibi çalışmalar önemli katkılarda bulunmuştur.

Özetle, erken 21. yüzyıl ve öncesine nazaran, mimarsız mimarlık olgusu günümüzde tüm dünyada farklı açılardan, sistematik ve bilimsel bir şekilde incelenmektedir. Paul Oliver'a göre bunun sebebi, mimari ve toplumsal açıdan değer taşıyan birçok vernaküler yapının resmi olarak "standart altı" kabul edildiği, resmi yetkililer tarafından "ilerleme" ve "gelişme"yi engelliyor olduğu düşünüldüğü ve doğal afetler sebebiyle yıkım tehdidi altında olmasıdır. Bu tehdidin farkında olan akademisyenler ve bilim insanları, vernaküler mimariyi neden korumamız gerektiği üzerine çalışmalarını hiç olmadığı kadar arttırmıştır (Oliver, 2003).

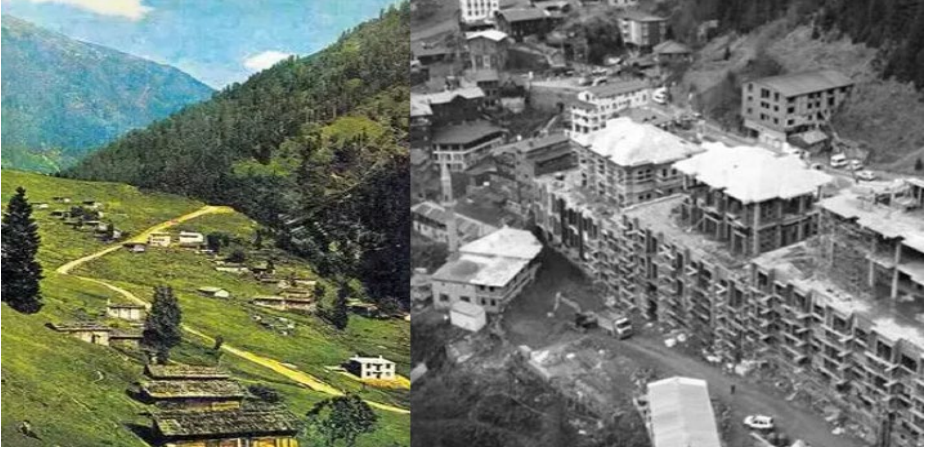
Bu nedenlerle günümüzde, küresel ölçekte önem arz eden konulardan biri olduğu söylenebilir. Ülkemizde de tarihsel, kültürel ve mimari anlamda oldukça değerli yaşam alanlarında, özellikle son yıllarda gerçekleşen hızlı deformasyon sebebiyle mimarsız mimarlık ve benzer olgularla alakalı bilimsel çalışmaların arttırılması gerekmektedir. Böylece ülke gündeminin en önemli sorunlarından biri olan rant ve kâr odaklı, sürdürülebilir olmayan, doğal ortamları yok eden, kısa ömürlü yapı politikalarına karşı bilimsel savlar içeren, sebep-sonuç ilişkilerini tartışabilen bir karşı direnç oluşturulabilir.

Turner "Freedom to Build: Dweller Control of the Housing Process" adlı çalışmasında, mimarların ve resmi idarelerin buyurgan tutumlarını terk edip, yerel halkın yaşam alanları ve mimari çevreleri hakkındaki isteklerine daha fazla önem vermeleri gerektiğini düşünmektedir (Turner, Fichter, 1972). Turner'ın bahsettiği durumun gerçekleşebilmesi toplumsal bir sorumluluktur ve bu sorumluluğun büyük bir kısmı, mimar kökenli

mimarlık araştırmacılarının yanı sıra, toplum bilimciler, sosyal antropologlar, coğrafyacılar, folkloristler ve vernakülaristlerdir (Dağıstanlı, 2007). Bu çalışmanın temel amaçlarından biri, bahsi geçen toplumsal sorumlulukla doğrudan ilişkilidir.

Çalışma alanı ile ilgili aktüel koşulları belirtmek anlamlı olabilir. 2012 yılından bu yana T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Doğu Karadeniz Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı tarafından sürdürülen Yeşil Yol Projesinin ana hedefi, Samsun'dan Artvin'e kadar "turizm merkezi" olarak görülen noktaların üst kottan asfalt yollarla birbirine bağlanmasıdır. Bu proje ile 38 adet turizm merkezi, 2600 km asfalt yol, 1 milyon 325 bin metre kare inşaat yapılması planlanmıştır. Projenin tamamlanması halinde turizm merkezi olarak görülen yayla yerleşkeleri, gerekli inşaatın (özellikle 8 metrelik yol genişlikleri) yapılması için tüm doğal yapısını yitirme tehlikesiyle karşı karşıyadır. Bununla birlikte, inşaat kaynaklı ortaya çıkacak yüksek karbondioksit emisyonu, kırlık alanlarda oluşacak sıcaklık farkı ve asfaltla kaplanan alanlar yüzünden yağmur sonrası yüzey akıntısının artışı gibi çok önemli çevresel krizleri beraberinde getirmektedir (Çalışkan, 2017).

Yol projesi güzergâhında bulunan Ayder Yaylası'nın (Şekil 1) geçirdiği yapısal dönüşüm sonrasında özgün mimari karakteri ve doğal yapısı tahrip edilmiştir. Yukarı Kavrun Yaylası da Yeşil Yol Projesi kapsamında yer alan "turizm merkez"lerinden biri olmakla birlikte, projenin ilk ayağıdır. Yukarı Kavrun halkı yolun yaylalarından geçmemesi için birçok eylem yapmıştır. Yerel halka yaşam alanlarını, kültürlerini ve hukuki haklarını korumaları adına destek olmak, sadece fiziki olarak yanlarında olmak, direnişlerine katılmak anlamına gelmemelidir. Bunun birçok etkili yolundan biri de bu değerli yaşam alanlarını bilimsel yöntemler ve bulgular ile literatüre dâhil etmek ve tartışmaya açılmasına yardımcı olabilmektir. Bu sebeplerle, mimarsız mimarlık olgusunun tanımına ve özelliklerine dair bir tartışmayla beraber, Yukarı Kavrun Yayla yerleşkesinin genel yerleşim, mekânsal organizasyon ve çevresel etkenler üzerine morfolojik bir analiz çalışması yapılmıştır.



Şekil 1. Yeşil Yol Projesi kapsamında bulunan Ayder Yaylası'nın "Gelişim Bölgesi" ilan edildikten sonra uğradığı dönüşüm (Yapı Medya, 2017; Yeşil Gazete, 2022).

Çalışmanın Amacı

Yukarı Kavrun Yaylası'nın Ayder Yaylası gibi doğal dokusunun uyumsuz bir yapılaşmayla gelecekte olası tahribatına karşılık bilimsel savlar üretmek adına, görsel anlatım teknikleri de kullanılarak mimari ve çevresel analiziyle birlikte, bilimsel bir değerlendirme yapmak bu çalışmanın temel amacıdır. Bu amaç doğrultusunda, analize altlık oluşturmak üzere, mimarsız mimarlık meselesinin yazın alanında nesneleştirilme biçimleri incelenmiş ve saha çalışmasından elde edilen bulgular ile karakteristik özelliklerine dair örneklemeli bir inceleme yapılmıştır. Bu sayede, kültürel bir miras olarak, mekânsal niteliklerin, görsel ve yazılı verilerin arşivlenerek, günümüz mimarlık/bilim dünyasına, mimarlık eğitime ve yapı politikalarına örnek oluşturması ve bir sonraki kuşaklara aktarılması hedeflenmiştir.

1. Mimarsız Mimarlık

Mimarsız Mimarlığın Tanımı

Rudofsky 1964'te MoMA'da yaptığı sergiye "Mimarsız Mimarlık" ismini vermeyi tercih etmiştir. Mimarsız mimarlık; geleneksel, kırsal, yerel, halk, anonim, egzotik, halk, spontane mimarlık gibi bir çok benzer kavramla biraraya gelebilir (Rudofsky, 1964). Örneklerine egzotik mimari içerisinde de geleneksel mimari içerisinde de rastlanabilir. Mimarsız mimar-

lık tüm bu kavramları tek bir potada eritmektedir. Böylesine geniş bir içeriğe sahip mimarlık üretmek biçimini tanımlamaya çalışırsak, Rudofsky'ye bir gönderme ile şöyle ifade edilebilir: "Mimar-müellif fikrini barındırmayan soysuz yapılar antolojisidir."

Pevsner'in ünlü "Bir bisiklet sundurması yapıyken, Lincoln Katedrali mimari bir eserdir" (Pevsner, 1943) ifadesiyle yapılan tanım esas alındığında, iki örnek içerisinde bu kapsama dâhil edilebilecek olan daha çok bisiklet sundurmasıdır. Çünkü bisiklet sundurması basit bir ihtiyaca yöneliktir, hayata geçirilmesi büyük bir mimari esere kıyasla daha kolaydır, bir kişi veya topluluk kendi imkânları çerçevesinde bu yapıyı hem tasarlayabilir hem de üretebilir ve bu üretimi yaparken herhangi bir uzman istihdamına da ihtiyaç duymayabilir. Bu açılardan bakıldığında –ki Pevsner'in kalın bir çizgiyle ayırdığı "mimarlık" niteliği taşıyan birçok eser de vardır- mimarsız mimarlık derlemesi çok geniş ve çeşitli bir kataloğa sahiptir. Hayvan kemikleriyle yapılmış barınaklardan başlayan ve günümüzde de dünya nüfusunun büyük bir kısmının devam ettirdiği bir pratik biçimdir. Oliver'a göre bu oran -içinde 800 milyon barınağın da yer aldığı- dünyadaki tüm yapıların yüzde 90'ıdır ve çok küçük bir oran mimarlar tarafından tasarlanmıştır (Oliver, 2003).

Bu oranın yüksek olmasının temel sebebi, pratiğin halk tarafından yürütülüyor olmasıdır. Halklar genel olarak ellerinde ne varsa onunla yetinmek zorundadır. Barınakların biçimi ve mekânsal organizasyonu, yapı malzemelerinin bulunabilirliği, yerel iklimin doğası ve sosyoekonomik gerçekler tarafından kısıtlanır (Tuan, 1989). Bu koşullar dünya nüfusunun büyük çoğunluğu için geçerlidir. Aslında bir gelenek olarak sürdürülen veya içine doğulan şey olarak gözüken bu durum, basit bir yaşantıyı tanımlamaz. Çünkü pratiğin kendisinde, bahsedilen maddi ve sosyal koşullarla beraber, hemen hemen her şeyin belli bir amacı ve gerekçesi olmak zorundadır.

Genellikle basit bir yapıyı tanımlamak için kullanılan mimarsız mimarlık, oldukça karmaşık bir kavram olabilir. İçerdiği her bölüm, koşullara en uygun olduğu biçimiyle düşünülür (Rodger 1974). Örneğin Knapp (2000), Çin geleneksel yapıları için şu saptamaları yapar: "Barınaklar sadece doğal kuvvetlerin yarattığı sert koşullardan insanları koruyan yapılar değildir, gerçek anlamda insanlaşmış alanlardır. Aile düzenini ifade etmek ve sosyal-etik normların, inançların ve değerlerin oluşturduğu desene rehberlik etmek için yapılmışlardır." Bu sebeple, genellikle yapı sanatında profesyonel olarak eğitilmemiş kişilerin ürünü olan uygulamaları veya

yapıları tanımlamak için kullanılır, ancak temelde bir toplum tarafından doğru veya "en iyi" yol olarak kabul edilmiştir (Noble, 2014).

Bu pratik ya da gelenek zamansızdır, gelişim göstermez, çünkü ortak bir anlayışın ürünüdür. Bir ideal olarak "doğruluk" değeri atfedilmiştir ve içinde yer alan zanaat, bir inanç haline dönüştürülmüştür (Oliver, 2003). Çeşitli toplumlara ait yapı biçimlerine, yapısal veya formel bir bakış açısı getirerek, onları sadece yapım tekniklerine ve formlarına göre sınıflandırmak bir hatadır. Vernaküler yapıları inşa eden toplulukların, çevreye, kültürel değerlere ve toplumsal ihtiyaçlara nasıl cevap verdikleri bağlamında değerlendirmek daha sağlıklı bir bakış açısı olabilir (Oliver, 2006).

Alışkanlık biçimi olarak nesiller tarafından sürdürülür. Bu nesiller ev, arazi ve yer ile alakalı güçlü aidiyetler kurar ve kendi kimlik ve karakterlerini de bu duyguyla beraber geliştirirler. Bu aktarım topluluklarda çeşitli beceri ve yetkinliklerin oluşmasına sebep olur ve yapılardaki biçimsel ve işlevsel bütünlüğün güzelliğine yansır. Böylece bu tatmin edici durum bir yok oluş veya tümüyle dönüşüme kadar, gelecek nesillere aktarılmaya devam eder.

Müellifsiz mimarlık pratiğini etnik, bölgesel ve yerel lehçeleri ile halkın mimari dili olarak anlamlandırmak mümkündür. Bazen popüler mimarlık ile yana yana getirilse de yanlış bir ilişki kurma biçimi olduğu söylenmelidir. Bir ayırım yapılması gerekirse popüler mimari halk için tasarlanmış banliyöler, ana caddelerde hizmet veren kamu binaları olabilir, fakat mimarsız mimarlık "halk" tarafından üretilmiş yapılardan oluşur (Oliver, 2006).

Halka ait olduğu söylendiğinde belirtilmek istenen şey, akademik şemaları egemen kılan ilerleme karşısında, sıradanlık ve gelenek ile karşı çıkmalarıdır. Halk yapıları farklı bir erdem dünyasına sahip olmakla beraber, onları incelemek, kapsayıcı olma eğiliminde olduğu için kültürel çeşitliliği içerir. İhmal edileni çalışmaya davet ederek, farklılık ve çatışmanın gerçekliğini kabul etmeye yöneliktir (Glassie, 2000). Willim R. Polk'un deyimiyle, karşılaştığı "ezici, hatta dehşete düşüren problemler" karşısında "sosyal ihtiyaçlara ve ruhun beslenmesine" yönelik bir deneyimler silsilesidir (Fathy, 1969). Düşünsel stillerle alakası yoktur, daha çok yapı tekniklerinin sıkıntısı altında barınak inşasının evrensel ethosuna işaret eder. Yani doğrudan yapmanın ilkel bir biçimi ve etkinliğidir. Frank Lloyd Wright bu etkinlik için, gerçek ihtiyaçlara verilen bir cevap olduğunu ve yerel insanlar tarafından yerel bir duygu ile uygulandığını ifade eder. Bu ifade, uygulayıcılarını yönlendirenin zekâ değil, bir tür toplumsal

sezgi/uzlaşa olduğu manasını sızdırır. Bu sebeple Wright, yüksek ve akademik bir bilinçle inşa edilmiş Avrupa genelindeki tüm güzel yapılardan daha fazla çalışılmaya değer olduğunu düşünmektedir (Oliver, 2003).

Mimarsız mimarlık kavramının vernaküler, yerel, geleneksel, ilkel mimarlık gibi benzer kavramların içerikleri de göz önünde bulundurularak ortaya koyulan bazı önemli ve özetlenmiş özellikleri ise şu şekildedir:

- Bir biçim haline gelmiş yaşamdır (Wright, 1954).
- Kişi veya toplum mimarsız mimarlık yapılarıyla içsel bir etkileşim içindedir. İnsanlar yapılara biçim verirken, yapılar da toplumları biçimlendirir (Ertürk, 1977).
- Yabancılaşma içermez, saftır (Finizola, Coutinho, Cavalcanti, 2012).
- Yapı kullanıcı gereksinimlerine en uygun mekânı deneyerek, tecrübe ederek geliştirir (Fereebie, 1975).
- Yapılar ekonomik, kültürel, tarihsel, fiziksel ve toplumsal değerlere ilişkin kurullarla elde edilir (Yücel, 1979).
- Geleneksel kültürlerin zaman içinde oluşturduğu ve nesilden nesle aktardığı gelenekler aracılığıyla oluşur (Eyüce, 2005).
- Mekân, davranış biçimlerinin tamamlayıcı bir parçasıdır (Broadbent, 1973).
- Sosyo-ekonomik sürdürülebilirlik ve yaşam kalitesini yükseltmek adına doğal çevre bir sermaye olarak kullanılır (Sev, 2009).
- İnsanların doğayı algılama biçimlerini, bu algı sonucu ona yükledikleri anlam ve değerleri içermektedir (Çekül, 2013).
- Çoğunlukla bulunduğu çevreden sağladığı yerel malzemeler ile üretilir; bir kıtlık ekonomisidir; çevresi ve bölge iklimine uyum gösterir (Bleijenberg, 2012).
- Kuşaktan kuşağa aktarılan ustalık ve temel yapı ilkeleri, doku bütünlüğünü sağlamaktadır (Hersek, 2000).
- Kurumsal ve estetik iddialar barındırmaz, çevresi ve bölge iklimine uyum gösterir, başka kişilere ve dolayısıyla tüm çevreye saygı gösterir (Rapoport, 1969).

2. Mimarsız Mimarlık Olgusuna Dair Temsili Bir Örnek: Yukarı Kavrun Yaylası

“Mimarsız mimarlık nedir? Neden önemlidir ve hangi sebeplerle çalışmalıdır?” gibi oldukça genel ve sürükleyici olabilecek soruları burada tartışmak,

bu metnin sınırları dışında durmaktadır. Aksine, bu çalışma, mimarsız mimarlık hakkında yazın alanının incelenmesini ve bu olguya dair temsili bir örnek analizi yapmayı tercih etmiştir. Çalışmada, yazın incelemesinde yürütülen tartışmada ortaya çıkan kavramsal çerçevenin, müellifsiz mimarlık yapı antolojisinin içinde yer aldığı düşünülen Yukarı Kavrun Yaylası'nda gerçekleştirilen saha çalışmasından elde edilen veriler ve bu veriler üzerinden yapılan değerlendirmelerle birlikte ele alındığında somut bir düzleme oturacağı düşünülmüştür.

Yöntem

Seçilen yerleşke ve yapıların analizleri için gerekli veriler, literatür incelemesi ve saha çalışması yapılarak elde edilmiştir. 2020 yılında Çamlıhemşin ilçesine gidilerek bölgedeki yaylalarda incelemeler yapılmıştır. Alan incelemesinden sonra yayla yerleşkeleri içerisinde Yukarı Kavrun yaylası çalışma alanı olarak seçilmiştir. Saha seçimine dair kıstaslar aşağıdaki gibi şekillenmiştir:

- Yapılar herhangi bir projelendirme ve resmi izne tabi olmadan yapılmıştır.
- Yapıların mimar-müellifleri yoktur. Günümüze yakın bir zamanda yapılan evler haricinde kalan tüm evler, yapı kullanıcıları, malzeme ustaları ve yerel halk tarafından imece usulü inşa edilmiştir.
- Yapıların tamamı doğayla uyumludur.
- Evler buldukları bağlama göre biçimlenmiştir. Çevresel koşullar ile yapı tipolojileri arasında sıkı bir ilişki vardır.
- Küresel ölçekte benzerlerine rastlayabilirken, aynı zamanda buldukları çevre ve kültür sebebiyle özgün ve benzersiz karakteristiklerine sahiptirler.
- Zamanla büyük ve/veya küçük ölçekli yapısal dönüşümler geçirmektedirler.
- Yapı kullanıcıları doğayla ve yerel kültürle iç içe geçmiş kişilerdir.
- Çalışma alanı ile ilgili daha önce bilimsel bir çalışma gerçekleştirilmemiştir.

Yerleşkeden detaylı mekânsal ve yapısal analiz için 3 yayla evi seçilmiştir. Bu evlerin seçiminde şu ölçütler dikkate alınmıştır:

- Çok fazla değişikliğe uğramamış, özgün olan,

- Doğu Karadeniz bölgesi yöresel mimari karaktere sahip olan,
- Mekânsal olarak yaşanurluğunu yitirmemiş, yıkık halde olmayan, içinde bir ailenin yaşadığı evler seçilmiştir.

Analiz için, yerleşim dokusunun özellikleri, tekil evlerle ilgili plan tipolojisi, mekânsal düzenleme, malzeme kullanımı, yerel iklim ve doğal çevre ile ilişkilerine dair genelden özele doğru bilgiler eşliğinde morfolojik bir yaklaşımla görsel algılamaya dayalı bir yöntem oluşturulmaya çalışılmıştır. Çizimlerden, fotoğraflardan, eskizlerden ve grafik çalışmalarından yararlanılarak tablolar oluşturulmuştur.

Analiz çalışması 2 parçaya bölünmüştür:

Genel Yerleşim Analizi: İklim, topografya, yapının ve yapı gruplarının bulunduğu bölge üzerindeki vaziyet yerleşimleri, arazi yerleşimleri, çevresiyle kurdukları fiziki ilişkiler ile alakalı incelemelerdir.

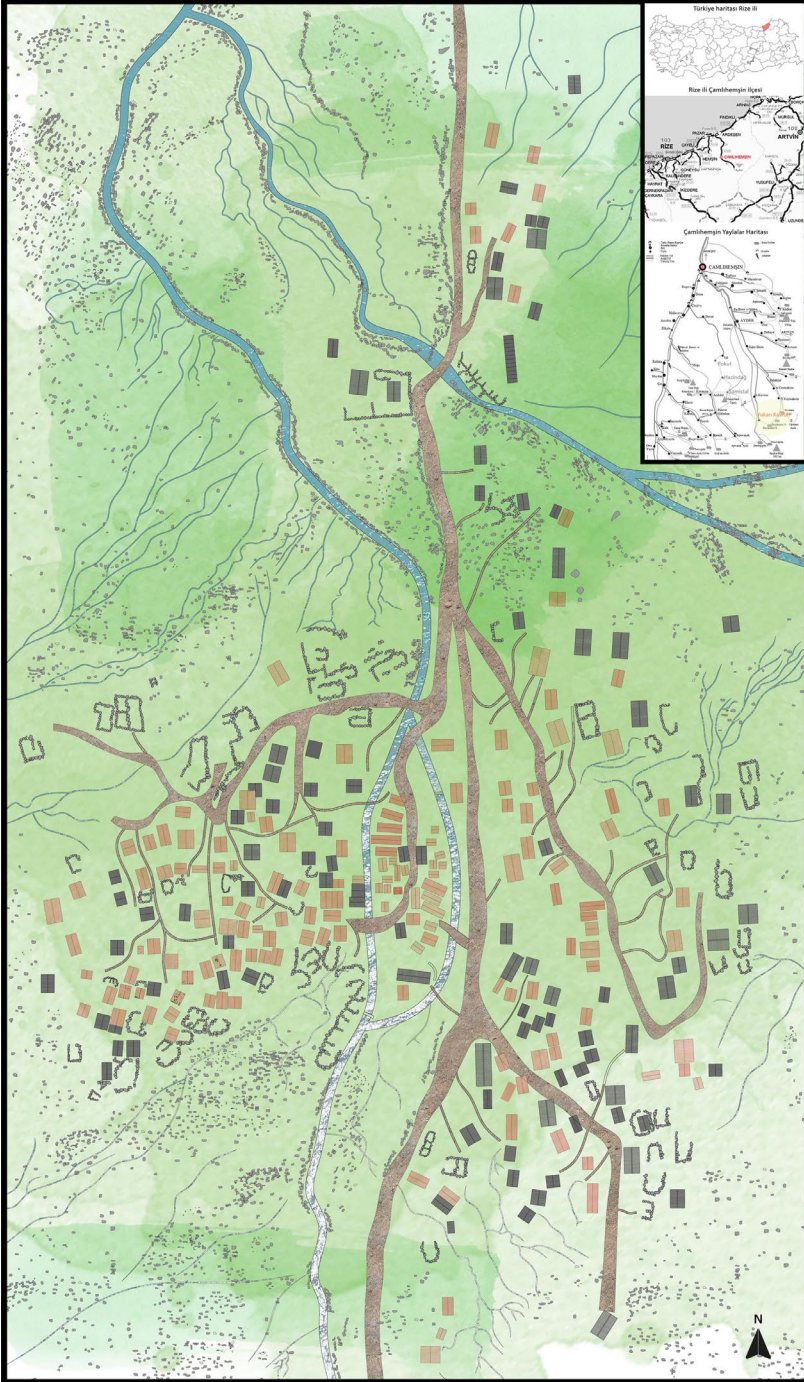
Mekânsal Organizasyon Analizi: Plan tipi, işlevsel birimler, kütle formu, cephe, kesit, strüktür, malzeme/teknik, üst örtü gibi yapıların düzen, fiziksel, teknik ve tasarımsal özellikleri üzerine yapılan incelemelerdir.

Genel Yerleşim Analizi

Konum

Yukarı Kavrun Yaylası Rize ilinin, Çamlıhemşin ilçesine bağlı bir yayladır. Yaylalar ve mezralar genellikle isimlerini ait oldukları köy ve köylülerden alırlar (Bayram, 2014). Fakat rakımı 2350 metre olan Kavrun Yaylası, ismini Kaçkar Dağı'nın en uzun buzul vadisi olan Kavrun teknesinden almaktadır ve vadinin son bölümünde yer almaktadır. Kavrun Yaylaları Yukarı Çamlıca, Kavak, Sırt, Yukarı Şimşirli, Güroluk ve Pazar-Akbucak Köylüleri tarafından kullanılmaktadır. Yayla, Kaçkar Dağlarının en yüksek doruğu Kaçkar Kavrun Dağı'na (3932 m.) yaklaşık 8 kilometre mesafededir. İlçe merkezine 26, Ayder yaylasına ise 10 kilometre uzaklıktadır. Kışın meskûn olmayan yaylada, yaz nüfusu 70 civarında olmaktadır. Mayıs sonunda yaylaya çıkışlar başlamakta, Ekim ortasında yayladan inişler tamamlanmaktadır (Somuncu, 1997).

Kavrun yaylalarında hayvancılık amaçlı yaylacılığın yanısıra sadece yaz tatilini geçirmek için gelenlerin sayısının günden güne arttığı dikkati çekmektedir. Yöre halkı dışında kaplıca tedavisi, dağcılık ve doğa yürüyüşü gibi çeşitli amaçlarla da bu yaylalara gelenler vardır (Tandoğan, 1978). Kavrun vadisinde, kış aylarında hayvanların beslenmesinde de kullanılmak amacıyla ot biçilerek yaylacılık dönemi içerisinde köye götürülmektedir. (Doğu, 1993).



Şekil 2. Yukarı Kavrun Yaylası konum ve vaziyet planı (Kaynak: Yazarlar).

Topografik ve İklimsel Özellikler

Vadinin son bölümlerinde yer alan iki yamacın kesişimine kurulmuştur. Kademeli eğim yayla içerisinde 20-25 metreye kadar yükselmektedir. Yaylanın orta kısmında Fırtına Deresi'nin kollarından biri olan Kavran Deresi geçmektedir. Dere yayla girişinde tek koldan oluşurken, yaylanın ortasında iki çatala ayrılmakta, yaylayı terk ederken gene tek kolda toplanmaktadır. Yerleşke, Ayder yaylasına kadar giden, arazi araçlarının ulaşım sağlayabildiği toprak bir yola sahiptir. Bu yola yayla evlerine götüren patikalar bağlanmaktadır. Bu patikalar ana yolun aksine, yayla sakinlerinin zaman içerisinde oluşturdukları doğal yollardır.

Arazide buzul aşındırma sonucu meydana gelen yoğun bir taş-kayalık dokusu mevcuttur. Bazı kayalar zeminde sert ve sabit şekilde yer alırken, toprak kaymaları sonucunda birikinti yığınları, irili-ufaklı birçok kaya parçası olarak (kayşat konileri) tüm vadinin iki yamacına da yayılmıştır (Bayram, 2014). Ayrıca yıkılmış evlere ait yıkıntılara yaylanın bütün bölgelerinde rastlayabilmek mümkündür. Bu yıkıntılar genel olarak kışın oldukça fazla kar alan yaylada kar yükünü kaldıramayarak tek tek veya çığ olaylarında toplu bir şekilde⁶ oluşmuştur. Tüm bu topografik özellikler yayla yerleşkesini biçimlendiren öğelerdir.



Şekil 3. Yukarı Kavrun Yaylası topografik öğeler ve doğal peyzaj (Kaynak: Yazarlar).

⁶ Örneğin 1988 yılında vadinin batı yamacından gelen bir çığ ile Yukarı Kavrun Yaylasında 50 civarında yayla evi tahrip olmuştur (Doğu vd, 1993).

Fırtına Deresi Havzası'nın yarı okyanusal⁷, yarı karasal iklimi Yukarı Kavrun Yaylası'nda farklı şekilde hüküm sürmektedir. Ilıman ve her mevsimi yağışlı olan bu iklim, 2000 metre üstünde konumlanan Yukarı Kavrun için ılıman iklim sıcaklık ve yağış olarak başka türlü seyretmekte, ılıman özellikler azalmakta, yarı karasal dağ iklimine dönüşmektedir. Karadeniz'den gelen nemli hava kütlelerinin oluşturduğu bulutlar, günün belirli saatlerinde vadi boyunca kanalizе olmaktadır (Doğu, Somuncu, Çiçek, Tuncel, 1993).

Kavran vadisinde sıcaklık ve nem oranı hızlı bir şekilde değişmesi ve yere yakın alanlarda sıcaklığın düşerek soğuk hava tabakasını oluşturması yüzünden havadaki yoğunlaşma kesintisiz bir şekilde sis üretmektedir. Bu sebeple Yukarı Kavrun Yaylası'nda yamaç boyunca irtifa kazanan sıcak ve nemli hava, soğuk havayla karşılaşarak daimi olarak ortaya çıkan, kısa bir süre içerisinde de yok olan bir sis tabakası yaratmaktadır. Sis tabakası yaylaya çöktüğünde orada bulunan insanların görüş mesafelerini oldukça sınırlamaktadır. Bu doğa olayı, sık yaşamayan yerlerde ulaşım aksamalarına, kazalara ve birtakım mini felaketlere neden olabilirken, Yukarı Kavrun Yayla halkı için gündelik bir ritüele dönüşmüştür.



Şekil 4. Yukarı Kavrun Yaylası iklimsel özelliklerine dair kesitler (Kaynak: Yazarlar).

⁷ Bu iklim tipinde yazlar serin, kışlar ılık ve her mevsim yağışlıdır (Baylan, 2020).

Yapıların Yerleşim Özellikleri

Yukarı Kavrun Yayla yerleşkesi 130'a yakın haneye sahiptir. Bu yapılardan sadece 3 yapı dışarıdan gelen ziyaretçiler için ticari hizmet vermektedir⁸. Geri kalan tüm barınaklar hususidir. Yapıların yaklaşık yüzde 30'u yakın zaman içerisinde günümüz inşa teknikleriyle yapılmıştır. Geri kalan yüzde 40'ı özgün yapım tekniklerini koruyan, yüzde 30'u ise yer yer zarar görmüş kısımları restore edilmiş⁹ yapılardır.

Doğu Karadeniz Bölgesi, yöresel mimarinin çeşitliliği açısından ilginç özellikler sunan bir bölgedir. Bölgedeki yöresel yapılar, yerel halk tarafından oldukça içselleştirilmiş kültürel birikimler sonucunda biçimlenmiştir. İklimin ve topografyanın da bu konudaki etkisi oldukça büyüktür (Vural, 2005). Yukarı Kavrun Yayla evleri, Doğu Karadeniz kırsal mimarisine ait yöresel özellikleri çoğunlukla barındırır. Bu bölgeye özgü, genellikle yamaçlarda beliren ve engebeli araziyle, akarsuların çokluğu gibi doğal koşullarla ortaya çıkan dağınık yerleşme biçimi, Yukarı Kavrun için de geçerlidir (Bayram, 2014). Fakat özellikle köylerde görülen evler arasındaki bir iki kilometrelik mesafeler burada geçerli değildir (Özgüner, 1970). Yukarı Kavrun'da dağınık, fakat toplu bir yerleşim biçimi söz konusudur. Arazi yapısının elverişli olduğu alanlarda bir kaç evin bulunduğu küçük ölçekli yerleşimlerin bulunmasına rağmen, genel olarak yayladaki tüm evler bir aradadır. Bu durum Anadolu köylerindeki su ve yeşillik gibi doğal kaynaklardan optimumda faydalanmak amacıyla ortaya çıkan sıkışık yerleşme düzeniyle benzerlik göstermez (Arın, 1986). Yukarı Kavrun Yaylası'ndaki kaynakların yeterince bol olmasından dolayı, daha çok bir arada olmak, tabiata ve sosyal, ekonomik problemlere karşı daha dayanıklı olabilmek içindir (Özgüner, 1970).

Yukarı Kavrun Yaylasında eğimli arazide bulunan yapılar birbirinin ışığını, seyrini ve doğal iklimlendirme özelliklerini bozmayacak biçimde dağınık ve seyrek konumlanmıştır. Eğimli arazi üzerinde kurulu yer-

⁸ Yerleşkedeki yapı sayıları ve oranları 2020 yılında belirlenmiştir.

⁹ Yapılarda yapılan restorasyonlar kullanıcılar tarafından yapılmakla beraber yığma taş aralarını harçla kapatmak, bozulmuş çatıyı eldeki malzemelerle tamamlama, pencereleri pvc malzemeli pencerelerle değiştirme gibi oldukça basit ve ucuz müdahalelerdir. Bu sebeple bir restorasyondan çok evlerin eksilen veya bozulan bölgelerine yapılan tadilatlar olarak düşünülebilir.

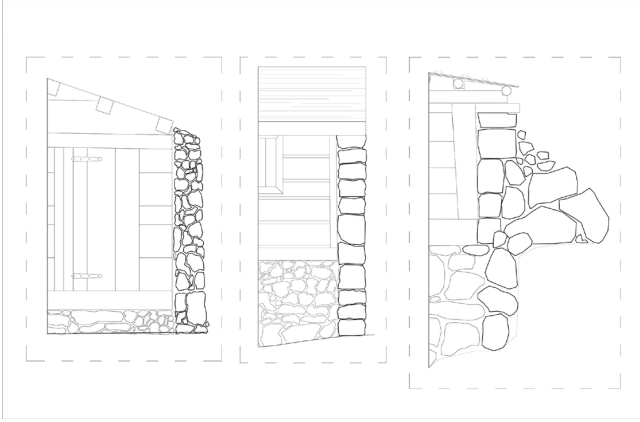
leşme, yönlenme açısından topografyaya uymaktadır. Evlerin konumlanmasında aşırı eğimli yüzeylerden, uzun süre gölgede kalan alanlardan, rüzgârlı yerlerden kaçınılmaktadır (Vural, 2005).



Şekil 5. Yukarı Kavrun Yaylası arazi kesiti (Kaynak: Yazarlar).

Evlerin yönlenmesinde manzara ve güneşten çok arazinin eğimi önem arz eder. Yapılarda çoğunlukla bayır aşağı, açıklığa bakan cephe ön cephe'dir. Günün çoğu zamanını dışarıda, doğal ortam içinde geçiren yerleşke sakinleri için manzara fazla bir anlam taşımamaktadır. Planlamada manzara ve güneş gibi sabit faktörler asıl yapısal unsurlar olmadığı için, evler birbirine paralel olmaktan kurtulmuş ve daima eğime dik olarak arazi ile birlikte yönlenmektedir. Yani arazi yapılaraya göre dönüştürülmemiş, yapı düzenleri araziye göre biçim almıştır (Özgüner, 1970). Bu sebeple eğimli arazide evler, yukarı doğru yayılarak serbest biçimde yerleşmektedirler.

Doğu Karadeniz kırsal mimarlığının tamamı Karayel'e¹⁰ karşı siper alacak şekilde kurulup gelişme göstermiştir (Şekil 6). Karayelin zaman içerisinde ortaya çıkan yıkıcı etkisinden dolayı Yukarı Kavrun'da inşa edilen evlerin bu rüzgâra karşılık gelen kuzey cepheleri, genellikle kalın taş duvarlar ile kapatılmıştır (İltar, 2011).

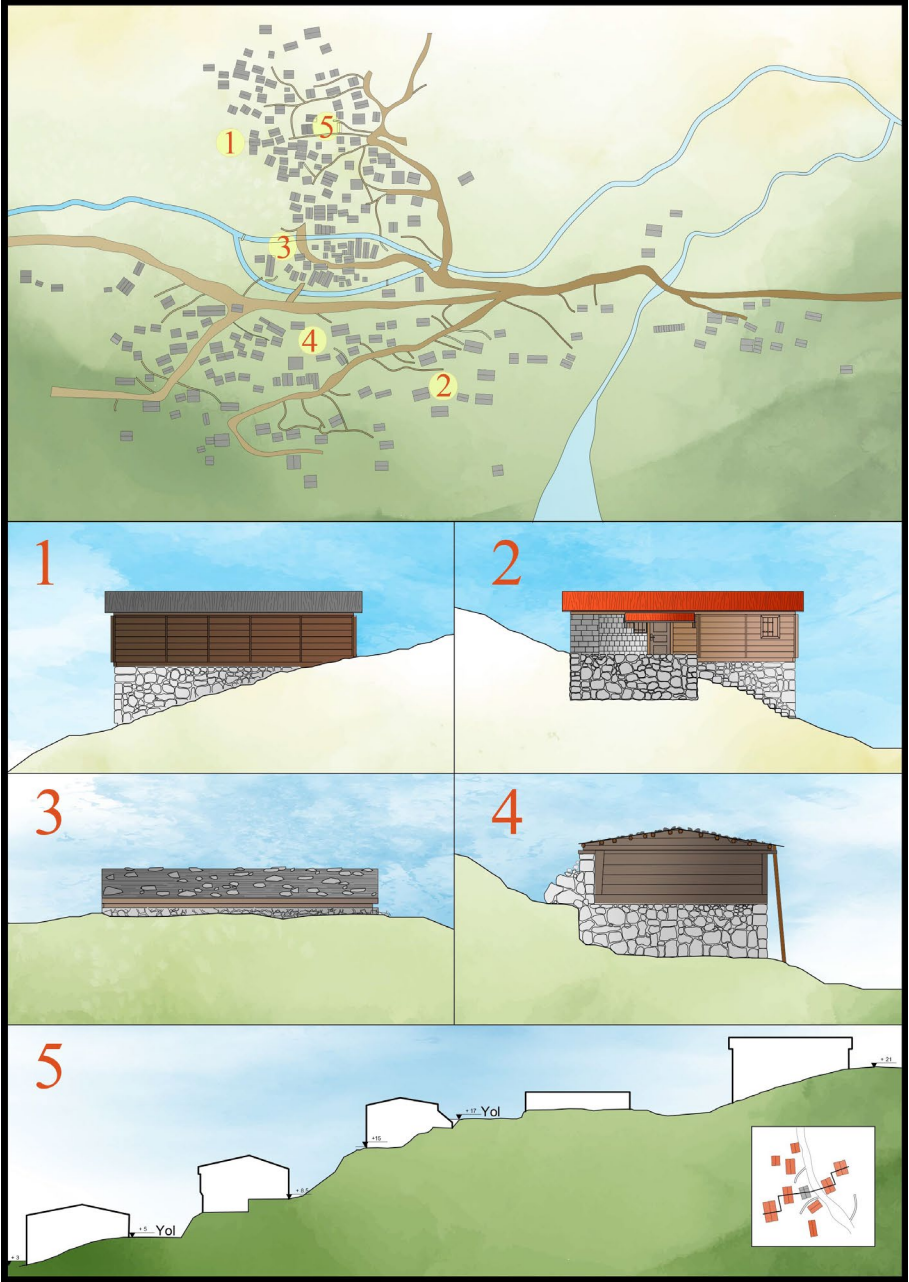


Şekil 6. Kuzey duvarı örnekleri (Kaynak: Yazarlar).

Yukarı Kavrun Yaylası'nda evlerin yüzde 70'i, yüzde 5 ile yüzde 50 arasında değişebilen eğimdeki yamaçlara kurulmuştur. Diğer kalan yüzde 30 ise Kavran deresinin iki kola bölünerek çevrelediği düz arazide yer almaktadır. Eğimli arazide bulunan yapı alanının yukarı yönündeki şevde oyma işlemleri yapılmıştır. Aşağıdan bakıldığında ahır ve bir üst kat olarak algılanan evler, yukarı yönde yalnızca tek kat (üst kat) olarak algılanırlar. Eğim sayesinde ahır katı kendiliğinden oluşmaktadır (Sümerkan, 1989). Kalkan duvar¹¹ üst seviyesi toprakla aynı hizadadır. Böyle bir ev grubuna eğimin aşağısından ve yukarisından bakıldığında tamamen farklı iki perspektif gözükmektedir (Özgüner, 1970).

¹⁰ Karayel, yağmurlu bir dönemi izleyen 2-3 gün boyunca devamlı olarak kuzeybatıdan esen bir rüzgârdır. Balkanların kuzeyinde, Rusya bozkırında oluşan alçak basınç merkezi ve buna bağlı cephe sistemlerinin geçişi sırasında gözlenir (İltar, 2011).

¹¹ Genellikle bayır istikametine dik ve çatıya kadar yükselen taşıyıcı duvar (Özgüner, 1970).



Şekil 7. Arazi yerleşim kesitleri (Kaynak: Yazarlar).

Yaylanın eğimli bölgelerinde bulunan yapılar genellikle farklı yönlere bakan sıkışık bir düzen oluşturmaktadırlar (Şekil 8). Beşli, altılı yapı toplulukları arasında hepsinin kullanımına açık doğal avlular ortaya çıkmıştır. Yayla sakinleri bu avluları boş zamanlarında sosyalleşmek için kullanmakla birlikte bazı kişisel eşyalarını da burada saklamaktadırlar. Yapılar arasındaki boşluklar ise doğal sokaklar gibi kullanılmaktadır.



Şekil 8. Eğimli bölgede yerleşim düzeni.¹² (Kaynak: Yazarlar)



Şekil 9. Düz arazide yerleşim düzeni¹³ (Kaynak: Yazarlar).

¹² 1, 5, 6, 8: Ahırlı ev; 2: Taşlık; 3: Tuvalet; 4: Doğal avlu; 7: Yıkıntı; 9, 10. Patika.

¹³ 1. Meydan; 2. Kavran deresi; 3. Sundurma; 4, 9, 10, 12. Restore ev; 5,6,7,8,11,13. Pak.

Kavran deresinin bulunduğu düz arazide yer alan yapılar toplu yerleşme özelliği göstererek küçük bir köy modeli sunmaktadır (Şekil 9). Bu bölgede yaşayan aileler eğimli bölgelerden daha farklı bir sosyalleşme biçimine sahiptir. Yerleşke sakinleri ve hayvanlar zamanlarının çoğunu yapıların ve derenin kesişiminde kalmış meydanımsı yerde geçirmektedir. Bu meydana Doğu Karadeniz yayla kültürünün önemli etkinlikleri de düzenlenmektedir.

Yaylacılık, yorucu ve zahmeti çok bir faaliyettir¹⁴. Bu sebeple yayla sakinleri bu zahmetli işi eğlenceli hale getirmek için bazı etkinlikler düzenlemektedirler. Yukarı Kavrun Yaylasında yazın yaylaya ilk çıktığında, göç ortasında ve yayladan ayrılıştta yapılan, türkülerle ve yerel danslarla süslenen Vartevor adlı festival benzeri eğlenceler düzenlenir. Bu eğlencelere katılmak için, köylülerin çoğu yaylaya çıkmaktadır (Tandoğan, 1978).

Mekânsal Organizasyon Analizi

Yapı Tipolojisi

Yaylacılık ve yayla hayatı eski Türk kültüründeki göçebe hayatın (tarım ve hayvancılığın birlikte icrasının) bir uzantısıdır. Yılın belirli zamanlarında yaylalara çıkılarak; birtakım sosyal, kültürel ve ekonomik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi olayı Doğu Karadeniz’de yüzyıllardır geleneksel olarak devam ettirilmektedir (Şişman, 2006). Yukarı Kavrun Yaylası’nın da yaklaşık 200 yıl önce kurulmuş olduğu bilgisine sözlü tarihi doğrultusunda erişilmiştir. Yerleşkede yer alan yıkılmış bir evin 150 yıllık olduğu ek bir bilgi olarak yerleşke sakinleri tarafından ifade edilmiştir (Şekil 10).

İki yükseklik arasında ritmik bir şekilde yapılan bir göç hareketine (Tandoğan, 1978) dayalı yaylacılık kültürü, yerleşkenin yapısal ve mekânsal organizasyonunun temel biçimlendiricilerindedir. Mevsimsel bir barınma söz konusu olduğu için barınak tipleri kalıcı değil, yarı-kalıcı tipolojide düşünülmüştür. Yaşam alanları bu yarı-kalıcı düzen için tasarlanmıştır. Hayvancılık üzerine kurulu bir kültür olmasından dolayı hemen hemen tüm barınaklar ahırıyla birlikte düşünülererek inşa edilmiştir. Hayvancılık sebebiyle tüm barınakların doğal avluları vardır ve dolaşım kanalları buna göre oluşmuş veya oluşturulmuştur. Bu sebeplerle Yukarı Kavrun yayla evlerinin yöresine uygun gelenekselliği barındırdığı söylenebilir.

¹⁴ Yayladaki işlerin büyük bir kısmını kadınlar ve çocuklar görür. Kadınlar, inekleri sağlar, yağ ve peynir yapar; çocuklar ise sığırları otlatır (Tandoğan, 1978).



Şekil 10. Yayladaki en eski ev (Kaynak: Yazarlar).

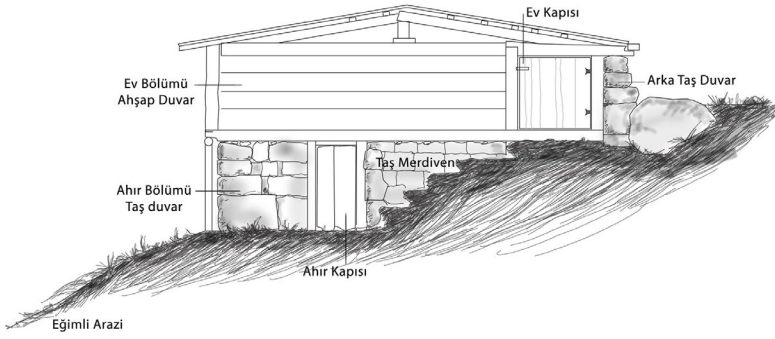
Çevresel etkenler, arazi özellikleri, yapı teknikleri ve malzeme olanakları gibi faktörler, yapı analizi için mühim veriler içermektedir, fakat sosyal koşullar ve yerel kültür gibi toplumsal değerlerin de mekânsal organizasyonu biçimlendirdiği unutulmamalıdır. Yerleşkedeki evleri inşa eden usta ve kalfalar, yeni, farklı bir plan tasarlamayı düşünmemişlerdir, iç düzen asırlardır denenmiş ve mükemmelleştirilmiş bir şema üzerine kurulmuştur, köylünün yaşayışında bir değişiklik olmadıkça bu plan tipleri değişmemiştir (Özgüner, 1970). Yukarı Kavrun Yaylası'nda da Özgüner'in bahsettiği değerler içerisinde değişkenlik gösteren 3 farklı ev tipi¹⁵ vardır.

Ahırlı Ev Tipi

İki katlı olan bu ev tipi yerleşkedeki toplam evlerin yüzde 50'si kadardır. Kullanım olarak yörenin, hatta Türkiye genelindeki yayla yerleşkelelerinin hâkim tipi olduğu söylenebilir. İlk katı hayvanların barınması için ahır, ikinci katı yaşam alanı olarak kullanılır. Ahır bölümü genel olarak eğimden faydalanarak araziye gömülmüştür.

Evler genelde dikdörtgen tipi planlara sahiptir. Bazı evlerin yaşam alanları 3-4 odalı, bazı evlerin ise 2 odalıdır. Oda sayıları aile yapılarındaki farka göre azalma ve çoğalma göstermektedir

¹⁵ Bunlardan restore ev tipi olarak bahsedilen ev tipi aslında farklı bir ev tipolojisi olarak sayılmayabilir. Fakat yerleşkenin güncel durumunu sağlıklı bir şekilde ifade edebilmek ve tartışabilir kılmak adına tipolojik kategoriye eklenmiştir.



Şekil 11. Ahırlı ev tipinin genel özellikleri (Kaynak: Yazarlar).

Evin girişinde yer alan mekân gündelik zamanın çoğunluğunun geçirildiği bir yaşam alanıdır. Bu yaşam alanı, yani hayat¹⁶, Doğu Karadeniz geleneksel ev tipolojisinin hemen hemen tümünde yer alan bir birimdir. Hayat, ev halkını bir araya getiren mekândır. Eve girilince karşılaşılan ilk kapalı mekân burasıdır. Ocak burada yer alır, pişirme, yemek ve bunlara bağlı ambar, kiler gibi depolar buraya açılmaktadır; evin diğer kısımlarına gitmek için hayattan geçilmekte, bütün aile sofrta etrafında burada toplanmaktadır. Ocak, hayatın en belirli elemanıdır ve aileler üzerinde psikolojik bir etkisi vardır. (Özgüner, 1970).

Ahırlı ev tipinde yer alan hayatta, evin ateşinin yandığı, ısınmak veya yemek pişirmek amacıyla kullanılan bacalı taş ocak veya soba-kuzine bulunmaktadır. Çoğu ev sahibi tarafından eski ocak sistemi kapatılmıştır. Ocakta yanan ateş dumanı, çatı ve duvar arasında bulunan ufak aralıktan çıkmaktadır. Bu yaşam alanından diğer odalara giriş sağlanmaktadır. Bu odalar ya yatak odası ya da küçük bir bölme halinde olanlarda ise ev sahipleri tarafından yaşam alanında üretilen yağ, peynir gibi ürünlerin saklandığı depolar olarak kullanılmaktadır. Hemen yanında da odun yığını veya odunluk bulunmaktadır. Zemin kat, yaylanın asıl kullanım amacı olan hayvancılığın gerektirdiği şekilde ahır olarak kullanılmaktadır. Girişleri genel olarak kendilerine ait olmakla birlikte, bazı evlerde yaşam alanlarının önünden geçiş bulunmaktadır. Ahır üzerinde yaşam alanlarının kurulmasının sebeplerinden bir tanesi de hayvanların vücut ısılarının üst kata geçerek ısınmaya yardımcı olmasıdır.

¹⁶ 1. Sofa 2. Salon, hol 3. Koridor 4. Avlu (Batur, 2005). Evin orta mekânı (Özgüner, 1970).




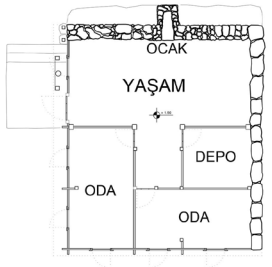
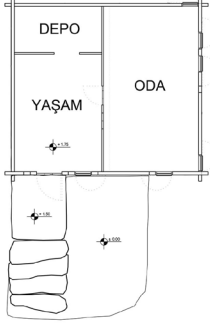
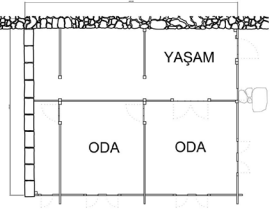
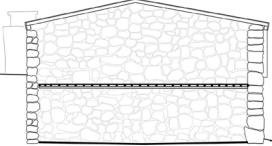
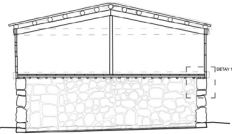
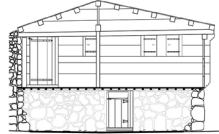
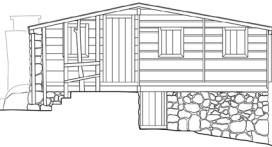
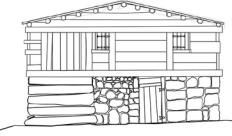
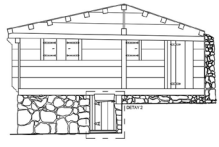


Şekil 12. Ahırlı ev tipine dair örnekler (Kaynak: Yazarlar).

Evlerin kısa olan yan cephesinin iki katı taştan oluşmaktadır. Yani kısa olan bir cephesi tamamen yığma taşla yapılmıştır. Bu cephede taştan ocak bulunmakta ve genellikle kuzeye bakmaktadır. Zemini ahşaptan döşenen evlerde, sonradan bazılarına eklense de baca bulunmamaktadır. Kapıları genellikle güneye bakan evlerin pencereleri oldukça küçük ebatlarda yapılarak sayıları minimumda tutulmuştur. Yaşam alanındaki pencereler, ahır bölümünde bazı evlerde yer alırken, birtakım hanelerde bulunmamaktadır.



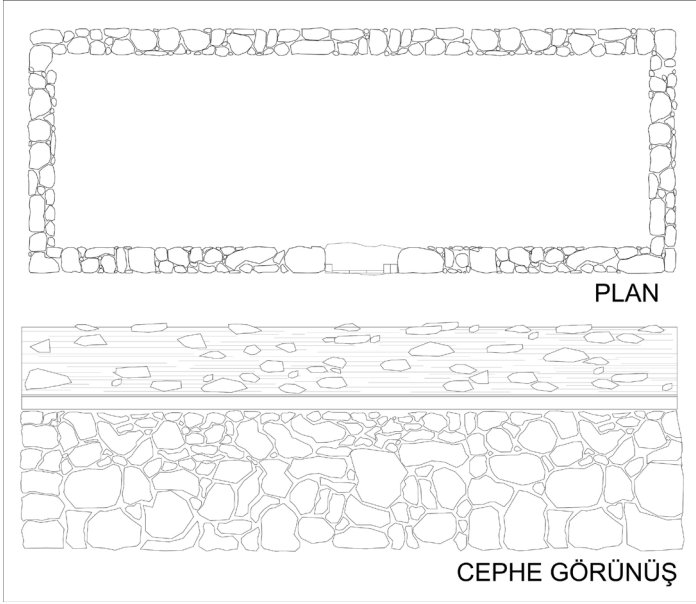
Şekil 13. Ahırlı ev tipine dair plan ve kesit (Kaynak: Yazarlar).

	YK-1	YK-2	YK-3
ÖRNEKLEM			
ZEMİN KAT PLANI			
TİPOLOJİ	Eğimli araziye konumlanmış, ahır kısmı taş, yaşam alanı ahşap, kuzey cephesi kalın taş duvar, 5 mekanlı, ocaklı yapı tipi.	Düz araziye konumlanmış, ahır kısmı taş, yaşam alanı ahşap, 4 mekanlı yapı tipi.	Eğimli araziye konumlanmış, ahır kısmı taş, yaşam alanı ahşap, kuzey cephesi kalın taş duvar, 5 mekanlı, asma tavanlı, yarı pak yapı tipi.
BOYUT	526 x 450	390 x 433	410 x 493
KESİT			
GÖRÜNÜŞ			

Şekil 14. Ahırlı ev tipinin mekânsal özelliklerine dair 3 örnek (Kaynak: Yazarlar).

Pak Tipi

Yayla içerisinde ahşap malzemeyi temin edemeyen ailelerin oturduğu “pak” tipinde barınaklar mevcuttur. Toplam mesken sayısının yüzde 20’si pak¹⁷ tipindedir ve genel olarak yaylanın eğimsiz, orta bölgesinde yer alırlar. Bu barınaklar sadece taştan yapılmış, tek katlı ve tek mekândan oluşan oldukça basit yapılardır (Şekil 15).



Şekil 15. Pak tipine bir örnek (Kaynak: Yazarlar).

Yayla içerisinde pak tipindeki barınaklarda bazı değişkenlikler mevcuttur. Bunlardan bazıları; ahşap malzemenin kullanımı, pencere ve kapıların cephelerde oluşturduğu çeşitlilik ve yapılara sonradan eklenmiş oturma birimleri veya küçük depolar gibi eklentilerdir. Kullanım ve plan tipinde farklılıklara rastlanılmamaktadır. Vadi yamaçlarına yakın yerlerde yapılmış pakların duvarları kısmen yere gömülüdür ve bazılarının üzeri toprakla örtülmüştür. Zeminleri topraktır ve kullanım alanları duvarlarla ayrılmamasına rağmen yine de iç mekân planlaması belirgindir.

¹⁷ 1. Yalnız dört yanı duvarla çevrili, bir boy yüksekliğindeki yayla evi. 2. Yıkılmış ev yeri. 3. Çevresi taştan, üstü tahtadan yapılmış keçi ağılı (Batur, 2005).



Şekil 16. Pak tipine dair örnekler (Kaynak: Yazarlar).

Restore Edilmiş Tip

Bu ev tipleri kar yükünden dolayı tümüyle zarar görmüş veya yeni kullanıcısı tarafından yıkılmış eski tip yayla evlerinin dönüştürülmüş versiyonlardır. Yerleşkedeki toplam mesken sayısının yüzde 30'u kadarı bu tiptedir.

Yerleşkedeki hemen hemen her yapı teknik, malzeme ve plan tipolojisi açısından benzer özellikler taşısa da, uygulama ve kişisel seçimler sebebiyle kendine has, biricik bir görünümü ve karakteri haizdir. Restore tiplerde bu durum geçerli değildir. Her yönüyle birbirini tekrar eden görünlere sahiptirler.

Plan tipolojisi olarak ahır-ev plan tipindedirler, fakat ahır katı yaşam alanına dönüştürülmüştür. Yapım tekniği ve malzeme seçimi olarak özgün yayla evleri taklit edilmekle birlikte, yığma taş sistemi harç kullanılarak yapılmış, yaygın bir biçimde yer alan pencere-kapı detayları plastik ürünlere dönüştürülmüştür. Bu tiplerin yaylanın genel dokusuyla ahenkli oldukları söylenemez.



Şekil 17. Restore edilmiş tipe dair örnekler (Kaynak: Yazarlar).

Yapılan mülakatlarda bu tip evlerin Yukarı Kavrun Yaylası'na araç yolu yapılması sonrasında, yaşlı ve emekli nüfusun yaylayı yazlık mekân olarak kullanma isteğinden dolayı yapılmaya başlandığı ifade edilmiştir. Araç yolu öncesinde sadece yürünerek veya binek hayvanlarıyla ulaşılabilen yaylaya, günümüzde üretilen briket, tuğla, pvc gibi fabrikasyon yapı malzemelerinin temini ve ulaşımı oldukça basit bir şekilde yapılabilmektedir. Yapım teknikleri ve kullanım amaçları üzerinden düşünüldüğünde, bu tip evlerin mimarsız mimarlık yapı antolojisine dâhil olmadığı düşünülmektedir.

Malzeme ve Teknik

Malzemenin strüktürel, fiziksel ve kimyasal nitelikleri, mekânı doğru-
dan etkileyen faktörlerdir. Mimarsız mimaride tercih edilen malzemeler,

genellikle bulunduğu yörenin iklimsel özelliklerini, sosyo-ekonomik koşullarını, kültürel değerlerini ve yapısal yönelimlerini yansıtmaktadır (Sümerkan, 1989).

Doğu Karadeniz Bölgesi'nin kırsal kesimindeki evlerin bütünlüğünün malzeme ortaklığına dayalı olduğu söylenebilir. Basit kuralları olmasına karşın sonsuz seçenek üreten bu yapıların malzemesi yakın çevreden temin edilen taş ve ahşaptır (Gündoğdu, Gür, Sözen, 2009). Yukarı Kavrun Yaylası'nda da malzeme olarak moren depolarından temin edilen taş ve civar ormanlardan getirilen ahşap kullanılmıştır.

Yukarı Kavrun Yaylası civarında yer alan başlıca ormanlar çam, ladin, kestane ve cevizdir. Yayla evlerinde en çok tercih edilen ahşap türü yağmura, rutubete karşı dayanıklı, kolayca alev almadığı ve kurtlanmaya müsait olmadığı için kestanedir. Koyu kahverengi ve dalgalı görünümlü ceviz ise mobilya yapımında kullanılmaktadır Yayladaki yapılarda genel olarak ahşap yığma-geçme¹⁸ tekniği kullanılmıştır. Ahşap yığma 2 ile 5 santimetre kalınlığındaki tahtaların köşelerde birbirleri üzerine kurt boğazı geçme¹⁹ ile bindirilmeleri yöntemiyle yapılan duvar örgüsü bu tekniği yansıtmaktadır (Şekil 18). Bu yöntemde ikinci bir taşıyıcı eleman yoktur, tahta hem taşıyıcı hem de dış etkilere karşı koruyucudur. Ahşap yığma tekniğinde bütün iç ve dış duvarların hep beraber örülmesi gerektiğinden ötürü oldukça güç bir yapım tarzıdır. Daha çok Yukarı Kavrun'da yer alan evler gibi iki bölümlü basit tiplerde kullanılmaktadır (Özgüner, 1970).

Yayla evlerinde yüksek nemli iklimden ötürü temel duvarları, bodrum kat, ahır ve depo duvarları gibi yaşama mekânlarını zemin kotundan ayıran duvarlarda istisnasız olarak yığma taş kullanılmıştır. Böylece yapı yüksek nemli zeminden koparılmış olur (Zorlu, Faiz; 2012). Taş duvarın bitimine 15x15 kesitli taban ağaçları yerleştirilerek, köşeler çeşitli geçme detaylarıyla birleştirilir. Hem köşelerin hem de giriş-taban birleşimlerinin

¹⁸ Dikmeler kullanılmaksızın ahşabın yatay olarak birbiri üzerine bindirilmesiyle ve köşelerde çeşitli geçme detaylarıyla oluşturulan bu sistem, bölgedeki en eski yapı sistemidir (Bayram, 2014).

¹⁹ Ahşabın belirli kısımlarının oyularak, diğer oyulmuş ve birbirine uygun şekilde yontulmuş parça ile birleştirilmesi yöntemidir. Kurt boğazında bütün tahtaların aynı ende olmasına lüzum yoktur, geçme noktasından itibaren her iki yönde tahtalar 15 ila 25 cm. daha uzatılır. Tahta yığma bir evde iç bölmelerin devamı dışarıdan gözükür, evin etrafında dolaşarak iç düzenini tahmin etmek gayet kolaydır, başka bir deyimle iç dışa yansımaktadır (Özgüner, 1970).

yeterince sağlam olabilmesi için taban ağacı üst üste iki parça ile oluşturulur. Daha sonra yapının düşey taşıyıcıları yerleştirilir (Bayram, 2014). Bu duvarlar moloz, kaba yonu veya ince yonu olabilmektedir. Bunun dışında ocaklar ve bacalarda da kullanımı yaygındır (Vural, 2005).

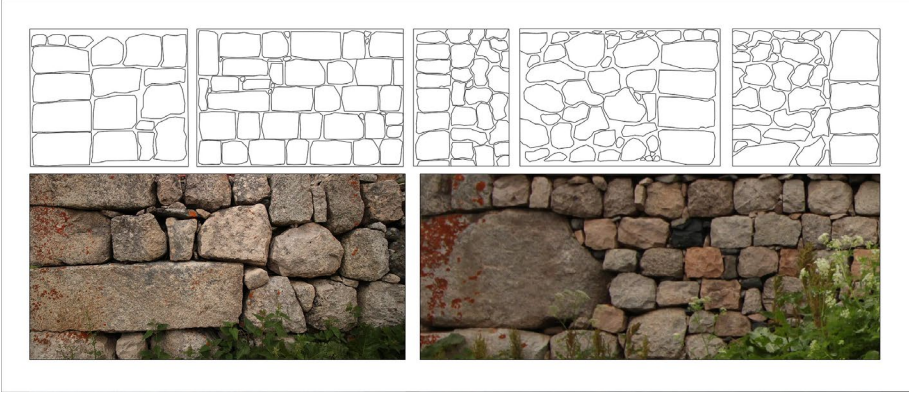


Şekil 18. Ahşap yığma tekniğine dair örnekler (Kaynak: Yazarlar).



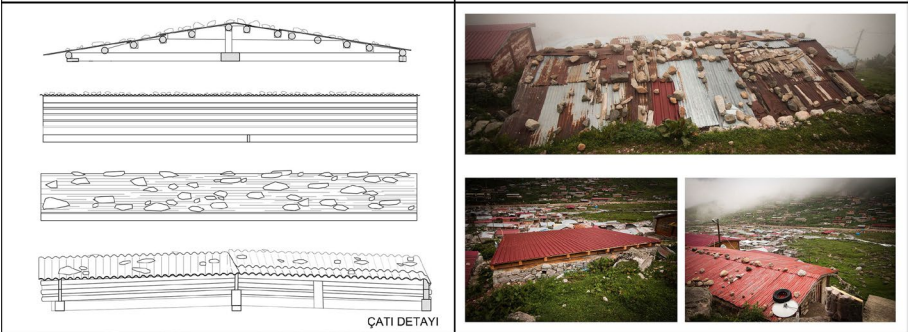
Şekil 19. Taş ve ahşap birleşim detayı (Kaynak: Yazarlar).

Kış aylarında gerçekleşen yoğun kar yağışı sebebiyle evlerin kar yükünü kaldırabilmesi için yığma taş tekniği olabildiğince nitelikli ve sağlam yapılmaya çalışılmıştır. Kış aylarında 3 metreyi bulan kar yüküne rağmen uzun yıllar boyunca evlerin varlıklarını sürdürebilmeleri bu taş işçiliği sayesinde.



Şekil 20. Yığma taş örnekleri (Kaynak: Yazarlar).

Doğu Karadeniz Bölgesi'nin Yukarı Kavrun'da dâhil olmak üzere hemen hemen tümünde evlerin çatıları daima eğimlidir. Yağmur ve kar gibi dış etkenlerin dışında konstrüksiyonun ahşap olması da asıl sebeplerden biridir. Çatı örtüsü ise eskiden iki santimlik tahtalarla yığma usulü yapılan hartama iken, hartamanın yangın tehlikesinden dolayı yasaklanmasından ötürü günümüzde oluklu veya düz çinko, alüminyum levhalar çatı örtüsü olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu örtüler civardan elde edilen taşlarla sabitlenmektedir. Çatı şekilleri genellikle iki yöne eğimli semer çatı tipidir (Şekil 21). Ahşap yapıda çatı şekli ev planının dışarıya bir yansımasıdır, evin planı çatıyı şekillendirir (Özgüner, 1970).

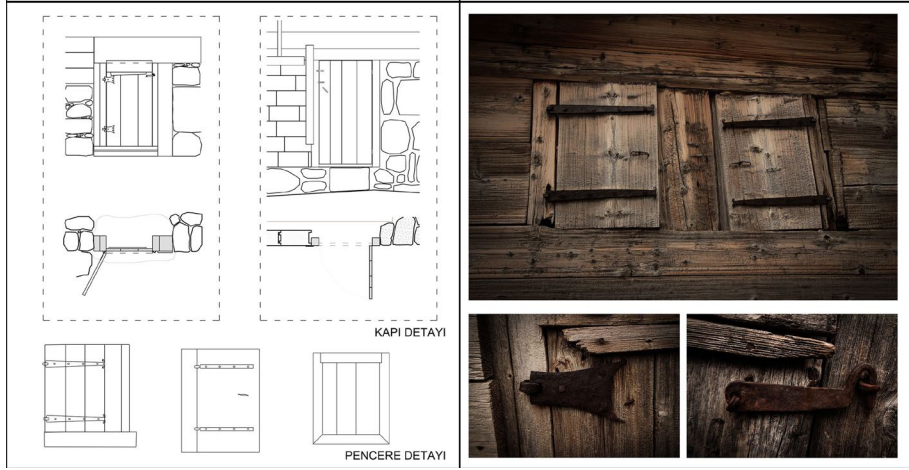


Şekil 21. Alüminyum semer çatı tipi (Kaynak: Yazarlar).

Doğu Karadeniz Bölgesindeki konutların mekânlarını oluşturan bileşenleri; döşemeler, iç bölmeler ve çatılar olarak sıralamak mümkündür. Yukarı Kavrun evlerinin tümünde iç bölmeler ahşaptır. Köşelerdeki veya ek yerlerindeki direklerde tahta uçlarının girebileceği oyuklar açılmıştır.

Üst üste bindirilen tahtalar, ahşap kamalar ile birbirine bağlanmaktadır (Bayram, 2014).

Evler yerel ve ucuz malzemelerle yapılmış olsa da genel olarak kaliteli, özenli ve kendine has bir zanaat barındırmaktadırlar. Kapı ve pencere-lerde yetenekli demir zanaatkârları tarafından elle yapılmış menteşeler, kilitler ve çiviler kullanılmıştır (Şekil 22).



Şekil 22. Pencere ve kapı detayları (Kaynak: Yazarlar).

3. Bulguların Değerlendirilmesi

Mimarsız Mimarlık Karakteri

- Yukarı Kavrun Yaylasında yer alan evler; teknik, malzeme, plan, cephe, araziye yerleşim gibi açılardan bakıldığında benzer oldukları; boyut, cephe, malzeme dokusu olarak birbirinin tekrarını oluşturdukları söylenebilir. Yerleşke detaylı incelendiğinde yapıların kendine has karakteristikleri ve bir harmoni içinde oldukları görülür. Her yapı kendine ait bir karakter barındırır ve bir araya gelişleri bütüncül bir birliktelik ortaya koyar.
- Her yapının oluşum süreci kendine ait bir zaman dilimi içerisinde gerçekleşir. Bir proje takvimleri yoktur. Yapının inşası bildiğimiz türden bir başlangıca ve sona sahip değildir. Hatta hiç bir yapının yapısal süreci sonlanmaz, zaman içerisinde eklemelerle, dönüşümlerle, eksiltmelerle devam eder. Özellikle kışın oldukça sertle-

şen çevre koşullarından etkilenmeleri sebebiyle bu süreç bir yandan ister istemez devam etmek zorundadır. Yerel kültürle, yani yaylacılık kültürüyle alakalı etmenlerle ve kişisel isteklerle alakalı olarak mekânsal dönüşüm devam eder.

- Yapıların mimarı yoktur. Barınakları kullanıcılar, yerel zanaat-kârlar ve yerleşke insanları imece usulü inşa etmiştir. Yapıların mimari belirleyicileri kişiler kadar ortam koşulları, topografya ve yerel kültürdür. Mimarinin biçimi ve mekânsal organizasyon yörenin kendisinden kopuk değildir. Kurumsallık barındırmazlar. Çalışmada restore tipler olarak geçen günümüzde inşa edilmiş evler dışında modern yapı teknikleri kullanılmamıştır.
- Gündelik ve mevsimsel yaşam, yerleşkenin genel dokusunu ve yapı birimlerini etkilemektedir.
- Ahşap, taş ve demir işçiliğinde geleneklerden gelen bir ortak yaklaşım mevcuttur. Fakat yöre insanı, yakın çevreden elde ettiği malzemelerle küçük farklılıklar oluşturarak bağlama dair bir özgünlük yakalamıştır.
- Yöre halkı, yapıları üretirken veya dönüştürürken, sınırlı kaynaklar sebebiyle yaratıcı olmak zorunda kalmıştır. Malzeme kullanımı, yapısal eklentiler ve mekânsal organizasyon konusunda toplumsal hafıza önem arz eder.
- Kendin-yapı kültürü bu insanlar için hayatı idame ettirmek koşuldur ve yapı pratiklerine doğal bir şekilde katılım gösterilmiştir.

Sürdürülebilir Özellikler

- **Doğayla İlişki:** Yukarı Kavrun yerleşkesinin doğayla kurduğu ilişki oldukça uyumludur. Yerleşkenin bulunduğu bölge yaylacıların birincil sermayesidir. Hayvancılık için kullandıkları bu bölgenin doğal dokusunu en düşük düzeyde dönüştürmüşlerdir. Doğayı talan ederek, kendilerini çevresel koşullardan izole etmek yerine, çevresel koşulları akılcıca kullanarak bu şartlar içerisinde oldukça sert ortamı kendilerince yaşanabilir bir yer haline getirmişlerdir.
- **Araziye Yerleşim:** Topografyayı dönüştürmek yerine, uyumlu şekilde kademeli bir yerleşim tarzı seçilmiştir. Bu seçim ile araziye verilecek zarar azaltılarak, iklimsel zor koşullara karşı çözümler sağlanmıştır. Ayrıca ışık, rüzgar, sirkülasyon gibi doğal faydalardan tüm yerleşke eşit bir şekilde yararlanabilmektedir.

- **Malzeme Kullanımı:** Yapı malzemeleri yakın çevreden, hatta buldukları bölgeden temin edilmiştir. Malzemelerin sunduğu olanaklar sonuna kadar kullanılarak, ek bir malzemeye, tekniğe veya inşaat araçlarına ihtiyaç duyulmamıştır.
- **Mekânsal Organizasyon:** Evlerin mekânsal organizasyonu tümüyle ihtiyaçların gerektirdiği kadarıyla çözümlenmiştir. Gerek-siz eklentilerden veya süslemelerden kaçınılmıştır.
- **Restorasyon ve Dönüşüm:** Evlerde çevresel koşullar veya geçen zamandan ötürü gerçekleşen bozulmalar, dışarıdan hizmet alınmadan kullanıcılar tarafından iyileştirilmektedir. Mekânın kendisine, malzemeye ve koşullara aşına kullanıcılar restorasyon için yerinde çözümler üretmektedir.
- **Görsel Uyum:** Yerleşkenin görsel uyumu hem birimlerin kendi aralarında hem doğayla olan bütünlüğü açısından oldukça olumludur. Bölgenin doğal peyzajı (kayalar, yükseltiler, doğal patikalar) bozulmamış, evler peyzajın bir parçasıymış gibi davranmaktadır.

Sonuç

Mimarsız mimarlık üzerine yapılan bilimsel çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Bunun temel sebeplerinden biri, enformel yapıların günümüz barınma standartlarını karşılamadığı, ilerleme ve gelişmeyi engellediği ve modern dünyaya uygun olmadıkları düşünüldüğü için koruma altına alınmamasıdır. Böylece devlet politikaları ve doğal afetler yüzünden bu yapıların soyu giderek tükenmektedir. Fakat yapılan çalışmalar genel düşüncenin aksine, mimarsız mimarlık ürünlerinin yapı üretimi, çeşitlilik, tasarım, teknik, malzeme kullanımı ve çevreyle olan ilişkilene gibi mimari nitelikler açısından oldukça önem arz ettiğini ileri sürmektedir.

Dünya nüfusunun hızla artması ve çok uluslu şirketlerin sömürücü faaliyetleri sayesinde yoksullaştırılmış milyarlarca insandan oluşan halklar için geniş ölçekte yeni konut ihtiyacı günden güne artmaktadır. Bu sebeple yüzyıllardır süregelen bir yapı kültürünü temsil eden enformel mimarinin sahip olduğu bilgi birikimi, hiç olmadığı kadar önemli hale gelmiştir. Mimarsız mimarlık olgusunun niteliklerine dair, günümüz mimarlık dünyasına ve mimarlık eğitimine aktarılacak yönlerini tespit et-

meyi amaçlayan bu çalışmada, yukarıda bahsedilenler kapsamında değerli bir örnek olduğu düşünülen Yukarı Kavrun Yayla yerleşkesi özelinde yapılan analiz-değerlendirmelerden şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Yukarı Kavrun Yayla yerleşkesi, bulunduğu topografyaya uyumlu kademeli yerleşimi, sert iklime karşı geliştirilmiş mekânsal organizasyon, yapım teknikleri ve detaylar, bölgenin doğal yapısını ve peyzajını bozmadan oluşturulan bütüncül yerleşme, evler arasındaki estetik ve harmonik uyum, ahşap ve taş işçiliğindeki özenli zanaat, mimari ve yerel kültür arasındaki bütünlük gibi mimari açıdan nitelikli özellikler barındırmaktadır. Bu nitelikler, mimar-müellif aktörü ve kurumsal bir mimari projelendirmeye gerek duyulmadan, kısıtlı kaynaklarla elde edilmiştir. Yerleşkenin ortaya çıkışında söz sahibi aktörler; halk, zanaatkârlar, topografya, iklim koşulları ve yerel kültürdür. Bu özellikleriyle mimarsız mimarlık tanımında yer alan “soysuz yapılar” antolojisinde rahatça yer alabilir. Bununla birlikte küresel dünyanın ihtiyacı olan konut gereksinimi adına bağlamıyla olan ilişkisi, ekonomik yönetimi, doğaya saygısı ve insanın sosyal ihtiyaçlarıyla olan kesilmemiş bağları ile günümüz mimarlık dünyasına ve mimarlık eğitimine örnek teşkil edebilecek bilgilere sahiptir.

Fakat tüm enformel yapılar gibi Yukarı Kavrun Yaylası yerleşkesi de günümüzde tehlike altındadır. Bu yaylayı da kapsayan Yeşil Yol Projesi²⁰ sebebiyle çalışma bölgesi bir dönüşüm içerisindedir. Bu projeye birlikte Yukarı Kavrun Yaylası da bir turizm merkezine dönüştürülecektir. Bu du-

²⁰ Kalkınma Bakanlığı, Yeşil Yol Projesi’ni hayata geçirmekteki amaçlarını sıralarken; doğa turizmini arzu eden yerli ve yabancı turistlerin aradıkları doğal ortamı Karadeniz’in eşsiz güzellikteki yaylalarında bulmalarını sağlamak, turizm alanlarını birbirine bağlayarak turizm potansiyelini artırmak ve yaylacılık yapan yerel halkın gelir düzeyini arttırmak olarak üç ana başlık üzerinde durmaktadır. Devletin, sermaye aracılığı ile sistemli bir şekilde tarif ettiği bilimsel proje, bölge halkının inançları ve tarihsel deneyimleri ile sekteye uğramıştır. Projeye karşı çıkışların hız kazandığı 2015 yaz aylarında bölge halkı kendini konumlandığı yer itibarıyla ana akım medyanın ve devlet kanallarının verdiği bilgilerden daha inandırıcı bir tavır sergilemiş ve ülke genelinde bir farkındalığa sebep olmuştur. Toplumsal olayların kadın, çevre ve etnisite bağlamında arttığı son dönemde ‘Yeşil Yol’a Dur De’ hareketi kendine ülke gündeminde yer edinmiştir. Danıştay tarafından verilen yürütmeyi durdurma kararının ardından Yeşil Yol yapım çalışmaları yeniden başlamıştır. Yöre halkının söylemlerine göre bu çalışmalar üstünkörü bir şekilde derinlemesine bir toprak analizi yapılmadan yürütülmektedir (Çalışkan, 2017).

rumun bir tehlike arz etme nedeni, proje kapsamında olan Ayder Yaylası'nın geçirdiği dönüşümle anlaşılabilir. Ayder Yaylası geçmişte Yukarı Kavrun Yaylası gibi doğal bir yapıya sahipken, günümüzde eski doğallığından oldukça uzak bir görünüme bürünmektedir. Turizm amacıyla yapılan çok katlı binalar, ticari mekânlar, peyzaj tasarımları ve yol çalışmaları Ayder Yaylası'nın doğal yapısını tahribatına sebep olmuştur. Bununla birlikte inşaat kaynaklı iklimsel kalıcı değişiklikler bölgenin doğasını da bir daha geri dönülemeyecek şekilde bozuma uğratmıştır. Yeşil Yol Projesi Yukarı Kavrun'a ulaştığında -ki ilk aşaması yerel halkın yoğun itirazlarına ve eylemlerine rağmen tamamlanmıştır, yerleşke içindeki başlangıç gösteren uyumsuz yapılaşma bu yolun getirilerinden biridir- Ayder Yaylası'nın geçirdiği dönüşüm, burada da gerçekleşebileceği düşünülmektedir. Hâlbuki doğru tanımlama ve değerlendirme sayesinde, şimdiki ve gelecek kuşaklar için önem arz eden yaşam alanlarının kuşaklar boyunca devamlılığı sağlanabilir. Kısa ömürlü, rant üzerine kurulmuş, sürdürülebilir olmayan politikaların önüne geçilebilir. Yerel halkın da kalkınabileceği bir ekonomi modeli yaratılarak, örnek teşkil edebilecek ve sürdürülebilir tarzda bir ekoturizm sağlanabilir. Böylece Yukarı Kavrun Yayla evleri – ve benzeri nitelikteki bölgedeki diğer yayla evleri- yapı sanatı ve bağlamıyla kurduğu değerli ilişki mimari tasarım dünyasına ve tasarım eğitimine yol göstermeye devam edebilir. Jeomorfolojik özellikleriyle başlı başına oldukça değerli olan bu bölge, duyarsız anlayışın tahribatına uğramaktan kurtulabilir.

Extended Abstract

A Representative Example on the Characteristics Quality of Architecture without Architect: Houses in Yukarı Kavrun Plateau

Mutlu Oral²¹

ORCID: 0000-0003-3024-1625

Nazlı Ferah Akıncı²²

ORCID: 0000-0002-3628-3132

Architecture without architects is a phenomenon that encompasses a wide range of history, dating back to the dawn of human history, and includes all related concepts, such as vernacular, local, traditional, primitive, folk architecture, and so on. Prior to the urbanization era, nearly all architectural practice, and even today to a significant extent, is conducted through methods of architecture without architects. However, until the past century, this phenomenon and its examples were rarely encountered in the architectural historiography. Nevertheless, under different names, it has begun to be the problematic of numerous scientific studies, research papers, and books over the last fifty years. Conferences are being organized worldwide, and it is being integrated into architectural education. The reason is the belief that many vernacular structures, which hold architectural and societal value, are unofficially considered "substandard" by authorities, thought to impede "progress" and "development," and are under threat of destruction due to natural disasters. Academics and other researchers who are aware of this threat have increasingly intensified their studies on why vernacular architecture needs to be preserved. Therefore, it can be said that it is now one of the globally significant issues. Also in Turkey, there's an urgent need to increase scientific research related to the phenomenon. Thus, a scientific resistance, arguments based on science against profit-oriented practices, unsustainable, environment-destroying, short-lived building policies, which are among the most important issues on the national agenda, can be created.

In this study, with the aim of producing scientific arguments to prevent the possible destruction of the natural structure in Yukarı Kavrun Plateau,

²¹ PhD Candidate, Yıldız Technical University, E-mail: mutluoral@gmail.com

²² Prof. Dr., Yıldız Technical University, E-mail: ferahakinci@gmail.com

similar to Ayder Plateau, through incompatible development, along with architectural and environmental analysis using visual presentation techniques, a scientific evaluation is the main goal. For this purpose, to create a basis for analysis, the forms of objectification of the phenomenon in the literature were examined, and a sample study was conducted regarding its characteristic features based on fieldwork findings. Thus, it was aimed that the spatial qualities as a cultural heritage, archived visual and written data, would serve as an example to today's architectural/scientific world, architectural education, and building policies, and be transferred to future generations. Instead of discussing very general and compelling questions such as "What is architecture without architects? "Why is it important and why should it be studied?", this study preferred to examine the literature and conduct a representative sample analysis.

Yukarı Kavrun Plateau located in Çamlıhemşin, Rize. Within the plateau, there are almost 120 houses, which are harmonious with the natural texture and aesthetically beautiful. Although economical challenging, the culture of plateau life continues. Most of the houses are shaped by plateau culture and the topographical and climatic characteristics of the region. They are built through using traditional methods suitable for the region. Since the mountain villagers are not in a good economic condition, the houses are mostly built with materials, such as stone and wood obtained from the local area, within their own means. The structures are designed and built with contributions from local stone and wood craftsmen and homeowners. Livestock culture is one of the main factors shaping the typology of the houses. Generally, the ground floors of the houses consist of barns, and the second floors consist of living areas where products obtained from animals are processed. The houses are situated on the slopes of the plateau and the stream passing through the middle of it. In addition, construction methods were chosen to make the most of sunlight, create a natural climate, and cope with the harsh climate as much as possible. Furthermore, the locations of the houses were not subject to hierarchical arrangement; everyone respects their own living space. The semi-dispersed settlement did not harm the appearance of the natural environment or create visual pollution.

It can be suggested that Yukarı Kavrun Plateau houses are typologically uniform, but after a more detailed examination, it is seen that each house and the natural landscape formed over time have their own structural characteristics. Despite being built with certain methods due to

shared living/culture and environmental factors, personalized choices are observed in material craftsmanship and spatial interpretations. Nevertheless, the integral structure of the settlement has not been disrupted, and no house has chosen to stand out prominently.

In conclusion, Yukarı Kavrun Settlement and plateau houses, as products of architecture without architects, are highly significant in terms of both intellectual/physical preservation and sustainability. This importance arises from the fact that they can guide the architectural design world and architectural design education in terms of art, as well as ensuring that the natural structure, culture, and harmonious relationship between humans and nature in the region are not disrupted.

Kaynakça/References

- Aran, K., (2000), *Barınaktan Öte: Anadolu Kır Yapıları*, YEM.
- Arın, S. (1986). *Sisler Kovulunca: Eski Evler Eski Ustalar/ Doğu Karadeniz*, MTV Televizyon Video, İstanbul, (DVD).
- Bayram, Ö.F., (2014), *Doğu Karadeniz Bölgesinde Geçmişten Günümüze Vernaküler Mimari*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Batur, A. (2005). *Doğu Karadeniz'de Kırsal Mimari*. İstanbul: Milli Reasürans T.A.Ş.
- Baylan, K.A. (2020), *Emberger Biyoiklim Sınıflandırmasına Göre Türkiye'de Akdeniz Biyoiklim Katlarının ve Alt Tiplerinin Dağılışı*. Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi, Sayı 3(3): 158-174.
- Bektaş, C., (2001), *Halk Yapı Sanatı*, Literatür Yayıncılık.
- Bleijenberg, L., 2012, *The Primitive Hut as a legitimizing construct in architectural discourse (1750-1850)*. Faculty of Architecture, TU Delft.
- Broadbent, G., (1973), *"Design in Architecture"*, Architecture and the Human Sciences, John Wiley and Sons, New York.
- Brunskill, R.W., (1978), *Illustrated Handbook of Vernacular Architecture*, Faber.
- Çalışkan, D.Ş., (2017), *Pierre Bourdieu Sosyolojisi Temelinde Yeşil Yol Projesi ve Neoliberal Çevre Politikalarının Rize Özelinde Yerel Topluma Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Çankaya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Fakültesi.
- ÇEKÜL (2012). *Anadolu'da Kırsal Mimarlık*. İstanbul: Çekül Vakfı.
- Dağıstanlı, K., (2007), *Mimarsız Mimarlık ve Bingöl, Kığı, Alagöz Köyü Üzerine Bir İnceleme*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Doğu, A. F., Somuncu, M., Çiçek, İ., Tunçel, H., Vd. (1993). *Kaçkar Dağında*

- Buzul Şekilleri, Yaylalar Ve Turizm*. Ankara Üniversitesi Dil Ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 36(1-2), 52-79.
- Ertürk, Z., (1977), *Kullanıcı Konforu Açısından Boyutsal Gereksinmelerin Saptanması. İçin Bir Yöntem*, İ.T.Ü. Mim. Fak. Yayını. İstanbul.
- Eyüce, A., (2005). *Geleneksel Yapılar ve Mekânlar*, Birsen Yayınevi, İstanbul.
- Fathy, H., (1969), *Architecture for the Poor: An Experiment in Rural Egypt*, Phoenix Books.
- Ferebee, A., (1975), "Konforlu Yaşam" *Bilim ve Teknik*(96):21.
- Finizola, F., Coutinho, S., Cavalcanti, V., (2012), *Vernacular design: a discussion on its concept*, ICDHS 2012 | Design Frontiers: Territories, Concepts, Technologies.
- Glassie, H. (2000), *Vernacular Architecture*, Indiana University Press.
- Guidoni, E., (1979), *Architettura Primitiva*, Electa.
- Gündoğdu, H., Gür, Ş. ve Sözen, M., (2009). "Hemşin ve Çamluhemşin Konakları", Kuzey Anadolu'da Mimari, Milli Reasürans T.A.Ş., İstanbul.
- Hersek, C. M. (Ed.). (2000). *Safranbolu Yörük Köyü, Geleneksel Yaşam Biçimi ve Evleri*. Ankara: Kuban Matbaacılık.
- İltar, G., (2011). *Giresun İli Kentsel Konut Mimarisi*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Knapp, R. G., (2000), *China's Old Dwellings*. Honolulu: University of Hawaii Press.
- Noble, A., (2014), *Vernacular Buildings A Global Survey*, Bloomsbury Publishing.
- Ohring, G., Bojkov, R. D., Bolle, H. -J., Hudson, R. D., & Volkert, H. (2009). "Radiation And Ozone", *Bulletin Of The American Meteorological Society*, 90(11), Ss. 1669-81, Doi:10.1175/2009bams2766.1.
- Oliver, P., (1997), *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World*, Cambridge:Cambridge University Press.
- Oliver, P., (2003), *Dwellings*, Phaidon.
- Oliver, P. (2006), *Built to Meet Needs Cultural Issues in Vernacular Architecture*. Routledge.
- Özgüner, O. (1970). *Köyde Mimari Doğu Karadeniz*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yayınları, 13, Ankara.
- Petruccioli, A. (2016). *Vernacular Architecture And Typology*. A | Z Itu Journal Of The Faculty Of Architecture, 13(1), 5–13.
- Pevsner, N., (1943), *An Outline of European Architecture*, Viking Adult.
- Rapoport, A. (1969). *House form and culture*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.
- Rodger, A., (1974), "The Sudanese heat trap," *The Ecologist* 4:3:102–6.
- Rudofsky, B. (1968), *Architecture Without Architect*, The Museum of Modern Art: Distributed by Doubleday, Garden City, N.Y.
- Sey, Y., (1999), *Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme*, Tarih Vakfı.
- Sev, A. (2009) "Sürdürülebilir Mimarlık", İstanbul, YEM Yayınları.

- Somuncu, M., (1997), *Doğu Karadeniz Bölümünde Yayla-Dağ Turizminin Bugünkü Yapısı, Sorunları ve Geleceği*. Ankara Üniv. Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, Sayı: 6, Ankara.
- Sümerkan, M., R., (1989). "Gelenekselden Betonarmeye Trabzon Kırsal Mimarlığı", Mimarlık, 1989/2:82-86.)
- Sümerkan, M.,R., (1990), *Biçimlendiren Etkenler Açısından Doğu Karadeniz Kırsal Kesiminde Geleneksel Evlerin Yapı Özellikleri*, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Fakültesi.
- Tandoğan, A., 1978, *Çayeli ve Pazar İlçelerinin Ekonomik Yapısı*, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi | Cilt: 29 Sayı: 1-4.
- Tayla, H., (2007), *Geleneksel Türk Mimarisinde Yapım Sistemi ve Elemanları*, TAÇ Türkiye Anıt Çevre Turizm Değerlerini Koruma Vakfı.
- Tuan, Y., (1989), "Traditional: what does it mean?" pp. 27–34 in Bourdier, Jean-Paul and Nezar Alsayyad (eds.), *Dwellings, Settlements and Tradition: Cross cultural Perspectives*. Lanham, MD: University Press of America.
- Turner, J., & Fichter, R. (Eds.) (1972). *Freedom to Build: Dweller Control of the Housing Process*. New York: Collier- Macmillan.
- Tepkilere Rağmen 'Yeşil Yol' Çalışmaları Yeniden Başladı. (2017). *Yapı Medya*. http://www.yapi.com.tr/haberler/tepkilere-ragmen-yesil-yol-calismalari-yeniden-basladi_159176.html adresinden erişilmiştir.
- Çevre Bakanı, Ayder'deki dev inşaatı savundu: Yöresel mimariye uygun tesis yapıyoruz. (2022). *Yeşil Gazete*. <https://yesilgazete.org/cevre-bakani-ayderdeki-dev-insaat-savundu-yoresel-mimariye-uygun-tesis-yapiyoruz/> adresinden erişilmiştir.
- Yücel, A., (1979), "Mekan Aracı Olarak Tipolojik Çözümleme", Çevre, Yapı ve Tasarım, Çevre ve Mimarlık Bilimleri Derneği, Der. M. Pultar, Ankara.
- Velligna, M., (2007), *Atlas of Vernacular Architecture of the World*, Routledge.
- Vellinga, M. (2011). *The End of the Vernacular: Anthropology and the Architecture of the Other*. *Etnofoor*, 23(1), 171–192.
- Vural, N., (2005). *Doğu Karadeniz Bölgesi Kırsal Yerleşmelerinde Ahşap Esaslı Prefabrik Sistem Kullanımı Üzerine Bir Modelleme*, Doktora Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Wright, F.L., (1954), *The Natural House*, Horizon Press. N. Y.
- Yürekli, H., Yürekli, F. (2005), *Türk Evi / Gözlemler Yorumlar*, YEM.
- Zorlu, T., Faiz, S.,(2012), "Ekolojik Mimarlık: Doğu Karadeniz Kırsal Konutu, Mimarlık Dergisi, vol., no.367, pp.56-60.

Mutlu Oral

İstanbul doğumlu, yüksek mimar Eskişehir Fatih Anadolu Lisesi'ni bitirmiştir. Sonrasında mimarlık eğitiminin lisans sürecini 2009 yılında Eskişehir Osmangazi

Üniversitesi'nde, yüksek lisans sürecini 2013 yılında Anadolu Üniversitesi'nde, doktora sürecini ise 2024 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi'nde tamamlamıştır. Akademik eğitim sürecinde mimarlık kariyerine çeşitli tasarım ofislerinde devam ederken, TIGHT Aggressive ve Mevzu Records gibi alt-kültür, müzik, sanat platformlarının kuruculuğunu üstlenmiştir. Günümüze kadar birçok alt-kültür etkinliği düzenlemiş, birçok yerli ve yabancı sanatçıyla kendin yap kültürü ekseninde ortak projeler geliştirmiş ve de yönetmiştir.

Born in Istanbul, graduated from Eskisehir Fatih Anatolian High School. Subsequently, he completed his undergraduate degree in architecture in 2009 at Eskisehir Osmangazi University, his master's degree in 2013 at Anadolu University, and his PhD degree in 2024 at Yıldız Technical University. Throughout his academic journey, he continued his architectural career in various design offices. Additionally, he took on the founding of subculture, music, and art platforms such as TIGHT Aggressive and Mevzu Records. To date, he has organized numerous subculture events, developed, and managed collaborative projects with many local and international artists within the DIY culture axis.

E-posta: mutluoral@gmail.com

Nazlı Ferah Akıncı

Mimarlık eğitimini Yıldız Teknik Üniversitesi'nde tamamlamıştır. Aynı üniversitede akademik kariyerine devam etmektedir. 1987 yılından beri bulunduğu üniversitesinin hem öğrencisi hem öğretim üyesi olmasıyla kurum içinde oldukça önemli deneyimler edinmiştir. Mimarlık Fakültesinin elektronik dergisi Megaron'un kurucusudur. Belediye-Üniversite iş birlikleri içinde olmuştur. Bu bağlamda YTÜ İstanbul Tarihi Yarımada Uygulama ve Araştırma Merkezi'ni kurmuş ve kurucu müdürlüğünü devam ettirmiştir. Fatih Belediyesi'ne danışmanlığı ile kullanıcı-tasarım arasında önemli deneyimler edinmiştir. Divanyolu cephe yenileme çalışmaları ile "halkın katılımı modelini" yaşama geçirmiştir. Kültür ve Turizm Bakanlığının Koruma Kurullarında mimar üye olarak devam etmektedir. Bu süreçte başkanlık, başkan yardımcılığı gibi görevleri de üstlenmiştir. Çok çalışmanın yanında hayvanları seven, doğayı seven, piyano, org çalan, resim yapan, hobi önem veren öğretim üyesi evli ve bir çocuk annesidir.

Completed her architectural education at Yıldız Technical University and continues her academic career at the same university. Since 1987, she has gained significant experience both as a student and a faculty member. She is the founder of Megaron, the electronic journal of the Faculty of Architecture. She was the pioneer in municipal-university collaborations. In this context, she established and continued to serve as the founding director of the YTU Istanbul Historical Peninsula Practice and Research Center. She gained valuable experience in user-design consultancy for the Fatih Municipality. Through the Divanyolu facade renovation

project, she implemented the "civil participation model." She continues to serve as an architect member on the Preservation Boards of the Ministry of Culture and Tourism, where she has also held positions such as chairperson and vice-chairperson. Besides her hard work, she is an animal lover, nature enthusiast, and enjoys hobbies such as playing the piano, organ, and painting. She is married and a mother of one child.

E-posta: ferahakinci@gmail.com



Public Bus Transportation Systems During the Pandemic: Barriers For Passengers with Disabilities

Adnan Varer¹

ORCID: 0000-0001-6532-6210

Güzin Akyıldız Alçura²

ORCID: 0000-0001-7424-2764

Abstract

Participation in employment, education and social life is a critical challenge for people with disabilities. In order to identify the difficulties that disabled people face throughout the day, it is necessary to understand their characteristics and problems realistically. In this study, the obstacles experienced by disabled passengers who prefer bus transportation to meet their transportation needs, especially in physically accessing the transportation system and obtaining information, were examined and focused on how these obstacles took shape during the pandemic period. In the study, within the framework of a semi-structured survey, 43 disabled passengers were asked to describe the entire process of bus services, from the stage of obtaining information about the journey to reaching the final destination. It was focused on what kind of additional obstacles were created to the experiences and difficulties experienced by disabled passengers during the pandemic precaution measures implemented in Istanbul. It has been determined that the pandemic period and subsequent measures have revealed many additional obstacles, such as psychological distress, for disabled passengers, and that the society should be made aware of the unique characteristics of disabled people (for example, disability is not just a physical issue) and other concerns. One of the results of the study is that service providers and decision makers should consider a more detailed approach depending on the type of disability in the decision-making process.

Keywords: Public transportation, disabled passengers, semi-structured Interviews, transportation barriers, pandemic

¹ PhD student, Yildiz Technical University, Faculty of Construction, The Department of Civil Engineering, E-mail: adnan.varer@std.yildiz.edu.tr

² Assistant Professor, Yildiz Technical University, Faculty of Construction, The Department of Civil Engineering, E-mail: akyildiz@yildiz.edu.tr



Pandemi Süresinde Halk Otobüsü Sistemleri: Engelli Yolcular İçin Bariyerler

Adnan Varer³

ORCID: 0000-0001-6532-6210

Güzin Akyıldız Alçura⁴

ORCID: 0000-0001-7424-2764

Öz

İstihdama, eğitime ve sosyal hayata katılım, engelliler için kritik bir zorluktur. Engellilerin gün boyunca karşılaştıkları zorlukları tespit etmek için, onların özelliklerini ve sorunlarını gerçekçi bir şekilde anlamak gerekmektedir. Bu çalışmada, ulaşım ihtiyaçlarını karşılamak için otobüsle ulaşımı tercih eden engelli yolcuların özellikle ulaşım sistemine fiziksel olarak erişme ve bilgi edinme konusunda yaşadıkları engeller incelenmiş ve bu engellerin pandemic döneminde nasıl şekil aldığına odaklanılmıştır. Çalışmada yarı yapılandırılmış bir anket çalışması çerçevesinde 43 engelli yolcudan otobüs seferleri hakkında, yolculuğa dair bilgi edinme aşamasından nihai varış noktasına varana kadar tüm süreci nitelendirmeleri istenmiştir. İstanbul'da uygulanan pandemi önlem tedbirleri esnasında engelli yolcuların yaşadıkları deneyim ve zorluklara ne tür ek engeller yarattığı üzerinde durulmuştur. Pandemi dönemi ve müteakip tedbirlerin engelli yolcular için psikolojik sıkıntı gibi birçok ek engeli ortaya çıkardığı ve toplumun engelli kişilerin kendilerine özgü özellikler (örneğin engelliliğin sadece fiziksel yani dışarıdan görünen bir konu olmadığı) ve diğer endişeleri konusunda bilinçlendirilmesi gerektiği tespit edilmiştir. Hizmet sağlayıcı ve karar vericilerin, karar verme sürecinde engellilik türüne bağlı olarak daha ayrıntılı bir yaklaşımı göz önünde bulundurması gerektiği de çalışmanın sonuçlarıdır.

Anahtar Kelimeler: Toplu Taşıma, Engelli Yolcular, Yarı Yapılandırılmış Anket, Ulaştırma Bariyerleri, Pandemi

³ Doktora öğrencisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü,
E-posta: adnan.varer@std.yildiz.edu.tr

⁴ Dr. Öğr. Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü,
E-posta: akyildiz@yildiz.edu.tr

Introduction

Public transportation is an important service for everyone as it plays a crucial role in daily activities and frequently affects users' social well-being. Studies have shown that access to public transportation enhances the quality of life for individuals dealing with mobility issues (Banister, D., & Bowling, A., 2004). Therefore, ensuring accessible transportation modes for elderly passengers and those with disabilities is crucial. To enhance accessibility during trips, it is imperative to clearly identify and address the barriers faced by travelers with mobility impairments on a case-by-case basis for each mode of transport. The accessibility requirements for disabled passengers differ based on the individual, service time, and transportation mode. For instance, the needs of a visually impaired passenger may vary between a bus stop and a train station. Additionally, different bus lines may have frequent stops, unlike various train lines. Therefore, not meeting specific accessibility requirements increases the likelihood of a visually impaired person boarding the wrong bus.

Istanbul, straddling Europe and Asia across the Bosphorus, is Turkey's most populous city, encompassing 5,461 sq. km and over 18 million residents. In line with the World Health Organization's International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) (WHO, 2001), Turkey defines individuals with disabilities as those with a functional impairment of 40% or more. Participants in this study were selected from individuals holding disability cards issued by the Turkish Ministry of Family and Social Policies, representing this 40%+ group. As a significant policy, Turkey provides free urban public transportation to its disabled citizens.

Public bus transport in Istanbul, overseen by the Istanbul Electric Tramway and Tunnel Administration (IETT), saw a stark decline during the pandemic's initial three months. Despite averaging 46,000 trips, daily ridership plummeted from 2 million to 500,000 between March and May 2020 (IETT, 2020). This dramatic drop underscores the unique accessibility challenges faced by disabled passengers amidst COVID-19 restrictions (IETT, Istanbul Electric Tram and Tunnel Administration, 2020).

COVID-19 protective measures were initiated in Turkey on January 10, following the identification of the first case on March 11. Curfews were implemented as a precaution, temporarily reducing the number of passengers on public transportation systems (PTS), as depicted in Figure 1.

On March 23, 2020, the Ministry of Interior issued a directive, limiting the passenger capacity of all urban and intercity public transportation vehicles in Istanbul to 50%. Social distancing measures required passengers to maintain a certain distance from each other. From March to July 2020, everyone faced a partial curfew (all day on weekends and 21:00 to 05:00 on weekdays). "Disabled," "chronically ill," and "individuals over 65" were restricted from working or going out, except for emergencies. However, this curfew overlooked the unique circumstances of individuals with disabilities. After realizing the potential negative impact on their physical and mental health, restrictions were slightly eased, permitting individuals with mental disabilities and their companions to go out between 05:00 and 21:00. Identifying and addressing environmental, physical, and psychological barriers, particularly during a pandemic, is crucial to enhance accessibility and mobility.

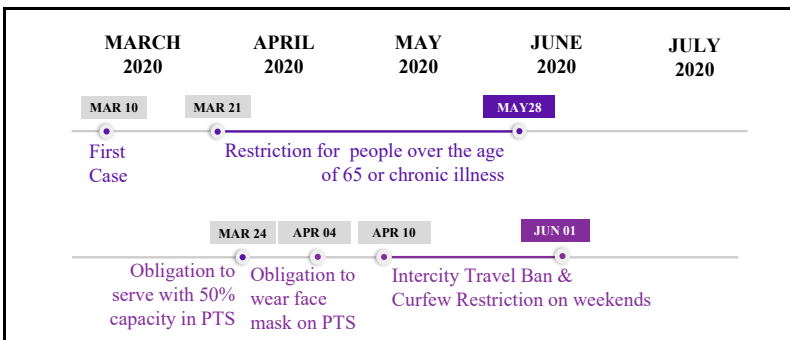


Figure 1. Timeline for Covid-19 in Istanbul regarding public transportation

In this July 2020 study, employing structured interviews, transportation barriers arising from the COVID-19 pandemic were explored, investigating their impact on disabled passengers alongside general transportation challenges. The post-pandemic phase revealed increased restrictions for individuals with disabilities and/or chronic illnesses, similarly aged 65 and over, during quarantine and subsequent limited opening phases. Semi-structured interviews with disabled passengers were conducted post-pandemic, coinciding with widespread vaccination implementation, allowing them to resume travels without constraints. The research provides insights into the experiences of disabled passengers who either worked or relied on bus transportation during the pandemic and documents post-pandemic travel preferences. It's essential to note that the

study did not specifically inquire about bus travel experiences related to ongoing or post-pandemic measures. The primary focus is on investigating novel transportation barriers experienced by disabled passengers, addressing disruptions in their socialization processes throughout the pandemic, with some semi-structured interviews conducted online upon participants' request.

The article is structured for a comprehensive understanding, starting with an 'Introduction' to contextualize the research. The second section, 'Literature Review,' reviews prior research. The 'Data and Method' section outlines the employed methodology. The fourth and fifth sections, 'Results' and 'Discussion,' respectively, present key findings and analyze collected data. The final section, 'Conclusion,' briefly outlines outcomes and offers recommendations based on research findings.

Literature

Various classifications and definitions have been proposed regarding the barriers faced by passengers with disabilities. Based on the interviews conducted in Velho's (2016) study, three intuitive categories were created regarding the barriers mentioned by wheelchair users: spatial barriers (personal or maneuverable space use), technological barriers (defective mechanical ramps), and social barriers (isolation) (Velho, R., Holloway, C., Symonds, A., & Balmer, B., 2016). Bromley et al. (2007) found that communities with disabilities need to generate a shared understanding of the barriers they encounter with decision makers in the commercial and governmental sectors. For instance, a study conducted in the United Kingdom found that 62% of people with disabilities felt alienated, and their needs were neglected (F Bromley, R. D., Matthews, D. L., & Thomas, C. J., 2007). Mayers et al. (2002) classified disabilities into internal (e.g., illness, fitness conditions), interpersonal (e.g., rudeness, lack of help from others) and external disabilities (e.g., deficiencies in walking paths (Meyers, A. R., Anderson, J. J., Miller, D. R., Shipp, K., & Hoenig, H., 2002). Similarly, Aldersey et al. (2018) classified barriers for wheelchair users into three main groups: internal barriers (e.g., type and rate of disability), behavioral barriers (e.g., rudeness, lack of support from other passengers), and external barriers such as roads, sidewalks, and ramps (Aldersey, H. M., Quadir, M. M., Akter, S., Mozumder, R. H., Nazneen, N., & Nuri, R. P., 2018).

Studies have also been conducted to identify the barriers affecting the travel preferences and accessibility of disabled passengers (Jansuwan, S., Christensen, K. & Chen, A., 2013) (Bezyak, J. L., Sabella, S. A., & Gattis, R. H., 2017) (Anaby, D., Hand, C., Bradley, L., DiRezze, B., Forhan, M., DiGiacomo, A., & Law, M., 2013) (Rosenbloom, 2007). To enhance quality of life and promote socialization, it is necessary to incorporate the demands of individuals with disabilities into the process of designing the current environment. The effect of accessible design on travel behavior was determined using the criteria proposed by Jansuwan et al. (2013). The study discovered that designing accessible transportation stations/bus stops significantly improves individuals' perceptions of safety and service. Environmental conditions, such as walking capabilities, were also found to affect disabled and elderly passengers' satisfaction, perceived safety, and security levels (Jansuwan, S., Christensen, K. & Chen, A., 2013).

The findings indicate that environmental barrier research mainly focuses on two distinct impairment groups: the visually impaired and physically impaired. It is reasonable to presume that the barriers to participation in these two focus groups are larger than those encountered by passengers with other disabilities. Bezyak (2017) analyzed different categories of disability and discovered that visually impaired individuals had many more environmental limitations. Additionally, those with physical impairments reported increased rates of difficulty in public transportation, whereas those with mental impairment declined (Bezyak, J. L., Sabella, S. A., & Gattis, R. H., 2017). Anaby et al. (2013) highlighted barriers to participation for children and teenagers with disabilities, such as the accessibility of buildings, public transport systems, ramps, elevators, and a shortage of wheelchair parking. Disappointment with public transport was also identified as a barrier to participation (Anaby, D., Hand, C., Bradley, L., DiRezze, B., Forhan, M., DiGiacomo, A., & Law, M., 2013).

The barriers found in abovementioned studies could be applicable to all age groups. Mobility barriers are also related to an individual's economic condition. Transportation limitations are much less prevalent among people with higher incomes and among those who are not disabled (Rosenbloom, 2007). Environmental barriers are frequently described in isolation from the modes of transport. Previous studies have classified data on transportation barriers that affect different groups of people with disabilities. Jenkins (2015) asserted that visually impaired individuals referred to four barriers: 1) inadequate lighting and low-contrast signs might

be perplexing for visually impaired passengers; 2) loud, persistent sounds and obscure target signals affect orientation and mobility for the visually impaired; 3) fall hazards caused by uneven ground surfaces; and 4) environmental design that is not deemed a safety hazard for the visually impaired (Jenkins, G., Yuen, H., & Vogtle, L., 2015). However, disabled passengers encounter barriers when utilizing transportation services and participating in social activities. For instance, Mafatlane et al. (2014) evaluated barriers encountered by wheelchair users during grocery shopping. According to the findings of the study, key barriers include the loss of freedom/independence to shop, insufficient facilities for the disabled, and insensitivity to disabled parking places (Mafatlane, G. R., Fidzani, L. C., & Gobotswang, K. S., 2014). All of these barriers may exist even though environmental, social, and other aspects are considered to define barriers, and barriers may also be specified by gender. According to research performed with wheelchair users in Bangladesh, some participants considered wheelchair users to be more vulnerable to violence (Aldersey, H. M., Quadir, M. M., Akter, S., Mozumder, R. H., Nazneen, N., & Nuri, R. P., 2018). All these studies revealed that people with disabilities face different barriers owing to their characteristics and common problems (Park, J., & Chowdhury, S., 2017) (Babinard, Wang, R. Bennett, & Mehndiratta, S., 2012). According to Rantakokko (2012), mobility is defined as the independent and safe transportation of a person from one location to another, and it declines with age, pathology, individual deficiencies, and environmental barriers (Rantakokko, M., M. Manty, and T. Rantanen, 2012).

In Turkey, accessibility studies, particularly those focused on inclusive urban design, highlight disability as a crucial human rights issue. According to the Erten et al.'s study argues that accessibility deficiencies act as constraints, impeding individuals with disabilities from fully exercising their rights in various domains (Erten, Ş. & Aktel, M., 2020). While the research recognizes the prevalence of inclusive urban design in developed countries, it also acknowledges barriers in implementation. Conversely, in the Turkish context, there is insufficient embrace of the disability concept, attributed to a lack of societal awareness. The study poses a research question about the potential disparity between regulatory frameworks for transportation systems and the diverse approaches of decision-makers in accessibility assessments, which is thoroughly explored in this research.

People's experiences with transportation systems have also changed because of the pandemic. Shakibaei et al. (2020) investigated the travel behavior of residents of Istanbul following pandemic restrictions. Data were gathered for a paper-based panel study to better understand the effects of these measures. The survey was divided into three phases: 1) "Total disregard for the virus in Türkiye," 2) "Increased sensitivity to the virus risk based on Iran and Italy's experiences," and 3) "Actual engagement with Türkiye's pandemic challenges." Between Phases 1 and 2, only private car use increased, whereas other means of travel (walking, cycling, and public transportation on the road, rail, and car-sharing) decreased. Between Phases 2 and 3, restrictions increased, although there was a minor decline in comparison to Phase 3, while individuals continued to prefer private cars, presumably because of health concerns. (Shakibaei, S., de Jong, G. C., Alpkökin, P., & Rashidi, T. H., 2021)

As stated in the study by Shakibaei et al. (2020), many studies have been conducted on the effects of COVID-19 on transportation, including analysis of teleworking, online shopping, and airplane travel in Chicago (Shamshiripour, A., Rahimi, E., Shabanpour, R., & Mohammadian, A. K., 2020); examination of outdoor activities, work, and education (de Haas, M., Faber, R., & Hamersma, M., 2020); analysis of public transport and ridership (Jenelius, E., & Cebecauer, M., 2020); and research on overall travel, travel by mode, travel by purpose, teleworking, shopping (Beck, M. J., & Hensher, D. A., 2020a) (Beck, M. J., & Hensher, D. A., 2020b).

This article presents the findings of an interview conducted with passengers with disabilities who regularly use bus services in Istanbul. During the COVID-19 pandemic, there is a noticeable absence of scholarly research examining the unique experiences and barriers encountered by these passengers while traveling by bus. The primary objective of this study is to identify the barriers that service providers should address to improve accessibility for passengers with disabilities.

Building on existing research, including several master's theses examining accessibility challenges for disabled passengers on Istanbul's urban buses, this study employed semi-structured interviews with 16 individuals representing diverse disabilities (hearing and visual impairments, mobility challenges, learning and cognitive disabilities, and chronic conditions). Participants detailed their entire bus trip experiences, from decision-making to arrival. The analysis revealed four key barrier categories: vehicle design, environmental obstacles, service provider shortcomings,

and overall accessibility deficits. This detailed breakdown of passenger experiences provides valuable insights for targeted interventions to improve public bus accessibility in Istanbul.

1. Vehicle-related barriers defined by disabled passengers are as follows:
 - the speed of the vehicle,
 - the driver's frequent braking,
 - inability to hear the audible notifications owing to the background noise of the vehicles,
 - the crowdedness of the vehicles,
 - quick opening/closing of the doors,
 - the use of only one of the double-wing bus doors,
 - the priority seats reserved for the disabled passengers being full,
 - the air conditioning/ventilation system not working, and
 - inability to use wheelchair connection equipment.
2. Environmental conditions barriers are defined as:
 - not being able to access the time schedules at the stops,
 - the stop not being enclosed/sheltered,
 - the bus not being able to approach the station,
 - the lack of a ramp from the stop,
 - the absence of a traffic light - pedestrian crossing near the stop
 - the absence of a sitting bench at the open stops.
3. Service provider barriers are defined as:
 - ignoring the disabled individuals in the route-time planning of the vehicles,
 - the inconclusiveness of complaints,
 - the request for the door number in complaints made to the call center (especially, visually impaired passengers stated that the call center requests the door number of the bus to put their complaints into the process),
 - staff not knowing sign language,
 - the negative attitude of the driver,
 - ignoring the needs of disabled passengers, and dissatisfaction with passengers carried free of charge.
4. Accessibility barriers are defined as:
 - the inability to access the STOP button,
 - the in-vehicle audio notification systems not working, and
 - the difficulty of transferring between transport types.

Several transportation barriers were identified as common for passengers belonging to various disability categories during the pre-pandemic interviews. For example, while a visually impaired passenger stated that he was unable to reach the bus stop button, another disabled passenger with difficulty in grasping identified the same issue as a barrier.

Identifying the disabilities encountered by passengers during the pandemic is critical for establishing solutions that address sustainability, accessibility, and equality. Cochran (2020) examined the impact of the COVID-19 pandemic on disabled passengers. According to in-depth interviews with 21 disabled passengers, the epidemic exacerbated barriers to transportation (Cochran, 2020). These barriers include a lack of reliable and safe transportation, updated information, and necessary assistance, all of which contribute to difficulties in daily life. The respondents reported that the likelihood of exposure to further infection while using public or shared transportation services increased their health concerns because of their failure to attend routine hospital/doctor appointments. Depending on others and lacking access to modern communication makes traveling more arduous.

Data and Method

Date Collection Methodology & Techniques

Semi-structured interviews are a widely used qualitative research method offering flexibility and systematization in data collection across various academic fields. Unlike fully structured interviews, semi-structured interviews employ open-ended questions or themes, providing a framework for guided yet participant-driven conversations. Researchers typically prepare key questions and prompts, allowing for flexibility to explore unforeseen patterns. This approach enables a nuanced understanding of participants' perspectives, facilitating data comparison across participants. Semi-structured interviews excel in obtaining detailed, thematically specific information, making them suitable for studies seeking comprehensive qualitative data.

The “semi-structured interviewing” technique was used in this study, in which certain questions did not guide participants. Semi-structured interviews are used to address frequent concerns about study phenomena,

while allowing participants to contribute new ideas to the research (Galletta, 2013). Instead of responding to the prepared questions, users were requested to explain the complete procedure throughout the service. The most advantageous feature of the semi-structured interview was the interactive sharing of participants' feedback and experiences with the variables. Additionally, the data acquired during the semi-structured interviews were organized and analyzed using a theme analysis technique. Thematic analysis is a technique used to identify, interpret, and document datasets (Braun, V., & Clarke, V., 2006) (Rubin, H., & Rubin, I., 2005) (Choak, 2011). After collecting the data from the participants, the common characteristics of the data are established. At the beginning of the interviews, respondents signed an informed consent form and were informed that they could terminate the session at any moment.

In the process of establishing the sample size for this study, we followed a methodological framework. Guest, Bunce, and Johnson (2006) collected data from a total of 60 participants. Remarkably, it was observed that 97% of the study's primary findings were discerned within the first 12 interviews (Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L., 2006). In semi-structure method, following the conclusion of the first 12 interviews, the next 12 yielded no new information. Additionally, it was determined that 8 and 16 interviews were adequate to obtain 80% and 90% of the overall data, respectively. According to Namey et al. (2016), between three and five distinct focus groups are necessary for each demographic class to capture 90% of the total data (Namey, E., Guest, G., McKenna, K., & Chen, M., 2016). Park and Chowdhury (2018) interviewed 32 disabled participants using a semi-structured method and identified barriers through in-depth interviews. Based on information gathered from the literature, it was determined that 43 samples were sufficient for gathering sufficient data for the study (Park, J., & Chowdhury, S., 2017).

Snowball sampling is a method used by qualitative researchers to recruit participants for semi-structured interviews, particularly beneficial when studying hard-to-reach or marginalized communities. The process begins with a "seed" volunteer, and referrals are sought after interviewing this initial participant. The chain referral strategy expands the participant pool, capturing unique insights from individuals with insider perspectives not easily reached through traditional methods. This approach eases the identification of additional research-engaged participants, enhancing

the inclusion of valuable insights. Referrals from trusted individuals increase the likelihood of participation, fostering trust and rapport development.

This study employed semi-structured interviews in conjunction with snowball sampling. The choice of these methodologies was purposeful and aligned with our study's specific requirements. Semi-structured interviews offered a flexible framework for collecting comprehensive participant data, facilitating an in-depth exploration of their experiences. Utilizing referrals from initial participants, we identified individuals with accessibility barriers and a profound understanding of the subject.

The decision to include 43 participants was informed by prior research utilizing semi-structured interviews, where data saturation tends to occur around the 30th interview. This suggests that additional interviews beyond this point may yield redundant information without introducing novel insights. Therefore, a sample size of 43 was deemed adequate, following established field practices, and ensuring sufficient data for a comprehensive understanding of the subject matter.

Data

Disability, as per the World Health Organization (WHO), is a comprehensive term covering impairments, activity limitations, and participation restrictions resulting from health conditions and environmental factors (WHO, 2001). It emphasizes the interaction between an individual's health condition and their surroundings.

According to the 2011 Turkish Statistical Institute Population and Housing Census survey, the total number of disabled individuals living in Istanbul is approximately 670,000, accounting for 5.2% of the total population. The disability types of the participants in this study were classified using the Türkiye National Disability Data System of the Ministry of Family, Labor, and Social Services:

1. Visual impairment: Partial or complete vision loss, despite corrective lenses or aids.
2. Hearing impairment: Partial or complete hearing loss, despite audio-logical assistive devices.
3. Communication and speech impairment: Difficulties with expressive or receptive communication, including lisps and stuttering.
4. Grasping impairment: Difficulty or inability to grasp, hold, or manipulate objects.

5. Walking impairment: Difficulty walking or climbing stairs.
6. Impairment in intellectually: Challenges acquiring or recalling information.
7. (Chronic) Disease-associated disability: Functional limitations resulting from chronic diseases requiring ongoing care

This study prioritizes representing all disability groups, distinct from prior literature that primarily focused on the accessibility of visually and physically impaired individuals. The primary aim is to enhance inclusivity and equality by involving passengers from all disability communities. Recognizing varying sizes and levels of participation among these groups, the semi-structured interviews explore shared barriers experienced by diverse disability groups. Furthermore, the research identifies key barriers for removal that would yield the greatest benefit to the disabled community.

The study comprised a diverse sample of individuals with various disability characteristics. In terms of specific disabilities, the distribution was as follows: 11 individuals (26%) with visual impairments, 4 (9%) with hearing impairments, 3 (7%) with speech impairments, 9 (21%) with walking impairments, 3 (7%) with grabbing impairments, 5 (12%) with learning-remembering impairments, and 8 (19%) with chronic diseases.

In this study, the physical disability group has been delineated into two distinct categories, as defined by the Turkey National Disability Data System: 'Grabbing Impairment' and 'Walking Impairment.' It has been considered significant to differentiate individuals with physical disabilities based on the specific physical activities with which they encounter accessibility barriers, given the potential variations in transportation barriers they may face.

Uniquely, 12% of the study sample consists of individuals classified as intellectually disabled. This group encompasses individuals with learning and memory impairments, excluding autism spectrum disorders, and those with a loss of work capacity due to psychiatric diagnoses. To gain a comprehensive understanding of the experiences of participants with learning, remembering impairments, and speech difficulties, insights were also collected from legal caregivers who were present during bus trips.

Regarding gender representation, the sample consisted of 22 males (51.2%) and 20 females (46.5%). Additionally, there was one participant (2.3%) whose gender identification was categorized as 'Other/Unidenti-

fied.' This diverse demographic composition was integral to the comprehensive examination of accessibility issues encountered by individuals with disabilities.

In view of the findings of the previously mentioned studies, 43 disabled passengers were interviewed who had to travel by bus in Istanbul for the past 30 days about their bus transportation experiences during the pandemic. In the case of multiple mobility limitations, individuals with impairments are classified according to their disability status define by them.

The demographic characteristics of the passengers are summarized in Table 1.

Table 1. The demographic characteristics of the respondents

Characteristics	Statistics
Gender	22 Male (51,2%), 20 Female (46,5%), 1 (%2,3) Other/Unidentified
Age	18-25 (20.9%), 26-35 (30.2%), 36-45 (16.3%), 46-55 (18.6%), 56-65 (14.0%)
Disability Types	11 Visual (26%), 4 Hearing (9%), 3 Speech (7%), 9 Walking (21%), 3 Grabbing (7%), 5 Learning (12%), 8 Chronic Disease (19%)
Qualification	Primary school graduate (30.2%), High school graduate (20.9%), Associate Degree or equivalent (18.6%), Bachelor's Degree (20.9%), Postgraduate Degree (9.3%)
Marital Status	Single (65.1%), Married (34.9%)
Household Income	1000-2000 (11.6%), 2001-3000 (20.9%), 3001-5000 (44.2%), 5001> (23.3%) Turkish Liras*
Number of Household Member	1 (14.0%), 2 (25.6%), 3 (20.9%), 4 (27.9%), 5 (7.0%), 5> (4.7%)
Distance to the Nearest Bus Stop	< 100 m. (39.5%), 100 m – 250 m (39.5%), 250 m- 500 m (11.6%)
Usage of Mobility Aid	Wheelchair (11.6%), white cane or crutch (25.6%)
Car ownership	Have own car (7.0%), have a family car (7.0%), have not car (86.0%)
Driver's License ownership	Have license (44.2%), do not have a license (55.8%)

* At the time of the study, 1 US dollar was worth approximately 7.5 Turkish Lira.

The periods when the participants used bus services during the day were obtained separately for weekdays and weekends. Accordingly, on weekdays, the time intervals for the participants to use the bus service were as follows: 21 passengers (48%) between 06:00 and 09:00, 8

(18%) between 09:00 and 13:00, 10 (23%) between 13:00 and 18:00, and 4 (9%) between 18:00 and 22:00. On the weekend, 15 (35%) participants stated that they were using the system between 09:00 and 13:00, 19 (44%) between 13:00 and 18:00, and 9 (20%) between 18:00 and 22:00. Among the 43 participants in the study, in response to a question about the types of bus trips they engage in, 20 respondents mentioned commuting to their workplace, five indicated trips to shopping centers, three reported hospital visits, nine specified journeys to educational institutions, three mentioned trips to public venues, and three referred to transportation to places of worship. Notably, 30 participants stated they could travel independently, while 13 frequently required assistance from fellow passengers or bus drivers during their trips.

Results

The barriers obtained as a result of the research were identified by categorizing them into five groups, namely vehicle-related, environmental, service-related, accessibility, and psychological, based on the data obtained from the participants. The discovered types of these barriers and the frequencies reported by the participants are presented in Table 2 and Figure 2.

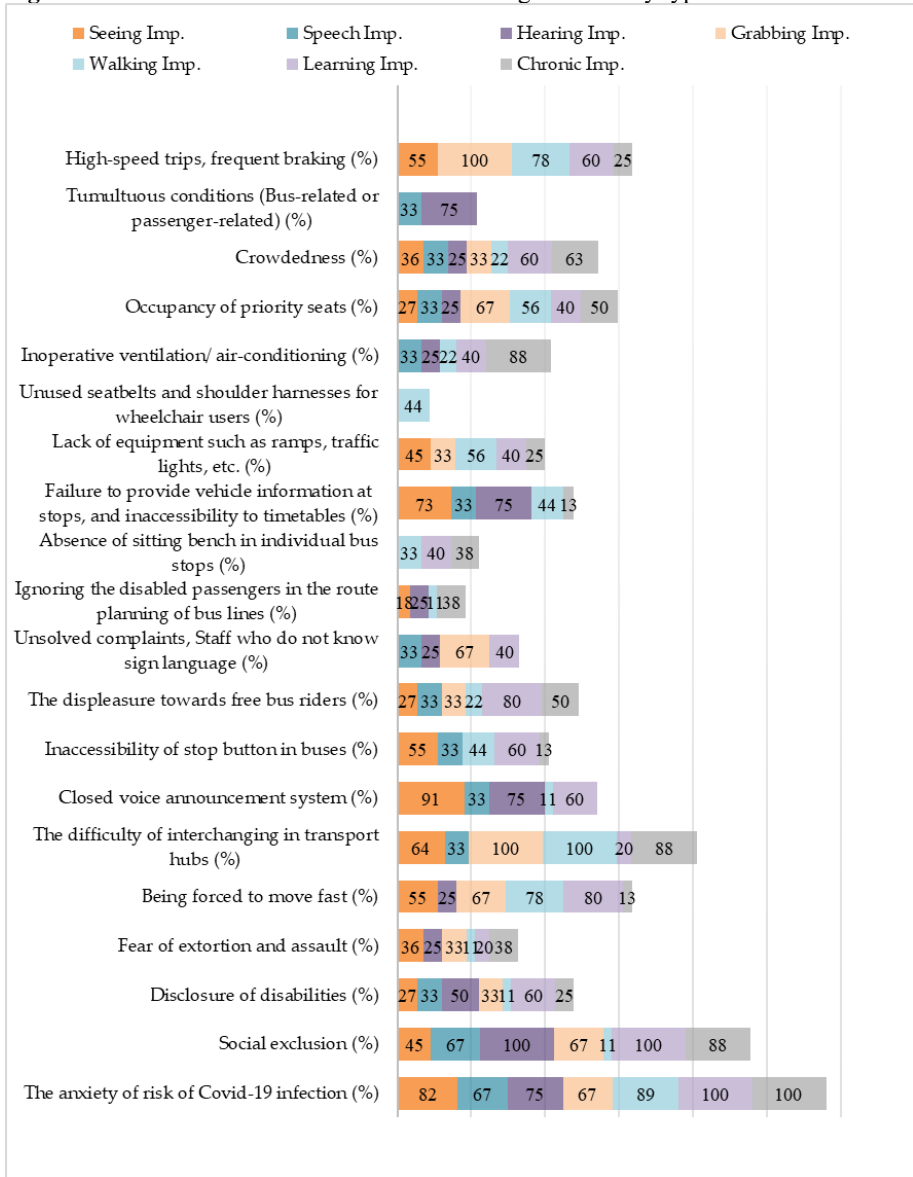
Table 2. Distribution of barriers according to disability type in the pandemic study

Barriers	Definition	Total	Seeing	Speech Imp.	Hearing	Grabbing Imp.	Walking Imp.	Learning Imp.	Chronic Imp.
Vehicle-Related Barriers	High-speed trips, frequent braking	49%	55%	-	-	100%	78%	60%	25%
	Tumultuous conditions (Bus-related or passenger-related)	9%	-	33%	75%	-	-	-	-
	Crowdedness	40%	36%	33%	25%	33%	22%	60%	63%
	Occupancy of priority seats	42%	27%	33%	25%	67%	56%	40%	50%
	Inoperative ventilation/ air-conditioning	30%	-	33%	25%	-	22%	40%	88%

Barriers	Definition	Total	Seeing	Speech Imp.	Hearing	Grabbing Imp.	Walking Imp.	Learning Imp.	Chronic Imp.
	Unused seat-belts and shoulder harnesses for wheelchair users	9%	-	-	-	-	44%	-	-
<i>Environmental Barriers</i>	Lack of equipment such as ramps, traffic lights, etc.	35%	45%	-	-	33%	56%	40%	25%
	Failure to provide vehicle information at stops, and inaccessibility to timetables	40%	73%	33%	75%	-	44%	-	13%
	Absence of sitting bench in individual bus stops	19%	-	-	-	-	33%	40%	38%
<i>Service Provider Barriers</i>	Ignoring the disabled passengers in the route planning of bus lines	16%	18%	-	25%	-	11%	-	38%
	Unsolved complaints, Staff who do not know sign language	14%	-	33%	25%	67%	-	40%	-
	The displeasure towards free bus riders	35%	27%	33%	-	33%	22%	80%	50%
<i>Accessibility Barriers</i>	Inaccessibility of stop button in buses	35%	55%	33%	-	-	44%	60%	13%
	Closed voice announcement system	42%	91%	33%	75%	-	11%	60%	-
	The difficulty of interchanging in transport hubs	65%	64%	33%	-	100%	100%	20%	88%

Barriers	Definition	Total	Seeing	Speech Imp.	Hearing	Grabbing Imp.	Walking Imp.	Learning Imp.	Chronic Imp.
<i>Psychological Barriers</i>	Being forced to move fast	49%	55%	-	25%	67%	78%	80%	13%
	Fear of extortion and assault	26%	36%	-	25%	33%	11%	20%	38%
	Disclosure of disabilities	30%	27%	33%	50%	33%	11%	60%	25%
	Social exclusion	60%	45%	67%	100%	67%	11%	100%	88%
	The anxiety of risk of COVID-19 infection	86%	82%	67%	75%	67%	89%	100%	100%

Figure 2. Distribution of defined barriers according to disability type



Following the COVID-19 outbreak and the period of normalization, disabled passengers were also questioned in interviews about their preferred means of transportation. Table 3 outlines the types of transportation that are favored over city bus services. None of them indicated a preference for car sharing or a rapid bus system.

Table 3. Disabled passengers' transport preference mode, instead of inner-city bus system during COVID-19 period

Disability Type	Taxi Cab	Subway, Train, Tramway	Own Car	Ferryboat	Bicycle	Walking
Listening Imp.	-	-	2 (29%)	-	1 (14%)	4 (57%)
Seeing/Speech Imp.	3 (27%)	3 (27%)	-	-	-	5 (46%)
Learning	1 (20%)	-	-	1 (20%)	-	3 (60%)
Climbing /walking	4	5 (42%)	2	1 (8%)	-	-
Chronic Disease	2	4 (50%)	2	-	-	-

Throughout the COVID-19 period, all participants said that they preferred other modes of transport to the city bus system. The study revealed that disabled passengers began to prefer alternative transportation systems for various reasons, including restrictions on disabled and elderly passengers traveling during rush hour, inadequate ventilation in buses owing to the pandemic, and the need for assistance from other passengers.

Discussion

Individuals with disabilities, according to the World Health Organization (2020), are at an elevated risk of COVID-19 infection. The barriers faced by disabled passengers during the pandemic include limited access to hygiene facilities in transportation, reliance on physical contact for assistance, and difficulties in accessing essential locations. From January 15, 2021, onwards, quarantined passengers encountered obstacles in public transportation due to digital pairing of travel cards with QR codes based on COVID-19 test results.

Local government measures have introduced additional transportation barriers, leading to psychological issues for disabled passengers. Forced use of inaccessible public transport, difficulty in complying with social distancing, social isolation, and anxiety were reported. Barriers such as unwanted assistance, dependence, vulnerability to harassment, and difficulty accessing information were also noted, particularly for visually impaired passengers.

Ensuring accessibility for individuals with disabilities is crucial during COVID-19 measures, encompassing public health information, buildings, transportation, communication technologies, goods, and services. Accessibility measures should address diverse needs, considering barriers like difficulty in using face masks due to medical issues.

Out of 43 participants, 37 expressed concerns about the pandemic, while six remained unaffected, attributing it to strict social isolation. Some participants adopted online alternatives, adhering to local directives, with 34 experiencing anxiety related to social restrictions. Social pressure, fear of abuse, and public disclosure of disabilities were barriers faced by disabled passengers. Approximately 60% felt social pressure and isolation due to free-boarding passes and the associated COVID-19 risk. The bus travel experience was compromised for most disabled passengers due to social distancing, insufficient support, reduced capacity, and infection risk.

Conclusions

Ensuring access to various public services for individuals with disabilities is crucial, especially it is highlighted during the ongoing pandemic. The study reveals that current solutions in public transportation systems inadequately address anxiety among disabled passengers, stemming from barriers beyond individual control. Collaborative efforts involving individuals with disabilities, service providers, and legal authorities are essential to overcome persistent psychological barriers. Raising societal awareness can mitigate the perception of social exclusion, ultimately enhancing the sense of independence for people with disabilities.

During the pandemic, passengers with disabilities face reduced travel demands due to difficulties in securing assistance from others. Despite the prevalence of city bus systems, these individuals resort to less accessible alternatives like subways or costlier taxis, fearing infection. In Istanbul, most disabled individuals lack private cars or driver's licenses, warranting comprehensive studies to assess the COVID-19 measures' applicability in public transport for this demographic. Measures aimed at infection risk mitigation should be reassessed considering the unique needs of passengers with disabilities. For instance, the universal mask-wearing mandate may not consider those with chronic illnesses unable to comply. Addition-

ally, pandemic-related curfews posed barriers for daily activities of disabled passengers. Concerns about COVID-19 procedures were notably expressed by individuals with visual, learning, and/or walking disabilities, while those with disabilities from chronic diseases exhibited a moderate level of negativity.

Throughout the pandemic, participants did not report experiencing favorable circumstances, highlighting the inadequacy of individual solutions during such times. Individuals with disabilities face barriers in decision-making and implementing necessary safety measures when they encounter barriers in accessing public health information, buildings, transportation systems, communication technologies, goods, and services.

Service personnel play a crucial role in improving accessibility for disabled passengers in public transportation. Updating job descriptions for bus drivers and other personnel, emphasizing empathy, and addressing the basic physical and psychological needs of disabled passengers are essential steps. The inclusion of people with disabilities in public service employment can enhance overall service quality.

Prejudices towards individuals with disabilities can lead to isolation, particularly evident in the scrutiny and harassment faced by disabled passengers using travel cards for free public transport. Public awareness campaigns should highlight the social welfare implications of free transportation for disabled passengers, discouraging isolation and emphasizing the importance of social inclusion by explaining the characteristics of disability in society.

Considering the findings discussed above, it is important to consider the following set of measures and recommendations to address the increased barriers faced by passengers with disabilities during the COVID-19 pandemic in case of the possible next outbreak.

1. **Enhancing Accessibility Measures:** Recommendations include improving accessibility with handwashing facilities, sanitized vehicles, and prioritized information dissemination, especially for visually impaired passengers, to enhance safety during the pandemic.
2. **Psychological Support for Passengers:** Recommendations include addressing the psychological impact of forcing individuals with disabilities to use inaccessible public transportation, which leads to heightened social isolation and anxiety. It is imperative to provide

psychological support services for this vulnerable group, assisting them in overcoming barriers of anxiety and social isolation.

3. **Training for Service Personnel:** Recommendations include updating the job descriptions of bus drivers and service personnel to encompass training on effectively assisting passengers with disabilities. Incorporating empathy training is advised to cultivate a more inclusive and supportive atmosphere, thus mitigating the vulnerability and harassment experienced by disabled passengers.
4. **Public Awareness and Inclusion:** Recommendations include addressing prejudices and promoting social inclusion, emphasizing the importance of public awareness campaigns. These campaigns can educate society about the significance of free travel cards for disabled passengers, ultimately reducing interrogation, harassment, and feelings of isolation among passengers with non-visible disabilities.
5. **Reevaluation of COVID-19 Measures:** Recommendations include reevaluating measures introduced during the pandemic, such as mask mandates and curfews, with a focus on the specific needs of passengers with disabilities, particularly those with chronic diseases. These measures should prioritize inclusivity, ensuring that all passengers can adhere to safety regulations without encountering undue barriers.
6. **Community Involvement:** Recommendations include fostering collaboration among individuals with disabilities, service providers, and legal authorities to address disabled passengers' unique barriers. Disabled community involvement in decision-making processes is encouraged to collectively create more inclusive and accessible transportation systems.
7. **Comprehensive Studies:** Recommendations include conducting comprehensive studies to assess the applicability of COVID-19 measures implemented in public transport systems to individuals with disabilities, considering their reduced travel demands during the pandemic. This will facilitate the reconsideration of measures to better cater to the specific needs of this group.

References

- Aldersey, H. M., Quadir, M. M., Akter, S., Mozumder, R. H., Nazneen, N., & Nuri, R. P. (2018). Barriers and facilitators for wheelchair users in Bangladesh: A participatory action research project. *Disability CBR & Inclusive Development*, 29, 24-44.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5463/dcid.v29i2.730>
- Anaby, D., Hand, C., Bradley, L., DiRezze, B., Forhan, M., DiGiacomo, A., & Law, M. (2013). The Effect of the Environment on Participation of Children, and Youth with Disabilities: A Scoping Review. *Disability and Rehabilitation*, 35(19), 1589-1598.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3109/09638288.2012.748840>
- Babinard, Wang, R. Bennett, & Mehndiratta, S. (2012). *Accessibility of urban transport for people with disabilities and limited mobility : Lessons from East Asia and the Pacific*. World Bank. World Bank. Retrieved from <https://documents1.worldbank.org/curated/en/932371468234283368/pdf/779690BRI0Box30C00TRN0440ADD0VC0KNS.pdf>
- Banister, D., & Bowling, A. (2004). Quality of life for the elderly: The transport dimension. *Elsevier Transport Policy*, 11(2), 105-115.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0967-070X\(03\)00052-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0967-070X(03)00052-0)
- Beck, M. J., & Hensher, D. A. (2020a). nsights into the impact of COVID-19 on household travel and activities in Australia – The early days under restrictions. *Transp Policy*, 96, 76-93.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.07.001>
- Beck, M. J., & Hensher, D. A. (2020b). Insights into the impact of COVID-19 on household travel and activities in Australia – The early days of easing restrictions. *Transport Policy*, 95-119.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.08.004>
- Bezyak, J. L., Sabella, S. A., & Gattis, R. H. (2017). Public transportation: An investigation of barriers for people with disabilities. *Journal of Disability Policy Studies*, 1(28), 52-60.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1044207317702070>
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste*. London & New York: Routledge.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Choak, C. (2011). Asking questions: interviews and evaluations. In C. F. Bradford S., *Research and Research Methods for Youth Practitioners* (p. 23). London: Routledge.

- Cochran, A. L. (2020). Impacts of COVID-19 on access to transportation for people with disabilities. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100263>
- de Haas, M., Faber, R., & Hamersma, M. (2020). How COVID-19 and the Dutch intelligent lockdown' change activities, work and travel behaviour: Evidence from longitudinal data in the Netherlands. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 6. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100150>
- Erten, Ş. & Aktel, M. (2020). Engellilerin erişilebilirlik hakkı: Engelsiz kent yaklaşımı. *Süleyman Demirel University Visionary Journal*, 11(28), pp. 898-912. <https://doi.org/https://doi.org/10.21076/vizyoner.691690>
- F Bromley, R. D., Matthews, D. L., & Thomas, C. J. (2007). City centre accessibility for wheelchair users: The consumer perspective and the planning implications. *Cities 24 - The International Journal of Urban Policy and Planning*, 3(24), 229-241. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cities.2007.01.009>
- Galletta, A. (2013). *Mastering Semi-structured Interviewed and Beyond*. New York University Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.18574/nyu/9780814732939.001.0001>
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough?:An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*, 18(1), 59-82. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1525822x05279903>
- IETT, Istanbul Electric Tram and Tunnel Administration. (2020, 12 07). *İETT pandemide yoğunluğu azaltmak için sefer sayılarını artırdı*. Retrieved 11 24, 2021 , from <https://iett.istanbul/tr/main/news/iETT-pandemide-yogunlugu-azaltmak-icin-sefer-2435>
- Jansuwan, S., Christensen, K. & Chen, A. (2013). Assessing the transportation needs of low-mobility individuals: Case study of a small urban community in Utah. *Journal of Urban Planning and Development*, 139(2), 104-114. [https://doi.org/https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.00001](https://doi.org/https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.00001)
- Jenelius, E., & Cebecauer, M. (2020). Impacts of COVID-19 on public transport ridership in Sweden: Analysis of ticket validations, sales and passenger counts. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/https://doi.org/10.2139/ssrn.3641536>
- Jenkins, G., Yuen, H., & Vogtle, L. (2015). Experience of multisensory environments in public space among people with visual impairment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(8), 8644-8657. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph120808644>
- Mafatlane, G. R., Fidzani, L. C., & Gobotswang, K. S. (2014). Wheelchair users as consumers: accessibility of supermarkets in Gaborone, Botswana.

- International Journal of Consumer Studies*, 30(2), 94-100.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ijcs.12155>
- Meyers, A. R., Anderson, J. J., Miller, D. R., Shipp, K., & Hoening, H. (2002). Barriers, facilitators, and access for wheelchair users: substantive and methodologic lessons from a pilot study of environmental effects. *Social Science & Medicine*, 8(55), 1435-1446.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(01\)00269-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/s0277-9536(01)00269-6)
- Namey, E., Guest, G., McKenna, K., & Chen, M. (2016). Evaluating bang for the buck: A cost-effectiveness comparison between individual interviews and focus groups based on thematic saturation levels. *American Journal of Evaluation*, 3(37), 425-440. <https://doi.org/10.1177/1098214016630406>
- Park, J., & Chowdhury, S. (2017). Investigating the barriers in a typical journey by public transport users with disabilities. *Journal of Transport & Health*, 10, 361-368. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.05.008>
- Rantakokko, M., M. Manty, and T. Rantanen. (2012). Mobility Decline in Old Age. *American College of Sports Medicine, Exercise and Sport Science Reviews*, 41(1), 19-25. <https://doi.org/doi:10.1097/JES.0b013e3182556f1e>
- Roitman, S. (2010). Gated communities: definitions, causes and consequences. *Urban Design and Planning*, 163(1), 31-38.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1680/udap.2010.163.1.31>
- Rojek, C. (2000). Indexing, Dragging and the Social Construction of Tourist Sights. In C. R. Urry, *Touring Cultures. Transformation of Travel and Theory* (pp. 52-74). New York: Routledge.
- Rosenbloom, S. (2007). Transportation Patterns and Problems of People with Disabilities. In I. o. America, M. J. Field, & A. M. Jette (Eds.), *The Future of Disability in America* (pp. 145-152). Washington (DC): National Academy Press.
- Rubin, H., & Rubin, I. (2005). *Qualitative interviewing: The art of hearing data*. SAGE Publishing.
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.4135/9781452226651>
- Shakibaei, S., de Jong, G. C., Alpkökin, P., & Rashidi, T. H. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on travel behavior in Istanbul: A panel data analysis. *Sustainable Cities and Society*, 65.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102619>
- Shamshiripour, A., Rahimi, E., Shabanpour, R., & Mohammadian, A. K. (2020). How is COVID-19 reshaping activity-travel behavior? Evidence from a comprehensive survey in Chicago. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 7, 100216.
<https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100216>
- Velho, R., Holloway, C., Symonds, A., & Balmer, B. (2016). The effect of transport accessibility on the social inclusion of wheelchair users: A mixed

method analysis. *Transport Policy and Social Inclusion*, 4(3), 24-35.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17645/si.v4i3.484>
WHO. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health*.
WHO.

Adnan Varer

Yüksek Lisans eğitimini Yıldız Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği fakültesi Ulaştırma Bölümünde tamamlamıştır. Yine aynı üniversitede doktora eğitimine devam etmektedir. Yüksek Lisans tezi "Engelli yolcuların İstanbul şehir içi otobüs yolculuklarında karşılaştıkları engeller"i ele almıştır. Çalışma alanları ise erişilebilirlik, sürdürülebilir ulaştırma sistemleri üzerine çalışmalarına devam etmektedir.

He completed his master's degree at the Department of Transportation Engineering, Faculty of Civil Engineering, Yildiz Technical University. He is currently pursuing his doctoral studies at the same university. His master's thesis focused on "Barriers encountered by disabled passengers in İstanbul public bus trips". His research interests include accessibility and sustainable transportation systems.

E-posta: adnan.varer@std.yildiz.edu.tr

Güzin Akyıldız Alçura

Lisans, yüksek lisans ve doktora eğitimlerini Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümünde tamamladı. Doktora tezi "Havaalanlarında Bagaj İletim Süresinin En Küçüklenmesi İçin Kapı Ataması Problemi", yüksek lisans tezi ise "Boğaziçi Köprüsü Gişe Sahasındaki Trafik Akımlarının Gözlenen Özellikleri"ni ele aldı. İlgilendiği alanlar, özellikle ulaştırma ve altyapı projelerinin kalitesi ve etkinliği üzerine odaklanmıştır. Toplu taşıma sistemlerinin hizmet kalitesini analiz etmek için etkili teknikler geliştirme, yolcu sadakatini belirleme ve toplu taşıma hizmet kalitesini değerlendirme konularında çalışmıştır. Kent içi toplu taşıma sistemlerinin özellikle engelli bireylerin erişilebilirliği açısından geliştirilmesi ile ilgili çalışmalarını sürdürmektedir.

She completed her undergraduate, master's, and doctoral studies at the Department of Civil Engineering, Faculty of Civil Engineering, Yildiz Technical University. Her doctoral dissertation focused on "Airport Gate Assignment Problem for Minimizing the Baggage Transportation Times" while her master's thesis addressed "Observed Characteristics of Traffic Flows at the Toll Plaza of the Bosphorus Bridge" Her research interests are primarily concentrated on the quality and

effectiveness of transportation and infrastructure projects. She has worked on developing effective techniques for analyzing the service quality of public transportation systems, determining passenger loyalty, and evaluating the quality of public transportation services. She continues her studies on improving urban public transportation systems, particularly in terms of accessibility for individuals with disabilities.

E-posta: akyildiz@yildiz.edu.tr



Ekolojik Koridorların Mikro İklim ve Hava Kirliliği Dağılımı Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesi; Erzurum Örneği

Doğan Dursun¹

ORCID: 0000-0003-3791-0027

Merve Yavaş²

ORCID: 0000-0002-4340-4174

Öz

İklimle kentleşme süreçleri arasındaki ilişkinin sorunlu olduğu ve yaşam koşullarını olumsuz etkilediği Erzurum kentinde, rüzgâr hareketleri, inversiyon, termal konfor, hava kirliliği ve mikro iklim değerleri gibi verilerin belirlenerek mekânsal planlama için uyum stratejilerinin hazırlanması ve geleceğe dair iklim simülasyonlarının üretilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda yapılan çalışma ile, Erzurum'da hava kirliliği probleminin çözümü ve insan sağlığını koruyarak yaşam kalitesinin yükseltilmesi amacıyla ekolojik koridor önerilerine dayalı simülasyonlar yapılmış ve etkilerine dair somut sonuçlar ve araçlar ortaya konmuştur. Araştırma yöntemi, Erzurum kenti içerisindeki üzeri kapatılmış dere hatlarını dikkate alarak açılması önerilen iki ekolojik koridorun, çevresindeki hava kirliliği ve yerel mikro iklim koşullarına etkilerinin ENVI-met programı aracılığıyla üretilen simülasyon haritaları üzerinden belirlenmesi şeklindedir. Sonuçlar, öneri ekolojik koridorların çevresindeki kentsel yapılı çevrede hava kalitesini iyileştirdiği, kirliliği azalttığı ancak termal konfor değerlerinde düşüşe neden olduğunu göstermiştir. Ek olarak öneri ekolojik koridorlar ile havalandırma imkânı sağlanmış, kapalı dere hattının restorasyonu önerilmiş, yüksek yapı yoğunluğuna sahip kentsel gelişme engellenmiştir. Sonuçların kentlerimiz için ekolojik koridor uygulamalarının mikro iklime bağlı termal konfor koşulları ve hava kirliliği dağılımı üzerindeki etkilerinin belirlenmesinde örnek teşkil edecek bulgular ortaya koyacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği, hava kirliliği, Erzurum, ENVI-met, iklime uyum

¹ Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü,

E-posta: dogan08@gmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü,

E-posta: merveyvs@gmail.com



Determination of the Effect of Ecological Corridors on Microclimate and Air Pollution Distribution; The Case of Erzurum

Doğan Dursun³

ORCID: 0000-0003-3791-0027

Merve Yavaş⁴

ORCID: 0000-0002-4340-4174

Abstract

In Erzurum, where the relationship between climate and urbanisation processes is problematic and negatively affects living conditions, it is necessary to prepare adaptation strategies for spatial planning by determining data such as wind movements, inversion, thermal comfort, air pollution and microclimate values and to produce climate simulations for the future. In the study carried out in this context, concrete results and tools based on simulations of ecological corridors and their effects are presented to solve the air pollution problem in Erzurum and to improve the quality of life by protecting human health. The research method is to determine the effects of two ecological corridors, which are proposed to be opened by considering the covered streamlines, on the air pollution and local microclimate conditions around them through simulation maps produced by ENVI-met software. The results show that the proposed ecological corridors improve air quality in the surrounding urban built environment, reduce pollution, but cause a decrease in thermal comfort values. In addition, the proposed ecological corridors provide ventilation opportunities, restoration of the closed streamline is proposed, and high-density urban development is prevented. It is thought that the results will provide exemplary findings in determining the effects of ecological corridors on thermal comfort conditions and air pollution distribution for our cities.

Keywords: *Climate change, air pollution, Erzurum, ENVI-met, climate adaptation*

³ Assoc. Prof., Ataturk University, Department of City and Regional Planning,
E-mail: dogan08@gmail.com

⁴ Assist. Prof., Ataturk University, Department of City and Regional Planning,
E-mail: mervevys@gmail.com

Giriş

19. yüzyıldaki sanayi devriminden bu yana hızlanmış bir kentleşme sürecinden geçilmektedir. Bu hızlı kentleşme süreci, kent merkezlerinde konut talebini arttırmış ve arazi yüzeyinde derin insan kaynaklı değişikliklere yol açmıştır. Kara yüzeyinin fiziksel özelliklerindeki ve süreçlerindeki bu değişiklikler sonucunda su ve enerji alışverişi dahil ilgili yüzey ve atmosfer ilişkisi bozulmuştur (Vahmani, 2016; Civerolo, 2007). Kentsel ölçekte meteoroloji ve hava kalitesi üzerinde önemli değişimler meydana gelirken küresel ölçekte de bu konularla ilgili iklim değişikliği krizi patlak vermiştir. Kentsel ölçekte yaşanan değişimler çoğunlukla mikro iklim çalışmalarında ele alınmaktadır. Kentsel alanların morfolojisi ve yoğunluğu ile yüzeylerin ısınma ve ışıyım özellikleri sonucu oluşan kentsel mikro iklimin, her kentsel alanda birbirinden farklılaştığı görülmektedir (Dursun ve Yavaş, 2020; Irmak vd., 2017; Dursun vd., 2020).

Bu anlamda yapılan çalışmalar incelendiğinde mikro ölçekte kentteki arazi kullanım kararlarının kent içi hava kalitesi üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar yönünden bir yetersizlik olduğu görülmektedir (Deng vd., 2019; Shi vd., 2019; Taleghani vd., 2020; Yılmaz vd., 2021; Yılmaz vd., 2022; Yılmaz vd., 2023). Çoğunlukla yeşil alan varlığı üzerine yürütülen araştırmalarda kentsel özelliklerin şehir genelinde homojen olduğu varsayılmakta ve çalışmalar çevresinden izole edilmiş küçük bir örneklem alanında yürütülmektedir (Nowak vd., 2018; Özdemir, 2019; Locosselli vd., 2019). Bu çalışmalarda yeşil alanların bitki örtüsü düzeyinde farklılaşmasına bağlı olarak ortaya çıkardığı mikro iklim etkileri değerlendirilirken kentsel yapıyı çevreye dair özellikler genellikle değerlendirme dışında tutulmaktadır. Sokak yönlenmeleri, bina yükseklikleri, yapı yoğunlukları, binalarda ve kentsel mekanlarda kullanılan malzeme türleri gibi mikro iklimi ve hava kalitesini etkileyen değişkenler kentsel alanda çok fazla ve farklı kombinasyonda bir araya gelebildiğinden etkisini ölçme konusunda zorluklar yaşanmaktadır. Bu nedenle sınırları daha tanımlı ve seçili parametreler üzerinden kentsel alanda yaratılacak değişimlerin mikro iklim ve hava kalitesi üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmaktadır. Ek olarak tüm dünyada en önemli çevresel problemler olarak kabul edilen iklim değişikliği ve hava kirliliğinin yere özgü koşullar nedeniyle farklı düzeylerde hissedilebildiği bilinmektedir. Bu nedenle kirlilik ve mikro iklim

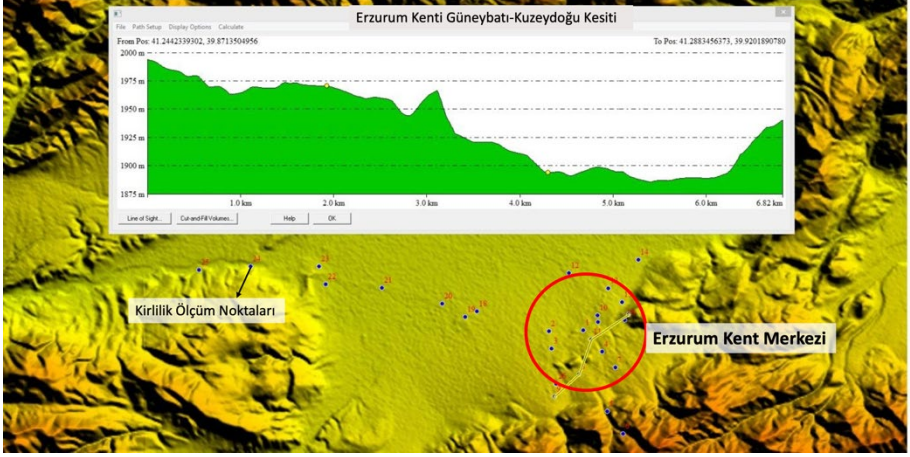
çalışmalarının yere özgü olarak çalışılması ve kent bazında yerel iklim koşulları ışığında ele alınması gerekmektedir. Türkiye’de yapılan çalışmalar hava kirliliği düzeyinin tespiti ve etkileri üzerine yoğunlaşmaktadır (Yavaş vd., 2023; Mentеше, 2012; Kara, 2012; Özşahin vd., 2016; Sari vd., 2019; Koçak, 2018; Alkan, 2018; Kara vd., 2018; Şişman, 2019; Öztürk vd., 2019; Tepe ve Doğan, 2019). Farklı bir mekânsal müdahalenin, mikro iklim ve kirlilik dağılımı etkilerinin uygulama yapılmadan önce bazı yardımcı yazılımlar aracılığıyla simülasyon yapılarak belirlenebilmesi konusunda ülkemizde büyük bir eksiklik olduğu anlaşılmaktadır.

Halbuki dünya çapında birçok çalışma, farklı kentsel alanlarda mikro iklimsel farklılıklar olduğunu ve bunun hava kalitesini etkileyebildiğini göstermektedir (Aw ve Kleeman, 2003; Burian, 2005; Chen vd., 2018; Civerolo, 2007; Fallmann vd., 2016; Kalnay vd., 2003; Tao vd., 2015; Zhang vd., 2018). Kentleşme süreçleri kaynaklı olarak ortaya çıkan mikro iklimsel değişiklikler, nitrojen oksitlerin (NO_x), ozonun (O_3) ve ince partikül madde ($\text{PM}_{2.5}$) dahil olmak üzere hava kirleticilerinin konsantrasyonlarını etkileyebilmektedir. Bu yönde yapılan bir çalışmada kentsel genişleme, yüzeye yakın hava sıcaklıkları ve O_3 arasında yaşanan değişimlere ilişkin tespitler yapılmış ve etkiler ortaya konmuştur (Jiang vd., 2008). Öte yandan Güney Kaliforniya’da yapılan çalışmada kentleşme süreçlerinde ortaya çıkan mikro iklimsel değişimlerin arazi yüzeyi değişiklikleriyle ilişkili olduğu ortaya konmuştur (Li, 2019). Öte yandan Nanjing’in (Çin) tipik bir yerleşim bölgesinde yapılan çalışmada mikro iklim modeli ENVI-met 4 kullanılarak, yeşil alanların mikro iklim ve PM_{10} konsantrasyonu üzerindeki etkisi ölçülmüştür (Rui vd., 2019). Çalışmada kent merkezinde yer alan yeşil alanlarda farklı uygulamalar (çim, çalı, ağaç) yapılması durumunda termal konfor ve hava kirliliğinde ortaya çıkacak etkiler incelenmiştir. İngiltere’de (Manchester’da) yapılan bir çalışmada farklı yeşil bariyer uygulamalarının bir mahalledeki hava kirliliğinin dağılımı üzerindeki etkilerinin nasıl olabileceği incelemiştir. Simülasyonlar, farklı bariyer uygulamalarının kirliliğin dağılmasını kolaylaştırdığını ve hava kalitesinin iyileştirdiğini göstermiştir (Taleghani vd., 2020). Hollanda’da yürütülen bir çalışmada ise beş farklı kentsel dokunun termal konfor koşulları üzerinde etkilerinin nasıl farklılaştığı ortaya konmuştur (Taleghani vd., 2015).

Yapılan tüm bu çalışmalar ışığında ülkemiz kentleri düşünüldüğünde benzer çevresel problemlere (düşük hava kalitesi ve termal konfor) sahip

olduğumuz ancak farklı plan kararları alınması durumunda ortaya çıkacak etkilerinin önceden tespiti konusunda zayıf kalındığı ve daha çok çalışma yapılması gerektiği görülmektedir. Ülkemizdeki farklı iklim bölgeleri düşünüldüğünde de yere özgü çalışmaların yapılması büyük bir zorunluluktur. Antalya (Akdeniz iklimi), Sakarya (Karadeniz iklimi) ve Erzurum (sert karasal iklim) gibi üç farklı iklim karakterine sahip kentte, farklı mekânsal dokuların ve yeşil alan uygulamalarının mikro iklimsel ve hava kalitesi etkileri farklı olacaktır.

Ek olarak mevcut iklim koşulları ile kentsel yapılı çevrenin mekânsal özellikleri birlikte değerlendirildiğinde sonuçlar çok daha farklılaşabilmektedir. Erzurum kent merkezine bakıldığında topografik yapı nedeniyle kentin çukurda kalan bir yerleşim olduğu (Şekil 1) ve rüzgar değerlerinin merkezi alanda morfolojik yapının da (Şekil 2) etkisiyle oldukça düştüğü anlaşılmaktadır (Yavaş vd., 2023). Mikro düzeyde bakıldığında ise Erzurum'un yerleşme tipolojisinin kent iklimini, rüzgarı ve güneşlenmeyi etkilediği ve mikro ölçekte farklılıklar yarattığı görülmektedir (Dursun ve Yavaş, 2020; Yavaş, 2019; Dursun ve Yavaş, 2015). Özellikle hâkim rüzgâr yönü, hava çıkış koridorlarının olmayışı ve düşük rüzgar hızı, Erzurum'da hava kalitesinin iyileştirilmesi ve kirliliğin dağıtılması açısından olumsuz koşullar yaratmaktadır (Yavaş vd., 2023). Yanma dönemi içinde hâkim rüzgar yönü ENE (Doğu-Kuzeydoğu) ve WSW'dır (Batı-Güneybatı). Erzurum'da en hızlı rüzgarların kirli havayı merkezden temizlemedeki etkisi sınırlıdır çünkü yanma sırasında çoğunlukla S (güney) yönünden gelip, kirli havanın taşınacağı çıkış koridorunun tersi yönünde esmektedir (Kopar ve Zengin, 2023). Aralık (2,1 m/s), Ocak (2,1 m/s) ve Şubat (2,3 m/s) rüzgar hızının en düşük olduğu aylardır (MGM 2023, Yavaş vd., 2023). Erzurum İl Temiz Hava Eylem Planı (2020)'na göre sıcaklığın çok düşük olduğu günlerde emisyon ölçümleri ciddi oranda artmaktadır. Partikül madde ve SO₂ emisyon ölçümlerinde özellikle sabah 06.00-10.00 ve akşam 18.00-21.00 saatlerinde (ısınma amaçlı yakılan yakıtların ilk ateşleme ve yükleme saatleri) sıçramalar olduğu görülmektedir.



Şekil 1. Erzurum Kenti Topografik Yapısı (Dursun vd., 2015, s.15)

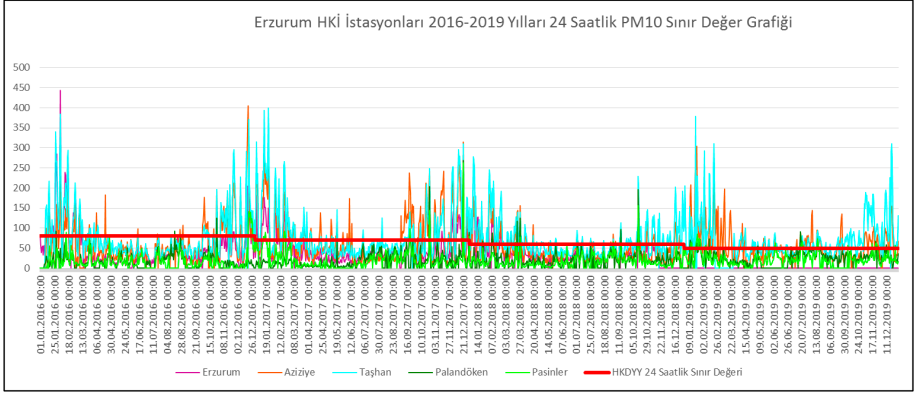


Şekil 2. Erzurum Kent Merkezi Morfolojik Yapısını Gösterir Hava Fotoğrafı⁵

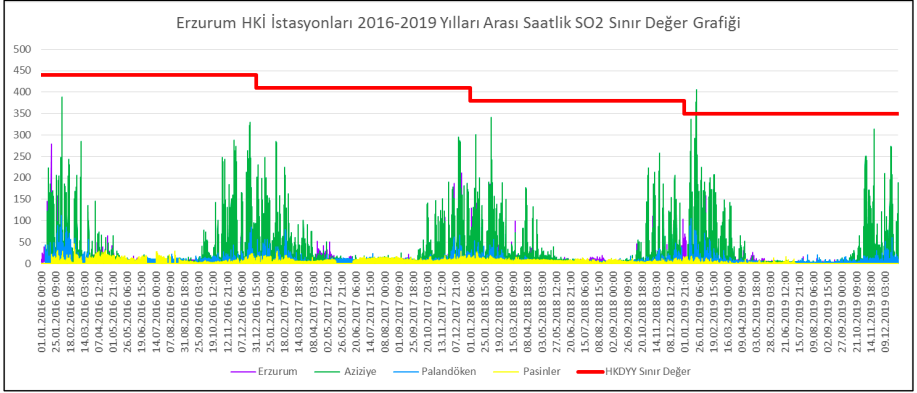
24 saatlik PM10 limitleri dikkate alındığında, Erzurum İli Temiz Hava Eylem Planı Raporu'nda (2020) belirtildiği gibi kış döneminde tüm istasyonlarda limitlerin aşıldığı görülmektedir. Yıl genelinde SO₂, NO₂ ve CO

⁵Kaynak:www.ntv.com.tr/galeri/seyahat/dogunun-kis-cenneti-erzurum-gunduz-bembeyaz-gece-ise-isis-isis,wSG8JCAkpUC7YHAhbKWEMw/yPUFefU47k-O4uFbD14gIw

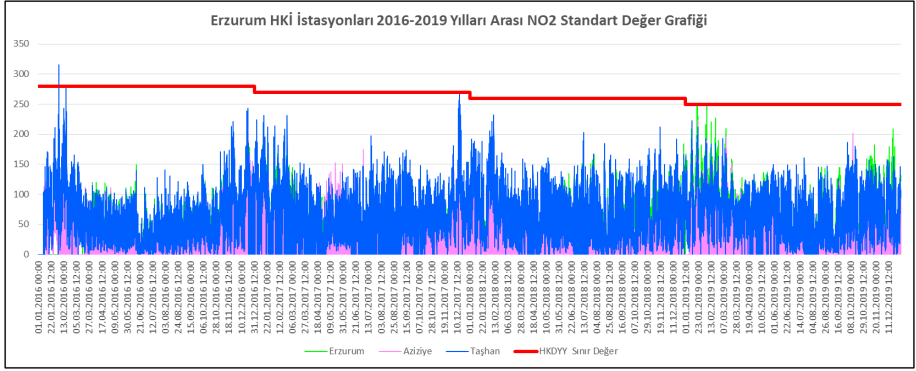
değerleri limitlerin altında kalsa da PM10 değeri “Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği”nde açıklanan limitlerin üzerine çıkmaktadır (Şekil 3-4-5). Limitlerin aşıldığı gün sayısında meteorolojik faktörlerin de etkili olduğu anlaşılmaktadır. Hava basıncının yüksek olduğu günlerde kirlilik atmosferde yayılmamakta ve şehrin üzerinde kalmaktadır (Yavaş vd., 2023). Düşük rüzgâr hızı da aynı zamanda kirliticilerin kalma süresini de etkileyerek aşım süresini uzatmaktadır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı-ÇŞB, 2020).



Şekil 3. PM10 Sınır Değer Grafiği (ÇŞB, 2020, s.37)



Şekil 4. SO2 Sınır Değer Grafiği (ÇŞB, 2020, s.38)



Şekil 5. NO2 Sınır Değer Grafiği (ÇŞB, 2020, s.38)

Verilen bilgiler ışığında, ilin coğrafi konumu nedeniyle tetiklenen olumsuz meteorolojik faktörlerin, yanlış arazi kullanım kararları ve yüksek yapı yoğunluğu ile birleştiğinde hava kirliliğinde artışa neden olabileceği tahmin edilebilmektedir. Burada üzerinde durulması gereken konu, çalışmanın temelini oluşturan bir kentsel planlama kararının iklim verileriyle birlikte ele alınması konusudur. Ne yazık ki Erzurum'un kent planlarında soğuk iklim karakterine, ısınma sürelerinin uzunluğuna ve konut tiplerine özel önem verilmemiştir. İncersiyon oluşturuco coğrafi konum dezavantajları fark edilmemiş veya önemsenmemiş olmakla birlikte kentsel alanlar bu yönde ele alınmamıştır (Dursun vd., 2016; Dursun vd., 2015; Çamur vd., 2023). Bu durum belki tarihsel dönemi içerisinde önemsenmemiş olabilir ancak bugün karşılaştığımız sağlıksız kentsel çevreler ve hava kirliliği problemlerinin temelinde bunların yatmakta olduğu görülmektedir. Bu sebeple kente yapılacak tüm müdahalelerde, makro ölçekten mikro ölçeğe kadar gerçekleştirilecek tüm projelerde hava kirliliği ve termal konfor koşullarının gözetilmesi gerekmektedir.

Bu nedenle yapılan çalışma ile daha önce 2015 yılında tamamlanmış olan Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA) tarafından desteklenen "Hava Kirliliğinde Ekolojik Koridor Senaryoları: Erzurum Kenti" (Dursun vd., 2015) projesinde hava kirliliği probleminin çözümünde kullanılabilecek araçlardan biri olarak önerilen ancak somut bilimsel sonuçlara dayalı olarak etkileri ölçülememiş olan ekolojik koridorların, kirlilik ve termal konfor değerleri üzerindeki etkisi simülasyonlar yardımıyla test edilmiştir. Adı geçen projede kirlilik yükünün alansal dağılım haritası hazırlanmıştır. Bu süreçte Erzurum Temiz Hava Merkezi (THM)

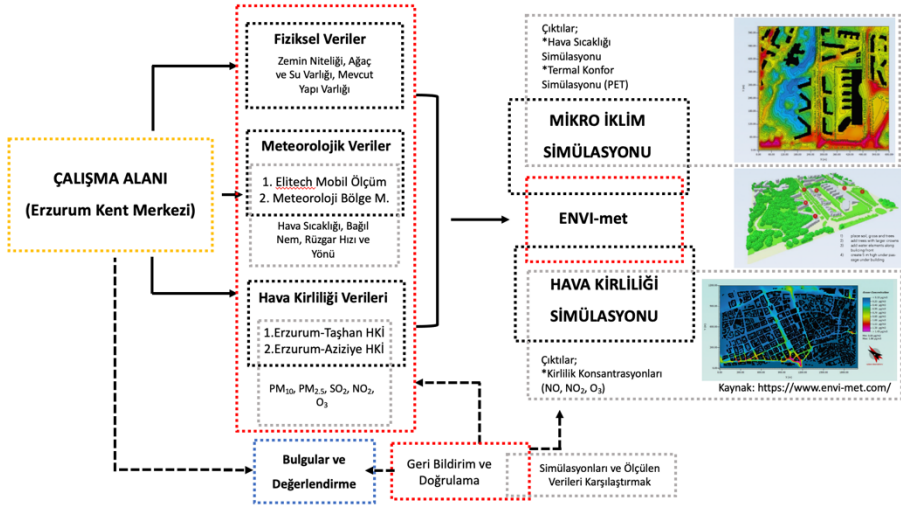
tarafından 18 noktada ölçülen hava kalitesi ölçüm sonuçları kullanılmıştır. Erzurum'da ölçülen (SO₂), (NO₂), (O₃), (H₂S), (HF), (HCl), (BENZEN), (TOLUEN), (KSİLEN) kirletici ölçüm sonuçları değerlendirilmiştir. Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) araç olarak kullanılmış, noktasal veri tabanı oluşturulmuş ve hava kirletici değerlerinin alana en doğru dağılımını gösterir haritalar üretilmiştir (Dursun vd., 2015). Bu çalışmada ise soğuk iklimde sahip ve hava kirliliği problemi olan bir kentte, daha önce tamamlanan projede önerilmiş olan ve kent içi havalandırmaya imkan tanıyacağı düşünülen ekolojik koridorların uygulanması durumunda ortaya çıkacak etkiler ENVI-met yazılımı kullanılarak önceden tespit edilmek istenmiştir. Koridor önerileri dışında çevresindeki yapı adalarına dair mevcut durum verileri de yazılıma eklenmiştir. Bu alanlarda arazi kullanımı yapılmış ve alana dair bina yükseklikleri, malzeme türleri, çatı malzemeleri, yüzey kaplama türleri, çim alanlar, toprak yüzeyler ve mevcut ağaçların konumları verileri üretilmiştir. Çevre yapı adalarının fiziksel özellikleri sabit kaldığında, alana eklenecek ekolojik koridorların mikro iklim ve hava kirliliğine etkisi ölçülmüştür.

Özetlenen çerçevede içerisinde bu çalışmanın amacı, önerilen ekolojik koridorların mikro iklim (termal konfor koşullarına) ve hava kirliliği üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi ve bu etkilerin ne yönde olduğunun açıklanmasıdır. Termal konfor koşulları değerlendirilirken termal stres kategorileri (Physiological Equivalent Temperature-PET) temel alınmış (Matzarakis ve Mayer, 1996), kirlilik değerleri içinde konsantrasyonlarda ortaya çıkan sayısal iyileşmeye bakılmıştır. Çalışma alanı olarak seçilen Erzurum kenti, sağlıklı kentleşme ve hava kirliliği problemi ile ilde hakim olan soğuk iklim koşullarına uygun olmayan bir yerleşme karakterine sahiptir. Kentin gelişim sürecinde gözlenen amacı dışında arazi kullanımı, ışık ve hava haklarından yoksun yaygın kentleşme ve yüksek yapı yoğunluğu (E: 2.5, 3, 4; Yençok: serbest, 36.5m, 24.5m⁶) gibi soğuk iklim koşullarına aykırı kentleşme pratikleri, bu çalışmanın temel gerekçesini oluşturmaktadır. Bu çalışmada, kentsel yapı çevre özellikleri ile ekolojik koridorları birlikte değerlendirilerek mikro iklim ve hava kirliliği etkilerini tespit etme noktasında literatürdeki eksiklikten de yola çıkılarak, özellikle soğuk iklim koşulları altında farklı mekânsal kararlar alındığında, hava kalitesi ve mikro iklim koşullarında ortaya çıkabilecek etkilerin somut olarak ortaya konmasına odaklanılmıştır.

⁶ <https://cbs.erkzurum.bel.tr/keos/?P=REHBER38>

Yöntem

Bu çalışmada izlenen yöntem, ENVI-met programının kullanımına dayanmaktadır. Dolayısıyla çalışmanın yöntemi bir mikro iklim simülasyon programı olan ENVI-met'in işleyişiyle bağlantılıdır (Şekil 6). İlk olarak çalışma alanına dair meteorolojik veriler, fiziksel veriler ve hava kirliliği verileri temin edilerek yazılımın ara yüzüne tanımlanmakta ve veriler üzerinden değerlendirme yapılarak uygun simülasyon başlangıç günü ve saati belirlenmektedir. Ardından yaklaşık bir ay süren bir simülasyon için program çalıştırılmakta ve sonuçlar üretilmektedir. Daha sonra elde edilen sonuçlar için doğrulama analizi yapılmaktadır ve uygun sonuçlar elde edildiğinde simülasyon sonuçları değerlendirilmektedir. Termal konfor değerlendirmeleri yapılırken Matzarakis'in (1996) geliştirdiği Termal stres kategorileri-PET kullanılmaktadır. Bu kategorilere denk gelen değerler ışığında simülasyon sonuçları yorumlanmaktadır.



Şekil 6. Metodoloji Şeması

Çalışma Alanı

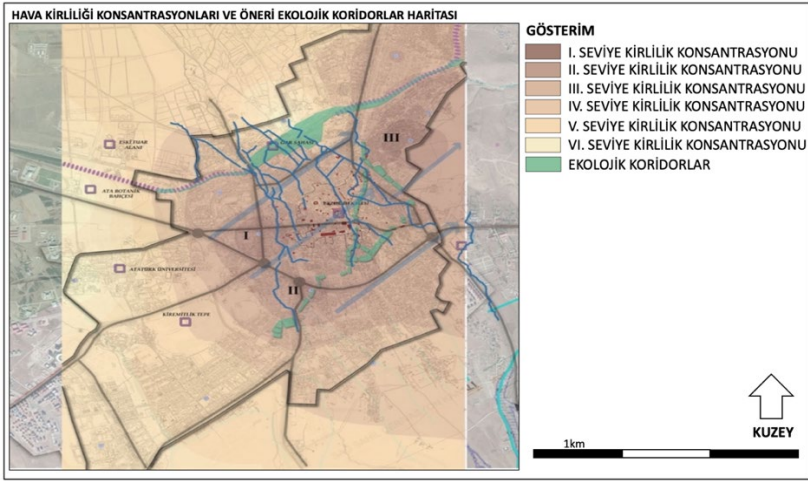
Erzurum kent merkezi, 30 kilometre alana yayılmış ve bin sekiz yüz metre rakımda yerleşmiştir. Kent Palandöken Dağı eteğinde doğu-batı doğrultulu gelişen, kuzeyde ise ovaya doğru genişleyen hafif eğimli bir karaktere sahiptir (Yavaş, 2019). Köppen iklim sınıflandırmasında Erzu-

rum, Dsb (Kışı Őiddetli, Yazı Kurak ve Serin) alt kategorisinde yer almaktadır. Bu iklimde en az 4 ayın ortalama sıcaklığı 10°C'den fazla ve en sıcak ayların ortalama sıcaklığı 22°C'den dūřuktur. Yılın yarısında kış dōnemi yaşayan kent, Ekim ile Nisan ayları arasında sıcaklıklar oldukça dūřuk seyretmektedir. Tūrkiye'nin soğuk iklimiyle bilinen kentlerinden olan Erzurum'da kış aylarında eksi 25°C ve daha altında sıcaklık değerleri ortaya çıkmaktadır. Kent, kuzey ılıman kuşakta yer alan soğuk kuşak kentler arasında 2000metre rakımı ile en yūksek rakımda kurulmuş olan en būyūk kent olarak ōne çıkmaktadır (Kocaman vd., 2008).

Makale kapsamında, Erzurum'un tarihi çekirdeđinde olan dōnūřūm alanlarının yođunlařtıđı bir bōlge çalıřma alanı olarak seçilmiřtir (Őekil 7). Bu alanın simūlasyonlar için tercih edilme sebebi kıř aylarında hava kirliliđinin yođunlařtıđı bir bōlge olması, kapalı dere hattına sahip olması ve kentsel dōnūřūm projelerine konu olmasıdır (Dursun vd., 2015). Alanda ōnerilen ve daha ōnce tamamlanmıř bir proje sonucuna dayalı olan iki adet ekolojik koridorun (Őekil 8) (Dursun vd., 2015) kirlilik ve termal konfor deđerleri ūzerindeki etkisi somut bilimsel sonuçlara dayalı olarak test edilmiřtir. Ayrıca ekolojik koridorlara kapalı dere hatları ve su izleri dahil edilmiřtir. 100 metre geniřliklerinde ōnerilen koridorların iki kenarında sıralı ađaçlandırma ōnerilmiřtir. Bu alıřma ile termal ōzelliklere ek olarak, kentsel mikro iklimin ve hava kirleticilerinin karakterize edilerek test edilmesi iřlemi yapılmıřtır. Kısa bir sūre içerisinde dōnūřūm amacıyla bořaltılan bōlgelerin %100 doluluđa ulařacađı tahmin edilmektedir. evresinde konut kullanımının yođun olduđu alanda yapı dūzeni ayrık nizam, binalar 8-15 kattan oluřmaktadır. Hızlı bir kentleřme sūreci yařayacak olan bōlgede, ENVI-Met simūlasyon modeliyle ōnceden ve farklı planlama kararlarıyla (ekolojik koridorlar oluřturulması) geliřme olması durumunda hava kalitesi ve termal konfor deđerlerinin nasıl deđiřeceđi tespit edilmiřtir.



Şekil 7. Çalışma Alanının Sınırlarını ve Mekânsal Yapısını Gösterir Uydü Görüntüsü, 2023⁷



Şekil 8. Önerilen Ekolojik Koridorlar (Dursun vd, 2015; Dursun ve Yavaş, 2014)

⁷ Google Earth Pro V 7.3.6.9750. (July 7, 2022). Rabi Ana Mah., Erzurum, Türkiye.39° 54' 10.70"N, 41° 16' 46.49"E, Eye alt 3.67km, 1930m Elevation. DigitalGlobe 2022. <http://www.earth.google.com> [March 2, 2023].

Ölçüm İstasyonları ve Meteorolojik Veriler

Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağından, Erzurum-Taşhan ve Erzurum-Aziziye HKİ istasyonlarının PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, O₃ ve CO verileri 2022 yılı Aralık ayı ve 2023 yılı Ocak ve şubat ayları için temin edilmiş ve analizde kullanılmıştır.

Kirlilik verisine ilave olarak aynı dönemler için paralel ölçülecek meteorolojik veriler konusunda Elitech marka mobil ölçüm cihazları tedarik edilmiş ve Erzurum Meteoroloji bölge müdürlüğünde kalibre edilmiştir. Bu işlem için bölge müdürlüğü yetkililerinden yardım alınmıştır. Sonrasında mobil ölçüm cihazları kirliliğın yoğunlaştığı çalışma alanını çevreleyecek ve içerisine denk gelecek şekilde üç farklı noktada (Ölçüm Noktası 1 için Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansının bahçesi belirlenmiş ve uygun noktaya saatlik veri kayıtlarının alınması için cihaz yerleştirilmiştir. Ölçüm Noktası 2 için Tarım Kredi Kooperatifi yerleşkesinde uygun bir noktaya mobil ölçüm cihazı yerleştirilmiştir. Ölçüm Noktası 3 için ekolojik koridor üzerinde merkezi bir noktada, Kadama kadın kooperatifi bahçesine ölçüm cihazı yerleştirilmiştir) kurulmuş ve veriler kiş dönemleri için kaydedilmiştir (şekil 9). Bu ölçüm cihazları ile yerden 2 metre yükseklikte saatlik sıcaklık ve nem verileri Aralık (2022), Ocak ve şubat (2023) ayları boyunca alınmıştır (Ek 1). Ek olarak Meteoroloji Bölge Müdürlüğü'nden (Erzurum) aynı aylara ait saatlik olarak sıcaklık, rüzgâr hızı (m/s), rüzgâr yönü ve bağıl nem (g/m³) verileri temin edilmiştir.



Şekil 9. Ölçüm Noktaları, Mobil Ölçüm Cihazları ve Ekolojik Koridor Hatları

Mikro İklim Modeli ve ENVI-met

Mikro iklimlendirme analizi için yaygın kullanılan dinamik simülasyon araçlarından biri olan ENVI-met modeli 2017 yılına kadar dünya genelinde 1900'den fazla kayıtlı kullanıcı tarafından mikro iklimlendirme araştırması için kullanılmıştır (Bruse, 2018). Son yıllarda da ENVI-met çalışmaları ve yayınlarında ciddi sayıda artış görülmektedir. Çalışmaların çoğunda, model hem araştırma hem de uygulama amaçlı kullanılmaktadır (Tsoka vd., 2018;; Yavaş vd., 2023; Dursun vd., 2020; Yılmaz vd., 2018; Yılmaz vd., 2021; Lopez-Cabeza vd., 2018; Kusumastuty vd., 2017; Ebrahimnejad vd., 2017; Cortes vd., 2022; Elraouf vd., 2022; Mahdavinejad vd., 2017; Bruse ve Fler, 1998)

Üç boyutlu, 0,5-10 metrelik grid çözünürlükte ve non-hidrostatik bir mikro iklim modeli olan ENVI-met, kentsel alanlardaki iklim değişkenlerini hesaplamak ve simüle etmek için geliştirilmiştir. Yazılımda toplam radyasyon (doğrudan, yansıyan ve dağınık güneş radyasyonu ve uzun dalga radyasyonu) göz önüne alınmaktadır ve gün içinde iklim değişkenlerinin evrimi modellenmektedir. Akışkanlar dinamiği ve termodinamiğin yasalarını kullanarak yapılan simülasyonlarda, program tarafından binaların, bitki örtüsünün, yüzey özelliklerinin, toprakların ve iklimsel koşullarının etkisi birleştirilerek atmosfer durumu hesaplanmaktadır (Bruse ve Fler, 1998). Ayrıca ENVI-met, simülasyon alanındaki hava kirliliğini simüle etmek ve analiz etmek için çok sayıda araç sağlamaktadır. Termal özelliklere ek olarak kentsel mikro iklim, özellikle ısı dalgaları sırasında yüksek seviyelerde hava kirleticileri ile birlikte örneğin NO_x ve O₃ ile karakterize edilmektedir. Ozon, troposferde birincil bir kirletici değildir, yani -nitrojen monoksit ve nitrojen dioksit dışında- doğrudan atmosfere yayılmaz, bunun yerine troposferdeki fotokimyasal reaksiyonlarla oluşmaktadır. Serbest radikallerin yokluğunda, ozon konsantrasyonu, nitrojen monoksit ve nitrojen dioksit konsantrasyonları ile fotokimyasal bir denge oluşturur, burada ozon konsantrasyonu NO₂ ve NO oranına bağlıdır. Troposferik ozon esas olarak NO_x etkisi altında oluşmaktadır. Arabalar ve diğer araçlar NO_x'in ana yayıcıları olduğundan, yüksek O₃ konsantrasyonları, çok sık kullanılan caddelerin yakınlığıyla açıkça bağlantılıdır. Atmosferik koşullar (esas olarak kısa dalga radyasyonu ve ortam sıcaklığı), O₃ oluşumunda ve yok edilmesinde hayati bir rol oynamakta ve bunun homojen olmayan dağılımına neden olmaktadır. ENVI-met'in yüksek uzaysal çözünürlüğü ile mikro iklimdeki bu yerel değişiklikler ve dolayısıyla bunların O₃ konsantrasyonu üzerindeki etkileri yeterince simüle edilebilmektedir. Bu çalışma, ENVI-met'in bir model alandaki hava kirliliği konsantrasyonunu analiz etme yeteneğini göstermektedir. Bunun dışında ENVI-

met, model alanında aktif kimyayı ve dispersiyonu analiz etmek için çok sayıda seçenek sunmaktadır.

ENVI-met, kullanımı kolay olması ve güvenilirlik sebebiyle geliştirilen birçok sayısal model arasından bu çalışmada tercih edilmiştir. Bu model, birçok araştırmada farklı kentsel tasarım seçeneklerinin dış mekân termal konfora olan etkilerini tespit etmek ve sokak seviyesinde insan konforunun (termal konforun) hesaplanması için tercih edilen modellerden biridir (Ali-Toudert vd., 2007; Chow vd., 2011; Krüger vd., 2011; Ng vd., 2012; Maggiotto vd., 2014; Taleghani vd., 2015; Tsoka vd., 2018).

Termal Konfor (PET)

Dış mekân termal konforu, kentsel açık alanların kullanım düzeni ile ilişkilidir. Termal olarak rahatsız olan açık hava ortamları, açık hava etkinliklerine katılımı engelleyebilmekte ve binaların soğutma için enerji tüketimini artırabilmektedir (Aghamolaei vd., 2022; Grifoni vd., 2013). Özellikle kış kentleri için makro ölçekten mikro ölçeğe kadar, kentsel düzen soğuk iklim koşulları ile tutarlı olmak zorundadır.

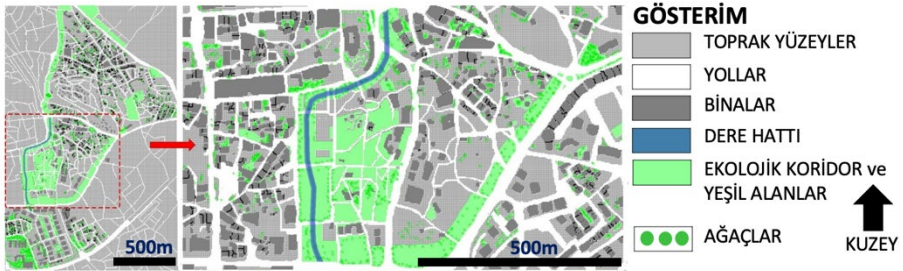
Termal konfor indeksleri tek bir iklim parametresinin insan üzerindeki etkisini değerlendirmemektedir. Birçok parametrenin birleşimini hesaba katarak sıcaklık değeri üzerinden bir sonuç üretmektedir. Bu çalışmada da termal konfor değerlendirmesi, termal indekslerden biri olan PET ile gerçekleştirilmiştir (Mayer ve Höppe, 1987; Gulyás vd., 2006; Potchter vd., 2018; Jamei ve Rajagopalan, 2019). Fizyolojik eşdeğer sıcaklık olarak değerlendirilen PET, insan enerji dengesinden türetilen bir termal indekstir. Farklı iklimlerin termal bileşeninin değerlendirilmesi için uygun olduğu kabul edilmektedir. Ayrıntılı bir fizyolojik temele sahip olmasının yanı sıra, PET, birimi °C olduğu için diğer termal indekslere göre tercih edilmektedir. Özellikle şehir planları için insan-biyometeorolojik terminolojisine göre sonuçları daha anlaşılır kılmaktadır. PET sonuçları ENVI-met yardımıyla bio-iklimsel haritalar olarak elde edilebilmektedir. Bu haritalar yoluyla mekânsal dağılım kolaylıkla izlenmektedir (Matzarakis vd., 1999). Matzarakis ve Mayer (1996), insanlarda termal algı ve fizyolojik stres derecesi için geçerli olan PET aralıklarını (Tablo 1) belirlemiştir. PET'in hesaplanması için hava sıcaklığı, ortalama yansıyan sıcaklık, rüzgâr hızı, bağıl nem, metabolik hız ve termal giysi yalıtımı olmak üzere altı parametre tanımlanmıştır ve elde edilen değerler 4 °C ile 41 °C arasında değişen dokuz basamaklı psiko-fizik bir ölçeğe dayanmaktadır. Bu çalışma kapsamında ENVI-met aracılığıyla kentsel mikro iklimsel değişiklikler termal konfor (PET) ile ölçülmüş ve dış mekân termal konforu belirlenmiş olan stres kategorilerine göre değerlendirilmiştir.

Tablo 1. Termal Stres Kategorileri (PET) (Matzarakis ve Mayer, 1996)

PET (°C)	Termal Algı	Fizyolojik Stres Derecesi
< 4.0	Çok soğuk	Aşırı soğuk stresi
4.1-8.0	Soğuk	Güçlü soğuk stresi
8.1-13.0	Serin	Orta derecede soğuk stresi
13.1-18.0	Biraz serin	Hafif soğuk stresi
18.1-23.0	Konforlu	Termal stres yok
23.1-29.0	Hafif sıcak	Hafif sıcak stresi
29.1-35.0	Sıcak	Orta derece sıcak stresi
35.1-40.0	Çok sıcak	Güçlü sıcak stresi
>41.0	Aşırı sıcak	Aşırı sıcak stresi

Mobil Veri Girişi

Simülasyonlar için ENVI-Met 5.5.1 sürümünü kullanılmıştır. Tüm alan bü-tününde 3D simülasyon alanı 240 m x 366 m boyuta ve 25 m dikey yüksekliğe sahiptir. Alan, 5 m x 5 m x 5 m ızgara çözünürlüğüne sahip bir ızgara kullanılarak oluşturulmuştur. Çalışma alanı içerisinde odaklanılan alanda ise daha fazla detaylı veriye erişebilmek için 500 m x 300 m boyutlarında ve 45 m dikey yükseklikte, 2 m x 2 m x 2 m ızgara çözünürlükte çalışılmıştır (Şekil 10). Şubat ayı hem yılın en soğuk ayı olarak ölçülmesi hem de Erzurum geneli sıcaklık ortalaması ile çalışma alanı sıcaklık verileri arasında en az farkların görülmesi sebebiyle analizler için seçilmiştir. Simülasyon günü (Şubat ayı 12.günü) ve sıralama dışı bırakılan gün (ölçüm başlangıcı ayın ilk günü) Ek 1’de belirtilmiştir. 2023 yılı Şubat ayı 12.günü için ENVI-met, KUDAKA istasyon verileri ile saat sabah 05:00 itibariyle 30 saatlik bir süre boyunca çalıştırılmıştır. Rüzgâr Yönü yine aynı gün ve saat 05.00 için 200° ve hızı 0.5 m/sn alınmıştır. KUDAKA istasyonunun seçilme sebebi, gün içerisinde ekstrem sıcaklık farklılıklarının bulunmayışıdır. Başlangıç ve sınır koşulları Ek 2’de yer almaktadır.



Şekil 10. Çalışma Alanı ENVI-Met Görüntüsü

ENVI-Met Modelinin Doğrulanması

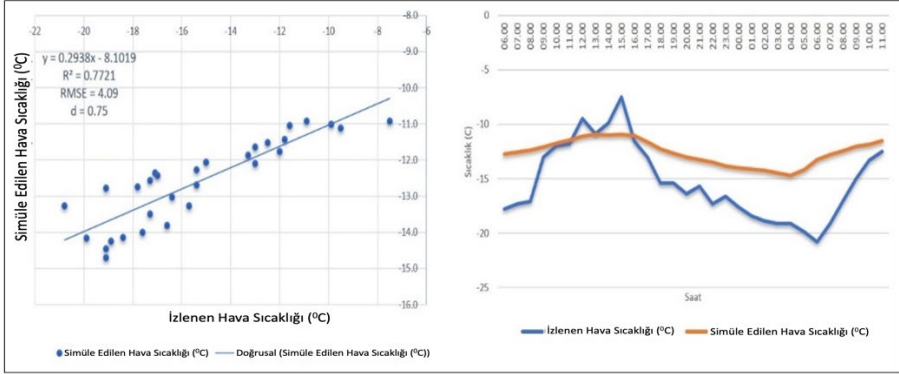
ENVI-met hesaplamaları büyük ölçüde ızgara boyutuna, modeldeki detaylara ve giriş parametrelerine bağlı olarak doğrulanmaktadır. Bu çalışmanın ENVI-met sonuçlarını doğrulamak için ölçülen ve simüle edilen hava sıcaklığı veri kümeleri karşılaştırılmıştır (Tablo 2). Grafikler, iki veri kümesi için hava sıcaklıklarının artması ve azalmasının günün aynı saatinde gerçekleştiğini göstermektedir. Çalışmada iki farklı gösterge ile ölçülen değerler ile modelleme sonuçları arasında kalibrasyon değerlendirilmiştir. Anlaşma dizini (d), ilk gösterge olarak 0-1 arasında değer almakta ve bu değer 1'e ne kadar yakın olursa doğruluk o kadar sağlanmış olmaktadır. RMSE (Root Mean Square Error- kök ortalama kare hatası) ise diğer bir gösterge olarak bir veri kümesindeki farklı tahmin hatalarını karşılaştırmakta ve doğruluğu göstermektedir. Değer ne kadar küçükse yapılan tahminde daha az hata olduğu anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda 2023 yılı için şubat ayında 30 saatlik bir periyot için uyuşma endeksi (simüle edilen ve ölçülen hava sıcaklığı arasında) d değeri ve RMSE değeri hesaplanmıştır.

Tablo 1. Ölçüm Sonuçları

ÖLÇÜM ALINAN AY	ÇALIŞMA ALANI	ERZURUM OR-TALAMA	FARK	
ARALIK 2022	Sıcaklık (°C)	0.1 (S1)	-0.8	
		-0.9 (S2)		
		-1.4 (S3)		
			-0.7 (ORT)	0.1
	Nem (%)	64.7 (S1)		
		67.0 (S2)		
72.6 (S3)				
		68.1 (ORT)		
OCAK 2023	Sıcaklık (°C)	-0.9 (S1)	-3.9	
		-2.9 (S2)		
		-3.6 (S3)		
			-2.4 (ORT)	1.5
	Nem (%)	52.2 (S1)		
		52.1 (S2)		
63.4 (S3)				
		55.9 (ORT)		
ŞUBAT 2023	Sıcaklık (°C)	-3.0 (S1)	-7.8	
		-6.8 (S2)		
		-7.1 (S3)		
			-5.6 (ORT)	2.2
	Nem (%)	62.3 (S1)		
		60.6 (S2)		
73.9 (S3)				
		65.6 (ORT)		

Bulgular

Bulgularla ilgili olarak ilk aşamada doğrulama sonuçları 2023 yılı şubat ayı için uyuşma endeksi d değeri 0,75 ve RMSE değeri 4,09 olarak hesaplanmıştır (Şekil 11).

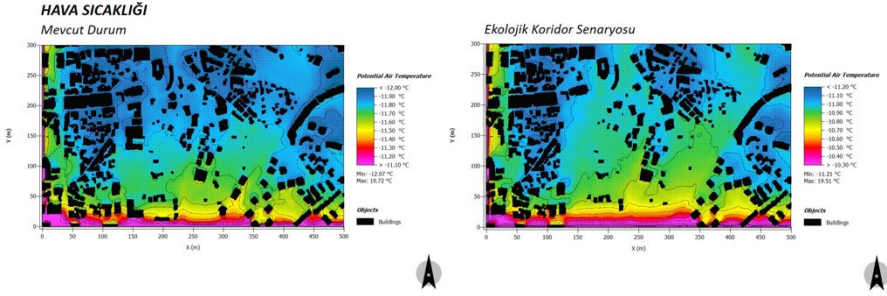


Şekil 11. 2023 Yılı 12 Şubat Tarihli Simüle Edilmiş Hava Sıcaklıklarının Günlük Profili

Çalışma Alanında Mikro İklim Parametrelerinin ve Kirlilik Konsantrasyonunun Mekânsal Dağılımı

Hava Sıcaklığı ve Termal Konfor (PET)

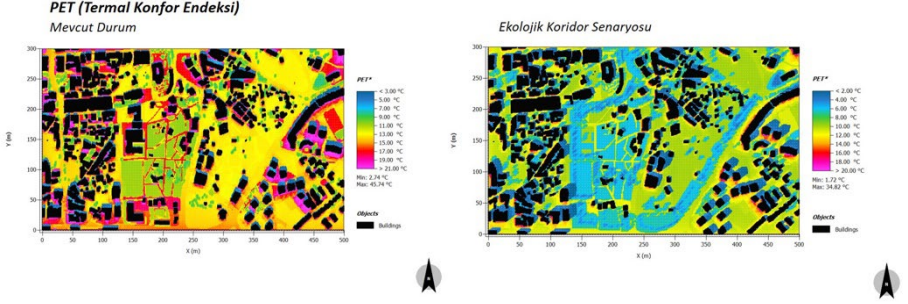
Çalışmada ilk olarak hava sıcaklığına ait simülasyon sonuçları değerlendirilmiştir. 2023 yılı Şubat ayına ait sonuçlar karşılaştırıldığında, ekolojik koridorun açılmasıyla birlikte alandaki sıcaklığın ortalama 1 °C arttığı anlaşılmaktadır (Şekil 12). Gözlemlenen en soğuk ve en sıcak değer aralığında 0,8 °C bir iyileşme izlenebilmektedir. Çevre yapılaşmalar aynı kalmasına rağmen, alandaki bu sıcaklık artışında öneri ekolojik koridorların ve dere hattının oluşturduğu sıcaklık etkisinin büyük rol aldığı anlaşılmaktadır.



Şekil 12. Hava Sıcaklığı Simülasyonu

Termal konfor endeksi (PET değeri) için sonuçlar değerlendirildiğinde ise, yapılaşma olan alanlar ile boş alanlar arasında aynı yönlü fakat farklı düzeyde etkiler olduğu gözlenmiştir. Ekolojik koridor açıldığı takdirde boş alanlarda PET değerlerinde 5 °C'ye varan düşüşler görülmektedir. Bu durum yapılı çevreye gelindiğinde 8 °C ve daha fazla düşüşe neden olmaktadır. Ortam genelinde ise 1 °C'lik düşüş olduğu görülmektedir (Şekil 13). Özellikle kış döneminde bina gölge boylarının uzunluğu sebebiyle yapılı çevrede “güçlü soğuk stresi” seviyesinde PET sonuçları olduğu anlaşılmaktadır. Açık alanların yapılı çevreye göre termal konforu daha iyi olsa da ağaçlandırma kaynaklı gölgelik alanlar ve rüzgâr nedeniyle güçlü ve orta derecede soğuk stresi yaşanan alanlar olduğu anlaşılmıştır. Alan genelinde sıcaklık artmasına rağmen hissedilen sıcaklıklar gölge ve rüzgâr nedeniyle farklılaşmakta ve PET sonuçlarını değiştirmektedir. Ekolojik koridorlar ortam sıcaklığını azda olsa artırırken diğer yandan soğuk stresi yaratmıştır.

Ekolojik koridor önerisi alandaki hava sıcaklığını çeşitli değerlerde artırmıştır. Buna karşılık, koridorlar PET değerlerini düşürmüş ve böylece dış mekanlardaki termal konforu azaltmıştır. Dolayısıyla bu çalışma, hava sıcaklığını artırmak ile PET ile ölçülen dış mekan termal konforunu iyileştirmek arasında kritik bir ikilem olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle, hava sıcaklığı artışı ve PET azaltımı arasındaki ikilem için olası çözümler olarak bitki örtüsü, yüzey kaplamaları, bina yükseklik ve oryantasyonları (farklı konumlandırılmaları) gibi farklı uygulamaları birleştiren senaryolar tartışılmalı ve denenmelidir.



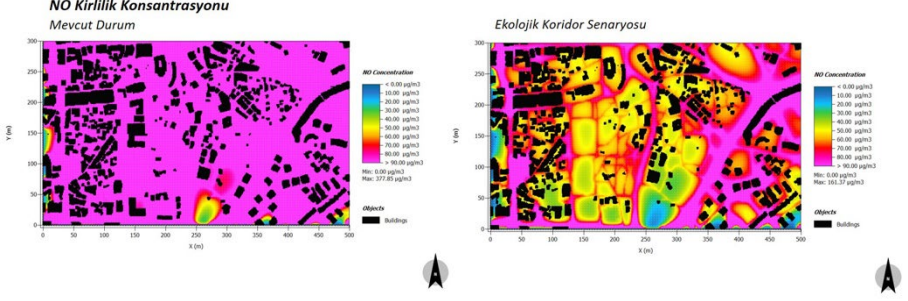
Şekil 13. PET Analizi Sonuçları

Hava Kirliliği

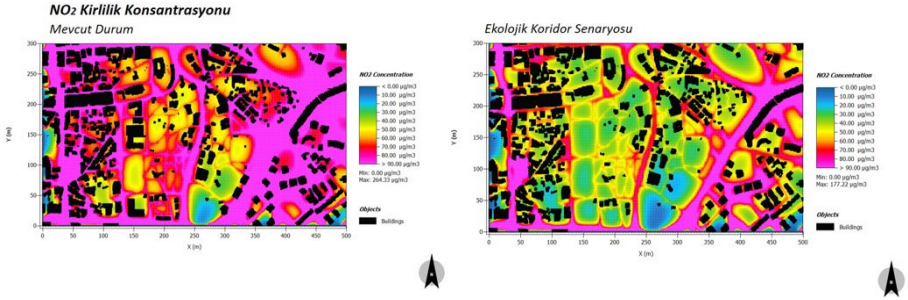
Çalışma alanındaki NO, NO₂ ve O₃ konsantrasyonları ile kentleşme süreci arasındaki ilişki 2023 yıllarına ait 12 Şubat saat 05.00'de yapılmış olan simülasyonlarla değerlendirilmiştir. Ek olarak, rüzgâr hızı ve yönü aynı kabul edilmiştir. Erzurum'un özellikle kış aylarında yüksek konsantrasyonlarda azot oksitleri barındırması ve ozonun da (O₃) taşıt trafiği ile bağlantılı olarak artışı bu kirleticilerin seçilmesinde önemli rol oynamıştır.

Azot (nitrojen) oksitler atmosferde kararlı ve kararsız olmak üzere iki yapıda bulunmaktadır ve oksitleyici maddelerle fotokimyasal reaksiyonlara girerek fotokimyasal sis'i oluşturmaktadırlar. Ayrıca su buharı ile reaksiyona girerek asit yağmurlarına sebebiyet vermektedirler. NO₂ ve NO bu oksitler içinde en önemli kirleticilerdendir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020). Bu doğrultuda kentsel yayılmanın bu kirleticiler gazlar üzerindeki etkisini anlamak için simülasyon haritaları oluşturulmuştur (Şekil 14 ve 15). Unutulmamalıdır ki, ekolojik koridorların varlığı ile kirleticilerin konsantrasyonu ters orantılıdır. Ayrıca hava sıcaklığı ile kirleticiler konsantrasyonları arasında da ters orantı bulunmaktadır (Yavaş vd., 2023). Yukarıda hava sıcaklığı ve PET simülasyonlarında da görülmüştür ki, ekolojik koridorlar ile birlikte alandaki sıcaklık düzeyi düşmüştür. Bu duruma rağmen bununla bağlantılı olarak NO ve NO₂ konsantrasyonları artmamıştır. Ekolojik koridorun kirliliği azaltıcı etkisi devreye girmiş ve koridorlar çevresindeki tüm alanlarda kirlilik değerleri düşmüştür. Alandaki NO konsantrasyonlarında 40mg/m³lük bir iyileşme ortaya çıkarken, NO₂ konsantrasyonlarında 20 ile 40mg/m³ arasında değişen azalmalar gözlenmiştir. Ekolojik hatların ve yapılan ağaçlandırmanın kirli havayı dağıtıcı ve emici etkisi net olarak gözlenebilmiştir. Alandaki konut alanları ve taşıt kullanımıyla daha çok ilişkili olan O₃ konsantrasyonunun dağılımı ise (Şekil 16) aynı

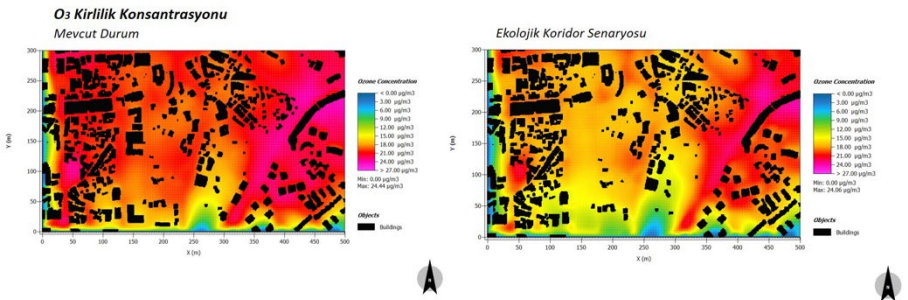
şekilde alanda ekolojik koridorlarla birlikte kirliliğin azaldığını açıkça göstermektedir. Özellikle O_3 konsantrasyonunda 3 ile $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ arasında değişen düşüşler görülmektedir. Ayrıca en dikkat edilmesi gereken noktalardan biri de, simülasyon haritalarında kirlilik değerlerindeki düşüşün sadece ekolojik koridor hatlarında değil, alan bütününde görülmesidir.



Şekil 14. NO Konsantrasyonları



Şekil 15. NO₂ Konsantrasyonları



Şekil 6. O₃ Konsantrasyonları

Tartışma

Türkiye, 2020 Dünya Hava Kirliliği Raporu'nda 106 ülke içinde 46'ncı sırada yer almaktadır. Aynı rapora göre Erzurum hava kirliliğinin en yoğun olduğu ilk üç kentten birisidir (WAQR, 2020). Bu bilgi ışığında çalışmada kentteki soğuk iklime uyumsuz mekânsal özellikler, termal konfor ve hava kirliliği olmak üzere öne çıkan 3 “negatif” yönlü başlık üzerinden Erzurum için bir değerlendirmeye gidilmiştir. Çalışma öncesinde özellikle soğuk iklimde mekânsal gelişme, yapılaşma ve hava kirliliği arasındaki ilişkiyle ilgili literatürün ve araştırmacı çeşitliliğinin de sınırlı olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmalarda ve literatürde görülen, kentsel mikro iklim koşulları ve hava kirliliği dağılımı ile sınırlı kalmıştır. Özellikle soğuk iklimli yerleşmelerde kentsel müdahalelerin hava kirliliği ve mikro iklim koşulları özelinde etkisinin tespitinde eksiklikler tespit edilmiştir. Bu bağlamda kentsel müdahalelere bağlı olarak mikro iklim koşullarında yaşanabilecek değişimlerin (termal konfor düzeyi değişimi) ve hava kirliliği dağılımı üzerindeki etkilerin ne yönde olduğu ve olacağını belirlemek önemli bir kazanım olmuştur.

Öte yandan bu çalışma ile karmaşık bir ilişkiye sahip yeşil altyapı ve hava kirliliği etkileşimleri konusunda, Erzurum örneğinde temel düzeyde bir ekolojik koridor tasarımının (100metre genişlikte iki kenarı ağaçlandırılmış) hava kalitesi üzerinde etkisi sorgulanmıştır. Artılar ve eksiler, yeşil altyapının belirli özelliklerine göre şüphesiz değişebilir. Ancak yapılan tasarım ile fayda sağlamak ve bu faydaları en üst düzeye çıkarmak için kilit öneme sahiptir. Bu husus literatürde çok sayıda makalede (Van den Berg vd., 2010; Abhijith vd., 2017; Cariñanos ve Casares-Porcel, 2011; Gallagher vd., 2015; Lee ve Maheswaran, 2011; Shaneyfelt vd., 2017; Eisenman vd., 2019; Kumar vd., 2019) vurgulanmaktadır. Özellikle yeşil altyapı için tasarım kılavuzları ile ortaya çıkan etkilerin farklılaşması için başka çalışmalar denenmelidir. Atmosferik kirleticilerin kentsel bitki örtüsü tarafından uzaklaştırılması ilgi çeken bir konudur (Bealey vd., 2007; Litschke ve Kuttler, 2008) ve bitki yapraklarının atmosferik partikülleri uzaklaştırdığı (McDonald vd., 2007; Nowak vd., 2006) ve gaz halindeki kirleticileri emdiği (Harris ve Manning, 2010; Nowak vd., 2006; Yin vd., 2011) bilinmektedir. Ayrıca bitki örtüsü, özellikle de ağaçlar, partikül madde birikim oranlarının artması ve/veya gaz kirleticilerin emilmesi yoluyla kentsel alanlarda hava kalitesinin iyileştirilmesinde rol oynayabilmektedir. Bu çalışma ile bitki türleri düzeyine inilmeden ekolojik koridor önerisinin hava

kalitesine olumlu etkisi farklı kirlilik parametreleri ile ortaya konmuştur. Kentsel yeşil alanlar kentlerde özellikle soğuk hava koşullarında ısıtma enerjisi ihtiyacını artırarak ters bir etkiye de yol açabilmektedir (Simpson ve McPherson, 1998). Bazı çalışmalarda, farklı yeşil alan çözümleri ile farklı düzeylerde (CO, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} ve SO₂) azaltım yaratılabileceği tahmin edilmiştir (Cavanagh ve Clemons, 2006; Selmi vd., 2016). Hava kirliliğinin giderilmesi yeşil alanların tasarımına ve hava kirletici konsantrasyonlarına göre değişmektedir. Kirlilik giderimi tahminleri, birikim oranları ve yeşil yüzey alanı gibi faktörler hakkında çeşitli varsayımlarda bulunurken, kentsel alanlar için kapsamlı bir veri tabanı sağlamak için daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir. Bu durum, yerel ve bölgesel ölçeklerde farklı yeşil altyapı formlarının hava kalitesi faydalarını doğru bir şekilde ölçmek için daha fazla araştırma yapılmasını gerektirmektedir (Pataki vd., 2011; Salmond vd., 2016). Erzurum örneğinde yapılan çalışma ekolojik koridorların kirlilik üzerinde olumlu etki yaratılabildiğini ancak termal konfor düzeyini düşürdüğünü göstermiştir. Etki düzeyleri sınırlıdır ancak literatürde çok farklı çözümlerin çok farklı etkileri olabildiği gösterilmektedir. Bu nedenle elde edilen olumlu etkilerin artırılmasına yönelik çalışmalar kentsel tasarım ölçeğinde farklı senaryolar dahilinde üretilmelidir.

Çalışmada Erzurum'da yaşanan hava kirliliği probleminin çözümü ve hissedilen etkisinin azaltılması için kentsel alanda rüzgar koridoru olarak tavsiye edilen ekolojik koridorların yaratabileceği etkiler önceden belirlenmiştir. Erzurum Valiliği ve KUDAKA desteği ile 2015 yılında tamamlanan "Hava kirliliğinde ekolojik koridor senaryoları: Erzurum kenti" (Dursun vd., 2015) isimli projede hava kirliliğinin kent merkezinde yoğunlaştığı alanlar tespit edilmiş, üzeri kapatılmış dere yatakları, hakim rüzgar yönü ve kirliliğin yoğun olduğu bölgelerde yürütülen kentsel dönüşüm çalışmaları dikkate alınarak ekolojik koridorlar önerilmiştir. Projede uygulama kolaylığı gözetilerek hem dönüşüm alanları hem de mevcut kentsel boşluklar değerlendirilmiştir. Bu makale kapsamında kesintisiz olarak önerilen ekolojik koridorların, kentin merkezi alanına denk gelen ve dönüşüm sürecinde kamulaştırılarak en fazla boşluğun üretildiği kısmı test edilmiştir. 600 ve 750 metre uzunluğunda ve 100 metre genişliklerinde tasarlanan koridorlar için büyükşehir belediyesinin park, müze, avm gibi farklı projeleri olduğu dile getirilse de sonuçta ne üreteceği net olarak bilinmemektedir. Kamulaştırılan bu alanlar için çalışma kapsa-

mında ekolojik koridor olarak bir fonksiyon getirilmiş ve etkileri ölçülmüştür. Böyle bir uygulamanın yapılması mülkiyet durumu açısından belediyenin tercihiyle gerçekleşebilecek durumdadır. Ancak yapılı çevrenin üretim sürecinde kentte hakim olan piyasa dinamikleri düşünüldüğünde bu arazilerin belediye için arsa olarak üretildiği ve konut ve ticaret alanı olarak planda işlenip satılacağı fikri ortaya çıkmaktadır. Bu durumda kentin hava kirliliği probleminin çözümünde etkili bir yol olarak önerilen ekolojik koridorların maddi getirisi olmadığı gerekçesiyle tercih edilmeyeceği öngörülebilmektedir. Ancak bu çalışmada böyle bir uygulama durumunda elde edilebilecek kazanımların belirlenmesine odaklanılmıştır.

Ek olarak, Erzurum özelinde yaptığımız bu çalışma genel kabullere ek olarak her çalışma alanının kendi kriterleri ile değerlendirilmesinin daha isabetli kararlara ve sonuçlara götüreceği gerçeğini ortaya koymuştur. Erzurum gibi soğuk iklim karakteri, uzun yanma süreleri (ısıtma amaçlı) ve hava kirliliği problemi olan bir kentte, proje özelinde elde edilen sonuçlar, özellikle farklı planlama kararları ile mikro ölçekte hava sıcaklığı, termal konfor ve hava kalitesi üzerindeki olumlu etkiler yaratılabileceğini göstermiş, ekolojik koridorların kirlilik azaltıcı etkisini ortaya koymuş ve literatüre bu anlamda bir bilgi sunarak katkı sağlamıştır. Yapılan çalışma ile kentsel yapılı çevrede mavi ve yeşil altyapıyla ilişkili ekolojik koridor düzenlemelerinin hava kalitesinin artırılmasında ve yönetilmesinde olumlu bir etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur.

Elde edilen bulgulara dayalı olarak kent yöneticilerine ve politika yapıcıları bazı önerilerde bulunulabilmektedir. Öncelikle teknik altyapı konusunda iyileştirmeye gidilmelidir. Bu projede kullanılan türde simülasyonları üretebilecek ve yorumlayabilecek teknik altyapının ve insan kaynağının oluşturulması gerekmektedir. Bu yolla düşünülen tüm projelerin yaşam kalitesine etkileri (termal konfor düzeyi, kirlilik düzeyi gibi) önceden simüle edilerek test edilebilir ve sonuçlara göre proje fikri uygulamaya geçirilebilir. Bu sayede kamu kaynakları daha doğru kullanılmış olacaktır. Diğer taraftan bu tür araçların kullanılması dışında kentsel alanlar içerisinde doğal yüzeylerin artırılması konusunda bir politika geliştirilmelidir. Her bir kentin yeşil sistem planına ihtiyacı bulunmaktadır. Planın geliştirilmesi ilk aşama olmakla birlikte işin büyük kısmı uygulama ve izleme aşamalarıdır. Özellikle yerel yönetimlerin seçim dönemi endeksli bakış açıları bu türden geniş çaplı işlemler için çekince yaratmakta ve uygulamayı zayıflatmaktadır. Kentsel alanlarda doğal yüzeylerin artırılması

konusunun ülke politikası haline getirilmesi de doğru olacaktır. Her kentin kendi iklim koşulları ve çevresel sorunları özelinde özgünlük taşıyan bir kentleşme politikası olmalıdır. Planlama kararları yalnızca imar haklarının belirlenmesi düzeyine indirgenmemelidir. Kentsel tasarımı imar planlarına dahil eden, plan kararlarını bazı araçları (yazılım) kullanarak önceden test eden ve çevresel etki anlamında sonuçlarını kestirebilen bir sürecin işletilmesi aciliyet taşımaktadır. Aksi halde mevcut yanlış kentleşme uygulamaları değişen iklim koşullarıyla birleşerek ciddi kayıplara yol açmaya devam edecektir.

Sonuç

Çalışmanın sonuçları, ekolojik koridorların kış mevsiminde hava sıcaklığını artırdığını ve kirlilik konsantrasyonlarını düşürdüğünü göstermiştir ancak unutulmaması gereken çok önemli bir husus olarak ekolojik koridorların simülasyonda denendiği şekliyle kentsel alanda soğuk stresini artırdığını göstermiştir. Erzurum gibi kış koşullarının hâkim olduğu kentlerde, ekolojik koridor planlamaları farklı parametreleri hesaba katarak yapılmalıdır. Bu nedenle özellikle yaya olarak yoğun kullanımı düşünülen kentsel alanlarda bu etki dikkate alınmalı ve termal konforu yüksek alanlar oluşturulması için detaylı kentsel tasarım projeleri hazırlanmalıdır. Rüzgâr, zemin yüzey çeşitliliği ve bitki örtüsü hava sıcaklığını ve kirlilik seviyesini etkileyen faktörlerdir ancak ENVI-met model sonuçlarının da ortaya koyduğu gibi sadece bitki örtüsü veya yüzey malzemelerinin bir fonksiyonu değildir. Aynı zamanda kentsel mekanların nitelik, biçim ve düzenlemesine de bağlı olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmadan elde edilen ana sonuç, bir yerleşim bölgesinin hava kirliliği probleminin planlama kararları ve mekânsal tasarımla ilişkili olduğu ve mikro iklim parametrelerine dayalı plan ve tasarım çözümlerine girdi oluşturması gerektiğidir. Bu girdiler düşünüldüğünde kentsel mekanın tasarımı konusu, bina ve sokak yönelmeleri, sokak genişlikleri, yeşil alan miktarları, ağaçlandırma şekli, doğal ve yapay yüzey oranları ile kaplamalı yüzeylerde tercih edilen malzeme detayına kadar detaylı düşünülerek farklı denemeler ışığında sonuçları test edilmiş çözümlerle ele alınmalıdır.

Extended Abstract

Determination of the Effect of Ecological Corridors on Microclimate and Air Pollution Distribution; The Case of Erzurum

Doğan Dursun⁸

ORCID: 0000-0003-3791-0027

Merve Yavař⁹

ORCID: 0000-0002-4340-4174

From the years of the industrial revolution to the present day, the world is experiencing an accelerated urbanization process. In this rapid urbanization process, the creation of solution-oriented scenarios related to the climate change, thermal comfort and air pollution has become current issues due to the problems such as urban population growth, intensive construction, urban sprawl, changes in settlement pattern and decreasing open and green areas. Land surface changes caused by urbanization drive temperature and wind speed changes in urban areas and create differences between surface temperature and near-surface temperature. Additionally, it is determined that climate change and urban meteorological changes affect air pollution in urban areas. In fact, many pollutants have impacts on climate change and global warming. Pollutants that cause air pollution and greenhouse gases are produced by the same sources of emissions. Climate change as a global problem and the effects of air pollution associated with it, must be addressed on a city-by-city basis due to location-specific conditions.

There is an urgent need of the determination of adaptation strategies for spatial planning and the preparation of climate simulations in Erzurum due to its characteristics based on dominant climate conditions negatively affecting daily life of residents. In this process, the values of wind movements, inversion, thermal comfort and air pollution must be determined. The main motivation of this study is the urbanisation practices that are contrary to cold

⁸ Assoc. Prof., Ataturk University, Department of City and Regional Planning,
E-mail: dogan08@gmail.com

⁹ Assist. Prof., Ataturk University, Department of City and Regional Planning,
E-mail: merveyvs@gmail.com

climate conditions such as misuse of lands, widespread urbanisation deprived of light and air rights and high building density observed in the development process of the city. Within the scope of the study, the effects that may arise in air quality and microclimate conditions, especially when different spatial decisions are taken under cold climate conditions, are revealed by starting from the deficiency in the literature in terms of determining the effects of microclimate and air pollution by evaluating urban built environment and ecological corridors together. With this article, specific results based on simulations of different urban planning decisions have been produced for the solution of air pollution problem in Erzurum and to improve the quality of life by protecting human health. The effects of the proposed ecological corridors on microclimate (thermal comfort conditions) and air pollution are determined and explained in this study. The research method is to determine the effects of two ecological corridors proposed to be opened by taking into account the covered stream lines in Erzurum on the surrounding air pollution and local microclimate conditions through simulation maps produced by ENVI-met software. Firstly, meteorological data, physical data and air pollution data for the study area were obtained and defined on the interface of the software, and the appropriate simulation start day and time were determined by evaluating the data. Then, the programme was run for a simulation lasting approximately one month and the results were produced. Then, verification analysis was performed for the results and simulation were evaluated when appropriate results were obtained. While evaluating the thermal comfort conditions, thermal stress categories (Physiological Equivalent Temperature-PET) were taken as basis and the numerical improvement in concentrations within pollution values was examined.

The simulation results of the air temperature revealed that the temperature in the area increased by 1 °C on average with the opening of the ecological corridor. An improvement of 0.8 °C can be observed between the coldest and hottest values. Although the surrounding constructions remained the same, it was observed that the temperature effect caused by the proposed ecological corridors and the stream line played a major role in the temperature increase in the area.

The results produced for the thermal comfort index (PET value) revealed that there are same directional but different level of effects between the built-up areas and vacant areas. If the ecological corridor is opened, PET values decrease up to 5 °C in vacant areas. This situation causes a decrease of 8 °C and more when it comes to the built environment. It is seen that there is a

decrease of 1 °C in the whole environment. It is understood that there is a "strong cold stress" in the built environment due to the length of the building shadow lengths, especially in the winter period.

Along with the ecological corridors, the temperature level in the area has decreased. Despite this, pollution (NO and NO₂) concentrations did not increase in connection with it. The pollution reducing effect of the ecological corridor came into effect and pollution values decreased in all areas around the corridors. An improvement of 40mg/m³ was observed in NO concentrations in the area, while decreases in NO₂ concentrations ranging from 20 to 40mg/m³. The dispersing and absorbing effect of ecological lines and afforestation can be clearly observed. The distribution of O₃ concentration, which is more related to the residential areas and vehicle use, also clearly shows that the pollution decreases with the ecological corridors in the area. In particular, decreases in O₃ concentration ranging between 3 and 6 µg/m³ are observed.

The results of the study showed that ecological corridors increased air temperature and decreased pollution concentrations during the winter season, but a very important point to note is that ecological corridors increased cold stress in the urban area as tested in the simulation. In cities like Erzurum where winter conditions are dominant, ecological corridor planning should be done by taking into account different parameters. For this reason, this effect should be taken into account especially in urban areas with intensive pedestrian use and detailed urban design projects should be prepared to create areas with high thermal comfort. Wind, ground surface diversity and vegetation are factors that affect air temperature and pollution level, but as the ENVI-met model results reveal, it is not only a function of vegetation or surface materials. It is also understood that it depends on the quality, form and arrangement of urban spaces. Therefore, the main conclusion obtained from this study is that the air pollution problem of a residential area is related to planning decisions and spatial design and should form an input to planning and design solutions based on microclimate parameters. Considering these inputs, the design of urban space should be addressed with tested solutions in the light of different trials by considering in detail the building and street orientations, street widths, green space amounts, afforestation, natural and artificial surface ratios, and the material details preferred for paved surfaces.

Kaynakça/References

- AB. (2008). "Directive 2008/50/EC of The European Parliament and of The Council of 21 May 2008 on ambient air quality and cleaner air for Europe", Official Journal of the European Union L 152/1, Publications Office of the European Union, Luxembourg. adresinden alındı
- Abhijith, K.V., Kumar, P., Gallagher, J., McNabola, A., Baldauf, R., Pilla, F., Broderick, B., DiSabatino, S., & Pulvirenti, B. (2017). Air pollution abatement performances of green infrastructure in open road and built-up street canyon environments– a review. *Atmospheric Environment*, 162, 71–86.
- Aghamolaei, R., Azizi, M.M., Aminzadeh, B., & O'Donnell, J. (2022). A comprehensive review of outdoor thermal comfort in urban areas: Effective parameters and approaches. *Energy & Environment*, 34(6). <https://doi.org/10.1177/0958305X22111>
- Ali-Toudert, F., & Mayer, H. (2007). Effects of asymmetry, galleries, overhanging façades and vegetation on OHTCCs in urban street canyons. *Solar Energy*, 81, 742–754. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2006.10.007>
- Alkan, A. (2018). Hava Kirliliğinin Ciddi Boyutlara Ulaştığı Kentlere Bir Örnek: Siirt. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 641–666. Erişim tarihi: 2 Ekim 2023, <https://dergipark.org.tr/pub/bitlissos/issue/41200/475981>
- Aw, J., & Kleeman, M. J. (2003). Evaluating the first-order effect of intraannual temperature variability on urban air pollution. *Journal of Geophysical Research*, 108, 4365. <https://doi.org/10.1029/2002JD002688>
- Bealey, W.J., McDonald, A.G., Nemitz, E., Donovan, R., Dragosits, U., Duffy, T.R., & Fowler, D. (2007). Estimating the reduction of urban PM10 concentrations by trees within an environmental information system for planners. *Journal of Environmental Management*, 85, 44–58.
- Boucher, O., Randall, D., Artaxo, P., Bretherton, C., Feingold, G., Forster, P., Kerminen, V.-M., Kondo, Y., Liao, H., Lohmann, U., Rasch, P., Satheesh, S. K., Sherwood, S., Stevens, B., & Zhang, X. Y. (2013). Clouds and aerosols. *Climate change 2013: The physical science basis*, in: Contribution of working group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (pp. 571–657). Cambridge University Press.
- Bruse, M., & Fleer, H. (1998). Simulating surface-plant-air interactions inside urban environments with a three-dimensional numerical model. *Environmental Modelling and Software*, 13(3–4), 373–384. [https://doi.org/10.1016/S1364-8152\(98\)00042-5](https://doi.org/10.1016/S1364-8152(98)00042-5)
- Bruse, M. (2018). "ENVI-met 4.4: A Microscale Urban Climate Model", <http://www.envi-met.info>
- Burian, S. J., & Shepherd, J. M. (2005). Effect of urbanization on the diurnal rainfall pattern in Houston. *Hydrological Processes*, 19, 1089–1103. <https://doi.org/10.1002/hyp.5647>

- Cariñanos, P., Casares-Porcel, M. (2011). Urban green zones and related pollen allergy: a review. Some guidelines for designing spaces with low allergy impact. *Landscape and Urban Planning*, 101, 205–214.
- Cavanagh, J.A.E., Clemons, J. (2006). Do urban forests enhance air quality? *Australasian Journal of Environmental Management*, 13, 120-130.
- Charlson, R. J., Schwartz, S. E., Hales, J. M., Cess, R. D., Coakley, J. A., Jr., Hansen, J. E., & Hofmann, D. J. (1992). Climate forcing by anthropogenic aerosols. *Science*, 255, 423–430. <https://doi.org/10.1126/science.255.5043.423>
- Chen, L., Zhang, M., Zhu, J., Wang, Y., & Skorokhod, A. (2018). Modeling impacts of urbanization and urban heat island mitigation on boundary layer meteorology and air quality in Beijing under different weather conditions. *Journal of the Geological Society Australia*, 123, 4323–4344. <https://doi.org/10.1002/2017JD027501>
- Chow, W. T. L., Pope, R. L., Martin, C. A., & Brazel, A. J. (2011). Observing and modeling the nocturnal park cool island of an arid city: Horizontal and vertical impacts. *Theoretical and Applied Climatology*, 103(1), 197–211. <https://doi.org/10.1007/s00704-010-0293-8>
- Civerolo, K., Hogrefe, C., Lynn, B., Rosenthal, J., Ku, J.-Y., Solecki, W., Cox, J., Small, C., Rosenzweig, C., Goldberg, R., Knowlton, K., & Kinney, P. (2007). Estimating the effects of increased urbanization on surface meteorology and ozone concentrations in the New York City Metropolitan Region. *Atmospheric Environment*, 41, 1803–1818.
- Cortes, A., Rejuso A.J., Santos, J.A., & Blanco, A. (2022). Evaluating mitigation strategies for urban heat island in Mandaue City using ENVI-met. *Journal of Urban Management*, 11(1), 97-106. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2022.01.002>
- Çamur, K.C., Dursun, D., & Kaya, A.B. (2023). Agricultural land change, planning and urbanisation: a case study from Erzurum, Türkiye (1940–2022), *Planning Perspectives*, 38(6), 1233-1255. doi: 10.1080/02665433.2023.2187440
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı-ÇŞB. (2020). *Erzurum İli Temiz Eylem Planı*. Erzurum: Erzurum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü.
- Deng, S., Ma, J., Zhang, L., Jia, Z., & Ma, L. (2019). Microclimate simulation and model optimization of the effect of roadway green space on atmospheric particulate matter. *Environmental Pollution*, 246, 932-944. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.12.026>
- Dursun, D., Yavaş, M., & Yılmaz, S. (2020). Soğuk İklim Bölgesinde Kamusal Alanda Tasarım Önerilerinin Mikro-İklim Yönünden Değerlendirmesi: Yakutiye Meydanı Örneği. *Megaron*, 15(2), 321-331.
- Dursun, D., & Yavaş, M. (2020). Thermal Comfort Effects of New Urban Development Projects: The Case of Erzurum. *Production of Climate Responsive Urban Built Environments*, 8-14. İstanbul: İstanbul Policy Center.
- Dursun, D., & Yavaş, M. (2015). Climate-Sensitive Urban Design in Cold Climate Zone: The City of Erzurum, Turkey. *International review for spatial planning and sustainable development*, 17-38.

- Dursun, D., & Yavaş, M., (2014). Climatic Urban Design: Configuring Ventilation Channels in Urban Area, Erzurum, Turkey, *Third International Conference on Countermeasures to Urban Heat Island* Bildiriler Kitabı içinde, Ekim 13-15, Venedik.
- Dursun, D., Yavaş, M., & Güller, C. (2016). The Level of Integration among Climate Issues, Urban Planning and Local Government Policies for the Winter City Erzurum. *Planlama*, 26(2), 147-159.
- Dursun D., Yılmaz S., Yılmaz H., Irmak M. A., Demir M., & Yavaş M. (2015). Hava Kirliliğinde Ekolojik Koridor Senaryoları Erzurum Kenti Atatürk Üniversitesi Yayını - 1119, Erzurum.
- Ebrahimnejad, R., Noori, O., & Deihimfard, R. (2017). Mitigation potential of green structures on local urban microclimate using ENVI-met model. *International Journal of Urban Sustainable*, 9(3), 274-285. <https://doi.org/10.1080/19463138.2017.1370424>
- Eisenman, T.S., Churkina, G., Jariwala, S.P., Kumar, P., Lovasi, G.S., Pataki, D.E., Weinberger, K.R., & Whitlow, T.H. (2019). Urban trees, air quality, and asthma: an interdisciplinary review. *Landscape and Urban Planning*, 187, 47-59.
- Elraouf, R.A., ELMokadem, A., Megahed, N., Eleinen, O.A., & Eltarabily, S. (2022). Evaluating urban outdoor thermal comfort: a validation of ENVI-met simulation through field measurement. *Journal of Building Performance Simulation*, 15(2), 268-286. <https://doi.org/10.1080/19401493.2022.2046165>
- Fallmann, J., Forkel, R., & Emeis, S. (2016). Secondary effects of urban heat island mitigation measures on air quality. *Atmospheric Environment*, 125, 199–211. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2015.10.094>
- Gallagher, J., Baldauf, R., Fuller, C.H., Kumar, P., Gill, L.W., & McNabola, A. (2015). Passive methods for improving air quality in the built environment: are view of porous and solid barriers. *Atmospheric Environment*, 120, 61–70.
- Grifoni, R.C., Passerini, G., & Pierantozzi, M. (2013). Assessment of outdoor thermal comfort and its relation to urban geometry. *WIT Transactions on Ecology and The Environment*, 173. doi:10.2495/SDP130011
- Gulyás, Á., Unger, J., & Matzarakis, A. (2006). Assessment of the microclimatic and human comfort conditions in a complex urban environment: modelling and measurements. *Building and Environment*, 41(12), 1713–1722.
- Harris, T.B., & Manning, W.J. (2010). Nitrogen dioxide and ozone levels in urban tree canopies. *Environmental Pollution*, 158, 2384-2386.
- HKDYY. (2008). *T.C. Başbakanlık, Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği*. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=12188&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> adresinden alındı
- Irmak, M. A., Yılmaz, S., & Dursun, D. (2017). Effect of different pavements on human thermal comfort conditions. *Atmosfera*, 30(4), 355-366.
- Jamei, E., & Rajagopalan, P. (2019). Effect of street design on pedestrian thermal comfort. *Architectural Science Review*, 62(2), 92–111.
- Jiang, X., Wiedinmyer, C., Chen, F., Yang, Z.-L., Lo, J., & C.- F. (2008). Predicted impacts of climate and land use change on surface ozone in the Houston, Texas, Area.

- Journal of Geophysical Research, 113, D20312. <https://doi.org/10.1029/2008JD009820>
- Kalnay, E., & Cai, M. (2003). Impact of urbanization and land-use change on climate. *Nature*, 423, 528–531. <https://doi.org/10.1038/nature01675>
- Khaniabadi, Y. O., Sicard, P., Takdastan, A., Hopke, P. K., Taiwo, A. M., Khaniabadi, F. O., Marco, A. D., & Daryanoosh, M. (2019). Mortality and morbidity due to ambient air pollution in Iran. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 7(2), 222–227. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2018.06.006>
- Kara, G. (2012). Kentsel Hava Kirleticilerine Meteorolojinin Etkisi: Konya Örneği. *S.Ü. Müh.-Mim. Fak. Dergisi*, 27(3), 73–86. Erişim tarihi: 2 Ekim 2023, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/215749>
- Kara G., Yalçınkaya B., Özdil B., & Avcı, E. (2018). Konya İlinin Hava Kirliliğine Bazı Meteorolojik Faktörlerin Etkisi. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, 1(2), 104–109. Erişim tarihi: 2 Ekim 2023, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/512363>
- Kocaman, S., Zaman, S., Kara, F., & Keçeli, A. (2008). Erzurum kentinde gecekondu önleme ve kentsel dönüşüm çalışmalarını. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (18), 179–210. Erişim tarihi: 2 Ekim 2023, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/marucog/is-sue/465/3751>
- Koçak, E. (2018). Aksaray Kentinin PM10 ve SO2 Konsantrasyonlarının Zamansal Değişimi: Koşullu İki Değişkenli Olasılık Fonksiyonu ve K-Means Kümeleme. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 6(3), 471–478. <https://doi.org/10.21923/jesd.426741>
- Kopar, İ., & Zengin, M. (2009). Coğrafi faktörlere bağlı olarak Erzurum kentinde hava kalitesinin zamansal ve mekânsal değişiminin belirlenmesi. *Türk Coğrafya Dergisi*, (53), 51–69. Erişim tarihi: 2 Ekim 2023, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tcd/is-sue/21228/228416>
- Kumara, P., Druckman, A., Gallagher, J., Gatersleben, B., Allison, S., Eisenman, T.S., Hoang, U., Hama, S., Tiwari, A., Sharma, A., Abhijith, K.V., Adlakha, D., McNabola, A., Astell-Burt, T., Feng, X., Skeldon, A.C., Lusignane, S., & Morawska, L. (2019). The nexus between air pollution, green infrastructure and human health. *Environment International*, 133, 105181
- Kusumastuty, K.D., Poerbo, H.W., & Koerniawan, M.D. (2018). Climate-sensitive urban design through Envi-Met simulation: case study in Kemayoran, Jakarta. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 129. doi :10.1088/1755-1315/129/1/012036
- Krüger, E. L., Minella, F. O., & Rasia, F. (2011). Impact of urban geometry on outdoor OHTCCs and air quality from field measurements in Curitiba, Brazil. *Building and Environment*, 46(3), 621–634. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2010.09.006>
- Lee, A.C.K., & Maheswaran, R. (2011). The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence. *Journal of Public Health*, 33, 212–222.

- Li, Y., Zhang, J., Sailor, D., & Ban-Weiss, G. (2019). Effects of urbanization on regional meteorology and air quality in Southern California. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 19, 4439–4457.
- Lippmann, M. (1989). Health effects of ozone. A Critical Review. *JAPCA*, 39(5), 672–695. <https://doi.org/10.1080/08940630.1989.10466554>
- Litschke, T., Kuttler, W. (2008). On the reduction of urban particle concentration by vegetation-A review. *Meteorologische Zeitschrift*, 17, 229-240.
- Locosselli, G.M., Camargo, E. P., Lopes Moreira, T.C., Todesco, E., Andrade, M.F., André, C.D., André, P.A., Singer, J.M., Ferreira, L.S., Saldiva, P.H.N., & Buckenridge, M.S. (2019). The role of air pollution and climate on the growth of urban trees. *Science of the Total Environment*, 666, 652–661. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.291>
- López-Cabeza, V.P., Galán-Marín, C., Rivera-Gómez, C., & Roa-Fernández, J. (2018). Courtyard microclimate ENVI-met outputs deviation from the experimental data. *Building and Environment*, 144, 129-141. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2018.08.013>
- Maggiotto, G., Buccolieri, R., Santo, M. A., Leo, L. S., & Di Sabatino, S. (2014). Study of the urban heat island in Lecce (Italy) by means of ADMS and ENVI-MET. *International Journal of Environment and Pollution*, 55(1–4), 41–49. <https://doi.org/10.1504/IJEP.2014.065903>
- MGM. (2023). Meteoroloji Genel Müdürlüğü verisi. <https://www.mgm.gov.tr/>
- Matzarakis, A., Mayer, H., Iziomon, M.G. (1999). Applications of a universal thermal index: physiological equivalent temperature. *International Journal of Biometeorology*, 43, 76-84
- Matzarakis, A., & Mayer, H. (1996). Another kind of environmental stress: Thermal stress. WHO collaborating centre for Air Quality Management and Air pollution Control. *Newsletters*, 18, 7–10.
- Mayer, H., & Höppe, P. (1987). Thermal comfort of man in different urban environments. *Theoretical and Applied Climatology*, 38(1), 43–49.
- McDonald, P.J., Aptaker, P.S., Mitchell, J., & Mulheron, M. (2007). A unilateral NMR magnet for sub-structure analysis in the built environment: the surface GARField. *Journal of Magnetic Resonance*, 185, 1-11.
- Menteşe, S., & Tağlı, Ş. (2012). Bilecik'te İklim Elemanlarının Hava Kirliliği Üzerine Etkisi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(28), 3–16. Erişim tarihi: 2 Ekim 2023, from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/baunsobed/issue/50183/645979>
- Mohammadjavad, M., Hadis, S., & Nina, M. (2018). An ENVI-met Simulation Study on Influence of Urban Vegetation Congestion on Pollution Dispersion. *Asian Journal of Water, Environment and Pollution*, 15(2), 187-194. doi: 10.3233/AJW-180031
- Ng, E., Chen, L., Wang, Y., & Yuan, C. (2012). A study on the cooling effects of greening in a high-density city: An experience from Hong Kong. *Building and Environment*, 47, 256– 271. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2011.07.014>

- Nowak, D. J., Hirabayashi, S., Doyle, M., McGovern, M., & Pasher, J. (2018). Air pollution removal by urban forests in Canada and its effect on air quality and human health. *Urban Forestry & Urban Greening*, 29, 40–48. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.10.019>
- Nowak, D.J., Crane, D.E., Stevens, J.C. (2006). Air pollution removal by urban trees and shrubs in the United States. *Urban Forestry & Urban Greening*, 4, 115-123.
- Oğuz, K. (2020). Nevşehir ilinde hava kalitesinin ve meteorolojik faktörlerin hava kirliliği üzerine etkilerinin incelenmesi. Artvin Çoruh Üniversitesi Doğal Afetler Uygulama ve Araştırma Merkezi Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 6(2), 391–404. <https://doi.org/10.21324/dacd.686052>
- Özdemir, H. (2019). Mitigation impact of roadside trees on fine particle pollution. *Science of the Total Environment*, 659, 1176–1185. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.12.262>
- Pataki, D.E., Carreiro, M.M., Cherrier, J., Grulke, N.E., Jennings, V., Pincetl, S., Pouyat, R.V., Whitlow, T.H., & Zipperer, W.C. (2011). Coupling biogeochemical cycles in urban environments: ecosystem services, green solutions, and misconceptions. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 9, 27–36.
- Pope, C. A., & Dockery, D. W. (2006). Health effects of fine particulate air pollution: Lines that connect. *Journal of the Air and Waste Management Association*, 56(6), 709–742. <https://doi.org/10.1080/10473289.2006.10464485>. PMID: 16805397.
- Potchter, O., Cohen, P., Lin, T.P., & Matzarakis, A. (2018). Outdoor human thermal perception in various climates: a comprehensive review of approaches, methods and quantification. *Science of the Total Environment* 631, 390–406.
- Rui, L., Buccolieri, R., Gao, Z., Gatto, E., & Ding, W. (2019). Study of the effect of green quantity and structure on OHTCCs and air quality in an urban like residential district by ENVI-met modelling. *Building Simulation*, 12, 183–194. <https://doi.org/10.1007/s12273-018-0498-9>
- Salmond, J.A., Tadaki, M., Vardoulakis, S., Arbuthnott, K., Coutts, A., Demuzere, M., Dirks, K.N., Heaviside, C., Lim, S., Macintyre, H., McInnes, R.N., & Wheeler, B.W. (2016). Health and climate related ecosystem services provided by Street trees in the urban environment. *Environmental Health*, 15, 36.
- Selmi, W., Weber, C., Rivière, E., Blond, N., Mehdi, L., & Nowak, D. (2016). Air pollution removal by trees in public green spaces in Strasbourg city, France. *Urban Forestry & Urban Greening*, 17, 192–201.
- Shaneyfelt, K.M., Anderson, A.R., Kumar, P., Hunt, W.F. (2017). Air quality considerations for storm water green Street design. *Environmental Pollution*, 231, 768-778.
- Shi, Y., Ren, C., Lau, K. K., & Ng, E. (2019). Investigating the influence of urban land use and landscape pattern on PM2.5 spatial variation using mobile monitoring and WUDAPT. *Landscape and Urban Planning* 189, 15–26. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.04.004>

- Simpson, J.R., McPherson, E.G. (1998). Simulation of tree shade impacts on residential energy use for space conditioning in Sacramento. *Atmospheric Environment*, 32, 69-74.
- Şişman, E. (2019). Türkiye’de seçilen hava kalitesi izleme istasyonları için eğilim (trend) değerlendirmeleri. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 5(1), 134-152. <https://doi.org/10.21324/dacd.444503>
- Taleghani, M., Clark, A., Swan, W., & Mohegh, A. (2020). Air pollution in a microclimate; the impact of different green barriers on the dispersion. *Science of the Total Environment*, 711, 134649.
- Taleghani, M., Kleerekoper, L., Tenpierik, M., & Van Den Dobbelsteen, A. (2015). Outdoor thermal comfort within five different urban forms in the Netherlands. *Building and Environment*, 83, 65-78. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2014.03.014>
- Tao, W., Liu, J., Ban-Weiss, G. A., Hauglustaine, D. A., Zhang, L., Zhang, Q., Cheng, Y., Yu, Y., & Tao, S. (2015). Effects of urban land expansion on the regional meteorology and air quality of eastern China. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 15, 8597-8614. <https://doi.org/10.5194/acp-15-8597-2015>
- Tsoka, S., Tsikaloudaki, A., & Theodosiou, T. (2018). Analyzing the ENVI-met microclimate model’s performance and assessing cool materials and urban vegetation applications—A review. *Sustainable Cities and Society*, 43, 55-76. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.08.009>
- Vahmani, P., Sun, F., Hall, A., & Ban-Weiss, G. (2016). Investigating the climate impacts of urbanization and the potential for cool roofs to counter future climate change in Southern California. *Environmental Research Letters*, 11, 124027. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/11/12/124027>
- Van den Berg, A.E., Maas, J., Verheij, R.A., & Groenewegen, P.P. (2010). Green space as a buffer between stressful life events and health. *Social Science and Medicine*, 70, 1203-1210.
- WAQR. (2020). *World Air Quality Report, Region & City PM2.5 Ranking*.
- WHO. (2005). *WHO Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulphur dioxide*, Global update 2005, World Health Organization. World Health Organization: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69477/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y adresinden alındı
- Yavaş, M. (2019). “İklim Duyarlı Planlama Stratejileri: Erzurum Örneği”. *Doktora Tezi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yavaş, M., Dursun, D., Toy, S. (2023). Simulating the effect of urban sprawl on air quality and outdoor human thermal comfort in a cold city, Erzurum, Turkey, *Environmental Monitoring and Assessment*, Vol.195-11.
- Yılmaz, S., Mutlu, E., & Yılmaz, H. (2018). Alternative scenarios for ecological urbanizations using ENVI-met model. *Environmental Science And Pollution Research*. 25(26), 26307-26321.

- Yılmaz, S., Kulekci, E. A., Mutlu, B. E., & Sezen, I. (2021). Analysis of winter thermal comfort conditions: street scenarios using ENVI-met model. *Environmental Science And Pollution Research*, 28(45), 63837-63859.
- Yılmaz, S., Sezen, I., Irmak, M.A., & Kulekçi E. (2021). Analysis of outdoor thermal comfort and air pollution under the influence of urban morphology in cold-climate cities: Erzurum/Turkey. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 64068–64083. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14082-3>.
- Yılmaz, S., Sezen, I., Irmak, M.A., & Qaid A. (2022). Assessing the effects of different urban landscapes and built environment patterns on thermal comfort and air pollution in Erzurum city, Turkey. *Building and Environment*, 219, 109210. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2022.109210>
- Yılmaz, S., Menteş, Y., Angin, S. A., & Qaid, A. (2023). Impact of the COVID-19 outbreak on urban air, Land surface temperature and air pollution in cold climate zones. *Environmental Research*, 237, 116887. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116887>
- Yin, S., Shen, Z., Zhou, P., Zou, X., Che, S., & Wang, W. (2011). Quantifying air pollution attenuation within urban parks: an experimental approach in Shanghai, China. *Environmental Pollution*, 159, 2155-2163.
- Zhang, J., Li, Y., Tao, W., Liu, J., Levinson, R., Mohegh, A., & Ban-Weiss., G. (2018). Investigating the urban air quality effects of cool walls and cool roofs in Southern California. *Environmental Science & Technology*, 53(13), 7532–7542. <https://doi.org/10.1021/acs.est.9b00626>

Doğan Dursun

Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümünde doçent olarak görev yapmaktadır. 2001 yılında Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi (GÜMMF) Şehir ve Bölge Planlama Bölümünden lisans derecesi, 2011 yılında da Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümünde doktora derecesini almıştır. Çalışma alanları iklim duyarlı kent planlama ve tasarım, iklim değişikliğine uyum, kent iklimi, mikroiklim ve mikroiklim simülasyonlarıdır.

Doğan Dursun, has been an Associate Professor in the Department of City and Regional Planning at Ataturk University and has been a member of the Faculty of Architecture and Design since 2012. He received a B.S. degree in the same department at Gazi University and a PhD degree in City and Regional Planning Department at Middle East Technical University (METU). His research interests in city planning include climate sensitive urban planning and design, climate change urban adaptation actions, digital simulation and mapping of urban environment under different conditions.

E-posta: dogan08@gmail.com.

Merve Yavaş

Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümünde doktor öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. 2010 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümünden lisans derecesi, 2012 yılında Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümünden yüksek lisans derecesi, 2019 yılında da Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümünde doktora derecesini almıştır. Çalışma alanları iklim duyarlı kentsel tasarım, kent iklimi, mikroiklim ve mikroiklim simülasyonlarıdır.

Merve Yavaş, has been an Assistant Professor in the Department of City and Regional Planning at Ataturk University and has been a member of the Faculty of Architecture and Design since 2012. She received a B.S. degree in the same department at Karadeniz Technical University, a Master degree in the same department at Mimar Sinan Fine Arts University and a PhD degree in Landscape Architecture Department at Ataturk University. Her research interests in city planning include climate sensitive urban design, digital simulation and mapping of urban environment under different conditions.

E-posta: mervevvs@gmail.com.

Ekler**Ek 1. Çalışma Alanından Alınan 3 Mobil İstasyona Ait Şubat Ayı Günlük Ölçüm Sonuçları °C**

GÜN	Kudaka (S1)	Tarım kredı (S2)	Kadama (S3)
1	-2.99	-4.06	-2.47
2	-4.72	-5.03	-2.19
3	-8.96	-9.16	-4.09
4	-10.15	-11.01	-8.12
5	-6.88	-7.72	-4.48
6	-2.53	-3.30	-2.16
7	-4.44	-4.39	-2.32
8	-8.43	-8.46	-4.09
9	-12.16	-12.11	-7.06
10	-12.40	-12.73	-7.65
11	-13.53	-13.81	-8.28
12	-14.53	-14.68	-8.73
13	-14.49	-14.18	-8.83
14	-14.23	-14.60	-8.72
15	-12.73	-12.15	-7.52
16	-9.47	-10.30	-7.55
17	-7.59	-8.60	-4.24
18	-8.80	-8.93	-3.03
19	-3.06	-3.23	-1.72
20	-0.08	-0.43	1.03
21	-1.80	-2.46	0.53
22	-0.27	-0.94	2.02
23	0.58	-0.18	2.58
24	-5.50	-6.34	0.26
25	-6.11	-5.55	0.49
26	-2.81	-2.36	3.67
27	-2.55	-2.57	3.80
28	-1.65	-1.45	2.78

Ek 2. Simülasyon Başlangıç ve Sınır Koşulları

Parametre	Açıklama	Değer
Konum	Erzurum, Türkiye (Enlem ve Boylam)	39.92, 41.26
	10 m yükseklikteki rüzgar hızı (m/s)	0.5
Meteorolojik Veriler	Rüzgar yönü (°)	200
	Referans noktasındaki pürüzlülük (m)	0.01
	Başlangıç sıcaklığı (°C)	-17.8
	Özgül nem (2500 m, g/kg)	8.0
	2 m yükseklikteki bağıl nem (%)	85.1
Kirlilik Kaynakları	Türler	NO, NO ₂ , O ₃
	Kaynak geometrisi	Çizgi (yol boyu) ve nokta (bina)



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1383273

Araştırma Makalesi / Research Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 219-243

Kadınların ve Erkeklerin Farklı Seyahat Davranışına Sahip Olması Üzerine: Kent İçi Ulaşımında Kadınlar¹

Betül Ertoý Saruřık²

ORCID: 0000-0002-3320-8575

Ebru Vesile Öcalır³

ORCID: 0000-0001-8381-1308

Öz

Bu çalışmada kadınların ve erkeklerin farklı seyahat davranışları araştırılmıştır. Farklı seyahat davranışına neden olan toplumsal cinsiyet konularına değinilmiş ve konu ile ilgili yapılmış bilimsel araştırmaların bibliyometrik analizi sunulmuştur. Kadınların ve erkeklerin ulaşım sistemlerinden nasıl faydalandıklarının anlaşılması için Türkiye geneli İstatistiki ve İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması 2. Düzey (İBBS-2) ölçeğinde yapılmış olan bir anket çalışmasından sonuçlar paylaşılmıştır. Türkiye’de kadın ve erkeklerin seyahat aracı kullanarak gerçekleştirecekleri aktivitelerde hangi ulaşım türünden faydalandıkları araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda kadınların erkeklerden daha fazla kent içi toplu ulaşım araçları kullandığı görülmüştür. Erkeklerin toplamının yüzde 41’i kent içi toplu ulaşım araçlarından faydalanırken kadınların toplamının yüzde 54’ünün kent içi ulaşım sistemlerinden faydalandığı ortaya koyulmuştur. Kadınların ve erkeklerin hangi ulaşım aracından hangi oranda faydalandıkları grafik yöntemi kullanılarak açıkça ifade edilmiştir. Yapılan bilimsel araştırmalar ve anket çalışmaları sonucunda kadınların ve erkeklerin seyahat davranışlarının farklılığı üzerine tartışılmış ve ulaşım planlama politikalarına toplumsal cinsiyet perspektifinin entegre edilmesi ile ilgili öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ulaşımında kadın sorunları, seyahat davranışı, toplumsal cinsiyet ve kadınlar

¹ Bu çalışma, Öğr. Gör. Betül Ertoý Saruşık tarafından Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı’nda Prof. Dr. Ebru Vesile Öcalır danışmanlığında gerçekleştirilen doktora tezinden üretilmiştir.

² Doktora öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,

E-posta: betul.ertoy@hbu.edu.tr

³ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, E-posta: ebruocalir@gazi.edu.tr



Examining the Different Travel Behaviors of Women and Men in Turkey: Women in Urban Transportation⁴

Betül Ertoý Saruřık⁵

ORCID: 0000-0002-3320-8575

Ebru Vesile Öcalır⁶

ORCID: 0000-0001-8381-1308

Abstract

In this study, different travel behaviors of women and men were investigated. Gender issues that cause different travel behavior are mentioned and a bibliometric analysis of scientific research on the subject is presented. In order to understand how women and men benefit from transportation systems, the results of a survey conducted at the Turkey-wide Statistical and Regional Statistical Units Classification Level 2 (NUTS-2) scale were shared. It has been researched which type of transportation women and men use in their activities using travel vehicles in Turkey. As a result of the study, it was seen that women use urban public transportation more than men. It has been revealed that while 41 percent of men benefit from urban public transportation, 54 percent of women benefit from urban transportation systems. It is clearly expressed using the graphical method that which means of transportation women and men benefit from and to what extent. As a result of scientific research and survey studies, the differences in travel behavior of men and women were discussed and suggestions were developed regarding the integration of gender perspective into transportation planning policies.

Keywords: *Women's issues in transportation, travel behaviour, gender and women*

⁴ This study was produced from the doctoral thesis carried out by Lecturer Betül Ertoý Saruřık under the supervision of Prof. Dr. Ebru Vesile Öcalır at Gazi University, Institute of Science and Technology, Department of City and Regional Planning.

⁵ PhD student, Gazi University, Institute of Natural and Applied Sciences,
E-mail: betul.ertoy@hbv.edu.tr

⁶ Prof. Dr., Gazi University, Department of City and Regional Planning,
E-mail: ebruocalir@gazi.edu.tr

Giriş

Kadınların kamusal alan kullanımları ve hareketliliği konuları planlamada eşitlik ilkesi kapsamında uzun yıllardır tartışılan önemli bir konudur. Ulaşım planlaması kamusal bir hizmettir ve tüm insanlar bu hizmetten eşit şekilde faydalanma hakkına sahiptir. Kadınlar, çocuklar ve toplumun bütün kırılğan grupları bu kapsama girmektedir. Kentsel mekanlarda ulaşım araçlarının erişebilirliği ve insanların hareketlilik modelleri toplumu oluşturan tüm bireyler için aynı değildir. Bazı gruplar ulaşım ve erişim yoksulluğu ile mücadele ederken bazı gruplar kırılğan özelliklerinden dolayı kısıtlılıklar yaşamaktadır (çocuk, yaşlı, engelli vb). Toplumsal fırsatlara erişimin sağlanması planlanırken kırılğan demografik grupların farklı ihtiyaç ve taleplerinin var olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

1970'lerde gelişen kentsel teoriler ve feminist planlama eleştirileri şehir plancılarının ağırlıklı olarak erkeklerin ihtiyaçlarına uygun ortamlar yaratıldığını öne çıkarmıştır (Beebeejaun, 2017) ve çoğu planlama kararının kadınların ihtiyaçlarını fazla dikkate almayarak erkekler tarafından alındığı söylenmektedir (Turner ve Fauracre, 1995). Erkeğin kadın üzerinde siyasi hakimiyet kurması gerektiğine inanan Aristoteles aynı zamanda kadınların doğaları gereği eksik erkeğin doğası gereği üstün olduğunu da söylemektedir. Buna karşılık Platon ise kadınların güç bakımından erkeklerle eşit olmadığını ancak rasyonel kapasite açısından erkeklerle eşit olduğunu söylemiştir. Hegel'e göre erkek akıllı yaratılmışken kadın duygusaldır, erkek kamusal alanda görevli olup kadın ise ev bekçisidir (Üste, 2015). Kadının görevi ve öncelikleri çocukları ve ailesi ile ilgili bakım olarak belirtilmekte olup kadının kamusal alanda dışlanacağı ile ilgili düşünceler savunulmaktadır.

Melissa Glibert (1998), hareketliliği güçle, hareketsizliği güç eksikliği ile eşleştirmektedir. Kadınlar kent içinde seyahat ederken karşılaştıkları erişim ile ilgili zorluklar kadınların seyahat davranışlarını erkeklerinkinden farklı hale getirmektedir. Kadınların en çok ihtiyaç duyduğu sağlık, çocuk bakımı ve eğitim gibi faaliyetlere doğru seyahat etmeleri gerektiğinde sahip olduğu seçenekler ve kadınların yaptığı seçimler seyahat davranışının oluşmasında önemli rol oynamaktadır.

Erkek egemen istihdam koşullarının mevcut olduğu bir düzende, kadınların harekete geçmesi ile birçok değişiklik meydana gelmiştir. Kadınların iş hayatına girmesi ile ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar, sosyal ve mekânsal dünyada değişiklik ihtiyacını gündeme getirmiştir.

Bu çalışma; kadınların kentsel alanlarda hareketlilik davranışının erkeklerinki ile aynı olup olmadığını sorgulamayı amaçlamaktadır. Kadınların ve erkeklerin hangi ulaşım araçlarını daha sık kullandıkları bu amaç doğrultusunda bir araştırma sorusudur. Çalışmanın hipotezi; "Cinsiyete göre ulaşım türü dağılımı değişmektedir." şeklinde kurulmuştur. Kent planlama ve ulaşım planlama disiplininde toplumsal cinsiyet perspektifinin entegre edilmesine duyulan ihtiyaç kavramsal çerçevede detaylıca ele alınmaktadır. Çalışmanın önemi; Türkiye’de toplumsal cinsiyet bakış açısı ile ulaşım pratiklerinin sorgulanmasına dayanan sonuçlar ışığında toplumsal cinsiyet perspektifini planlama ve ulaşım politikalarına entegre etmenin gerekliliğinin vurgulanmasıdır. Toplumsal cinsiyet perspektifinin planlama sürecinin aşamalarına dahil edilmesi, adil planlama ve adil ulaşım haklarına destek sağlayacağı düşünülmektedir.

Kavramsal çerçeve

Kadın ve mekân ilişkisinin gündeme gelmesinin en önemli nedenlerinden biri iş gücü piyasasına kadınların katılmasıdır. Bu değişim kadınların yaşam pratiklerini ve toplumdaki rolünü değiştirmeye, özel alanlarında yaşayan kadınlar çalışan birey olarak kamusal alan kullanmaya başlamıştır. Kadınların özel alanlarında bulunduğu dönemlerde kamusal alanlar oldukça hegemonik erkeklik normları ile düzenlenmiştir. Hegemonik erkeklik, sosyal kurumlarda erkeklerle ilişkilendirilen bir dizi norm ve uygulamalardır (Connell, 1995). Büyük ölçüde erkekler tarafından yönetilen kurumlar, erkekler ile ilgili normlar ve uygulamalar üretmektedir. Hegemonik erkeklik kurumları erkeklerin tekeline alınmış ve normları erkek bedenleri ve eril pratikler temelinde tanımlanmıştır (Kronsell, 2005). Kadınların kültürel ve hukuki boyutlarda ürettikleri katkı takdir edilmeyip kadınların ihtiyaçları da yeterince gündeme getirilmemektedir (Habermas, 2012, s.119) Sonuç olarak kadınların katkılarını ve yeteneklerini açıklamak için kadınların siyasi bağlamda tanınma mücadelesi başlamaktadır.

Ulusal veri setini kullanan ABD merkezli yapılan iki çalışmada, kadınların hareketlilik durumlarının sosyal ve demografik değişkenler ile doğrudan ilişkili olduğu görülmüştür (Hanson, 2010). Avustralya'nın Melbourne kentinde bir demiryolunun 1 km yakınında ikamet eden 297 kişinin demografik bilgileri, gezi amaçları, gezi sıklıkları ve gezi süreleri incelenmiştir (Carver ve Veitch, 2020). Toplu taşıma hattına yakın ikamet eden yetişkinlerin algıları ve kullanımları cinsiyete göre incelenmiştir. Çalışmanın önemli sonuçları; kadınların yaş, eğitim düzeyi ve araba sayısı arttıkça toplu taşıma kullanımının azaldığını göstermektedir (Carver ve Veitch, 2020). 1994-2010 yılları arası Almanya Mobilite Paneli verilerine göre; seyahat aracı tercihlerinde en önemli etkiye sahip olan faktörün çocuk sahipliği olduğu görülmüştür (Scheiner, 2014). Çocuğu olmayan anne bisiklet ve toplu taşıma araçlarını babadan fazla kullanırken ilk çocuk doğumundan sonra anne daha az dışarı çıkmıştır. İkinci çocuktan sonra ise anneler daha fazla araba kullanma eğilimindedir (Scheiner, 2014). Polk (2003) kadınların potansiyel olarak sürdürülebilir bir ulaşım sistemine erkeklerden daha fazla adapte olabileceği hipotezini ortaya atmıştır.

Law (1999), kadınların seyahat modelleri konusunu; ulaşım coğrafyası, ulaşım planlaması ve feminist coğrafya konu alanları içerisinde tanımlamaktadır. 1960'ların sonlarında ABD'de geliştirilen kentsel ulaşım planlama süreci kurumsallaştırılmıştır (Dimitriou, 1992). Ulaşım planları için yasal gereklilikler ortaya çıktıkça, danışmanlık firmaları gelişmiş ve seyahat talebini tahmin edecek modeller geliştirilmiştir. (Law, 1999). 1970'lere gelindiğinde bazı ulaşım planları "ulaşım açısından dezavantajlı gruplar" kavramını ortaya çıkaran nüfusun alt gruplarının (yaşlı, engelli vb.) hareketlilik ihtiyaçlarını anlamaya çalışmışlardır (Law, 1999). Kentsel alanda hareketlilik ve erişebilirlik konularına ilgi artmaya başlamıştır. Bu süreçte bazı feminist bilim insanları (Tivers, 1978) insan coğrafyasında "insanlığın yarısı" kavramının eksikliğini vurgulamışlardır (Law, 1999). Bu kavram ulaşım planlamasının altında yatan varsayımları sorgulamaya açmıştır.

Toplumsal cinsiyet, kentleri şekillendirme konusunda teorik ve pratik alanlarda ihmal edilen bir odaktır (Beebeejaun, 201). Bireylerin yaşam akışlarını şekillendiren yörüngeler, cinsiyetler arasında farklılık gösterir (Rossi, 1980). Kadınlar daha düşük gelir seviyelerine, özel araca daha

sınırlı bir erişime, eve yakın bir yerde iş aramaya zorlayan daha fazla ev işlerine sahiptir (Meloni, Bez ve Spissu, 2009). Kadınların hareket kabiliyetini etkileyen bir başka özellik de çocuklarla daha sık seyahat etmeleridir (Meloni vd., 2009). Hassas demografik grupların belirli hareketlilik ihtiyaçları göz önünde bulundurulurken cinsiyet duyarlı bir bakış açısı benimsenmelidir (ETC, 2020). Hareketliliğin sosyal ve kültürel coğrafyalarında “ulaşım” terimi “günlük hareketlilik” olarak değerlendirilmelidir (Law, 1999).

Önceki yüzyıllarda hane halkı yapıları geleneksel iş bölümüne sahip ailelerden oluşmaktadır. Geçim sağlayan, ev ile dışarı arasında bağlantı kuran bir “erkek”, ev işleri sorumluluğunu alan ve çocuk bakımı görevini üstlenen bir “kadın”. Son yüzyılda hane halkı ve ebeveyn modellerinin evrimi, yeni çalışma biçimlerinin yaygınlaşması ile birlikte kadının toplumdaki rolünde değişiklikler meydana geldi. Kadınların daha karmaşık aktivite programlarının olduğu ve bu programları gerçekleştirebilmek için daha fazla hareketlilik ihtiyacının ortaya çıktığı konusunda literatürde çalışmalar bulunmaktadır. Kadınların günlük aktivitelerinin erkeklerden farklı olması; gerçekçi ve aktivite temelli seyahat davranışının modellenmesi gereksinimini gündeme getirmektedir.

UN-HABITAT Birleşmiş Milletler’in sürdürülebilir insan yerleşmeleri oluşturmak ve dünya ülkelerini sürdürülebilir kentsel gelişmeye yönlendirmesi amacıyla kurulmuş bir programdır. İlk Kanada Vancouver’da 1976 yılında yapılmış olan konferans 1996 yılında Türkiye’de gerçekleştirilmiş olup “yaşanabilir kentler” kavramı ile katkı sağlanmıştır. Habitat III Quito’da 2016 yılında iklim değişikliği ve eşitlik konuları ile ilgili vurgulamalar yapılarak gerçekleştirilmiştir. Bu konferansta Yeni Kentsel Gündem yayınlanmış olup gündemin bazı maddeleri eşitsizliklerin giderilmesi ve kadınların erişimlerinin güçlendirilmesi ile ilgilidir.

13. Madde’nin “c” bölümünde ise öngörülen şehirler ve insan yerleşmeleri için; cinsiyet eşitliğinin sağlanması, kadınların karar verme süreçlerine katılımı, eşit hakların sağlanması, tüm kadınlar için eşit işe eşit ücret verilmesi, özel ve kamusal mekanlarda kadınlara ve kız çocuklarına yönelik her türlü ayrımcılığı ortadan kaldırarak kadın ve kız çocuklarının güçlenmesi taahhütlerinde bulunulmuştur

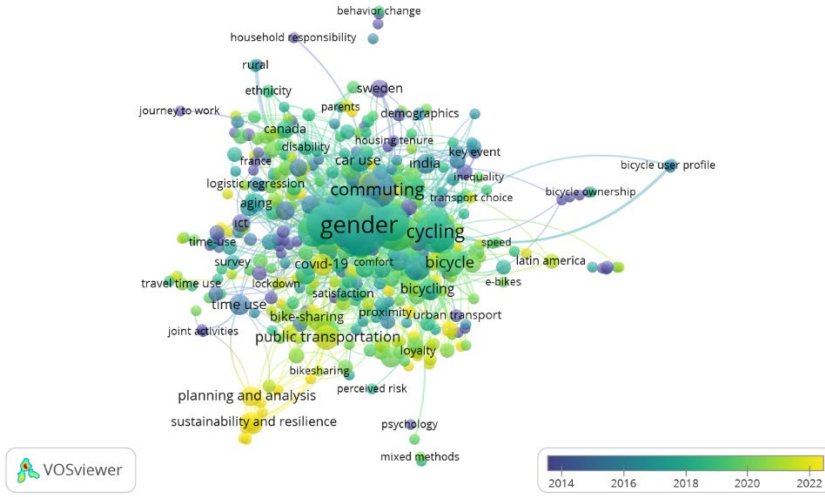
Kent ölçeğinde kapsayıcılık ve çok taraflılık söylemleri bu çalışmanın çıkış noktalarından birini oluşturmaktadır. Elde edilecek veriler ışığında

planlama önerileri geliştirilecek ve kent içi ulaşımında kadınların seyahat davranışları karşılaştırması ile ilgili olan konu tartışılacaktır.

Bibliyometrik analiz

Kadınların ulaşım alışkanlıkları/davranışları çok disiplinli bir araştırma konusudur. Bu nedenle bibliyometrik analizin “cinsiyet çalışmaları” ve “ulaşım çalışmaları” kesişiminde yapılması uygun görülmüştür. Bunun dışında kalan kadınların planlama disiplindeki yeri, kadınların toplumsal yaşamdaki yolculuğu ve kadınların kamusal alandaki hareketliliği konuları literatür araştırmaları ile ortaya koyulacaktır.

31 Mayıs 2023 tarihinde Web of Science Core Collection tüm sürümlerinde “gender” kelimesi Web of Science kategorilerinden “Transportation” içerisinde aranmıştır. Elde edilen 2832 adet yayın mikro atıf konuları içerisinde “Seyahat Davranışı (Travel Behavior)” ile filtrelenmiştir. Sonuç olarak 822 adet bilimsel çalışma ile bibliyometrik analiz gerçekleştirilmiştir. Vosviewer programı ile 822 adet bilimsel çalışmanın öncelikle anahtar kelimeleri analizi gerçekleştirilmiştir (Şekil 1).

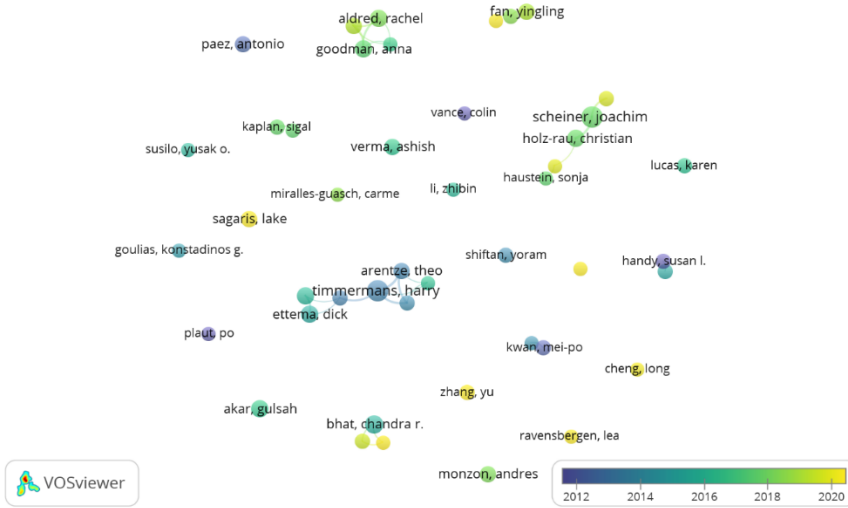


Şekil 1 En fazla kullanılan anahtar kelime analizi

En fazla kullanılan anahtar kelimeler; “gender, cycling, travel behavior, public transport, mobility, mod choice, commuting ve equity” kelimeleri olup 2014 yılından bu yana üzerinde sıkça çalışılan kelimeler

olduğu görülmektedir. “planning and analysis” ve “sustainability and resilience” konuları son yıllarda popüler olarak “gender” ve “transportation” konuları çerçevesinde çalışıldığı görülmektedir. 2020 sonrası için de toplu ulaşım ve cinsiyet konuları ile bağlantılı çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Kent içi ulaşım sistemlerinde cinsiyete dayalı çalışmaların bisiklet ulaşımı ve bisiklet kullanıcıları ekseninde yapılan birçok çalışma olduğu anlaşılmaktadır.

Bibliyometrik analiz programı olan VOS viewer kullanılarak ortak yazarlık analizi yapılmış olup maximum yazar sayısına bakılmaksızın minimum yayın sayısı 4 olan ve atıf sayısı ihmal edilerek “gender” ve “transportation” konularını içeren seyahat davranışı temelli çalışmaların yazarları ve ortak çalışma durumları ortaya koyulmuştur (Şekil 2). (Minimum yayın sayısının 4 alınmasının nedeni bu yazarların zaten en az 20 atıf almış olan yazarlar olduğunun anlaşılmasıdır.)



Şekil 2 Yazar ve ortak yazarlık analizi

Timmermans, filtrelenen konu başlıkları içerisinde en fazla bilimsel çalışmaya sahip yazardır. 2008 yılında Van der Wearden ile yaptıkları çalışmada; toplumdaki zaman kullanımına ilişkin çeşitli tartışmalara katkıda bulunmak ve aktiviteye dayalı seyahat talep modelleri geliştirmek için toplu taşıma kullanıcılarının seyahat ederken hangi

etkinlikler ile ilgilendiklerini cinsiyet, yaş, ırk gibi sosyodemografik özelliklere bağlı olarak ortaya koymaktadır.

Timmermans ile Arentze ve Van den Berg (2010); Hollanda'da sosyal aktivitenin hane halkı özellikleri ile olan ilişkisi araştırılmaktadır. Sosyal aktivitelerin planlanmasının önemli ölçüde cinsiyet, çocukların varlığı, eğitim düzeyi, gelir ve işte veya okulda geçirilen sürenin etkili olduğu ortaya koyulmaktadır.

Timmermans'ın Han ve Kim (2020); Hollanda'da çift gelirli hanelerde çocuğun seyahatinde eşlik etme ile ilgili bir araştırma yapılmaktadır. Çok terimli bir logit model kullanılarak kimin refakat etme olasılığının yüksek olduğu cinsiyet, yaş, çocukların özellikleri, kişilerin özellikleri ve ebeveynlerin aktivite programlarına göre hesaplanmaktadır. Sonuçlarda, eğer ebeveynler tam zamanlı çalışıyorsa eşlik etmede eşitlik sağlanabiliyor ancak anne yarı zamanlı çalışıyor veya çalışmıyorsa birincil sorumluluğu annelerin üstlendiği görülmektedir. Dışarıdan alınan bir yardım varsa bu durum anneler ve babaları aynı düzeyde etkilememektedir. Çocuğa refakat etme konusunda yine anneler daha fazla vakit harcamaktadır.

Timmermans'ten sonra en fazla bilimsel çalışması bulunan yazar Scheiner'dir. Scheiner ile Holz-Rau (2012); araba eksikliği olan hanelerde mod seçiminde evde üstlenilen cinsiyetçi rollerin etkili olduğu iddia edilen hipotezler test edilmektedir. Alman Hareketlilik Paneli verileri ile regresyon analizi yapılmaktadır. Sonuç olarak cinsiyetin güçlü etkisinin ekonomik güç etkisinden daha fazla olduğu ortaya koyulmaktadır.

Scheiner (2014); yaşam seyrinde meydana gelen önemli olaylardan sonra meydana gelen seyahat modu ve yolculuk oranlarındaki değişim toplumsal cinsiyet perspektifinde incelenmektedir. Hareketlilik biyografileri yaklaşımı ve toplumsal cinsiyet/seyahat çalışmaları konularında bilgiler içermektedir. Hane halklarından üç yıl içerisinde üç kez bir hafta boyunca yaptıkları seyahatlerin bilgisi istenmekte olup bildirilen değişikliklerin kohort etkilerine sosyodemografik ve mekânsal bağlam üzerinden bakılmaktadır. Sonuçlar kadın ve erkeklerin değişiklikleri arasında fark olduğunu göstermektedir.

Reichert, Holz-Rau ve Scheiner'ın ve 2016 yılında yaptıkları çalışmada; kadınların günlük yaşamlarının erkeklerinkinden daha

karmaşık olduğunu iddia eden tartışmalar üzerine temellendirilmektedir. Aktivite kalıplarının karmaşıklığı cinsiyete özgü bir yaklaşım ile incelenmektedir. Kullanılan veriler bir haftalık seyahatleri içermektedir ve değişkenler sosyodemografik özellikler ile regresyon analizine tabi tutulmaktadır. Değişkenler cinsiyet farklılıklarının etkilerine göre test edilmektedir. Sonuçlar da kadınların kalıplarının erkeklerinkinden daha karmaşık olduğunu göstermektedir.

Scheiner ve Holz-Rau (2019) çalışmalarında; arazi kullanımı ve ulaşım ilişkisi artan karmaşıklık ve büyüme çerçevesinde sera gazı emisyonlarındaki artış vurgulanarak "toplumsal entegrasyon" ve "cinsiyet eşitliği" konuları ile çözüm aranmaktadır. Yerel düzeyde entegre edilmiş arazi kullanımı ve ulaşım planlamasının kapsamında tahmin modellerinin geliştirilmesi çözüm önerisi olarak sunulmaktadır.

Chidambaram ile Scheiner (2020) çalışmalarında; kadınların son 20 yılda gerçekleştirdikleri iş gücüne katılımındaki artışın çiftler arasında hareketlilik ve seyahat davranışı konularında önemli farklılıklar yarattığı savunulmaktadır. Çalışmada ekonomik güç, araba erişimi, çift gelirli ailelerde ev içi iş paylaşımı gibi hane halkı verileri ile işe gidip geliş mesafesinde cinsiyete dayalı farklılıklar ilişkisi araştırılmaktadır. Çalışmanın bulguları erkeklerin kadınlara göre daha uzun seyahat ederek işe gidip geldiği, kadınların aylık gelirlerinin ve çalışma saatlerinin meslektaşlarına göre daha düşük olduğu yönündedir.

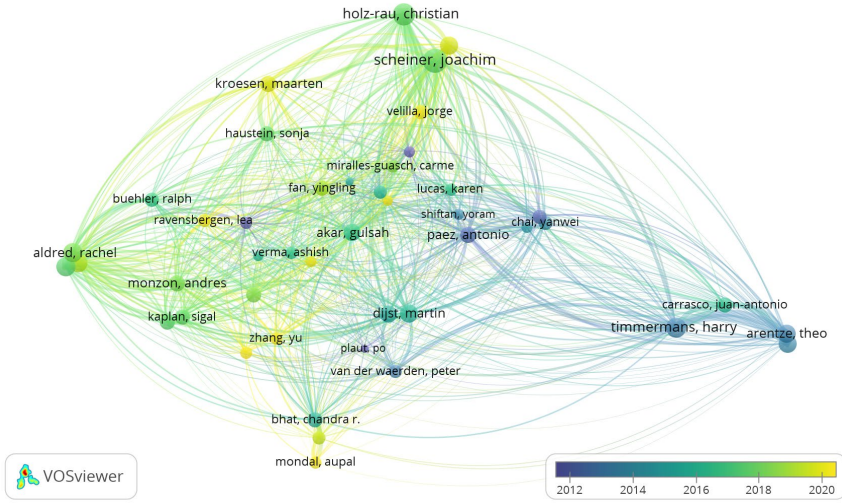
Analizi yapılan 882 akademik çalışma arasında en çok atıf alanlar aşağıda verilmektedir:

Turner ve Niemeier (1997), kadınların daha kısa süreli işe gidip geliş yolculukları yaptıklarını ortaya koymaktadır. Pazy ve Salomon (1996) çalışmalarında; bilgisayar ile ilgili mesleklerde çalışan 162 kadının kariyer, aile ve seyahat ilişkileri incelenmektedir. Bulgular; küçük çocuğu olan annelerin daha az seyahat süresi taleplerinin olduğu yönündedir.

McGuckin, Zmud ve Nakamoto (2005) çalışmalarında; Amerika Birleşik Devletleri'nde iş seyahati ile birlikte yapılan zincirleme seyahatler araştırılmaktadır. 1995 ile 2001 yılları arasında evden işe doğru olan zincirleme seyahatlerde güçlü bir büyüme meydana geldiği söylenmektedir. Çocukları okula bırakan iki ebeveynli ve çalışan hanelerde kadınların sabah saatlerinde seyahat zincirlerini çocukları okula bıraktıktan sonra işe geçmek olarak tamamladıklarını ancak erkeklerin ise

daha çok kahve içmek için durduktan sonra işe geçerek tamamladıklarını söylemektedirler. Bu analizler önemli politika çıkarımları olarak vurgulansa da seyahat talebi tahmin modeli geliştirilmesi için kullanılmaktadır.

Yazarların konu ile ilgili birlikte çalışma ve birbirlerinin çalışmalarına atıfta bulunma durumu görselleştirilmiştir. Çalışma konusunun 2016 yılı sonrası daha fazla yazar tarafından ve daha fazla iş birliği yapılarak ele alındığı görülmektedir (Şekil 3).



Şekil 3 Yazarların atıf analizi

Yazarların birbirleriyle olan bibliyografik bağlantısına bakıldığında; araştırma alanı ile ilgili son 5 yılda referans bağlantılarının arttığı ve güçlendiği görülmektedir. Öncelikle aynı yazarlar ekseninde yazılan araştırma konuları daha sonra farklı coğrafyalardan yazarlar tarafından referans gösterilmiştir. 2016 ve sonrasında yapılan çalışmalar 2020 sonrası yapılan çalışmalara referans olurken 2020 sonrası çalışma bağlantılarının güçlendiği görülmektedir.

Yöntem

Araştırma; kadınların ve erkeklerin kent içi ulaşım sistemlerinden nasıl faydalandıklarını anlamak üzerine yapılmıştır. İlk olarak Web of

Science veri tabanı kullanılarak bibliyometrik analiz şemaları üretilmiştir. VOS viewer programından faydalanılarak konu ile ilgili yapılan bilimsel araştırmalar incelenmiştir. Çalışma birçok ülkede yerel yönetimlerce ele alınan, niteliksel ve niceliksel verilere dayalı olarak mevcut durumu analiz eden ve yeni öneriler geliştirilebilir açık uçlu bir araştırma alanıdır. Bibliyometrik analiz çalışması ile konu ile ilgili öne çıkan araştırmalara ve konu ile bağlantılı olan diğer araştırmalara erişim sağlanmıştır. Araştırmaların incelenmesi kavramsal çerçeve bağlamında önemli sayılmaktadır.

İkinci olarak Türkiye İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) 2. Düzeydeki 26 ilde 1852 kişi ile CATI (Bilgisayar Destekli Telefonda Anket) görüşme yoluyla veri toplanmıştır. Araştırma, Türkiye'nin 18 yaş üstü yetişkin nüfusunu temsil edecek örneklemin demografik bilgilerini, seyahat alışkanlıkları ve memnuniyet durumları ile ilgili tercihlerini belirleyecek şekilde tasarlanmıştır. Çalışma ile ilgili anket bölümleri; demografik bilgiler, seyahat alışkanlıkları ve memnuniyet durumu şeklindedir. Kadınların ve erkeklerin seyahat davranışlarının incelendiği bu çalışmada kent içi ulaşım sistemlerinden nasıl faydalandıklarını anlamak için çalışmalar yapılmıştır.

Türkiye İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) 2. Düzeydeki 26 ilde 1852 kişi ile yapılan görüşmede farklı seyahat amaçları için hangi ulaşım araçlarının kullanıldığı sorgulanmıştır.

Araştırmaya veri sağlayan anket çalışması soruları aşağıdaki tabloda görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 1 Araştırmaya veri sağlayan anket çalışması tasarımı

Demografik sorular	Seyahat Temelli Sorular	Seyahat Davranışı Göstergeleri
Cinsiyet	İş-Okul seyahatleri	Seyahat sıklığı
Yaş	Alışveriş seyahatleri	Seyahat aracı
Eğitim	Çocuk/Yaşlı seyahatleri	Seyahat süresi
Meslek	Aile aktiviteleri	Memnuniyet durumu
Gelir durumu	Bireysel aktiviteler	
Çocuk sahipliği		
Yaşlı sahipliği		

Anket soruları seyahat davranışını ortaya koymak üzere aktivite temelli olarak hazırlanmıştır. Seyahat amacı sorgulaması, farklı demografik yapılarda olan bireylerin seyahat davranışlarını kapsayacak şekilde sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. Seyahat davranışı göstergeleri ile aktivitelerin çeşitlenmesine göre seyahat sıklığı, seyahat süresi ve kullanılan seyahat aracı sorgulanmaktadır. Anket çalışması Kent Araştırmaları Enstitüsü tarafından yürütülmüş olup 2021 yılının Ekim ayında başlatılmıştır. Eylül 2021’de gerekli etik kurul onay başvurusu yapılmış olup 8.10.2021 tarihinde onay alınmıştır (Ek-1). Türkiye geneli toplam 1852 adet görüşmeden elde edilen sonuçlar SPSS programına aktarılmıştır. Demografik bilgiler ve seyahat amacına yönelik kullanılan ulaşım türü seçenekleri çapraz sorgulanmıştır. Türkiye geneli aktivite türüne bakılmaksızın kadın ve erkeklerin seyahat davranışında türel dağılımını ortaya koymak hedeflenmektedir.

Örneklem

Bilimsel araştırmalarda en uygun örneklem büyüklüğü farklı yollarla belirlenebilmektedir ve bunlardan bazıları (Arıkan, 2021);

- Önceden belirlenmiş bir orana göre örneklem belirlemek.
- Zaman faktörü dikkate alınarak örneklem belirlemek.
- Finansman miktarına göre örneklem belirlemek.
- Sonuçların güvenilirliğinin sınırlayıcı unsur olarak kabul etmek.

Tablo 2 İBBS Düzey 2 kapsamında anket uygulaması yapılan iller

Anket uygulanan iller	Anket sayısı
TR1 İstanbul	487
TR2 Balıkesir, Tekirdağ	69
TR3 Aydın, İzmir, Manisa	217
TR4 Bursa, Kocaeli	189
TR5 Ankara, Konya	261
TR6 Adana, Antalya, Hatay	221
TR7 Kayseri, Kırıkkale	63
TR8 Kastamonu, Samsun, Zonguldak	77
TR9 Trabzon	22
TRA Ağrı, Erzurum	44
TRB Malatya, Van	60
TRC Mardin, Gaziantep, Şanlıurfa	141

Örneklemin alt gruplara ayrılması durumunda her kategoriden örneklem sayısının en az 30 olması gerekir (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu, Yıldırım, 2012). İBBS Düzey 2 kapsamında verilen illerde anket çalışması yürütülmüştür (Tablo 2).

Bu çalışmada güvenilirlik ve anlamlılık düzeyi referans alınarak örneklem büyüklüğü yeterli sayılmaktadır, sonuçların güvenilirliği sınırlandırıcı unsur olarak kabul edilmektedir. Yukarıdaki illerden elde edilen verilerin güvenilirliği ise Cronbach alfa analizi ile test edilmiştir. Cronbach alfa katsayısı, ölçekte yer alan k maddenin varyansları toplamının genel varyansa oranıdır (Kılıç, 2016). Literatürde aşağıdaki sınıflamaya göre katsayı yorumlanmaktadır (Özdamar, 2002) (Tablo 3).

Tablo 3 Güvenilirlik katsayısı aralıkları ve anlamları

Güvenilirlik katsayısı (Cronbach alfa)	Yorum
$0.81 < \alpha < 1.00$	Yüksek güven aralığı
$0.61 < \alpha < 0.80$	Orta güven aralığı
$0.41 < \alpha < 0.60$	Düşük güven aralığı
$0.00 < \alpha < 0.40$	Güvenilir olmayan aralık

Cronbach alfa güvenilirlik analizi SPSS programında ve Türkiye geneli verilerin tamamı için uygulanmıştır. Sonuç olarak Türkiye geneli verilerin tamamı için Cronbach alfa katsayısı 0,714 çıkmıştır. Ölçek orta güvenilirlikte olduğundan çalışmaya devam edilmiştir. 1852 katılımcıdan 959'u erkek katılımcı ve 893'ü kadın katılımcıdır (Tablo 4).

Tablo 4 Anket katılımcılarının cinsiyet dağılımı

Anket katılımcılarının cinsiyeti	Frequency	Percent %
Erkek	959	51.8
Kadın	893	48.2
Total	1852	100.0

Demografik verilerden cinsiyet durumuna göre gerçekleştirilen tüm seyahatlerde hangi seyahat aracının kullanıldığı sorgusu yapılmıştır.

Bulgular

Kadınların ve erkeklerin hafta içi-hafta sonu günlerinde, günün herhangi bir saatinde, işe, okula, alışverişe, bireysel aktivitelere, varsa çocuk veya yaşlı ile ilgili hareketliliklerde hangi ulaşım türü kullanıldığı sorgulanmıştır. Demografik verilerden cinsiyet verisi ile tüm aktivitelerde kullanılması ihtimali olan ulaşım araçları seçilerek çapraz sorgulama yapılmıştır. Ortaya çıkan kadın-erkek ve gerçekleştirilen seyahatlerin sayıları toplanarak Türkiye geneli kadın ve erkeklerin ulaşım araçlarını hangi sıklıkla kullandıkları ortaya çıkmıştır.

1852 adet görüşmeden elde edilen sonuçlara göre; okul-iş, alışveriş, çocuk/yaşlı ile ilgili, bireysel ve aile aktiviteleri seyahatleri sorgulanmış olup cinsiyete göre gruplara ayrılmıştır. Bu sonuçlar otobüs, dolmuş ve raylı sistem kullanıcılarının çoğunluğunu kadınların oluşturduğunu, yaya seyahati en çok kadınların gerçekleştirdiğini ve özel araç kullanımının en çok erkekler tarafından gerçekleştirildiği görülmektedir (Şekil 4, Şekil 5).



Şekil 4 Cinsiyete göre ulaşım türü dağılımı - Kadın



Ŗekil 5 Cinsiyete göre ulaşım türü dağılımı – Erkek

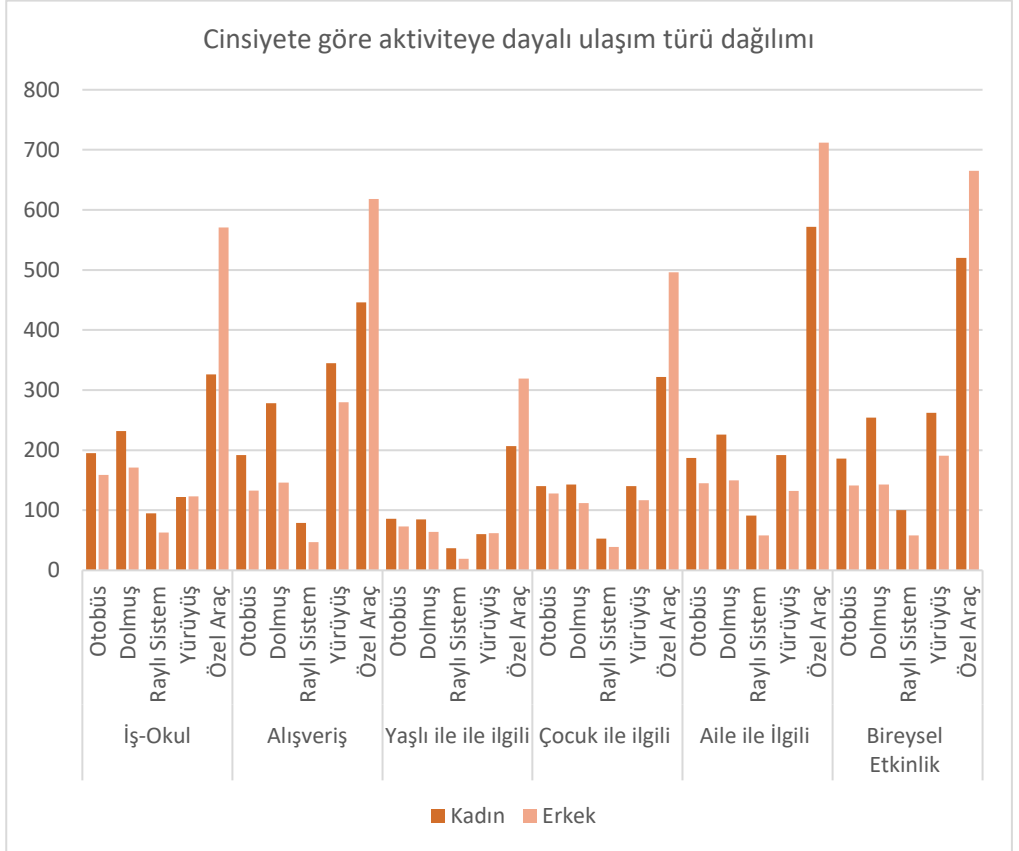
Aktivite türüne bakılmaksızın toplam gerçekleştirilen seyahatler ulaşım türü dağılımında bakıldığında;

- Kadınların daha fazla otobüs, dolmuş, raylı sistem ve yürüyüş tercihlerini kullandığı
- Erkeklerin daha fazla özel araç kullandığı görülmektedir.

Kadınların kent içi ulaşım sistemlerinden erkeklerden daha fazla faydalandıkları görülmektedir. Özel araç kullanıcılarının çoğunun erkek olması ise kadınların bir özel araca erişiminin olup olmadığı konusunu tartışmaya açmaktadır. Aktivitelere katılımda yaya erişimini en fazla kullananın yine kadınlar olduğu görülmektedir. Bulgular ışığında kadınların daha fazla sürdürülebilir hareketlilik ürettiği söylenebilir.

Türkiye geneli İBBS 2. Düzey kapsamında yapılan anket çalışması 26 ilde uygulanmıştır. Bu sonuçlara göre kadınlar erkeklerden yüzde 3 daha fazla otobüs kullanıcısı, yüzde 7 daha fazla dolmuş kullanıcısı, yüzde 2 daha fazla raylı sistem kullanıcısı ve yüzde 3 daha fazla yaya seyahat etmektedir. Erkekler kadınlardan yüzde 15 daha fazla özel araç kullanmaktadır. Yaya erişimi dışarda bırakıldığında kadınların toplamının yüzde 54'ünün kent içi ulaşım sistemlerinden faydalandığı, erkeklerin yüzde 41'inin kent içi ulaşım sistemlerinden

faýdalandığı görülmektedir. Aktivite türlerine göre ulaşım türü tercihleri cinsiyete göre sınıflandırılmıştır (Şekil 6). Aktivite türleri anket kurgusunda; çalışan veya öğrenciler için iş-okul seyahatleri, evin temel ihtiyaçları amacıyla yapılan alışveriş seyahatleri, evde bakım hizmeti sağlanan çocuk veya yaşlı varsa çocuk ile ve yaşlı ile ilgili seyahatler, ailece gerçekleştirilen faaliyetler amacıyla gerçekleştirilen aile ile ilgili seyahatler ve arkadaş buluşması, spor salonu, yürüyüş ve kişisel gelişim faaliyetleri amacıyla gerçekleştirilen bireysel seyahatler şeklinde sorgulanmıştır. Kadın ve erkeklerin farklı aktivite türlerine katılım sağlarken hangi ulaşım aracını tercih ettikleri araştırılmıştır.



Şekil 6 Cinsiyete göre aktiviteye dayalı ulaşım türü dağılımı

Cinsiyete göre aktiviteye dayalı ulaşım türü dağılımına bakıldığında otobüs dolmuş ve raylı sistem kullanıcılarının en çok kadınlardan oluştuğu görölmektedir. Bütün aktiviteleri daha fazla özel araç kullanarak gerçekleştirme eğiliminde olanın erkekler olduğu da görölmektedir. Kadınların ve erkeklerin iş-okul seyahatleri, alışveriş seyahatleri, varsa evdeki yaşlı birey ile ilgili seyahatler, varsa çocuk ile ilgili seyahatler, aile ile gerçekleştirilen aktivite seyahatleri ve bireysel zaman seyahatleri amacıyla kullanılan ulaşım araçları sorgulaması sonucunda kadınların tüm etkinliklerde daha fazla kent içi ulaşım araçları kullandıkları görölmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Kent içi ulaşımında sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak, farklı kullanıcıların ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak farklı gruplara eşit düzeyde erişebilirlik sunmak anlamına gelmektedir. Toplumsal cinsiyet perspektifini benimsemek politika ve plan üreticiler için önemli bir görev olarak görölmektedir. Kentsel ulaşım planlarında toplumsal cinsiyete daha duyarlı bir bakış açısı benimseme gereksinimi tartışılmaktadır. Ortaya çıkan tablo kadınların günlük seyahat davranışları olarak erkeklerden farklı olduğunu göstermektedir.

Ulaşımında toplumsal cinsiyet konularına odaklanmak toplumların gelişimi için temel bir gereksinimdir. Ele alınması gereken önemli konulardan biri karar alma süreçlerinde kadınların katılımının desteklenmesi ve ulaşım türlerinin erişilebilirliğinin artırılmasıdır. Ulaşım hizmetlerinin toplumsal cinsiyet ihtiyaçlarına göre planlanması en temel kararlardan olmalıdır. Ulaştırma politikalarında toplumsal cinsiyet perspektifi yalnızca cinsiyetler arası hareketlilik eşitsizliğini azaltmak için değil aynı zamanda daha çevre dostu hareketlilik kalıplarını teşvik etmek ve sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek bakımından da önemlidir.

Kentsel toplu taşıma sistemleri kadınlara ve erkeklere eşit şekilde fayda sağlamalıdır. Örneğin kadınlar birden fazla durak noktasına uğrayabilir ve çocuklarla birlikte bu seyahati gerçekleştirme ihtimali erkeklerinkinden daha yüksektir. Sistemler erkekler için olduğu kadar

kadınlar için de erişilebilir olacaksak öncelikle farklılıklar hesaba katılmalıdır. Altyapı tasarımları da kadınların ihtiyaçları göz önüne alınarak uygulanmalı ve günlük ihtiyaçlara cevap verebilmelidir. Örneğin otobüsler, duraklar, kavşak noktaları ve yaya geçitleri mekanları iyi aydınlatılmış, geniş ve ferah olmalıdır. Durak noktaları ve bekleme alanları yoğun ve sık seyahat edilen alanlar içerisinde tasarlanmalıdır. Özellikle düşük gelirli nüfus için erişilebilirliği sağlamak amacıyla farklılaştırılmış ücret programları planlanmalıdır.

Toplumsal cinsiyet perspektifinin en önemli adımı farklılıkların anlaşılmasıdır. Bu süreçte daha fazla kadın çalışanı ulaşım hizmetlerinde çalışmaya teşvik etmenin önemli bir adım olacağı düşünülmektedir. Kapsayıcı ve adil ulaşım, cinsiyete göre elde edilmiş verilerin ışığında yeni politikalar belirlenmesi ile oluşturulmalıdır. Toplumsal cinsiyet eylem planı tasarlamak ve cinsiyete dayalı ulaşım politikaları geliştirmek kadın ve erkek kullanıcılarının tamamına hizmet veren ve toplumun tamamı için erişilebilirliği sağlayan önemli bir basamaktır.

Kadınların değişen konumları ve davranışları, planlama üzerinde farklı modellemeleri ve değişen arazi kullanım planlarını sorgulamaya açmaktadır. Bu nedenle kadınların seyahat davranışlarının araştırılması gerekli bir hal almaktadır. Bu çalışmada kadın ve erkeklerin kent içi ulaşım sistemleri kullanımları değerlendirilmiştir. Sonuçlar şunu göstermektedir ki kadınlar daha fazla toplu ulaşım kullanmaktadır. Ulaşım sistemleri toplumsal cinsiyet politikaları ile ilişkilendirilmeli ve kadınların seyahat davranışları göz önüne alınarak planlanmalıdır.

Extended Abstract

Examining the Different Travel Behaviors of Women and Men in Turkey: Women in Urban Transportation⁷

Betül Ertoy Sarıışı⁸

ORCID: 0000-0002-3320-8575

Ebru Vesile Öcalır⁹

ORCID: 0000-0001-8381-1308

Cities are dynamic spaces where human communities have lived as rule makers and policy makers for many years. People; Even though they have experienced many years of wars, various natural disasters, civil unrest and economic depressions, they have a common culture and memory. For this reason, similar gender-based practices and transformations occur at different times and in different geographies.

Throughout the historical process, the transformation of public and private space uses and women's access to public spaces have formed the basis for women to obtain their economic and political rights. Women's struggles to receive equal pay with men have increased the visibility of women in the public sphere, and the differences in male-female mobility patterns have become the subject of research. Geography of women; It revealed the idea of a common public space stripped of masculine practices. As women's daily mobility increases, urban systems that cannot respond to changing needs have become the subject of investigation. This entire revolutionary process has made it accepted that women and men are two separate gender groups, but have the same needs, roles and responsibilities. In this context, the conceptual framework on which the study investigating women's transportation habits is based is explained.

As a result of literature research, the methodology structure was created. Studies and methods examining the transportation habits and

⁷ This study was produced from the doctoral thesis carried out by Lecturer Betül Ertoy Sarıışı under the supervision of Prof. Dr. Ebru Vesile Öcalır at Gazi University, Institute of Science and Technology, Department of City and Regional Planning.

⁸ PhD student, Gazi University, Institute of Natural and Applied Sciences,
E-mail: betul.ertoy@hbv.edu.tr

⁹ Prof. Dr., Gazi University, Department of City and Regional Planning,
E-mail: ebruocalir@gazi.edu.tr

demographic characteristics of men and women were examined. As a result, according to the literature research; It has been inferred that the transportation habits of women and men are different according to many scientific studies, that the inequalities that cause transportation habits depend on more than one factor, that there may be externalities experienced by women using different types of transportation or that they may be transportation poor, and that people in different geographies may have different transportation habits.

In the study investigating the urban transportation habits of women in Turkey, 1852 interviews were conducted. The research findings were evaluated in the context of Turkey-wide results. Transportation vehicle preferences and travel times of participants across Turkey according to gender and activity are modeled with graphical methods using data obtained as a result of cross-questions.

Although public transportation systems provide services in different forms according to cities, buses, minibuses and rail systems are used as public transportation vehicles in Turkey. Since the study has a gender perspective, it analyzed the transportation vehicle choices of women and men across Turkey with the data set obtained. This analysis aims to reveal the means of transportation predominantly used by men and women in Turkey and to understand the trends in transportation type by gender.

Since the data collected in the NUTS Level-2 regions sample was designed to represent Turkey, Turkey-wide results were produced with all of the data. Cross-examinations were used to obtain the results. The gender data of the participants were cross-examined along with their choices of means of transportation used for work-school, shopping, child-related trips, elderly-related trips, family-related trips and individual activity trips. Regardless of the activity type; Graphs were obtained by separating the transportation vehicle options used by men and women to go anywhere. The results are first evaluated in terms of details, and then general determinations and inferences are made.

Considering the transportation type distribution of total trips regardless of the activity type; It can be said that women tend to use buses, minibuses, rail systems and walking more, while men use private vehicles more. It represents an important finding that women benefit from urban transportation systems more than men. The fact that most private vehicle users are men raises the issue of whether women have access to a private vehicle or not. Women mostly provide pedestrian access to participate in

activities. In light of the findings, it can also be said that women produce more sustainable mobility.

When we look at the activity-based transportation type distribution by gender, it is seen that bus, minibus and rail system users are mostly women. It seems that it is men who tend to carry out all activities using more private tools.

Kaynakça/References

- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2012). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. (7.Baskı). Adapazarı: Sakarya Yayıncılık.
- Arıkan, R. (2021). *Araştırma yöntem ve teknikleri* (4. baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Beebejaun, Y. (2017). Gender, urban space, and the right to everyday life. *Journal of Urban Affairs*, 39(3), 323-334.
- Carver, A.ve Veitch, J. (2020). Perceptions and patronage of public transport—are women different from men?. *Journal of Transport & Health*, 19, 100955.
- Chidambaram, B. ve Scheiner, J. (2020). Understanding relative commuting within dual-earner couples in Germany. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 134, 113-129.
- Connell, R. W. (1995). *Masculinities*. Cambridge : Polity Press.
- Dimitriou, H.T. 1992: *Urban transport planning: a developmental approach*. London: Routledge.
- ETC, 2020: [Conference Papers 2020: Papers \(aetransport.org\)](https://www.aetransport.org/)
- Gilbert, M. R. (1998). "Race," space, and power: The survival strategies of working poor women. *Annals of the Association of American Geographers*, 88(4), 595-621.
- Habermas, J. (2012). "Reasonable" versus "True," or the Morality of Worldviews. *In Habermas and Rawls* (pp. 92-113). Routledge.
- Han, B., Kim, J. ve Timmermans, H. (2020). Turn taking behavior in dual earner households with children: a focus on escorting routines. *Transportation*, 47, 203-222.
- Hanson, S. (2010). Gender and mobility: new approaches for informing sustainability. *Gender, Place & Culture*, 17(1), 5-23.
- Holz-Rau, C. ve Scheiner, J. (2019). Land-use and transport planning—A field of complex cause-impact relationships. Thoughts on transport growth, greenhouse gas emissions and the built environment. *Transport Policy*, 74, 127-137.

- Kilic, S. (2016). Cronbach's alpha reliability coefficient. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 6(1), 47.
- Kronsell, A. (2005). Gendered practices in institutions of hegemonic masculinity: Reflections from feminist standpoint theory. *International Feminist Journal of Politics*, 7(2), 280-298.
- Law, R. (1999). Beyond 'women and transport': towards new geographies of gender and daily mobility. *Progress in human geography*, 23(4), 567-588.
- McGuckin, N., Zmud, J. ve Nakamoto, Y. (2005). Trip-chaining trends in the United States: understanding travel behavior for policy making. *Transportation Research Record*, 1917(1), 199-204.
- Meloni, I., Bez, M. ve Spissu, E. (2009). Activity-Based Model of Women's Activity-Travel Patterns. *Transportation research record*, 2125(1), 26-35.
- Özdamar, K. (2002). *Paket programlar, istatistiksel veri analizi*. (4. Baskı, sy: 661-73) Eskişehir: Kaan Kitapevi.
- Pazy, A., Salomon, I. ve Pintzov, T. (1996). The impacts of women's careers on their commuting behavior: A case study of Israeli computer professionals. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 30(4), 269-286.
- Polk, M. (2003). Are women potentially more accommodating than men to a sustainable transportation system in Sweden?. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 8(2), 75-95.
- Reichert, A., Holz-Rau, C. ve Scheiner, J. (2016). GHG emissions in daily travel and long-distance travel in Germany-Social and spatial correlates. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 49, 25-43.
- Rossi, A. S. (1980). Life-span theories and women's lives. *Signs: Journal of women in culture and society*, 6(1), 4-32.
- Scheiner, J. (2014). Gendered key events in the life course: effects on changes in travel mode choice over time. *Journal of Transport Geography*, 37, 47-60.
- Scheiner, J. ve Holz-Rau, C. (2012). Gendered travel mode choice: a focus on car deficient households. *Journal of Transport Geography*, 24, 250-261.
- Timmermans, H. ve Van der Waerden, P. (2008). Synchronicity of activity engagement and travel in time and space: descriptors and correlates of field observations. *Transportation Research Record*, 2054(1), 1-9.
- Tivers, J. (1978). How the other half lives: the geographical study of women. *Area*, 302-306.
- Topluma Ötekileştirilen 'Kadın'ın Konumu. *Dokuz Eylül Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 3(4), 103-126.
- Turner, J. ve Fouracre, P. (1995). Women and transport in developing countries. *Transport Reviews*, 15(1), 77-96.
- Turner, T. ve Niemeier, D. (1997). Travel to work and household responsibility: new evidence. *Transportation*, 24, 397-419.
- Üste, R. B. (2015). Hegel-Rousseau, Mill ve Hayek'in Değerlendirmelerinde

Van den Berg, P., Arentze, T. ve Timmermans, H. (2010). Location-type choice for face-to-face social activities and its effect on travel behavior. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 37(6), 1057-1075.

Betül Ertoy Sarıışıık

2012 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama bölümünden mezun olmuştur. Yüksek lisans eğitimini 2018 yılında Gazi Üniversitesi Trafik Planlama ve Uygulamaları Ana Bilim Dalı'nda tamamlamıştır. 2020 yılından bu yana Ankara Hacı Bayram Üniversitesi Polatlı Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü'nde öğretim görevlisi olarak görev yapmaktadır. Gazi Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı'nda doktora eğitimine devam etmektedir. Başlıca araştırma alanları; sürdürülebilir ulaşım, kent çalışmaları ve planlamada toplumsal cinsiyet konularıdır.

She graduated from Karadeniz Technical University, Department of City and Regional Planning in 2012. She completed his master's degree at Gazi University, Department of Traffic Planning and Applications in 2018. Since 2020, she has been working as a lecturer at Ankara Hacı Bayram University, Polatlı Social Sciences Vocational School, Department of Architecture and Urban Planning. She continues his doctoral studies at Gazi University, Department of Urban and Regional Planning. Main research areas; sustainable transportation, urban studies and gender issues in planning.

E-posta: betul.ertoy@hbv.edu.tr

Ebru Vesile Öcalır

1993 yılında Gazi Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü'nden mezun oldu. 1996 yılında ODTÜ'de Bölge Planlama Yüksek Lisans programını bitirdi. 1999'da YÖK bursuyla gittiği Avusturya'da Viyana Teknik Üniversitesi'nde doktorasını Mimarlık Fakültesi'nde (Ulaşım Planlaması ve Trafik Mühendisliği Bölümü'nde) 2003'te tamamladı. YÖK'ten aldığı bursla Ekim 2010-Aralık 2010 tarihleri arasında Avusturya'da Viyana Teknik Üniversitesi'nde ulaşım ve arazi kullanım ilişkilerinin modellenmesi konularında doktora sonrası çalışmalarına devam etti. Halen Gazi Üniversitesi'nde Şehir ve Bölge Planlama Bölümü'nde öğretim üyesidir. Çalışma alanları olan ulaşım ve ulaşım sistemleri planlaması, kentsel planlama, sürdürülebilirlik, Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Karar Destek Sistemleri üzerine iki uluslararası kitabı bulunmaktadır

She graduated from Gazi University, Department of Urban and Regional Planning in 1993. She completed the Regional Planning Master's program at METU in 1996. She completed his doctorate at the Technical University of Vienna in Austria, where she went with a YÖK scholarship in 1999, at the Faculty of Architecture (Department of Transportation Planning and Traffic Engineering) in 2003. With the scholarship she

received from YÖK, she continued his postdoctoral studies on modeling transportation and land use relations at Vienna Technical University in Austria between October 2010 and December 2010. She is currently a lecturer at Gazi University, Department of Urban and Regional Planning. She has two international books on her areas of study: transportation and transportation systems planning, urban planning, sustainability, Geographic Information Systems and Decision Support Systems.

E-posta: ebruocalir@gazi.edu.tr

Teşekkür

Kent Araştırmaları Enstitüsü'ne saha çalışmasında verdiği destek için teşekkür ederiz.



Kent Yaşamının Dışına İtilen Filistinli Mültecilerin 'Kamp Tipi Yaşamı': Dehümanizasyon Kavramı Etrafında Bir Değerlendirme

İbrahim Oğulcan Erayman¹

ORCID: 0000-0002-6687-9973

Öz

Bu çalışma, İsrail'in Filistinli mültecilere yönelik uyguladığı şiddet içeren eylemlerin dehümanizasyon kapsamında değerlendirilip değerlendirilemeyeceğini soruşturma amacıyla yazılmıştır. Kabaca, bir kişi ya da grubun onu insan yapan vasıf ve haklarından azade kılınma çaba ve eylemleri olarak tanımlayabileceğimiz dehümanizasyon ve İsrail'in Filistinli mültecilere yönelik şiddet eylemlerinin içeriği arasındaki yakınlık bizi bu soruşturmaya itmiştir. Bununla birlikte bize göre Filistinli mülteciler yalnızca bu şiddet biçimlerinden etkilenmeleriyle değil, 'kamp tipi yaşama' mahkûm hayatlarıyla da ayrı bir dehümanize edici sürece daha maruz kalmaktadır. Mülteci dehümanizasyonu; 'kamp tipi yaşama' sıkışmış hayatları, en temel insani ihtiyaçlarının bile temini noktasında ciddi eksikliklerin yaşanmasıyla Filistinli mülteciler vakasında bize göre oldukça görünür olmaktadır. Bu noktada bizim iddiamız Filistinli mültecilerin çifte bir dehümanizasyon süreciyle yüzleştiğidir. Bunların ilki ve en görünür olanı, İsrail'in şiddet eylemleri ve Filistin topraklarındaki yayılcı politikalarının neredeyse meşrulaştırıcı zemini oluşturmaya başlayan onların gözünde Filistinlilerin 'insan' vasfı taşımayan, hakları olmayan kişiler olarak görülmesidir. İkinci bir dehümanizasyon boyutu olarak, yine İsrail'in şiddet eylemleriyle doğrudan bağlantılı olarak, Filistinli mülteciler için artık kamp yaşamının gerçek hayatın ta kendisi olması, geçici olarak oluşturulan acil yardım mantığının kalıcılığıdır.

Anahtar Kelimeler: *Kamp Tipi Yaşam, Dehümanizasyon, Filistinli Mülteciler*

¹ Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, E-posta: ibrahimerayman@uludag.edu.tr



The 'Camp Type Life' of Palestinian Refugees Pushed Out of Urban Life: An Evaluation around the Concept of Dehumanization

İbrahim Oğulcan Erayman²

ORCID: 0000-0002-6687-9973

Abstract

This study is written to investigate whether Israel's violent acts against Palestinian refugees can be considered within the scope of dehumanisation. The closeness between dehumanisation, which can be roughly defined as the efforts and actions to deprive a person or group of the qualities and rights that make them human, and the content of Israel's acts of violence against Palestinian refugees led us to this investigation. However, Palestinian refugees are subjected to another dehumanising process not only by being affected by these forms of violence but also by their lives condemned to 'camp-type living'. In our opinion, refugee dehumanisation is quite visible in the case of Palestinian refugees with their lives stuck in 'camp-type life' and serious deficiencies in the provision of even the most basic humanitarian needs. At this point, we claim that Palestinian refugees face a double dehumanisation process. The first and most visible of these is the view of Palestinians as people who do not have the qualities of 'human beings' and do not have rights in their eyes, which has started to constitute almost the legitimising ground for Israel's violent acts and expansionist policies in the Palestinian territories. As a second dimension of dehumanisation, again in direct connection with Israel's acts of violence, the camp life has become the real life for Palestinian refugees and the temporary logic of emergency aid has become permanent.

Keywords: *Camp Type Life, Dehumanization, Palestinian Refugees*

² Dr., Bursa Uludag University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Political Science and Public Administration, E-mail: ibrahimerayman@uludag.edu.tr

Giriş

Bu çalışma oldukça uzun bir tarihsel arka planı olan İsrail – Filistin meselesini ve İsrail'in genel olarak Filistin toprakları üzerinde yayılcı politikasını açmayı ya da tartışmayı değil (ki bu alanda devasa bir literatür zaten halihazırda mevcuttur), bu meseleden en çok etkilenen Filistinli mültecilerin durumunu ve onların uğradığı dehumanize edici eylem ve pratikler bütününe açıklamayı amaçlamaktadır. Bunlar içerisinden Filistinli mültecilerin kent yaşamının dışına itilip 'kamp tipi' yaşama mahkûm edilmeleri üzerinde bilhassa durulacaktır.

70 yılı aşkın süredir devam eden İsrail'in yayılcı politikaları ve şiddet eylemleri nedeniyle Filistin halkı süreklilik arz eden bir sürgün durumu ve zorunlu yer değiştirmeye maruz kalmaktadır. Bu yönüyle Filistin halkının, Nazi Almanya'sı soykırımını deneyimlemiş Yahudilerden sonra son yüzyılın en çok zulüm gören topluluklarından olduğunu ifade etmek yanlış olmayacaktır. İronik şekilde tarih boyunca sürekli bir şekilde farklı topluluklar tarafından sürgüne zorlanan Yahudiler, bugün aynı politika ve eylemleri Filistinliler üzerine uygulamakta ve Filistin meselesini kronik bir hale getirmektedir (Öztürk, 2018, s.51). Öyle ki, Ilan Pappé, Joseph Massad, Rashid Khalidi, Noura Erakat ve Anna Ball gibi önde gelen akademisyenler, İsrail'in ulusal bir yerleşimci-sömürgeci projenin tezahürü olduğunu etraflı ve ikna edici bir şekilde savunmuşlardır (Qabaha ve Hamamra, 2021, s.31). Hatta Ball, "İsrail Devleti'nin 1948'de kurulmasıyla birlikte, İsrail Devleti'nin kuruluşunun temelini oluşturan Yahudi siyasi hareketi Siyonizmin yeni bir sömürgecilik biçimi olarak yorumlanabileceğini" vurgulamaktadır (Ball, 2012, s.4). Qabaha ve Hamamra'ya göre, İsrail, toprak ilhakı uyguladığı, yerli halkı ortadan kaldırmayı ve onların yerine Yahudi İsrailileri yerleştirmeyi planladığı için yerleşimci-sömürgeci (settler-colonial) bir devlettir. Farklı bir şekilde ifade edecek olursak, "İsrail'in yerleşimci-sömürgeci mantığının özünü Filistinlilerin varlığının inkârı ve adım adım onların ortadan kaldırılması teşkil etmektedir" (2021, s.31). İsrail'in nihai hedefi bölgede yalnızca Yahudilerden oluşan bir İsrail devleti oluşturmaktır. Benjamin Netanyahu'nun şu sözleri bu niyeti açıkça göstermektedir: "İsrail sadece Yahudi halkının ulusal devletidir" (Reed, 2019, para.5). Böylesi eylem, yaklaşım ve politikalar bütünüyle Filistinlilerin içinde buldukları çıkmazın en çarpıcı anlatımlarından birisi

After The Last Sky adlı çalışmasında Edward Said yapmıştır. Said, Avrupalı Yahudilerin uğradığı soykırımı ve yıkımı bir kenara itmeden, bunun farkında olarak, bugün Filistinlilerin de holokostun kurbanlarının kurbanları haline geldiğini ve bir anlamda holokostun telafisi olarak kurulan İsrail'in, kurulduğu toprakların insanları Filistinlileri yerinden etmeye mahkûm ettiğini ifade etmektedir (Said, 1999- ss.134-135).

Yukarıda aktarmaya çalıştığımız İsrail'in yayılcı ve Filistinlileri topraklarından uzaklaştırmaya, onları yersiz-yurtsuzlaştırmaya dayalı eylem ve politikalarını işler hale getirmesinin önemli bir adımını Filistinlilerin dehümanize edilmesinin oluşturduğunu iddia ediyoruz. Bu bakış açısından, Filistinliler bir İsraili kadar 'insan' değildir ve onlarla eşit haklara sahip olmaları (hatta ileride açacağımız bazı durumlarda herhangi bir hakları olduğu şüphelidir) söz konusu olamaz. Dolayısıyla bu yaklaşım, Filistin topraklarını da içerecek biçimde bölgedeki tüm yaşam ve yerleşim hakkını Yahudi olan İsrail devleti vatandaşlarına (Netanyahu'nun ifadesinden anlaşılacağı gibi Arap kökenli İsrail vatandaşlarının durumu da şüphelidir) ait göstermektedir. İsrail tarafından bu yaklaşımı kolaylaştırıcı ve meşrulaştırıcı bir mekanizma olarak dehümanize edici söylem, eylem ve politikalar uygulanabilmektedir ve biz çalışmamızın kapsamı gereği burada sadece dehümanize edici mekanizmalara odaklandık. Bu bakımdan çalışma, ilk olarak dehümanizasyon kavramının 'ne'liğini açmaya çalışacaktır. Devamında ise, genel olarak mültecilerin dehümanizasyonunun çeşitli veçheleri aktarılacak ve bu durumun en görünür hali olarak gelinde mültecilerin özelde ise Filistinlilerin 'kamp tipi yaşam'a mahkûm edilmesi tartışılacaktır. Çalışma nihayetinde Filistinlilerin topyekûn dehümanize edilmesi ve bunun çeşitli yansımalarını açmaya çalışacaktır.

1. Çalışmanın Sorunu ve Yöntemi

Bu çalışma, İsrail tarafından Filistinli mültecilere yönelmiş şiddet eylemlerinin dehümanizasyon kapsamında değerlendirilip değerlendirilemeyeceği araştırma sorusu üzerine bina edilmiştir. Bu bakımdan çalışmanın analiz birimi ülke içindeki kamplarda yaşayan Filistinli mültecilerdir. Çalışmanın temel hipotezleri ise, kamp tipi yaşamın mülteciler için başlı başına dehümanize edici bir süreç olduğu, Filistinli mülteciler özelinde ise, İsrail şiddetinin etkisiyle bu dehümanizasyon sü-

recinin çifte bir dehümanizasyon biçimine evrildiğidir. Buna göre Filistinli mülteciler hem kamp tipi yaşamının kendine özgü dehümanizasyon biçimine; hem de İsrail tarafının dehümanize edici eylem ve politikalarına maruz kalmaktadır. Bu temel hipotezimizi soruşturmak için nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu bakımdan ilk etapta genel olarak veri ve dokümanlar temel analiz çerçevelerine göre toplanmış hemen akabinde sınıflandırılmıştır. İlgili dokümanların doğruluk ve güvenilirlikleri kontrol edilmiş, nihayetinde sınıflandırılan ve doğrulanan dokümanlar analiz edilmiş (örneğin, İsrail'in Filistin üzerindeki baskı ve şiddetini merkeze alan literatür içerisinde sistematik bir analizle Filistinli mültecilerin dehümanizasyonunu içeren kaynak, haber ve kişisel hikâye ve anlatıları içeren dokümanların seçilmesi süreci) ve birbirleriyle ilişkileri kurularak metinde tartışılmıştır.

2. Literatür Değerlendirmesi

Literatürde dehümanizasyonun farklı veçhlerine odaklanan pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu geniş çalışma alanı içerisinde mültecilerin dehümanizasyonuna odaklandığımızda, Essess vd. (2008), mültecilere yönelik duygularda, tutumlarda ve mevcut mülteci politikasına yönelik algı ve yaklaşımlarda dehümanizasyonun rolünün ne olabileceğini soruşturmuşlardır. Medianu (2014) ise, mültecilerle ilgili haberlerin yansıtılış biçiminin ve onların medyadaki tasvirlerinin, mültecilerin dehümanize edilmesi ile doğrudan bir bağı olup, olmadığını araştırmıştır. Bruneau vd. (2018) ise, bariz (blatant) dehümanizasyonun, olumsuz grup dışı tutum ve davranışları işaret ettiğini tespit ettikleri çalışmalarında, Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, İspanya ve Macaristan olmak üzere 4 ülkede 'mülteci krizi' sırasında Müslüman mültecilerin bariz dehümanizasyonun içerimlerini göstermişlerdir. Benzer şekilde Varvin (2018) de, Avrupa ülkelerinde yükselen yabancı karşıtlığı ve bunun politik bir aparat olarak kullanımının, korku, kaygı ve şüphe iklimiyle birleşerek mültecilerin bariz şekilde dehümanize edilmesine aracılık ettiğini ifade etmektedir. Birbirlerinden farklı analiz birimleri ve sonuçları bulunan yukarıdaki çalışmalar, temel bir ortak noktayı paylaşmaktadır: dehümanizasyonu şehirlerde yaşayan ya da şehirlere

yönelecek mülteci grupları üzerinden açıklamak. Biz ise çalışmamız kapsamında, dehümanize edici pratikleri daha açık şekilde sunması bakımından Filistinli kamp mültecilerini odağımıza aldık. Böylelikle 'kamp tipi yaşam'ın kendine içkin zorluklarını, dehümanizasyon kavramıyla birlikte değerlendirme imkânı yakaladık.

Literatürde doğrudan Filistinlilerin dehümanizasyonuna yönelik geniş bir ilgiden söz edemesek de meseleyi farklı açılardan ele alan çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin Kemp (2011), Filistinlilerin dehümanizasyonu yönelik psikanalize ve büyük grup analizlerine dayanarak bir çerçeve sunmaya çalışmaktadır. Gani ve Jamal (2022) ise, Arendtçi yarı vatansızlık kavramsallaştırmasını (half-statelessness) bir dehümanizasyon biçimi olarak ele alan çalışmalarında, Filistinli İsrail vatandaşlarının, kendilerine yönelik radikalleşen politikalara verdikleri tepkilerde dehümanizasyonun yansımalarını ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Weiner (2023) ise, seçilmiş sosyoloji metinlerinde Filistinli mültecilerin dehümanizasyonunun izini sürmektedir. Analiz birimi olarak doğrudan Filistinli kamp mültecilerini merkeze alan bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmalarında doğrudan Filistinli mültecileri odağına almasa da analiz çerçevelerinin bir parçası olarak Filistinli mültecilerin dehümanizasyonunu çalışmalarına dahil eden (Shehadeh, 2020 ve Al Saqqa 2009 gibi) yazarlar bulunmaktadır. Bununla birlikte bu çalışmalar, birer deneyim terkididir ve sistematik olarak Filistinli mültecilerin dehümanizasyonunu konu edinmemektedir. Bize göre bu durum literatürde önemli bir boşluk oluşturmaktadır. Öyle ki, Filistinli mültecilerin halihazırdaki (kamp tipi yaşama sıkışmış hayatları ve en temel insani ihtiyaçların temininde yaşanan zorluklar) kırılğan ve savunmasız pozisyonları ve karşılarında şiddetin çeşitli biçimlerini kullanmaktan imtina etmeyen (Agambenci anlamda) bir 'egemen'in bulunması, dehümanizasyon kavramının sarıh çıktılarını sunması bakımından kullanışlı bir analiz birimi oluşturmaktadır. Çalışmamız tam olarak bu sebeple odağına Filistinli mültecileri alıp, literatüre katkı sunmayı amaçlamaktadır.

3. Kavramsal Çerçeve: 'İnsan' Mefhumunun Dışında Bırakılanlar Olarak Dehümanizasyon

Dehümanize edici pratiklerin izi Antik Yunan'a kadar sürülebilir. Henüz dehümanizasyon terim olarak ortaya konmamışken dahi böylesi eylem ve pratiklerin varlığı tespit edilmiştir (Kronfeldner, 2020, ss.1-2). Kavram kabaca, "fiziksel görünümü, biyolojik yapısı, sosyo-kültürel durumu gibi birtakım özellikleri bakımından bir kişi ya da grubun belirli sosyal, etnik, dini vb. ölçütlere uymadığını iddia ederek, insan kategorisinin dışında görülmesi veya itilmesi" anlamına gelmektedir (Kronfeldner, 2020, s.2). Bu tanımdan yola çıkarak dehümanizasyonun, seçilmiş bazı kişi ya da grupların insan olarak haklarının reddine ve hatta bazı durumlarda bu kişi ya da grupların insan kategorisinin dışında tutulmasına dayandığı ifade edilebilir (Essess, Medianu ve Sutter, 2020, ss.279-280). Tanım noktasında benzer bir açıklama Varvin tarafından verilmiştir. Ona göre, dehümanizasyon aynı anda hem sosyo-politik hem de psikolojik bir süreçtir ve dehümanize edici pratiklerde grup-dışı ya da öteki olarak algılanan kişi ya da grupların temel insani özellikleri yadsınmaktadır. Bu yolla da dehümanizasyona maruz kalanların daha az insan ya da insan değilmiş gibi görülüp, güvenliklerinin, en temel haklarının ve en nihayetinde hayatlarının tehlike altında kaldığı vurgulanmıştır (Varvin, 2018, ss.70-71). "Dehümanizasyon olarak adlandırılan bu süreç sonunda kişi, kendi ait olduğu iç-grubu daha çok insan, dış grupları ise daha az insan olarak görebilmektedir." (Yalçın, 2017, s.119).

Elbette belirtmek gerekir ki tüm bu tanımlar, karmaşık ve multidisipliner bir kavram olarak dehümanizasyonun 'ne'liğini (ve ne olmadığını) açıklamanın nihai sınırlarını değil, ancak başlangıç noktasını teşkil etmektedir. Kavramın tarihsel olarak sosyal psikoloji literatüründe ilk incelenişi Vietnam ve Soğuk Savaş gibi örneklere yoğunlaşarak şiddet doğurucu potansiyeli çerçevesinde, iç grup kayırmacılığı (in-group favoritism) ve/ya dış grup küçümseme (out-group derogation) dahilinde bireyin bahsi geçen gruplara sırasıyla atfettiği iyi ve kötü özellikleri imlemektedir (Leyens vd. 2000, s.187; Haslam vd. 2007, s.410). Literatürü değerlendiren derlemesinde Haslam, 2000 öncesi

sosyal psikoloji alanındaki bu çalışmaların genel özelliklerini “i) Genellikle teorik ve nitel karakterde, ii) Savaş ve soykırım gibi ekstrem bağlamlarda, iii) Açık (blatant) ve ekstrem biçimlerdeki örneklerde ele almak” olarak niteler (Haslam, 2020, s.129; Haslam & Loughnan 2014, s.402).

Leyens’in infrahümanizasyon (insandan-aşağılaştırma) teorisi, 2000 sonrası literatürde dehümanizasyonun bir süreç olarak kompleks yapısıyla anlaşılması yolunda önemli bir katkı sunmaktadır. Leyens, dehümanizasyonu anlamak için öncelikle iç grubun insanlık (humannes) tanımına yoğunlaşır ve dış grupta bulunmadığı varsayılan fakat iç gruba atfedilen bu özellikleri ayırt etmeye çalışır. (Leyens vd. 2000, ss.188-189). Çeşitli anket sonuçları ve Wason seçim görevi gibi iç ve dış grupta yalan-doğru algısı temelli deneysel örneklerden yola çıkan Leyens’in temel varsayımı, insanların ikincil duyguları daha fazla iç gruptaki bireylere atfetmesi, dahası, birçok durumda dış gruptakilerin ikincil duygularının reddini içermektedir (Leyens vd. 2000, ss.191-192; Haslam vd. 2007, 411). Leyens’in perspektifi, dehümanizasyonun yalnızca şiddetin ortaya çıktığı uç örneklerde değil, pratiklerle belirlenmemiş olsa dahi gündelik yaşamda ve gizil biçimlerle ortaya çıkabileceğini işaret etmesi bakımından oldukça önemlidir.

Smith’in yaklaşımı da bu anlamda bahsi geçen iki kaynaktan da kısmen beslenir, fakat meseleyi farklı bir noktaya taşır. Son versiyonunda Smith ilk olarak, dehümanizasyonu dış gruba dair bir zihin durumu (state of mind), bir tutum olarak görür. Bu kavramsallaştırmaya göre dış grup “insan olmayan yaratıklar” (subhuman) biçiminde görülür. Bu yaratıklar (bit, fare, yılan kurt gibi) hayvanlar olabileceği gibi, şeytan ve canavar biçiminde doğüstü yaratıklar da olabilir, fakat her hâlükârda insandan üstün özelliklere sahip olduğu düşünülse dahi, ondan aşağı kabul edilir (Smith, 2021, s.9). İkinci olarak nesneleştirme (objectification) ile dehümanizasyon arasında bir ayrım yapar. Nesneleştirme hedef grubun zihnin reddi, düşüncenin olmadığı varsayımıdır. Dehümanizasyonun paradigmatik örneklerinde Smith, bilakis, korkulan ve bazen de insani özellikleri vahşi ve insanüstü biçimde öne çıkarıldığını (şeytani zekâ, canavarca hırs gibi) görmektedir (Smith, 2021, ss. 29-32).

Machery ise, Gray'in, katılımcıların çeşitli vinyetleri yorumlamasını analiz ederek faillik ve tecrübenin ahlaki duruş/varoluş (moral standing) ile korele olduğunu gösterdiği iki-kaynak hipotezi (two-source hypothesis) çalışmalarından yola çıkar. Kant'tan beslendiği felsefi arka planı empirik bir lensle genişleterek temelde dehümanizasyonu ahlaki duruşun/varoluşun reddi ile ilişkilendirir. Zarar verme kapasitesi (hedef grubun/kişinin) ahlaki varoluşunu reddetme yoluyla olduğundan, dehümanizasyon da grubun (aptal yahut basit akıllı olmaklığı ve kompleks planlara sahip olmaması açısından) ya failliğinin reddi ya da (acı hissetmemesi bakımından) tecrübesinin reddi biçiminde gerçekleşir (Machery, 2020, s.152).

Literatürden bu seçilmiş yaklaşımlar özeti, kavramsal olarak dehümanizasyonun çeşitli seviyelerde yahut biçimlerde gerçekleşmesi muhtemel taraflarını göstermektedir: Bir bilişsel harita olarak, bir zihin durumu olarak, bir tutum olarak, bir kalıpyargı seti olarak, atıf biçimi olarak, ahlaki bir değerlendirme olarak, retorik olarak ve nihayetinde pratik olarak (Kronfeldner, 2020, s.6). Ancak, çalışmanın kapsamı ve monografik niteliği gereği, dehümanizasyonu Filistinli mültecilerin durumunu niteleyecek biçimde de çerçevelemek gerekmektedir.

Bu açıdan öncelikle tanımsal olarak bakıldığında iç-dış grup kavram setinin uluslararası karşı karşıya gelişlerde kullanışlılığı açıktır, zira "biz ve onlar" söylemlerinin en geniş arka planlarını ulus devlet örneklerinde bulmak mümkündür. Ancak burada bir nüans olarak, dehümanizasyonun insan olma kriterlerini içeren Leyens'çi infrahümanizasyon tanımı ile, dehümanize edilmiş gruba yönelik tutumları içeren Smithçi tavrı arasındaki fark da belirtilmelidir. Haslam'ın 2000 öncesi ve sonrası literatür arasındaki farkları niteleyen, dehümanizasyonun trajik örneklerini inceleyen çalışmalar ile dehümanizasyon mekanizmasını insanlık algısı üzerinden anlamaya çalışan, dolayısıyla daha gizil ve gündelik süreçlere odaklanan çalışmalar arasındaki ayırım burada önemlidir. Bir başka deyişle, kendi iç grubunu insan olarak addetme ile dış grubu insani özelliklerden yoksun olarak niteleme arasındaki fark, spesifik örneklerde dikkate değer olabilir. Bu çalışma kapsamında dehümanizasyon tanımları açısından dış gruba çeşitli (hayvani yahut insan ötesi) özellikler atfetmeyi içeren tanımlara dehümanizasyonun pozitif tanımı diyebiliriz. Bu anlamda insan olmanın ne

olduğu nosyonundan yola çıkan iç grup tanımından, çeşitli özelliklerin azaltılması yoluyla dış grubun dehümanizasyonu tanımı da negatif tanım olarak adlandırılabilir. Bir başka deyişle, hedef grubun dehümanize edilişi atfedilen özellikler biçiminde gerçekleşmekteyse pozitif, bazı özelliklere sahip olunmayış şeklindeyse de negatiftir.

Bu şekilde çerçevelemeye çalıştığımız dehümanizasyon kavramının net örneklerinden birisi olarak İngiliz Quaker misyoneri J. Backhouse'ın Mauritius ve Güney Afrika seyahatlerinden sonra buralardaki yerel halk ile ilgili kullandığı ifadeleri gösterebiliriz: "Bu neredeyse insanlıktan çıkmış yaratıklar nasıl düzenli toplumlar haline getirilecek?" (Kronfeldner, 2020, s.2).

Backhouse'ın hemen yukarıdaki ifadesi, dehümanizasyonunu oldukça net bir örneğini teşkil etmektedir. Bununla birlikte, dehümanize edici eylem, söylem ve pratikler, özellikle günümüzde çok nadiren bu kadar açık ve şiddetli sergilenmektedir. Ancak çağımızda özellikle mültecilerin yaşadığı mevcut zorluklar ve onlara yönelmiş bazı söylem, eylem ve politikalar dehümanizasyonun önemli gösterebiliriz. Bu bakımdan, hemen yukarıda genel hatlarıyla tanımlamaya ve 'ne'liğini açmaya çalıştığımız dehümanizasyon kavramını çalışmamızın bu noktasından sonra genelde mülteciler, özelde ise Filistinli mültecileri merkeze alarak değerlendirmeye çalışacağız.

4. Mültecilerin Dehümanizasyonu

Bu başlık altında, Filistinli mültecilerin dehümanizasyonuna geçmeden evvel genel olarak mültecilerin dehümanizasyonuna dair bir çerçeve sunmaya gayret edeceğiz. Çalışmanın odağı Filistinli mültecilerin dehümanizasyonu olduğu için, çalışmanın kapsamını gözeterek yalnızca bazı temel görüş ve çalışmalara atıfta bulunarak genel anlamıyla mültecileri dehümanizasyonunu açıklamaya çalışacağız. Buradaki temel niyetimiz, özel olarak Filistinli mültecilerin dehümanizasyonuna geçmeden önce, genel olarak mültecilerin dehümanizasyonuna yönelik bazı tartışma ve örneklerle konuyu derinleştirme ve temel problemlimize arka plan sağlayıcı bir çerçeve sunmaktır.

Agier (2008)'e göre, yerlerinden edilenlerin kaderi ve varlığı, bir bütün olarak insanlığın kaderi ve yaşamından koparılmıştır. Bu gibi durumlarda, neredeyse tüm yerlerinden olmuş kişiler kendilerini, en azından geçici olarak, nomos'un, yani insan hukukunun olağan çerçevesinin dışında bulmaktadır. Bauman'a göre Agier, yerinden olmuş kişilerin hukuki statülerinin tanınmasının salt hukuki bir konu olmadığını göstermiş, bu kişilerin yalnızca kanunların/yasaların değil, -dehümanize edilmelerinden kaynaklı- insan-oluşları göz ardı edildiği için hak mefhumunun dışında bırakıldıklarını göstermiştir (Bauman, 2018a, ss.92-96).

Bu koşullar altında, yerinden edilmiş kişilere yönelik çeşitli insan hakları ihlalleri ve hatta onlara yönelik -ister duygusal ister fiziksel olsun- şiddet potansiyeli kayıtsızlıkla karşılanabilmektedir. Bu bakımdan, yerinden edilmiş kişilerden, kendi hayatları üzerinde asgari düzeyde failliğe sahip marjinalleştirilmiş bireyler olarak bahsetmek mümkün hale gelebilmektedir. Hal böyle olunca, Agambenci homo sacer kavramını, bilhassa mültecilerin dehümanizasyonu bağlamında değerlendirmek teorik bir zorunluluk haline gelmektedir.

Agamben için homo sacer kavramı kutsal hukuk alanına alınmaksızın, beşerî hukuk sahasının dışına itilen kişileri tanımlamak için kullanılır. Homo saceri öldürmek beşerî hukuk bakımından suç teşkil etmemektedir ancak bununla birlikte homo sacer kurban da edilememektedir (Agamben, 2020, ss.102-103). Bu bakımdan "homo sacerin statüsünü tanımlayan şey içine atıldığı kendine has çifte dışlanma özelliğiyle maruz kaldığı şiddettir" (Agamben, 2020, s.103). Bauman, mültecilerin ve sığınmacıların "kadim çağlardaki homo sacer kurumunun modern reenkarnasyonu olarak değerlendirilebileceğini" ifade etmektedir (Bauman, 2018b, s.154)

Agamben, "egemeni, karşısında bütün insanların potansiyel homines sacri olduğu kişi, homo saceri ise, karşısında bütün insanların egemen kesildiği kişi olarak tanımlamaktadır" (Agamben, 2020, 105). Yerinden edilmiş kişiler bu formülasyonun da çağımızdaki en somut örneklerinden birini teşkil eder. Onlar için vardıkları yerlerde güvenlik güçlerinden, yerel halka değin herkes egemenin cisimleşmiş halidir. Kendilerine yönelik eylem, tutum ve politikalarda ise egemenliğin

kendini kuvvetli şekilde gösterdiği söylenebilir. Karşılarında neredeyse herkesin egemen hale geldiği mültecilerin, tam da bu durumdan kaynaklı olarak hakları ve hatta insanlıkları kolaylıkla askıya alınabilmektedir. Bruneau, Kteilyt ve Laustsen (2018), bu yaklaşımlara örnek olarak, David Cameron'un savaştan ve bölgelerindeki istikrarsızlıktan kaçan insanları 'sürü' olarak etiketlemesini, Polonya'nın Avrupa Parlamentosu üyesi Janusz Koran-Mekka'nın, Avrupa'ya sığınmaya çalışan kişileri "insan atıklarının istilası" şeklinde aşağılamasını, Macar siyasetçi Z. Bayer'in mültecileri "vahşi hayvanlar" ve "bitler" olarak dehümanize eden yazılar kaleme almasını göstermektedir. Bruneau vd. (2018)'e göre bu ve bunun gibi çoğaltılabilecek pek çok tutum, eylem ve ifade en azından bazı Avrupalılar tarafından Müslüman göçmen ve mültecilerin daha az insan olarak görülüp, algılandığının somut gösterenlerindedir.

Bu noktaya kadar yerlerinden olmuş kişilerin günümüzde dehümanize edici tutum ve eylemlere maruz kalması durumunu somutlaştırmaya, bu mekanizmanın arka planını, yansımalarını, etkilerini göstermeye çalıştık. Mülteciler ve sığınmacılar gibi zorlayıcı koşullar altında yerlerinden ayrılmak durumunda kalan kişiler için dehümanize edici söylem, tutum ve eylemlerin zaten oldukça trajik ve kritik olan durumlarını iyiden iyiye içinden çıkılmaz bir hale getirdiği apaçık ortadır. İla veten dehümanizasyonun tek boyutu, birinin sizi insan sınıfına ait görmemesinden ibaret değildir. Kişinin ya da grubunun insanlığının yadsınmasının bir de içsel boyutu vardır ki böylelikle, bu kişiler insanlık onurunun sürekli kırılmasından ya da insanlık dışı koşullar altından yaşamaktan kaynaklı olarak kendilerini de 'insan' olarak görmemeye başlayabilir. İranlı bir ailenin, Avustralya'ya iltica etme sürecinde Nauru Adası'nda geçirdiği zamandan aktardıkları dehümanizasyonun yerinden olmuş kişinin içsel tezahürü noktasında bize göre oldukça çarpıcı ve açıklayıcıdır:

"...Aradan üç yıl geçmesine rağmen hala Avustralya'da bir hayvanat bahçesindeki nadir bulunan cinsler misali, Nauru'da mahsur haldeyiz. ...Sıcak, köhne bir çadırda geçirdiğim aylara dair kâbuslar görmediğim tek bir gecem olmadı. **İnsanlığımıza o kadar yabancılaştık ki**, yıllarca olabilecek en berbat koşullarda yaşadıkten sonra tamamen **birer hayvana dönüşmüştük.**" (Aktaran Varvin, 2018, s.66) (Vurgular bana ait).

İronik biçimde, dehümanizasyon literatüründe bu türden örnekleri Nazi vakasında Yahudi toplama kamplarında numaralarının dövme olarak yapıldığı tanıklıklarda da görmekteyiz:

“O artık Null Achtzehn [Sıfır On sekiz] idi. Bundan sonra -giriş numarasının son üç rakamı olan- Sıfır On sekiz dışında bir isimle çağırılmadı, zira herkes biliyordu ki ancak insanlar isimleriyle çağırılırdı ve Null Achtzehn artık bir insan değildi. Bana öyle geliyordu ki kendisi de bir adı olduğunu unutmuştu, en azından kesinlikle öyleymiş gibi davranıyordu.” (Levi, 1999, s.95) (Parantezler bana ait)

Yukarıdaki alıntılarda da görülebileceği gibi, mültecilerin dehümanize edilmelerinin en trajik ancak aynı anda en genel boyutunu, çok uzun süren zamanlarda kamplarda kalmaları (ya da buraya sıkışmaları) anlamında ‘kamp tipi yaşam’ oluşturmaktadır.

5. Kamp Tipi Yaşam: “Geçici” Olarak Kurgulanıp “Kalıcı”laşan Mekanlar

Bauman için mülteci kamplarının en belirgin özelliği ‘eşikte’ olma halidir. Bu eşik, geçicilik ve kalıcılık arasında uzanmaktadır. Michel Agier’den mülhem Bauman, ülke içinde ve dışında yerlerinden olmuş kişilerin, “geçici ya da kalıcı olduğu asla kestirilemeyen bir ‘eşikte sürünme’ halinde olduklarını” ifade etmektedir (Bauman, 2018a, s.92) Bu kamplar, birer ‘geçiş’ mekânı olmaktan ziyade, gittikçe ‘nihai’lik mekânına benzemektedir. Bauman, gün geçtikçe daha çok insanın bu mekânlardan ne zaman çıkacağını bilmeden, “hayatları boyunca başka hiçbir yeri görmeden kamplarda doğup, öldüklerini” vurgulamaktadır (Bauman ve Lyon, 2016, s.79).

Bauman, bir ‘geçiş’ mekânı olarak işlev görmesi gereken kampların yürüttüğü temel işlevin, ‘geçiş’i sağlamak değil, yasaklama, sınırlar çizme olduğunu ifade etmektedir. Bu bakımdan Bauman’a göre mülteci kampına yönelik çıkarılacak yegâne anlam, “sınırları dışında kalan tüm yerlerin yasak olmasıdır.” Mülteci kampının bir mensubu olmak bir bakıma insanlığın geri kalanının paylaştığı dünyanın dışında kalmak demektir (Bauman ve Lyon, 2016, ss.79-80). Agier ve Bauman’a paralel şekilde Güneç ve Karadeniz de kriz koşullarında geçici bir çö-

züm olarak sunulan mülteci kamplarının genelde kalıcılaştığının altına çizmektedir. İlâveten bu kamplar, “düzen bozucu” olarak algılanan mültecileri, ev sahibi toplumlardan ayıran birer “homojenlik” mekanlarıdır (Güneç ve Karadeniz, 2017, s.58).

Dehümanizasyon açısından bakıldığında ise, kamp tipi yaşamın göçmenlerin ya da şehirlerde bulunan mültecilerin dehümanizasyondan farklılaştığı bir ayrımı yakalamak mümkündür. Özellikle yukarıda zikredilen Avrupalı liderlerin Müslüman mültecilere yönelik “vahşi hayvan” gibi söylemlerini, Machery'nin faillik ve tecrübenin reddi açısından düşündüğümüzde, kamp tipi yaşamın korkunçluğu daha fazla ortaya çıkmaktadır. Göçmen ve şehirlerde bulunan mültecilere yönelik bu söylemlerde genel olarak tecrübenin reddi bulunsa da failliğin reddi yoktur, hatta bilakis, onların failliğinden çekinilmektedir. Öyle ki, göçmen tehdidi için “parazitik metaforlar” veya “kurt sürüsü” gibi benzetmelerde sınır tanımama ve potansiyel mütecaviz motifi göze çarpmaktadır, Arnds bu yeni iklimi dünyanın yeniden-vahşileştirilmesi olarak nitelemektedir. (Arnds, 2021, s.139 ve s.164) Kamp tipi yaşam ise ev sahibi toplumlardan, kamp mültecilerini ayırmak suretiyle; kamp mültecilerinin yalnızca tecrübesinin değil, failliğinin de reddini sağlamaya katkıda bulunmaktadır.

Yukarıda genel hatlarını çizmeye çalıştığımız geçici olarak kurgulanıp kalıcılaşan ‘kamp yaşamı’na mahkûm bir hayat sürmenin müşahhas örneklerinden birisini Filistinli mülteciler oluşturmaktadır.

5.1. 'Kamp Yaşamı'nın En Görünür Tezahürleri Olarak Filistinli Mülteciler

UNRWA (“Birleşmiş Milletler Yakın Doğu'daki Filistinli Mültecilere Yardım ve Bayındırlık Ajansı”) 2023 verilerine göre, ülke içinde (Gazze Şeridi ve Batı Şeria) ve dışında (Ürdün, Lübnan ve Suriye) 58 kampa dağılmış halde UNRWA'ya kayıtlı toplam 5,9 milyon Filistinli mülteci bulunmaktadır (UNRWA, 2023). Bu kamplarda uzun yıllardır yaşayan Filistinli mülteciler, alt yapı hizmetlerinin yetersizlikleri, kötü çevre koşulları, aşırı popülasyon ve kronik hastalıkların çok artmış olması gibi pek çok sorunla yüzleşmek durumundadır (Öztürk, 2018, ss.54-56).

Üstelik bu durum neredeyse 1948 yılından itibaren değişmemiştir. Kasım 1947'den 1948'in sonuna kadar Arap-İsrail Savaşı nedeniyle 700.000'den fazla Filistinli mülteci komşu Arap ülkelere kaçmış ya da sınır dışı edilmişti (Hutton ve Hutton, 2018, s.21 ; Marx, 1992, s.281). 1967 yılının Haziran ve Temmuz ayındaysa çok sayıda Filistinli, evlerini terk ederek doğu yakasında güvenlik arayışına girişmişti. Bu kişilerin bir kısmı aceleyle inşa edilen çadır kamplarına yerleştirilmiş, çok daha fazlasıysa Doğu Ürdün'ün Amman, Irbid, Zarqa, Salt kasabalarına sığınmıştı. Bu dönemde Filistinli mülteciler oldukça kötü yaşam koşulları altında ve daha sonrasında başlarına ne geleceğini bilmedikleri bir belirsizlik atmosferinin ortasında kalmışlardı (Dodd ve Barakat, 1970, s.123). Sığındıkları mülteci kampları gözle görülür bir şekilde şehirden ayrılmış ve derme çatma barınakları şehrin en yoksul mahallelerinden bile daha dayanıksız vaziyetteydi. UNRWA mülteci kamplarını yönetme sorumluluğunu üstlenmiş olsa da siyasi bir mutabakata varılana kadar kampların varlığını sürdürmesini sağlayanlar ev sahibi ülkelerdi (Abreek-Zubiedat ve Nitzan-Shifan, 2020, s.1032). 1948 mültecilerinin kısa sürede evlerine kavuşacağı bekleniyordu. Öyle ki bazıları akrabalarına sığınmış ya da yakınlarda bir konaklama yeri kiralamıştı. Gidecek yeri olmayanlarsa çok uzaklaşmamaya özen gösterdiler. Ancak çözüm bir yana İsrail'in yayılmacı politikaları daha da arttı ve geri dönüş umutları kısa sürede sönmüldü. Derme çatma kamplar yavaş yavaş Filistinliler yaşam biçimi haline geldi (Marx, 1992, s.283).

Tarihsel olarak yukarıda sunmaya çalıştığımız gibi bir arka planı olan Filistinli mültecilerin kamp yaşamına sıkışmış hayatları bugün sayıları 5,9 milyona ulaşarak daha da şiddetlenmiştir. Öyle ki Öztürk'e göre, Filistinli mülteci meselesinde bugün en dikkat çeken yön, bu kişilerin yaşamlarının artık kent yaşamından oldukça uzakta kamp yaşamına dönüşmüş olmasıdır. Milyonlarca mülteci aradan geçen onlarca yıla rağmen yaşadıkları yerlerden uzakta yıllar süren bir kamp yaşamına oldukça zorlayıcı koşullar altında mahkûm kalmıştır (2018, s.51). Bu hususu bir miktar somutlaştırmak için 1950 yılından beri Eş-Şati mülteci kampında kalan Ebu Şakfe'nin şu ifadelerine yer vermenin faydalı olacağını düşünüyoruz:

“Ailemle 3 yıl boyunca birçok kamp ve bölge değiştirdik. Ardından Akdeniz'e uzanan çalı ve otlarla dolu bu bölgeye yerleştik. Bu arada sürekli köyümüze dönüşün hayaliyle yaşıyorduk, ancak UNRWA görevlilerinin gelip burada bir kamp çalışmalarına başlamasıyla endişelendik. UNRWA, 1950 yılında buradaki çadırları kerpiçten evlere dönüştürerek Eş-Şati Mülteci Kampı'nın temelini atmış oldu. Aileme de o zaman 3,5 metre karelik iki oda verildi.” (Ebu Iyşe, 2017, para.6).

Dahası İsrail'in yayılmacı politikaları Filistinlileri sadece kamp yaşamına iterek değil, Peteet'in altını çizdiği gibi “güvenlik kisvesi altında, Batı Şeria'yı parçalamak ve bitişik ve yaşayabilir bir Filistin devletini engellemek için Filistin topraklarının derinliklerinde bir duvar inşa ederek” de gittikçe zorlaştırmaktadır. Bu süreçte Filistinlilere ait binlerce dönüm araziye el konulmuş; kontrol noktaları, izin sistemi ve duvarıyla kapatma politikası, Filistinlilerin tüm yaşamlarına müdahale eden bir biyoiktidar uygulamasına dönüşmüştür (Peteet, 2005, ss.221-222).

Yukarıda çizilen oldukça iç karartıcı tabloya ilave olarak, yakın bir gelecekte, Filistinlilerin artık yaşam biçimi haline gelen kamp tipi yaşamdan, bizler gibi bir kent yaşamına geçme ihtimali İsrail'in Filistin toprakları üzerindeki yayılmacı yaklaşımı son bulmadıkça yok gibidir (Dahlan, 1990, s.386). Tüm bunlarla birlikte İsrail hali hazırda binlerce Filistinliyi ülkeleri içinde mülteci konumuna getirirken, temel niyeti Filistin içindeki mülteci kamplarının da yıkılmasıdır. Öyle ki, İsrail “1967 işgalinden bu yana, Gazze şeridindeki tüm mülteci kamplarını bu amaca en iyi hizmet edecek şekilde yıkmayı amaç edinmiştir” (Dahlan, 1990, s.387). Bu yaklaşım, tüm coğrafyayı İsrailileştirmenin bir parçası olarak, Filistinli mülteci kamplarının ülke dışında, komşu Arap ülkelerinde faaliyet göstermesini sağlama amacını taşımaktadır.

Nihayetinde, kampların giderek diğer kentsel mahallelere benzemeye başladığını ve burada yaşayanların bölge ekonomisine tamamen entegre olduğunu öne süren (ve hatta bu yönüyle Filistinlilerin mülteci olduğunu bile tartışmalı gören) akademisyenler olsa da (Marx, 1992, s.281) bize göre böylesi bir yorum Filistinlilerin maruz kaldığı dehümanizasyon biçimlerinden en görünürü olan ‘kamp tipi’ yaşamın tüm olumsuzluklarını gölgeleme ihtimali yaratmaktadır. Filistinli kamp

mültecileriyle ilgili bu yönde bir değerlendirme, UNRWA'nın meselesinin neresinde durduğunu da açıklamayı zorunluluk haline getirmektedir.

Filistinli mültecilerinin dehümanizasyonunda, kuşkusuz kamp koşullarının olumsuzluğu etkilidir. Bu bakımdan UNRWA'nın Filistinli dehümanizasyonunda sorumluluğu bulunduğu düşünülebilir. Ancak UNRWA, kendisini "eğitim, sağlık, yardım ve sosyal hizmetler, kamp altyapısı ve iyileştirme, mikrofinans ve silahlı çatışma zamanları da dahil olmak üzere acil durum yardımlarını" Filistinli mültecilere ulaştırma görevinde olan bir kurum olarak tanıtmakta ve bu yönde çalışmaktadır (UNRWA, 2023). Sayılan hizmetlerin Filistinli mültecilerin durumunu tamamen iyileştirdiği kuşkusuz ifade edilemez, öyle ki kurum "tamamen BM Üye Devletlerinin gönüllü katkılarıyla finanse edilmekte" (UNRWA, 2023), bu yardımlarda yaşanan herhangi aksama doğrudan hizmetlere yansiyabilmektedir. UNRWA hizmetlerinin aksamasının tek sebebi yardımların aksaması da değildir. Yine bu noktada da İsrail'in şiddet içeren eylemlerinin önemli bir payı vardır. Öyle ki kurumun mevcut başkanı Philippe Lazzarini, "mülteci ajansının İsrail'in saldırıları dolayısıyla Gazze'de çöküşün eşiğinde olduğunu ve Gazze'deki 'yeryüzü cehennemini' sona erdirmek için derhal ateşkes yapılması gerektiğini" ifade etmektedir (Reuters, 2023). Kaldı ki Filistinli mültecileri kamp tipi yaşama mecbur bırakan en önemli etken çalışma boyunca ileri sürdüğümüz gibi İsrail'in şiddet içeren yayılcı politikalarıdır. Bu bakımdan bize göre Filistinli mültecilerin kamp tipi yaşamının dehümanize edici temel dinamiklerini, kampların durumunun oldukça kötü olması ya da daha iyiye gitmesi değil; kampların artık kaçınılmaz bir biçimde yaşam biçimi haline gelmesi, geçicilik üzerine kurulu bu mekanların kalıcı hal alması sağlamaktadır. Bu bakımdan UNRWA'nın, Filistinli mültecileri kamp tipi yaşama zorlayan ve bu yönüyle dehümanizasyonda payı olan bir kurum olduğunu değil; tüm sınırlılıklarıyla birlikte bu yaşam biçimini yürüten organizasyonlardan biri olduğunu düşünüyoruz.

Bununla birlikte Filistinlilerin uğradığı dehümanizasyonun tek vechesi kamp tipi yaşam değildir. Önümüzdeki başlıkla birlikte Filistinlilerin uğradığı diğer dehümanize edici eylem, söylem ve politikalara ve

bunların Filistinli mülteciler üzerinde yarattığı tahribata odaklanmaya gayret edeceğiz.

6. Filistinli Mültecilerin Dehümanizasyonu

Çalışmamız kapsamında Filistinli mültecilerin dehümanizasyonuna yönelik analiz birimi olarak, ülke içindeki mülteci kamplarında bulunan kamp mültecilerini merkeze aldık. Filistinli mülteci ve sivillerin dehümanizasyonunda tarihsel bir ironi gibi en şaşırtıcı boyutlardan biri, dünya tarihinde belki de kitlesel olarak dehümanize edici eylem ve pratiklerin en şiddetlisine maruz kalan bir grup olarak Yahudilerin (ayrıntılı bilgi için bknz.: Kemp, 2011, ss.388-391), bugün çok benzer süreçleri Filistinlilere yaşatmasıdır. Qabaha ve Hamamra (2021)'e göre, İsrail'in hukuk tanımayan uygulamaları, başta mülteci kamplarında yaşayanlar olmak üzere Filistinli bireylerin kendi topraklarında yaşama haklarını askıya almış ve Yahudi göçmenlere Filistin topraklarında tam aidiyet hakkı tanımıştır. İsrail'in Filistinlileri insanlık çirkama ve aşağılama pratiklerinin özünü, Siyonist kimliğe tehdit oluşturduğu için Filistinli kimliğini inkâr etmek teşkil etmektedir. İsrail, devletinin Yahudi karakterini güvence altına alma gayesiyle Filistinlilerin temel insani haklarını hiçe saymaktadır (Qabaha ve Hamamra, 2021, s.33). Bu bakış açısından Filistinli mülteci ve siviller yalnızca 'ikincil hasar'dan ibarettir ve "terörle" savaşırken sivillerin ölmesi belli durumlarda kaçınılmazdır. Bunun bir örneği olarak "teröre" karşı adil savaş için IDF etik rehberinin mimarlarından Tel Aviv Üniversitesi'nden İsraili filozof Asa Kasher'in "teröristlerin yakınında yaşayan sivillerin öldürülmesini önlemek için askerlerin hayatlarının tehlikeye atılmasının hiçbir haklı gerekçesi yok" ifadesini gösterebiliriz. Bununla birlikte Kasher, dünyada hiçbir ordunun aksini başaramayacağını ileri sürmektedir: "Dünyada hiçbir ordu yoktur ki bir düşman ya da teröristin komşularını vurmamak için askerlerini tehlikeye atsın" (Aktaran Harel, 2009). Filistinli mülteci ve sivilleri, İsraili herhangi birine göre ikincil hatta 'insan' değil gibi ele alan bu yaklaşımın daha net tezahürlerini Filistinli mültecilerin anlatılarında yakalamak mümkündür.

Gazze’de, İsrail ve Filistinli siviller arasındaki asimetrik mücadelenin ve savaşın günlük yaşamın yıkıcı bir parçası olması durumunun en somut ve çarpıcı örneklerinden birini, Dökme Kurşun Harekâtı (Operation Cast Lead) boyunca (27 Aralık 2008 – 17 Ocak 2009 arası) tuttuğu savaş günlüğüyle Majeda Al Saqqa vermektedir: “Şoktayım. Hayatım benim hayatım değil. Ancak şimdi... Gazze’de 16 gün süren savaştan sonra başkasının hayatını yaşadığımı fark ediyorum, artık alıştığım rutinim yok. (...) Değişimi sevsem ve peşinden koşsam bile şu anda yaşadığım şey, bugün olduğum şey sadece panik” (2009, s.18). Al Saqqa günlüğünü şu şekilde noktıyor: “Gazze’de güvenli hiçbir yer yok” (2009, s.22).

Al-Haq’ın (Al-Haq, Batı Şeria’da Ramallah merkezli bağımsız bir insan hakları kuruluşudur) Dökme Kurşun Operasyonu’nun istatistiksel verilerini sunduğu raporu, Filistin’de mülteci kampları da dahil olmak üzere güvenli bir yer olmadığına çarpıcı verilerini sunmaktadır. Buna göre, İsrail güçlerinin sahip olduğu askeri teknoloji kusursuz olmakla birlikte, sivillerin evlerine ve kamusal alanlara yönelik saldırıları önlemek için yeterli tedbirlerin alınmadığı görülmektedir. Öyle ki, Gazze saldırılarında ölenlerin %20’sinden fazlasının o sırada kendi evlerine sığınmış olmaları durumun vahametini göstermektedir (Al-Haq, 2009, s.6). Ayrıca İsrail’in o dönemki saldırılarından en çok etkilenenlerin Filistinli mülteciler olduğunu söylemek mümkündür. Yoğun nüfuslu ve halihazırda zaten insanlık dışı koşullarda kamplarda yaşayan mülteciler, İsrail’in Gazze’deki saldırılarında ölenlerin %60’ını oluşturmuştur. Operasyon sırasında yıkılan ya da hasar gören yapıların %55’i mültecilere aittir ve “yapılara verilen hasarın neredeyse %85’i tanklardan veya hava saldırılarından atılan top mermilerinden kaynaklanmış; yapıların neredeyse %12’si İsrail buldozerleri tarafından yıkılmıştır” (Al-Haq, 2009, ss.7-9) Böylece, İsrail’in mültecileri hedef alan saldırılarının ve bu saldırıları gerçekleştiriş biçimlerinin (tanklarla, buldozerlerle mültecilerin hedef alınması) İsrail’in Filistin’deki mültecileri dehümanize edişinin sarih örneklerinden birini sunduğunu ifade edebiliriz.

Günümüzde durum daha da vahim hale gelmiş, Hamas’ın saldırıları gerekçe gösterilerek Filistinli sivil ve mülteciler evlerinde, kamplarında ve hastanelerde insanlık dışı saldırılarda hayatlarını kaybetmişlerdir (Eş-şati, Han Yunus gibi mülteci kampları, onlarca hastane ve

yüzlerce hanenin bombalanması sonucu içlerinde yüzlerce çocuğun da bulunduğu binlerce sivil yaşamını kaybetmiştir). Bu bakımdan Filistinli sivil ve mülteciler için savaş, savaş alanlarında değil bizzat kendi evlerinde, kamplarında gerçekleşmektedir.

Meseleyi somutlaştırmak adına, Raja Shehadeh'in İsrail'in Filistin işgali boyunca kendisinin ve Filistinli mültecilerin yaşadıklarını aktardığı kitabından Filistinli mültecilerin dehümanizasyonuna yönelik çok kritik alıntılara yer vermek istiyoruz. İlgili alıntılar oldukça hayattır çünkü metin içinde daha önce tartışılan mültecilerin dehümanizasyonun teorik karşılıklarına ve Kasher'in İsraili askerlerin "terörle mücadelede etik rehber" vurgusuna karşıtlıklar da içermektedir. İlk olarak, Shehadeh'in Ramallah yakınlarındaki Amari mülteci kampında tanık olduklarına yer vermek istiyoruz:

"Ramallah yakınlarındaki Amari mülteci kampında neler olduğunu biliyorum. Askerler sanki bir tavşan deliğini kazar gibi kampın içine girmişlerdi. Sokak boyunca evden eve gidip vurulma riskini göze almaktansa, bir eve girip duvarda bir delik açtılar (patlama, matkap ya da çekiçle) ve oradan bir sonraki eve geçtiler. (...) Girdikleri evde yaşayanların insan olduklarının farkında değil gibiydiler; insanların varlığına aldırmadan bir oyun oynuyorlar, canlarına ve mallarına karşı tam bir saygısızlık gösteriyorlardı. (...) Beytullahim yakınlarındaki Aida kampında bir başka kadın vuruldu ve askerler ambulansın ona ulaşmasına izin vermeyerek kan kaybından ölmesini izledi. İsrail Kanal 2'nin bu olaya ilişkin görüntüleri, kendi askerlerinin duyarsızlığı karşısında şoke olan İsrail toplumunda bir tür kargaşaya neden oldu" (Shehadeh , 2020, 10 Nisan).

Yukarıdaki alıntıda İsrail'in şiddet eylemlerinin sebebiyet verdiği dehümanizasyon açıkça görülebilmektedir. İsrail askerleri mülteci kamplarında daha önce Kasher'in vurguladığı kendisini tehlike atmama çizgisini de bize göre oldukça aşarak, içeride insanların yaşadığı gerçeğini yadsıyarak (ya da belki de hiç önemsemeyerek) ve yaralı insanlara yardım etmek bir yana gelen yardımları önleyerek oldukça bariz dehümanizasyon pratiklerini hayata geçirmektedir.

İkinci bir örnek olarak Shehadeh'in Cenin mülteci kampında İsrail şiddetinin geldiği boyutu aktarmasına yer vermek istiyoruz:

"BBC'de Cenin mülteci kampından bir dizi görüntü: tekerlekli sandalyede yardıma ihtiyacı olan toprak yolda tek başına bir kadın, ağlayan insanlar, yaralılar ve ambulansa izin verilmemesi, yıkılmış evler. (...) Kamp, çatışmalar sona erdiğinde bile insani yardım kuruluşları da dahil olmak üzere herkese kapalı kalmaya devam ediyor. Elektrik ve su bir haftayı aşkın süredir kesik. İçerideki insanlar nasıl idare ediyor? Hiçbir gıda ya da tıbbi hizmete izin verilmiyor. (...) İsraili sözcüleri dinlemek ise insanı çileden çıkarıyor. Terör kelimesini milyonlarca kez tekrarlıyorlar.

Biz Filistinliler teröristiz ve bu nedenle bize yaptıkları her şey meşrudur. Bize homo sacer muamelesi yapılıyor. (...) Ama en kötüsü de İsrail ordusunun en ahlaklı ordulardan biri olduğu ve sivil kayıpları önlemek için elinden geleni yaptığı iddiasını dinlemek zorunda kalmak” (Shehadeh, 2020, 12 Nisan).

Yukarıdaki alıntı, Filistinli mültecilerin maruz kaldıkları çifte dehümanizasyonu oldukça açık biçimde sunmaktadır. Dünyanın neredeyse hemen yerinde kurulan mülteci kamplarında koşullar oldukça zorlayıcı, hizmetler ise sınırlıdır. Ancak Filistin’deki mülteci kampları örneğinde buradaki insanların bazı durumlarda doğrudan hedef alındıkları bazı durumlarda ise onları ulaştırılmaya çalışılan yardımların kasıtlı olarak engellendiği görülmektedir. Böylelikle Filistinli mülteciler yalnızca kampların doğasının yarattığı dehümanize edici durumlara değil, ilaveten İsrail tarafının şiddet eylemlerinin sonucu olan dehümanizasyon biçimlerine de maruz kalmaktadır. Yukarıdaki alıntıda Shehadeh’in vurguladığı gibi bu yönüyle Filistinli mülteciler üzerlerine her türlü şiddetin uygulanabildiği ve olağan insani hukukun dışında kalmalarıyla Agambenci ‘homo sacer’ in günümüzdeki yansımaları gibidir.

Üçüncü ve son bir örnek olarak ise, Nablus mülteci kampında bir eve düzenlenen saldırıdan kaçan kadınlara yönelik ifadelerine yer vermek istiyoruz:

“Gerçekler ortaya çıkıyor. Nablus'ta aralarında üç çocuğun da bulunduğu sekiz kişilik bir aile, İsraililerin sakinlerinin üzerine yıktığı bir evin enkazı altında kaldı. Kaçan bir grup kadınla röportaj yapıldı. Onlara olanları "Gördünüz mü?" diye soruldu. "Evet, gördük" diye cevap verdiler. (...) Bu kadınların doğruyu söyleyip söylemediklerini bilmiyorum. Ancak artık iki kez mülteci olduklarını biliyorum. Geleneksel kıyafetleri et yığınlarının üzerine sarılmış, başlarında beze sarılı eşyalar taşıyan, susuz kaldıklarını ve yıkanamadıklarını söyleyen, arkalarında yıkılmış evlerinin görüntüsü olan Filistinli kadınların bu görüntüsünü kim bilir kaç kez gördüm. Bu perişan kadınların yanına park etmiş tankın içindeki askerlerin boş yüzlerine baktım; onlar beyaz üstünlükçülerinin resmini sergilemeye başlıyorlardı” (Shehadeh, 2020, 13 Nisan).

Yukarıdaki alıntı, Filistinli mültecilerin en temel insani ihtiyaçlarının dahi karşılanamamasının artık “normalleşmesinin” ve İsrail tarafının dehümanize edici eylemlerinin rutine dönmesinin sarih örneklerinden birini oluşturmaktadır. Bugün de Nablus mülteci kampına yönelik İsrail şiddeti hız kesmeden devam etmekte, bu kişilerin insanlıkları yadsınarak, yaralılarına ulaşmaya çalışan acil servis araçlarına ve tıbbi müdahalelere İsrail askerleri tarafından engel olunmaktadır (Abdulsalam ve Semerci, 2023).

Gazeteci Daoud Kuttub, “Mesele Sadece Öldürmek Değil. İsrail Neden Filistinlileri Dehümanize Etmek Zorunda?” adlı yazısında, İsrail

askerlerinin köylerden, kasabalardan ve mülteci kamplarından toplanmış kişilerin iç çamaşırlarına kadar soyulup, insanlık dışı muamelelere maruz bırakıldıkları bir görseli paylaşıp, dünyanın bu görüntü karşısında dehşete kapıldığını oysa bu ve benzeri dehümanize edici eylemlerin yeni olmadığını vurgulamaktadır. Kuttab, böylesi eylemlerin motivasyonunu şu şekilde aktarmaktadır: “Erkekler soyuluyor, diz çöktürülüyor ve sıraya diziliyor. Bir IDF askeri Gazze'deki bir oyuncakçı dükkanına zarar veriyor. Neden mi? Çünkü yapabiliyorlar” (Kuttab, 2023).

Batı Şeria'daki Balata Kampı'nda yaşayan 12 yaşındaki Hamad'ın ifadeleriyle, Filistinli mültecilerin uğradıkları dehümanizasyona yönelik tanıklıklara ayırdığımız bölümü noktalamak istiyoruz.

“Her gün arabalarla ve bazen tanklarla Balata'ya geliyorlar ve sık sık insanları tutukluyorlar. Mahkeme yok. Bizim için kanun yok. Bu olduğunda hepimiz içeride sıkışıp kalıyoruz. Dehşete kapılıyoruz” (Robinson ve Young 2017'den aktaran Yaghi, 2019, s.106).

Yukarıda genel olarak Filistinli mültecilerin doğrudan tanıklıklarına, anlatılarına ve hikayelerine başvurarak onların uğradığı dehümanize edici yaklaşımları aktarmaya gayret ettik. Filistinli mültecilerin dehümanizasyonu hususunda odaklanmak istediğimiz ikinci nokta ise, İsraililerin bu kişiler üzerindeki söylemleri ve eylemleridir. Dehümanizasyonun, kurban tarafından algılanışı ve tecrübesi noktasında yukarıdaki ifadeler oldukça çarpıcıdır. Bununla birlikte, eylemi gerçekleştirenle çerçeveyi genişletmenin meselemizi açmaya önemli katkı sağlayacağını düşünüyoruz.

Yukarıda sunulan çerçeveden farklı olarak, hemen aşağıda İsrail söylemi içerisindeki dehümanize edici ifadeleri, salt mültecileri merkeze alarak aktarmayacağız. Böylesi bir yaklaşımı benimsememizin temel sebebi, hemen aşağıdaki ifadelerden de anlaşılacağı gibi, İsrail tarafından yönlendirilen dehümanize edici söylem ve ifadelerin Filistinlilerin tümünü kuşatıcı mahiyette olmasından ileri gelmektedir. Öyle ki, İsrail vatandaşı olan Filistinliler dahi böylesi söylem ve ifadelerin hedefi haline gelebilmektedir. Bunun net bir örneği olarak, yıllarca IDF bünyesinde çalışmış Abu Reeh isimli İsrail vatandaşının, “tüm Araplardan nefret ediyorum ama sen başka bir şeysin Aşkenaz bir Arap'sın; sen ve ailen hariç tüm Arapların ölmesini istiyorum; hayvanlar gibi

doğuruyorsunuz” gibi ifadelere maruz kalmasını gösterebiliriz (Ozacky-Lazar ve Stern 2016’ dan aktaran Gani ve Jamal, 2020, s.399).

Grosbard şöyle yazar: “İsrail’in kuruluşundan bu yana İsraili Araplara yönelik muamelemiz kuşkusuz saldırgan olmuştur. Yahudi toplumu için onlar birer hiçtir ve insandan daha değersizdir” (2003, s.48). Kemp, Grosbard’ın bu tespitinin Filistinlilerin dehümanisasyonu noktasında oldukça çarpıcı olduğunu vurgulamaktadır. Bu noktada Vamık Volkancı terminolojiyi kullanan Kemp, İsrail’in ‘büyük grup çadırının’ büyük ölçüde İsrail’in derin ve çözülmemiş çatışmalarının Filistinlilere yansıtılmasıyla bir arada tutulduğunu ve Filistinlilerin dehümanizasyonun aşırı belirlenmiş ve tersine çevrilmesinin son derece zor olduğunu öne sürmektedir. Kemp’e göre, buradan çıkarılabilecek sonuç, siyasi Siyonizm’in baskı dinamiklerinden bir kaçış sunmadığı, sadece rolleri tersine çevirdiğidir (2011, s.393).

Peteet, İsrail’in hudutsuz şiddetini ABD’nin İsrail’in eylemlerine verdiği koşulsuz destekle doğrudan alakalı görmektedir ve bu şiddetin en önemli yansımalarından biri olarak Filistinli mültecilerin (ve henüz mülteci konumunda bulunmayan Filistinlilerin) fütursuzca dehümanizasyonunda görülebileceğini ifade etmiştir (2005, s.222). Öyle ki İsrail Parlamentosu’nun bazı üyeleri Filistinli nüfusun tamamının mülteci haline getirilip Ürdün’e nakledilmesini önerebilmekte; eski Genelkurmay Başkanı Moshe Yaalon Filistinlileri “kanserli bir tezahür” ve onlara karşı askeri eylemleri de “kemoterapi” olarak tanımlayabilmektedir (Kimmerling 2003’ten aktaran Peteet, 2005, ss.222-223). Yine çok benzer bir örnek olarak Knesset üyesi ve eski savunma bakan yardımcısı olarak 2015-2018 yılları arasında görev yapmış olan Eli Ben-Dahan, Filistinliler hakkında “bana göre onlar hayvan gibi, insan değil” ifadesini kullanabilmektedir (Aktaran, Pileggi, 2015, para. 3). Ben Dahan ayrıca, eşcinsellere yönelik bazı hakları içeren yasa tasarisına karşı çıkarken şunu da eklemektedir: "Bir Yahudi, eşcinsel olsa bile, her zaman Yahudi olmayan bir kişiden çok daha yüksek bir ruha sahiptir" (Aktaran Pileggi, 2015, para. 5-6). İlgili alıntılar, daha önce kavramsal çerçeve kısmında açmaya çalıştığımız pozitif ve negatif olarak adlandırılabilceğini ifade ettiğimiz dehümanizasyon biçimlerinin çok net bir örneğini de teşkil etmektedir. İlk alıntıda, dış gruba (Filis-

tinlilere) hayvani yahut insan ötesi özellikler atfetme bağlamında pozitif dehümanizasyonun; ikinci alıntıdaysa, dış grubun bazı özelliklere sahip olamayışı, tam bir insani özellikler bütününe yalnızca iç gruba has olabileceği anlamında negatif dehümanizasyonun karşılıklarını görmek mümkündür.

Yukarıda hem Filistinlilerin doğrudan tanıklıkları, anlatıları ve hikayeleri hem de İsraililerin Filistinlileri doğrudan hedef alan dehümanize edici eylem, söylem ve politikalarını merkeze alarak Filistinli mültecilerin uğradığı dehümanize edici mekanizmaları olabildiğince geniş bir perspektifte sunmaya çalıştık. Toparlamamız gerekirse, Filistinli mülteciler, kendi topraklarının ya da sürüldükleri kampların kısaca yaşam alanlarının her gün küçüldüğüne şahit olmakta; İsrail askerlerinin küçük düşürücü hareketlerine ve şiddet eylemlerine maruz kalmakta; suya ve en temel gıda maddelerine erişimlerinin gittikçe kısıtlandığı koşullarda hayata tutunmaya çalışmaktadır. Tüm bu oldukça karamsar tablo içerisinde, durumlarını daha da vahim kılan ise, uluslararası kamuoyu ve kurumların Filistinlilerin dehümanize edilmesi ve en temel haklarının askıya alınması karşısında neredeyse hiçbir adım atmamasıdır. Kuşkusuz böylesi bir kayıtsızlığın sonucu olarak İsrail, şiddet eylemleri ve dehümanize edici pratiklerini durdurmak bir yana daha da şiddetlendirmektedir.

Sonuç

Çalışma boyunca mümkün olduğu kadar geniş bir perspektifte açmaya gayret ettiğimiz Filistinlilerin dehümanize edilmesine yönelik Kemp şu çok kritik soruları sormaktadır: “Acımasız bir işgale maruz kalan, hayatlarını insanlık dışı koşullarda sürdürmeye mecbur bırakılan ve geleceklere olmayan bu insanlara ne diyebiliriz? Neden dünya kamuoyu yarım asırdan fazla bir süredir Filistin’deki son derece vahim durumu tolere etti ve görünüşte destekledi?” (Kemp, 2011, s.401).

Bu çok kritik soruların bilhassa ikincisi, dünya kamuoyunun, özellikle ABD’nin başını çektiği Batılı devletlerin İsrail’in Filistinli mülteci ve siviller üzerindeki tüm vahşi eylemleri neden tolere ettiği ve hatta bazen desteklediği meselesi kritik önemi haizdir. Bunun sebebi, İsrail’in Filistinliler üzerinde zulmünü ve yayılmacı politikalarını kendi

isteğiyle bırakacağına dair hiçbir işaret olmamasından ileri gelmektedir. Bu tolerasyonun kuşkusuz siyasi ve ekonomik sebepleri vardır ve aşıkardır. Ancak biz bunlar dışındaki daha kültürel diyebileceğimiz bir sebebe özellikle dikkati çekmek istiyoruz.

Sosyolojiye giriş ders kitaplarının (bu çalışmaların arasında George Ritzer'in Sosyolojiye Giriş ve John J. Macionis'in Sosyoloji gibi Türkçeye çevrilen kitaplar da bulunmaktadır) Filistin sunumunu sosyolojik olarak değerlendiren Weiner, 2010 ve 2019 yılları arasında yayınlanan 26 metni incelemiştir. Weiner'e göre, bu ders kitapları, Filistin tarihini, kültürünü, öznelliğini ve insanlığını inkâr eden İsrail anlatılarını büyük ölçüde tekrarlamaktadır. Bu sosyoloji metinleri aracılığıyla icra edilen böylesi tutumlar, Filistin'deki İsrail yerleşimci sömürgeciliğini normalleştirmekte ve meşrulaştırmakta; Siyonist yerleşimci sömürge projesine suç ortağı olmakta ve Filistinlilerin dehümanize edilmesine aktif olarak katılmaktadır (Weiner, 2023, s.1003). Böylelikle İsrail'in Filistinli sivil ve mülteciler üzerinde uyguladığı dehümanize edici eylem ve politikalar, Filistinlileri (Weiner'in çalışmasında gösterdiği ders kitapları aracılığıyla yapıldığı gibi) sosyo-kültürel olarak (İsrail bu yöndeki politika ve yaklaşımlarına paralel biçimde) aşağı bir toplum olarak gösterilmesiyle kayıtsızlıkla karşılanmaktadır. Kuşkusuz bunu tersine çevirmek için de pek çok şey yapılabilir. Bu çalışma tam olarak bu kaygıyla kaleme alınmış, Filistinli mültecilerin 'kamp tipi yaşama' mahkûm edilmiş hayatları, sürekli ve şiddeti artarak devam eden İsrail'in dehümanize edici eylem, pratik ve yaklaşımları tüm çıplaklığıyla gösterilmeye çalışılmıştır. Biz çalışmamızın kapsamı gereği özel olarak Filistinli kamp mültecilerini merkeze alarak Filistinli yaşamının olağan insani yaşam pratiklerinin dışına itildiğini göstermeye gayret ettik. Gelecek çalışmalar, Filistinlilerin dehümanizasyonun farklı veçhelerine özellikle Filistinli çocuk ve kadınların dehümanizasyonuna ve farklı ülkelerdeki kamplarda yaşayan Filistinli mültecilerin dehümanizasyona uğrayıp uğramadıklarını odaklanabilir. Ayrıca biz bu çalışma kapsamında bariz (blatant) dehümanizasyon pratiklerine odaklandık, farklı bir çalışma dizaynyla Filistinli mültecilerin daha gizil (subtle) dehümanizasyon biçimlerine yönelik bir analiz de gerçekleştirilebilir.

Extended Abstract

The 'Camp Type Life' of Palestinian Refugees Pushed Out of Urban Life: An Evaluation around the Concept of Dehumanization

İbrahim Oğulcan Erayman³
ORCID: 0000-0002-6687-9973

This study does not aim to elaborate or discuss the Israeli-Palestinian conflict, which has a very long historical background, and Israel's expansionist policy on the Palestinian territories in general (there is already a huge literature in this field), but rather the situation of the Palestinian refugees who are most affected by this issue and the dehumanizing actions and practices they have been subjected to. Among these, particular attention has been given to the exclusion of Palestinian refugees from urban life and their condemnation to a 'camp-type' life.

It has been argued that the dehumanization of Palestinians constitutes an important step in Israel's operationalization of its expansionist and de-territorializing actions and policies, which have been discussed throughout the study. It was shown that from this very perspective, Palestinians are not as 'human' as Israelis and do not have equal rights (even if in some cases it is questionable that they have any rights at all). This approach therefore portrays all rights to live and settle in the territories, including the Palestinian territories, as exclusively belonging to citizens of the state of Israel who are Jewish. Dehumanizing discourses, actions and policies can be implemented by Israel as a mechanism to facilitate and legitimize this approach. Thus, for the sake of the scope of this study, only dehumanizing mechanisms were focused on.

Written with this scope and purpose, the study first attempts to clarify the 'what' of the concept of dehumanization. Then, various aspects of the dehumanization of refugees in general and the most prominent instance

³ Dr., Bursa Uludag University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Political Science and Public Administration, E-mail: ibrahimerayman@uludag.edu.tr

of it, the condemnation of refugees in general and Palestinians in particular to a 'camp-type life', are discussed. Finally, the study tries to unpack the total dehumanization of Palestinians and its various implications.

Dehumanization, defined broadly as the efforts and actions to deprive a person or group of the qualities and rights that make them human, is highly visible in the case of Palestinian refugees, with their lives trapped in 'camp-type life' and serious deficiencies in the provision of even the most basic human needs. In this respect, this study argues that Palestinian refugees face a double dehumanization process. The first and most prominent of such processes is the justification of Israel's violent acts and expansionist policies in the Palestinian territories, in which Palestinians are seen as 'non-human' and as people without rights.

The dehumanization of Palestinians is addressed from two different aspects. Firstly, the direct testimonies, narratives and stories of Palestinians were taken as central. And secondly, we have focused on the dehumanizing actions, discourses and policies of Israelis that directly target Palestinians. By doing so, we have attempted to present the dehumanizing mechanisms that Palestinian refugees and civilians have been subjected to from as broad a perspective as possible. Thus, we have tried to show that Palestinian refugees and civilians are trying to hold on to life under conditions where their land or the camps from which they have been expelled are shrinking; where they are exposed to humiliating gestures and acts of violence by Israeli soldiers; and where their access to water and the most basic foodstuffs is increasingly restricted.

The second and as a more hidden dimension of dehumanization, also directly linked to Israel's acts of violence, the emphasis was placed on the fact that for Palestinian refugees, camp life has now become real life itself, the temporary logic of emergency aid has become permanent.

For more than 70 years, Palestinian refugees have been trapped in camps, and their lives have been exacerbated by the fact that they now number 5.9 million (spread across 58 camps inside- in the Gaza Strip and West Bank - and outside - in Jordan, Lebanon and Syria) of the country. It is highlighted that the most striking aspect of the Palestinian refugee issue today is that their lives have become camp lives, far removed from urban life. Millions of refugees have been condemned to years of camp life far away from their hometowns under very harsh conditions, despite the decades that have passed.

To add to the depressing picture described above, there is little possibility that in the near future Palestinians will be able to move from the camp-type life that has become their way of life to an urban life like ours, unless Israel's expansionist approach to the Palestinian territories ceases. With all this, while Israel has already turned thousands of Palestinians into refugees within their own country, it also intends to demolish the refugee camps inside Palestine. In fact, since the 1967 occupation, Israel has aimed to demolish all refugee camps in the Gaza Strip in a way that best serves this purpose. As part of the Israeliization of the entire geography, this approach aims to ensure that Palestinian refugee camps operate outside the country, in neighboring Arab countries.

Finally, while there are scholars (e.g. Marx, 1992, p.281) who argue that the camps are becoming more and more like other urban neighborhoods and that their inhabitants have become fully integrated into the regional economy (and even question whether Palestinians are refugees in this respect), it is emphasized that such an interpretation may overshadow all the negativities of the 'camp-type' life, which is the most visible form of dehumanization that Palestinians are subjected to. In fact, as emphasized throughout the study, rather than the fact that the conditions in the camps are quite bad or not improving, the main issue is that the camps have turned into a way of life, that these temporary spaces have become permanent, and that they constitute the most apparent part of the dehumanization process to which Palestinian refugees are subjected.

This study aims to show the lives of Palestinian refugees condemned to a 'camp-type life' and the dehumanizing actions, practices and approaches of Israel, ongoing continuously and with increasing violence, in all its entirety. Due to the scope of the study, we have tried to show how different Palestinian life is from our urban lives by focusing on Palestinian refugees in particular and with the last chapter on Palestinian civilians in general. Nevertheless, future studies focusing on different aspects of the dehumanization of Palestinians (especially the dehumanization of Palestinian women and children) might contribute to further explicating the issue.

Kaynakça/References

Abdulsalam, F. ve Semerci, A. (2023). İsrail'in Gazze Şeridi'ne düzenlediği saldırılarda öldürülenlerin sayısı 14 bin 532'ye yükseldi. Erişim Tarihi: 20 Şubat 2024 tari-

- hinde <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/israilin-gazze-seridine-duzenledigi-saldirilarda-oldurulenlerin-sayisi-14-bin-532ye-yukseldi/3062039> adresinden erişildi.
- Abreek-Zubiedat, F. ve Nitzan-Shiftan, A. (2020). Being citizens of the City of Gaza: the resettlement of the Al-Shati Refugee Camp at Sheikh Radwan 1967-1982. *Citizenship Studies*, 24(8), 1030-1046. DOI: 10.1080/13621025.2020.1768221
- Al-Haq (2009). Operation Cast Lead: A statistical analysis. Ramallah: Al Haq.
- Agamben, G. (2020). Kutsal insan: Egemen iktidar ve çıplak hayat. (İsmail Türkmen, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Agier, M. (2008). On the margins of the world: the refugee experience today. Cambridge: Polity Press.
- Al Saqqa, M. (2009). War diary from Khan Yunis: "My life is not my life." *Review of Women's Studies*, 5, 8–22.
- Arnds, P. (2021). Wolf at the door: Migration, dehumanization, and rewilding the world. London: Bloomsbury.
- Ball, A. (2012). Palestinian literature and film in postcolonial feminist perspective. London: Routledge.
- Bauman, Z. (2018a). Iskarta hayatlar: Modernite ve safraları. (Osman Yener, Çev.). İstanbul: Can Yayınları.
- Bauman, Z. (2018b). Kuşatılmış toplum. (Akan Emre Pilgir, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Bauman, Z. ve Lyon, D. (2016). Akışkan gözetim. (Elçin Yılmaz, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Bruneau, E., Kteilyt, N. ve Laustsen, L. (2018). The unique effects of blatant dehumanization on attitudes and behavior towards Muslim refugees during the European 'refugee crisis' across four countries. *European Journal of Social Psychology*, 48, 645-662. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2357>
- Dahlan, A.S(1990). Housing demolition and refugee resettlement schemes in the Gaza Strip. *GeoJournal*, 21(4), 385-395. <https://www.jstor.org/stable/41144849>
- Dodd, P. ve Barakat, H. (1970). Palestinian refugees of 1967: a sociological study. *The Muslim World*, 60(2), 123-142. <https://doi.org/10.1111/j.1478-1913.1970.tb03002.x>
- Ebu İyşe, N. (2017, Mayıs 18). Gazze'deki Eş-Şati Mülteci Kampı'nda 'Nekbe' izleri. Anadolu Ajansı. 25 Kasım 2023 tarihinde, <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/gazze-deki-sati-multeci-kampinda-nekbe-izleri/820146> adresinden erişildi.
- Esses, V.M., Veenvliet, S., Hodson, G. ve Mihic L. (2008). Justice, morality, and the dehumanization of refugees. *Social Justice Research*, 21, 4–25. <https://doi.org/10.1007/s11211-007-0058-4>
- Esses, V.M., Medianu, S. ve Sutter, A. (2020). The dehumanization and rehumanization of refugees. M. Kronfeldner (Der.), *The Routledge Handbook of Dehumanization içinde* (ss.275-291). London: Routledge.

- Gani G. ve Jamal A. (2022). Half-statelessness and Hannah Arendt's citizenship model: The case of Palestinian citizens of Israel. *Mediterranean Politics*, 27:3. 391-410. DOI: 10.1080/13629395.2020.1824377
- Grosbard, O. (2003). *Israel on the couch: The psychology of the peace Process*. NY: State University of New York Press.
- Günenç, Ö.F. ve Karadeniz, S. (2017). Bir mülteci kampı ethosu üzerine. *Mimarlık Dergisi*, 393, 58-63.
- Harel, A. (2009, 6 Şubat). The Philosopher Who Gave the IDF Moral Justification in Gaza. *Haaretz*. Erişim Tarihi: 20 Şubat 2024 tarihinde <https://www.haaretz.com/2009-02-06/ty-article/the-philosopher-who-gave-the-idf-moral-justification-in-gaza/0000017f-dc4e-d3ff-a7ff-fdeecc320000?v=1708453357504> adresinden erişildi.
- Haslam, N., Loughnan, S., Reynolds, C. ve Wilson, S. (2007). "Dehumanization: A New Perspective." *Social Personality and Psychology Compass* 1(1): 409-422.
- Haslam, N. ve Loughnan, S. (2014). Dehumanization and infrahumanization. *Annual Review of Psychology*, 65, 399-423. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115045>
- Haslam, N. (2020). The Social Psychology of Dehumanization. M. Kronfeldner (Der.), *The Routledge Handbook of Dehumanization* içinde (ss. 127-144). London: Routledge.
- Hutton, D. ve Hutton, C. (2018). Batı Şeria'daki üç kampta yaşayan Filistinli mülteci öğrencilerin iyimserlik ve geleceğe yönelik algıları. *Middle East Journal of Refugee Studies*, 3(1), 19-37. <https://doi.org/10.12738/mejrs.2018.3.1.0002>
- Johnson P. (2010). Displacing Palestine: Palestinian householding in an era of asymmetrical war. *Politics & Gender*, 6(2), 295-304. doi:10.1017/S1743923X10000103
- Kemp, M. (2011). Dehumanization, guilt and large group dynamics with reference to the West, Israel and the Palestinians. *British Journal of Psychotherapy*, 27(4), 383-405. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0118.2011.01250.x>
- Kronfeldner, M. (2020). Introduction: mapping dehumanization studies. M. Kronfeldner (Der.), *The Routledge Handbook of Dehumanization* içinde (ss. 1-36). London: Routledge.
- Kuttab, D. (2023). It's Not Just the Killing. Why Must Israel Dehumanize Palestinians?. Erişim Tarihi: 21 Şubat 2024 tarihinde <https://newrepublic.com/article/177526/israel-defense-forces-dehumanize-palestinians> adresinden erişilmiştir.
- Levi, P. (1996). *Survival in Auschwitz: The Nazi assault on humanity*. (S. Woolf, çev.). Touchstone: Simon & Schuster.
- Leyens, J.-P., Paladino, P. M., Rodriguez-Torres, R., Vaes, J., Demoulin, S., Rodriguez-Perez, A., ve Gaunt, R. (2000). The emotional side of prejudice: The attribution of secondary emotions to in groups and out groups. *Personality and Social Psychology Review*, 4(2). 186-197.

- Machery, E. (2020). Dehumanization and the loss of moral standing. M. Kronfeldner (Der.), *The Routledge Handbook of Dehumanization* içinde (ss. 145-158). London: Routledge.
- Marx, E. (1992). Palestinian Refugee Camps in the West Bank and the Gaza Strip. *Middle Eastern Studies*, 28(2). 281-294. <https://www.jstor.org/stable/4283493>
- Medianu, S. (2014). The Role of the media in the automatic dehumanization of refugees" *Electronic Thesis and Dissertation Repository*. <https://ir.lib.uwo.ca/etd/2287>
- Öztürk, S. (2018). Ortadoğu'da Filistinli mülteciler: Mülteci kampları ve sorunları üzerine. III. Uluslararası Kent Araştırmaları Kongresi, 49-62.
- Pileggi, T. (2015). New deputy defense minister called Palestinians 'animals.' *The Times of Israel*, Erişim Tarihi 21.02.2024 <https://www.timesofisrael.com/new-deputydefenseminister-called-palestinians-animals/>. Adresinden erişildi.
- Peteet, J. (2005). *Landscape of hope and despair: Palestinian refugee camps*. University of Pennsylvania Press.
- Reuters. (2023). UNRWA chief: Dehumanization of Palestinians enable Israeli attacks. Erişim Tarihi: 21 Şubat 2024 <https://www.reuters.com/world/middle-east/unrwa-chief-says-dehumanization-palestinians-enable-israeli-attacks-2023-12-10/> adresinden erişildi.
- Qabaha, A. ve Bilal, H. (2021). The Nakba continues: the Palestinian crisis from the past to the present. *Janus Unbound*, 1(1), 30-42. doi:10.2021/ju.v1i1.2315.
- Ramadan, A. (2008). The guests' guests: Palestinian refugees, Lebanese civilians, and the war of 2006. *Antipode*, 40(4), 658-677. DOI:10.1111/j.1467-8330.2008.00628.x
- Reed, B. (2019, Aralık 11). Benjamin Netanyahu says Israel is 'not a state of all its citizens'. *The Guardian* (Erişim Tarihi: 1 Aralık 2023 tarihinde, <https://www.theguardian.com/world/2019/mar/10/benjamin-netanyahu-says-israel-is-not-a-state-of-all-its-citizens> adresinden erişildi.
- Shehadeh, R. (2020). *When the bulbul stopped singing: Life in Palestine during an Israeli siege*. New Hampshire: Truth to Power.
- Said, E.W. (1999). *After the last sky: The Palestinian lives*. New York: Columbia University Press.
- Smith, D. L. (2021). *Making monsters: The uncanny power of dehumanization*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- UNRWA (2023). UNRWA in Action, https://www.unrwa.org/sites/default/files/unrwa_in_action_2023_eng.pdf
- UNRWA (2023). What we do, https://www.unrwa.org/who-we-are?__cf_chl_rt_tk=jPonovAduC9JCBFpzGJBO87QLxCGHL0N2JAIYgrrbm8-1708610851-0.0-4093
- Varvin, S. (2018). Mültecilerin insanlıktan uzaklaştırılması: Sürgünlerin imtihanı. N. Keskinöz Bilen (Der.), *Psikanaliz ve göç: Gitmek mi kalmak mı? içinde* (ss.64-91). İstanbul: İthaki Yayınları.
- Weiner, M. F. (2023). Palestinian erasure and dehumanization in introductory sociology texts. *Critical Sociology*, 49(6), 991-1008. <https://doi.org/10.1177/08969205221132839>

- Yaghi, A. (2019). Voices against erasure, loss, and dehumanization: the year in Palestine. *Biography*, 42(1). 103-110. 10.1353/bio.2019.0016
- Yalçın, M. G. (2017). Göç psikolojisi. Ankara: Pharmakon Yayınevi.

İbrahim Oğulcan Erayman

2014 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü'nde lisans eğitimini tamamladı. 2016 yılında "Siyaset Felsefesinde Özne Eleştirisi: Lacancı Bir Perspektif" teziyle yüksek lisansını; 2022 yılında "Zygmunt Bauman'ın Düşüncesinde Göç Olgusu: Felsefî Sosyolojik Bir Yaklaşım" teziyle de doktorasını tamamlamıştır. Erayman, siyaset bilimi, siyaset sosyolojisi ve göç sosyolojisi alanlarında çalışmalarını sürdürmektedir.

In 2014, he completed his undergraduate education at Bursa Uludağ University, Department of Political Science and Public Administration. In 2016, he received his master's degree with the thesis "Subject Criticism in Political Philosophy: A Lacanian Perspective". In 2022, he graduated with his doctorate with the thesis "The Migration Phenomenon in Zygmunt Bauman's Thought: A Philosophical-Sociological Approach". Erayman continues his studies in the fields of political science, political sociology and sociology of migration.

E-posta: ibrahimerayman@uludag.edu.tr

Teşekkür

Bu çalışmanın nihai halini almasında hakem hocalarımızın çok değerli katkıları oldu. Çalışmayı titizlikle inceleyip, oldukça kritik hususlarda uyarı ve önerileriyle çalışmanın akademik açıdan daha nitelikli bir hal almasında sağladıkları destekten ötürü kendilerine ne kadar teşekkür etsem eksik kalır.



İklim Değişikliğinin Yol Açtığı İklim Göçleri: Ulusal ve Uluslararası Literatür Karşılaştırması

Şükran Yemişçioğlu¹

ORCID: 0000-0002-4490-113X

Arzu Çahantimur²

ORCID: 0000-0002-5907-1773

Öz

İklim değişikliği, son 50 yıldır etkisini giderek daha fazla gösteren bir durum haline gelmektedir. Yapılan çalışmalara göre gelecek iklim senaryoları, iklim değişikliğinin insanlar ve yaşam alanları üzerindeki etkilerini daha da şiddetlendireceğini göstermektedir. Bu öngörü, iklim değişikliğinin insan yaşamı ve mekân üzerindeki etkilerinden birinin iklim göçleri olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle iklim değişikliğinin giderek artan etkisine bağlı olarak iklim göçü kavramının ve bu kavram üzerinde yapılan çalışmaların önem kazanmış olduğu söylenebilir. Uluslararası literatür incelendiğinde, konu hakkındaki çalışmaların taranarak analiz edildiği ve iklim göçünün mekânsal yaklaşımlar ile fiziksel bağlamda sıkça ele alındığı görülmektedir. Ancak Türkçe yazın alanında oluşan üretimlerde konunun ne şekilde ele alındığına dair bir değerlendirmeye rastlanmamıştır. Bu kapsamda çalışmanın amacı, iklim göçü ile ilgili ulusal literatürde yer alan çalışmaların incelenmesi, sınıflandırılması ve uluslararası literatürle hangi açılardan benzerlikler ve farklılıklar gösterdiğini ortaya koyarak, iklim göçü konusundaki boşlukların tanımlanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, Türkçe yazın alanından konuyla doğrudan ilişkili olduğu belirlenen kırk adet çalışma incelenmiştir. Yapılan sınıflandırmaya göre çalışmaların uluslararası literatürdeki çalışmalardan farklı olarak en çok siyaset bilimi ve kamu yönetimi disiplini tarafından sosyo-kültürel bağlamda ele alındığı, mimarlık ve planlama gibi disiplinlerin mekânsal boyutta ve fiziksel bağlamda bir yaklaşım sergilemesi noktasında eksiklikler olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: iklim değişikliği, iklim göçü, mekânsal planlama, kentleşme, sürdürülebilirlik

¹ Yüksek Mimar, Bursa Uludağ Üniversitesi, Mimarlık Anabilim Dalı

E-mail: sukransc@gmail.com

² Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü

E-mail: arzucahan@uludag.edu.tr

idealkent © Kent Araştırmaları Dergisi (*Journal of Urban Studies*)

<http://idealkentdergisi.com>

Geliş Tarihi *Received Date*: 18.11.2023 Kabul Tarihi *Accepted Date*: 06.03.2024



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1392623

Derleme Makalesi / Review Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 276-302

Climate Migrations Due to Climate Change: Comparison between National and International Literature

Şükran Yemişçioğlu¹

ORCID: 0000-0002-4490-113X

Arzu Çahantimur²

ORCID: 0000-0002-5907-1773

Abstract

Climate change has become increasingly evident over the last 50 years. According to studies, future climate scenarios indicate that climate change will further effect on culture and physical environment. This prediction highlights that one of the consequences of climate change is climate migration. Therefore, it seems that climate migration has gained importance due to the increasing impact of climate change. When examining international literature, it can be seen that studies review and analyze climate migrations often by discussing in the physical context through spatial approaches. However, any clue has not been found yet in the Turkish literature as to how climate change has affected society in spatial environment. In this context, the study aims to examine and classify the studies published in the national literature on climate migration and to identify the gaps in the national literature concerning climate migration by revealing the similarities and differences between the national and the international literature. For this purpose, forty studies in the national literature, which are directly related to the problematic, are examined. According to the classification, in contrast to studies in the international literature, most studies are conducted within political science and public administration, focusing on the socio-cultural context. As a result, there are deficiencies in disciplines such as architecture and planning through addressing spatial dimensions and physical context.

Keywords: *climate change, climate migration, spatial planning, urbanization, sustainability*

¹ Master Architect, Bursa Uludağ University, Department of Architecture

E-mail: sukransc@gmail.com

² Prof. Dr., Bursa Uludağ University, Faculty of Architecture, Department of Architecture

E-mail: arzucahan@uludag.edu.tr

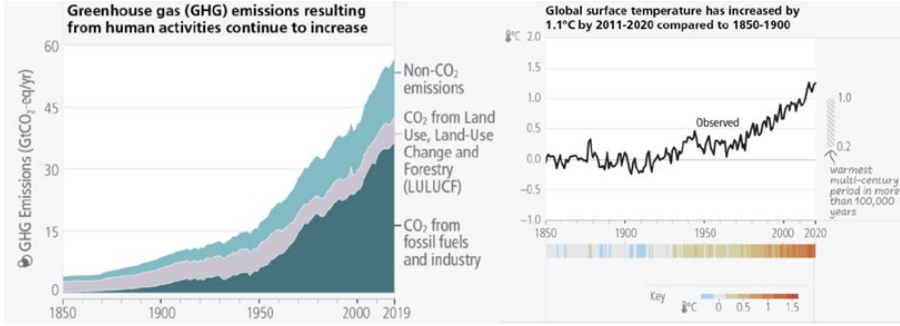
idealkent © Kent Araştırmaları Dergisi (*Journal of Urban Studies*)

<http://idealkentdergisi.com>

Geliş Tarihi *Received Date*: 18.11.2023 Kabul Tarihi *Accepted Date*: 06.03.2024

Giriş

Sanayi Devrimi'nden bu yana insan faaliyetlerinde ve farklı birçok alanda çeşitli değişiklikler görülmektedir. Gelişen teknoloji ve sanayileşme ile birlikte değişen üretim ve tüketim alışkanlıkları bu duruma örnek olarak gösterilebilmektedir. Diğer yandan tüm bu değişimlerin insan kaynaklı sera gazı emisyonlarında bir artış meydana getirmesi de söz konusudur. Nitekim 2023 yılında Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından yayınlanan İklim Değişikliği Raporu'nda 1850'li yıllardan 2020'li yıllara kadar sera gazı emisyonlarının arttığı belirtilmektedir. Diğer yandan aynı zaman aralığındaki küresel yüzey sıcaklıklarında da 1970'li yıllardan sonra hızlanarak devam eden bir artış görülmektedir. Rapora göre 2011-2020 yılları arasındaki yüzey sıcaklığı, 1850-1900 yılları arasındaki sıcaklık değerinden 1.1 °C daha fazladır (IPCC, 2023) (Şekil 1). Yapılan çalışmalara göre küresel ısınmaya bağlı olarak yüzey sıcaklığında görülen artışın 2030 ile 2052 arasında 1,5°C'ye ulaşması beklenmektedir (Allen vd., 2018). Gelecek iklim senaryolarına bakıldığında ise sera gazı emisyonlarının artması halinde yüzey sıcaklıklarının da giderek artacağı ve kentleşmenin bu durumu daha da şiddetlendireceği vurgulanmaktadır (IPCC, 2023).



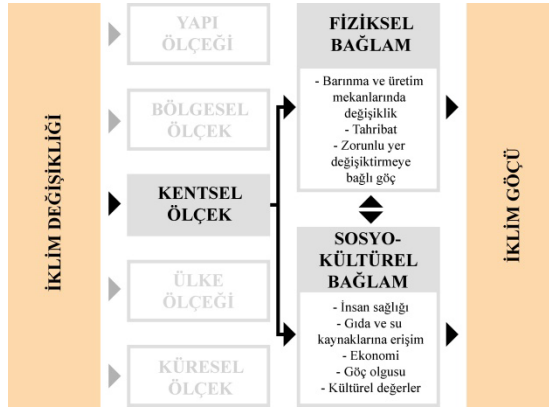
Şekil 1. 19.-21. yy arasında görülen sera gazı emisyonlarındaki ve küresel yüzey sıcaklıklarındaki artış (IPCC, 2023)

İnsan faaliyetleri ile iklim değişikliği arasında uzun vadede görülen karşılıklı etkileşimlerin hem günümüz hem de gelecek açısından ciddi bir boyuta ulaştığı söylenebilir. Dolayısıyla etkileyen ve etkilenen alanların birlikte düşünülmesi, iklim değişikliğinin istenmeyen olumsuz etkilerinin engel-

lenmesi, azaltılması ya da bu etkilere uyum sağlanabilmesi için önemli bir yaklaşımdır. Bu bağlamda iklim değişikliğinin insan ve yaşadığı çevre üzerinde görülen etkilerinin kent ve kentleşme özelinde de hissedileceği öngörülmektedir. Nitekim Talu (2007), kentlerin iklim değişikliğinin ekonomik, sosyal ve fiziksel etkilerine karşı savunmasız olduğunu ileri sürmektedir. Bu nedenle konu, kentsel ölçekte, fiziksel ve sosyo-kültürel bağlamda irdelenmesi gereken alanlar arasında olmalıdır.

İklim değişikliği ve kent kavramlarının bütüncül bir yaklaşımla ele alınması, iki farklı konu alanının oluşmasına neden olmaktadır. Bu alanlar söz konusu kavramların birbirleri arasındaki karşılıklı etkileşim şeklinde belirtilebilir. İklim değişikliğinin kentler üzerindeki görünür etkileri fiziksel bağlamda genel olarak ısı adası etkisi, kuraklık, deniz seviyelerinde artış, fırtına ve ani yağışların sebep olduğu sel olayları şeklinde açıklanmaktadır (UN-HABITAT, 2011). Diğer yandan iklimsel değişimlerin hızlı kentleşme ve yoksulluk gibi sosyal sorunları tetiklemesi de söz konusudur (Gasper vd., 2011). Sosyo-kültürel bağlamdaki etkiler ise toplumun yaşam tarzı ve süregelen değerleri; eğitim, politika, kültür ve toplumsal davranışlar ile sosyal gruplar, toplumsal roller, ekonomi ve mevcut kaynaklar kesişiminde tanımlanmaktadır (Mason vd., 2010; Tanyanyiwa ve Mufunda, 2019). Dolayısıyla her toplumda farklılık gösteren bu faktörler nedeniyle, toplumların iklim değişikliğinden etkilenme ve buna karşı savunma düzeyleri eşit olmamaktadır (Tanyanyiwa ve Mufunda, 2019). Buradan hareketle sosyo-kültürel bağlamdaki etkileri kültürel miras, kimlik, refah düzeyi, sosyal ve ekonomik eşitsizlik, göç ve yerinden edilme gibi kavramlarla ilişkilendirebilmek mümkündür. Kentlerin iklim değişikliği üzerindeki etkileri ise özellikle ulaşım, inşaa faaliyetleri ve sanayi alanlarında artan enerji tüketimlerine bağlı olarak CO₂ gibi sera gazı emisyonlarının ve yüzey sıcaklıklarının artışı şeklinde belirtilmektedir (Lankao, 2007; Seto ve Satterthwaite, 2010; Gu vd., 2011; Kaya, 2018). Tüm bu etkileşimler düşünüldüğünde kentlerin, iklim değişikliğiyle karşılıklı etkileşim içinde olduğu döngüsel bir mekanizmanın varlığından bahsedilmektedir. Nitekim Cheshmehzangi vd. (2019) tarafından yapılan araştırmada, kentlerin iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine maruz kaldığı ve aynı zamanda bu değişikliği en çok tetikleyen faktörler olduğu belirtilmiştir. Diğer yandan iklim değişikliğinin fiziksel ve sosyo-kültürel bağlamdaki etkilerine bazı çalışmalar örnek olarak gösterilebilir. Hamdi vd. (2020) tarafından yapılan araştırmada farklı bölgeler üzerinden kentsel ısı adası etkisine yönelik mekânsal analizler yapılarak fiziksel bağlamda bir vaka çalışması gerçekleştirilmiştir. Buna göre gelecek senaryolar-

da Brüksel şehri ve çevresindeki kırsal alanların daha da ısınacağı saptanmıştır (Hamdi vd., 2020). Gu vd. (2011), Kalnay ve Cai (2003), Zhou vd. (2004), Ren vd. (2008) ve Zhang vd. (2010) tarafından yapılan çalışmalar da iklim değişikliğini fiziksel bağlamda ele almaktadır. Diğer yandan Bundle vd. (2018), Adamo (2010), Adger vd. (2020), Patt vd. (2009) ve Adetokunbo ve Emeka (2015) tarafından yapılan araştırmalar, iklim değişikliğini sağlık, göç, cinsiyet ve yaş gibi konular aracılığıyla sosyo-kültürel bağlamda incelemektedir. Dolayısıyla iklim krizinin kentler üzerindeki etkilerinin fiziksel bağlamda mekân boyutunda ve sosyo-kültürel bağlamda toplumsal boyutta ele alındığı görülmektedir. Diğer yandan fiziksel ve sosyo-kültürel bağlamların birbirinden bağımsız bir şekilde kavramsallaştırılmasının yanı sıra, iklim değişikliğinin kentler üzerindeki etkilerinin iki farklı ölçeğin kesişiminde ele alınması da söz konusudur. Bu açıdan bakıldığında fiziksel ve sosyo-kültürel bağlamlar kesişiminde iklim göçleri; iklim değişikliği ve kentler arasındaki etkileşime örnek olarak gösterilebilir. Nitekim göç unsuru hangi bağlamda ele alınırsa alınsın ekonomik, sosyal, politik, demografik, kültürel ve çevresel koşullar dahil olmak üzere birçok etkileşimli faktörün ürünü olarak değerlendirilmektedir (Black vd., 2011; UK Government Office for Science, 2011). Bu noktada etkileşimli faktörler, birbirini doğrudan ya da dolaylı yollarla etkileyen hem fiziksel hem de sosyo-kültürel bağlamları kapsamaktadır (Blake vd., 2021). Örneğin aşırı hava olayları nedeniyle çevrede meydana gelen olumsuz değişimlerin tarım ve ekonomik hareketlilik gibi çalışma alanlarını etkilemesi yoluyla yerleşim alanlarını tahrip etmesi ve dolayısıyla sosyal, kültürel ve ekonomik pek çok etkiye sahip iklim göçlerine sebep olması söz konusudur. Benzer şekilde, iklim değişikliği ve ekonomi üzerine çalışmaları bulunan Nordhaus (2006)'a göre sera gazı emisyonlarında görülen artışın ekonomiye büyük ölçekli zararlar vereceği; bu durumun sera gazı emisyonlarındaki artışa paralel olarak iklim krizini şiddetlendireceği ve ekonomik faaliyetlerde ve buna bağlı olarak sosyal alanlarda da büyük ölçekli etkiler meydana getireceği öngörülmektedir. Diğer yandan tüm bunların sonuçlarının fiziksel ve sosyo-kültürel bağlamlarda hissedilmesinin yanı sıra yapı, bölge, kent, ulusal ve küresel olmak üzere farklı ölçeklerde de etkisi görülmektedir (Chung vd., 2022). Bu nedenle iklim değişikliğinin bir sonucu olarak iklim göçlerinin farklı boyutlarda incelendiği söylenebilir. Bu noktaya kadar yapılan saptamalardan yola çıkarak, bu çalışmanın kavramsal çerçevesi şekil 2'de yer almaktadır.



Şekil 2. Çalışma kapsamında oluşturulan kavramsal çerçeve

Literatüre bakıldığında, son yıllarda iklim değişikliğinin göç üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmaların giderek artış gösterdiği görülmüştür (Hoffmann vd., 2021). Bu bağlamda uluslararası literatürde, konu hakkında yapılan çalışmaların disiplinler ve çalışma alanları açısından farklı şekillerde ele alındığı ve buna yönelik tarama çalışmalarının gerçekleştirildiği görülmektedir. Ancak ulusal literatürde, iklim göçü ile ilgili çalışmaların ne şekilde ele alındığına dair herhangi bir değerlendirme bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu çalışma kapsamında, günümüzün önde gelen küresel problemlerinden biri olan iklim krizi ile kitlesel insan hareketliliği arasındaki ilişki üzerinde yapılan ulusal akademik çalışmaların genel özelliklerini ve kapsamlarını belirlemeye yönelik yapılmış olan bir literatür araştırması sunulmaktadır. Araştırma, iklim değişikliğinin önemini kısaca açıklayan bir giriş bölümünden sonra iklim göçü konusunu ele alan ikinci bölümle devam etmektedir. Üçüncü bölümde araştırma materyali ve yöntemi açıklanmakta ve literatür araştırması kapsamında incelenen çalışmalar aktarılmaktadır. Bulguların sunulduğu dördüncü bölümden sonra tartışma ve sonuç bölümünde, çalışmadan elde edilen çıkarımlarla birlikte gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik öneriler sunulmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı, iklim değişikliğinin önemini vurgulayarak ve iklim göçü ile ilgili uluslararası literatürde yapılan çalışmaları genel bir çerçevede değerlendirerek, Türkiye özelinde bu konunun fiziksel ve sosyo-kültürel olmak üzere hangi bağlamlarda, hangi disiplinler tarafından ve ne sıklıkla ele alındığını ortaya koymaktır.

İklim Değişikliği ve İklim Göçü

İklim değişikliği, meydana gelen tehlikelere karşı maruz kalma riski ile savunma ve uyum sağlama kapasitelerinin birleşimi şeklinde düşünülebilmektedir. Bu durumun niteliği ve ciddiyeti tehlike boyutunu oluştururken, tehlikelerin toplum ile doğal ve yapay çevre üzerinde oluşturduğu etki, maruz kalma durumunu belirlemektedir. Savunma kapasitesi ise toplumun tehlikelere karşı ne derece açık olduğuyla ilgiliyken uyum sağlama kapasitesi toplumun veya diğer canlıların iklim değişikliğine cevap verme yeteneğidir (Adger, 2006; McDaniels vd., 2008). Bu noktada göç unsuru, bir uyum sağlama biçimi (Black vd., 2011; Rana ve Iliina, 2021) ve dolayısıyla cevap verme yeteneğine bağlı olarak iklimsel strese bir tepki (Cattaneo vd., 2019) olarak nitelendirilmektedir.

İklim krizine bağlı meydana gelen deniz seviyelerindeki yükselmeler; kuraklıklar, fırtına, kasırga ve aşırı yağışlar nedeniyle yaşanan sel ve taşkın gibi afetler fiziksel açıdan en fazla olumsuz durum oluşturan olaylardır. Bu olumsuz değişimler barınma alanlarını ve tarım alanları gibi üretim bölgeleri başta olmak üzere birçok alanı işlevsiz hale getirmekte ve zorunlu yer değiştirmelere sebep olmaktadır (Mimura, 2013). İklim değişikliğinin sosyo-kültürel bağlamdaki etkileri ise insan sağlığı, gıda ve su kaynaklarına erişim, azalan geçim kaynakları ve iklim göçleri üzerinde yoğunlaşmaktadır (Gasper vd., 2011). İklim krizi, çevresel etkilerin yanı sıra yoksulluk, sosyal eşitsizlik ve yönetim yetersizliği gibi sosyo-ekonomik alanlarda da etkisini göstermektedir (WWF, 2009; Seto ve Satterthwaite, 2010, Sarıkoç Yıldırım, 2020). Bu etki, değişen üretim-tüketim faaliyetleri ve artan nüfus nedeniyle CO₂ emisyonlarının artması, buna bağlı olarak ekolojik, ekonomik ve sosyal alanlarda çeşitli etkiler meydana gelmesi, bu etkilerin ve CO₂ emisyonlarının azaltılması için politik adımlar atılması ve yeni politik uygulamaların üretim-tüketim faaliyetleri başta olmak üzere toplumun ekonomik ve sosyolojik yapısını etkilemesi şeklinde döngüsel bir mekanizma ile açıklanmaktadır (Nordhaus, 2018).

Fiziksel ve sosyo-kültürel bağlamlarda iklim krizi ele alındığında ön plana çıkan en önemli olgunun göç olduğu söylenebilir. Nitekim Adamo (2010) ve Adger vd. (2020), küresel ölçekteki çevresel ve iklimsel değişimlerin özellikle kentsel alanlara gerçekleşen göç hareketlerini tetiklediğinden bahsetmektedir. Diğer yandan Kuzey Afrika'da görülen su kıtlıklarının gelecekte daha da şiddetlenmesiyle bu durumun göç olgusunun

yanı sıra kentleşmeyi de tetikleyebileceği tahmin edilmektedir (Bigio, 2009). Bu duruma, kuraklık ve aşırı hava olaylarının etkisi nedeniyle Afrika'nın Sahel bölgesinde fiziksel ve sosyo-kültürel açıdan ciddi sorunlar meydana gelmesi ve bunun sonucunda iklim göçlerinin yaşanması örnek olarak gösterilebilir (Doğan, 2022). Ayrıca 2030 yılına kadar 100 milyondan fazla kişinin iklim değişikliği nedeniyle göç edeceği öngörülmektedir (Adger vd., 2020).

İklim değişikliği ve göç unsurları bir arada düşünüldüğünde, literatürde "iklim göçü", "iklim hareketliliği" (Blake vd., 2021), "iklim kaynaklı göç", (Baldwin vd., 2014), "iklim kaynaklı ülke içinde yer değiştirme" (Siddiqui vd., 2015), "iklim kaynaklı yer değiştirme" (McDonnell, 2019), "çevresel göç" (Priovashini ve Mallick, 2021) veya "insanın yer değiştirmesi" (Mallick ve Vogt, 2013) gibi kavramsal öbekler olduğu görülmektedir. Genel olarak bu kavramsal beraberlikler, iklim değişikliğinin fiziksel çevrede ve toplum üzerinde olumsuz etkiler meydana getirmesi nedeniyle insanların yaşam alanlarını değiştirmesi şeklinde tanımlanabilir. Ancak Blake vd. (2021) iklim göçü kavramının tanımlanmasının zor olduğunu ve literatürde bulunan tanımların gelişmekte olduğunu belirtmektedir. Diğer iklimsel hareketlilikler nedenlerine göre; ani başlayan felaketlerin, yavaş gelişen çevresel bozulmaların ve planlı tahliyelerin neden olduğu göçler biçiminde gruplandırılmaktadır. Göç hareketlerinin gönüllü olup olmaması, tetikleyici faktörün ani veya yavaş gelişen iklimsel bir süreç olması ve hareketliliğin ulusal düzeyde mi yoksa uluslararası düzeyde mi olduğu gibi farklı sınıflandırma yaklaşımları da bulunmaktadır (Blake vd., 2021). Buradan hareketle iklim göçlerinin istemsiz ve çevresel faktörler tarafından güçlü bir şekilde yönlendirilmesi nedeniyle diğer göç türlerinden farklı olduğu söylenebilmektedir (Youngquist vd., 2023).

Materyal ve Yöntem

Bu çalışma, iki aşamalı literatür taramasına dayanmaktadır. İlk aşamada Chung vd. (2022) ve Hoffmann vd. (2021) tarafından, uluslararası literatürde iklim göçü ile ilgili yapılan çalışmaların incelenmesi doğrultusunda kurgulanan araştırmalar ele alınmaktadır. Buna göre Chung vd. (2022), 2011-2020 yılları arasında yapılan 173 adet yayını incelemektedir. Hoffmann vd. (2021) ise 2003-2018 yılları arasında yayımlanan 127 adet

nicel araştırmayı, iklim göçü modellemesine dair yöntemleri ve araçları ortaya koymak amacıyla analiz etmektedir (Hoffmann vd., 2021). Ardından Chung vd. (2022) ve Hoffmann vd. (2021) tarafından yapılan araştırmalardan yola çıkılarak bu çalışma kapsamında kullanılmak üzere 3 ana başlık oluşturulmuştur. Bu başlıklar aşağıda belirtilmektedir:

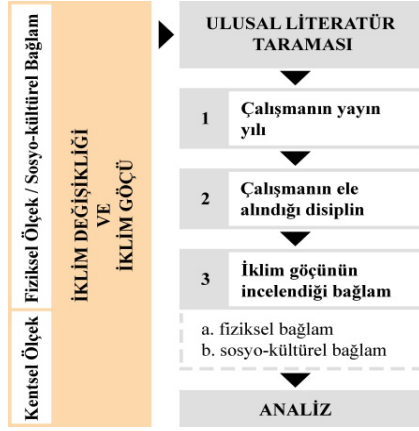
1. Yayın yılı (2012-2023)
2. Ele alındığı disiplin (ilk yazara göre)
3. İklim göçünün incelendiği bağlam (fiziksel / sosyo-kültürel)

İkinci aşamada ise ulusal literatürde yer alan çalışmalar, Google Scholar, DergiPark ve Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) veri tabanlarında “iklim göçü” ve “iklim hareketliliği” kavramları kullanılarak taranmış ve başlıklar ile özetler dikkate alınarak analiz edilmiştir. Tarama sonucunda, analiz edilmek üzere konuyla ilişkili 40 adet yayın belirlenmiş ve oluşturulan ana başlıklar altında sınıflandırılmıştır. Bununla birlikte lisansüstü tezlerden türetilen makaleler sınıflandırmaya dâhil edilmemiştir. (Tablo 1). Çalışma kapsamında benimsenen yöntem şeması ise Şekil 3’te görülmektedir.

Tablo 1. Ulusal literatürde iklim göçünü konu alan çalışmaların sınıflandırılması

No.	Yayın yılı	Yazar(lar)	Disiplin	Fiziksel ölçek	Sosyo-kültürel ölçek	Çalışma Türü
1	2012	Ziya, O.	Hukuk		x	Makale
2	2014	Tuğaç, Ç.	Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi	x	x	Makale
3	2015	Mutlu, A., İrdem, İ., & Üre, B.	Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi		x	Makale
4	2016	Satır Reyhan, A. & Reyhan, H.	Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi		x	Makale
5	2016	Eksi, N.	Hukuk		x	Makale
6	2018	Ilık Bilben, M. S.	Sosyoloji		x	Makale
7	2018	Kanlı, İ. B., & Başköy, D.	Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi		x	Makale
8	2019	Ilık Bilben, M. S.	Sosyoloji		x	Makale
9	2019	Demirci, K.	Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi		x	Makale
10	2019	Kara, C. Ö. D., Sanatçı, G. & Hırlak, F.	Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri		x	Makale

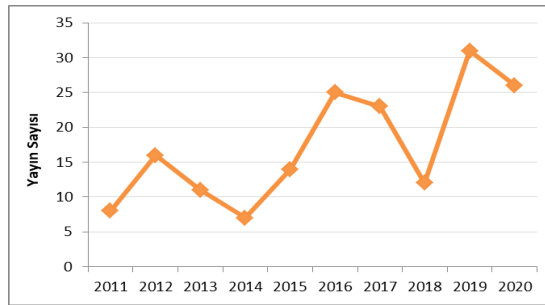
11	2019	Yılmaz, F. H. & Navruz, M.	Kamu Yönetimi		x	Makale
12	2020	An, T.	Uluslararası İlişkiler		x	Makale
13	2020	Gökpınar, F. B.	Uluslararası İlişkiler		x	Tez
14	2020	Külüştü, E.	Hukuk		x	Makale
15	2020	Öz, Ö.	Uluslararası İlişkiler		x	Makale
16	2020	Tekin, E.	Ekonomi		x	Tez
17	2020	Yücel, G.	Siyaset Bilimi Ve Uluslararası İlişkiler		x	Makale
18	2021	Akbay, M. K.	Siyaset Bilimi Ve Uluslararası İlişkiler		x	Makale
19	2021	An, N., Turp, M. T. & Kurnaz, L.	Çevre Mühendisliği		x	Makale
20	2021	Erliter, H.	Siyaset Bilimi Ve Uluslararası İlişkiler		x	Tez
21	2021	Karamese, Ş.	Sosyoloji		x	Makale
22	2021	Özerdem, F. & Barlas, B.	Uluslararası İlişkiler		x	Makale
23	2021	Çakır Sümer, G.	Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi	x		Makale
24	2021	Coşkun Yağan, N.	Kamu Yönetimi		x	Tez
25	2022	Akçay, S. E.	Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi		x	Makale
26	2022	Balçılar, A.	Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi		x	Tez
27	2022	Çetin, E. & Gönenç, D.	Uluslararası İlişkiler		x	Makale
28	2022	Doğan, M.	Uluslararası İlişkiler		x	Tez
29	2022	Duran, Ş.	Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi		x	Tez
30	2022	Erayman, İ. O.	Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi		x	Makale
31	2022	Erdoğan, Z. & Cantürk, S.	Sosyal Politikalar		x	Makale
32	2022	Ergün, K.	Uluslararası İlişkiler		x	Tez
33	2022	Altundal Öncü, M. & Somuncu, M.	Beşeri Ve İktisadi Coğrafya	x	x	Makale
34	2022	Ökten Sipahioğlu, B.	Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi		x	Makale
35	2022	Topgül, S. & Beytaş, O.	Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri		x	Makale
36	2023	Açıhan, Z.	Siyasal Bilimler		x	Tez
37	2023	Arslan, N.	Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri		x	Makale
38	2023	Güreşçi, E.	İşletme		x	Makale
39	2023	İzol, B., Yetmen, H. & Benek, S.	Coğrafya		x	Makale
40	2023	Yörük, B.	Sosyoloji		x	Makale



Şekil 3. Çalışma kapsamında benimsenen yöntem şeması

Bulgular

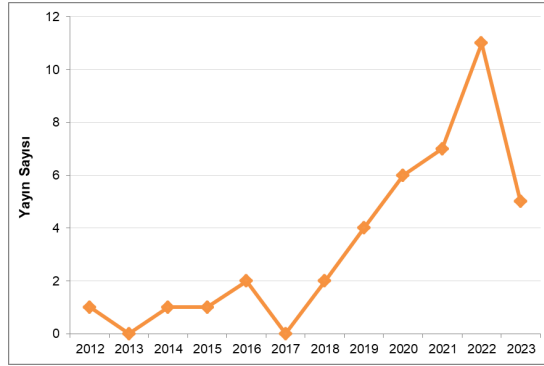
İklim göçüne ilişkin yapılan uluslararası alandaki araştırmaların çeşitli açılardan sınıflandırılmasına dayanan iki farklı literatür taramasında, son 10 yılda konuyla ilgili yayınların artış gösterdiği görülmektedir (Chung vd., 2022; Hoffmann vd., 2021). Diğer yandan Chung vd. (2022), 2011-2020 yılları arasında uluslararası literatürde iklim göçü ile ilgili yapılan yayınlarda çeşitli dalgalanmalar olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte 2014 ve 2018 yıllarında yayınlanan çalışmaların sayısında ani bir düşüş görülse de 2019 yılı, konuyla ilgili en fazla yayının yapıldığı yıldır. Ancak 2020 yılında yayınlanan çalışma sayısında bir düşüş yaşandığı da görülmektedir (Şekil 4).



Şekil 4. Uluslararası literatürde iklim göçü ile ilgili yapılan çalışmaların yıllara göre sayısal dağılımı (Chung vd. (2022) den uyarlanmıştır)

Ulusal literatürde ise konuyla doğrudan ilişkili 31 adet makale, 8 adet yüksek lisans ve 1 adet doktora düzeyinde toplam 9 adet tez olmak üzere 40 adet çalışma belirlenmiştir. Bu doğrultuda en fazla yayının 2022 yılında ya-

pıldığı görülmektedir. Aynı zamanda bu alandaki lisansüstü tez çalışmalarının 2020 yılından itibaren yürütülmeye başlandığı saptanmıştır. Bu durum, iklim krizinin günümüzde artan önemini kanıtlar niteliktedir. Diğer yandan 2013 ve 2017 yıllarında iklim değişikliğinin neden olduğu iklim göçleri ile doğrudan ilişkili herhangi bir araştırmaya rastlanmamış olup, en az yayının yapıldığı yıllar 2012, 2014, 2015, 2016 ve 2018 yılları olarak saptanmıştır. Çalışmaların yayın yıllarına ait bilgilerin grafiksel ifadesi Şekil 5'te gösterilmektedir.

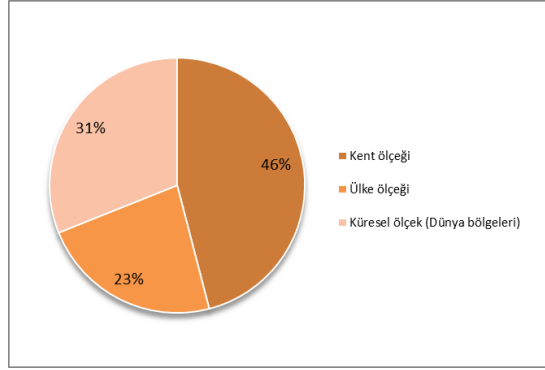


Şekil 5. Ulusal literatürde iklim göçü ile ilgili yapılan çalışmaların yıllara göre sayısal dağılımı (2012-2023)

Chung vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada, küresel ölçekte iklim göçü konusunun 2011-2018 yılları arasında sıklıkla araştırıldığı belirtilmektedir. Türkçe yazın alanı incelendiğinde ise Chung vd. (2022)'ne paralel olarak 2011 yılından itibaren iklim göçü ile ilgili yayınlanan çalışmalarda genel bir artış olduğu görülmektedir. Buradan hareketle konunun araştırılma sıklığı ile yayın sıklığı arasında bir ilişki olduğu çıkarımı yapılabilir. Ancak ulusal ve uluslararası literatürde bulunan araştırmalar çalışma sayısı bazında değerlendirildiğinde, uluslararası alanda iklim göçü ile ilgili yapılan çalışmaların daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum, konunun ulusal alanda yeterince çalışılmaması şeklinde bir eksiklik olarak nitelendirilebilir. Diğer yandan bazı yıllarda ani düşüşler gözlemlense de Türkiye'de iklim göçünü ele alan çalışmalarda genel itibariyle bir artış olduğu söylenebilir. Bu durum uluslararası literatürün takip edilmesine bağlı olarak açıklanabilirken 2022 yılına ait ani yükselişin iklim değişikliğinin artan ciddiyetiyle ve pek çok doğa/insan kaynaklı afetlerin tetiklediği artan genel göç hareketliliğiyle ilişkilendirilebilir.

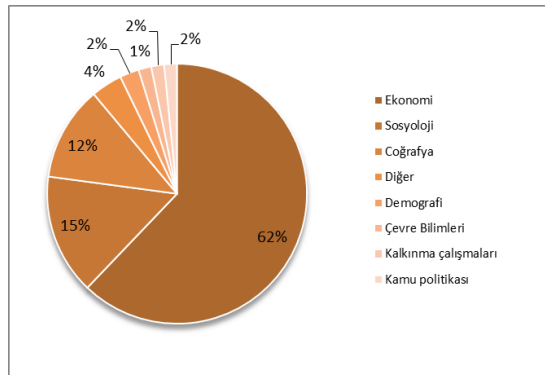
Chung vd. (2022) tarafından yapılan çalışma kapsamında incelenen yayınlarda; en fazla kentsel, sonrasında sırasıyla küresel (dünya bölgeleri) ve ülke

ölçeğinin ele alındığı görülmektedir (Şekil 6). Ancak ulusal literatürde yapılan çalışmalar bu açıdan değerlendirildiğinde Chung vd. (2022) tarafından yapılan sınıflandırmanın aksine, çalışmaların bölgesel, kentsel ve ülke ölçeği olacak şekilde keskin sınırlarla ayrılarak sınıflandırılması yapılamamıştır.



Şekil 6. Uluslararası literatürde iklim göçü ile ilgili yapılan çalışmaların ölçek bazında dağılımı (Chung vd. (2022)'den uyarlanmıştır)

Hoffmann vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada uluslararası alanda iklim göçü kavramının, birinci yazara ait öncelikli disiplin açısından %62.2 oranıyla en fazla ekonomi alanında ele alındığı ortaya konmuştur. Disiplinlere göre yapılan sınıflandırmayı %15 ile sosyoloji ve %11.8 ile coğrafya alanları takip etmektedir (Şekil 7). Diğer yandan uluslararası literatürde iklim göçü kavramını mekânsal boyutta incelemesi beklenen mimarlık ve planlama disiplinlerinin yer almaması da dikkat çekmektedir.

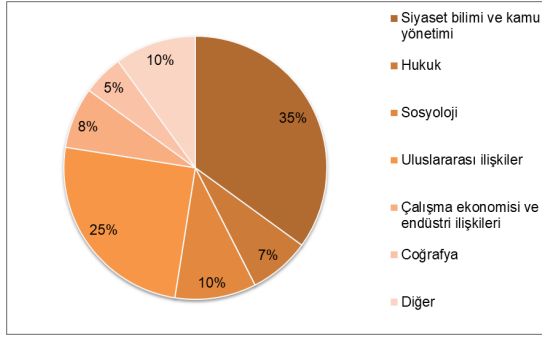


Şekil 7. Uluslararası literatürde iklim göçü ile ilgili yapılan çalışmaların disiplinlere göre dağılımı (Hoffmann vd., (2021)'den uyarlanmıştır)

Ulusal literatür kapsamında belirlenen 40 adet çalışma da birinci yazarın dâhil olduğu disiplin özelinde değerlendirilmiş ve bu doğrultuda 10 farklı disiplin ortaya konmuştur. Bu disiplinler;

- Siyaset bilimi ve kamu yönetimi
- Hukuk
- Ekonomi
- Sosyoloji
- Uluslararası ilişkiler
- Çalışma ekonomisi ve endüstri ilişkileri
- Coğrafya
- Sosyal politikalar
- İşletme
- Çevre mühendisliği olarak saptanmıştır.

Bununla birlikte iklim göçü konusunda yalnızca bir adet çalışmaya sahip disiplinler “Diğer” kategorisinde birleştirilmiştir. Buna göre %10'luk bir orana sahip ve işletme, sosyal politikalar, çevre mühendisliği ve ekonomi disiplinlerini içeren “Diğer” kategorisinde 4 adet çalışma bulunmaktadır. İklim göçü konusunu en fazla ele alan disiplin ise %35 oranıyla siyaset bilimi ve kamu yönetimidir. Bu doğrultuda söz konusu sınıflandırmaya ait bilgilerin grafiksel ifadesi Şekil 8’de gösterilmektedir.



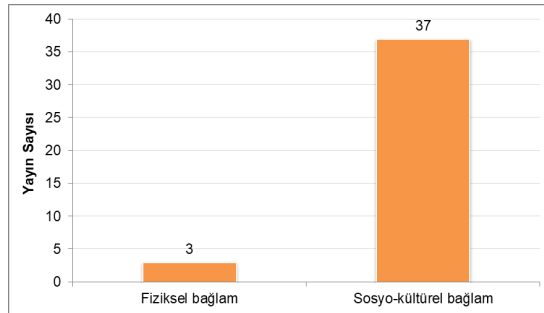
Şekil 8. Ulusal literatürde iklim göçü ile ilgili yapılan çalışmaların disiplinlere göre dağılımı (2012-2023)

Hoffmann vd. (2021), disiplin özelinde yaptığı sınıflandırmada, iklim göçü ile ilgili en fazla araştırma yapılan alanın ekonomi olduğunu, ardından sosyoloji ve coğrafyanın geldiğini belirtmektedir. Bu çalışma kapsamında ise Türkçe yazın alanında iklim göçü konusunu en çok ele alan disiplin siyaset bilimi ve kamu yönetimi olarak belirlenmiştir. Bu durum, ulusal ve uluslararası literatürün farklılaştığı alanlardan biri olarak değerlendirilebilir. Diğer yan-

dan uluslararası alanda yapılan çalışmalara benzer şekilde ulusal düzeyde de sosyoloji alanında birbirine yakın oranlarda çalışma gerçekleştirildiği ve iklim göçü kavramını ele alan disiplinler arasında mimarlık ve planlamanın yer almadığı görülmektedir. Ayrıca ulusal alanda iklim göçünün en fazla “iklim mültecileri” konusu üzerinden ele alındığı; su kaynakları, yeşil teori, göç yönetimi ve iklim adaleti gibi diğer konularla da ilişkilendirildiği saptanmıştır.

Hoffmann vd. (2021) tarafından yapılan araştırma, uluslararası alanda iklim göçü modellemesine dayalı yöntemleri ele alan nicel çalışmalar aracılığıyla yürütülmekte ve bu kapsamda 127 adet yayını incelemektedir. Bu durum, iklim göçü kavramının fiziksel bağlamda ve nicel yöntemlerle sıkça ele alındığını göstermektedir. Bu kapsamda iklimsel tehlikeler açısından iklim göçünün fiziksel bağlamda ve mekânsal boyuttaki etkilerini içeren çalışmalarda %40.2 oranında en fazla yağış ve ardından %35.1 oranında sıcaklık konularının ele alındığı belirtilebilir. Sel, fırtına, kuraklık ve deniz seviyelerindeki yükselmelere ait oranlar ise %9 ile %2 arasında değişmektedir (Hoffmann vd., 2021). Ancak ulusal literatürde iklim göçü özelinde bir model kullanarak konuyu nicel yönden ele alan çalışma yalnızca Erdoğan ve Cantürk (2022) tarafından yayınlanan “*Understanding the Climate-Conflict-Migration Nexus: Immigration from Climate-Conflict Zones to Türkiye*” başlıklı araştırma makalesidir.

Buradan hareketle ulusal literatürde konuyla doğrudan ilişkili olan çalışmalar, iklim göçü konusunun ele alındığı bağlamlara göre de sınıflandırılmıştır. Buna göre fiziksel ve sosyo-kültürel bağlam olarak tanımlanan bu sınıflandırma grubu, neredeyse tüm çalışmaların konuyu sosyo-kültürel bağlamda ele aldığını ve iklim göçünün mekânsal boyutta ve fiziksel bağlamda yeterince çalışılmadığını göstermektedir. İlgili sınıflandırmaya ait bilgilerin grafiksel ifadesi Şekil 9’da yer almaktadır.



Şekil 9. Ulusal literatürde iklim göçü ile ilgili yapılan çalışmaların fiziksel ve sosyo-kültürel bağlam temelinde sayısal dağılımı (2012-2023)

Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular, iklim göçü ve iklim hareketliliği kavramlarının uluslararası ve ulusal literatürde genel olarak farklı şekillerde ele alındığını göstermektedir. Dolayısıyla buradan hareketle; yayınlanan çalışma sayısının, konunun ele alındığı disiplinlerin ve fiziksel/sosyo-kültürel bağlam seçiminin, söz konusu farklılıkların temelini oluşturduğu çıkarımı yapılabilmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Son birkaç yüzyıldır değişen üretim ve tüketim faaliyetlerine bağlı olarak enerji tüketimindeki artışlar ve artan nüfus, insan kaynaklı iklim değişimini tetikleyen unsurlardandır. İklim değişikliğinin sebep olduğu olumsuz durumlar ise yapısal, bölgesel, kentsel, ülkesel ve küresel olmak üzere farklı ölçeklerde ve bağlamlarda etkisini göstermektedir. Bağlamlar ise fiziksel ve sosyo-kültürel olarak tanımlanmaktadır. Diğer yandan iklim değişikliğinin bir yapı üzerindeki fiziksel ve sosyo-kültürel etkisi ile kent ve kentleşme üzerindeki fiziksel ve sosyo-kültürel etkileri farklıdır. Dolayısıyla iklim değişikliğinin anlaşılması ve etkilerinin azaltılmasına yönelik önlemler alınması, bağlam ve ölçeğin iyi tanımlanmasını gerektirmektedir.

İklim değişikliğinin kentsel ölçekte fiziksel ve sosyo-kültürel etkileri farklı şekillerde gözlemlenebilmektedir. Fiziksel bağlamdaki etkileri barınma ve üretim mekânlarındaki değişiklik, çevresel tahribat ve zorunlu yer değiştirme olarak açıklanabilir. Sosyo-kültürel bağlam ise genel itibarıyla insan sağlığını, ekonomiyi, göç olgusunu ve bu zorunlu yer değiştirmelerin neden olduğu, en kapsayıcı tanımla 'yaşam şekli' olarak tarif edilebilen kültürü kapsamaktadır. Bu açıdan bakıldığında her iki bağlamda da zorunlu yer değiştirmeye bağlı göç hareketliliğinden bahsetmek mümkündür. Bu durum iklim değişikliği ile ilişkilendirildiğinde, iklim göçü kavramının ortaya çıktığı görülmektedir. İklim göçü, özellikle son on yıldır sıklıkla araştırılan ve üzerine çeşitli çalışmalar yapılan bir kavramdır. Uluslararası literatür incelendiğinde, konuya ilişkin yapılan çalışmaların ulusal literatüre göre oldukça fazla olduğu ve farklı açılardan ele alındığı görülmektedir. Ulusal literatüre bakıldığında ise araştırma alanlarının daha kısıtlı olması ve konunun ele alınış biçimlerinin yeteri kadar farklılaşmaması söz konusudur. Bu nedenle bu çalışmada, iklim göçü kavramı bağlamında uluslararası literatürü tarayan iki çalışma incelenmiş, söz konusu çalışmaların yapmış olduğu sınıflandırmalar referans alınıp, iklim göçü konusunda ulusal literatür taraması yapılarak tespit edilen çalışmalar sınıf-

landırılmıştır. Sınıflandırma; yayın yılı, konunun ele alındığı disiplin ve iklim göçünün incelendiği bağlam olmak üzere üç farklı başlık altında yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar, ulusal ve uluslararası literatür arasında bazı benzerlikler ve farklılıklar olduğunu göstermektedir. Benzerlikler, iki farklı literatür alanının paralellliğini destekler nitelikteyken farklılıklar genel olarak ulusal literatürün uluslararası literatüre göre eksik kaldığı yönleri ortaya koymaktadır. Bu kapsamda;

- Her iki literatürde de sosyoloji alanında birbirine yakın oranlarda çalışmalar yapılmış olması
- Yıllara göre çalışma sayısında görülen genel artışlar
- İklim göçü kavramını mekânsal boyutta ve fiziksel bağlamda ele alması beklenen mimarlık ve planlama disiplinlerinin bu konudaki çalışmalara yer vermemiş olması, ulusal ve uluslararası literatürün benzerlik gösterdiği noktalar.

Diğer yandan ulusal literatürün uluslararası literatürden farklılaştığı ve uluslararası literatüre göre eksik kaldığı noktalar ise;

- Yayın sayısı açısından uluslararası literatürün gerisinde kalması
- İklim göçünün nicel yöntemlerle yeterince ele alınmamış olması
- Sosyo-kültürel bağlamın fiziksel bağlamdan daha fazla ön planda tutulması ve dolayısıyla iklim göçünün fiziksel bağlamda ve mekânsal boyutta yeterince çalışılmamış olması, şeklinde ifade edilebilir.

İklim değişikliği etkilerinin fiziksel ve sosyo-kültürel bağlamlarda ayrı bir şekilde ele alınması, söz konusu etkilerinin yeterince tanımlanamamasına, bağlamların birbirleri üzerindeki etkilerinin göz ardı edilmesine ve bu nedenle etkin çözümlerin geliştirilememesine sebep olabilir. Konunun fiziksel bağlamda irdelenmesi, iklim değişikliğinin çevre üzerindeki görünür etkilerinin ortaya koyulması ve mekânsal planlama yaklaşımının mimarlık, planlama ve mühendislik gibi alanlar tarafından uygulanması açısından önemlidir. İklim değişikliğinin sosyo-kültürel bağlamda ele alınması ise toplumsal dinamiklerle bağlı olarak farklı toplumların iklim değişikliğine maruz kalma, adapte olma ve dayanım gösterme düzeylerinin belirlenmesi ve iklim değişikliği etkilerine karşı toplum katılımı, bilinçlendirme ve yerel kaynakların korunması gibi pratikleri kapsayan etkin stratejilerle sosyo-kültürel açıdan güçlendirilmesi anlamında önemlidir. Buna paralel olarak göç olgusunun kent ve kentleşme bağlamında hem fiziksel hem de sosyo-kültürel açılardan ele alınması ve insan-mekân-toplum arasında ilişki kurmayı gerekli kılan bir kavram olması, iklim göçünün de aynı şekilde insan-mekân-toplum arasında ilişki

kuran çalışmalarla ele alınmasını gerektirmektedir. Bu nedenle iklim göçü ile ilgili araştırmaların sosyo-kültürel ve fiziksel bağlamlarda, farklı disiplinler tarafından yapılacak ortak çalışmalarla yürütülmesi ve farklı bakış açılarıyla desteklenmesi gerekmektedir.

Diğer yandan ulusal literatürde makale çalışmaları ve tez çalışmaları arasında bir değerlendirme yapıldığında, makale türündeki yayınların daha fazla olduğu görülmektedir. Bununla birlikte iki türde de sosyo-kültürel ölçeğin baskın olması ve konunun sosyal bilimlerden daha çok ele alınması söz konusudur. Dolayısıyla hem makale hem de lisansüstü tez çalışmalarında fiziksel ölçekte yeterince yayın yapılmamış olması ve tez çalışmalarının çoğunlukla yüksek lisans düzeyinde kalıp doktora düzeyinde yalnızca bir adet çalışma bulunması da ulusal literatürün kendi içerisinde görülen eksikliklerdendir. Bu kapsamda iklim göçünü sosyo-kültürel ve fiziksel ölçeklerde ele alan doktora tez çalışmalarının artırılması, konunun kapsamlı bir şekilde farklı disiplinler tarafından ele alınarak bu alanda uzman akademisyenlerin yetiştirilmesi açısından önemlidir. Sonuç olarak ulusal literatürde, iklim göçü ile ilgili yapılacak farklı türlerdeki çalışmaların sosyo-kültürel bağlama ek, mimarlık ve planlama gibi disiplinler tarafından nicel yöntemler kullanılarak mekânsal ve fiziksel boyutlarda da ilerletilmesi, iklim değişikliğinin farklı ölçeklerde ve farklı bakış açılarıyla anlaşılmasını ve etkilerinin azaltılmasını sağlayabilecek bir yaklaşımdır. Bu nedenle iklim değişikliğinin farklı bağlamlardaki ve farklı ölçeklerdeki etkileri azaltılarak, günümüz ve gelecek açısından yaşanabilir ve sürdürülebilir çevreler oluşturulması önemlidir. Bu çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki öneriler vurgulanabilir;

- Disiplinler arası işbirlikleri aracılığıyla ve yeni araştırma yöntemleriyle birlikte yenilikçi teknolojilerin kullanılması
- İklim göçüne ait hareket yönünün ve hızının fiziksel bağlamda değerlendirilmesi ve sosyo-kültürel etkilerinin öngörülmesi
- Buna yönelik kentsel planlama çalışmalarının yapılması ve yönetsel kararların alınması
- Teorik çalışmaların farklı türlerde, doğru ve etkin bir şekilde uygulanması

Extended Abstract

Climate Migrations Due to Climate Change: Comparison between National and International Literature

Şükran Yemişcioğlu¹

ORCID: 0000-0002-4490-113X

Arzu Çahantimur²

ORCID: 0000-0002-5907-1773

Changing human activities over the past few centuries have increased energy consumption and greenhouse gas emissions on a global scale. The rise in human-induced greenhouse gas emissions triggers global climate change, as well as many other areas. Some researches show that climate change is becoming increasingly severe with developing technology and growing population. In this context, situations such as temperature escalation, sudden rains, floods, drought and storms are the visible effects of climate change. From this perspective, it can be said that climate change has an intensifying impact on the city and society. The impact in question can be seen spatially at the physical context and socially at the socio-cultural context. Impacts on a physical context are situations that emerge due to natural disasters, extreme weather events and cause spatial destruction. Impacts on a socio-cultural context are events that disrupt the sociological, cultural and economic structure of the society and restrict access to food and water resources. All these effects caused by climate change may push people who want to have better living conditions to forced displacement. Therefore, the concept of "climate migration" emerges at the intersection of the effects of climate change on a physical and socio-cultural context. Climate migration is frequently discussed in different fields in parallel with the increasing importance of climate change. For this reason, it can be suggested that academic studies have gained salience in terms of both understanding the problem and producing effective solutions. When the studies on climate migration in the international literature are examined, it can be seen that studies have increased in the recent years and also been addressed by various disciplines with different methods. In Turkey,

¹Master Architect, Bursa Uludağ University, Department of Architecture
E-mail: sukranysc@gmail.com

² Prof. Dr., Bursa Uludağ University, Faculty of Architecture, Department of Architecture
E-mail: arzucahan@uludag.edu.tr

where the effects of climate change are beginning to be felt more, there is no general evaluation in which studies on climate migration are scanned and analyzed. However, evaluating the extent to which the national literature overlaps with the international literature is significant in terms of identifying gaps in it. Based on all these findings, the study aims to examine and classify the studies on climate migration in the national literature and to reveal gaps compared to the international literature. In this regard, studies on climate migration in the Turkish literature have been scanned, analyzed their structure and abstracts too. As a result, forty studies including dissertations and articles are identified and scrutinized. The studies are classified according to their publication years, the disciplines in which they are discussed, and whether they address climate migration on a physical context or socio-cultural context. In creating titles related to the year of publication and the discipline in which the subject is discussed in the classification, two different studies that analyze the research on climate migration in the international literature have been taken as reference. Based on the classification according to the number of studies per year, it is determined that the studies on climate migration in the national literature have increased in recent years, parallel to the international literature. However, it seems that it lags behind the international field in terms of the total number of publications. When studies in Turkey are evaluated according to disciplines based on the first author; it is revealed that there are 10 different disciplines addressing climate migration: political science and public administration, law, economy, sociology, international relations, labor economics and industrial relations, geography, social policies, business and environmental engineering. Accordingly, when the studies in the national literature are classified according to disciplines, it is seen that the most publications are conducted within political science and public administration in article type. And only one doctoral dissertation and eight master theses about climate migrations in Turkey is found. On the other hand, the field with the most publications in international literature is economics. Based on this, it can be inferred that climate migration is discussed more in the field of social sciences in both national and international literature. However, in both literatures, it is seen that the concept of climate migration has not been studied sufficiently in the architecture and planning disciplines. This may hinder a good spatial understanding of climate migration and mitigation of climate migration impacts through planning and design. Moreover, when an evaluation is made in terms of the context in which the subject is discussed, 37 out of 40 studies in the national literature focus on climate mi-

gration in a socio-cultural context. And 3 of them also include the physical context. In contrast, it is seen that the subject is frequently discussed on a physical context in the international literature and spatial analyzes are carried out by using quantitative methods. As a result, in studies conducted specifically in Turkey; it is determined that there are deficiencies in addressing climate migration in a physical context by the architecture and planning disciplines, using quantitative methods and spatial evaluations. Due to the increasing impact of climate change in Turkey, as well as all over the world, proposing effective solutions for the challenges arising from climate migration necessitates the engagement of architectural and planning disciplines. Consequently, it is crucial to examine studies in the national literature within both a physical and socio-cultural framework in different types, employing innovative methodologies. These approaches are expected to contribute to spatial planning by considering the direction and intensity of climate-induced migration.

Kaynakça/References

- Acıhan, Z. (2023). *Bangladeş'te iklim kaynaklı göç: Kanıtlar ve zorlular* (Tez No. 826803) [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.
- Adamo, S. B. (2010). Environmental migration and cities in the context of global environmental change. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2(3), 161-165. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2010.06.005>
- Adetokunbo, I., & Emeka, M. (2015). Urbanization, housing, homelessness and climate change. *Journal of Design and Built Environment*, 15(2).
- Adger, W. N. (2006). Vulnerability. *Global environmental change*, 16(3), 268-281. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.02.006>
- Adger, W. N., Crépin, A. S., Folke, C., Ospina, D., Chapin III, F. S., Segerson, K., Seto, K. C., Anderies, J. M., Barrett, S., Bennett, E. M., Daily, G., Elmqvist, T., Fischer, J., Kautsky, N., Levin S. A., Shogren, J. F., van den Bergh, J., Walker, B. & Wilen, J. (2020). Urbanization, migration, and adaptation to climate change. *One Earth*, 3(4), 396-399. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.09.016>
- Akbay, M. K. (2021). Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Komitesi'nin Teitiota kararının ardından "iklim mültecileri". *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 223-248. <https://doi.org/10.16953/deusobil.778002>
- Akçay, S. E. (2022). Güneşin altında gölgede kalanlar: iklim mültecileri. *EURO Politika*, (15), 60-66.
- Allen, M.R., O.P. Dube, W. Solecki, F. Aragón-Durand, W. Cramer, S. Humphreys, M. Kainuma, J. Kala, N. Mahowald, Y. Mulugetta, R. Perez, M. Wairiu, & K. Zickfeld, 2018: Framing and Context. In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special

- Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)]. In Press
- Altundal Öncü, M. & Somuncu, M. (2022). Dağlık alanlarda iklim değişikliğine bağlı refah göçü: Çamlıyayla. *Ankara Üniversitesi Çevrebilimleri Dergisi*, 9(2).
- An, N., Turp, M. T., & Kurnaz, L. (2021). İklim değişikliğine bağlı çevresel bozulmanın göç kararna etkisi: genel bir bakış. *Ege Coğrafya Dergisi*, 30(2), 383-403. <https://doi.org/10.51800/ecd.932879>
- Arı, T. & Gökpinar, F. B. (2020). Climate-migration: a security analysis within the context of green theory. *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 17(68), 41-53. <https://doi.org/10.33458/uidergisi.865530>
- Arslan, N. (2023). Küresel iklim değişikliği: iklim mültecilerinin güvenlik sorunları. *Journal of Social Policy Conferences*, 84, 125-137. <https://doi.org/10.26650/jspc.2023.84.1280975>
- Balcılar, A. N. (2022). *Smür yönetiminde küresel iklim değişikliğinin etkisi ve iklimsel göç* (Tez No. 757768) [Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.
- Baldwin, A., Methmann, C. & Rothe, D., (2014). Securitizing “climate refugees”: the futurology of climate-induced migration. *Crit. Stud. Secur.* 2(2), 121–130. <https://doi.org/10.1080/21624887.2014.943570>
- Bigio, A. (2009, June). *Adapting to climate change and preparing for natural disasters in the coastal cities of North Africa*. Urban Research Symposium, Cities and Climate Change: Responding to an Urgent Agenda, (pp. 28-30).
- Black, R., Bennett, S. R. G., Thomas, S. M. & Beddington, J. R. (2011). Migration as Adaptation. *Nature*. 478, 447–449. <https://doi.org/10.1038/478477a>
- Blake, J.S., Clark-Ginsberg, A. & Balagna, J. (2021). Addressing climate migration: a review of national policy approaches. *RAND Corporation*. <https://doi.org/10.7249/PEA1085-1>
- Bundle, N., O'Connell, E., O'Connor, N., & Bone, A. (2018). A public health needs assessment for domestic indoor overheating. *Public health*, 161, 147-153. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.12.016>
- Cattaneo, C., Beine, M., Frohlich, C.J., Kniveton, D., Martinez-Zarzoso, I., Mastrorillo, M., Millock, K., Pigué, E. & Schraven, B., (2019). Human migration in the era of climate change. *Rev. Environ. Econ. Policy*, 13, 189–206.
- Cheshmehzangi, A. & Dawodu, A. (2019). Introduction: climate change and cities—perspectives, planning and people. *Sustainable Urban Development in the Age of Climate Change: People: The Cure or Curse*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-1388-2>

- Chung, J. H., Buswala, B., Keith, M., & Schwanen, T. (2022). Climate mobilities into cities: A systematic review of literature from 2011 to 2020. *Urban Climate*, 45,101252. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2022.101252>
- Coşkun Yağan, N. (2021). 21. yüzyılda bir çevre hakkı ihlali örneği: iklim mültecileri (Tez No. 670523) [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.
- Çakır Sümer, G. (2021). İklim değişikliği bağlamında kıyı başkentlerinin durumu ve yer değişikliklerine yönelik etkileri üzerine bir inceleme. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 243-266. <https://doi.org/10.18074/ckuibfd.640901>
- Çetin, E. & Gönenç, D. (2022). Environmental justice as an alternative to resilience: India as an example. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 21(4), 2354-2370. <https://doi.org/10.21547/jss.1089292>
- Demirci, K. (2019). Uluslararası ve ulusal mevzuat hükümleri çerçevesinde iklim mültecisi kavramı ve Türkiye özelinde yaratacağı muhtemel sorunlar. *Türkiye Siyaset Bilimi Dergisi*, 2(2), 93-114.
- Doğan, M. (2022). Bir uluslararası güvenlik sorunu olarak iklim değişikliğinin Afrika'da Sahel bölgesine etkileri (Tez No. 750563) [Yüksek Lisans Tezi] Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.
- Duran, Ş. (2022). Yeni bir sosyo-ekolojik sorun olarak iklim göçü (Tez No. 720026) [Yüksek Lisans Tezi, Hitit Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.
- Ekşi, N. (2016). İklim mültecileri. *Göç Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 10-58.
- Erayman, İ. O. (2022). Politik ekolojik bir mesele olarak iklim mültecileri. *International Journal of Economics Administrative and Social Sciences*, 5(2), 15-32.
- Erdoğan, Z. & Cantürk, S. (2022). Understanding the climate-conflict-migration nexus: immigration from climate-conflict zones to Türkiye. *Journal of Political Sciences*, 31(1), 137-155. <http://doi.org/10.26650/siyasal.2022.31.994670>
- Ergin, K. (2022). *The impact of uncertainty and institutional design: UNHCR and IOM's competing discourses on climate change-related mobility* (Tez No. 741240) [Yüksek Lisans Tezi, Koç Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.
- Erişir, H. (2021). *The role of international organizations in recognition of climate-induced migration: Biscourse analysis in the European Union, 2010-2020* (Tez No. 675572) [Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.
- Gaspar, R., Blohm, A. & Ruth, M. (2011). Social and economic impacts of climate change on the urban environment. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3(3), 150-157. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2010.12.009>
- Gökpmar, F. B. (2020). 21. yüzyılda yeni bir güvenlik sorunu: İklim mültecileri (Tez No. 636615) [Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.
- Güreşçi, E. (2023). Geleceğin dünyasının göç krizi: iklim göçü. *The Journal of Social Sciences*, 64(64), 121-134. <http://dx.doi.org/10.29228/SOBIDER.70440>

- Hamdi, R., Kusaka, H., Doan, Q. V., Cai, P., He, H., Luo, G., Kuang, W., Caluwaerts, S., Duchêne, F., Van Schaeybroek, B. & Termonia, P. (2020). The state-of-the-art of urban climate change modeling and observations. *Earth Systems and Environment*, 4, 631-646. <https://doi.org/10.1007/s41748-020-00193-3>
- Hoffmann, R., Šedová, B., & Vinke, K. (2021). Improving the evidence base: A methodological review of the quantitative climate migration literature. *Global Environmental Change*, 71, 102367. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102367>
- Ilık Bilben, M. S. (2018). Antropojenik iklim değişikliği bağlamında göç tartışmaları. *Journal of Social Policy Conferences*, (75), 237-268. <https://doi.org/10.26650/jspc.2018.75.0015>
- Ilık Bilben, M. S. (2019). Dünyadan örnekler ışığında iklim değişikliği kaynaklı göçleri anlamak. *Mediterranean Journal of Humanities*, 9(2), 335-355. <https://doi.org/10.13114/mjh.2019.494>
- IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, (in press)
- İzol, B., Yetmen, H., & Benek, S. (2023). İklim değişikliğinin ve değişebilirliğinin yerel göç ve çatışmalardaki rolü: Siverek-Diyarbakır (Karacadağ Yöresi) örneği. *Coğrafya Dergisi*, (46), 67-80. <https://doi.org/10.26650/IGEOG2023-1165495>
- Kalnay, M. & Cai, E. (2003) Impact of urbanization and land-use change on climate; *Nature*, 423 (2003), 528–531
- Karlı, İ. B. & Başköy, D. (2018). Küreselleşme ve çevre sorunları bağlamında göç: iklim mültecileri. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6(3).
- Kara, C. Ö. D., Sanatçı, G. & Hırlak, F. (2019). İklim değişikliğinin göçmenlik ve güvenlik olguları üzerine etkisi. 13. Uluslararası Kamu Yönetimi Sempozyumu. s. 1033-1052.
- Karameşe, Ş. (2021). İklim değişikliği mültecileri'nin birleşmiş milletler ve Türkiye'den bekledikleri yasal düzenlemeler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(4), 133-150. <https://doi.org/10.16953/deusosbil.1055646>
- Kaya, Y. (2018). İklim değişikliğine karşı kentsel kırılganlık: İstanbul için bir değerlendirme. *International Journal of Social Inquiry*, 11(2), 219-257.
- Külüşlü, E. (2020). İklim göçmenliği sorununun hukuki boyutu. *Public and Private International Law Bulletin*, 40(2), 1175-1197.
- Lankao, P. R. (2007). Are we missing the point?: particularities of urbanization, sustainability and emissions in Latin American cities. *Environment and Urbanization*, 19, 159. <https://doi.org/10.1177/0956247807076915>
- Mason, V., Andrews, H., & Upton, D. (2010) The psychological impact of exposure to floods. *Psychol Health Med*, 15(1), 61–73. <https://doi.org/10.1080/13548500903483478>

- McDaniels, T., Chang, S., Cole, D., Mikawoz, J. & Longstaff, H. (2008). Fostering resilience to extreme events within infrastructure systems: Characterizing decision contexts for mitigation and adaptation. *Global Environmental Change*, 18(2), 310-318. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.03.001>
- McDonnell, T. (2019, January 24). Climate change creates a new migration crisis for Bangladesh. *National Geographic*, <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/climate-change-drives-migration-crisis-in-bangladesh-from-dhaka-sundabans>
- Mimura, N. (2013). Sea-level rise caused by climate change and its implications for society. *Proceedings of the Japan Academy, Series B*, 89(7), 281-301. <https://doi.org/10.2183/pjab.89.281>
- Mutlu, A., İrdem, İ. & Üre, B. (2015). Ekolojik mültecilik. *Memleket Siyaset Yönetim*, 10(23), 79-118.
- Nordhaus, W. (2019). Climate change: the ultimate challenge for economics. *American Economic Review*, 109 (6), 1991-2014. <https://doi.org/10.1257/aer.109.6.1991>
- Nordhaus, W. D. (2006). Geography and macroeconomics: new data and new findings. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103(10), 3510-3517. <https://doi.org/10.1073/pnas.0509842103>
- Ökten Sipahioğlu, B. (2022). Küresel iklim değişikliğinin bir sonucu olarak iklim göçü. *Akademik Hassasiyetler*, 9(20), 543-565.
- Öz, Ö. (2020). The management of climate-induced migration in the context of human rights: New Zealand–Pacific Islands case. *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 71-84.
- Özerdem, F., & Barlas, B. (2021). Kopenhag okulu çerçevesinde 2020 ve sonrası dünya politikasının yeni sorunu: iklim değişikliği ve iklim göçmenleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (41), 273-302.
- Patt, A. G., Dazé, A., & Suarez, P. (2009). Gender and climate change vulnerability: What's the problem, what's the solution? M. Ruth & M. E. Ibarrarán (Eds.) *Distributional impacts of climate change and disasters* (Chapter: 5). <https://doi.org/10.4337/9781849802338.00013>
- Priovashini, C. & Mallick, B. (2022). A bibliometric review on the drivers of environmental migration. *Ambio* 51, 241–252. <https://doi.org/10.1007/s13280-021-01543-9>
- Rana, M. M. P., & Ilina, I. N. (2021). Climate change and migration impacts on cities: Lessons from Bangladesh. *Environmental Challenges*, 5, 100242. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100242>
- Ren, G., Zhou, Y., Chu, Z., Zhou, J., Zhang, A., Guo, J. & Liu, X. (2008). Urbanization effect on observed surface air temperature trend in North China; *Journal of Climate*, 21(6), 1333–1348. <https://doi.org/10.1175/2007JCLI1348.1>
- Sarıkoç Yıldırım, B. (2020). Climate justice at the local level: the case of Turkey. *Politikon: The IAPSS Journal of Political Science*, 45, 7-30. <https://doi.org/10.22151/politikon.45.1>

- Satr Reyhan, A. & Reyhan, H. (2016). Küresel ısınmanın nedenleri, sonuçları, çözümleri üzerine yeni değerlendirmeler. *Memleket Siyaset Yönetim*, 11 (26) , 1-24.
- Seto, K. C., & Satterthwaite, D. (2010). Interactions between urbanization and global environmental change. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2(3), 127-128. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2010.07.003>
- Siddiqui, T., Islam, M.T. & Akhter, Z. (2015). National strategy on the management of disaster and climate induced internal displacement (NSMDCIID). https://www.preventionweb.net/files/46732_nsmdciiidfinalversion21sept2015withc.pdf
- Talu, F. N. (2007). *Avrupa Birliği kentsel çevre tematik stratejisinin Türkiye’de yerel çevre politikalarıyla uyumu* (Tez No. 218188) [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.
- Tanyanyiwa, V. I. & Mufunda, E. (2019). Sociocultural impact of climate change on women and the girl child in Domboshawa, Zimbabwe. *Climate Action*, 827-837.
- Tekin, E. (2020). *Küresel iklim değişikliğinin ülkeler ve bölgeler arası göç üzerine etkisinin ekonomik incelemesi* (Tez No. 657191) [Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi.
- Topgül, S. E. D. A. & Beytaş, O. (2022). İklim mültecileri ve sosyal hizmet: kriz mi fırsat mı? *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 33(2), 687-705. <https://doi.org/10.33417/tsh.1018703>
- Tuğaç, Ç. (2014). İklim güvenliği açısından su kaynaklarının yönetimi. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 23(3), 1-30.
- UK Government Office for Science. (2011). Migration and Global Environmental Change: Future Challenges and Opportunities, London.
- UN-HABITAT. (2011). Cities and climate change global report on human settlements 2011. <https://unhabitat.org/global-report-on-human-settlements-2011-cities-and-climate-change>
- WWF (2009). Mega-stress for mega cities: A climate vulnerability ranking of major coastal cities in Asia. Gland, Switzerland: World Wildlife Fund.
- Yılmaz, F. H. & Navruz, M. (2019). Küresel iklim değişikliği, iklim mültecileri ve güvenlik. *Assam Uluslararası Hakemli Dergi*, 13. 255-270.
- Yörük, B. (2023). İklim göçü ve iklim mülteciliği kavramlarına insan hakları temelli sosyolojik bir bakış. *Yüziüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (60), 224-237. <https://doi.org/10.53568/yyusbed.1214134>
- Yücel, G. (2020). İklim mültecilerinin Türkiye’deki hukuki statüsü. *Middle East Journal of Refugee Studies*, 5(2), 43-62.
- Zhang A., Ren, G., Zhou, J., Chu, Z. Ren, Y. & Guoli, T. (2010). Urbanization effect on surface air temperature trends over China; *Acta Meteorol. Sin.*, 68(6), 957-966.
- Zhou, L., Dickinson, R. E., Tian, Y., Fang, J., Li, Q., Kaufmann, R. K., Tucker, C. J. & Myneni, R. B. (2004) Evidence for a significant urbanization effect on climate in China. *Proc. Nat. Aca. Sci.*, 101, 9540-9544
- Ziya, O. (2012). Mülteci-göçmen belirsizliğinde iklim mültecileri. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 99, 229-240.

Şükran Yemişçiöğlü

Lisans eğitimini 2019 yılında Balıkesir Üniversitesi'nde tamamladı. Ardından Balıkesir Üniversitesi Mimarlık Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başlayıp 2022 yılında yüksek lisans derecesini aldı. Doktora eğitimine Bursa Uludağ Üniversitesi'nde devam etmekte olup iklim değışikliği ve binalarda enerji tüketimi konuları üzerinde çalışmaktadır.

She completed her undergraduate education at Balıkesir University in 2019. Then she started her master's degree at Balıkesir University, Department of Architecture, and received her master's degree in 2022. She continues her doctoral education at Bursa Uludağ University and works on climate change and energy consumption in buildings.

E-posta: sukranysc@gmail.com

Arzu Çahantimur

Arzu Çahantimur, Bursa Uludağ Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nde profesör olarak görev yapmaktadır. İstanbul Teknik Üniversitesi'nden mimarlık alanında yüksek lisans ve doktora derecesine sahiptir. Prof. Dr. Çahantimur'un araştırmaları mimari ve kentsel tasarım, sürdürülebilir mimari ve kentsel gelişim, çevre-davranış çalışmaları, mirasın korunması, mimarlık eğitimi konularına odaklanmaktadır.

Arzu İspalar Çahantimur is a professor in the Faculty of Architecture, Bursa Uludağ University, Turkey. She holds a master's and doctoral degree in architecture from Istanbul Technical University. Dr. Cahantimur's research focuses on architectural and urban design, sustainable architecture and urban development, environment-behaviour studies, heritage conservation, architectural education.

E-posta: arzucahan@uludag.edu.tr



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1417330

Derleme Makalesi / Review Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 303-325

Straw Bale Usage as Building Material

Nazlı Nisa Güney¹

ORCID: 0000-0001-5567-5783

Abstract

This study thoroughly investigates the use of straw bales as an alternative building material, capitalizing on their natural, eco-friendly, practical, and economical properties. Straw, utilized in construction for centuries, offers environmental and structural benefits, adjusting with sustainability practices. The global adoption of straw bale building emphasizes its advantages in thermal insulation, durability, fire resistance, low embodied energy, and sound insulation. While recognizing these benefits, the study addresses difficulties in moisture management and mold growth, stressing the need for careful consideration during implementation. Thus, this paper aims to contribute to the ongoing discourse on straw bale building, offering valuable insights and recommendations for architects seeking sustainable alternatives in the construction industry. Furthermore, the study underscores the importance of continuous research and innovation to overcome limitations and enhance the efficiency of straw bale architecture. By fostering a deeper understanding of the problems and opportunities associated with this eco-friendly building method, this paper tries to encourage the building industry to embrace sustainable practices and contribute to a greener future.

Keywords: Architecture, straw bale, ecological material, ecological building, sustainability

¹ Research Assistant, Istanbul Aydin University, Faculty of Architecture and Design.

E-mail: nazlinisaguney@aydin.edu.tr

idealkent © Kent Araştırmaları Dergisi (*Journal of Urban Studies*)

<http://idealkentdergisi.com>

Geliş Tarihi Received Date: 10.01.2024 Kabul Tarihi Accepted Date: 27.03.2024



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1417330

Derleme Makalesi / Review Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 303-325

Saman Balyasının Yapı Malzemesi Olarak Kullanımı

Nazlı Nisa Güney²

ORCID: 0000-0001-5567-5783

Öz

Bu çalışma, saman balyalarının doğal, çevre dostu, pratik ve ekonomik özellikleri yönünden alternatif bir yapı malzemesi olarak kullanımını kapsamlı bir şekilde anlatmayı amaçlamaktadır. Yüzyıllardır inşaatlarda kullanılan saman, sürdürülebilirlik uygulamalarıyla uyumlu çevresel ve yapısal faydalar sunmaktadır. Dünya genelinde saman balyası inşaatın giderek daha yaygın bir şekilde tercih edilmesi, bu yapı yönteminin ısı yalıtımı, dayanıklılık, düşük enerji tüketimi, yangına dayanıklılık ve ses yalıtımı gibi çeşitli avantajlarından kaynaklanmaktadır. Bu avantajlar, yalnızca çevresel etkilerle sınırlı kalmayıp aynı zamanda enerji verimliliği ve yapısal sağlamlık gibi kritik faktörlere de odaklanarak, saman balyası inşaatının küresel çapta birçok avantaj sunduğunu göstermektedir. Çalışma, bu faydaları dile getirirken, nem yönetimi ve küf oluşumundaki zorlukları ele almakta ve uygulamada dikkatli olunması gerektiğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla bu metin, inşaat sektöründe sürdürülebilir alternatifler arayan mimarlar için değerli bilgiler ve öneriler sunarak saman balyası yapımı konusunda süregelen tartışmalara katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca sınırlamaların üstesinden gelmek ve saman balyası inşaatının verimliliğini artırmak için sürekli araştırma yapılmasının ve inovasyonun öneminin altı çizilmektedir. Sonuçta, bu derleme, çevre dostu bina yöntemiyle ilgili sorunların ve fırsatların daha iyi anlaşılmasını sağlayarak, inşaat sektörünü sürdürülebilir uygulamaları benimsemeye ve daha yeşil bir geleceğe katkıda bulunmaya teşvik etmeyi çalışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mimarlık, saman balyası, ekolojik malzeme, ekolojik yapı, sürdürülebilirlik

² Araştırma Görevlisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi.

E-posta: nazlinsaguney@aydin.edu.tr

idealkent © Kent Araştırmaları Dergisi (*Journal of Urban Studies*)

<http://idealkentdergisi.com>

Geliş Tarihi *Received Date*: 10.01.2024 Kabul Tarihi *Accepted Date*: 27.03.2024

Introduction

The aim of this paper is to offer a comprehensive analysis of the present state of straw bale construction, highlighting its sustainability as an alternative architectural model. Straw bale buildings have garnered considerable attention, particularly for their potential to offer superior thermal insulation and contribute to environmental sustainability. The roots of incorporating straw bales into modern construction projects trace back to the 1990s, marked by one of the earliest residential straw bale buildings by Bob Matthews (Guo et al., 2020). While the application has been predominantly concentrated in low-rise and single-story structures, their usage in urban environments and high-rise constructions remains limited (Thomson and Walker, 2014; Lawrence et al., 2009; Njike et al., 2021; Guo et al., 2020; Njike et al., 2020). Thus, despite their promising attributes, the integration of straw bales into mainstream architecture practices has been primarily confined to the self-build fringe sector, reflecting a notable absence of widespread adoption in urban settings (Lawrence et al., 2009). This limitation suggests potential barriers or hesitations within the industry or regulatory frameworks that impede the broader implementation of straw bale construction in urban landscapes. As the discourse on sustainable building practices continues to evolve, comprehensive exploration and dissemination of knowledge regarding the application of straw bales in diverse architectural settings may become actual. Research and educational initiatives should actively address potential issues and misconceptions, offering the way for a more informed and inclusive approach to the incorporation of straw bale architecture in contemporary urban landscapes.

Sustainability in building design, as outlined by Cornaro et al. (2020), provides integrating economic, environmental, and social aspects to develop structures that minimize environmental influence and meet future needs. This approach includes addressing factors like resource consumption limits and environmental effects within the building industry. The design procedure, rooted in sustainability, involves making economic choices regarding life-cycle and matrix costing, taking into account energy and efficiency, and planning architectural schedules. The aim is to promote a holistic approach to building design, encouraging architects to con-

sider the broader implications of their decisions. This comprehensive perspective advocates for integrated building design and emphasizes the influential role of key actors, such as architects, in shaping construction strategies with a sustainability focus (Vaňová et al., 2021). Indeed, sustainability has become a critical concern amid rapid urbanization and industrialization, with the construction field emerging as a significant user of renewable assets. Globally, a substantial 30-40% of natural resources are allocated to the construction industry, particularly in industrialized nations (Pulselli et al., 2007, p. 620). This significant designation has become a primary driver of the rapid depletion of these resources, prompting urgent global considerations about the environmental issues of architectural practices.

Obviously, the depletion of natural resources has intensified energy crises, emphasizing the urgency for sustainable alternatives within the building sector. Therefore, the 20th century marked an important shift in the global narrative as sustainability gained prominence (Kidd, 1992, p. 2). At its essence, sustainability³ requires the capacity of a system to meet the needs of future generations to ensure a balanced and responsible approach to resource application (Kuhlman and Farrington, 2010, p. 3437). In response, numerous developed and developing countries actively advocate for the use of local materials, aligning with efforts to fortify sustainable building practices. This signifies a transition towards conscious building, with the integration of local resources demonstrating a commitment to curbing the environmental influence of architectural projects (Yin et al., 2020). Notable instances of this global trend encompass the usage of straw bales in building practices in the USA and China, the favouring of bamboo as a sustainable building material in Ecuador, and the widespread embrace of earth roofs in diverse regions across Africa. These examples highlight successful initiatives in sustainable building construction, showcasing the potential positive influence of prioritizing local resources.

Besides, the meticulous selection of ecological materials has become a crucial aspect applicable across various architectural practices, providing a building technique that acts as a viable alternative to the environmental issues associated with carbon footprints and the carcinogenic nature of

³ Kidd (1992, p. 2) notes that the term “sustainability” was initially introduced in 1972 and gained academic recognition from 1978 onward.

chemicals commonly used in building processes (Tambouratzis et al., 2014, p. 508). On the other hand, bio-based materials like silk and wood from living creatures and plant-based materials like cellulose, hemp, bamboo from plants often encompass agricultural wastes as a primary component (Ashori and Nourbakhsh, 2010). These materials apply organic matter derived from agricultural sources, such as crop residues, straw, husks, and other by-products of farming activities. Repurposing this agricultural waste offers sustainable alternatives for various applications in construction, packaging, textiles, and other industries. Moreover, the usage of agricultural waste in bio-based and plant-based materials contributes to waste reduction, resource efficiency, and the promotion of circular economy principles (Shogren et al., 2019). In this context, agricultural by-products, notably straw, stand out as a noteworthy economical solution with versatile applications. Straw, often perceived as an agricultural waste product, has gained recognition as a sustainable building material. Its use in architecture matches with sustainability principles, presenting an eco-friendly substitute for traditional materials. The adaptability of straw as a building material is evident in its capacity for decomposition, integration into the soil for recycling purposes, or as a source of energy through controlled burning. Nevertheless, the practice of burning straw poses significant environmental problems, notably contributing to the emission of a substantial volume of CO₂ into the atmosphere. This environmental concern has prompted regulatory bodies, such as the European Committee, to actively discourage farmers from participating in straw burning in fields, implementing measures like reducing financial support (NIDUS Team, 2021).

Anthropologically, the use of straw as a building material dates back approximately 40,000 years, with evidence from the Palaeolithic Age in Africa (Marks, 2005, p. 11). Furthermore, Magwood et al. (2005, p. 5) state that they are as old as humanity. In these early instances, Africans ingeniously employed straw by skilfully knitting and interlocking the material, establishing a pioneering practice in architectural history. Following the ground-breaking use of straw in African structures, its prevalence expanded across various cultures and regions. Thus, the adaptability of straw as a building material allowed for its incorporation into diverse architectural traditions, displaying its enduring significance throughout human history as an eco-friendly and versatile resource. However, the first

modern documented straw bale buildings emerged in the mid-19th century in American western Nebraska (Li, 2012, p. 3815), marking the inception of a global trend. Subsequently, this innovative method spread worldwide. According to Mutani et al. (2020), the timeline of straw bale houses continued to evolve, with France witnessing its first in the 1920s, England in the 1970s, and Italy in the 2000s. Actually, straw bale construction gained popularity in the 1980s, and since then, it has spread to over 50 countries worldwide (CASBA⁴, 2019, p. 1). In Northern Europe, thatch and straw are commonly found to be used in roofing and wall building, often combined with soil, clay, and sand to enhance structural integrity (Shaffer, 1993). Eastern Europe, particularly in Poland, embraces straw in the roofs of traditional houses. Advancing eastward to China, historical building techniques demonstrate the enduring application of straw in roofing and wall components. According to Dudzinska and Staszowska (2021, p. 818), the modern adoption of straw bale technology in northern China dates back to 1998, illustrating the adaptation of ancient practices to contemporary architecture. This presents the enduring relevance of straw as a versatile and sustainable building material across various global contexts. Today, its popularity continues to grow worldwide, especially in Europe, driven by its eco-friendly and economically viable attributes, positioning it as a compelling alternative in the architectural sector.

Method

The methodology adopted for this study employs desk research, specifically through an extensive literature review, which falls under secondary research that relies on previously published materials (Woolley, 1992, p. 227). Therefore, the study will primarily concentrate on gathering information about straw bale, an ecological material commonly used in architecture, from published sources, rather than acquiring first-hand data. This approach focuses on the systematic collection and analysis of existing data and information from diverse sources, including books, journals, online databases, and reports related to the use of straw bales as an ecological building material. By exploring the existing body of knowledge on the subject, the research tries to provide a detailed and insightful analysis of the sustainability aspects associated with the usage of straw bales in

⁴ An acronym for California Straw Building Association

construction and architecture. The outcomes of this literature review aim to contribute valuable insights to the broader discourse on sustainable building practices.

Characteristics of Straw Bale

At its core, straw represents the residual stalk material left after seed crop harvesting. Distinguishing it from hay, which is finer grass used for feeding livestock (Hollis, 2005, p. 6), the choice of straw type significantly affects its suitability for building. Common styles include wheat, oats, rye, barley, and rice, the latter showcasing higher silica content. However, the key factor is not the specific form but rather the moisture content, typically ranging from 12% to 15%. Dry, uniformly baled, and well-compacted straw is deemed suitable for construction purposes. Conversely, hay bales are discouraged in buildings due to their higher moisture content, softer composition, and increased cost compared to straw. Therefore, the crux of straw's suitability lies in its dryness, regular shape and firm compaction. Meeting these criteria, various straw types can effectively serve as building materials, illustrating the adaptability and accessibility of this resource.

Indeed, the exercising of straw bales in architecture has gained prominence owing to its eco-energy-saving characteristics (Li, 2012). In this context, Walker et al. (2016, p. 130) highlight that wheat straw is widely used for straw bale construction in Europe because of its abundance, whereas rice straw is more frequently employed in the United States and Asia. This regional distinction in straw selection demonstrates the adaptability of this resource to local agricultural contexts. However, the origins of straw bale building in the USA in the late 19th century, as emphasized by D'Alessandro et al. (2017), can be traced back to the invention of mechanical baling machines as displayed in Figure 1. This technological breakthrough revolutionized straw utilization, enabling efficient and standardized bale production. The relatively recent history of straw bale building in the USA contrasts with its long-standing presence in European agricultural practices, illustrating the dynamic evolution of this sustainable building method over time.



Figure 1. Example of mechanical straw balers (Lehner et al., 2021).

To comprehend the composition of straw, it is essential to distinguish between its two main components: nodes and internodes. Walker et al. (2016, p. 131) explain that nodes indicate the locations where a plant's leaves emerge, while internodes make up the hollow tube sections characteristic of dried cereal straw. This dual structure is fundamental to the overall composition of straw, consisting of three primary chemical compounds: cellulose, hemicellulose, and lignin. Together, these constituents make up approximately 90% of the dry mass of straw. Harper and Lynch (1981) further highlight that the remaining portion includes water-soluble elements and ash. Notably, the insoluble ash fraction contains silica, a crucial element that imparts various advantages to the usage of straw in architecture. The presence of silica in straw offers specific benefits, affecting how it burns and its digestibility. According to Harper and Lynch (1981), the silica content presents challenges in the combustion of straw, particularly in applications such as power generation, aligning with current environmental concerns related to pollutant emissions. Additionally, the reduced digestibility associated with silica content points to the potential longevity and durability of straw-based architecture, making it resistant to certain forms of degradation. Also, according to Brojan et al. (2015, p. 99), building using straw bales offers a sustainable, renewable, and tested substitute for conventional building techniques. Thus, the inherent renewability of straw positions straw bale as a viable solution in the pursuit of sustainable building practices. This approach disputes with conventional

methods, presenting a proven alternative that adjusts with environmental and resource conservation objectives.

The benefits of straw bale construction extend beyond mere sustainability, encompassing significant advantages in terms of costs, human health, and environmental influence (Cascone et al., 2019, p. 1). Notably, cost-effectiveness is a key advantage, as straw is often an agricultural by-product readily available at a low cost. In this manner, the affordability of straw bales contributes to the economic viability of projects, reducing overall costs compared to traditional building materials. Furthermore, the use of straw bales in architecture positively influences human health. Unlike traditional materials that may emit harmful substances, straw bales are non-toxic and do not contribute to indoor air pollution. This characteristic enhances indoor air quality, promoting a healthier and safer living environment.

Straw Bale as Building Material

As stated before, the usage of straw bales in architecture has gained significant scrutiny, mainly due to their high quality for enhancing sustainable and energy-efficient building practices. This pioneering effort catalysed a growing interest in exploring the myriad possibilities that straw bale offers in the realm of eco-friendly and economic architecture. On the other hand, extensive research indicates that straw bale walls exhibit commendable insulating performance, boasting high thermal inertia. Their suitability for green buildings is further accentuated by the fact that straw obviates the need for industrial processes and is inherently degradable (Mutani et al., 2020). Notably, Prefabricated Straw Bale Construction (PSBC) has emerged as an exceptionally efficient method, particularly in cold climate regions, to achieve low-energy buildings with minimal environmental issues (Yin et al., 2020).

The suitability of climates for straw bale buildings emerges as a crucial factor in their construction, with research emphasizing the adaptability of this method across diverse environmental conditions. A key focus revolves around factors such as moisture levels, temperature, and relative humidity to ensure optimal performance. However, existing research has placed a significant emphasis on identifying climatic conditions suitable for straw bale buildings, with a particular focus on severe cold regions (Cascone et al., 2019).

Studies on the usage of lime render have revealed its effectiveness in sustaining appropriate breathability and establishing favourable hygrothermal conditions for the straw enclosed in straw bale walls, particularly in the extremely cold climates of China (Yin et al., 2020). Thorough examinations have also studied the effect of passive ventilation on the interstitial hygrothermal environment within straw bale walls. These studies underline the critical role of wisely managing moisture levels across diverse climatic conditions, with an acknowledgment of the unique issues posed by different environmental contexts (Holzhueter and Itonaga, 2014). While the versatility of straw bale construction has been demonstrated across various climates, a critical consideration remains the long-term durability characteristics, especially in specific climatic regions. This emphasis is crucial to ensure the sustained viability of straw bale building as a low-carbon, energy-efficient method (Yin et al., 2020). Therefore, comprehensive evaluations of climatic conditions become integral in determining the success and resilience of straw bale architecture over time.

Furthermore, straw bales may not be suitable for regions prone to extreme and persistent wet conditions, as excessive moisture can compromise the structural integrity and thermal performance of the straw bales (Costes et al., 2017). In such climates, alternative building materials or additional moisture management strategies may be more appropriate. However, researchers have conducted comprehensive monitoring of moisture levels within straw bale walls, revealing the straw's capacity to act as a moisture buffer. This particular characteristic contributes significantly to fostering a healthier internal environment while adeptly managing humidity levels within the building structure. Such findings highlight the multifaceted and adaptive nature of straw bale constructions in addressing climate-specific considerations and maintaining optimal conditions for both the building and its occupants (Lawrence et al., 2009).

Based on the available references, it becomes evident that the safety of straw bale buildings in earthquake-prone regions is a nuanced and intricate matter, demanding a meticulous examination of diverse contributing factors. It should be kept in mind that the existing references do not explicitly study the suitability of straw bale buildings in seismic regions. The predominant focus of these references tends to centre around the thermal, acoustic, and environmental aspects of straw bale buildings, offering limited direct discourse on their safety implications in the context of earth-

quakes. This notable gap in the literature suggests the need for further investigation and comprehensive understanding to address safety concerns in seismic-prone areas.



Figure 2. Straw bale house

(Source: <https://www.hollowayconstruction.nz>, URL 1)

Actually, integrating straw bales instead of bricks or blocks into wall building demands a precise examination of their properties⁵. Laboratory investigations have studied assessing the bearing capacity of straw bales, particularly for low-rise building applications. This emphasizes the critical role of the strength of straw bale walls, especially in supporting the roofs of single-story structures (Cao et al., 2021). Furthermore, experimental investigations have concentrated on using straw bales as load-bearing components in constructions with contemporary approaches to improve the characteristics of traditional building materials (Lehner et al., 2021). While the promise of straw bale architecture is evident, problems associated with its implementation have not been overlooked. In this regard, the rapid development of straw bale walling systems has been highlighted, with potential solutions to address risk issues. This development holds the promise of providing the foundation for comfortable and sustainable buildings, emphasizing the importance of adapting appropriate solutions to mitigate potential risks (Goodhew et al., 2010).

⁵ Amazon Nails (2001) mentions that straw bales are much more cheaper than bricks and blocks.

According to FASBA⁶ (2020), as seen in Table 1, the size of straw bales in construction is primarily determined by the dimensions of the press channel used during the baling process, specifically its height and width. While the length of straw bales can vary, even within the same press, the cross-section of the press channel plays a crucial role in shaping the dimensions of the bales. Typically, small straw bales measure approximately 36 cm x 48 cm, with lengths reaching up to about 1.10 m, although they are often around 85 cm long, and weigh about 15 kg (Lecompte and Duigou, 2017; FASBA, 2020). On the other hand, large straw bales are commonly found in dimensions of 70 cm x 120 cm or 90 cm x 120 cm, with lengths averaging around 2.40 m. While it is feasible to produce small bales from large round bales, the quality of the straw bales is typically higher when they are pressed directly into small bales in the field.

Table 1: Straw Bale Size in Construction (FASBA, 2020).

Size (cm)	Height	Width	Length
Small Bale	36 cm	48 cm	Up to 110 cm (usually up to 85 cm)
Large Bale	70 cm	120 cm	Up to 240 cm

It should be noted that straw bale construction covers the direct use of straw bales as a key building material in structural and insulation applications as foundational components in building walls. In addition to using straw bales as standalone building components, the straw can also be used as a binder or aggregate in other construction materials such as adobe bricks or in compressed straw panels. Obviously, the growing usage of straw bales in construction can be attributed to a myriad of benefits that they offer, positioning them as a promising element in contemporary building practices. Their significance lies in their remarkable thermal insulation properties, characterized by a greater thickness compared to many conventional insulating materials (Mehravar et al., 2022; Teslík, 2021). This attribute renders straw bales particularly suitable for load-bearing walls in lightly loaded low-rise buildings (Thomson and Walker, 2014). One of the defining aspects of straw bales is their status as a renewable raw material, in architecture with minimal environmental problem (Vaňová et al., 2021). As mentioned before, extensive

⁶ Straw Bale Construction Association in Germany

research has stated the efficacy of straw bales in providing excellent insulation, high thermal inertia, and facilitating energy-economic savings. In this regard, the structural composition of straw bales, teeming with millions of tiny air pockets, effectively traps heat within walls, ensuring superior thermal comfort throughout a building. Notably, the larger thickness of straw bales compared to conventional insulating materials enhances their thermal insulation capacity, rendering them especially appealing in cold climates and arranging with energy efficiency goals (Costes et al., 2017; Cascone et al., 2019). Consequently, they emerge as fitting components for the making of green buildings (Mutani et al., 2020). When considering the durability aspect, straw bale architecture has demonstrated pretty mechanical properties, positioning it as a viable choice for small buildings (Njike et al., 2020). However, it is imperative to acknowledge that the load-carrying capacity of plastered straw bale assemblies impose limitations, confining their use predominantly to single-story structures (Njike et al., 2021). Research has examined the long-term durability characteristics of straw bale construction, especially in specific climatic regions, ensuring its viability as a low-carbon method (Yin et al., 2020). In this regard, exploring the integral relationship between plastering materials and the thermal performance of straw bale building models has been a focal point of inquiry. This underscores the significance of careful consideration of the materials used in conjunction with straw bales to optimize their overall performance (Adedeji et al., 2018). Additionally, the implementation of passive ventilation has emerged as a strategic approach to mitigate excessive moisture in straw bale buildings, especially in specific regions (Holzhueter and Itonaga, 2014).

However, it is imperative to acknowledge potential handicaps, particularly related to moisture content and the risk of mold growth within straw bale walls under specific environmental conditions (Lawrence et al., 2009; Holzhueter and Itonaga, 2010). Addressing these problems through careful design and architecture techniques becomes crucial to ensure the sustained and long-term performance of straw bale buildings. Furthermore, its limited adoption in the self-build fringe sector and concerns about misconceptions and the scarcity of skilled labour contribute to the disadvantages associated with straw bale (Lawrence et al., 2009; Koh and Kraniotis, 2020; Erbil et al., 2018). Demonstrating these problems necessitates strategic solutions to enhance the overall performance and acceptance of straw bale construction. This can be accomplished through the incorporation of additional insulation materials or the implementation of

specific techniques designed to improve the walls' thermal inertia (Cascone et al., 2019). To counteract the uneven distribution of straw within bales during building, proper handling and processing of straw before use become crucial aspects of the solution.

Besides, the potential degradation of straw bales due to exposure to high humidity and liquid water calls for the implementation of appropriate moisture barriers and building techniques. Safeguarding straw bales from moisture intrusion ensures their longevity and sustained structural integrity (Goodhew et al., 2005; Yin et al., 2020). Additionally, presenting the lack of common information and realizations of straw bale architecture involves educational initiatives aimed at increasing awareness and understanding of the method. To address problems related to moisture management in straw bale, architects and builders have proactively adopted passive ventilation strategies, underscoring the importance of effective moisture control in the process (Holzhueter and Itonaga, 2014). Below in Table 2, the advantages and disadvantages of straw bale construction are summarised:

Table 2: Advantages and Disadvantages of Straw Bale Construction

Advantages	Disadvantages
Excellent thermal insulation properties	Risk of mold growth in specific environmental conditions
Renewable and sustainable material	Limited adoption in the self-build fringe sector
Low embodied energy	Concerns about misconceptions and scarcity of skilled labour
High durability and load-bearing capacity	Moisture content issues may affect performance and longevity
Eco-friendly and contributes to circular economy	Potential degradation due to exposure to high humidity and liquid water
Low-carbon building material	Uneven distribution of straw within bales during building
Sophisticated aesthetic appeal	Limited common information and awareness of straw bale architecture
Fire resistance	
Acoustic insulation benefits	

Construction Methods with Straw Bale

The construction of buildings utilizing straw bales involves a nuanced interplay of methods and considerations, reflecting the multifaceted nature of this sustainable building practice. Principally, straw bales find a niche

in serving as load-bearing elements for lightly loaded low-rise buildings (Thomson and Walker, 2014). This endeavour encompasses diverse techniques, including the direct filling of walls, the compression of straw into straw-clay building blocks, and the prefabrication of straw-brick walls (Luo and Lu, 2020). The incorporation of these diverse methods and considerations not only matches with sustainability goals but also reflects the versatility of straw bale as a conscious choice in the building sector (Yin et al., 2020). Furthermore, the sophisticated appeal of straw bale construction extends to its recognized attribution of durability, aesthetic appeal, and fire resistance (Ashour, 2010). In this respect, Koh and Kraniotis (2020) claim that well plastered straw bales exhibit remarkable fire resistance, making them a safe choice for homeowners. Beyond the properties, ongoing studies bolster confidence in straw bale as a low-carbon building material, contributing to mainstream practices (Lawrence et al., 2009). The acoustic benefits of sound insulation further enhance the indoor environment, ensuring a comfortable living space (Teslík et al., 2017). Specialized techniques for integrating straw bale with conventional house building components, including floors, timber wall-frames, ceilings, and roof framing, exemplify the versatility and adaptability of this construction method (Hodge, 2006).

Apart from prefabricated straw bale houses⁷, straw bale construction generally falls into two main methods: load-bearing (Figure 3) and infill (Figure 4) which are applied to wall building. Load-bearing construction, also known as the Nebraska style, covers using straw bales as an integral part of the building's structural support system. The bales are placed on a solid foundation and serve as support for the roof. They are typically coated with a layer of clay or lime plaster to protect them from weathering (Peng et al., 2021).

⁷ Prefabricated straw houses are constructed using pre-made components made from straw bales, providing an eco-friendly and sustainable building option.



Figure 3: Load-bearing Straw Bale House Construction. Photo Virko Kade (Fromm, 2022).

The primary advantage of load-bearing approach is its simplicity. This method offers considerable design flexibility which requires minimal craftsmanship and is therefore popular among owner-builders seeking a modest home with a lower ecological footprint. On the other hand, non-load-bearing straw bale construction, or infill, involves using straw bales as additional insulation within a conventional wood or steel frame structure (Figure 6). The bales are placed between the wood or steel beams and serve as thermal insulation (Maskell et al., 2015). An outer protective layer, such as clay or plaster, is applied afterward. This method combines the benefits of straw bale construction with the flexibility of other building techniques.



Figure 4: Load-bearing Straw Bale Wall (left). Photo Z Architektur (Fromm, 2022), and infill Straw Bale Wall (right). Photo Bruno Mader (Jeske, 2021).

Below, in Figure 5, depicted are load-bearing and infill walls characteristic of straw bale construction (Cascone et. al., 2019). Common elements shared between both types of walls include the foundation, sill plates, plaster, and the straw bales themselves. These foundational components form the basis of straw bale construction, providing stability and support to the structure. However, the infill walls feature an additional element: the beam and post. These structural elements are integral to the infill construction method, providing further reinforcement and support to the building's framework.

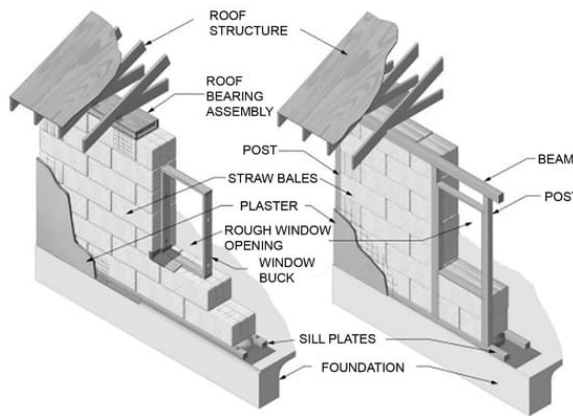


Figure 5. Load-bearing (left) and infill (right) straw bale walls (Cascone et. al., 2019).

One of the essential aspects of straw bale construction is the choice of plaster materials used to cover and protect the straw bales. Among the most commonly applied plaster materials are cement, lime-based, and clay-based plasters (Ashheim et al., 2015). These plaster types are favoured for their unique properties, including breathability, durability, and the availability of experienced applicators. Breathability is particularly crucial in straw bale construction as it allows moisture to escape, preventing the accumulation of moisture within the walls, which could lead to mold or decay. Additionally, durability ensures the longevity of the plaster, protecting the underlying straw bales from weathering and damage. The availability of experienced applicators further enhances the appeal of these plaster materials, ensuring proper application and a high-

quality finish for straw bale structures (Brojan and Clouston, 2014). Consequently, the careful selection of plaster materials is paramount in ensuring the success and longevity of straw bale construction projects.



Figure 6. House of Straw. Constructed with infill method (qtd. Gallagher, 2022).

Actually, constructing a straw bale house is a hands-on process that varies depending on whether to choose common methods or prefabricated straw bale systems. Generally speaking, the actual assembly of straw bale walls takes several days to weeks, while the entire project—which includes preparing foundations, installing electrical and plumbing, and finishing the interior—can span months to years, depending on the complexity of the design and the skill level of the builders. Thus, constructing a straw bale house traditionally is a lengthier endeavour, whereas prefabricated systems may speed up the process, but precise timing depends on the specific project.

Conclusion

This study has reviewed the use of straw bales in construction, exploring their historical significance, ecological benefits, and global adoption. Obviously, straw and straw bales emerge as compelling alternatives in the realm of sustainable building materials. The renewable nature, low cost, and positive effect on human health make straw an attractive option for eco-conscious architecture. When formed into straw bales, these materials offer a proven and

sustainable alternative to mainstream building methods, fostering a cost-effective, and health-conscious approach to construction, matching with the global movement towards environmentally responsible practices. However, despite the benefits in insulation and environmental sustainability, the current application of straw bale buildings is primarily limited to low-rise and single-story structures. Further research and development are necessary to address structural requirements for integrating straw bale architecture into urban environments and high-rise buildings. Nevertheless, straw bales show promise for sustainable, energy-efficient, and low-carbon building solutions, supported by their thermal insulation properties, renewable nature, and potential for energy savings.

The construction of buildings with straw bales involves various methods, such as load-bearing, infill, and prefabricated straw-brick walls. Ensuring the long-term durability, thermal performance, and moisture management during the process are essential to consider the viability and sustainability of straw bale construction. Moreover, while there are indications that the deformations of straw bales may reduce structural damage after earthquakes, specific safety considerations during seismic events require further research. Conducting comprehensive structural assessments and adhering to building codes and regulations for seismic regions are essential to ensure the safety of occupants in straw bale buildings during earthquakes.

References

- Adedeji, A., Ibiyeye, A., & Adedeji, A. (2018). Effect of temperature on strawbale wall rendered with laterite and clay nanoparticle. *Matec Web of Conferences*, 165, 1-5. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201816522008>
- Anonymous. (2001). *Information guide to straw bale building*. Amazon Nails.
- Aschheim, M., Jalali, S., Ash, C., Donahue, K., & Hammer, M. (2015). Allowable shears for plastered straw-bale walls. *Journal of Structural Engineering*, 141(2), 06014008.
- Ashori, A., & Nourbakhsh, A. (2010). Bio-based composites from waste agricultural residues. *Waste management*, 30(4), 680-684.
- Ashour, T. (2010). Performance of straw bale walls as a natural building material. *Misr*
- Brojan, L., & Clouston, P. L. (2014). Effect of plaster type and loading orientation on compression behavior of straw bales for construction. *ARPN J. Eng. Appl. Sci*, 9, 1645-1652.
- Brojan, L., Weil, B., & Clouston, P.L. (2015). Air tightness of straw bale construction. *Journal of Green Building*, 10(1), 99-113. <http://dx.doi.org/10.3992/jgb.10.1.99>

- Cao, C., Hu, J., Sun, Y., & Nie, H. (2021). Laboratory investigations into the bearing capacity of straw bales for low-rise building applications. *Advances in Civil Engineering*, 2021, 1-10. <https://doi.org/10.1155/2021/5557040>
- CASBA. (2019). *Straw Bale Building Details: An Illustrated Guide for Design and Construction*. New Society Publishers.
- Cascone, S., Rapisarda, R., & Cascone, D. (2019). Physical Properties of Straw Bales as a Construction Material: A Review. *Sustainability*, 11(12), 3388, 1-19. <https://doi.org/10.3390/su11123388>
- case study of residential buildings. *Applied Sciences*, 10(5), 1-23. <https://doi.org/10.3390/app10051582>
- Cornaro, C., Zanella, V., Robazza, P., Belloni, E., & Buratti, C. (2020). An innovative straw bale wall package for sustainable buildings: experimental characterization, energy and environmental performance assessment. *Energy and Buildings*, 208, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.109636>
- Costes, J., Evrard, A., Biot, B., Keutgen, G., Daras, A., Dubois, S., & Courard, L. (2017). Thermal conductivity of straw bales: full size measurements considering the direction of the heat flow. *Buildings*, 7(4), 1-15. <https://doi.org/10.3390/buildings7010011>
- D'Alessandro, F., Schiavoni, S., & Bianchi, F. (2017, July). Straw as an acoustic material. In *Proceedings of the 24th International Congress on Sound and Vibration, London, UK* (pp. 23-27).
- Dudzinska, M. R., & Staszowska, A. (2021). Assessment of chemical pollutant levels in the indoor air of straw bale homes. A case study. *International Journal of Conservation Science*, 12, 817-826.
- Erbil, Y., Yücel, Ç., & Kızılkuşak, R. (2018). A research on the perception of architecture students about straw-bale buildings. *European Journal of Sustainable Development*, 7(1), 46-58. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2018.v7n1p46>
- FASBA. (2020). *Straw Bale Building Guidelines*. www.fasba.de
- Fromm, L. (2022, Dec 15). Bauen mit Strohballen: tragfähig und ökologisch. *DAB Deutsches Architektenblatt*. Retrieved from <https://www.dabonline.de/2022/12/15/bauen-strohballen-haeuser-lasttragend-tragfaehig-oekologisch/#a97403> (21.02.2024).
- Gallagher, K. (2022, Apr 20). What Is a Straw Bale House? Definition, Designs, and Examples. *Treehugger*. Retrieved from <https://www.treehugger.com/straw-bale-house-5199775> (21.02.2024).
- Goodhew, S., Carfrae, J., & Wilde, P. (2010). Briefing: challenges related to straw bale construction. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Engineering Sustainability*, 163(4), 185-189. <https://doi.org/10.1680/ensu.2010.163.4.185>
- Goodhew, S., Griffiths, R., & Morgan, C. (2005). Investigation into the variations of moisture content of two buildings constructed with light earth walls. *Journal of Architectural Engineering*, 11(4), 147-155. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)1076-0431\(2005\)11:4\(147\)](https://doi.org/10.1061/(asce)1076-0431(2005)11:4(147))

- Guo, H., Zhou, S., Qin, T., Huang, L., Song, W., & Yin, X. (2020). Energy sustainability of bio-based building materials in the cold and severe cold regions of China—a
- Harper, S., & Lynch, J. (1981). The chemical components and decomposition of wheat straw leaves, internodes and nodes. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 32(11), 1057-1062. <https://doi.org/10.1002/jfsfa.2740321103>
- Hodge, B. (2006). *Building your straw bale home*. CSIRO Publishing. <https://doi.org/10.1071/9780643093867>
- Hollis, M. (2005). *Practical Straw Bale Building*. Landlinks Press.
- Holzhueter, K., & Itonaga, K. (2014). The influence of passive ventilation on the interstitial hygrothermal environment of a straw bale wall. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 13(1), 223-229. <https://doi.org/10.3130/jaabe.13.223>
- Jeske, E. (2021, May 27). Das Strohhaus: Eine praktische Übersicht zum Strohballenbau. *Bauen und Sanieren*. Retrieved from <https://bauenundsaniieren.net/das-strohhaus-eine-praktische-uebersicht-zum-strohballenbau/> (21.02.2024). *Journal of Agricultural Engineering*, 27(4), 1343-1364.
- Kidd, C. V. (1992). The evolution of sustainability. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 5, 1-26. <https://doi.org/10.1007/BF01965413>
- Koh, C. H. A., & Kraniotis, D. (2020). A review of material properties and performance of straw bale as building material. *Construction and Building Materials*, 259, 120385.
- Kuhlman, T., & Farrington, J. (2010). What is sustainability? *Sustainability*, 2(11), 3436-3448. <https://doi.org/10.3390/su2113436>
- Lawrence, M., Heath, A., & Walker, P. (2009). Determining moisture levels in straw bale construction. *Construction and Building Materials*, 23(8), 2763-2768. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2009.03.011>
- Lecompte, T., & Le Duigou, A. (2017). Mechanics of straw bales for building applications. *Journal of Building Engineering*, 9, 84-90.
- Lehner, P., Horňáková, M., Vlček, P., & Teslík, J. (2021). Experimental investigation of two test setups on straw bales used as load-bearing elements of buildings. *Buildings*, 11(11), 1-10. <https://doi.org/10.3390/buildings11110539>
- Li, X. (2012). Applied Research on Straw Bale in Northwest Rural Residential Building. *Applied Mechanics and Materials*, 204-208, 3815-3818. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.204-208.3815>
- Luo, Z., & Lu, Y. (2020). Multi-case study on the carbon emissions of the ecological dwellings in cold regions of china over the whole life cycle. *Energy Exploration & Exploitation*, 38(5), 1998-2018. <https://doi.org/10.1177/0144598720934054>
- Magwood, C., Mack, P., & Therrien, T. (2005). *More Straw Bale Building: How to Plan, Design and Build with Straw*. New Society Publishers.
- Marks, L. R. (2005). Straw Bale as a Viable, Cost Effective, and Sustainable Building Material for use in Southeast Ohio. Master's thesis, *Ohio University*.

- Maskell, D., Gross, C., Thomson, A., Wall, K., Walker, P., & Mander, T. (2015). Structural development and testing of a prototype house using timber and straw bales. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Structures and Buildings*, 168(1), 67-75.
- Mehravari, M., Veshkini, A., Veischi, S., & Fayaz, R. (2022). Physical properties of straw bale and its effect on building energy conservation and carbon emissions in different climatic regions of Iran. *Energy and Buildings*, 254, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2021.111559>
- Merriam-Webster. (n.d.). Hygrothermal. In *Merriam-Webster.com dictionary*. Retrieved from <https://www.merriam-webster.com/dictionary/hygrothermal> (01.01.2024).
- Mutani, G., Azzolino, C., Macrì, M., & Mancuso, S. (2020). Straw Buildings: A Good Compromise between Environmental Sustainability and Energy-Economic Savings. *Applied Sciences*, 10(8), 1-19. <https://doi.org/10.3390/app10082858>
- NIDUS Team. (2021, Apr 28). Building with straw#1: Brief history of straw. Retrieved from <https://en.nidushome.com/post/building-with-straw-1-brief-history-of-straw> (01.01.2024).
- Njike, M., Oyawa, W., & Abuodha, S. (2020). Structural performance of straw block assemblies under compression load. *The Open Construction and Building Technology Journal*, 14(1), 350-357. <https://doi.org/10.2174/1874836802014010350>
- Njike, M., Oyawa, W., & Abuodha, S. (2021). Enhancement of straw bale performance using gum arabic. *The Open Construction and Building Technology Journal*, 15(1), 189- 195. <https://doi.org/10.2174/1874836802115010189>
- Peng, H., Walker, P., Maskell, D., & Jones, B. (2021). Structural characteristics of load bearing straw bale walls. *Construction and Building Materials*, 287, 1-8.
- Pulselli, R. M., Simoncini, E., Pulselli, F. M., & Bastianoni, S. (2007). Energy analysis of building manufacturing, maintenance and use: Em-building indices to evaluate housing sustainability. *Energy and Buildings*, 39(5), 620–628. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2006.10.004>
- Shaffer, G.D. (1993). An Archaeomagnetic Study of a Wattle and Daub Building Collapse. *Journal of Field Archaeology*, 20, 59-75. <https://doi.org/10.2307/530354>
- Shogren, R., Wood, D., Orts, W., & Glenn, G. (2019). Plant-based materials and transitioning to a circular economy. *Sustainable Production and Consumption*, 19, 194- 215.
- Tambouratzis, T., Karalekas, D., & Moustakas, N. (2014). A methodological study for optimizing material selection in sustainable product design. *Journal of Industrial Ecology*, 18(4), 508-516. <https://doi.org/10.1111/jiec.12035>
- Teslík J. (2021). Analysis of the Fire Properties of Blown Insulation from Crushed Straw in the Buildings. *Materials* 2021, 14(15), 1-12. <https://doi.org/10.3390/ma14154336>
- Teslík, J., Fabian, R., & Hrubá, B. (2017). Determination of the airborne sound insulation of a straw bale partition wall. *Civil and Environmental Engineering*, 13(1), 20-29. <https://doi.org/10.1515/cee-2017-0003>

- Thomson, A., & Walker, P. (2014). Durability characteristics of straw bales in building envelopes. *Construction and Building Materials*, 68, 135-141. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2014.06.041>
- URL 1. (n.d.) Straw bale house. Retrieved from <https://www.hollowayconstruction.nz/new-strawbale-homes> (02.01.2024).
- Vaňová, R., Vlcko, M., & Štefko, J. (2021). Life cycle impact assessment of load-bearing straw bale residential building. *Materials*, 14(11), 1-15. <https://doi.org/10.3390/ma14113064>
- Walker, P., Thomson, A., & Maskell, D. (2016). Straw bale construction. In Editor(s): K.A. Harries & B. Sharma, *Nonconventional and Vernacular Construction Materials* (127-155). Woodhead Publishing.
- Woolley, M. (1992), Using statistics for desk research. *Aslib Proceedings*, 44(5), 227-233. <https://doi.org/10.1108/eb051276>
- Yin, X., Dong, Q., Zhou, S., Yu, J., Huang, L., & Sun, C. (2020). Energy-saving potential of applying prefabricated straw bale construction (psbc) in domestic buildings in northern China. *Sustainability*, 12(8), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su12083464>

Nazlı Nisa Güney

Nazlı Nisa Güney graduated from the Architecture department at Ondokuzmayıs University in Türkiye. Currently pursuing her master's degree at Mimar Sinan Fine Arts University in Istanbul, she is actively engaged in writing her thesis on "daylight control in adaptive facades" under the supervision of Assoc. Prof. Ümit Arpacioğlu. With a keen interest in physical environment control, facade design, and daylight optimization, Nazlı has become a dedicated researcher in her field. Her academic journey includes the publication of a few articles, book chapters, and conference presentations, showcasing her commitment to advancing architectural knowledge. Since 2022, she has been working as a research assistant at Istanbul Aydın University's Faculty of Architecture and Design, contributing to the academic community and furthering her expertise in the field of architecture.

Nazlı Nisa Güney, Ondokuzmayıs Üniversitesi Mimarlık bölümü lisans mezunudur. Şu anda İstanbul'da Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'nde yüksek lisans eğitimine devam etmekte olup, tez konusu "adaptif cephe sistemlerinde gün ışığı kontrolü" üzerinedir ve danışmanlığını Doç. Dr. Ümit Arpacioğlu yapmaktadır. Fiziksel çevre kontrolü, cephe tasarımı ve gün ışığı optimizasyonuna büyük bir ilgi duyan Nazlı, alanında özverili bir araştırmacı haline gelmeye çalışmaktadır. Akademik kariyeri, birkaç makale, kitap bölümü ve konferans sunumu yayımlayarak mimarlık bilgisini ilerletme konusundaki kararlılığını ortaya koymaktadır. 2022 yılından beri İstanbul Aydın Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'nde araştırma görevlisi olarak görev yapmaktadır ve mimarlık alanındaki uzmanlığını artırarak akademik topluluğa katkıda bulunmayı arzulamaktadır.

E-posta: nazlinisaguney@aydin.edu.tr



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1404984

Derleme Makalesi / Review Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 326-359

Türkiye’de Yerel Yönetimlerin Dijitalleşmesine İlişkin Güncel Bir Değerlendirme¹

Esra Çelebi Zengin²

ORCID: 0000-0003-2156-3235

Ali Davut Alkan³

ORCID: 0000-0002-9463-8683

Öz

Siyasi, iktisadi, sosyo-kültürel ve teknolojik alanlar başta olmak üzere birçok alanda öngörülemez bir değişime neden olan küreselleşme süreci kamu yönetimini de etkisi altına almıştır. Bu süreçte, ülkelerin kamu yönetimi sistemleri gelenekselden yeniye doğru evrilirken hem yöneticiler hem de yurttaşlar için önemli bir değişim rüzgârı yakalanmıştır. Bu rüzgâr; demokrasi, şeffaflık, hesap verebilirlik, yurttaş memnuniyeti ve teknoloji yönüne doğru kuvvetli bir şekilde esmeye başlamıştır. Kamu hizmetlerinin etkili ve verimli bir şekilde sunulmasını esas alan yeni kamu hizmeti anlayışı; kaliteyi, esnekliği, performansı, yurttaşı öncelik konusu yaparken, bu hizmetlerin sunumunda teknolojik yeniliklerin de takip edilerek zaman, emek ve maliyet tasarrufu sağlanmasını önemsemektedir. Dijital platformlarda hizmet sunumunun, özellikle yurttaşlara en yakın birimler olması nedeniyle öne çıkan yerel yönetimler için çok daha önem arz ettiği bu süreçte, e-belediyeçilik ve mobil belediyeçilik olarak adlandırılan uygulamaların giderek arttığı bilinmektedir. Literatür taraması ve ikincil kaynaklar kullanılması yoluyla toplanan verilere dayanılarak hazırlanan bu çalışmada, Türkiye’nin bilgi toplumundaki mevcut durumu ve yerel yönetimlerin dijitalleşme serüveninde kat etmiş olduğu yol güncel veriler eşliğinde değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Dijitalleşme, yerel yönetimler, e-belediyeçilik, mobil belediyeçilik, Türkiye*

¹ Bu çalışma, 19-20 Ocak 2023 tarihlerinde Bingöl’de düzenlenen II. Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Kongresi’nde yazarlar tarafından sunulan “Yerel Hizmet Sunumunda Dijital Dönüşüm: TR71 Bölgesi Belediyelerinin E-Belediyeçilik Uygulamaları” başlıklı özet bildirinin genişletilmiş ve güncellenmiş halidir.

² Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde Sosyal Bilimler MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Yerel Yönetimler Programı, E-posta: esracelebi@ohu.edu.tr

³ Öğr. Gör., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde Sosyal Bilimler MYO, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, Özel Güvenlik ve Koruma Programı, E-posta: alidavutalkan@ohu.edu.tr



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1404984

Derleme Makalesi / Review Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 326-359

A Current Evaluation on Digitalization of Local Governments in Türkiye

Esra Çelebi Zengin⁴

ORCID: 0000-0003-2156-3235

Ali Davut Alkan⁵

ORCID: 0000-0002-9463-8683

Abstract

The globalization process which has caused an unpredictable change in many fields especially in the political, economic, socio-cultural and technological fields has also affected the public administration. In this process, while the public administration systems of the countries evolved from traditional to new, a significant wind of change was caught for both administrators and citizens. This wine has started to blow strongly towards democracy, transparency, ccountability, citizen satisfaction and technology. The new public service approach, which is based on the effective and efficient delivery of public services, prioritizes quality, flexibility, performance and citizens while it also attaches importance to saving time, effort and cost by following technological innovations in the provision of these services. It is known that the applications called e-municipality are increasing day by day, in this process where service delivery on digital platforms is much more important for local governments, which stand out especially because they are the closest units to citizens. This study, which was prepared based on the data collected through literature review and secondary sources, evaluates Turkey's current situation in the information society and the path that local governments have taken in the digitalization adventure with current data.

Keywords: Digitalization, local governemnts, e-municipality, mobile municipality, Türkiye

⁴ Assoc. Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir University Niğde Vocational School of Social Sciences, Management and Organization Department, Local Administrations Programme, E-mail: esracelebi@ohu.edu.tr

⁵ Lecturer, Niğde Ömer Halisdemir University Niğde Vocational School of Social Sciences, Department of Property Protection and Security, Private Security and Protection Programme, E-mail: alidavutalkan@ohu.edu.tr

Giriş

Toplumların geçirmiş olduğu tarihsel evreler göz önüne alındığında günümüzde Toffler (1981)'in betimlediği üçüncü dalga toplumunun yaşandığı aşikârdır. Tarım, endüstri ve bilgi toplumu sıralamasının bu son aşamasını ifade eden günümüz toplumu, kitle iletişim araçlarının oldukça geliştiği ve çeşitlendiği, bilgiye erişimin kolaylaştığı ve idari, siyasi, iktisadi pek çok alanda bilgi iletişim teknolojilerinin başat rol oynadığı bir dönemi işaret etmektedir. Bu dönem, küreselleşme ile birlikte gelişen, çeşitlenen ve değişen kamu hizmeti anlayışının da etkisiyle hizmet sunma yöntemlerinde, dolayısıyla kamu yönetimi anlayışında da önemli birtakım reformları beraberinde getirmektedir.

Özellikle 2000'li yılların başından itibaren değişen kamu yönetimi ve kamu hizmeti anlayışının en somut adımını ise e-devlet uygulamaları oluşturmaktadır. Başta Avrupa Birliği (AB) ülkeleri olmak üzere, dünyadaki birçok ülkenin hayata geçirdiği bu uygulamalarla yurttaşlara kamu kurumlarına gitmeden pek çok kamu hizmetine ulaşma imkânı sunulmaktadır. Devleti daha erişilebilir kılan bu uygulamalar ile hem merkezden yönetim hem de yerinden yönetim kuruluşları, yurttaşlar için günün hemen her saatinde bilgi ve belgeye erişim olanağı sağlamaktadır.

Devletin dijitalleşmesi olarak adlandırılan bu gelişmelere ayak uyduran ve gerekli altyapıyı oluşturup kamu kurumlarını bu dönüşüme entegre eden ülkelerden biri olan Türkiye'nin ise, özellikle AB'ne uyum sürecinde devletin sunmuş olduğu kamu hizmetlerini elektronik platforma taşımaya başladığı bilinmektedir. 2008 yılından beri yurttaşların hayatında yer almaya başlayan e-devlet uygulaması başta olmak üzere yaşanan dijitalleşme, özellikle pandemi dönemi ile birlikte artık vazgeçilmez bir hâl almış görünmekte, hem e-devlet uygulamasını kullanan yurttaşların hem de bu platform aracılığıyla hizmet sunan kamu kurum/kuruluşlarının sayısı önemli ölçüde artış göstermektedir.

Kamu hizmetlerinin dijital/elektronik ortamda sunulması söz konusu olduğunda gerek Türkiye'de gerekse de dünyanın pek çok ülkesinde yerel

yönetimlerin de merkezi yönetim kurumları kadar aktif olduğunu belirtmek gerekmektedir. Her ne kadar mali ve teknik kısıtları göz önüne alındığında merkezden yönetim kadar geniş bir alanda hizmet sunma olanakları bulunmasa da “halka en yakın birimler” olarak öne çıkan yerel yönetimlerin de çeşitli hizmetleri bu kanallar aracılığıyla sunmaya başladığı bilinmektedir. Türkiye’de yerel yönetimlerin kendi imkânları çerçevesinde dijital hizmet erişimini mümkün kılan sistemler geliştirdikleri görülmekle birlikte, özellikle yerel yönetimleri standart ve sistematik bir yapıya kavuşturabilmek adına İçişleri Bakanlığı tarafından e-Belediye sisteminin de hayata geçirildiği görülmektedir. Ülkedeki tüm belediyelerin bu sisteme dâhil olmadığı (www.belediye.gov.tr, 2023) gerçeği göz önünde bulundurulsa da yerel yönetimlerin gerek kurumsal web siteleri gerekse de geliştirdikleri mobil uygulamalar aracılığıyla çeşitli hizmetlere ulaşma imkânları sundukları bilinmektedir.

Bilgi Toplumunda Güncel Durum

Tarihsel gelişim süreçleri ele alındığında toplumların avcı-toplayıcı yaşam sürdürdükleri ilkel toplumlardan, yerleşik yaşama geçtikleri tarım toplumuna, sonrasında ise makine yoğun üretimlerin yapıldığı büyük üretim tesislerine ev sahipliği yapan modern kentlerin olduğu sanayi toplumlarına doğru ilerleme kaydettikleri bilinmektedir. Toplumsal gelişimin son evresini ise temelini bilginin ve iletişim teknolojilerinin oluşturduğu, her alanda bilgiyi, öğrenmeyi, gelişmeyi ve yeniliği değerli kılan bilgi toplumuna geçiş oluşturmaktadır.

Bu yeni toplum düzeninde sanayi toplumlarındaki öncelikli üretim faktörü olan fiziksel emek ve sermayenin yerine bilginin temel üretim faktörü haline geldiği görülmekte (Aktaş, 2020, s. 1618), toplumların bu yeni düzene geçişte bilgi ve enformasyon teknolojileri alanında yaşanan gelişmelerden oldukça etkilendikleri bilinmektedir (Boschele, 2014, s. 7).

En kısa haliyle “gözlem, öğrenme ve araştırma yollarından biriyle emek harcayarak edinilen olguların tamamı” şeklinde karşımıza çıkan bilginin, toplumsal bir düzene dönüşebilmesi için bu bilgiyi merkeze alan bir anlayış benimsemesi kaçınılmaz olmakta, hatta gelişmiş toplum olabilir-

menin en önemli özelliği olarak, ülkelerin hemen her alanda kullanılabilir kendi teknolojilerini oluşturabilmeleri, gösterilmektedir (Ezer ve Kıral, 2018, s. 207). Yine bu dönemde çeşitli yönlendirme ve iletişim bağlantılarıyla elde edilen bilginin yönetilmesi de büyük bir ihtiyaç olarak karşımıza çıkmakta (Nath, 2009, s. 26) ve bilgiyi elde etmek kadar bu bilginin kullanım şekli de önem kazanmaktadır (Selvi, 2012, s. 210).

Sanayi toplumunun "homo economicus"unu "homo technologicus"e dönüştüren (Nair, 2018, s. 39) bilgi toplumuna geçiş süreci, yönetsel açıdan samimi ve anlamlı bir değişimi de zorunlu kılan, dolayısıyla zihinsel ve fikirsel olarak da değişimin benimsenmesini gerektiren bir süreçtir (Kaymas, 2014, s. 192). İletişim teknolojisi alanında da yaşanan gelişmelerle yüksek bilince sahip bir tüketici/yurttaş kitlesi ortaya çıkaran bu dönemde yurttaşların da başta eğitim olmak üzere bilgi toplumunun alt sistemlerine (eğitim, kültür, teknoloji, ekonomi, siyaset vb.) uygun şekilde yetiştirilmesi gerekmektedir (Bozaslan, 2012, s. 95).

Alışlagelmiş geleneksel iletişim teknikleri yerine bireylerle doğrudan, aracısız ve daha kolay erişim imkânı sunan (Selvi, 2012, s. 211) bilgi toplumunda karşılaşılan engelleri aşabilmek için ise eğitime daha fazla kaynak ayrılması ve yatırım yapılması (Kocacık, 2003, s. 1) büyük önem taşımaktadır. Bilgi toplumunda, bir taraftan ülkelerin belirli bir altyapıya sahip olmasının yanında bir taraftan da bireylerin bilgi iletişim teknolojileri konusunda birtakım becerilere de sahip olması beklenmektedir. Bu kapsamda özellikle uluslararası kuruluşların raporlarında ülkelerin bilgi toplumunun neresinde konumlandığını gösteren birtakım kriterler belirlendiği dikkat çekmektedir. Buna göre internete erişim imkânlarından e-ticaretin kullanılmasına kadar, çevrimiçi (online) platformlar aracılığıyla bilgi edinmeden görüntülü iletişim araçlarının kullanımına kadar pek çok kriterin değerlendirilmeye alındığı görülmektedir (Güner, 2020, s. 121).

Belirledikleri kriterlerle ülkelerin bilgi ve iletişim teknolojilerini geliştirerek dijitalleşme ve bilgi toplumuna dönüşme düzeylerini belirlemeye yönelik uluslararası kuruluşlarca yapılan çalışma ve hazırlanan raporlar hem diğer ülkelerle kıyas yapılabilmesi hem de yeni stratejiler geliştirilebilmesi hususunda oldukça önem taşımaktadır. Bu çalışma ve raporlar

içerisinde Uluslararası Yönetim Geliştirme Enstitüsü/International Institute for Management Development (IMD) tarafından hazırlanan ve ülkelerin dijital rekabetçilik düzeylerini gösteren World Digital Competitiveness Ranking (2023), Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan ve ülkelerin e-devlet uygulamalarının kıyaslanmasına olanak sağlayan e-Government Benchmark (2022) ve benzer şekilde devletlerin dijital dönüşümdeki en önemli araçlarının başında gelen e-devlet uygulamalarında kat ettiği yolların ve gelecekteki yerlerinin belirlenebilmesi amacıyla Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Dairesi tarafından hazırlanan E-Government Survey (2022) kapsamları ve güncel veriler içermeleri nedeniyle öne çıkmaktadır. Benzer şekilde yine Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan The Digital Economy and Society Index (DESI) ve Avrupa Birliği İstatistik Ofisi olan Eurostat tarafından paylaşılan Dijital Toplum verileri ülkelerin bugünlerini değerlendirerek geleceklerini şekillendirmede başvurulan önemli kaynaklardan bazıları olarak öne çıkmaktadır.

Tablo 1. Dünya Dijital Rekabet Edebilirlik Sıralaması (2022-2023)

	Ülke	2022			2023			Ülke	2022		
		Sıralama	Değişikliği		Sıralama	Değişikliği			Sıralama	Değişikliği	
1	ABD	2	+1	↑	33	Malezya	31	-2	↓		
2	Hollanda	6	+4	↑	34	Kazakistan	36	+2	↑		
3	Singapur	4	+1	↑	35	Tayland	40	+5	↑		
4	Danimarka	1	-3	↓	36	Portekiz	38	+2	↑		
5	İsviçre	5	-	-	37	Slovenya	37	-	-		
6	Kore Cumh.	8	+2	↑	38	Bahreyn	32	-6	↓		
7	İsveç	3	-4	↓	39	Polonya	46	+7	↑		
8	Finlandiya	7	-1	↓	40	Letonya	34	-6	↓		
9	Tayvan, Çin	11	+2	↑	41	Kuveyt	-	-	-		
10	Hong Kong ÖİB	9	-1	↓	42	Şili	41	-1	↓		
11	Kanada	10	-1	↓	43	İtalya	39	-4	↓		
12	BAE	13	+1	↑	44	Hırvatistan	43	-1	↓		
13	İsrail	15	+2	↑	45	Endonezya	51	+6	↑		
14	Norveç	12	-2	↓	46	Slovak Cumh.	47	+1	↑		

15	Belçika	23	+8	↑	47	Macaristan	42	-5	↓
16	Avustralya	14	-2	↓	48	Romanya	49	+1	↑
17	İzlanda	21	+4	↑	49	Hindistan	44	-5	↓
18	Estonya	20	+2	↑	50	Ürdün	53	+3	↑
19	Çin	17	-2	↓	51	Kıbrıs	45	-6	↓
20	Birleşik Krallık	16	-4	↓	52	Yunanistan	50	-2	↓
21	İrlanda	24	+3	↑	53	Türkiye	54	+1	↑
22	Avusturya	18	-4	↓	54	Meksika	55	+1	↑
23	Almanya	19	-4	↓	55	Bulgaristan	48	-7	↓
24	Çek Cumh.	33	+9	↑	56	Peru	57	+1	↑
25	Yeni Zelanda	27	+2	↑	57	Brezilya	52	-5	↓
26	Lüksemburg	30	+4	↑	58	Güney Afrika	58	-	-
27	Fransa	22	-5	↓	59	Filipinler	56	-3	↓
28	Litvanya	25	-3	↓	60	Botsvana	61	+1	↑
29	Katar	26	-3	↓	61	Arjantin	59	-2	↓
30	S. Arabistan	35	+5	↑	62	Kolombiya	60	-2	↓
31	İspanya	28	-3	↓	63	Moğolistan	62	-1	↓
32	Japonya	29	-3	↓	64	Venezuela	63	-1	↓

Kaynak: IMD, 2024, s. 38-39.

Her sene yayınladığı Dünya Rekabetçilik Yıllığı ile ülkelerin güncel rekabet edebilirlik düzeylerini temel kriterlere göre tespit eden (Çelebi Zengin ve Sağır, 2019, s. 871) IMD, ayrıca ülkelerin dijital rekabet edebilirlik düzeylerini de belirlemektedir.

2023 yılı verileri esas alınarak hazırlanan güncel raporda farklı refah, kaynak, düşünce yapısı ve boyutlara sahip ülkelerin yeni dijital teknolojileri benimseme ve uygulama kapasitelerinin ölçüldüğü vurgusu öne çıkmaktadır. 64 ülkenin incelendiği bu raporda Kuveyt'in ilk kez sahneye çıktığı görülmektedir (IMD, 2024, s. 3). Bu ülkeleri yeni dijital teknolojileri benimseme ve keşfetme yetenekleri açısından değerlendiren kurum, anketler ve elde ettiği diğer somut veriler aracılığıyla belirlenen 54 kriteri ölçümlemiş ve söz konusu kriterler; *bilgi, teknoloji ve geleceğe hazırlık* olmak üzere üç başlık altında kategorize edilmiştir. Ana başlıklar altında yer alan alt kategorilerdeki 54 kriterin ise ülkelerin Programme for International

Student Assessment (PISA)’daki sıralamasından eğitimde robotik teknolojilerin kullanımına, şehirlerin yönetiminden iletişim teknolojilerinin kullanımı ve internet bağlantı hızına, akıllı telefon kullanım oranlarından siber güvenlik ve e-devlet uygulamalarına kadar çeşitli ve önemli bileşenlerden oluştuğu belirtilmektedir (IMD, 2024). World Digital Competitiveness Rankings 2023 adıyla yayınlanan raporda, öncelikle ülkelerin nüfus yoğunluklarına göre yirmi milyonun altında ve üstünde olanlar şeklinde, sonra kişi başı GSYİH’sı 20.000 dolardan yüksek ve düşük olanlar şeklinde sıralandıkları görülmektedir. Ardından, ülkelerin bilgi, teknoloji ve geleceğe hazırlık başlıklarındaki performansları değerlendirilerek bir analiz yapıldığı görülmektedir. İncelenen 64 ülkenin dijitalleşmedeki rekabet güçlerinde yaşanan olumlu ve olumsuz değişiklikleri bir önceki yıllarla kıyaslama imkânı verecek şekilde tablolaştıran raporda tek tek bütün ülkelerin durumları da ayrıca ele alınmaktadır (IMD, 2024).

Tablo 1’de yer alan veriler incelendiğinde dijital rekabet edebilirlik düzeyi en yüksek ülkenin 2023 yılında Amerika Birleşik Devletleri olduğu görülmektedir. 2022 yılında 2. sırada yer alan ABD’nin bu sene bir önceki yıla göre bir sıra ilerlediği anlaşılmaktadır. Bu noktada 2022 yılında 1. sırada yer alan Danimarka’nın bir yıl içinde üç sıra birden gerileyip 4. sıraya yerleşmesi dikkat çekmektedir (IMD, 2024).

Savaş ve çatışma durumunda yer aldıkları için verilerin güvenilir olmayacağı gerçeği göz önünde bulundurularak Rusya ve Ukrayna’nın bu seneki sıralamaya da dâhil edilmediği, Kuveyt’in ise ilk defa yer aldığı (IMD, 2024) listede, Hollanda’nın geçen seneye göre dört sıra ilerleyip 2. sıraya, Singapur’un bir sıra ilerleyip 3. sıraya yerleştiği, İsviçre’nin ise beşincilikteki yerini koruduğu görülmektedir. İlk 10 ülke arasında en çok dikkat çeken ise bir önceki yıla göre dört sıra birden gerileyip 3. sıradan 7. sıraya düşen İsveç’tir.

Tabloya bakıldığında dijital rekabet edebilirlik düzeyi en düşük ülkenin ise son sırada yer alan Venezuela olduğu, bu ülkenin geçen sene 63 ülkenin değerlendirildiği raporda yine son sırada yer aldığı belirtilmektedir. İkinci en düşük sıradaki ülkenin ise geçen sene 62. sırada bu sene ise 63. sırada bulunan Moğolistan olduğu görülmektedir. Tablonun geneline

bakıldığında ise 2022 yılına kıyasla dokuz sıra birden yükselen Çek Cumhuriyeti, sekiz sıra birden yükselen Belçika, yedi sıra birden yükselen Polonya bir yılda kazandıkları ivme ile dikkat çekerken, Bulgaristan'ın yedi, Kıbrıs, Letonya ve Bahreyn'in altı sıra birden geriye düştüğü belirlenmektedir. Ayrıca 2022 yılında dijitalleşmede rekabet edebilirlik gücü en düşük 10 ülkeden biri iken 2023 yılında kendisini bir sıra yukarıya çekerek, 53. olan Türkiye'nin de nispi bir ilerleme kaydettiği görülmektedir.

Tablo 2. Türkiye'nin Dijital Rekabetçilik Düzeyi (2019-2023)

	2019	2020	2021	2022	2023
Genel	52	44	48	54	53
Bilgi	60	56	57	59	61
Teknoloji	48	42	52	54	55
Geleceğe hazırlık	41	34	41	44	44

Kaynak: IMD, 2024, s. 172.

Raporda Türkiye'nin son beş yıllık dijital rekabetçilik karnesi incelendiğinde Tablo 2'deki verilere göre 2020 yılında yakalanan yükselişin 2021 yılı itibariyle gerilemeye, 2023'te ise nispi bir ilerlemeye dönüştüğü görülmektedir. 2020 yılında bir önceki yıla göre üç kategoride de önemli ilerlemeler kaydeden Türkiye'nin bilgi kategorisinde dört, teknoloji kategorisinde altı, geleceğe hazırlıkta ise yedi sıra birden ilerleyerek genel toplamda sekiz sıra yükseldiği görülmektedir. Ancak 2021 yılında bilgi kategorisinde bir, teknoloji kategorisinde on, geleceğe hazırlık kategorisinde ise yedi sıra gerileyerek genel sıralamada dört basamak geriye düştüğü ve 2022 yılında da durumun düşme yönünde devam ettiği anlaşılmaktadır. 2023 yılına gelindiğinde ise bilgi kategorisinde iki ve teknoloji kategorisinde bir sıra geriye giderken, geleceğe hazırlık kategorisinde yerini koruduğu belirlenmektedir. Sonuçta ise 2023 yılı verilerinin Türkiye'yi 64 ülke içinde 53. sıraya yerleştirdiği görülmektedir.

Bu noktada belirtmek gerekir ki, söz konusu rapora göre her ne kadar Türkiye'nin dijital rekabet edebilirlik alanında çok iddialı ve güçlü bir ülke konumunda olmadığı yorumlansa da ülkenin gerek internet kullanım oranları gerekse de e-devlet uygulamaları gibi birçok noktada önemli

ilerlemeler kaydettiği görülmekte ve çalışmanın ilerleyen bölümlerinde ilgili verilere yer verilmektedir.

Devletin Dijitalleşmesi: E-Devlet Uygulaması

Günümüzde hem bilgi toplumunun bir gereği olarak hem de küreselleşmeyle beraber kamu yönetimi ve kamu hizmeti anlayışında yaşanan değişimin bir sonucu olarak devletin yurttaşlara sunduğu hizmetlerin dijital platformlara taşınması söz konusu olmaktadır. Devletin en üst düzeyden yerel birimlerine kadar bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeleri takip ederek, uygun donanım, teknoloji ve personel ile kendini sürekli güncellemesini gerekli kılan bu gelişmeler ile hayatımızda oldukça büyük yer tutan yeni bir kavram karşımıza çıkmaktadır; Elektronik Devlet.

E-devlet veya E-government olarak kısaltılan bu uygulama, basit bir idari yenilikten ziyade kamu yönetimi uygulamalarında köklü değişimlere yol açan bir değişim olarak görülmektedir (Akçakaya, 2017, s. 29). Her ne kadar Saylam (2022, s. 2140) e-devlet kavramını, henüz üzerinde tam bir mutabakat sağlanamamış, fikir birliğine varılamamış, özellikleri henüz tam ve tutarlı olarak belirlenmemiş, tartışmalı bir kavram olarak tanımlasa da genel olarak; “kamusal hizmetlerin internet aracılığıyla yurttaşların kullanımına sunulması, yani bilgi teknolojileri araçlarını kullanarak yurttaşlara, kurumlara ve ticari faaliyetlere hizmet ulaştırılması” e-devlet olarak adlandırılmaktadır (Naralan, 2008, s. 457). Literatürde çeşitli e-devlet tanımlarının yer aldığı bilinmekle birlikte Birleşmiş Milletler (BM)’in kavramı, “devletin bilgi ve hizmetlerini vatandaşlara ulaştırmak için interneti ve dünya çapındaki WEB’i kullanmak” şeklinde; Avrupa Birliği (AB)’nin, “kamu hizmetlerini ve demokratik süreçleri iyileştirmek için BİT’in kamu idarelerinde örgütsel değişim ve yeni becerilerle birlikte kullanılması” şeklinde tanımladığı bilinmektedir. OECD’nin ise e-devleti, “daha iyi bir yönetim elde etmek için bir araç olarak Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT) ve özellikle internetin kullanılması” olarak değerlendirdiği görülmektedir (aktaran Saylam, 2022, s. 2132-2133).

E-devlet ve dijital devlet kavramlarının birbirlerinin yerine kullanıldığı görülmekle birlikte, Saylam (2022) literatürde bu kavramların farklı anlamlar taşıdıklarına ilişkin karşıt görüşler olduğunu da belirterek kavramların içeriklerini Tablo 3'teki gibi sınıflandırmaktadır.

Tablo 3. E-devlet, Dijital Devlet ve Dijital/E-Yönetişim Kavramlarının Sınırları ve Kapsamları.

	E-devlet	Dijital Devlet	Dijital/E-yönetişim
Kolaylaştırıcı/İtici Güç	Yeni kamu işletmeciliği Yaklaşımı ve WEB 1.0 teknolojisi	Kamu değeri yaklaşımı ve WEB 2.0 teknolojileri	Kamu değeri yaklaşımı; WEB 2.0 teknolojisi
Temel vurgu	Kamu hizmetlerinin ve politikalarının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi	Kamu hizmetlerinin ve politikalarının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi; kamu değeri üretmek	Kamu değeri üretmek
Odak	Çıktı	Süreç, çıktı, ilişkiler	Süreç, sonuç ve ilişkiler
Yaygın/vurgulanan İletişim Yönü	Yukarıdan Aşağı (D2V)	Yukarıdan Aşağı (D2V) ve Aşağıdan Yukarı (V2D)	Aşağıdan Yukarı (V2D)
Kullanılan Teknoloji	Tüm WEB teknolojileri ve diğer BİT	Tüm WEB teknolojileri ve diğer BİT	Tüm WEB teknolojileri ve diğer BİT
Vurguladıkları kavramlar/değerler	Elektronik/dijital yönetim, akıllı devlet, e-katılım, e-demokrasi	Akıllı devlet, akıllı yönetim, e-demokrasi, e-katılım, dijital/e- yönetim	e-demokrasi, e- katılım,akıllı yönetim

Kaynak: Saylam, 2022, s. 2141.

Tablo 3'te belirtildiği üzere literatürde sıklıkla birbirinin yerine kullanılan e-devlet, dijital devlet ve dijital/e-yönetişim kavramlarının birbirleriyle iç içe geçmiş benzer özelliklere sahip oldukları anlaşılacakla birlikte, dijital devlet kavramının hepsini kapsayacak genişlikte şemsiye bir kavram olduğu görülmektedir. Dolayısıyla e-devlet uygulamalarının devletin dijital dönüşümünün pratikteki yansıması olarak görmek mümkün olabilmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin devlet tarafından kamu hizmeti sunumunda temel araçlar haline dönüşmesi ile alışlagelmiş demokrasi süreçlerinin yerine e-demokrasi uygulamalarının da gelişimine katkı sağlayacağı (Maraş, 2011, s. 139) değerlendirilmektedir. Ayrıca kamusal hizmetlerin elektronik ortamda sunulmasıyla bürokratik faaliyetlerin asgari düzeye indiği görülmektedir (Kutlu, Sevinç & Kahraman, 2018, s. 129). Yeni kamu yönetimi anlayışının temel kavramlarından olan hızlı, etkin ve verimli hizmet sunumunu esas alan bu uygulamalar ile yurttaşla devlet arasında şeffaflığın sağlandığı (Tejedo-Romero, Araujo, Tejada & Ramírez, 2022, s. 12), dolayısıyla devletin hesap verebilirliğinin arttığı, zaman ve kaynak israfını önleyerek kaliteli kamu hizmetine zaman mefhumu olmaksızın ulaşma imkânı verildiği anlaşılmaktadır (Şataf, Çiçek & Dikmen, 2014, s. 1).

Bunlara ilaveten Malodia, Dhir, Mishra & Bhatti (2021, s. 1)’nin, e-devleti yurttaşların entegrasyonu, kullanılan iletişim araçlarına uyum ve teknolojiye adapte olma gibi unsurlardan oluşan çok boyutlu bir yapı olarak tasvir ettiği, dolayısıyla dijital bölünme, ekonomik büyüme ve politik istikrarın da e-devletin düzenleyici unsurları arasında yer aldığına dikkat çektiğini belirtmek gerekmektedir. Bu haliyle bakıldığında, e-devlet kavramının yurttaş memnuniyeti, teknik/teknolojik performans ve iç süreçler olmak üzere üç önemli sacayağının bulunduğu ifade edilmektedir (Qureshi, Salman, İrfan & Jabeen, 2017, s. 355). Bu haliyle e-devlet uygulamalarının siyasi, idari, teknik ve hatta sosyo-ekonomik boyutları olan bir süreç olduğunu söylemek mümkün olabilecektir. Çünkü bu süreç önemli bir altyapı, donanım ve bilinçlenme gerektiren bir süreci ifade etmektedir.

Modern devletin önemli özelliklerinden biri olarak (Kutlu vd., 2018, s. 129) karşımıza çıkan e-devlet uygulamalarında da ülkelerin mevcut durum, sorun ve potansiyellerinin tespit edilip kıyaslama ve değerlendirmelerin yapılmasını sağlamak amacıyla çeşitli kurum/kuruluşlar tarafından birtakım çalışmalar yürütülmekte, raporlar yayınlanmaktadır. Çalışmanın kapsamı gereğince hepsine burada yer vermenin mümkün olmadığı bu raporlardan önemli birkaçına değinmek gerekmektedir. Bu noktada

Birleşmiş Milletler ve Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan raporlardaki güncel verileri aktarmanın yararlı olacağı düşünülmektedir.

Devletler ile birlikte kamu yönetimi sistemlerinin de dijitalleşme sürecindeki konumlarını değerlendirmeyi sağlayan bu raporlar içinde Avrupa Komisyonu tarafından biri yalnızca üye devletlerin biri de üye ve aday devletlerin birlikte ele alındığı iki farklı rapor hazırlanmış olması dikkat çekmektedir.

Avrupa Komisyonu tarafından 2014'ten beri üye devletlerin dijital ilerlemesinin takip ve tespit edildiği *The Digital Economy and Society Index (DESI)* raporları yayınlanmaktadır. Bu rapor ile üye devletlerin Avrupa'nın Dijital On Yılı'nın inşasındaki katkıları değerlendirilmektedir. 2022 yılında beşerî sermaye, KOBİ'lerin dijital teknolojiye entegrasyonu ile geniş bant bağlantısı olmak üzere temel kategoriler ve bunlara bağlı alt kategoriler çerçevesinde değerlendirmelerin yapıldığı raporda üye devletlerin kamu yönetimi süreçlerini daha kullanıcı dostu, vatandaş odaklı ve birlikte çalışabilir hale getirmek için modernize etmeye ve iyileştirmeye çalıştıkları vurgusu yapılmaktadır. E-devlet kullanımı açısından bir değerlendirme yapıldığında, rapora göre üye devletler arasında 16-74 yaş arasındaki internet kullanıcılarının %90'ından fazlasının e-devlet uygulamalarını kullanmaları konusunda İsveç, Danimarka, Finlandiya, İrlanda ve Hollanda'nın öne çıktığı görülmektedir. Kullanıcıların %50'sinin altında bu uygulamaları kullanması nedeniyle daha az performans gösteren ülkelerin ise Romanya, Bulgaristan ve İtalya olduğu belirtilmektedir (EC, 2022a, s. 65).

Kamu hizmetlerinin e-devlet üzerinden sunulma oranı ile en yüksek performansa sahip ülkelerin 90'ın üzerindeki puanlarıyla Malta, Lüksemburg, Estonya olduğu ve bu ülkeleri 80 ve üzeri puana sahip olan Finlandiya, Letonya, İspanya, İsveç, Hollanda, Danimarka, Litvanya ve İrlanda'nın izlediği belirtilmektedir. Romanya, Yunanistan, Kıbrıs, Polonya ve Bulgaristan ise 60'ın altındaki puanlarıyla düşük performans sergileyen ülkeler olarak sıralanmaktadır (EC, 2022a, s. 67-68).

Avrupa Komisyonu tarafından yayınlanan bir diğer rapor ise bu sene *eGovernment Benchmark (2022)* adıyla yayınlanan ve AB üyesi 27 ülkenin

yanı sıra Avrupa Serbest Ticaret Birliği (EFTA) üyesi İzlanda, Norveç ve İsviçre ile AB’ne aday Arnavutluk, Kuzey Makedonya, Karadağ, Sırbistan ve Türkiye’nin de içinde yer aldığı 35 ülkenin değerlendirilmesine olanak sağlayan bir rapordur (EC, 2022b, s. 12; Babaoğlu, 2022). Raporda, devletlerin dijitalleşmesini hızlandırmanın Avrupa Birliği için en önemli hedef olmaya devam ettiği vurgusu yapılmakta ve tüm dünyayı etkilen Covid19 süreciyle dijitalleşmenin öneminin anlaşıldığı ve ülkelerin bu konuda adeta sınava tabi tutuldukları bir süreç olduğu ifade edilmektedir (EC, 2022b, s. 7).

Rapora konu olan çalışma kapsamında kamu hizmetlerine yönelik kullanıcı odaklılık, şeffaflık, temel erişimler ve sınır ötesi hizmet olmak üzere dört farklı boyutta gruplandırılan 14 temel gösterge ile 48 anket sorusuna yanıt arandığı ve 1.188’i merkezi, 426’sı bölgesel ve 1.238’i yerel yönetim organı olmak üzere toplam 2.852 kamu idaresinin incelendiği belirtilmektedir. Ayrıca araştırmacıların gizli müşteri mantığıyla 14.252 web sitesi üzerinden elde ettiği verilere göre bir değerlendirme yapıldığı ifade edilmektedir (EC, 2022b, s. 13). Raporda kullanıcı odaklılık, şeffaflık, temel erişimler ve sınır ötesi hizmet boyutlarında gruplandırılan verilerin ortalamasının e-devlet genel olgunluk puanı olarak değerlendirildiği ve %96’lık puanı ile Malta’nın e-devlet olgunluğunda lider ülke konumunda olduğu, Estonya’nın %90 ile Malta’yı takip ettiği belirtilmekte, Lüksemburg (%87), İzlanda (%86), Hollanda (%85), Finlandiya (%85), Danimarka (%84) ve Litvanya (%83)’nin en yüksek olgunluk düzeyindeki diğer ülkeler olduğu ifade edilmektedir. Ülkelerin e-devlet performansını da gösteren olgunluk düzeyi en düşük ülkeler ise Karadağ (%38), Kuzey Makedonya (%35), Romanya (%42) ve Arnavutluk (%46)’tan oluşmaktadır. Türkiye ise %72 ile 35 ülke arasında 16. sırada yer almaktadır (EC, 2022b, s. 7).

Raporda Türkiye’nin incelendiği kısımlarda yaklaşık 84,7 milyon olan Türkiye nüfusunun %69’unun e-Devlet Kapısı kullanıcısı olduğu, ülkedeki en iyi e-devlet uygulamaların İkametgâhım, Araçlarım ve E-Nabız uygulaması olduğu belirtilmekte, bu uygulamalar sayesinde ciddi boyutlarda mali kaynak ve zaman tasarrufu sağlandığı, E-Nabız uygulaması ile

kâğıda çıktı alma sayılarındaki azalma sayesinde yaklaşık 2.690 ağacın kurtarıldığı vurgusu yapılmaktadır (EC, 2022b, s. 178-180).

E-devlet uygulamaları üzerinden ülkelerin dijitalleşme performanslarını değerlendirmek üzere hazırlanan raporlardan bir diğeri ise BM tarafından yayınlanan *E-Government Survey 2022* isimli çalışmadır. 2001 yılından bu yana Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Departmanı (UN DESA) tarafından iki yılda bir yayınlanan rapor, ülkelerin birbirlerinden öğrenmeleri, e-devletteki güçlü ve zorlu alanları belirlemeleri, politikaları ve stratejilerini şekillendirmeleri için bir kıyaslama ve geliştirme aracı olarak hizmet vermektedir. Rapora esas teşkil eden anket, ülkelerin e-devlet uygulamalarını geliştirmede kat ettikleri yolların belirlenmesinde Birleşmiş Milletler E-Devlet Gelişim Endeksi (EGDI)'ni kullanmaktadır. Bu endeks ise, çok sayıda alt kategoriden oluşan Telekomünikasyon Altyapısı Endeksi (TII), İnsan Sermayesi Endeksi (HCI) ile Çevrimiçi Hizmet Endeksi (OSI) verilerinin ağırlıklı ortalamasına dayanan bileşik bir endeks olarak tanımlanmaktadır (UN, 2022, s. xix). Birleşmiş Milletler üyesi 193 ülkenin değerlendirildiği bu çalışmada 2020 yılında 148 sorunun, 2022 döneminde 180 sorunun yer aldığı anketin verilerine göre analiz yapıldığı görülmektedir (UN, 2022, s. 2).

Analiz sonuçlarına göre 2020 ile 2022 arasında, küresel ortalama EGDI değerinin 0,5988'den 0,6102'ye yükseldiği ifade edilirken, bölgesel olarak, Avrupa'nın 0,8305 ile en yüksek ortalama EGDI değerine sahip olduğu, ardından 0,6493 ile Asya'nın geldiği, bu bölgeyi ise 0,6438 ile Amerika, 0,5081 ile Okyanusya'nın takip ettiği 0,4054'lük puanı ile Afrika'nın ise son sırada yer aldığı görülmektedir (UN, 2022, s. xxiv-xxv).

Ayrıca raporda EDGI değerine göre ülkelerin çok yüksek grupta olanlar için sırasıyla VH, V3, V2 ve V1; yüksek grup için HV, H3, H2 ve H1; orta grup için MH, M3, M2 ve M1 ve düşük grup için LM, L3, L2 ve L1 olmak üzere kodlandıkları da dikkat çekmektedir (UN, 2022: 5). Buna göre çok yüksek EGDI grubu içinde en yüksek (VH) derecelendirme sınıfında yer alan 15 ülke (sırasıyla Danimarka, Finlandiya, Kore Cumhuriyeti, Yeni Zelanda, İsveç, İzlanda, Avustralya, Estonya, Hollanda, ABD, Birleşik

Krallık, Singapur, BAE, Japonya ve Malta) 0,9717 ile 0,8943 arasında değişen değerlerle 2022 yılının lider ülkeleri konumunda yer almaktadır. Bu ülkelerin sekizinin Avrupa, dördünün Asya, ikisinin Okyanusya, birinin ise Amerika bölgesinde yer aldığı belirlenmektedir. Ayrıca bu grupta yer alan ülkelerin, e-hizmetler, e-katılım, açık devlet verileri ve kamu alımları için özel portallar sağlama konusunda lider oldukları vurgulanmaktadır (UN, 2022, s. 8-9).

2020 yılında sekiz olan düşük (0,25'in altında) EGDI değerlerine sahip ülke sayısının 2022'de yediye düştüğü ve bu ülkelerin altısının Afrika'da yer alan Orta Afrika Cumhuriyeti, Çad, Eritre, Nijer, Somali ve Güney Sudan ile birinin Amerika'da yer alan Haiti olduğu belirtilmektedir (UN, 2022, s. 6-7).

Raporda Türkiye'nin ise V1 sınıfında, 0,7983'lük puanı ile 193 ülke arasında 48. sırada ve Batı Asya bölgesinde yer alan bir ülke olduğu tespit edilmekte, ülke puanının 2020 yılında ise 0,7718 olduğu ve geçen iki yılda yaklaşık 0,03 civarında artış gösterdiği anlaşılmaktadır (UN, 2022, s. 69).

Ülkelerin dijitalleşme kapasitelerinin değerlendirilmesi, güçlü ve zayıf yanlarının belirlenerek e-devlet stratejilerinin oluşturulmasında kılavuzluk eden küresel raporların bir kısmının ele alındığı bu bölümde, dünyanın birçok ülkesi tarafından dijitalleşmeye büyük önem verildiği anlaşılmaktadır. Özellikle gerek çalışanların gerekse de yurttaşların evlerinden çalışmasını ve birçok kamu hizmetini elektronik ortamda almasını zorunlu kılan Covid19 süreci ile dijitalleşmenin önemi ve kaçınılmazlığının anlaşıldığını söylemek mümkün olabilmektedir. Yaşanılan bu süreç ile ülkelerin teknoloji yatırımlarını arttırdığı ve altyapılarını geliştirdiği bilinmekte, bunun en önemli yansıması olarak ise e-devlet uygulamaları aracılığıyla sunulan kamu hizmetlerinin artırılması ve bununla birlikte e-devlet performanslarının yükseltilmesi için adımlar atıldığı, politikalar benimsendiği anlaşılmaktadır. Ülkelerin bir taraftan öğrenme kültürlerinin gelişmesine bir taraftan da rekabet edebilirliklerine katkı sağlaması bakımından hazırlanan ve güncellikleri sürdürülen bu küresel raporların, bilgi iletişim teknolojilerinde yaşanması muhtemel gelişmeler ile gelecek dünyanın şekillenmesinde önemli yer tutacağı düşünülmektedir.

Türkiye’de Devletin Bilgi Toplumuna ve Dijitalleşme Sürecine Entegrasyonu

Türkiye’nin Avrupa ve Asya başta olmak üzere teknolojiye öncü olan, dünyanın diğer ülkeleriyle karşılaştırıldığında ileri teknolojiye sahip bir ülke olarak değerlendirilmesi mümkün olamamakla birlikte, ülkede bilgi iletişim teknolojileri ve AR-GE faaliyetleri gibi pek çok alanda önemli hamleler yapıldığı bilinmektedir. Özellikle devletin dijital platformlarda sunduğu hizmetlerin nicelik ve nitelik itibarıyla gelişme gösterdiği, TÜİK başta olmak üzere çeşitli kurumlar tarafından paylaşılan istatistikler ve hazırlanan raporlarda yer almaktadır.

Teknolojik, ekonomik ve yönetsel alanda yaşanan gelişmelere bağlı olarak son yıllarda ivme kazandığı görülen dijitalleşme çabalarının, kamu yönetimindeki yansımalarının aslında çok daha eskilere dayandığı görülmektedir. İnternet ile tanışması 1995’te gerçekleşen ülkede e-sistemlerin gelişmeye başladığı yıllar olarak 1960’ların gösterilmesi, dünyadaki oniki sistemden birisi olarak ilk bilgisayarın 1960’ta Karayolları Genel Müdürlüğü’nde bulunması; Devlet Su İşleri ve İş Bankası’nın 1963’te bilgisayar sahibi olması, 1964 ve 1965’te İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) tarafından bilgisayar kullanımına yönelik ilk kursların düzenlenmesi ve 1980’lerin ortasından itibaren özellikle kamu kurumlarında bilgisayar kullanımının yaygınlaşmaya başlaması oldukça önemli adımlar olarak değerlendirilmekte, 1983 yılında 16/08/1983 tarihli ve 77 numaralı KHK ile Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun oluşturulduğu görülmektedir (Küçük, 2005; Çukurçayır ve Çelebi, 2009, s. 67). Ardından her ne kadar planlandığı gibi nihayete erdirilemese de Türkiye ile Dünya Bankası işbirliğinde hazırlanan ve 1993 yılında yayınlanan Bilişim ve Ekonomik Modernizasyon Raporu, devletin bilgi toplumuna dönüşme sürecindeki ilk hamlesi olarak değerlendirilebilmektedir. Raporun 6 yıl sonra Türkiye’nin bu alandaki politikalarının belirlenip gerekli düzenlemelerin temelini oluşturmak amacıyla Ulaştırma Bakanlığı ve TÜBİTAK tarafından Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Anaplanı (TU-ENA)’nın hazırlandığı belirlenmektedir. Yine bu yıllarda ticaretin de diji-

talleşmesi yolunda adımlar atıldığı, 1998 yılında Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu kararı ve Dış Ticaret Müsteşarlığı başkanlığında E-Ticaret Koordinasyon Kurulu oluşturulduğu görülmektedir. Ayrıca 8-10 Haziran 1998’de Ulaştırma Bakanlığı’na bağlı Dokuzuncu Ulaştırma Şurası Habereleşme Komisyonu tarafından bu kapsamda yürütülen çalışmalar da bulunmaktadır. Devletin bilgi toplumuna dönüşme sürecini benimsemesi ve topyekûn hayata geçirilebilmesi ve kalkınma planlarında yer alan konuyla ilgili politika ve stratejilerin somutlaştırılabilmesi için 2000 yılı Nisan ayında VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı kapsamında Bilişim Teknolojileri ve Politikaları Özel İhtisas Komisyonu’nun kurulduğu görülmektedir. 2001 yılında ise ilerleyen süreçlerde siyasi ve ekonomik nedenlerden dolayı uygulanma imkânı ortadan kalkan e-Türkiye Girişimi’nin hayata geçirildiği bilinmektedir. *e-Avrupa+ Eylem Planı*’nda benimsenen ilkeleri hayata geçirebilmek amacıyla tasarlanan bu girişim yerini 2002 yılında e-Dönüşüm Türkiye Projesi’ne bırakmıştır. Yine bu döneme ilişkin 10-12 Mayıs 2002 Başbakanlık Müsteşarlığı öncülüğünde düzenlenen Türkiye Bilişim Şurası da önemli bir çalışma olarak nitelendirilmektedir. 2004 yılında ise TÜBİTAK tarafından Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi’nin yayınlandığı görülmektedir. 2000’li yılların başından itibaren gerek kamu kurumları gerekse de özel kuruluşlar veya STK’lar tarafından Türkiye’yi bilgi toplumuna dönüştürebilmek adına çeşitli çalışma ve raporların arttığı bilinmekte, devlet tarafından önemli strateji belgelerinin hazırlandığı anlaşılmaktadır. Bunlardan en güncel olanı, mülga Kalkınma Bakanlığı’na bağlı Bilgi Toplumu Dairesi tarafından 8 ekseninde 73 eyleme yer verilen ve 2015 yılında hazırlanan Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı (2015-2018) olarak karşımıza çıkmaktadır (BİTD, 2023a; Güner, 2020, s. 129; Çukurçayır ve Çelebi, 2009, s. 67-68; Aktel, 2003, s. 239; TÜBİTAK, 2002; Erkan, 1993, s. 235).

Günümüzde ise başta e-Dönüşüm Türkiye Projesi olmak üzere Türkiye’nin bilgi toplumuna entegrasyonunda ilke, politika, stratejilerin belirlenmesi ve yürütülmesinde dikkat çeken kurumlar bulunmaktadır. Bu kurumlar Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Baş-

kanlığı bünyesinde yer alan (eskiden DPT, sonra ise Kalkınma Bakanlığı'na bağlı idi) Bilgi Toplumu Dairesi (BİTD, 2023b) ve yine Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı bünyesinde bulunan ve yapay zekâ, büyük veri, siber güvenlik konularında da çalışmalar yürüten ve 2021-2025 yıllarını kapsayacak şekilde ülkenin Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi'ni belirleyen Dijital Dönüşüm Ofisi'dir (DDO, 2023). Ayrıca Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı bünyesinde kurulan 2016-2019 Ulusal e-Devlet Stratejisi ve Eylem Planı'nı hazırlayan, akıllı ulaşım sistemleri, ulusal genişbant stratejisi, siber güvenlik ve e-devlet gibi alanlarda faaliyetler yürüten Haberleşme Genel Müdürlüğü de bulunmaktadır (HGM, 2023).

Bilgi iletişim teknolojilerinin geliştirilmesi ve devletin dijital dönüşümünün en önemli göstergesi olan e-devlet uygulamalarına yönelik olarak, 2019-2023 yıllarını kapsayacak şekilde ve Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından hazırlanan XI. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda yapılan vurgunun da dikkat çektiğini belirtmek gerekmektedir.

Bu doğrultuda ilgili planda Kamu Hizmetlerinde e-Devlet Uygulamaları adıyla ayrı bir başlık olduğu ve "uluslararası teknolojik eğilim ve gelişmelerin takip edilerek kamu kurumlarının dijital dönüşüm sürecini yönetme kapasitelerinin geliştirileceği", "bilgi işlem birimlerindeki insan kaynağının güçlendirileceği", "kamu kurumlarında yönetsel ihtiyaçlar ile teknolojik altyapıyı uyumlaştırmak, teknoloji tedarik ve yönetimi süreçlerini yürütmek üzere kariyer bilişim uzmanlığı ihdas edileceği" belirtilerek Kamuda İnsan Kaynakları başlığı altında ise "kamu personelinin dijital becerileri geliştirilerek dijital dönüşüm ve teknolojik gelişmelere uyumları sağlanacaktır" (SBB, 2019, s. 182-183) denilmektedir.

Türkiye'nin kurduğu kurumlar ve geliştirdiği projelerle devletin kurumsal ve toplumsal yaşamda bilgi iletişim teknolojilerini yaygınlaştırma çabalarının resmi rakamlara yansıdığı görülmektedir. Özellikle internet erişimi olan hane sayısı, geniş bant internet ağlarının sayısı, e-devlet ve e-belediyeçilik uygulamaları ve kullanıcı sayıları önemli göstergeler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 4. İBBS Düzey 1’deki Hanelerde İnternet Erişim Oranı, 2011-2023

İBBS 1. Düzey		Yıl												
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TR	Türkiye	42,9	47,2	49,1	60,2	69,5	76,3	80,7	83,8	88,3	90,7	92,0	94,1	95,5
TR1	İstanbul	56,9	60,5	63,3	75,5	81,3	89,1	90,8	90,1	95,6	96,4	97,1	98,7	98,5
	Batı													
TR2	Mar- mara	43,4	49,7	58,8	63,6	67,4	69,9	70,8	75,4	79,7	86,0	86,3	90,5	93,1
TR3	Ege	39,4	45,5	46,7	57,4	64,5	69,4	78,3	80,9	85,6	90,7	89,9	94,4	96,5
	Doğu													
TR4	Mar- mara	56,7	60,6	56,8	62,3	71,7	76,5	79,7	84,0	88,9	92,5	93,7	94,0	94,0
TR5	Batı Anadolu	48,0	57,5	52,4	58,7	73,7	79,7	84,4	84,1	91,8	92,8	94,2	98,3	97,0
TR6	Akdeniz	36,4	39,6	44,4	57,8	70,4	77,9	81,8	86,9	89,3	90,7	91,3	92,1	93,8
TR7	Orta Anadolu	49,2	41,0	46,8	55,3	63,5	72,1	77,0	82,8	88,7	87,5	89,6	91,6	93,1
TR8	Batı Ka- radeniz	32,9	39,5	39,9	44,4	55,5	69,1	77,2	78,4	80,2	81,3	84,5	89,1	92,3
	Doğu													
TR9	Karade- niz	39,6	32,6	34,8	62,7	60,7	69,4	76,9	80,7	83,8	86,9	88,3	90,9	91,2
	Kuzey- doğu													
TRA	Anadolu	21,9	41,5	44,7	48,4	51,6	72,3	72,6	77,6	87,6	87,2	86,6	88,2	94,7
TRB	Orta- doğu Anadolu	25,3	35,6	37,7	43,6	65,6	71,5	76,8	83,4	89,1	89,8	90,4	90,4	97,9
TRC	Güney- doğu Anadolu	21,2	21,5	27,5	53,0	66,1	69,5	71,5	80,7	81,1	87,5	93,8	93,9	96,4

Kaynak: TÜİK, 2023.

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yapılan Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması verilerinin yıllara göre aktarıldığı Tablo 4 incelendiğinde, verilerin İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasına göre Düzey 1 olarak adlandırılan on iki bölge için ve Türkiye genel değeri olarak toplandığı görülmektedir. 2011-2023 yılları arasını kapsayan veriler incelendiğinde, hanelerdeki internet erişiminin her yıl düzenli olarak artış gösterdiği görülmektedir. 2011 yılında %42,9 olan internet erişim oranının geçen on üç yılda iki katından fazla arttığı ve 2023 yılında %95,5’e ulaştığı belirlenmektedir. Bu artışın ülkede bilgi iletişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmeler neticesinde gerçekleştiği düşünülmekle birlikte, son üç-

dört yılda yaşanan pandemi sürecinin eğitim ve iş hayatında interneti vazgeçilmez bir konuma oturtmasından kaynaklandığı da yadsınamaz bir gerçektir.

Yine tablo üzerinden ülke geneline yönelik bir değerlendirme yapılacak olduğunda, yıllar arasında en anlamlı farkın 2013-2014 yılları arasındaki yaklaşık %11'lik artışta olduğu görülmektedir. Günümüze bakıldığında ise pandeminin başladığı 2019 yılında %88,3 olan erişim oranının 2023 itibariyle %95,5'e çıktığı, toplamda yaklaşık %7'lik bir artış ile sonuçlandığı değerlendirilmektedir. Bölge bazında bakıldığında, internet kullanım oranı en yüksek olan bölgenin %98,5 oranıyla TR1 İstanbul Bölgesi (İstanbul) olduğu, bu bölgeyi %97,9 ile bir önceki yıla göre büyük bir ivme kazanan TRB Ortadoğu Anadolu Bölgesi'nin (Malatya, Elâzığ, Bingöl, Tunceli, Van, Muş, Bitlis, Hakkari) izlediği görülmektedir. %97 ile üçüncü sırada yer alan TR5 Batı Anadolu Bölgesi (Ankara, Konya, Karaman) ve %96,5 ile dördüncü sıradaki TR3 Ege Bölgesi'nin (İzmir, Aydın, Denizli, Muğla, Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak) en yüksek erişim oranına sahip bölgeler arasında yer aldığı anlaşılmaktadır. Hanelerde internet erişiminin nispeten düşük olduğu bölgelerin ise %93,1 ile TR2 Batı Marmara (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli, Balıkesir, Çanakkale) ve TR7 Orta Anadolu (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir, Kayseri, Sivas, Yozgat) Bölgelerinin olduğu belirlenmektedir. Bu bölgeleri %92,3 ile TR8 Batı Karadeniz Bölgesi'nin (Zonguldak, Karabük, Bartın, Kastamonu, Çankırı, Sinop, Samsun, Tokat, Çorum, Amasya) izlediği, en düşük orana sahip bölgenin ise %91,2 ile TR 9 Doğu Karadeniz Bölgesini (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane) işaret ettiği belirlenmektedir.

Bilgi toplumunun önemli göstergelerinden biri olan ve kamu yönetiminin dijitalleşme kapasitesi ile bu ortamda sunulan kamu hizmetlerinin değerlendirilmesi açısından e-devlet kullanımının yaygınlığına da bakmak gerekmektedir. Buna göre 31.12.2023'teki kayıtlı son kullanıcı da dâhil hesap edilmiş şekliyle Türkiye'de toplam e-devlet kullanıcısı sayısının 64.122.503 olduğu ve sayınının 30.503.486'sının kadın, 33.619.017'sinin ise erkeklerden oluştuğu ifade edilmektedir (E-Devlet Portalı, 2023a).

İnternet ve e-devlet kullanıcısı sayılarındaki artışa bağlı olarak Türkiye’de son on iki ay içinde internet üzerinden kamu hizmetlerinden yararlanan ve resmi makamların web siteleri ve uygulamalarını kullanan bireylerin oranının %73,9 olduğu belirtilmektedir. Bireylerin bu hizmetlerden yararlanmasındaki en yaygın gerekçeler ise %69,6 ile kişisel bilgilere erişme, %51,3 ile kamu kurumlarından veya kamu hizmetlerinden bir randevu alma veya rezervasyon yaptırma ve %48,2 ile kamu kuruluşlarına ait web sitelerinden bilgi edinme şeklinde sıralanmaktadır (TÜİK, 2023).

Türkiye’de e-devlet uygulaması üzerinden hizmet sunan kurumların 30.11.2023 tarihli dağılımına bakıldığında ise merkezi kamu kurumu sayısının 196, üniversite sayısının 204, belediye sayısının 460, su ve kanalizasyon idaresi sayısının 30, özel kurum sayısının ise 126 olduğunu belirtmekte yarar vardır (E-Devlet Portalı, 2023b). Kurumların dağılımı göz önüne alındığında uygulama üzerinden en çok hizmet sunan kurumların yerel yönetim kuruluşları içindeki belediyeler olduğu görülmektedir. Ayrıca yerel yönetimlerin sadece e-devlet üzerinden değil kendi web siteleri üzerinden de çeşitli kamu hizmetleri sundukları bilinmektedir. Bu noktada çalışmanın da konusu itibarıyla yerel yönetimlerde dijitalleşme konusunu irdelemek gerekmektedir.

E-Belediyecilik ve Türkiye

Dünyada ve Türkiye’de küreselleşme başta olmak üzere siyasi ve idari alanda yaşanan gelişmelere bağlı olarak kamu yönetimi ve kamu hizmeti kavramlarının da içerik ve işleyiş olarak revize edildiği bilinmektedir. İlgili kavramları geleneksel formdan “yeni” forma dönüştüren bu sürecin temelinde ise demokrasi bilincinin gelişmesinin yattığını söylemek mümkündür. Çünkü yurttaşların bir taraftan değişen talep ve ihtiyaçları çerçevesinde daha fazla ya da farklı hizmetlere ulaşma, bunu yaparken de bir taraftan kendilerini yönetme yetkisi verdikleri birimleri denetleme isteği duydukları, yönetim ve karar süreçlerinde daha aktif olmayı istedikleri görülmektedir. Dolayısıyla günümüzdeki gelişmeler karşısında daha erişilebilir, denetlenebilir, hesap verebilir bir yönetim yapısı inşa edilirken

yurttaşlar, daha kaliteli ve doğru hizmetlere en hızlı biçimde ulaşmak istemekte, bunu yaparken de yönetim birimleriyle sürekli etkileşim halinde olmayı beklemektedirler.

Devletle yurttaşı birbirine yaklaştıran bu gelişmeler ile birlikte bilgi toplumuna geçişin sağladığı teknolojik imkânlar da geliştikçe yurttaşlara birçok kamu hizmetine kamu kurumlarına gitme zorunluluğu olmadan ulaşma imkânı verilmektedir. Ancak bu süreçte sadece merkezden yönetim kuruluşlarının değil, yerel yönetimlerin de etkin olmaya başladığı görülmektedir. Artan demokrasi bilinci ve devleti minimize etme anlayışına bağlı olarak yükselen yerelleşme eğilimleri de göz önünde bulundurulduğunda yerel yönetimlerin gittikçe önem kazandığı anlaşılmaktadır.

Özellikle kentleşme eğilimleri ve buna bağlı olarak kentsel alanlardaki nüfus artışının doğurduğu sorunlarla mücadele eden yerel yönetimlerde teknoloji alanında yaşanan gelişmeler adeta kurtarıcı rol oynamaktadır. Bu noktada yerel yönetim birimleri için teknolojiyi takip etmek ve uygulama becerisi kazanmak bir zorunluluk haline gelmektedir. Hem bu zorunluluktan dolayı hem de bilgi toplumuna uyum sağlayabilmek adına yerel yönetimlerde de dijital dönüşüm sürecinin başladığı (Ergun, 2004, s. 140; Erkek, 2022, s. 54) ve e-devlet uygulamalarına benzer şekilde yerel yönetimlerin de online platformlar aracılığıyla yerel mahiyetli birtakım kamu hizmetlerini sundukları görülmektedir.

Bu noktada yerel yönetimler içinde özellikle belediyelerin öne çıktığını belirtmek gerekmektedir. Belediyelerin, tıpkı e-devlet uygulaması gibi birtakım hizmetleri dijital platformlarda sunmasının önemli birkaç yararı dikkat çekmektedir. Bu çerçevede ilgili prosedürü yönetmenin verdiği avantajla daha iyi kamu hizmeti sunulabilmesi, hizmetlere tek noktadan erişimin mümkün olması, kurumlardaki iş yükünün ve fazla personelin önüne geçilebilmesi, çalışanların azalan iş yükü nedeniyle daha verimli olması, zaman ve maliyet tasarrufunun sağlanması, kentsel sorunların daha kolay tespit edilip çözüme kavuşturulması, yönetim ile yurttaş arasındaki iletişimin ve etkileşimin güçlendirilmesi gibi unsurlar sayılmaktadır (aktaran Karataş ve Tarhan, 2021, s. 321).

Türkiye’de yerel hizmetlerde inovasyonun ve etkinliğin yakalanabilmesi için yerel yönetimlerde dijitalleşme çalışmalarını başlatan ve süreci iyileştirme yolunda adımlar atan ülkelerden biridir. Ülkede yerel yönetimlerin dijital dönüşümünün temellerinin de bilgi toplumu hamlelerinin geliştirilmeye başladığı 1990’ların başından itibaren atılmaya başladığı görülmektedir.

Bu bağlamda hayata geçirilen ilk kapsamlı proje, yerel yönetim ağı kurmak ve bununla ilgili gerekli eğitimleri vermek amacıyla 1999 yılında Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü (TODAİE) ve YYAEM (Yerel Yönetimler Araştırma ve Eğitim Merkezi) işbirliğiyle hazırlanan YEREP (Yerel Yönetimler İçin Eğitim Malzemesi Geliştirme Projesi) olmuş, bu kapsamda yerel yönetimlere ihaleler, yerel gündem ve yerel seçim sonuçları gibi kentlerle ilgili gelişmeleri ve bilgileri paylaşma imkânı sunan YerelNET portalı kurulmuştur (Erkek, 2022, s. 56; Karataş ve Tarhan, 2021, s. 319; Yıldırım ve Öner, 2004, s. 55; Akay, 2007, s. 75). Ancak TODAİE’nin 2018 Yılında 703 Sayılı KHK ile kapatılmasının ardından YerelNET’in işlevini yitirdiği görülmektedir (YerelNET, 2023).

Bu projenin haricinde kapsamı ve güncelliği açısından önemli olan bir diğer proje de 2016-2019 Ulusal e-Devlet Stratejisi ve Eylem Planı doğrultusunda hazırlanan ve ülkedeki belediyeleri ortak bir platformda toplamayı ve kurumların bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki eksikliklerinin giderilmesine katkı sağlamayı amaçlayan E-belediye uygulamasıdır (ÇŞB, 2021; www.belediye.gov.tr, 2023; Karataş ve Tarhan, 2021, s. 319). Belediyelerin standart yazılımlar aracılığıyla tüm iş ve işlemlerini dijital ortamda yapabilmesini tesis edebilmek ve yerel hizmetlere yurttaşların erişimini kolaylaştırabilmek amacıyla gerçekleştirilen bu proje “Türkiye’nin dijital dönüşümünün yerel ayağı” olarak değerlendirilmektedir. Proje kapsamında İçişleri Bakanlığı (45) ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (18)’nin ortak modüller geliştirdikleri belirlenmektedir. Ancak belirtmek gerekir ki, 2018 yılından beri aktif olarak uygulamaya geçirilen ve tüm belediyeleri ortak bir platformda toplamayı amaçlayan projeye dâhil olmayan belediyeler olduğu görülmektedir. Bu kapsamda

e-belediye sistemine 20 büyükşehir belediyesi, 37 il belediyesi, 662 ilçe belediyesi ile 219 belde belediyesi ve 19 Su Kanalizasyon İdaresi Müdürlüğü ile 24 adet mahalli idare birliği bulunduğu belirtilmektedir (www.belediye.gov.tr, 2023). Sistemde yer alan belediyelerin toplamının 938 olduğu tespit edildiği ve Türkiye genelinde toplam belediye sayısının 1.401 (İçişleri Bakanlığı, 2024) olduğu göz önüne alındığında farklı düzeylerdeki 463 belediyenin henüz sistemi uygulamaya başlamadığı görülmektedir.

Sonuç ve Değerlendirme

Toplumsal gelişim sürecinin son aşamasını oluşturan bilgi toplumu ve temel dinamiği olan bilgi-iletişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmeler sadece bireylerin ya da işletmelerin yaşamını/faaliyetini değil, devletin de kurumsal ve fonksiyonel yapısını derinden etkilemektedir. Bilgiyi, teknolojiyi, inovasyonu, erişebilirliği hareket noktası yapan bu süreçte, güçlü devlet ve ekonomi olmanın altında da bu unsurların yattığı görülmektedir. Bu çerçevede devletlerin ulusal ve uluslararası alanlarda yürütülen çalışmalarla kapasitelerini geliştirmeye çalıştıkları bilinmektedir. Bu noktada ülkelerin performanslarını, diğer ülkeler ile kıyaslamalarına imkân veren küresel raporların önemi ortaya çıkmaktadır. Bu raporlar arasında ise IMD, BM ve Avrupa Komisyonu tarafından hem ülkelerin dijitalleşme güçlerini hem de e-devlet faaliyetlerini değerlendiren güncel raporlar dikkat çekmekte, Avrupa ülkelerinin bilgi toplumuna entegrasyon sürecinde dünyanın diğer bölgelerindeki ülkelere göre daha ileri düzeyde performans sergiledikleri anlaşılmaktadır (IMD, 2024; UN, 2022; EC, 2022a-2022b). Bu çerçevede en güncel verilere sahip olan ve 64 ülkeye ilişkin verilerden yola çıkarak değerlendirme yapan IMD World Competitiveness Ranking 2023 isimli raporda 2023 yılının en yüksek dijitalleşme kapasitesine sahip üç ülkesinin sırasıyla ABD, Hollanda ve Singapur olduğu, en düşük üç ülkesinin ise Venezuela, Moğolistan ve Kolombiya olduğu belirtilmektedir. İlgili raporda Türkiye'nin ise bir önceki yıla göre bir sıra ilerleyerek 53. sırada konumlandığı tespit edilmektedir.

Türkiye de Avrupa Birliği’ne uyum ve küreselleşme gibi gelişmeler karşısında bilgi iletişim teknolojisi alanındaki gelişmeleri yakalama yolunda önemli çabalar sergileyen bir ülke olarak görülmektedir. Bilgi toplumunun, yeni kamu yönetimi ve yeni kamu hizmeti anlayışının bir yansıması olan e-devlet uygulamalarının dünyadaki gelişmelerle uyumlu olarak hayata geçirildiği ve güncellendiği anlaşılmakta, bu çabanın küresel raporlara da yansıdığı belirlenmektedir. Ayrıca ülkede yerel yönetimlerin de tıpkı merkezden yönetimin tüm kamu hizmetlerini tek çatı altında toplamak amacıyla uygulamaya koyduğu e-devlet benzeri bir yapının belediyeler için oluşturulduğu ancak 2018 yılında hayata geçirilen sisteme 1.401 belediyenin 463’ünün halen entegre olmadığı tespit edilmektedir. Buna ilaveten yapılan incelemelerde gerek belediyelerin resmi kurumsal web sayfaları gerekse de sınırlı belediyeye ait mobil uygulamalar aracılığıyla sunulan hizmetlerin genellikle vergi/fatura gibi unsurlar başta olmak üzere borç ödeme, abonelik işlemleri yürütme gibi alanlarda yoğunlaştığı görülmektedir.

Belediyelerin dijital hizmet platformlarının tahsilat merkezi konumundan çıkarılmasının, halkın talep ve ihtiyaçlarının ivedilikle çözümünü sağlayacak ve hizmet çeşitliliğini arttıracak uygulamaların geliştirilmesinin yerel yönetimlerin dijitalleşmesi yolunda önemli katkıları sunacağı düşünülmektedir. Bu noktada bazı belediyelerin sosyal medya mecralarını oldukça aktif biçimde kullanarak yerel halka doğrudan ulaşmayı başarabildiklerini, böylelikle de sorunlara hızlı ve yerinde çözümler getirebildiklerini belirtmek gerekmektedir.

Extended Abstract

A Current Evaluation on Digitalization of Local Governments in Türkiye

Esra Çelebi Zengin⁶

ORCID: 0000-0003-2156-3235

Ali Davut Alkan⁷

ORCID: 0000-0002-9463-8683

Considering the historical development processes, it is known that societies have progressed from primitive societies where they lived hunter-gatherer lives, to agricultural societies where they settled down, and then to industrial societies where modern cities, which host large production facilities where machine-intensive production is carried out, are formed. The last stage of social development is the transition to the information society, which is based on information and communication technologies and which values knowledge, learning, development and innovation in every field.

It is seen that the reflections of the digitalization efforts, which have gained momentum in the recent years due to the developments in the technological, economic and managerial fields in public administration actually date back to much earlier times in the World. It has been important to evaluate the digitalization capacities of countries to determine their strengths and weaknesses and to create e-government strategies, especially in cases where remote access has become important, even compulsory, such as the Covid-19 epidemic period. It is considered that with the transformation of information and communication technologies into basic tools in public service delivery by the state, it will contribute to the development of e-democracy practices instead of conventional democracy processes.

When it comes to the provision of public services in digital/electronic environment, it should be noted that local governments are as active as central government institutions both in Türkiye and in many countries around

⁶ Assoc. Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir University Niğde Vocational School of Social Sciences, Management and Organization Department, Local Administrations Programme, E-mail: esracelebi@ohu.edu.tr

⁷ Lecturer, Niğde Ömer Halisdemir University Niğde Vocational School of Social Sciences, Department of Property Protection and Security, Private Security and Protection Programme, E-mail: alidavutalkan@ohu.edu.tr

the world. Although they do not have the means to provide services in as wide an area as the central government given their financial and technical constraints, it is known that local governments, which stand out as "the units closest to the people", have also started to provide various services through these channels. In Türkiye, local governments have developed systems that enable digital service access within the framework of their own means, and the e-Municipality system has been implemented by the Ministry of Interior in order to standardize and systematize local governments. Although not all municipalities in the country are included in this, it is known that local governments offer access to various services through both corporate websites and mobile applications they have developed.

In e-government applications, which appear as one of the important features of the modern state, various studies are carried out by various institutions/organizations in order to determine the current situation, problems and potentials of the countries and to make comparisons and evaluations. Within the scope of the study, up-to-date data in the reports prepared by the United Nations, International Institute for Management Development and the European Commission were used.

It is known that Türkiye, one of the countries keeping pace with these developments called digitalization of the state and integrating public institutions into this transformation by creating the necessary infrastructure, has started to move the public services provided by the state to the electronic platform, especially during the EU harmonization process. Since 2008, digitalization, especially the e-government application, which has started to take place in the lives of citizens, seems to have become indispensable, especially with the pandemic period, and the number of both citizens using the e-government application and public institutions/organizations providing services through this platform has increased significantly.

Especially since the beginning of the 2000s, the most concrete step in the changing understanding of public administration and public service is e-government applications. With these applications implemented by many countries around the world, especially the European Union (EU) countries, citizens are given the opportunity to access many public services without going to public institutions. With these applications that make the state more accessible, both central and decentralized government institutions

provide citizens with access to information and documents at almost any time of the day.

There is an acceleration in the projects carried out by local governments since the 1980s in Türkiye. Starting from this process, especially with the 2000s, the projects that both established the connection of the central government with the local governments and developed by the municipalities have seriously diversified and increased in number. It has been seen that municipalities are the units that provide the most service, with a number corresponding to approximately half of all applications, through the e-government application, which is used as a single portal by the central government in Türkiye to provide ease of access. As of the end of 2023, the ratio of the number of e-government portal users to the total population in Türkiye has been announced as approximately 74%. Considering that almost all citizenship services and some local government services are provided through the e-government portal, it is seen that this figure needs to be improved. Of course, this situation is shaped by technological opportunities such as citizens' access to the internet.

In the examinations conducted, it is seen that the services offered through both the official corporate web pages of the municipalities and the mobile applications of limited municipalities are generally concentrated in areas such as paying debts, conducting subscription transactions, and especially elements such as tax / invoice. It is thought that removing the digital service platforms of municipalities from the position of collection centers, developing applications that will provide urgent solutions to the demands and needs of the public and increase the variety of services will make significant contributions to the digitalization of local governments. At this point, it should be noted that some municipalities have been able to reach the local people directly by using social media channels very actively, thus providing fast and appropriate solutions to problems.

Kaynakça/References

- Akay A. (2007). Kuruluşundan günümüze YerelNET: TODAİE yerel yönetimler web portalı. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 16(1), 75 - 99.
- Akçakaya, M. (2017). E-Devlet anlayışı ve Türk kamu yönetiminde e-devlet uygulamaları. *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2017 Kış(3), 8-31.

- Aktaş, M. (2020). Toplumsal dönüşüm ve bilgi toplumu. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 6(35), 1605-1621.
- Aktel, M. (2003), *Küreselleşme ve Türk kamu yönetimi*, Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Babaoğlu, C. (2022), Avrupa Komisyonu 2022 e-devlet kıyaslama raporu ve Türkiye, *Sabah Gazetesi* (13 Ağustos 2022), <https://www.sabah.com.tr/yazarlar/perspektif/cenay-babaoğlu/2022/08/13/avrupa-komisyonu-2022-e-devlet-kiyaslama-raporu-ve-turkiye>, Erişim Tarihi: 25.01.2023.
- Başpınar, S. (2022). We are social Temmuz 2022 raporu: internetle aramızda güven sorunları var, (26 Temmuz 2022), <https://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/we-are-social-internet/#:~:text=Birle%C5%9F%20Milletle-rin%20g%C3%BCncel%20n%C3%BCfus%20verilerine,milyar%20in-san%2C%20ak%C4%B1l%C4%B1%20telefon%20kullan%C4%B1yor>, Erişim Tarihi: 18.01.2023.
- Bilgi Toplumu Dairesi (BİTD), (2023a). Ülkemizde bilgi toplumuna dönüşüm; <http://www.bilgitoplumu.gov.tr/bilgi-toplumu/ulkemizde-bilgi-toplumuna-donusum/>, Erişim tarihi: 31.01.2023.
- Bilgi Toplumu Dairesi (BİTD), (2023b). Bilgi toplumu dairesi hakkında; <http://www.bilgitoplumu.gov.tr/bilgi-toplumu/bilgi-toplumu-dairesi-hak-kinda/>, Erişim tarihi: 31.01.2023.
- Boschele, M. (2014). The “information society” and the role of knowledge in society. *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology*, 5(14), 7-14.
- Bozaslan, H. (2012). Türkiye’nin bilgi toplumu eğitimine geçişini engelleyen kültürel etkenler. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 95-122.
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞB) (2021). 2021 yılı mahalli idareler genel faaliyet raporu; <https://yerelyonetimler.csb.gov.tr/2021-yili-mahalli-ida-reler-genel-faaliyet-raporu-haber-272313>, Erişim tarihi: 31.01.2023.
- Çokgezer, O. (2022), Dünyada kaç kişi telefon kullanıyor? (2023, 17 Ocak). <https://teoloji.com/dunyada-kac-kisi-telefon-kullaniyor/>
- Çukurçayır, M. A. ve Çelebi, E. (2009). Bilgi toplumu ve e-devletleşme sürecinde Türkiye. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 59–82.
- Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı (DDO) (2023, 31 Ocak). <https://cbddo.gov.tr/>
- E-Devlet Portalı (2023a) (2023, 19 Ocak). <https://www.turkiye.gov.tr/edevlet-istatistik-leri?kullanici=Istatistikleri>
- E-Devlet Portalı (2023b) (2023, 19 Ocak). <https://www.turkiye.gov.tr/edevlet-istatistik-leri?kurum=Istatistikleri>,

- Ergun, T. (2004). *Kamu yönetim: kuram, siyasa, uygulama*. TODAİE Yayın No 322, Ankara.
- Erkan, H. (1993), *Bilgi toplumu ve ekonomik gelişme*, Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Erkek, S. (2022). *Yerel yönetimlerde teknoloji kullanımı*. E. Çelebi Zengin (Ed.) Güncel gelişmelerle yerel ve kentsel siyaset, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, (ss. 51-88).
- European Commission, (EC) (2022a). The digital economy and society index (DESI), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
- European Commission, (EC) (2022b) (2023, Ocak 30). e-Government benchmark 2022, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/egovernment-benchmark-2022>
- Ezer, M. ve Kırıl, E. (2018). Türkiye’de bilgi toplumunun gelişimi: iletişim amaçlı kişisel internet kullanımı üzerine bir uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27(1), 207-222.
- Güner, O. (2020). Bilgi toplumu göstergeleri bağlamında Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye’ye dair bir değerlendirme. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2, 121-143.
- Haberleşme Genel Müdürlüğü (HGM) (2023) (2023, Ocak 31). <https://hgm.uab.gov.tr/>
<https://www.belediye.gov.tr/belediyeler>, Erişim tarihi: 26.12.2023.
- International Institute for Management Development, (IMD) (2024) (2024, Mart 28). https://www.imd.org/wp-content/uploads/2023/12/Digital_2023.pdf
- İçişleri Bakanlığı, (2024) (2024, Mart 28). <https://www.e-icisleri.gov.tr/Anasayfa/MulkiIdariBolumleri.aspx>
- Karataş, E. ve Tarhan, A. (2021). Yerel yönetimlerde e-belediye uygulamaları: büyükşehir belediyeleri üzerine bir içerik analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 45, 317-335.
- Kaymas, S. (2014). Türkiye ve bilgi toplumu siyaseti: bir toplumsal dönüşüm hikâyesini yeniden okumak. *Yakın Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 149-196.
- Kocacık, F. (2003). Bilgi toplumu ve Türkiye. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(1), 1-10. <http://www.cumhuriyet.edu.tr/edergi/makale/78.pdf>.
- Kutlu, Ö., Sevinç, İ. ve Kahraman, S. (2018). Türkiye’de e-devlet uygulamalarında güvenlik risklerinin analizi. *Turkish Studies (Elektronik)*, 13(21), 129-156.
- Küçük, M. E. (2005, Şubat 1). <http://www.e-ticaret.gov.tr/Toplantı/e-veri%20e-belge-turkce.ppt>

- Malodia, S., Dhir, A., Mishra, M. and Bhatti, Z.A. (2021). Future of e-government: an integrated conceptual framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, Article 121102, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121102>
- Maraş, G. (2011). Kamu yönetimlerinde e-devlet ve e-demokrasi ilişkisi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2011(37), 121-144.
- Nair, G. (2018). Bilişim kültürünün toplum üzerinde etkisi ve yeni insan tipinin doğuşu. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 42(1), 39-53.
- Naralan, A. (2008). E-Devlete etki eden faktörler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 457-468.
- Nath, H.K. (2009). The information society. *SIBCOLTEJO – A Journal of the SCTU*, 4, 19-29.
- Qureshi, H.A., Salman, Y., Irfan, S. and Jabeen, N. (2017). A systematic review of e-government evaluation. *Pakistan Economic and Social Review*, 55(2), 355-390.
- Saylam, A. (2022). E-Devlet kavramının dijital devlet ve elektronik/dijital yönetim kavramları ekseninde değerlendirilmesi. 3. *Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 57(3), 2144-2163.
- Selvi, Ö. (2012). Bilgi toplumu, bilgi yönetimi ve halkla ilişkiler. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 1(3), 191-214.
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB), Onbirinci beş yıllık kalkınma planı (2019-2023) (2023, Ocak 18). https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Plani-2019-2023.pdf
- Şataf, C., Çiçek, H.G. ve Dikmen, S. (2014). Kamu hizmetlerinin sunulmasında e-devlet uygulamalarının toplumsal algı düzeyi üzerine ampirik bir çalışma. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 9(2), 1-14.
- Tejedo-Romero, F., Araujo, J.F.F.E., Tejada, Á. and Ramírez, Y. (2022). E-Government mechanisms to enhance the participation of citizens and society: exploratory analysis through the dimension of municipalities. *Technology in Society*, 70, Article 101978, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101978>
- Toffler, A. (1981), *Üçüncü dalga* (Çev., Ali Seden). İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- TÜBİTAK (2002), Bilgi toplumu politikaları üzerine bir değerlendirme (Dünya ve Türkiye), http://turkoloji.cu.edu.tr/GENEL/bilgi_toplumu.pdf, (Erişim Tarihi: 10.05.2008)
- TÜİK, (2023) (2023, Aralık 26). [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407#:~:text=Son%2012%20ay%20i%C3%A7inde%20%C3%B6zel,oran%C4%B1%20%73%2C9%20oldu](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407#:~:text=Son%2012%20ay%20i%C3%A7inde%20%C3%B6zel,oran%C4%B1%20%73%2C9%20oldu)

- United Nations (UN), (2022) (2023, Ocak 30) <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf>
- YerelNET (2023) (2023, Ocak 30). <https://www.yerelnet.org.tr/sayfa/hakkimizda>
- Yıldırım, U. ve Öner Ş. (2004). Bilgi toplumu sürecinde yerel yönetimlerde eğitim-bilişim teknolojilerinden yararlanma: Türkiye’de e-belediye uygulamaları. *The Turkish Online Journal of Educational Technology–TOJET*, 3(1), 49-60.
- Zengin, E.Ç. ve Sağır, H. (2019). Rekabet gücü kapsamında Dünya’daki ve Türkiye’deki kentlerin değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(2), 867-889.

Ali Davut Alkan

Lisans eğitimini 2012-2016 yılları arasında Atatürk Üniversitesi, Sosyoloji bölümünde tamamlamıştır. Yüksek lisans (2019) derecesini Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizcilikte Emniyet, Güvenlik ve Çevre Yönetimi alanında almıştır. 2017 yılından beri Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde Sosyal Bilimler MYO bünyesinde Öğretim Görevlisi olarak çalışmaya devam eden Alkan, 2019 yılında Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalında başladığı doktora öğrenimine devam etmektedir. Alkan; yerel yönetimler, stratejik yönetim, insan kaynakları yönetimi ve örgütsel davranış alanlarında çalışmalar yapmaktadır.

He completed his undergraduate education at Atatürk University, Department of Sociology between 2012-2016. He received his master’s degree (2019) from Dokuz Eylül University, Institute of Social Sciences, in the field of Maritime Safety, Security and Environmental Management. Since 2017, Alkan has been working as a lecturer at Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde Social Sciences Vocational School of Social Sciences and continues his doctoral studies in Niğde Ömer Halisdemir University, Institute of Social Sciences, Department of Business Administration, Department of Management and Organization in 2019. Alkan works in the fields of local governments, strategic management, human resources management and organizational behaviour.

E-posta: alidavutalkan@ohu.edu.tr

Esra Çelebi Zengin

Lisans eğitimini 2003-2007 yılları arasında Selçuk Üniversitesi, Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Kamu Yönetimi bölümünde tamamlamıştır. Yüksek li-

sans (2010) ve doktora (2016) derecelerini Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalında almıştır. 2012 yılında Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde Sosyal Bilimler MYO bünyesinde Öğretim Görevlisi olarak çalışmaya başlayan Çelebi Zengin, 2016 yılından beri aynı MYO’nun Yerel Yönetimler programında öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Kasım 2023’te Doçent unvanını alan yazarın yerel yönetimler, hayvan hakları, kentleşme, bölgesel kalkınma, rekabet edebilir kentler ve iklim değişikliği başta olmak üzere yerel yönetimler, kent ve çevre politikaları alanında çeşitli çalışmaları bulunmaktadır.

She completed her undergraduate education at Selçuk University, Karaman Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Public Administration between 2003-2007. She received her master’s (2010) and doctorate (2016) degrees from Selçuk University, Institute of Social Sciences, Department of Public Administration. In 2012, Çelebi Zengin started to work as a lecturer at Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde Social Sciences Vocational School and has been working as a lecturer in the Local Governments programme of the same Vocational School since 2016. The author, who received the title of Associate Professor in November 2023, has various studies in the field of local governments, urban and environmental policies, especially on local administrations, animal rights, urbanization, regional development, competitive cities and climate change.

E-posta: esracelebi@ohu.edu.tr

PEYZAJ ve KENT



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1350893

Araştırma Makalesi / Research Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 362-392

Insights into Girne Ancient Harbor: Analyzing the Landscaping in Historical Coastal Context with Urban Waterfront Development Principles

Doğa Üzümcüoğlu¹

ORCID: 0000-0001-8968-5103

Mukaddes Polay²

ORCID: 0000-0002-4797-2056

Abstract

This article thoroughly analyzes the Girne Ancient Harbor and its coastal landscape, employing urban waterfront development principles. The study aims to provide valuable insights for enhancing the urban landscape and ensuring resilience. The research approach incorporates field surveys, archival data analysis, and urban design principles to assess the current state of Girne Ancient Harbor and identify development opportunities. The study explores public access, connectivity, green spaces, urban furniture, and water and land connections by emphasizing environmental and social considerations. The findings highlight the harbor's potential for improvement by capitalizing on its historical and cultural significance. Urban waterfront development principles can create a vibrant, inclusive, and resilient urban environment for residents and visitors. Balancing historical context with contemporary design elements is crucial for successful development. The implications extend beyond Girne Ancient Harbor, benefiting coastal areas facing similar challenges. This research provides a valuable resource for urban planners, architects, policymakers, and heritage conservationists involved in comprehensive development. Ultimately, this article emphasizes the importance of Girne Ancient Harbor as a cultural asset and presents a framework for analyzing the coastal landscape through urban waterfront development principles. By embracing comprehensive strategies and preserving heritage value, the harbor can transform into a thriving urban space while maintaining its unique character.

Keywords: Girne Ancient Harbor, coastal landscape, urban waterfront development, cultural heritage, urban design

¹ Asst. Prof. Dr., Rauf Denktas University, Faculty of Architecture and Engineering, Department of Architecture, E-mail: doga.uzumcuoglu@rdu.edu.tr

² Prof. Dr., Eastern Mediterranean University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, E-mail: mukaddes.polay@emu.edu.tr

idealkent © Kent Araştırmaları Dergisi (*Journal of Urban Studies*)

<http://idealkentdergisi.com>

Geliş Tarihi Received Date: 27.08.2023 Kabul Tarihi Accepted Date: 26.04.2024



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1350893

Araştırma Makalesi / Research Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 362-392

Girne Antik Limanına Bakış: Tarihi Kıyı Bağlamında Peyzajın Kentsel Kıyı Gelişim Prensipleri ile Analizi

Doğa Üzümcüoğlu³
ORCID: 0000-0001-8968-5103

Mukaddes Polay⁴
ORCID: 0000-0002-4797-2056

Öz

Bu makale, kentsel sahil geliştirme ilkelerini kullanarak Girne Antik Limanı'nı ve kıyı peyzajını kapsamlı bir şekilde analiz etmektedir. Çalışma, kentsel peyzajın iyileştirilmesi ve dayanıklılığın sağlanması için gerekli bilgiler sağlamayı amaçlamaktadır. Araştırma yaklaşımı, Girne Antik Limanı'nın mevcut durumunu değerlendirmek ve gelişim fırsatlarını belirlemek için saha araştırmaları, arşivo veri analizi ve kentsel tasarım ilkelerini içermektedir. Çalışma, çevresel ve sosyal hususları vurgulayarak kamusal erişimi, bağlantıyı, yeşil alanları, kentsel mobilyaları ve su ile toprak bağlantılarını araştırıyor. Bulgular, limanın tarihi ve kültürel önemini de belirterek geliştirilme potansiyellerini vurgulamaktadır. Kentsel kıyı geliştirme ilkeleri, bölge sakinleri ve ziyaretçiler için canlı, kapsayıcı ve dayanıklı bir kentsel ortam yaratabilir. Başarılı bir gelişim için tarihi bağlamı çağdaş tasarım öğeleriyle dengelemek çok önemlidir. Girne Antik Limanı üzerinden yapılan bu çalışma ile birlikte benzer zorluklarla karşı karşıya olan kıyı bölgelerine de fayda sağlayacak veriye ulaşılabilmektedir. Bu araştırma, kapsamlı kalkınmayı hedefleyen şehir planlamacıları, mimarlar, politika yapımcılar ve kültürel mirası koruma ile ilgili ilgili uzmanlar için bir kaynak sağlamaktadır. Sonuç olarak bu makale, Girne Antik Limanı'nın kültürel bir değer olarak önemini vurgulamakta, ayrıca kıyı peyzajını kentsel kıyı gelişim ilkeleri yoluyla analiz etmek için bir çerçeve sunmaktadır. Hem miras değerini koruyan hem de kapsamlı gelişim stratejileri benimseyen limanların benzersiz karakterini korumasının yanında sürekli gelişebilen bir kentsel alana dönüşebileceği anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Girne Antik Limanı, kıyı peyzajı, kentsel kıyı gelişimi, kültürel miras, kentsel tasarım.

³ Dr. Öğr. Üyesi, Rauf Denktaş Üniversitesi, Mimarlık ve Mühendislik Fakültesi, Mimarlık Bölümü, E-posta: doga.uzumcuoglu@rdu.edu.tr

⁴ Prof. Dr., Doğu Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, E-posta: mukaddes.polay@emu.edu.tr

Introduction

Coastal landscapes comprise a variety of attributes, including beaches, cliffs, dunes, estuaries, and habitats, in areas where land meets the sea (Greenlaw et al., 2012, p. 12). Coastal landscapes play an essential role in the relationship between land and sea, providing environments shaped by natural and human factors (Long & Cui, 2020, p. 218; Zhao, 2020, p. 254). Certain principles should be considered in urban waterfront development to ensure comprehensive and proportionate outcomes. For coastal landscapes with public access and connectivity-related waterfront development principles, it is essential to create public spaces and provide access to the waterfront for residents and visitors (Üzümcüoğlu & Polay, 2022, p. 5; Üzümcüoğlu & Polay, 2022 (a), p. 6; Üzümcüoğlu & Polay, 2022 (b), p. 19; Eldardiry, 2022, p. 2). Promenades, parks, and pedestrian-friendly recreational facilities can increase community engagement and social interaction (Avni & Fischler, 2019, p. 1780; Iwata & Rio, 2004, p. 172; Shah & Roy, 2017, p. 196; Wang et al., 2020, p. 45788). In addition, adopting environmentally promising practices such as green infrastructure and native landscaping, protecting water quality, and preserving the ecological integrity of coastal landscapes is essential for environmentally friendly development (Kathijotes, 2013, p. 8).

Additionally, recognizing and preserving waterfront areas' cultural and historical significance can enhance a sense of place, identity, and community pride (Fernandes et al., 2017, p. 172; Miloš & Dragana, 2021, p. 2; Üzümcüoğlu & Polay, 2022, p. 8). Involving diverse stakeholders, such as local communities, businesses, environmental organizations, and government agencies, promotes collaboration, transparency, and improved decision-making (Liu et al., 2022; Siewwuttanagul et al., 2022). Lastly, it is crucial to evaluate the harbor's adaptability and flexibility. Infrastructure, structures, and public spaces should design to withstand natural disasters and adapt to a changing environment (Jun, 2023, p. 3; Le, 2020, p. 741).

These principles guide urban waterfront development to establish a balance between economic development, environmental protection, and social well-being, ensuring that coastal landscapes are preserved and responsibly utilized. Ancient maritime center Girne Ancient Harbor, located in the coastal city of Girne, is historically and culturally significant. The

preservation and development of such heritage sites are of the utmost importance to maintain their distinctive qualities while meeting the requirements of modern societies as they evolve. This article aims to comprehensively analyze the harbor's coastal landscape and investigate the application of urban waterfront development principles for its improvement.

Ancient civilizations such as the Byzantines, Venetians, Ottomans, and British utilized Girne Ancient Harbor as a key trading port (Oktay & Bala, 2015, p. 204). Similar to other settlements across the island's history, Ancient Girne boasts a rich array of archaeological remains and cultural heritage spanning various periods, including the Byzantine, Frankish, Lusignan, Venetian, Ottoman, and British colonial eras. These civilizations have left behind significant traces that can still be observed today. The island of Cyprus, and specifically the Ancient Girne settlement and its harbor area, represent a fascinating blend of Eastern and Western cultures due to their strategic location. This diversity of historical heritage and the unique infrastructure of Ancient Girne are the result of successive occupations by different nations and administrations with diverse ethnic backgrounds over the centuries. Each new administration brought changes to the existing structures, sometimes repairing or adding to them, while other times causing damage or making significant alterations. For example, castles originally constructed by the Lusignan were later modified by the Venetians and Ottomans. The restoration efforts on warehouses within the castle area and the harbor sequence of Ancient Girne highlight the intricate historical mosaic and cultural amalgamation that characterize the region (Altan Bayraktar, 2015, p. 294). The harbor's significance has transcended its economic and strategic value to become an irreplaceable cultural asset that attracts visitors and highlights the region's history. The preservation of historical authenticity should balance with the need for suitable development that meets the current and future requirements of the local community and tourists.

The research methodology incorporates on-site field surveys, analysis of archival data, and application of urban design principles. In order to comprehend the context in which urban waterfront development principles can apply, the physical characteristics, historical significance, cultural heritage, and actual urban fabric surrounding the harbor are examined.

Despite the growing importance of integrating historical coastal landscapes with contemporary urban waterfront development principles,

there still needs to be a comprehensive understanding of the most significant indicators of landscaping in historic regions and how these can align with modern development frameworks. Furthermore, while theoretical frameworks exist for both landscaping and urban waterfront development, there is a need to synthesize these frameworks into a cohesive evaluation framework tailored specifically for historical coastal areas. This research seeks to bridge these gaps by investigating the landscaping of Girne Ancient Harbor in light of urban waterfront development principles, ultimately aiming to develop a new evaluation framework applicable to historic coastal landscapes. By examining the alignment between Girne's landscape and the proposed framework, this study also endeavors to provide insights that can inform future landscaping practices in other historic coastal areas.

This research problem highlights the gaps in current understanding and outlines the specific objectives of the study, including developing a new evaluation framework and applying it to the case of Girne Ancient Harbor, with implications for broader historical coastal landscape management.

According to the primary objective, the research questions for this investigation are as follows:

Q1: *What are the most significant indicators of landscaping in historic littoral regions?*

Q2: *What urban waterfront development indicators can be applied to the landscaping of historic coastal contexts?*

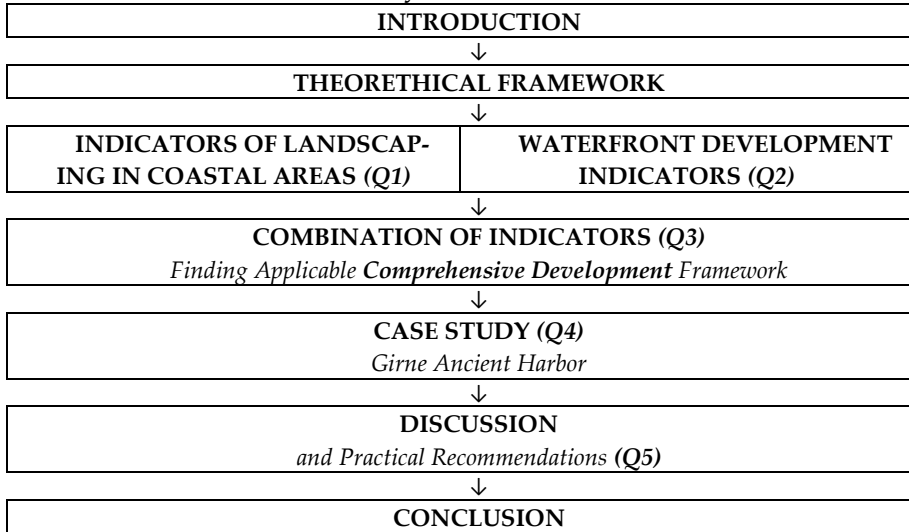
Q3: *How can theoretical findings on landscaping and urban waterfront development be combined to create a new evaluation framework for landscaping historical coastal areas?*

Q4: *How does the landscaping of Girne Ancient Harbor align with the new framework's indicators?*

Q5: *How can the Girne Ancient Harbor case study inform future landscaping practices in other historic coastal areas?*

These research questions would guide the investigation into the theoretical foundations, identification of critical indicators, analysis of the case study, and formulation of conclusions that can inform future practices and developments in historic coastal areas (Table 1).

Table 1: Structure of the Study



Indicators of Landscaping in Coastal Areas: An Analysis of Environmental and Historical Factors

Landscaping is crucial in coastal locations, where the dynamic interface between land and sea requires careful planning and management. This article investigates the indicators of coastal landscaping, concentrating on two distinct contexts: general coastal areas and historical coastal areas. This study identifies critical indicators for each context by examining pertinent research and best practices and emphasizing the environmental and historical factors influencing effective landscape design. The results contribute to thoroughly comprehending sustainable and culturally sensitive landscaping practices in coastal regions (Figure 1).

Coastal areas are dynamic ecosystems that necessitate considerate landscaping practices to preserve their ecological integrity and historical significance (Fernandes et al., 2017, p. 172; Jun, 2023, p. 741). This article identifies the indicators of landscaping in both general and historic coastal areas, shedding light on the unique considerations and strategies utilized in each setting.

Indicators of landscaping in historically significant coastal areas include the preservation of heritage (Fernandes et al., 2017, p. 171; Üzümcüoğlu & Polay, 2022, p. 8); landscaping in historically significant coastal areas emphasizes preserving and enhancing historical features.

These include preserving and restoring culturally and historically significant buildings, monuments, and antiquities. Incorporating these elements into the landscape design ensures that the area's historical character remains intact. Furthermore, cultural significance (Fernandes et al., 2017, p. 171; Miloš & Dragana, 2021, p. 2); the cultural significance of historical coastal areas is an essential aspect of landscaping. Including elements that reflect local traditions, customs, and historical narratives contributes to a sense of place and identity. By paying homage to cultural heritage, landscaping initiatives in historically significant coastal areas enhance community engagement and appreciation. In addition, interpretive signage and information appear in the landscaping designs for historic coastal areas. These educational aids offer visitors historical context and explanations of the landscape's significant features (Arslan, 2014, p. 4115; Iwata & Rio, 2004, p. 172). Such provisions contribute to comprehending and appreciating the area's historical significance by enhancing the visitor experience. In addition, the landscaping at the waterfront in a historical context includes indicators of period-appropriate design (Armenio & Mossa, 2020; Olsen, 2003; Papatheochari & Coccossis, 2019; Sorensen, 1993; Vallega, 2001). Period-appropriate design in landscaping at historical coastal areas involves incorporating design elements, materials, and aesthetics consistent with the site's historical context. It includes using architectural styles, materials, and plant varieties prevalent during the particular historical period. Incorporating landscape designs and ornamental features that correspond with the era enhances the historical atmosphere. The objective is to accurately represent the historical period and offer visitors an immersive experience that connects them to the site's historical significance. To ensure accuracy and avoid anachronistic elements, thorough research, consultation with experts, and attention to detail are required.

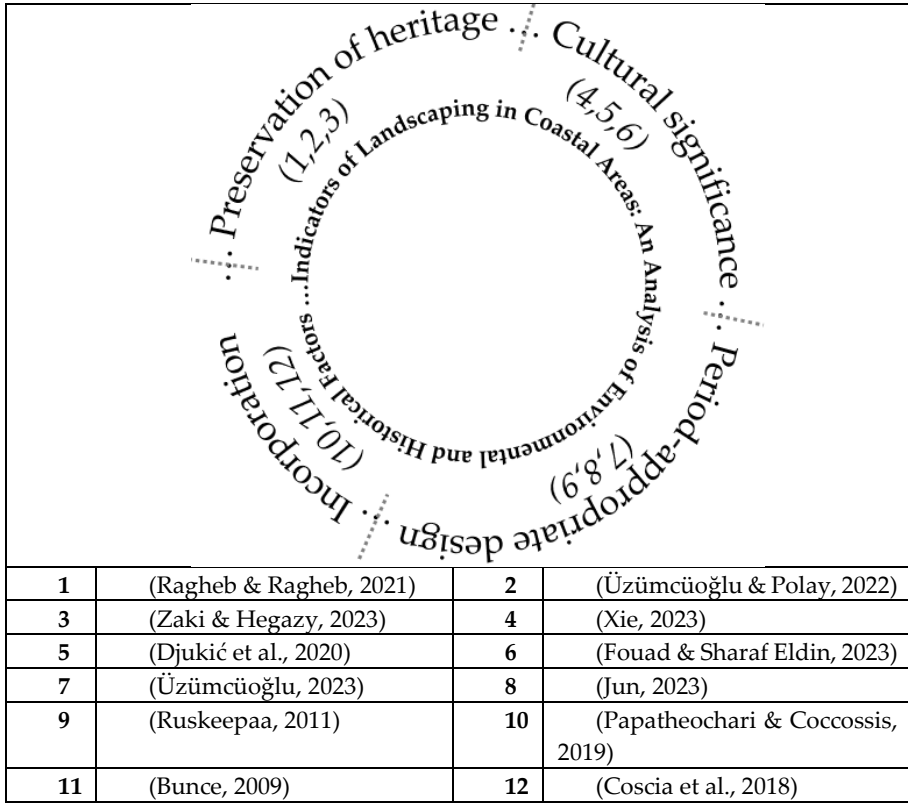


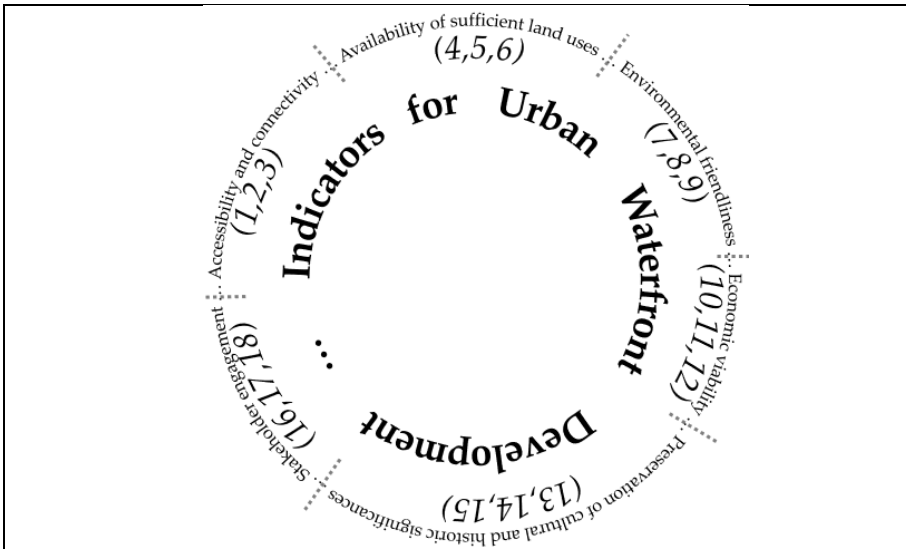
Figure 1: Indicators of Landscaping in Historic Coastal Areas

Indicators for Urban Waterfront Development

Urban waterfront development initiatives utilize various indicators to evaluate the feasibility and desirability of transforming waterfront areas into vibrant and resilient urban spaces. Accessibility and connectivity are crucial indicators, as seamless transportation connections via roads, public transit, and pedestrian/bicycle paths increase the waterfront's accessibility and allure (Guyenbas & Polay, 2020, pp. 1620-1641). The availability of sufficient land is another crucial factor, as it determines the scope and type of development, such as residential or commercial buildings, public amenities, recreational facilities, and parks (Chen, 2022; Hassan & Lee, 2015; Pirlone et al., 2022; Workineh, 2021). Water quality, flood risks, ecological preservation, and the potential impact of development on natural habitats should evaluate to ensure environmentally responsible projects (Kathijotes, 2013). Economic viability indicators include market demand,

the potential for employment creation, tourism opportunities, and the capacity to attract investment and private developers (Borggren & Ström, 2014; Kathijotes, 2013; Miloš & Dragana, 2021).

Moreover, public access and open space are essential elements, as waterfront areas should design to provide opportunities for recreation, public amenities, and gathering spaces for the community (Latip et al., 2012; Sealey et al., 2021). Cultural and historical significance contribute to the potential for development, necessitating the preservation of landmarks, incorporating cultural activities, and commemorating local heritage (Fernandes et al., 2017; Liu et al., 2022). Indicators of sustainability and resilience emphasize incorporating sustainable design principles and resilience measures, such as energy efficiency, green infrastructure, adaptation to climate change, and environmentally benign construction practices. Lastly, stakeholder engagement emerges as a crucial indicator, ensuring the participation and support of local communities, businesses, and government entities and aligning the development with their needs and aspirations (Cialdea & Pompei, 2022; Girard et al., 2014; Hall & Stern, 2014; Hoyle, 1999; Jun, 2023; Shah & Roy, 2017). Comprehensive feasibility studies and the knowledge of urban planners, architects, environmental experts, and community members are indispensable for accurately evaluating these indicators and directing the waterfront development process (Figure 2).



1	(Guvenbas & Polay, 2020)	2	(Othman et al., 2021)
3	(Morozov et al., 2023)	4	(Chen, 2022)
5	(Hassan & Lee, 2015)	6	(Wang et al., 2019)
7	(Avni & Fischler, 2019)	8	(Kathijotes, 2013)
9	(Shah & Roy, 2017)	10	(Borggren & Ström, 2014)
11	(Cerisola & Panzera, 2022)	12	(Feng & Ma, 2018)
13	(Xie, 2023)	14	(Djukić et al., 2020)
15	(Fouad & Sharaf Eldin, 2023)	16	(Papatheochari & Coccossis, 2019)
17	(Bunce, 2009)	18	(Coscia et al., 2018)

Figure 2: Indicators for Urban Waterfront Development

Historic Coastal Landscape and Urban Waterfront Development Principles: A Comprehensive Development Framework

This study highlights the principles of enhancing and developing the coastal landscape to promote comprehensive development. It proposes a new framework for improving the coastal landscape by establishing a conceptual relationship between urban design and comprehensive development through a particular mindset. Historic coastal landscapes are one-of-a-kind and complex environments that necessitate careful consideration for urban waterfront development. The principles of urban waterfront development consider the natural characteristics of the historic coastal landscape and the requirements of the community and visitors. These principles include providing public access to the waterfront, preserving natural habitats, incorporating cultural heritage sites, and fostering economic growth (Figure 3).

To effectively apply these principles, a conceptual framework is developed. This framework consider the coastal landscape's historical development and current social and economic trends. By analyzing case study Girne Ancient Harbor, we can obtain insight into the practical application of these principles. Through this analysis, we can better comprehend how to balance economic development, environmental preservation, and community needs in coastal areas.

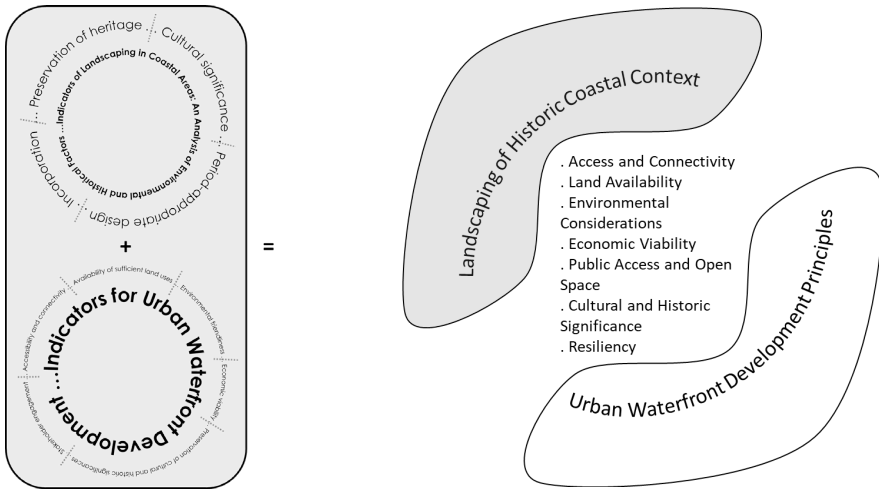


Figure 3: Combined Indicators of Comprehensive Development Framework

Case Study: Analyzing Girne Ancient Harbor Landscape with the Urban Waterfront Development Principles

Girne Ancient Harbor is a fascinating case study for analyzing coastal landscapes and the indicators of urban waterfront development. The harbor has served as a focal point for research into the evolution of general urban features, with creative class members, employee and employer groups, students, and vacationers as participants. The waterfront district of Girne is a notable example of progressive urban design, and numerous urban aspects of the area have been evaluated to comprehend its evolution over time. By examining the landscape of Girne Ancient Harbor through the view of urban waterfront development principles, we can gain valuable insights into establishing sustainable and vibrant coastal communities that benefit residents and tourists.

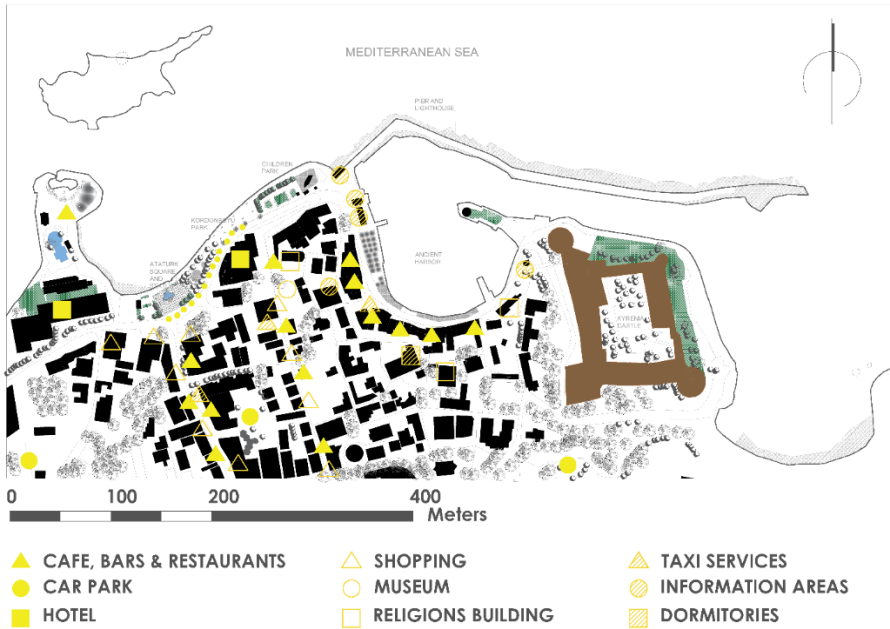


Figure 4: Landscape Design of the Girne Ancient Harbor

The landscaping of Girne Ancient Harbor combines natural beauty with historical allure. The harbor is between the majestic Girne Castle and the charming old town with its winding streets and traditional architecture. The breathtaking backdrop of the Beşparmak Mountains enhances its scenic beauty.

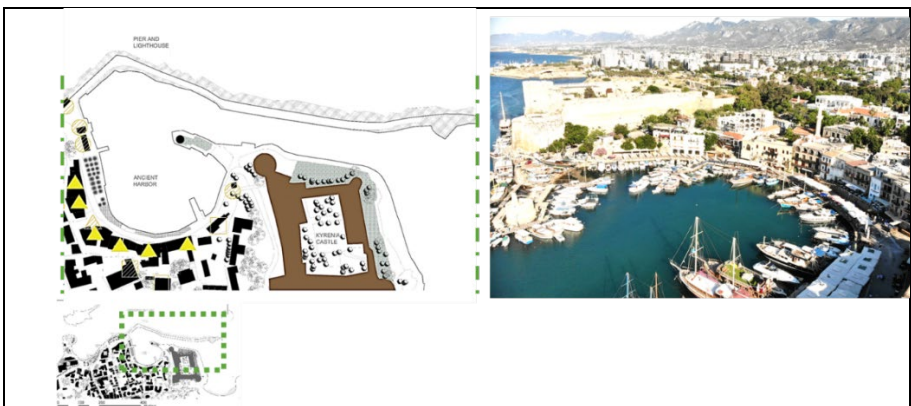


Figure 5: Girne Ancient Harbor

The harbor is in a captivating and picturesque environment, with its proximity to the sea and fishing vessels floating on the calm sea. The area encircling the harbor is adorned with open and semi-open seating areas, a view of a historic castle, and stylistic uniqueness, creating a relaxing and welcoming atmosphere.



Figure 6: Children Park and Promenade

Long the waterfront is a promenade adorned with cafes, restaurants, and shops offering a delightful assortment of local cuisine, handicrafts, and souvenirs. This lively promenade is a popular place for visitors to take a stroll, sample delectable seafood, or enjoy picturesque views.



Figure 7: Atatürk Square and Statue

Close to Girne Harbor, the landscaping of Atatürk Square seeks to create an inviting and pleasant public space. It combines natural elements,

such as greenery and trees, with pathways, seating areas, water features, and lighting fixtures to create an inviting environment for people to congregate, unwind, and appreciate their surroundings' historical and cultural significance.

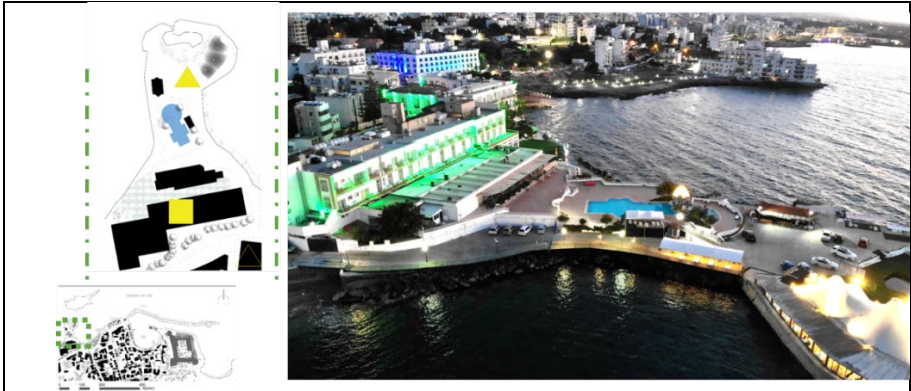


Figure 8: Dome Hotel and its Landscaping

The Dome Hotel's private landscaping focuses on creating a tranquil and picturesque environment for guests to appreciate. The hotel's landscaping takes advantage of the natural grandeur of its seaside location. However, only hotel guests permit within the territory.

Material and Method of the Study

Initially, a review of relevant literature was conducted to identify indicators of landscaping in coastal areas and waterfront development. Subsequently, these identified indicators were synthesized to create a comprehensive development framework. It was determined that the key indicators of this comprehensive framework include access and connectivity, land availability, environmental considerations, economic viability, public access and open space, cultural and historical significance, and resiliency (Figure 3). These principles served as the basis for analyzing the case study of Girne Ancient Harbor, selected for its historical significance and contemporary design as a waterfront destination. The study applied the combined comprehensive development indicators to examine the landscape and development of Girne Ancient Harbor. The study encompassed

individuals from many segments of society, including members of the academic community, professionals from other industries, students, and visitors.

This investigation employed a questionnaire comprising two distinct sections. The survey begins with ascertaining the demographic attributes of the participants. The subsequent part examines the degree of user satisfaction with the seven principles of waterfront development: access and connection, land availability, environmental concerns, economic viability, public access and open spaces, cultural and historical significance, and resiliency.

Data was collected at the Girne Waterfront over the period spanning from September to November 2020. A total of 247 questionnaires were distributed. In Girne, individuals visiting the waterfront engaged in a random selection process. The Likert scale in this study assigned scores ranging from 5 (representing complete agreement) to 1 (representing complete disagreement) to all items. The research offered valuable insights into the characteristics of the participants. The profiles encompass many demographic attributes such as gender, age, occupation, level of education, visitor type, frequency of visits, willingness to devote time, and suggestions. As part of the analysis technique, a descriptive analysis was performed to ascertain the frequency and proportion of each question in the questionnaire. Before conducting the study, the datasets underwent a thorough examination to assess their level of completeness and consistency.

In addition to the sampling adequacy measurement, exploratory factor analysis (EFA), convergent validity, discriminant validity, and variable dependability were assessed. Furthermore, confirmatory factor analysis (CFA) was conducted using a range of measurement models to assess fit. In addition to other demographic variables, the one-way ANOVA and Tukey's post hoc HSD tests were utilized to examine differences in variables among subgroups of related variables. All statistical analyses in this study were conducted utilizing SPSS V.25 and AMOS V.24, with a confidence level of 95%.

Results

Following the methodological framework employed in the survey, this part offers the results derived from investigating the collected data. The

experiment and survey results are displayed jointly, with statistically significant correlations emphasized.

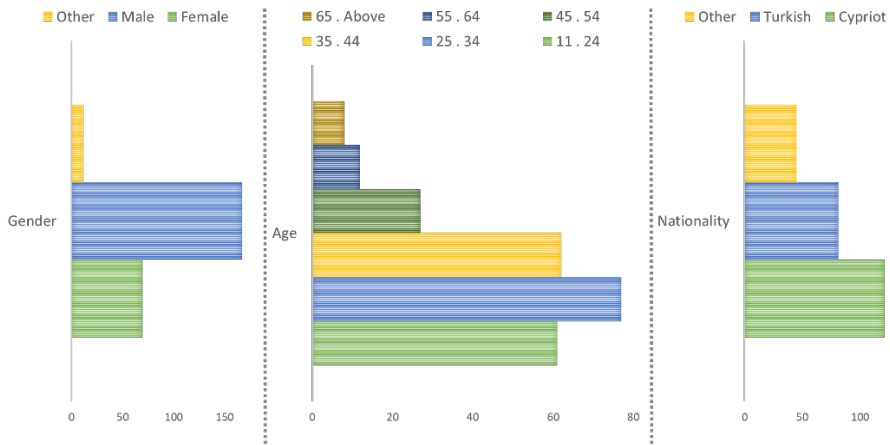


Figure 9: Participants' demographic statistics; Gender (left), age (middle), and Nationality (right)

The outcome of the expressive investigation into the gender variable is depicted in Figure 9. There is evidence that most respondents were male (67.6%).

In addition, there appear to be fewer female users than male users. This situation merits consideration. In addition, the above figure represents the outcome of a descriptive analysis of the age variable. Most respondents (81.0%) were between 18 and 44.

The preponderance of users are adolescents and adults. The survey hours were effective in generating this result. At the time of the survey, most of its users were students, indicating that most of the population consisted of adolescents.

Additionally, the figure depicts the result of the expressive nationality analysis. As demonstrated, the plurality of respondents was from North Cyprus and Turkey (81.8%). There are numerous user profiles in this region. Most users were locals during the survey, but vacationers and students were also present in sizeable numbers. It is recognized as a valuable asset that the region can support a diverse population.

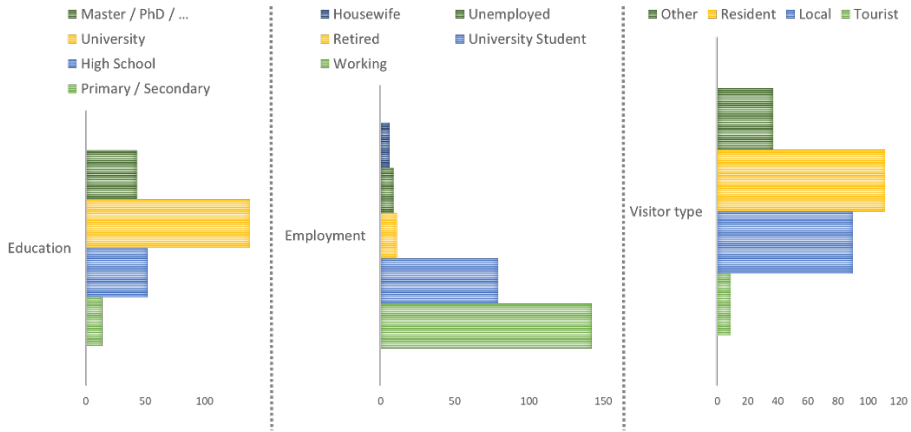


Figure 10: Participant profiles; Education (left), Occupation (middle), and Visitor Category (right)

The results of the descriptive investigation of the variable education are depicted in Figure 10. The majority of respondents (55.7%) had a university education, as demonstrated. There are numerous universities in the area. Given that the survey was conducted between 12 p.m. and 12 a.m., when university students are most likely to be at the site, it is unsurprising that most respondents are university students. In addition, the above figure depicts the results of the descriptive investigation of the employment variable among the respondents. Most respondents were students and employed (89.7%).

Wherever youthful people predominate, it is common to find university students and employees, working-class individuals, and inventive field laborers. In addition, the figure depicts the outcome of a descriptive analysis of the variable visitor type. Most respondents were Girne residents and natives (80.9%). Depending on when the survey was conducted, Girne residents were once again in the majority. Summer is the busiest season for both residents and tourists.

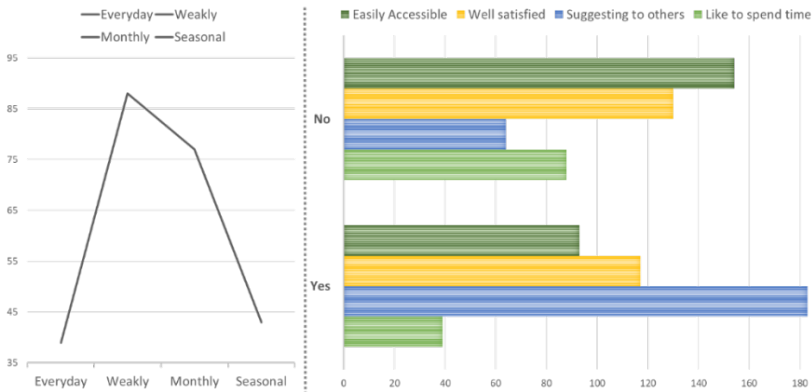


Figure 11: Participant attributes; the number of visits (left) and their satisfaction (right)

Figure 11 depicts the results of the descriptive investigation for the variable visit frequency. The majority of respondents (66.8%) were weekly or monthly visitors.

Frequent visitors are drawn to this location primarily because of its unique historical character and myriad activities. Consequently, it can accommodate various human profiles. In addition, it has become a place of refreshment for those who engage in casino tourism. At approximately 22:00, it was observed that casino guests were in the vicinity. In addition, the above figure depicts the outcome of descriptive analysis for variable recommendations to others. Most respondents (74.1%) were confident in recommending the location to others.

The results of the descriptive investigation of the well-satisfied variable are also shown in Figure 11. Nearly half of the respondents (47.4%) expressed satisfaction with the environment.

It has come to light that sanitation, lighting, and the absence of outdoor activities are among the reasons most users are unhappy. In addition, there were concerns about the nocturnal increase in dangerous users. In addition, the following figure illustrates the results of the descriptive investigation of the readily available variable. Most respondents (62.3 %) believed the location was not easily accessible.

According to the description provided by the user, the location is difficult to reach. Cyclists and pedestrians are concerned about the condition of the sidewalks, while motorists are concerned about the lack of parking spaces. Observations indicate that disabled individuals cannot independently utilize the location.

Table 2. Descriptive statistics of questionnaire indicators: indicators of the landscaping of historical coastal context through the prism of urban waterfront development principles⁵

Indicators	Questions	Mean	Mode	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Min	Max
1 Access and Connectivity	<i>Accessibility for cyclist, pedestrian, and vehicle.</i>	2.8	2	1.42	0.26	-1.26	1	5
	<i>The place feels safe to me.</i>	3	2	1.29	0.10	-1.09	1	5
2 Land Availability	<i>Events and activities make this site appealing.</i>	2.7	2	1.26	0.51	-0.9	1	5
	<i>Basic life nurtures satisfy me.</i>	3.1	3	1.13	0.01	-0.73	1	5
	<i>Appropriate open and/or tight environments for creative output.</i>	2.1	1	1.05	0.73	0.03	1	5
3 Environmental Aspects	<i>Environment is good physically, naturally, and socially.</i>	2.4	2	1.15	0.66	-0.21	1	5
4 Economic Viability	<i>The renovation procedure considered economic and eco-friendly design.</i>	2.4	1	1.23	0.58	-0.54	1	5
5 Public Access and Open Spaces	<i>The waterfront is reachable by foot, bike, and public transit.</i>	2	1	1.08	1.08	0.48	1	5
6 Cultural and Historical Significance	<i>Historical allusions are preserved on the waterfront.</i>	2.3	2	1.18	0.75	-0.25	1	5
7 Resiliency	<i>Quality of urban design.</i>	2.1	2	1.01	0.98	0.83	1	5
	<i>Quality of natural space protection.</i>	2.2	2	1.08	1.04	0.76	1	5

Based on the consistent outcomes of the statistical analysis for the indicators of the landscaping of historical coastal context through the prism of urban waterfront development principles of the questionnaire in Table 2, there is a neutral approach to the questions posed. It is necessary to increase user satisfaction and opportunities for social interaction in this area, which can accommodate a diversity of user profiles. It is essential to increase the contentment of the users at this location, which has the potential to attract a wide variety of user types. In addition to providing a safe environment, there should be an artistic, modern, and physically appropriate environment, which will increase the interaction between water and people and provide a foundation for the collaboration of various classes in this region, which has enormous potential for all visitors.

Access and Connectivity

Respondents expressed concerns regarding the accessibility of the site for cyclists, pedestrians, and vehicles, noting that it fell short of expectations. Specifically, respondents highlighted challenges such as limited pathways for cyclists and pedestrians, insufficient parking facilities for vehicles, and unclear traffic management measures. Additionally, there was

⁵ Std. Dev. = standardized deviation; Min. = minimum; Max. = maximum.

a prevalent sentiment among respondents regarding a lack of safety within the area, which impacted their overall perception of accessibility. Factors contributing to this perception included inadequate lighting, poorly maintained pathways, and a lack of designated pedestrian zones. These findings underscore the need for improvements in infrastructure and safety measures to enhance accessibility for all modes of transportation and to foster a sense of security among visitors and residents alike.

Land Availability

The absence of diverse events and activities was identified as a significant factor detracting from the site's overall attractiveness and appeal. Respondents indicated that the limited range of events and activities could have effectively enhanced the site's allure or catered to the diverse interests of visitors. Moreover, this lack of variety was perceived as inadequate in meeting the respondents' satisfaction with their basic life needs, as they expressed a desire for more opportunities for leisure, social interaction, and cultural enrichment. Furthermore, the scarcity of engaging events and activities was noted to contribute to an uninspiring environment that did not foster creative expression or provide stimulating experiences for visitors. These findings underscore the importance of diversifying the range of events and activities offered at the site better to meet the diverse needs and preferences of the community and to create vibrant, engaging spaces conducive to creativity and social interaction.

Environmental Aspects

Respondents provided feedback indicating that they perceived the environment at the site to be average in terms of its physical, natural, and social attributes. This assessment suggests that respondents could have found the environment to be more exceptional or subpar in any specific aspect. Physically, the environment was deemed to be neither exceptionally well-maintained nor visibly deteriorated, with respondents generally observing standard upkeep and cleanliness levels. In terms of natural elements, respondents noted the presence of typical features expected within the environment, such as vegetation and water bodies, without any notable ecological concerns or outstanding natural beauty. Additionally, socially, the environment was perceived as neither exceptionally welcoming

nor unwelcoming, with respondents expressing neutral sentiments regarding the overall social atmosphere and interactions observed at the site. Overall, these findings suggest that respondents held moderate opinions regarding the environmental quality of the site, indicating a lack of significant positive or negative perceptions that would distinguish it as either exceptional or inadequate in comparison to other similar environments.

Economic Viability

The renovation process was highlighted for its conscientious consideration of both economic viability and eco-friendly design principles, reflecting a commendable effort to strike a balance between financial feasibility and environmental sustainability. Respondents noted that the renovation plans appeared to prioritize cost-effectiveness without compromising on environmental conservation measures, such as incorporating energy-efficient materials, implementing waste reduction strategies, and preserving natural habitats. This approach signaled a proactive stance towards ensuring that the development aligned with both economic and ecological objectives, demonstrating a commitment to responsible stewardship of resources and long-term environmental resilience. However, it is important to note that the application of these principles still needs to be fully realized due to the incomplete implementation of the renovation process. Consequently, the extent to which economic viability was achieved could not be accurately assessed, as the project's outcomes and financial implications remained uncertain. This incomplete application limited the ability to ascertain the project's success in achieving its economic goals, leaving questions regarding its financial sustainability unanswered. Despite this limitation, the initial efforts to integrate economic and environmental considerations into the renovation plans represent a promising step towards fostering sustainable development practices within the site.

Cultural and historical significance

The waterfront area was notable for its conscientious preservation of historical allusions, which poignantly reminded respondents of the significance of safeguarding cultural and historical heritage amidst ongoing development initiatives. Respondents observed various elements that paid

homage to the site's rich history, including architectural features, commemorative plaques, interpretive signage, and curated exhibits showcasing the area's past. These tangible reminders of bygone eras not only added depth and character to the waterfront but also fostered a sense of connection to the community's collective heritage. The preservation of historical allusions on the waterfront underscored the commitment to honoring and celebrating the site's cultural legacy, acknowledging its role as a repository of memories, traditions, and narratives that contribute to the collective identity of the community. By retaining and showcasing these historical elements, the development demonstrated a reverence for the past and a recognition of the importance of continuity and authenticity in shaping the site's identity and sense of place. Furthermore, the presence of historical allusions served as a catalyst for cultural appreciation and educational opportunities, inviting visitors to explore and learn about the area's history and significance. This thoughtful integration of cultural and historical elements not only enriched the aesthetic and experiential quality of the waterfront but also contributed to its broader social and cultural value as a place of heritage and identity. Overall, the preservation of historical allusions on the waterfront exemplified a commitment to holistic and sustainable development practices that prioritize the conservation of cultural heritage alongside the pursuit of economic and recreational objectives.

Resiliency

The perceived inadequacies in the quality of urban design and the insufficient protection of natural spaces emerged as significant factors undermining the resilience of the site, emphasizing the critical need for enhanced consideration of both built and natural environments in the development process. Respondents pointed out various areas for improvement in urban design, such as ineffective spatial planning, uninspiring architectural aesthetics, and a lack of cohesive design elements that failed to create a sense of place or facilitate meaningful human interactions. These deficiencies not only detracted from the site's visual appeal but also hindered its functionality and usability, compromising its ability to withstand and adapt to changing environmental, social, and economic conditions. Furthermore, the insufficient protection of natural spaces was identified as a

key vulnerability that compromised the site's ecological resilience and capacity to mitigate environmental risks. Respondents noted instances of habitat degradation as well as inadequate green infrastructure, which diminished the site's ability to provide essential ecosystem services such as flood control, water purification, and climate regulation. The neglect of natural spaces not only diminished the site's ecological value but also increased its susceptibility to environmental degradation and natural disasters, posing long-term risks to the well-being and sustainability of the site and its surrounding communities. These findings underscored the importance of adopting a holistic approach to development that integrates considerations for both built and natural environments, prioritizing sustainable design practices, green infrastructure development, and the preservation of natural habitats. By addressing these critical deficiencies and enhancing the resilience of the site, future development initiatives can better withstand environmental stresses, support ecological integrity, and promote the well-being and prosperity of present and future generations.

Discussion

The landscaping of Girne Ancient Harbor requires a comprehensive understanding of various factors, such as access and connectivity, land availability, environmental considerations, economic viability, public access and open spaces, cultural and historical significance, and resilience. Landscape architects can blend historical context and urban waterfront by addressing these factors.

Access and Connectivity: The current access and connectivity situation in Girne Ancient Harbor can impact the overall visitor experience. During prime tourist seasons, the limited parking options can cause congestion and difficulty reaching the area.

The absence of well-defined pedestrian pathways and dedicated bicycle lanes hampers accessibility and connectivity within the harbor. It can encourage visitors to investigate the area on foot or by bicycle and restrict their interaction with the urban fabric of the surrounding area.

In addition, the absence of efficient public transportation options serving the harbor exacerbates accessibility issues. Tourists and locals who rely on public transportation to reach the area may find this inconvenient.

The landscape design should consider implementing measures such as enhancing the harbor's road infrastructure to enhance access and connectivity. Dedicated pedestrian paths and bicycle lanes would increase accessibility and promote alternative modes of transportation. Additionally, efforts should be made to enhance public transportation links to the harbor, ensuring that city visitors have easy access.

By addressing these access and connectivity issues through the landscape design, Girne Ancient Harbor can become more accessible to a broader spectrum of visitors, enhancing their experience and encouraging greater engagement with the area's historical and cultural features.

Land Availability: The availability of land is a crucial aspect of Girne Ancient Harbor's landscaping. Given the historical context and limited space within the harbor area, meticulous planning and design are necessary to maximize land usage. Landscape design should prioritize space efficiency while preserving the area's historic character and cultural heritage. It is essential to maximize green spaces, promenades, and recreational areas within the available land to create a pleasant and sustainable environment for visitors and residents. As of 2023, the area opposite the historic marine site is undergoing renovation. The ongoing process involves implementing surface materials and various enhancements to improve quality.

Environmental Aspects: The landscaping of Girne Ancient Harbor should integrate significant environmental factors. It is essential to preserve the coastal region's natural grandeur and ecological balance. This can be accomplished through the use of native plant species, the implementation of efficient irrigation systems, and the promotion of sustainable maintenance practices. By emphasizing environmental concerns, the landscaping contributes to the ecological health of the harbor and its surroundings.

Economic Viability: The landscaping of Girne Ancient Harbor must also take into account economic viability. The development and upkeep of the harbor's landscape should balance commercial viability and aesthetic appeal. The landscape design should incorporate commercial spaces, such as cafes, restaurants, and stores, to increase the area's economic potential while preserving its historical and cultural significance. This equilibrium is essential to the harbor's long-term viability and economic success as a tourism destination.

Public Access and Open Spaces: Creating Public Access and Open Spaces is crucial to the harbor's landscaping. The landscaping encourages social interaction, recreational activities, and community involvement by providing well-designed public spaces like parks, plazas, and waterfront promenades. These open spaces provide opportunities for relaxation, cultural activities, and leisurely walks for both locals and visitors. The landscaping should balance public access and commercial activities to ensure the harbor remains accessible and welcoming.

Cultural and Historical Significance: The preservation of the cultural and historical significance of Girne Ancient Harbor is a primary landscaping consideration. The design should respect and enhance the extant historical structures and landmarks, such as Girne Castle and the old town's traditional architecture. Including elements that reflect the local culture and heritage, such as traditional materials or design motifs, enhances the landscape's authenticity and sense of place. By recognizing and emphasizing the harbor's cultural and historical significance, the landscaping becomes an integral part of the harbor's overall experience.

Resiliency: In light of growing concerns about climate change and its consequences, the landscaping of Girne Ancient Harbor should prioritize resilience. The design should consider the potential dangers of rising sea levels, extreme weather, and erosion. Implementing resilient landscaping techniques, such as restoring coastal vegetation, protective barriers, and sustainable drainage systems, protects the harbor from environmental threats. The landscaping guarantees the harbor's long-term sustainability and adaptability to changing conditions by incorporating resilience measures.

Conclusion

This study aimed to investigate indicators of landscaping in historic coastal areas, identify indicators of waterfront development, and devise a framework for evaluating the landscaping of historical coastal contexts using the principles of urban waterfront development. By analyzing the Girne Ancient Harbor case study, valuable insights were obtained that can be applied to future landscaping practices and urban waterfront development projects in similar settings.

In conclusion, the analysis of Girne Ancient Harbor within the theoretical framework has yielded valuable insights that have contributed to the refinement and enhancement of our understanding of comprehensive development indicators for historic coastal landscapes. Through the examination of various aspects such as access and connectivity, land availability, environmental aspects, economic viability, public access and open spaces, cultural and historical significance, and resiliency, the study has shed light on the multifaceted dynamics that shape the development and preservation of these unique environments. By synthesizing theoretical principles with empirical findings from the Girne case study, the theoretical framework has evolved to incorporate nuanced considerations that reflect the complexities of managing historical coastal landscapes in contemporary contexts. As a result, the new comprehensive development indicators for historic coastal landscapes emphasize the importance of integrating cultural heritage preservation, environmental sustainability, and community engagement into development strategies. This holistic approach not only acknowledges the intrinsic value of these landscapes as repositories of cultural and natural heritage but also underscores their potential to serve as vibrant, resilient, and inclusive spaces that enrich the quality of life for current and future generations. These comprehensive development indicators offer a roadmap for policymakers, planners, and stakeholders to guide sustainable development practices that honor the unique character and heritage of historic coastal landscapes while fostering their long-term resilience and vitality.

References

- Altan Bayraktar, Ü. (2015). Fractions in urban and collective memory and transformation of public space: The harbor example in the Kyrenia town. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 11(44), 291-317.
<https://doi.org/10.14783/od.v11i44.5000080016>
- Armenio, E., & Mossa, M. (2020). On the need for an integrated large-scale methodology of coastal management: A methodological proposal. *Journal of Marine Science and Engineering*, 8(6), 385.
- Arslan, A. A. (2014). A study into the effects of art education on children at the. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 4114 – 4118.

- Avni, N., & Fischler, R. (2019). Social and environmental justice in waterfront redevelopment: the Anacostia River, Washington, D.C. *Urban Affairs Review*, 56(6), 1779-1810.
- Borggren, J., & Ström, P. (2014). On the waterfront: Studying the development of residences and workplaces at Norra Älvstranden, Gothenburg, Sweden. *Local Economy: The Journal of the Local Economy Policy Unit*, 29(4-5), 429-452.
- Bunce, S. (2009). Developing sustainability: sustainability policy and gentrification on Toronto's waterfront. *Local Environment*, 651-667.
- Cerisola, S., & Panzera, E. (2022). Cultural cities, urban economic growth, and regional development: The role of creativity and cosmopolitan identity. *Regional Science Association International*, 101(2), 285-302.
- Chen, Y. (2022). Financialising urban redevelopment: Transforming Shanghai's waterfront. *Land Use Policy*, 112, 105126.
- Cialdea, D., & Pompei, C. (2022). The waterfront development in Europe: Between planning and urban design sustainability. In C. Piselli, H. Altan, O. Balaban, & P. Kremer, *Innovating Strategies and Solutions for Urban Performance and Regeneration. Advances in Science, Technology & Innovation* (pp. 49-60). Cham: Springer.
- Coscia, C., Lazzari, G., & Rubino, I. (2018). Values, memory, and the role of exploratory methods for policy-design processes and the sustainable redevelopment of waterfront contexts: The case of officine Piaggio (Italy). *Sustainability*, 10(9), 2989. <https://doi.org/10.3390/su10092989>
- Djukić, A., Marić, J., Antonić, B., Kovač, V., Joković, J., & Dinkić, N. (2020). The evaluation of urban renewal waterfront development: The case of the Sava Riverfront in Belgrade, Serbia. *Sustainability*, 12(16), 6620. <https://doi.org/10.3390/su12166620>
- Eldardiry, D. H. (2022). The restoration of the cities' water waterfront after the COVID-19 pandemic, Case of Al Khobar city, Saudi Arabia. *Sustainability*, 14(22), 14775.
- Feng, L., & Ma, X. (2018). Study on plan of rural waterfront greenway in Beijing based on valley economy. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 108, 042121. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/108/4/042121>
- Fernandes, A., de Sousa, J. F., & Salvador, R. (2017). The cultural heritage in the postindustrial waterfront: A case study of the South Bank of the Tagus Estuary, Portugal. *Space and Culture*, 21(2), 170-191.
- Fouad, S. S., & Sharaf Eldin, S. (2023). Public perception influence on the reshaping urban heritage: A case study of port said historic quarters. *Space and Culture*, 26(4), 579-597. <https://doi.org/10.1177/12063312211018397>
- Girard, L. F., Kourtis, K., & Nijkamp, P. (2014). Waterfront areas as hotspots of sustainable and creative development of cities. *Sustainability*, 6(7), 4580-4586. <https://doi.org/10.3390/su6074580>

- Greenlaw, M. E., Gromack, A. G., Basquill, S. P., MacKinnon, D. S., Lynds, J. A., Taylor, R. B., . . . Henry, R. (2012). *A physiographic coastline classification of the Scotian Shelf bioregion and environs: the Nova Scotia coastline and the New Brunswick Fundy Shore*. Canada: Canadian Science Advisory Secretariat.
- Guyenbas, G., & Polay, M. (2020). Post-occupancy evaluation: A diagnostic tool to establish and sustain inclusive access in Kyrenia Town Centre. *Indoor and Built Environment*, 30(10), 1620-1642.
- Hall, P. V., & Stern, P. R. (2014). Implicating waterfronts in regional sustainability. *Local Environment*, 19(6), 591-604.
<https://doi.org/10.1080/13549839.2013.832182>
- Hassan, A. M., & Lee, H. (2015). Toward the sustainable development of urban areas: An overview of global trends in trials and policies. *Land Use Policy*, 48, 199-212.
- Hoyle, B. (1999). Scale and sustainability: The role of community groups in Canadian port-city waterfront change. *Journal of Transport Geography*, 7, 65-78.
- Iwata, N., & Rio, V. d. (2004). The image of the waterfront in Rio de Janeiro: urbanism and social representation of reality. *Journal of Planning Education and Research*, 24(2), 171-183.
- Jun, J. (2023). Towards sustainable urban riverfront redevelopment: Adaptability as a design strategy for the Hangang riverfront in Seoul. *Sustainability*, 15(12), 9207.
- Kathijotes, N. (2013). Keynote: blue economy - environmental and behavioural aspects towards sustainable coastal development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 101, 7-13.
- Latip, N. S., Shamsudin, S., & Liew, M. S. (2012). Functional dimension at 'Kuala Lumpur Waterfront'. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 49, 147-155.
- Le, T. D. (2020). Climate change adaptation in coastal cities of developing countries: characterizing types of vulnerability and adaptation options. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 25, 739-761.
- Liu, Y., Jin, X., & Dupre, K. (2022). Engaging stakeholders in contested urban heritage planning and management. *Cities*, 122.
- Long, H., & Cui, K. (2020). Coastal landscape architecture design based on nonlinear thinking. *Journal of Coastal Research*, 107(SI), 218-221.
- Miloš, M., & Dragana, V. (2021). Mythology as a driver of creative economy in waterfront regeneration: The case of Savamala in Belgrade, Serbia. *Space and Culture*.
- Morozov, A., Shmeleva, I. A., Zakharenko, N., Budenny, S., & Mityagin, S. (2023). Assessment of spatial inequality through the accessibility of urban services. *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2023*. 13957, pp. 270-286. Cham: Springer.

- Oktaç, D., & Bala, H. A. (2015). A holistic research approach to measuring urban identity: findings from Girne (Kyrenia) area study. *ArchNet-IJAR : International Journal of Architectural Research*, 201-215.
- Olsen, S. (2003). Frameworks and indicators for assessing progress in integrated coastal management initiatives. *Ocean Coast Management*, 46(3-4), 347-361.
- Othman, A., Al-Hagla, K., & Hasan, A. E. (2021). The impact of attributes of waterfront accessibility on human well-being: Alexandria Governorate as a case study. *Ain Shams Engineering Journal*, 12(1), 1033-1047. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2020.08.018>
- Papatheochari, T., & Coccossis, H. (2019). Development of a waterfront regeneration tool to support local decision making in the context of integrated coastal zone management. *Ocean & Coastal Management*, 169, 284-295.
- Pirlone, F., Spadaro, I., De Nicola, M., & Sabattini, M. (2022). Sustainable urban regeneration in port-cities. A participatory project for the Genoa waterfront. *TeMA Journal of Land Use Mobility and Environment*, 1, 89-110.
- Ragheb, G. A., & Ragheb, A. (2021). A multi-criteria decision for touristic revitalization of historic waterfront based on AHP analysis: A case study of Ezbet El-Borg City, Damietta, Egypt . *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 16(8), 1437-1448. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.160804>
- Ruskeepaa, L. A. (2011). *Adaptation and adaptability : expectant design for resilience in coastal urbanity*. Massachusetts Institute of Technology. Retrieved March 17, 2024, from <http://hdl.handle.net/1721.1/65551>
- Sealey, K. S., Andiroglu, E., Lamere, J., Sobczak, J., & Suraneni, P. (2021). Multifunctional performance of coastal structures based on South Florida Coastal environs. *Journal of Coastal Research*, 37(3), 656-669.
- Shah, S., & Roy, A. K. (2017). Social sustainability of urban waterfront- the case of Carter Road Waterfront in Mumbai, India. *Procedia Environmental Sciences*, 37, 195-204.
- Siewwuttanagul, S., Techapeeraparnich, W., Wongchavalidkul, N., & Siridhara, S. (2022). Collaboration on urban regeneration: Perspectives towards transit-oriented development between local entrepreneurs and key stakeholders in Salaya sub-district, Thailand. *Journal of Population and Social Studies (JPSS)*, 31, 95-110.
- Sorensen, J. (1993). The international proliferation of integrated coastal zone management efforts. *Ocean & Coastal Management*, 21(1-3), 45-80.
- Üzümcüoğlu, D. (2023). Navigating change: a framework for crafting adaptable waterfront designs in urban environments. *Kırklareli Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 2(2), 19-35.
- Üzümcüoğlu, D., & Polay, M. (2022 (a)). The assessment of creative waterfronts: a case study of the Kyrenia waterfront. *Sustainability*, 14(19), 11906.

- Üzümcüoğlu, D., & Polay, M. (2022 (b)). The role of the creative environment concept in waterfront development: The case of Limassol Promenade (Molos). *Journal of Urban Research and Development*, 3(1), 16-29.
- Üzümcüoğlu, D., & Polay, M. (2022). Urban waterfront development, through the lens of the Kyrenia waterfront case study. *Sustainability*, 14(15).
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su14159469>
- Vallega, A. (2001). Urban waterfront facing integrated coastal management. *Ocean & Coastal Management*, 44, 379-410.
- Wang, J., Li, Y., Wang, Q., & Cheong, K. C. (2019). Urban-rural construction land replacement for more sustainable land use and regional development in China: Policies and practices. *Land*, 8(11), 171.
<https://doi.org/10.3390/land8110171>
- Wang, Y., Dewancker, B. J., & Qi, Q. (2020). Citizens' preferences and attitudes towards urban waterfront spaces: a case study of Qiantang riverside development. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(36), 45787-45801.
- Workineh, N. A. (2021). Rezoning prior urban planning period for urban space development in Injibara Town, Amhara National Regional State, Ethiopia. *Land Use Policy*, 109.
- Xie, C. (2023). The symbiotic development of urban waterfront spaces and regional culture: Unleashing Potentials, innovative design, and sustainable development. *Journal of Innovation and Development*, 3(2), 26-30.
- Zaki, S. K., & Hegazy, I. R. (2023). Investigating the challenges and opportunities for sustainable waterfront development in Jeddah City. *International Journal of Low-Carbon Technologies*, 18, 809-819.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1093/ijlct/ctad062>
- Zhao, P. (2020). Study on the representation of traditional graphic elements in coastal landscape planning and design. *Journal of Coastal Research*, 115(SI), 253-255.

Doğa Üzümcüoğlu

Doğu Akdeniz Üniversitesi'nden Mimarlık alanında doktora derecesini aldı. Rauf Denктаş Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde öğretim üyesi olarak mimari tasarım, kentsel tasarım ve şehir imajı ve kimliği teorisi konuları ile ilgili dersleri vermektedir. Araştırmaları yaratıcı ortamlara, kentsel tasarım konularına ve kentsel kıyı gelişimi konularına odaklanmaktadır. Kentsel kıyıları, yaratıcı ortamlar ve kentsel tasarım ilkeleri üzerine atıf indeksli makaleler de dahil olmak üzere birçok araştırma projesi bulunmaktadır. Akademik çalışmalarının yanı sıra birçok uygulamalı mimari proje üzerinde de çalışmıştır.

He received a Ph.D. in Architecture from Eastern Mediterranean University. He is currently an academic member of the Department of Architecture at Rauf Denktaş University. He teaches architectural design, urban design, and the theory of city image and identity. His research focuses on creative environments, urban design issues, and urban waterfront development concerns. He has several research projects, including citation-indexed papers on urban waterfronts, creative environments, and urban design principles. In addition to his academic studies, he has worked on several practical architectural projects.

E-posta: doga.uzumcuoglu@rdu.edu.tr

Mukaddes Polay

Doğu Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Bölümü'nde profesör olarak görev yapmaktadır. Mimarlık Bölümü'nde mimari tasarım, kentsel teori ve peyzaj dersleri vermektedir. Araştırmaları şehir kimliği, kentsel mekanlar ve mimarlık eğitimi üzerine yoğunlaşmaktadır. Araştırma projelerinin ve alıntı indeksi makalelerinin bir kısmı kentsel tasarım, tarihi kent mahalleleri ve mimarlık eğitimi ile ilgilidir. Ayrıca kent kimliğiyle ilgili bir kitabı ve çeşitli kitap bölümü yayınları bulunmaktadır.

She is a Professor of Architecture at the Eastern Mediterranean University. In the Department of Architecture, she teaches architectural design, urban theory, and landscape. Her research focuses on city identity, urban spaces, and architectural education. A number of her research projects and citation index papers pertain to urban design, historic urban quarters, and architectural education. Besides, she has a book concerning city identity and a chapter in various publications.

E-posta: mukaddes.polay@emu.edu.tr



Kaybolan Kent ve Doğa İlişkisini Kentsel Açık Yeşil Alanlar Üzerinden Tartışmak: Bursa Yıldırım İlçesi Örneği

Gül Sayan Atanur¹

ORCID: 0000-0001-7240-8839

Merve Ersoy Mirici²

ORCID: 0000-0002-8610-6169

Nazlı Deniz Ersöz³

ORCID: 0000-0002-3851-2859

Öz

Dünyada ve Türkiye’de yaşanan sosyo-ekonomik süreçler nedeni ile kentler arasında büyük nüfus hareketleri yaşanmaktadır. Bu hareketler nüfus artışına bağlı plansız kentleşmeye yol açarak, kentsel çevrelerin hızlı değişimine ve çoğunlukla bozulmasına neden olmuştur. Kentsel yeşil alanların niteliğini de bu süreç etkilemiştir. Bursa Yıldırım ilçesinde yapılı çevre niteliğini yeşil alanlar üzerinden tartışmayı hedefleyen bu çalışma ile İlçede bulunan toplam 69 mahalle ilçede yer alan yeşil alanlar incelenmiştir. Parklar, CBS tabanına aktarılarak bir envanter oluşturulmuş ve birbirleri ile olan mekânsal ilişkileri değerlendirilmiştir. Parkların mahalle içindeki konumsal dağılımları ile mahalle içerisindeki kişi başına düşen yeşil alan miktarları niceliksel olarak ortaya konulmuştur. İlçede bulunan tüm parklar arazi gözlemleri ile değerlendirilmiş ve yerel yönetim ile yapılan iş birliği ile seçilen parklardan bir adedi tasarım stüdyosunda çalışılmıştır. Lisans ve yüksek lisans sınıflarında kent ve yeşil alan ilişkisini tartışmayı hedefleyen çalışmalar yapılmıştır. Buna ek olarak Yıldırım ilçesindeki yeşil alanların hizmet alanı analizi oluşturulmuştur. Elde edilen sonuçlar yerel yönetimle tartışılmış ve Yıldırım ilçesinde nitelikli bir doğal çevrenin kent parkları bağlamında geliştirilmesi için öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel açık ve yeşil alan, peyzaj envanteri, yeşil altyapı, Bursa, Yıldırım

¹Prof. Dr., Bursa Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: gul.atanur@btu.edu.tr

²Doç. Dr., Bursa Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: merve.mirici@btu.edu.tr

³Ar. Gör., Bursa Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: nazli.ersoz@btu.edu.tr



Discussing Damaged Relationship between the City and Landscape through Urban Open Green Spaces: The Case of Bursa Yıldırım District

Gül Sayan Atanur¹

ORCID: 0000-0001-7240-8839

Merve Ersoy Mirici²

ORCID: 0000-0002-8610-6169

Nazlı Deniz Ersöz³

ORCID: 0000-0002-3851-2859

Abstract

Due to the socio-economic processes in the world and in Turkey, large scale population movements are emerging between cities. These movements have led to unplanned urbanization due to population growth, causing rapid change and often deterioration of urban environments. Furthermore, the quality of urban green spaces has been notably influenced by these ongoing processes. With this study, which aims to discuss the quality of the built environment in Yıldırım district through urban green areas, 69 neighborhoods in Yıldırım were examined in this direction. A landscape inventory was developed by transferring the urban parks to the GIS base. The spatial distribution of the parks in the neighborhood and the amount of green space per capita in the neighborhood were quantitatively revealed. All urban parks in the district were visited and one of them selected to study in the design studio in cooperation with the local government. The relationship between the city and green space in terms of Yıldırım district were discussed in undergraduate and graduate classes. In addition, the service area analysis of the green areas in Yıldırım district was evaluated. The results obtained were discussed with the local government and suggestions were developed for the qualified natural environment in the context of urban parks in Yıldırım District.

Keywords: Urban open and green spaces, landscape inventory, green infrastructure, Bursa, Yıldırım

¹ Prof., Bursa Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture, E-mail: gul.atanur@btu.edu.tr

² Assoc. Prof., Bursa Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture, E-mail: merve.mirici@btu.edu.tr

³ Res. Asst., Bursa Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture,

E-mail: nazli.erso@btu.edu.tr

Giriş

Kentlerde bulunan yeşil alanlar, hızlı kentleşme sürecinde bozulan insan ve doğa ilişkisinin dengelenmesinde ve yaşam kalitesinin yükseltilmesinde önemli bir role sahiptir (Chang vd., 2017). Bununla birlikte, kentlerdeki nüfus artışı, sanayileşme ve teknolojik gelişmeler sonucu ortaya çıkan plansız kentleşmenin etkileri kentlerdeki yeşil alan miktarının azalmasına neden olmaktadır (Discoli ve Martini, 2012).

Günümüzde dünya nüfusunun büyük bir bölümü şehirlerde yaşamakta olup, 2050 yılına kadar dünya nüfusunun yaklaşık %70'inin şehirlerde yaşayacağı tahmin edilmektedir (Cheng, 2021; IPCC, 2014). Bu nedenle yeşil alan ihtiyacının bugün olduğu gibi gelecekte de gündemde olan bir sorun olacağı açıkça görülmektedir.

Yeşil alanların azalması kentin doğa ile kurduğu bağın zayıflamasına neden olmaktadır. Kent ve doğa ilişkisi sadece yeşil alan ile sınırlı bir kavram olmamakla birlikte, bu ilişkinin temsil mekânları kentsel yeşil alanlardır. Tasarlanmış veya kentin içinde az miktarda doğal olarak kalmış olan kentsel yeşil alanlar, yarattıkları sosyal, ekonomik ve ekolojik faydalar nedeni ile kentsel dirençliliğin de önemli bir bileşenidir.

Kentsel yeşil alanların bütünsel bir yaklaşım içinde planlanması, kentin yeşil alan sistemine sahip olması anlamına gelmektedir. Bu sistem, ekolojik bir bileşen olarak şehre katkı sağlayarak sosyal faydalar sunarken, ekosistem hizmet kapasitesini de artırmaktadır (Xiu vd., 2016). Dünya üzerinde birçok kentte açık ve yeşil alanların azalmasının ortaya çıkardığı problemler tartışılmakta ve bu sorunlara karşı stratejiler de geliştirilmektedir (UN HABITAT, 2019).

Ülkemiz kentlerinde hızlı kentleşme süreçleri nedeniyle kent mekânının yaşadığı nitelik sorunlarından biri de açık ve yeşil alanların yetersizliğidir. Bu çerçevede alınması gereken önlemler son yıllarda ülkemiz kentlerinin de gündeminde yerini almış durumdadır (İBB 2023a, İBB 2023b).

Yıldırım ilçesinin de yer aldığı Bursa ili, güçlü tarihi ve doğal niteliklere sahip olmakla birlikte, öncelikli olarak sanayiye dayalı olarak gelişen ekonomisi nedeni ile zaman içinde birçok kentleşme problemi ile karşı karşıya kalmıştır. Hızlı ve plansız kentleşme, kentin mevcut yeşil altyapı sistemini de olumsuz etkilemiştir. Uludağ'ın eteklerine kurulu bir kent olarak güçlü bir doğal peyzaj altyapısına sahip olan Bursa, bu altyapıyı büyük ölçüde koruyamamıştır. Yaşanılan sürecin kentsel yeşil alanlar açısından sonucu ise bu alanların küçülerek azalması olmuştur.

Çalışmanın yürütüldüğü Yıldırım İlçesi, Bursa'nın doğusunda yer almaktadır. İlçe büyük ölçüde hızlı ve sağlıklı olarak tanımlanabilecek bir büyüme süreci ile mücadele etmektedir. Bu büyüme süreci, var olan doğal potansiyelin korunamamasına ve kent dokusu içinde yer alan kamusal mekânların azalmasına neden olmuştur. Çalışma kapsamında, Yıldırım ilçesinde imar planlarında park olarak tanımlanan kamusal yeşil alanlar nicelik ve nitelik olarak incelenmiş ve yeşil alan geliştirme önerileri ortaya konulmuştur. Çalışmanın Yıldırım ilçesi gibi hızlı büyüyen ve az yeşil alana sahip yerler için geliştirilebilecek yeşil alan stratejileri için bir başlangıç noktası olması hedeflenmiştir.

Yeşil Alanlar ile İlgili Güncel Gelişmeler

Avrupa kentlerinde kentsel alanlar son 10 yılda %20 oranında artarken, son 20 yılda kentsel yeşil alanlar %38 oranında artmıştır (EEA, 2016). Avrupa nüfusunun %44'ü bir parka 300 metre yakın yaşamaktadır. Bu artış oranlarının temelinde kentlerin stratejik ve mekânsal planlamalarında yeşil alan ile ilgili önceliklerin yer almasının etkili olduğunu söylemek mümkündür. Örneğin Malmö kenti, on yıldan fazla bir süredir genellikle yoksulluk veya işsizlik gibi toplumsal zorlukları çözüme boyutları da olan yenilikçi kentsel su yönetimi de dâhil olmak üzere çevre ve iklim sorunlarına yatırım yapmıştır. Yeşil-mavi alanları kullanan yağmur suyu yönetimi artık şehir için önemli bir önceliklerdir (EU, 2019).

2011'de Kopenhag'da meydana gelen sel felaketi sonrasında Danimarka Kenti İklim Uyum Planında yağmur suyu taşkın yönetimi de dahil olmak üzere yenilikçi şehir planlama uygulamalarının gerçekleştirilmesine karar verilmiştir. Yeşil alanlar ve çatılar gibi doğaya dayalı çözümler kullanmak, şehrin gri su sistemini genişletmek ve yenilikçi kamusal alanlar yaratmak, sadece sorunu çözmekle kalmamış, aynı zamanda Kopenhag'ı modern şehir planlamasında öncü bir kent haline getirmiştir (EU, 2019).

Kamusal alan geliştirme projeleri de yeşil alanlar açısından olumlu sonuçlar yaratmaktadır. Barcelona'da uygulanan ulaşım projeleri sokakların yaya ve bisikletlilere ayrılması ile sonuçlanırken yeşil alan miktarını da arttırmıştır (EU, 2019).

Padua kentinde kamusal mülkiyetteki 55.000 ağacın hava kalitesi, karbon tutumu ve tozlaştırmayı iyileştirme potansiyeli haritalanmıştır. Bu çalışma, kentteki yeşil altyapı yönetimini (kullanılacak ağaç türlerinin seçimi ya da tarım alanlarının yakınında polinatör bitkilerin kullanımı vb.) ve kent

planlamasını (yönetmelikler, yatırım öncelikleri vb.) desteklemektedir. Bir pilot proje olan bu çalışmanın Avrupa'nın birçok kentinde uygulanma olanağı da bulunmaktadır (EU, 2019).

Kent içinde doğanın önemini ön plana çıkaran tüm bu iyi örneklerin ortak noktası ise kentleşme hızının yüksek olmadığı ve görece nitelikli kentleşme koşullarına sahip kentlere ait olmalarıdır. Bununla birlikte yüksek kentleşme hızının yaşandığı ya da sosyal ve ekonomik koşulların daha zorlayıcı olduğu bölgelerde de kent ve doğa ilişkisini güçlendirmeyi amaçlayan çok sayıda çalışma gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır.

Bu çerçevede Çin, kentlerde yeşil alanlara erişilebilirlik, kişi başına düşen yeşil alan, yeşil alanda geçirilen zaman miktarı gibi konularda önemli hedefler ortaya koymuştur. Bununla birlikte öngörülemez biçimde artan kentleşme hızının kentlerde yeterli yeşil alan sağlamak konusunda problemler yarattığı ve yeşil alanların yerini inşaat arazilerinin aldığı da belirtilmektedir (Chena vd., 2020).

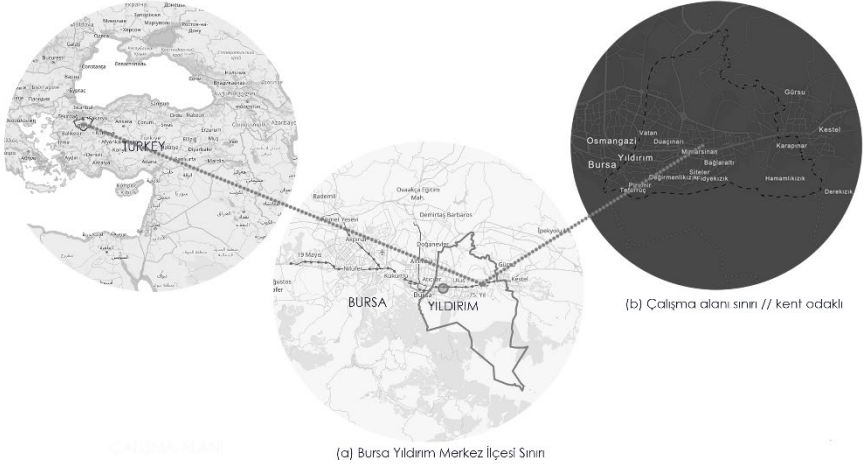
Güney Amerika kentlerinde, kent merkezlerindeki doğal çevre ihtiyacına cevap verebilmek için yeşil alan miktarını arttırmayı ve bu artışı kent planlarına yansıtmayı hedefleyen çalışmalar yapılmaktadır. Bu hedeflerin ekonomik arka planının düzenlenmesi amacıyla fon ve destek kaynakları sağlanmaya çalışılmaktadır (Inter-American Development Bank, 1996). Bu kapsamda Bolivya, Santa Cruz'da yapılan bir çalışmada son on yılda kentsel parkların yeniden canlandırılmasının bölge sakinlerine daha güvenli ve eğlenceli kamusal alanlar sağladığı ve bu durumun bölge sakinleri için erişim engellerini azalttığı görülmüştür. Sonuçlar, sosyal ve mekânsal eşitsizliklerle karakterize edilen kentsel alanlarda dengeleyici olarak hizmet edecek yeşil alanlar tasarlanmasının potansiyel önemini ortaya çıkarmıştır (Wendel vd., 2012).

Türkiye'de kentleşme sorunları, sanayileşme ve nüfus artışı ile günümüzde yaygın bir şekilde gözlemlenmektedir. Bu nedenle de kentsel yeşil alanlar, kentleşme baskısına maruz kalarak nitelik ve nicelik kaybına uğramaktadır. Bu çalışma kapsamında Bursa ili Yıldırım ilçesinde yer alan 69 mahalledeki açık yeşil alanlar üzerinden çevresel nitelik kaybını ortaya koymak ve bu doğrultuda geliştirilebilecek çözüm önerilerini tartışmak amaçlanmaktadır.

Yıldırım İlçesi

Yıldırım ilçesi, Bursa'nın merkezinde 18.06.1987 gün ve 3391 sayılı yasayla kurulan bir ilçedir. Konumu itibariyle Uludağ'ın eteklerinde olup,

doğusunda Kestel ve Gürsu ilçeleri, kuzeyinde ve batısında Osmangazi ilçesi bulunmaktadır. Yıldırım İlçesi adını, Osmanlı İmparatorluğu dördüncü padişahı Yıldırım Bayezid'den almıştır. İlçe 69 mahalleden oluşmaktadır. Yıldırım ilçesi, 2018 nüfus sayımına göre 324.419'u kadın ve 328.585'i erkek olmak üzere toplam 653.004 kişilik nüfusu ile Türkiye'nin en kalabalık on üçüncü, Bursa'nın ise en kalabalık ikinci ilçesi konumundadır (Yıldırım Belediyesi, 2020). Yıldırım ilçesinde gelecek yıllarda nüfus artış hızının ve buna bağlı olarak nüfus yoğunluğunun gelecekte de yüksek olacağı öngörülmektedir (BBB, 2012).



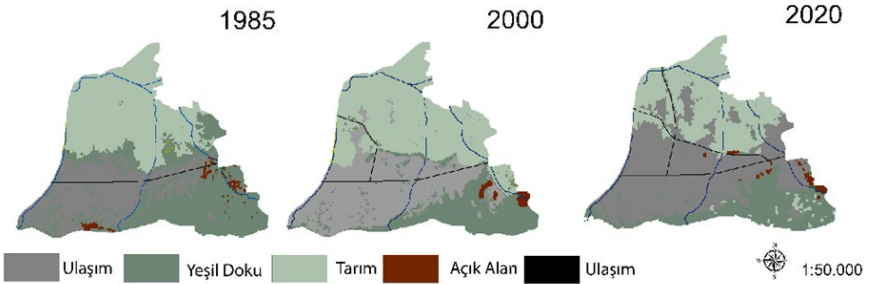
Şekil 1. Çalışma alanı.

Uludağ ve Bursa Ovası İlçe'nin kuzey ve güney yönlerindeki sınırlarını çizmektedir. Güney yönünde yer alan Uludağ etekleri ilçenin sınırlarının neredeyse yarısını kaplamaktadır. Yüksek eğim nedeni ile erişilebilirliği olmayan ve üzerinde herhangi bir yerleşim yeri bulunmayan bu alanlar çalışma alanına dahil edilmemiştir. Çalışma alanı Yıldırım merkez ilçesinin kentsel dokusunu ve yakın çevresini içeren yaklaşık olarak 6 632 ha alanı kapsamaktadır. (Şekil 1). Bursa ovasından Uludağ eteklerine uzanan doku üzerinde, kaynağını Uludağ'da alan dere sistemleri de bulunmaktadır. Başka bir deyişle Yıldırım'da, tarım, dağ, akarsu ekosistemlerinin doğa kent ilişkisine sunduğu önemli potansiyeller bulunmaktadır. Ancak yüksek yoğunluklu ve büyük ölçüde plansız gelişen kentleşme süreci bu potansiyelin doğru kullanılmaması sonucunu beraberinde getirmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Uludağ eteklerinde kurulmuş Yıldırım İlçesi (Sayan Atanur 2021).

Yıldırım ilçesinde arazi örtüsü değişimlerine ilişkin olarak yapılan tespitlerde, uydu fotoğraflarında yeşil dokuya sahip alan miktarlarının 1985 yılında 2213,37 ha, 2000 yılında 1283,67 ha ve 2020 yılında 1155,78 ha olduğu saptanmıştır. Buna karşın, üzerinde yapıların bulunduğu alanlar 1985 yılında 1782,81 ha, 2000 yılında 2370,51 ha ve 3215,6 ha olarak genişlemiştir (Şekil 3). Buna göre, Bursa Yıldırım İlçesinde aynı zamanda geçirimli yüzey örtüsü olarak tanımlayabileceğimiz açık ve yeşil doku 1985'den ve 2020 yılına uzanan süreçte -%47,78 azalırken, kent dokusu %80,36 oranında artmıştır (Sayan Atanur vd., 2021).



Şekil 3. Yıldırım'da 1985 ve 2000 yılları arasında arazi örtüsü değişimi.

Aynı zamanda Yıldırım ilçesi, Bursa metropol planlama bölgesi içinde yer alan diğer ilçeler olan Osmangazi ve Nilüfer ile karşılaştırıldığında, kişi başına en düşük kentsel yeşil alana sahip olan ilçedir (Sayan Atanur ve Ersoy Mirici, 2020).

Açık ve yeşil alan arazi örtüsü oranının azalmasının habitat parçalanması, biyoçeşitlilik kaybı ve kentsel alanlarda ekosistem hizmet kayıplarına yol açtığı bilinmektedir (Xiu vd, 2016). Kentsel yeşil alan varlığının yaşam kalitesinin önemli bileşenlerinden biri olduğu da (Dülger Türkoğlu vd., 2008; Taylan Susan vd., 2021) göz önüne alındığında; ekosistem hizmetlerine ve kentsel yaşam kalitesine ait yükselen beklentilerin, Yıldırım ilçesi için bir açık ve yeşil alan stratejisi geliştirme ihtiyacını doğuracağı son derece açıktır. Bununla birlikte, mevcut nüfus yoğunluğu ve bu yoğunluğun artış eğilimleri Yıldırım ilçesinde açık ve yeşil alan probleminin bugün olduğu gibi gelecekte de bir sorun alanı olacağını işaret etmektedir.

Yöntem

Çalışma süreci Bursa Büyükşehir Belediyesi ve Yıldırım Belediyesinden iki şehir plancısı ve iki peyzaj mimarının dahil olduğu uzman toplantısı ile başlamıştır. Uzman toplantısı, Yıldırım İlçesi'nin mekânsal planlama kademelelerinde yeşil alanı ilgilendiren yaklaşımları, yeşil alanların uygulama ve kullanım süreçlerinde karşılaşılan sorunları ve bu sorunların çözümündeki öncelik alanlarını kapsamıştır. Araştırmada kullanılacak ve yerel yönetimden sağlanabilecek plan ve arşiv belgeleri konusunda mutabakatlar sağlanmıştır.

Uzman toplantılarından alınan sonuçlar, Yıldırım ilçesinde yeşil alanların “yer”in niteliklerinden etkilendiği konusundaki araştırmacı görüşlerini doğrulamıştır. Bu doğrultuda çalışmanın ilk aşaması olarak “yer” niteliğini anlamayı sağlayan ve her bir mahalleyi kendi içinde değerlendirmeyi amaçlayan arazi gözlemleri gerçekleştirilmiştir. Yıl içinde çoğunluğu yaz aylarında olmak üzere Yıldırım ilçesinde bulunan tüm mahallelere ziyaretler gerçekleştirilmiş, literatür taramaları ve gözlemler yapılmıştır. Tarihi niteliği olan, planlı süreçler ile oluşan, dağ, ova gibi doğal peyzaj karakteri ile ilişkileri olan, göç ve plansız gelişim süreçleri ile oluşan bu mahalleler içinde seçilen parklar, tek tek ziyaret edilmiş fotoğrafları çekilerek güncel kullanım durumları belirlenmiştir. Yıldırım ilçesinin farklı niteliklerini temsil eden bu mahallelerde yapılan saha çalışmaları araştırma ekibi tarafından bizzat gerçekleştirilmiş ve lisans/yüksek lisans stüdyolarında gerçekleştirilen kent/doğa konulu kavramsal araştırmalar kapsamında yapılan öğrenci çalışmaları ile de desteklenmiştir. Aynı çalışma alanlarına farklı öğrenci gruplarının gitmesi sağlanarak testlerin doğruluğu test edilmiştir.

Çalışmanın ikinci aşamasında Yıldırım Belediyesi'nden temin edilen nazım imar planı (.ncz) ve park bilgi listesi (.xls) verileri kullanılmış ve CBS veritabanında mahalle parkları "Park Bilgi Sistemi (PBS) Veritabanı" oluşturulmuştur. Yıldırım İlçesi'nde bulunan açık yeşil alanların mekânsal dağılımının konumsal bilgi sistemleri içinde yer almaması nedeni ile alanın 2020 yılına ait worldview-3 uydu görüntüsünün obje tabanlı sınıflandırması yapılmıştır. Sınıflanan görüntü belediyeden temin edilen imar planı ve park isimlerini içeren park bilgi listesi ile konfigüre edilmiştir. PBS ve imar planından sayısallaştırılan mahalle sınırları verisi ilişkilendirilerek her mahalleye düşen park alanı saptanmış ve mahalle düzeyinde karşılaştırmalar yapılmıştır. Nüfus-yeşil alan ilişkisinin kurulması için güncel TÜİK verilerinden mahalle nüfus verileri alınmış ve her bir mahalle için kişi başına düşen yeşil alan miktarı hesaplanmıştır.

Üçüncü aşamada parkların hizmet etki alanları analizleri gerçekleştirilmiştir. ArcGIS Pro Hizmet Alanı (Service Area) kullanarak yapılan analizde 69 mahallede bulunan parkların düz ve açık alanda yürüme hızında (5 km/h) 10 dk. içerisinde (500 metre) ulaşılabilirliği sorgulanmıştır. 500 metreyi baz alan erişilebilirlik standardının kullanılmasında Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği (2014)'nin 12. Maddesinde yer alan "İmar planlarında; çocuk bahçesi, oyun alanı, açık semt spor alanı, aile sağlık merkezi, kreş, anaokulu ve ilkokul fonksiyonları takriben 500 metre, ortaokullar takriben 1.000 metre, liseler ise takriben 2.500 metre mesafe dikkate alınarak yaya olarak ulaşılması gereken hizmet etki alanında planlanabilir" hükmü de etkili olmuştur. Çalışmada yapılan hizmet alanı analizine ait sonuçlar sadece CBS temeline dayanarak yorumlanmamış, saha çalışmalarından elde edilen sonuçlar ile desteklenmiştir. Bu çerçevede uzman grup toplantılarında talep edilen "yer" bağlamı dikkate alınmıştır. Temel olarak CBS tabanlı bir sistem olan hizmet alanı analizi bulgularının saha çalışmaları ile desteklenmesi çalışma için önem taşımaktadır.

Hâlihazırda kırsal mahalleler olan ve içinde hiç park verisi bulunmayan veya kırsal mahalle olan Samanlı, İsabey, Cumalıkızık, Hamamlıkızık ve Değirmenönü mahalleleri hizmet etki alanı analizine dâhil edilmemiştir.

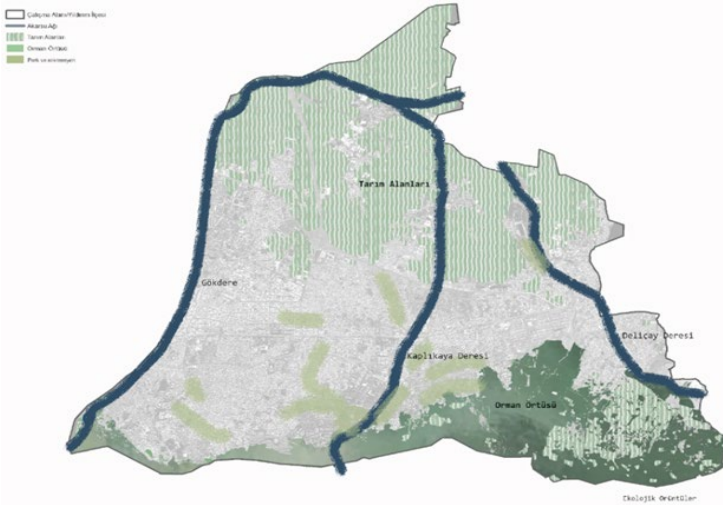
Çalışmanın son bölümünü Yıldırım Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü ile yapılan iş birlikleri oluşturmuştur. Bu iş birliği çerçevesinde yerel yönetimin iş programında yer alan ve Karapınar ve 152 Evler mahallelerinde bulunan park alanlarını konu alan tasarım stüdyoları gerçekleştirilmiştir. Stüdyolar 2021-22 Güz Dönemi ve 2022-23 bahar dönemi boyunca devam

etmiştir. Stüdyo projelerinin bu çalışma sahalarında gerçekleşmesi, tüm dönem boyunca öğrencilerin alanı ziyaret etmelerini ve insan-doğa etkileşimlerini destekleyen doğa temelli çözümler içeren özgün peyzaj tasarımlarının geliştirilmesine katkı koymalarını sağlamıştır. Tasarım stüdyolarının çıktılarını yerel yönetim ile paylaşmış ve konu ile ilgili yapıcı iyileştirmelerin gerçekleştirileceği bir tartışma ortamının yaratılması amaçlanmıştır.

Analizlerden elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve elde edilen sonuçlar yerel yönetim ile paylaşılmıştır. Çalışmanın gelecekte yapılması gereken çalışmalar için bir başlangıç noktası olması amaçlanmıştır.

Bulgular

Yıldırım İlçesi'nde açık ve yeşil alan sisteminin ana bileşenlerini tarım alanları, orman örtüsü, dereler ve kent dokusu içinde bulunan farklı büyüklükteki park alanları oluşturmaktadır. Şekil 4. Yıldırım ilçesinde doğal alan sistemini bir kavramsal şema olarak ifade etmeyi amaçlamaktadır (Şekil 4). Çalışmanın odaklandığı park alanları ile ilgili elde edilen bulgular ise aşağıda sunulmaktadır.



Şekil 4. Yıldırım ilçesi yeşil ve mavi bileşenlerin kavramsal haritası.

Parkların İçinde Buldukları Yer/Mahalle Bağlamındaki Niteliklerine İlişkin Bulgular

Yıldırım Belediyesi tarafından kentsel dönüşüm strateji belgesi hazırlama çalışmaları kapsamında yürütülen anket sonuçlarına göre, anket katılımcılarının %51,6'sı yeşil alan yetersizliğini Yıldırım ilçesinin en önemli sorunlarından biri olarak görmektedir. Rapora göre; Demetevler, Kurtoğlu, Karamazak, Musababa, Yeşilyayla mahalleleri başta olmak üzere toplam 38 mahallede yeşil alan yetersizliği mahallelerin en önemli sorunlardan biri olarak değerlendirilmiştir. Karapınar, Kaplıkaya, Akçağlayan, Mımarsinan, Karaağaç mahalleleri başta olmak üzere toplam 27 mahallede yaşayanlar için yeşil alan yetersizliği mahallenin en önemli sorunlardan biri değildir (Yıldırım Belediyesi, 2016).

Yukarıda sözü geçen raporda kullanıcıların yeşil alan yetersizliğinden rahatsızlıklarını belirttikleri mahalleler de plansız veya düzensiz gelişen mahallelerdir. Bazı mahallelerde farklı kentsel dokuların bir arada olduğu da görülmektedir. Örneğin kullanıcıların açık ve yeşil alan azlığından şikâyet etmediği belirtilen Akçağlayan mahallesinde düzensiz ve çok katlı bir konu ile toplu konut örgütlenmesi ile üretilmiş bir doku yan yanadır (Şekil 5). Toplu konut sunum biçimi ile oluşan doku, kapalı site niteliğindedir ve sadece bu alanda oturan kullanıcılara hizmet etmektedir. Bölgenin geri kalan düzensiz ve sıkışık yapılaşma dokusu içinde çok az yeşil alan bulunmaktadır.



Şekil 5. Akçağlayan Mahallesi.

Saha gözlemleri Yıldırım ilçesinde yeşil alanların nitelik ve niceliklerinin mahallelerin özelliklerinden etkilendiğini göstermiştir. Örneğin, planlı bir mahalle olarak tanımlayabileceğimiz Siteler mahallesinde bulunan parklar mekânsal olarak daha nitelikli durumdadır. Geleneksel iki katlı Bursa evlerinin zaman içinde yıkılarak 6-7 katlı apartmanlara dönüştüğü mahallelerde yeşil alan miktarı son derece azdır. Bu sıkışık dokuda mahalle sakinlerinin kapı önlerini, refüj ve kavşakları kamusal alan olarak kullanmaya çalıştıkları

görülmüştür. Doksanlı yıllar sonrasında alınan göçlerle oluşan ve alanın kuzey bölümünde bulunan mahallerde ise boş ve tanımsız alan miktarı fazladır.

Parkların yapısal nitelikleri ile ilgili tespitler, parkların inşa edildikleri döneme bağlı olarak değişen malzeme ve tasarıma sahip olduklarını göstermiştir. Örneğin eski dönem parklarında daha fazla yerinde döküm beton yer kaplamasına sahip parklar görülürken, yeni dönem parklarında daha fazla kauçuk ve beton modüler yer kaplaması malzemelerinin tercih edildiği görülmüştür. Özellikle küçük alanlarda bank, ağaç ve farklı nitelikte beton yer kaplamalarından, hazır çocuk oyun ekipmanlarından ve spor aletlerinden oluşan düzenlemeler hakimdir (Şekil 6). Donatıları eskimiş durumda olan çok sayıda park bulunmaktadır. Saha çalışmaları sırasında kullanıcılar, parklarda kum kullanılmasını istemediklerini belirtmiş ve bu durumun sebebinin özellikle sokak hayvanlarından kaynaklı hijyen sorunu olduğunu iletilmişlerdir. Parklarda çocuklar için daha güvenli olduğunu düşündükleri kauçuk kaplama kullanılmasını talep etmişlerdir.



Şekil 6. Ayışığı Parkı (Erikli) ; Sümbül Parkı (Yiğitler); Hocataşkın Parkı (Hocataşkın); Menekşe Parkı (Demetevler).

Park Bilgi Sistemine İlişkin Bulgular

CBS temelli analize dayanarak alanda bir hizmet etki alanı yeterliliğinden ya da yetersizliğinden söz etmenin yanıltıcı olacağı görülmektedir. Bu nedenle CBS temelli analizlerin saha çalışmaları ile desteklenmesi gerekmektedir.

Atölye Çalışmalarına İlişkin Tespitler

Atölye çalışmalarında öğrenciler araştırma ekibi ile benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Bu çerçevede üzerinde çalışan mahallelerin düzenli ve düzensiz yapılaşmış olmasına bağlı olarak yeşil alan niteliğinin değiştiği doğrulanmıştır. Parklar dışında kalan kamusal alanlarla ilgili gözlemler de yapılmıştır. Eski ve düzensiz yapılaşmış mahallelerde kaldırım, meydan gibi kamusal mekânların son derece az olduğu görülmüştür. Doksanlı yıllardan sonra oluşmaya başlayan ve alanın kuzeyinde bulunan düzensiz yapılaşmış mahallelerde de ise tanımsız ve boş mekân miktarının fazla olduğu tespit edilmiştir. Projeler bu alanları daha tanımlı çevreler haline getirmek, tüm kullanıcı gruplarına hizmet vermeyi öncelik alanı olarak kabul eden, kapsayıcı bir mahalle parkı tasarımı yapmak üzerinden ilerlemiştir. Bu çerçevede stüdyo kapsamında geliştiren projelerde çocuk, yaşlı, engelli gibi farklı kullanıcı gruplarının ihtiyaçlarına cevap veren açık yeşil tasarımları geliştirilmiştir.



Şekil 9. Atölye çalışmaları.

Sonuç

Türkiye'nin nüfus bakımından dördüncü büyük kenti olan Bursa, Türkiye'deki kentleşme süreçlerinin tüm dönüm noktalarından etkilenmiştir. Az katlı konutların yıkılarak apartmanlara dönüşmesi, iç ve dış göçlerle farklı dönemlerde kente göçmek zorunda kalanların oluşturduğu plansız yerleşimler, seri konut üretimi ile oluşan yeni yerleşim alanları, kapalı siteler, kentsel dönüşüm süreçleri sonrasında ortaya çıkan yüksek yoğunluklu ve az

boşluklu yerleşim dokuları, Türkiye'deki birçok kent gibi Bursa'nın da kentsel karakterinin büyük bir bölümünü oluşturmuştur.

Kentsel yeşilin azalışı ile sonuçlanan bu süreçte, bir sosyal ve kamusal hizmet alanı olarak yeşil alanları nicelik ve nitelik olarak geliştirmek Bursa için olduğu kadar ülkemizdeki tüm kentler için önem taşımaktadır.

Bu gelişimi sağlamak stratejik ve mekânsal kararların alınmasını gerektirmektedir. Bursa kenti ölçeğinde bir değerlendirme yapıldığında, üst ölçekli planlarda yeşil alanlar ile ilgili stratejik kararlar içeren bazı yaklaşımların zaten var olduğunu söylemek mümkündür. Örneğin Bursa, Eskişehir, Bilecik illerini kapsayan Bölge planında yeşil alanlarla ilgili olarak; kentsel yerleşim alanlarında yaşam kalitesinin iyileştirilmesi için kent içinde yürüme mesafesinde kolay erişilebilir, aktif ve yeşil alanların kentsel yeşil sisteme entegrasyonunun sağlanması, yeşil sistemin sürekliliğinin sağlanması çerçevesinde oluşturulacak parklara bisikletli veya yaya olarak ulaşılabilirlik sağlanması hususları yer almaktadır (BEBKA, 2015).

Bununla birlikte stratejik kararların mekânsal planlara dönüşmesi ve gerçekleşmesi için tematik politika ve programların (açık alan planı, oyun alanı stratejisi, kentsel biyoçeşitlilik programı vb.) ve alt ölçekli planların da geliştirilmesi ve bunların uygulamaya geçmesi gerekmektedir. Çalışma kapsamında üretilen erişilebilirlik, nitelik, nicelik incelemelerinin yapılması, bunların haritalandırılması, farklı ölçeklerde eylem planlarının hazırlanması sözü edilen tematik politikaların uygulama araçlarıdır. Bu uygulama araçları kullanılırken sözü edilen mekânsal yaklaşımların hayata geçebilmesini sağlayacak finans kaynaklarına ilişkin kararlar üretmek de en temel politikalardan biri olmalıdır.

Tematik politika ve programların gerçekleştiği son aşama mekânla ilgili uygulamaların yapıldığı operasyonel aşamadır. Operasyonel düzey yerel yönetimlerin geleneksel inşa etme süreçlerine ek olarak, ekonomik, hızlı ve doğal çözümler üretebilecekleri tasarım rehberleri üretmeleri, yeşil alan üretim sürecine kullanıcı dâhil etmeyi odağa alan "Placemaking" tekniklerini kullanmaları gibi uygulamaları içermektedir.

Yukarıda özetlenen durum çerçevesinde Yıldırım ilçesinde operasyonel düzeyde yeşil alan geliştirmenin iki boyutu olduğu görülmektedir. İlk boyut, yeşil alan miktarının miktar olarak artırılmasına dönük önlemlerdir. İkinci boyut ise nitelik ile ilgili yapılacak düzenlemelerdir.

Yerel yönetim, imar planlarında park olarak tanımlanmış ancak henüz uygulanmamış alanları oluşturduğu programa göre geliştirmektedir. Ancak

yeni kamulaştırmalar yaparak yeni yeşil alan üretimini desteklemek de gerekmektedir.

Hizmet etki alanı kapsamında yapılan değerlendirmeler parkların erişilebilir olduğunu göstermektedir. Ancak, yürümenin ne büyüklükte ve ne nitelikte bir yerde sonuçlandırıldığının da tartışılması gerekmektedir. Bu çerçevede Yıldırım ilçesinde yeşil alan niteliğini geliştiren yaklaşımlara da ihtiyaç duyulmaktadır. Örneğin, parkların daha nitelikli ancak doğal/bitkisel nitelikleri ön plana çıkarılmış tasarımlara sahip olması yerinde olacaktır. Yeni yeşil alan oluşturulmasının zor olduğu mahallelerde taşıt yolları üzerinde cadde peyzajı ve yol ağaçlandırmaları vb. konularında detay yaklaşımlar geliştirilmelidir.

Başta iklim değişikliği olmak üzere küresel bir çevre krizinin yaşandığı bu günlerde yeşil alan bir güzelleştirme sorunu değil bir altyapı bileşenidir. Bu nedenle mevcut ve uzun süre değişmeyeceği öngörülen kentsel dokularda, nicelik ve nitelik açısından farklı ölçeklerde yeşil alan iyileştirme politikalarının uygulanması gerekmektedir. Bu iyileştirme politikaları kamusal alanların dağılımına yönelik standartları yeniden oluşturan yeni bir planlama yaklaşımına duyulan ihtiyacı da işaret etmektedir. Açık ve yeşil alan geliştirme politikalarının sonuca ulaşmasının uzun bir yol olabileceği düşünülebilir. Ancak kaynaklarla uyumlu başlangıç noktaları seçmek ve bunları uygulamaya geçirmek gerekmektedir. Bu çerçevede uygulamadan sorumlu olan kurumlar ile araştırmacılar arasında organize edilmiş iş birlikleri kurmak yeşil alanın bir altyapı bileşeni olarak kentsel sistemde yerini almasına katkı koyacaktır. Bu kapsamda Yıldırım ilçesinde başlatılan bu çalışmanın yaygın etkisini arttıran bir başlangıç çalışması olması hedeflenmektedir.

Extended Abstract

Discussing Damaged Relationship between the City and Landscape through Urban Open Green Spaces: The Case of Bursa Yıldırım District

Gül Sayan Atanur¹

ORCID: 0000-0001-7240-8839

Merve Ersoy Mirici²

ORCID: 0000-0002-8610-6169

Nazlı Deniz Ersöz³

ORCID: 0000-0002-3851-2859

Urbanization, propelled by industrialization and globalization, has become a defining characteristic of the contemporary era, leading to unprecedented migration towards urban centers worldwide, including within Turkey. This rapid urbanization has resulted in numerous challenges, including environmental degradation, loss of biodiversity, and increased strain on infrastructure and resources. Among the various consequences of urbanization, the quality and availability of urban green spaces have emerged as significant concerns due to their multifaceted role in promoting environmental sustainability, improving public health, and fostering social cohesion.

This study focuses on Yıldırım District, situated within the metropolitan area of Bursa, Turkey, as a case study to investigate the dynamics of urban green spaces amidst rapid urbanization pressures. Yıldırım District exemplifies the challenges posed by rapid urbanization on green spaces due to its substantial population growth and urban expansion in recent decades. Against this backdrop, the study aims to comprehensively assess the quality, distribution, and utilization of urban green spaces within the district, while also exploring their socio-cultural significance and potential for enhancing urban sustainability.

To achieve these objectives, a multifaceted research approach was employed, encompassing spatial analysis, field research, and academic discourse. Initially, a landscape inventory was conducted utilizing Geographic Information Systems (GIS) to map urban parks and green areas across the district. This spatial analysis facilitated the identification of areas with insufficient green coverage and disparities in access to green spaces across

different neighborhoods. Additionally, field visits were conducted to assess the condition and utilization of urban parks, providing insights into the challenges and opportunities for improving green spaces at the ground level.

Through site visits, surveys, and interviews with park users and stakeholders, a nuanced understanding of the park's socio-cultural significance and its challenges in the face of urbanization pressures was gained. This case study approach enabled the identification of specific interventions to enhance the park's functionality and resilience in the context of urban development.

In academic settings, the significance of urban green spaces in fostering sustainable urban environments has been widely acknowledged. The integration of green infrastructure within urban landscapes not only contributes to environmental sustainability but also enhances public health, social cohesion, and economic vitality. Both undergraduate and graduate classes provide platforms for exploring theoretical frameworks and practical implications related to urban planning, environmental sustainability, and green infrastructure development. The present study contributes to academic discourse by offering real-world case studies such as Yıldırım District, enriching students' understanding of the complexities inherent in urban development processes.

A critical aspect of the study involved assessing the service area and accessibility of green spaces within Yıldırım District. Spatial analysis techniques were employed to quantify the service area of each urban park, considering factors such as proximity to residential areas, transportation networks, and demographic characteristics of surrounding populations. This analysis revealed disparities in access to green spaces, particularly in underserved neighborhoods, highlighting the need for targeted interventions to enhance accessibility and promote equitable distribution of urban green spaces.

The findings of the study have practical implications for urban planners, policymakers, and local government authorities involved in urban development and environmental management. By presenting evidence-based recommendations for enhancing the quality and accessibility of urban parks and green spaces in Yıldırım District, the study aims to inform decision-making processes and facilitate collaborative efforts towards sustainable urban development. Suggestions encompass a range of interventions, including infrastructure improvements, programming initiatives to enhance community engagement, and policy measures to ensure the preservation and expansion of green areas amid rapid urbanization.

In conclusion, this study provides a comprehensive exploration of the role of urban green spaces in mitigating the effects of unplanned urbanization and enhancing urban sustainability, using Yıldırım District as a case study. By employing a multidisciplinary approach encompassing spatial analysis, field research, and academic discourse, the study offers valuable insights into the challenges and opportunities associated with urbanization and environmental sustainability. Through collaboration with local stakeholders and the dissemination of evidence-based recommendations, the study aims to contribute to the creation of more livable, resilient, and environmentally conscious urban environments in Yıldırım District and beyond.

Kaynakça/References

- BEBKA. (2015). Bursa Eskişehir Bilecik bölge planı 2015, Erişim adresi: <https://bebka.org.tr>
- Bursa Büyükşehir Belediyesi. (2012). Bursa çevre düzeni planı sentez raporu. <https://meps.bursa.bel.tr/wp-content/uploads/2022/10/Sentez-Raporu.pdf>. Erişim Tarihi: 20.08.2023
- Chang, Z., Ronghua, X., Kaixuan, P., Bin, X., Yong, M., Yuan, R., Guofu, Y. & Ying, G. (2017). Assessing the ecosystem services provided by urban green spaces along urban center-edge gradients. *Scientific Reports*, 7(1), <https://doi.org/10.1038/s41598-017-11559-5>.
- Chena Y., Yuea, W. & La Rosab D. (2020). Which communities have better accessibility to green space? An investigation into environmental inequality using big data. *Landscape and Urban Planning*, 204 (2020), <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103919>
- Cheng, X., Van Damme, S. & Uyttenhove, P. (2021). A review of empirical studies of cultural ecosystem services in urban green infrastructure. *Journal of Environmental Management*, 293, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112895>
- Discoli, C. & Martini, I. (2012). Unplanned urban growth and its effect on sustainability. *Resource and Environment*, 2(3), 107-115. <https://doi.org/10.5923/j.re.20120203.05>
- Dülger Türkoğlu, H., Bölen, F., Baran, P. K., & Marans, R. W. (2008). İstanbul'da yaşam kalitesinin ölçülmesi. *İTÜ Dergisi, Mimarlık, Planlama, Tasarım*, 7(2), 103-113.
- EU. (2019). The Future of Cities. Opportunities, Challenges and The Way Forward. European Environment Agency. (2016). Urban sprawl in Europe - joint EEA-FOEN report. EEA, Copenhagen.
- Inter-American Development Bank. (1996). Good practices for urban greening. Washington, D.C. May 1997CENV-109.
- İBB (2023b). *İzmir yeşil altyapı stratejisi*. Erişim adresi : <http://izmirdoga.izmir.bel.tr/>

- İBB. (2023a). *İstanbul yeşil alan yönetim sistemi strateji belgesi*. Erişim adresi: <https://ye-sil.istanbul/>
- Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği. (2014). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=19788&mevzuatTur=KurumVeKurulYonetmeliği&mevzuatTertip=5>
- Sayan Atanur, G. & Ersoy Mirici, M. (2020). Yeşil altyapı kavramı çerçevesinde Bursa merkez planlama bölgesi yeşil alan sisteminin belirlenmesi. *Peyzaj Araştırmaları ve Uygulamaları Dergisi*, 2(1), 11-18.
- Sayan Atanur, G., Ersoy Mirici, M. & Ersöz, N. D. (2021). The metamorphosis of Bursa Yıldırım, district urban dynamics, *IDU SPAD 21 International Spatial Planning and Design Symposium Metamorphosis in Environment, Planning and Design*, Proceedings Book. İzmir, Turkey.
- Taylan Susan, A., Gökmeşdan, M., Erdoğan, Z., & Tuncer, A. (2021). Sürdürülebilir kentsel biçim kalitesinin değerlendirilmesi: Bursa Yıldırım ilçesi konut alanları örneği. *İdealkent*, 12 (34), <https://doi.org/10.31198/idealkent.847287>
- UN HABITAT (2019). City-Wide public space strategies a compendium of inspiring practices. UNON Publishing Services Section, Nairobi
- Urban Areas. in Climate Change. (2014): Impacts, adaptation, and vulnerability. part a: Global and sectoral aspects. *Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University.
- Wendel, H., Zarger, R. & Mihelcic, A. (2012). Accessibility and usability: Green space preferences, perceptions, and barriers in a rapidly urbanizing city in Latin America. *Landscape and Urban Planning*, 107(3), 272-282 <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.06.003>
- Xiu, N., Ignatieva, M. & Konijnendijk van den Bosch, C. (2016). Planning and design of urban green networks in Stockholm. In *Proceedings of the Fábos Conference on Landscape and Greenway Planning*
- Yıldırım Belediyesi. (2016). Kentsel dönüşüm raporu. Bursa
- Yıldırım Belediyesi. (2020). Yıldırım Belediyesi 2020-2024 Dönemi stratejik planı, Bursa.

Gül Sayan Atanur

Peyzaj Mimarı ve Türkiye Peyzaj Mimarları Derneği üyesidir. Bursa Teknik Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümünde Prof. Dr. olarak görev yapmaktadır. Araştırma faaliyetleri kentsel peyzajlara odaklanmaktadır. Kentsel tasarım ve kentsel peyzaj konularına odaklanan lisansüstü ve lisansüstü düzeyde dersler vermektedir. Kentsel tasarım yarışmalarında çok sayıda önemli ödülü vardır, Türkiye Sağlıklı Kentler Derneği danışma kurulu üyesidir.

She is a Landscape Architect and member of the Turkish Society of Landscape Architects. She has been working as an Prof. Dr. in Bursa Technical University Department of Landscape Architecture. Her research activities focus on urban

landscapes. She teaches graduate and postgraduate level courses that focus on urban design and urban landscapes. She has got numerous major awards in urban design competitions, She is the advisory committee member of the Turkish Healthy Cities Association.

E-posta: gul.atanur@btu.edu.tr

Merve Ersoy Mirici

Merve Ersoy Mirici peyzaj mimarıdır. Çukurova Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde doktorasını tamamladı. 2018 yılından bu yana Bursa Teknik Üniversitesi'nde doçent olarak görev yapmaktadır. Halen hem peyzaj planlama hem de peyzaj tasarımı konularında çalışmaktadır.

She is a landscape architect. She completed PhD in Çukurova University at the Department of Landscape Architecture, Turkey. She has been working in Bursa Technical University as associated professor since 2018. She works currently on both landscape planning and landscape design.

E-posta: merve.mirici@btu.edu.tr

Nazlı Deniz Ersöz

İstanbul Teknik Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı ve Mimarlık bölümlerinden çift anadal programı ile 2017 yılında mezun olmuştur. 2018 yılından itibaren Bursa Teknik Üniversitesi'nden Peyzaj Mimarlığı bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmakta ve aynı üniversitede doktora eğitimine devam etmektedir. Peyzaj tasarımı ölçeğinde araştırmalar ilerletmek ile birlikte, kamusal alan, kullanıcı davranışı, çevre psikolojisi ilgi alanlarını oluşturmaktadır.

She graduated from Istanbul Technical University Landscape Architecture and Architecture departments in 2017 with a double major program. Since 2018, she has been working as a research assistant at the Landscape Architecture Department of Bursa Technical University and continues Phd. Focusing the researches on the scale of landscape design, her areas of interest are public space, user behavior, environmental psychology.

E-posta: nazli.ersoz@btu.edu.tr

Teşekkür

Bu çalışma, Bursa Teknik Üniversitesi'nde yürütülen 211N015 numaralı ve "Yeşil Altyapı Yaklaşımı ile Bursa İli Yıldırım İlçesi Yeşil Alan Stratejilerinin Geliştirilmesi" başlıklı Bilimsel Araştırma Projesi kapsamında hazırlanmıştır. Yazarlar, desteklerinden dolayı Bursa Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimine teşekkür ederler.



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1353850

Araştırma Makalesi / Research Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 415-432

Urban Gardening as Food Commons: METU Garden

Ayşen Çerşil¹

ORCID: 0000-0003-1822-286X

Esin Kömez Dağlıoğlu²

ORCID: 0000-0002-8598-6213

Abstract

The inadequacy of agricultural production due to environmental factors and injustices in accessing food as a result of increasingly profit-oriented production-distribution-consumption processes have led to the food crisis in many cities worldwide. The fragility of the current food systems in the face of all these problematic conditions calls for alternative strategies to be developed. Food commons, in this sense, emerges as a novel form of commoning that blends practical aims (sharing of land, resources, and tools) with social aspirations (fostering cooperation, self-management, and community involvement) of the urban commons to address food-related problems. In this context, this study focuses on collective food production within urban gardens while accepting urban gardening as a form of food commoning. It further explores the role of common spaces and the social dynamics of urban gardening groups for urban food production. All these are discussed through a selected case study: METU Garden (ODTÜ Bostanı). Accordingly, this research aims to relate the social structures and spatial qualities of the METU Garden to food commons theories and frameworks. Acknowledging how food commoning practices occur in community-led urban gardens such as METU Garden can contribute to developing novel, bottom-up, and inclusive design strategies to tackle food-related problems in cities.

Keywords: Food commons, alternative food initiatives, urban gardening, university campus landscapes

¹ Res. Asst., Middle East Technical University, Faculty of Architecture, Department Of Architecture, E-mail: aysenc@metu.edu.tr

² Assoc. Prof., Middle East Technical University, Faculty of Architecture, Department Of Architecture, E-mail: komez@metu.edu.tr



Kent Bahçeciliğinin Kolektif Gıda Üretimi ve Müşterek Mekânları: ODTÜ Bostanı

Ayşen Çerşil³

ORCID: 0000-0003-1822-286X

Esin Kömez Dağlıoğlu⁴

ORCID: 0000-0002-8598-6213

Öz

Tarımsal üretimin çevresel faktörler nedeniyle yetersiz kalması ve giderek daha fazla kâr odaklı hale gelen üretim-dağıtım-tüketim zinciri nedeniyle gıdaya erişimde yaşanan adaletsizlikler, dünya genelinde birçok kentte gıda krizine yol açmaktadır. Mevcut gıda sistemlerinin tüm bu olumsuz koşullar karşısındaki kırılabilirliği alternatif stratejilerin geliştirilmesini gerektirmektedir. Bu anlamda, gıda müşterekleri kentlerdeki gıda ile ilgili sorunları ele almak için yeni bir müşterekleştirme pratiği olarak ortaya çıkmaktadır. Gıda müşterekleri, kentsel müştereklerin uygulamaya yönelik amaçları (arazinin, kaynakların ve araçların paylaşılması) ve sosyal hedeflerini (bireyler arasında iş birliğinin, öz yönetimin ve topluluğa katılımın yüreklendirilmesi) gıdayı temel alarak birleştiren alternatif bir müşterekleştirme modelidir. Bu bağlamda, bu çalışma kent bahçelerini gıdanın müşterekleştirme biçimi olarak kabul ederek, bu bahçelerdeki kolektif gıda üretimine odaklanmaktadır. Ayrıca müşterek mekânların ve gıda topluluklarının sosyal yapılarının kentlerde gıda üretimindeki rolünü incelemektedir. Bu doğrultuda, bu araştırma, vaka çalışması olarak seçilen ODTÜ Bostanı'nın mekânsal niteliklerini ve bostan topluluğunun sosyal dinamiklerini gıda müşterekleri kuram ve çerçeveleriyle ilişkilendirerek tartışmaya açmayı hedeflemektedir. ODTÜ Bostanı gibi topluluk tarafından yönetilen kent bahçelerindeki müşterekleştirme pratiklerinin incelenmesi, kentlerdeki gıda ile ilgili problemlerin üstesinden gelmek için yenilikçi, katılımcı ve kapsayıcı tasarım stratejilerinin geliştirilmesine katkıda bulunabilir.

Anahtar Kelimeler: Gıda müşterekleri, alternatif gıda girişimleri, kent bahçeciliği, üniversite kampüs peyzajı

³ Arş. Gör., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, E-posta: aysenc@metu.edu.tr

⁴ Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, E-posta: komez@metu.edu.tr

Introduction: Food, City, and the Commons

In recent years, the theoretical and empirical focus on the concept of the commons has been broadened through various studies. Different scholars have started to refer to the commons not only as “a fixed quantity of common pool resources” (Morrow, 2019a, p. 2) but also as “a self-organized system by which communities manage their resources (both depletable and replenishable)” (Bollier, 2014, p. 175). Community involvement in establishing self-sufficient systems has become crucial in creating and sustaining commons. The social capacity of community engagement has led to a shift from “the commons as a noun” to “commoning as a verb” (Morrow, 2019b, p. 203). Therefore, novel forms of commons, including urban, cultural, digital, and food commons have emerged parallel to the increasing attention given to the dynamic and alternative social processes in commoning practices (Morrow, 2019b).

Food commons, in this sense, emerges as a novel form of commoning that blends practical aims (sharing of food, land, resources, and tools) with social aspirations (fostering cooperation, self-management, and community involvement) of the urban commons. Social practices of urban food commons have also gained importance for their capacity to enhance civic participation to address increasing food-related problems due to “unsustainable and unjust urban food systems” (Morrow, 2019a, p. 1). Food commons, which encompass collective food production, preparation, and sharing, offer design opportunities for creating more inclusive, resilient, and socially vibrant urban spaces. Given all this, mostly citizen-led urban food initiatives (food communities, consumer cooperatives, collective kitchens, peasant markets, urban agriculture, and urban gardens) (Ayalp, 2021; Doğançayır & Kocagöz, 2019) can be reconsidered through the lens of food commons.

With this brief introduction, this research tries to shed further light on food, highlighting the pressing issues of the food crisis within urban environments. The inadequacy of agricultural production, which is gradually decreasing due to environmental factors, and injustices in accessing healthy and fresh food due to increasingly profit-oriented production-distribution-consumption processes have led to the food crisis in many cities worldwide. In addition, Vivero Pol (2018), an agricultural engineer who is specialized in Food and Nutrition Security (FNS), argues that the commodification and privatization of food, which is fundamentally a public good, have had negative

consequences regarding public health, food security, and justice. Therefore, the fragility of the current food systems in the face of all these problematic conditions calls for alternative strategies to be developed. Here it is important to note that food in the city should be recognized as a complex system incorporating a dense network of programs with varying social, economic, and environmental objectives (Franck, 2005a). Studies on food in the city should not only consider spatial design aspects of the space of food but also give importance to promoting more heterogeneous, equal, resilient, and inclusive urban life.

Considering these, professionals from design-related disciplines such as urban planning, architecture, and landscape architecture should focus on developing more holistic and innovative approaches to tackle the food crisis in cities. In this respect, individuals coming together to experiment with collective ways of living and find practical solutions to their food-related needs can provide guidelines. Community-based initiatives have developed various forms of food production and distribution systems to provide food to others who are incapable of accessing fresh and healthy produce easily. These systems encourage alternative production networks and incorporate (community) members' participation, collective decision-making, and a shared economy (Moreira & Morell, 2020). In this sense, alternative food networks can act as catalysts for social interaction and cooperation and provide “a wealth of design opportunities” (Franck, 2005a, p. 42). Furthermore, the grassroots food initiatives guided by principles such as resource sharing, self-sufficiency, community engagement in decision-making, and exchange of knowledge can offer valuable research material for the food commons literature.

This study focuses on collective food production within urban gardens while accepting urban gardening as a form of food commoning. It also recognizes urban gardens' limited capacity as a comprehensive solution to the growing problem of food crisis. However, the significance of urban gardens, notwithstanding their modest and transient nature, remains important in offering alternative tactics for food production, consumption, and distribution within cities. People coming together to engage in food-related issues within their urban environments can stimulate cooperation that helps to alleviate the food-related problems of citizens, rather than solving the entire crisis. Therefore, this study further explores the social dynamics of urban gardening groups that glue community members together while motivating them for collective action and the role of common spaces for urban food production.

All these issues are opened to discussion through a selected case study: METU Garden (ODTÜ Bostanı), located on the main campus of Middle East Technical University (METU). Accordingly, this research aims to relate the social structure and spatial qualities of the METU Garden to food commons theories and frameworks. Within the scope of the study, the activities carried out in METU Garden in the Fall Semester of 2022-2023 were observed as a participant. Some informal discussions were made through conversations with group members. The knowledge and experience acquired from the garden meetings were evaluated from the perspective of food commoning and collective food production strategies. Consequently, acknowledging how food production and sharing occur in community-led urban gardens such as METU Garden can offer valuable design data for developing novel, bottom-up, and inclusive strategies to tackle food-related problems in cities.

Sharing Food and Space: Food Commoning Practices in Cities

As a social practice, commoning involves community participation in sharing physical space and cooperation between individuals. It can potentially bring about radical change and transform the city into a liberating environment for social reproduction (Harvey, 2012; Stavrides, 2016). Therefore, an “open” and liberating city should consist of “pockets of (social and physical) order” (Sennett, 2019) that foster complexity, heterogeneity, and diversity, while promoting mutual tolerance, equality, and interdependence. As alternative pockets of order, common spaces hold the potential to encourage new shared experiences of “urban companionship” (Stavrides, 2016) and foster actions to cope with “the loss of urban commonality” (Harvey, 2012). Stavrides further characterizes common spaces as heterotopic spaces which are primarily open to diversity and reappropriation. Unlike public spaces which are relatively more fixed in terms of social and spatial characteristics, these heterotopic spaces allow for “collective inventiveness” to thrive, and more instant social occasions and encounters to occur. Common spaces also act as thresholds between public and private spaces since they are collectively used and neither controlled by a dominant authority nor privately owned. Boundaries between the public and private are also blurred in these threshold spaces (Stavrides, 2015, 2016, 2019).

Given all this, activities linked with food including growing, sharing, and eating also have the potential of blurring the boundaries between public and

private, inside and outside thus creating "third places" (Franck, 2005b) or, in Stavrides' terms, "threshold spaces" (Stavrides, 2019). Food as a boundary-breaker can replace Modernist tendencies including creating segmented and sterile cities where dining and shopping are hidden in interior spaces and where production occurs in distant locations or peripheries of cities (Franck, 2005a). In this respect, the engagement of citizens in growing food in urban lands recalls the principles of urban commons (Morrow, 2019a; Scharf et al., 2019). Citizens' collective practices to use and manage public spaces as common spaces for food provisioning enable them to reclaim "the right to the city" (Harvey, 2012). On the other hand, the concept of food commons also covers multiple approaches that challenge "the commodification and privatization of food and its ingredients—soil, land, water, seeds, and knowledge" and reclaim food as commons (Morrow, 2019a, p. 3). Correspondingly, an emerging body of research focuses on various urban food initiatives that extend beyond the use of urban lands for food provisioning.

As an example, Anna R. Davies and "SHARECITY" research team have formed "SHARECITY100" database which collects a variety of forms and activities of (urban) food sharing. Their accepted definition of food sharing refers to "having a portion of food with another or others" (Davies, 2019, p. 6) and incorporating joint practices of growing, cooking, and eating food while collectively occupying public spaces for such activities. Based upon this broad definition they have documented diverse practices from exchanging seeds, compost, and food products to sharing knowledge, skills, meals, and spaces (kitchens, eating areas, or gardens) (Davies, 2019; Morrow, 2019a). Although the study does not explicitly associate food-sharing initiatives with food commons, it is possible to establish connections between them. In this respect, every urban food initiative holds significance due to its unique approaches to establishing and sustaining food commons. Therefore, this study accepts urban food commons as immaterial (i.e. recipes, culinary traditions, and agricultural knowledge) or material (i.e. seeds, edible plants, compost, fresh produce, and land for food production) resources of food within urban spaces. It also recognizes urban food commoning as all community-led processes to own, govern, and manage these food-related resources (Scharf et al., 2019). By acknowledging the importance of each urban food initiative for the urban food commons, this study further dwells on urban gardening, a part of urban agriculture, and examines them as physical and social settings for urban food commoning.

Collective Food Production in Urban Gardens

Types of urban agriculture vary from small-scale interventions (window boxes, balconies, and roof gardens) to the use of larger lands for growing food (allotments, urban gardens, and community farms). Rather novel forms of urban food initiatives including community-supported agriculture, food sharing, and community kitchens also fall under the umbrella of urban agriculture (Doron, 2005; Hennchen & Pregernig, 2020). Because of urban agriculture's diverse scales and locations, it can be "the subject of all design professions – from landscape and urban design to building and interior design, and even product design" (Doron, 2005, p. 54). In addition, there are many social, economic, and environmental benefits of citizens' growing their own food in urban settings. Economic and environmental advantages are corollaries with each other. For example, growing food in the city shortens the distance between producer and consumer, and needs less packing and transportation, thus reducing energy consumption and costs accordingly. Regarding social benefits, growing food in cities positively stimulates social interaction and reinforces a sense of belonging and inclusion. Furthermore, community involvement in food-related activities most importantly "galvanizes people to cooperate on other issues of social concern" (Doron, 2005, p. 54).

As a subgroup of urban agriculture, urban gardening differs from other initiatives as it gives more prominence to community-bonding social aspects than producing food. The social importance of such communal initiatives comes from their promotion of alternative lifestyles, environmental ethics, and self-sufficiency (Doron, 2005). These initiatives also promote alternative ideas of solidarity, sharing, participation, and political protest (Hennchen & Pregernig, 2020). Furthermore, cooperation, group decision-making, and team-building are key elements in establishing and sustaining community-led urban gardens (Franck, 2005a). Urban gardens are mainly initiated by individuals cooperating to establish alternative food production and consumption methods. They rely on community engagement to sustain their operations. By doing so, they enable citizens to co-produce food-related resources through collective management strategies for their needs. Urban gardening also allows citizens to reinterpret vacant lands into common spaces within urban settings mostly dominated by public and private spaces. Individuals transform leftover spaces through participatory processes for growing food with intentions of serving the community rather than individual interest and allowing people to access fresh produce (Hennchen & Pregernig, 2020). All

these social processes in urban gardening initiatives encourage collective spirit and creativity thus creating a common ground.

Based on these, food commons can be an integrative element for urban gardening initiatives. Overall, the concept of urban food commons manifests itself in urban gardening at two scales. First, at the scale of the community, members try to establish a shared environment where “everyone having equal access to the equipment and resources provided by the garden” (Hennchen & Pregernig, 2020, p. 12). Second, on a broader scale, urban gardening initiatives aim for long-term and wider societal changes by encouraging alternative ideas and behavioral models (Hennchen & Pregernig, 2020). Therefore, understanding how food production and sharing practices are spatialized within urban gardens can contribute to the development of more innovative, grassroots, and inclusive design approaches. In this respect, university environments can provide valuable research material to experiment urban gardening for their potential to facilitate community-led initiatives, both through their social infrastructures and physical settings.

METU Campus Landscape and Its Potential for Creating a Social Milieu for the Food Commons

University students play a significant role in the social fabric of their respective universities. They are mainly open to cooperation, sharing, creating solidarity networks and exchanging experiences while pursuing their academic goals. Moreover, they tend to interpret campus spaces according to their social and recreational needs. However, due to their diverse social, economic, demographic, and cultural backgrounds, they are more vulnerable to urban risks. Food-related risks also affect students’ health and social life. Therefore, it is important to ensure that they have access to fresh and affordable food. This objective can be accomplished through a combination of top-down and bottom-up strategies. In this respect, encouraging students to participate in urban gardening initiatives on campus can effectively help them cope with above-mentioned food-related problems.

Middle East Technical University (METU), as an institution dedicated to higher education, has given importance to the preservation and cultivation of its landscape and natural environment since its foundation. Located in Ankara, the campus has become a vital component of the city’s urban landscape and its social and cultural life. Professors of Architecture, Güven Arif Sargin and Ayşen Savaş (2016) highlight the importance of the METU Campus by

tracing its environmental history. In the METU Campus project, the founders aimed at establishing an exemplary university environment with its architecture and landscape. To this end, the design of the landscape was used as an important instrument to transform the selected site—a vast agricultural area on the Western axis of Ankara—into "a secular environment for academic and applied research" (Sargin & Savaş, 2016, p. 608). Correspondingly, two architectural competitions were organized in the late 1950s to design the university campus. The jury reports of these competitions highlight that design proposals were expected to include ideas for creating a holistic landscape with pathways, arcades, pools, fountains, terraces, sculptures, and street furniture (Sargin & Savaş, 2016).

As an essential component of campus life, METU Forest also provides a natural habitat for various species of plants and animals. It is a human-made forest that covers 4500 hectares of previously barren land (Askarov, 1995). Besides its environmental value to the city of Ankara, it provides recreational opportunities to the citizens (for example in the Lake Eymir region). The former president of METU Kemal Kurdaş, the architect Behruz Çinici, and the landscape coordinator Alaattin Egemen decided to cultivate 75 percent of the university land with general landscaping to reduce eroding soil and mitigate the effects of a harsh climate (Kurdaş, 1998). They created a unique reforestation program to plant mostly non-irrigational trees on empty lands, where tree species were selected according to soil and climatic conditions. The detailed landscaping and reforestation project aimed to cover 3100 hectares of non-irrigational plantings and 800 hectares of built-up landscaping with irrigational plants (Askarov, 1995).

The application of campus-wide reforestation began in 1961, with every member of METU participating. Thousands of people including METU students, faculty, and administrative personnel have helped to achieve this "sophisticated landscaping" since the 1960s (Askarov, 1995). The project participants' strong collaboration and dedication to creating a man-made forest demonstrate how actors with varying interests can work toward the common good of society. Reforestation has also been a dynamic and creative process for all members of the METU community. The annual Planting Festival, a collaborative effort of METU student clubs, faculty members, and administrative staff, has been established as a strong tradition to support and preserve the natural environment of the university. It does not only promote ecological conservation but also serves as a platform for the community to come to-

gether and engage in meaningful activities. It further cultivates a sense of togetherness among university members thus reinforcing an inclusive university community.

All these aspects of METU and the campus environment encourage community members to adopt alternative strategies for enhancing the ecological and social qualities of the campus environment. Student-led initiatives are vital in achieving these objectives. Several initiatives have been undertaken by students seeking to cultivate land within the METU Campus. One notable endeavor, known informally as Yalıncak Garden (Yalıncak Bostanı), emerged as a form of guerrilla gardening in 2014 (Ateş, 2015). A group of students, who called themselves guerrilla gardeners, selected a suitable site in Yalıncak Village and started cultivation without getting permission from the rectorship (Ateş, 2015). However, their unauthorized activities were met with disapproval from the university administration, resulting in a lack of organizational support. Additionally, various managerial challenges, such as limited access to the land, low participation rates, and the absence of an irrigation system, compounded the difficulties faced by the students. Eventually, students abandoned the cultivated lands and searched for alternative gardening opportunities (Ateş, 2015).

In this regard, the METU Garden serves as a unique opportunity for such gardening initiatives. It differentiates from the general landscape of the campus as it offers alternative uses and experiences to its users. METU Garden provides a comparatively more professional gardening system and organizational structure than Yalıncak Garden, allowing its members to engage in agricultural production within the campus boundaries. It was first established in 2015 in collaboration with METU Rectorship, Step by Step Organization (Adım Adım Oluşumu), and Buğday Association for Supporting Ecological Living (Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği), within the scope of the Seeds to Campus (Tohumlar Kampüse) campaign. Although the METU Garden was initially developed through a top-down approach, the way it is self-managed today serves as an exemplary model for food commons.

A Case for Urban Gardening: METU Garden

Step by Step Organization and the Buğday Association provided garden establishment, irrigational systems, composting, and ecological training to students on the campuses of 9 state universities between 2015-2016 (Beşirli &

Karagöz, 2019). They also distributed a video training set and a booklet on nature-friendly urban gardening and organized two meetings with university garden teams in Çamtepe, Kazdağları (Beşirli & Karagöz, 2019). The project aimed to promote access to healthy and safe food, create awareness about eco-friendly living, and provide information on nature-friendly alternative production and consumption methods. METU Garden is among the nature-friendly urban gardens established in different universities to achieve these objectives. It is located on the border of METU Forest, between the indoor and outdoor swimming pools, football fields, Baraka Sports Hall, and dormitories on the METU Campus. It covers a 250 square meter area with additional storage, sitting, and composting spaces.



Figure 1. Campus map showing the location of METU Garden (Source: Authors)

METU Garden can be accepted as a common space for agricultural activities carried out by METU members on their initiative. It stands out regarding its spatial and social characteristics and is as an example of ecological farming. Organic farming methods are adopted for food production in the garden. Synthetic substances such as pesticides and fertilizers are prohibited, while methods of organic origin including crop rotation, use of ancestry seeds, and companion planting are encouraged. Therefore, the aim is to provide access

to good quality, healthy, and fresh produce. In addition to traditional cultivation techniques that require maintenance, alternative agricultural production methods are also tested. These include recycling food waste through various composting methods to obtain organic fertilizers and promoting seed exchange practices (primarily exchange of ancestry seeds). Such alternative agricultural practices also help to reinforce the self-sufficiency of the garden.



Figure 2. Winter preparation in the garden (Source: Authors)

The social structure of the METU Garden community is non-hierarchical, although a core group of students oversees the gardening activities and organizes events. This core group comprises individuals who have been actively engaged in cultivation at METU Garden for an extended period and have gained experience through their participation in past events. New members can also become part of this group based on their level of participation. By regularly taking part in activities, new members gain knowledge about gardening processes, establish trust, and develop friendships with senior members. Then, the seniors encourage new members to take an active part in managing the garden and organizing future events. Decision-making within this main group is collaborative, with no single individual in charge of determining and organizing activities.

Since the establishment of METU Garden, the members have accumulated knowledge about appropriate planting techniques and suitable seasonal crops that can be grown in the garden. This agricultural knowledge has been acquired through trial-and-error processes and transferred from experienced to new group members. The collective insights gained over time have enabled the group members to determine the optimal time and method for planting each crop, based on shared knowledge and lessons learned from previous

years. Therefore, the main group members with shared knowledge collectively decide on the tasks required for agricultural production in the garden, as well as the structure, content, and schedule of gardening activities. Once a timeline is established, they disseminate information about the activities to be done and meeting times to the broader METU Garden community through social media. Participation in each meeting is voluntary, enabling every member to engage in gardening activities. While the majority of participants are students, academic staff from various faculties also contribute to the maintenance of the garden.



Figure 3. Agricultural activities in the garden (Source: Authors)

In addition to agricultural production, there are certain activities carried out at specific times of the year at METU Garden and different parts of the campus. The main group members are aware of when and how each event can be conducted. They distribute responsibilities and select volunteers among themselves to organize activities. Generally, the sharing of information about events and the call for participants are announced through social media approximately one week before the event. These activities include seasonal pickling workshops, vinegar-making from available fruits, collecting and drying seeds from plants on campus, and seedling planting. Many of these social activities are scheduled during the fall semester. Moreover, in each semester, group members arrange walks to the Yalıncağ region which hosts an old village and an archaeological site.

Peer learning is also an important factor in sustaining the collective production process in the garden. In the winter months, when planting is not possible, some seminars and lectures by experts in the field are organized. Furthermore, experienced members who have been part of the team for an extended period and have conducted research on various food-growing techniques share their knowledge with new participants. An example of this is

the apple seed collection event which was organized during the observed period. Ten students took part in the workshop, which was announced through social media. First, a team member provided information on how to collect the fruits of the apple trees on the campus and how to obtain the seeds and then sprout them. Then the collection activity was carried out within the campus.

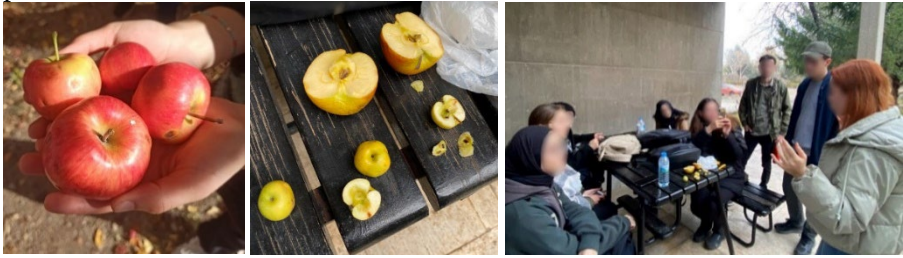


Figure 4. Apple seed collection event (Source: Authors)

Other student clubs use METU Garden as well. METU Green Campus Club (ODTÜ Yeşil Kampüs Topluluğu) jointly organizes various composting workshops in the garden. Food waste, rotten fruits and vegetables, and tea and coffee waste used in composting are collected by students from different parts of the campus. The fertilizer obtained from composting activities is used in agricultural production in METU Garden as well. Some members of the gardening community also participate in various seed exchange events. This provides social interaction with different gardening communities and reinforces interrelationships. Furthermore, the collective spirit established through gardening and social gatherings encourages members of METU Garden to participate in the activities of other initiatives. For example, some members took part in voluntary activities organized by Urgent Design Studio (Acil Tasarım Stüdyosu) to help people affected by devastating earthquakes in 2023, February.



Figure 5. Voluntary participation in Urgent Design Studio works (Source: Authors)

The fact that the METU Garden allows for many collective activities to take place supports its position as a common space for alternative food production. Due to its location and proximity to recreational, sportive, and accommodation areas, METU Garden is also open to different users. It is frequently used as a meeting place by the group members and students from different university clubs. Students who live in METU dormitories meet in the seating areas next to the garden to have their breakfast or lunch. These often spontaneous and informal meetings help students to socialize with each other and reinforce their sense of belonging to the garden where they grow food. As it has been observed during the process, METU Garden have become a place for not only growing food but also serving as a platform for educating environmentally conscious youth.

Discussion and Conclusion

The case of METU Garden embodies the ideals of the food commons by transforming an empty land into a common space for resource sharing, cooperation, and socialization. The garden serves as a platform for all METU members to engage in agricultural practices and to experiment alternative ways of collaborating with each other. Situated within a university campus with a carefully designed landscape, which is relatively more fixed and closed to re-interpretation regarding the use of spaces, METU Garden allows its users to reclaim their right to produce food. It also illustrates that urban gardens are more than agricultural lands; they are spaces for social exchange, peer learning, and experimentation. Experienced team members educate newcomers and foster knowledge sharing in the garden. Growing and sharing food also act as tools for community bonding that help to establish solidarity networks between different actors. Moreover, the garden also plays a role in educating environmentally conscious youth, inspiring other university campuses to create self-sustaining food communities.

In this respect, engaging individuals in gardening activities organized by universities is an effective way to increase public awareness about the environment and promote a closer relationship with nature. To that purpose, these gardens must be easily accessible by the public and open to anyone who wants to participate. However, individuals outside of the campus are not allowed to engage in gardening activities at the METU Garden due to security

reasons. Therefore, such gardening spaces should additionally be located at the peripheries of university campuses so as to provide access to participants from both inside and outside the campus thus literally enhancing their character as being “threshold spaces” for food production. This can also help the maintenance of gardens which is challenging in times of fall and spring breaks with lesser students on campuses. Accordingly, the participation of faculty members, administrative staff, and the public should be encouraged to sustain food commoning practices in gardens. Moreover, the effective use of information and communication technology (ICT) networks should be developed to foster a sense of community and provide engagement among participants.

Last but not least, this study emphasizes the need for design professionals to engage in food-related activities and consider the spatial representations of food commons in the city. By blurring the boundaries between public and private, inside and outside, food-related activities can transform urban spaces into common spaces that foster diversity, inventiveness, and social cohesion. The grassroots food initiatives, in this respect, reinvigorate the theoretical underpinnings of the commons, shifting the focus from fixed common resources to self-organized social systems managed by communities. Communities gather to collectively address pressing needs, and in doing so, they combine practical aims of food and resource sharing with social aspirations of solidarity, cooperation, and self-management. By integrating these principles to the fabric of cities, designers can contribute to developing bottom-up, inclusive design approaches that address the food crisis in urban environments.

References

- Askarov, S. (1995). *Re-forestation programme of the Middle East Technical University*. The Aga Khan Award for Architecture.
- Ateş, B. (2015). *A spatial impromptu: Green resistance by guerrilla gardening*. (Master of Architecture). Middle East Technical University.
- Ayalp, E. K. (2021). Alternatif gıda ağları ve Türkiye’de yurttaş temelli gıda inisiyatifleri. *İdealkent Dergisi*, 12(33), 965–1005.
- Beşirli, G., & Karagöz, A. (2019). *Doğa dostu kent bahçeciliği*. Miki Matbaacılık.
- Bollier, D. (2014). *Think like a commoner: A short introduction to the life of the commons*. New Society Publishers.
- Davies, A. R. (2019). *Urban food sharing: Rules, tools and networks*. Bristol University

Press.

- Doğançayır, C. M., & Kocagöz, U. (2019). Kent-kır arasında ve ötesinde; yerleşik ve yeşeren gıda ağları. *Beyond.Istanbul*, 3, 168–173.
- Doron, G. (2005). Urban agriculture: Small, medium, large. *Architectural Design*, 75(3), 52–59.
- Franck, K. A. (2005a). Food for the city, food in the city. *Architectural Design*, 75(3), 35–42.
- Franck, K. A. (2005b). The city as dining room, market and farm. *Architectural Design*, 75(3), 5–10.
- Harvey, D. (2012). *Rebel cities: from the right to the city to the urban revolution*. Verso.
- Hennchen, B., & Pregernig, M. (2020). Organizing joint practices in urban food initiatives—a comparative analysis of gardening, cooking and eating together. *Sustainability*, 12(11), 4457.
- Kurdaş, K. (1998). *ODTÜ yıllarım: Bir hizmetin hikayesi*. ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık.
- Moreira, S., & Morell, M. F. (2020). Food networks as urban commons: Case study of a Portuguese “Prosumers” Group. *Ecological Economics*, 177, 106777.
- Morrow, O. (2019a). Community self-organizing and the urban food commons in Berlin and New York. *Sustainability*, 11(13), 3641.
- Morrow, O. (2019b). Sharing food and risk in Berlin’s urban food commons. *Geoforum*, 99, 202–212.
- Sargın, G. A., & Savaş, A. (2016). ‘A University is a society’: an environmental history of the METU ‘campus.’ *Journal of Architecture*, 21(4), 602–629.
- Scharf, N., Wachtel, T., Reddy, S. E., & Säumel, I. (2019). Urban commons for the edible city-first insights for future sustainable urban food systems from Berlin, Germany. *Sustainability*, 11(4), 966.
- Sennett, R. (2019). *Building and dwelling: ethics for the city*. Penguin Books.
- Stavrides, S. (2015). Common space as threshold space: Urban commoning in struggles to re-appropriate public space. *Footprint: Commoning as Differentiated Publicness*, 16, 9–20.
- Stavrides, S. (2016). *Common space: The city as commons*. Zed Books.
- Stavrides, S. (2019). *Towards the city of thresholds*. Common Notions.
- Vivero-Pol, J. L. (2018). The idea of food as a commons: Multiple understandings for multiple dimensions of food. In J. L. Vivero-Pol, T. Ferrando, O. De Schutter, & U. Mattei (Eds.), *Routledge Handbook of Food as a Commons*. Routledge.

Ayşen Çerşil

Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Mimarlık Bölümü'nde doktora öğrencisi ve araştırma görevlisidir. Yüksek Lisans eğitimini ODTÜ'de tamamlamıştır. Bir dönem

Delft Teknoloji Üniversitesi (TU Delft) Mimarlık Bölümü'nde Erasmus Öğrenci Değişim Programı kapsamında eğitim almıştır. Lisans derecesini ise Çankaya Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde tamamlamıştır. Araştırma ilgi alanları arasında kentsel müşterekler, gıda müşterekleri, gıda çalışmaları, kentsel tarım, sosyal sürdürülebilirlik ve kolektif konut bulunmaktadır.

She is a PhD candidate at Middle East Technical University (METU), Department of Architecture where she also works as a research assistant. She completed her Master of Architecture at Middle East Technical University (METU). She was a participant of Erasmus Student Exchange Program where she completed one semester at Delft University of Technology (TU Delft), Department of Architecture. She received her bachelor's degree from Çankaya University, Department of Architecture. Her research interests are urban commons, food commons, food studies, urban agriculture, social sustainability, and collective housing.

E-posta: aysenc@metu.edu.tr

Esin Kömez Dağlıoğlu

Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Mimarlık Bölümü'nde Doçent Doktor olarak görev yapmaktadır. Lisans derecesini 2006, yüksek lisans derecesini ise 2009 yılında ODTÜ Mimarlık Bölümü'nden aldı. Doktorasını Delft Teknoloji Üniversitesi (TU Delft) Mimarlık Bölümü'nde "mimarlık eğitim, kuram ve uygulamasında bağlam kavramı" üzerine yazdığı tez ile 2017 yılında tamamladı. Çalışmaları Architectural Theory Review, OASE Mimarlık Dergisi, Archnet-IJAR ve Site Matters gibi pek çok uluslararası dergi ve kitapta basıldı. 2022 yılında Footprint Delft Mimarlık Kuramı Dergisi'nde "açık mimarlık" üzerine bir özel sayının eş editörlüğünü üstlendi. Halen METU JFAve Footprint dergilerinin yazı kurulunda görev yapmaktadır.

She is associate professor dr. at Middle East Technical University (METU), Department of Architecture. She received her bachelor and master of architecture degrees magna cum laude from METU where she also worked as a research and teaching assistant from 2008 to 2012. She completed her PhD research in 2017 at Delft University of Technology (TU Delft), Department of Architecture where she also taught design and theory courses at the Chair of Architectural Composition and Public Building. Among others, she has published in the Architectural Theory Review, METU JFA, and OASE, contributed to the second volume of the book Site Matters, and co-edited the 31st issue of Footprint Delft Architecture Theory Journal on "Open Architecture". Her research areas include postwar and postmodern architectural history, theory and pedagogy, contemporary architectural and urban discourse, design studio education.

E-posta: komez@metu.edu.tr



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1354166

Araştırma Makalesi / Research Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 433-459

Ekolojik Hafızanın Kent Peyzajında Doğal Bitkiler ile Sürdürülebilirliği: İstanbul Örneği

Nilüfer Kart Aktaş¹
ORCID: 0000-0001-5406-899X

Nihan Sevinç Muşdal²
ORCID: 0009-0002-6232-3756

Öz

Nüfusun hızlı artışı ile beraber büyük kentlerde yaşamak giderek zorlaşmakta, ekosistemler ve bitki zenginliği giderek zarar görmektedir. Yeşil alanların yerini giderek beton yığınları almaya başlamaktadır. Kentlerin dokuları bozulmakta ve kimlikleri kaybolmaktadır. Ekolojik hafıza kavramı, bir şehrin kimliğini belirleyen yeşil alanların korunması ve sürdürülebilirliği açısından oldukça önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Kent peyzajını oluşturan bu yeşil alanlar aynı zamanda da kentin hafıza deposudur. Bu çalışmada ekolojik hafızanın sürdürülebilirliği araştırılmış ve ekolojik hafızanın önemli bir bileşeni olan doğal bitki kullanımının kent peyzajlarında kentlere katkısının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında literatür araştırmaları, bazı doğal otsu bitki örnekleri üzerinden ekolojik hafızanın önemi ve doğal bitkilerin özellikle iklim değişikliği ile birlikte küresel ısınma, kuraklık, aşırı yağış gibi olaylar nedeniyle sürdürülebilirlik açısından ne derece önemli oldukları ortaya konulmuştur. Literatür araştırmaları sırasında Türkiye'nin bitki çeşitliliği bakımından çok değerli olan Flora of Turkey kitabından yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda bazı otsu bitkiler üzerinden ortaya konan verilere göre doğal bitkilerimizin bazıları kaybolmakta veya kaybolmaya yüz tutmakta olduğu ortaya konulmuştur. Bu bitkilerin varlığı ile birlikte kentlerin kimliği de yok olmaktadır. Kent peyzajı açısından ise ekolojik faydaları oldukça yüksek olan bu bitkilerin yerini başka bitkiler almakta bu da geleceğimizi tehlike altına sokmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik hafıza, Kent peyzajı, Doğal bitkiler, Sürdürülebilirlik.

¹Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü,

E-posta: niluferk@iuc.edu.tr

²Peyzaj Yüksek Mimarı, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi, E-posta: nihanmusdal@ngbb.org.tr



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1354166

Araştırma Makalesi / Research Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 433-459

Sustainability of Ecological Memory in Urban Landscape with Natural Plants: The Case of Istanbul

Nilüfer Kart Aktaş³

ORCID: 0000-0001-5406-899X

Nihan Sevinç Muşdal⁴

ORCID: 0009-0002-6232-3756

Abstract

With the rapid increase in population, it is getting harder to live in big cities, ecosystems and plant richness are getting damaged. Concrete piles are starting to work gradually on the green ground. The textures of cities are deteriorating and their identities are lost. The form of ecological memory cannot be sustained as a very important concept in terms of the preservation and sustainability of this green structure in which a city is changed. These green areas that make up the urban landscape are also storage warehouses. The sustainability of this ecological memory has been researched and plant reproduction, which is an important product of ecological memory, is the emergence of the product in urban landscapes. Literature researches within the scope of the study, the importance of ecological memory and natural uses, and how important they are in terms of sustainability due to events such as global warming, drought, and excessive precipitation, especially with climate change, have been revealed through some natural herbaceous plant samples. Flora of Turkey, which is very valuable in terms of plant diversity of Turkey during the literature research. At the end of the study, according to the data on some herbaceous plants, some of our natural plants are lost or disappear. With the existence of this plants, the identity of the cities disappears. There are other plants in this place, which is quite high ecologically in terms of urban landscape, and this poses a danger to our future.

Keywords: *Ecological memory, urban landscape, natural plants, sustainability*

³Assoc. Prof., İstanbul University-Cerrahpaşa, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture, E-mail: niluferk@iuc.edu.tr

⁴Master of Landscape Architect, Nezahat Gökyiğit Botanic Garden, E-mail: nihanmusdal@ngbb.org.tr

Giriş

Artan dünya nüfusu, buna sonucu olarak artan barınma, ulaşım, eğitim, sağlık, ticaret, vb. ihtiyaçlar ile insanoğlunun doğa üzerinde kurduğu baskı gittikçe artmaktadır. Özellikle genişleyen ve yayılan metropoliten kentler, çevre illeri ve kırsal alanları da baskılayarak büyük değişimlere zorlamakta ve bu değişimler genellikle doğal kaynakların olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır. Antropojenik faaliyetleri 'Doğa ile savaş halindeyiz. Eğer kazanırsak, kaybedeceğiz.' sözleriyle ifade eden Hubert Reeves'in söylemi neredeyse gerçekleşmek üzeredir (Muşdal, 2019, s.1). Aynı zamanda küresel ölçekte yaşanan iklim krizi de kentlerin sürdürülebilirliği için büyük bir tehlike teşkil etmektedir.

Kentlerin yaşanabilir kılınması ve sürdürülebilir kentlere giden yol ise şüphesiz doğal çevre bileşenleri ile uyumlu-doğa ile barışık kentler kurgusundan geçmektedir (Kart Aktaş ve Aybek, 2021, s.170; Karadağ, 2009, s.32). Kentlerin biçimlenişinde ve kent kimliğinin oluşmasında mimari unsurlar gibi yapay bileşenlerin yanında açık ve yeşil alanlardan ve su kaynaklarından oluşan kent peyzajları gibi doğal bileşenlerin de büyük katkısı bulunmaktadır. Ekonomik, sosyal, kültürel ve ekolojik açıdan birçok ekosistem servisine hizmet eden yeşil alanların en önemli materyali ise bitkilerdir. Bitkiler, insan ve tüm canlıların yaşamının devam edebilmesi için gerekli bir kaynaktır ve bu nedenle bitkilerin de yer aldığı bütün kırsal ve kentsel yeşil alanların varlığı son derece önemlidir. İnsanlık tarihinin başlangıcından beri bitkiler, gıda amaçlı kullanımları, şifa kaynağı olması, sağlık ve estetik amaçlı kullanımları ve büyüleyici güzellikleri ile insan hayatının hep merkezinde yer almışlardır.

Bu nedenle bitkiler de en az mimari yapılar kadar kentlilerin hafızasında iz bırakmaktadırlar. Peyzaj ve hafıza şehrin kimliğinde güçlü bir şekilde iç içe geçmiş kavramlardır. Bir yerin kimliği ve hafızası, o yerin peyzaj tasarımı, görsel ve malzeme formu ile devamlı olarak etkileşimdedir. Peyzaj aslında hem bireysel hem de kolektif olarak bir kentin hafıza deposu ve kimliğidir. 'Peyzaj' sadece felsefi bir terim ya da muhteşem bir doğa görüşü değildir, biyolojik alt yapısı olan bir tasarım ürünü, büyük ölçekli bir proje olabilir ve ayrıca kültürel bir eylemdir.

Kent hafızasında ekolojik unsurların yer alması ekolojik hafıza kavramıyla karşımıza çıkmaktadır. Nispeten yeni bir kavram olan ekolojik hafıza, topluluk devamlılığı, ekolojik restorasyon, biyolojik istila ve doğal kaynak

yönetimi gibi ekosistem yapısı ve işlevi çalışmalarında büyük ilgi görmektedir (Sun ve Ren, 2011, s.1).

İlk olarak tıp ve psikoloji alanında kullanılmaya başlanan ekolojik hafıza kavramı, günümüzde artık ekosistemlerin restorasyonu ve rehabilitasyonu gibi konularda dikkate alınmaya başlanan bir kavram olarak araştırmalara dahil olmuş, kent kimliğinin sürekliliğinde yardımcı rol oynamaya başlamıştır. Bugünkü anlamıyla çevre bilimi alanında kullanımı Padisák, (1992) tarafından “toplulukların mevcut ve gelecek durumlar için tepkilerini etkileyen, geçmiş durum ve deneyimlerin kapasitesiyle gelen, fitoplankton toplulukları arasındaki ağ”ı tanımlamak için yapılmıştır (Thompson ve diğ., 2001; Bilgin, 2018, s. 14).

Ekolojik hafızanın hedefi, mevcut doğal, yerel ve toplumsal çevre bileşenleri ile uyumlu, koruma-kullanma dengesini gözetken, üreten ve kendi sorunları ile baş edebilen kentler yaratmaktır (Paker, 2017, s.50). Kentlerde yer alan yeşil alanlar ekosistem sürdürülebilirliğine katkı sağlayan ekolojik hafızaya rezerv alan işlevi sunmaktadırlar (Andersson vb., 2014, s.449). Ayrıca hem insan sağlığına katkı sağlayan hem de pek çok organizmaya yaşam alanı sağlayan bu alanlar ekosistem servisleri sunmaktadır (Andersson, Barthel, ve Ahrne, 2007, s.1267). Böylece bu alanlar bitki ve hayvan türlerine ev sahipliği yaparak ekolojik hafızanın muhafaza edilmesi için anahtar bir rol üstlenirken; aynı zamanda kullanıcıların birbirlerinin uygulamalarını taklit etmesine, birbirleriyle sözlü iletişimde olmalarına olanak tanıyarak sosyal öğrenme sürecine aktif katkı sağlamaktadır ki bu da sosyal ekolojik hafızayı destekleyen temel süreçlerden biridir (Barthel, 2008; Bilgin, 2018, s.23).

Bir kenti karakterize eden morfoloji, hidroloji, ekoloji, ölçek, güvenlik açıkları ve gizli dinamiklerin yanı sıra yerel mitler, inançlar ve atmosfer gibi tüm parametrelerin birleştirilmesinden oluşur. Dengenin sonucudur, dinamiktir, görselin ötesine geçen duygu aktarımında yeteneklidir. Kavram, bağlam ve ekoloji arasında bir sinerji oluşturur. Ama her şeyden önemlisi zamanla ilgili açık bir tasarım sürecidir. Peyzajlar değişir ama her zaman yapılan müdahaleler nasıl organize olunduğuna ve tasarım sürecinin nasıl başladığına bağlıdır (Karamanea, 2015, s. 119). Arnold (1993)’a göre bütünsel bir peyzaj tasarımının başarısı, tasarımcının kullandığı materyalin doğasını kavraması ve seçim yaparken bu doğanın gerektirdiği kriterlere dikkat etmesi ile mümkündür. Bir bitkisel tasarımın sürekliliği ve başarısı elbette ki iyi bir bakım sürecine bağlıdır, ancak başta doğru tür seçimi yapılmadığı takdirde en mükemmel bakım yöntemleri bile kullanıldıkları ortama uyum

sağlayamayan bitkileri yaşatmaya yetmeyebilir (Bradshaw vb., 1995; Başer, 2011, s.17). Nitekim son dönemlerde kentlerimizin çoğunda görülen bitkilendirmeler birbirine benzemekte ve yörelerin karakterini yansıtmamaktadır (Karaşah ve Sarı, 2018, s.2).

Kentsel yeşil alanlarda kullanılacak bitkisel materyalin seçiminde iklimsel faktörler ve çevre koşulları belirleyici unsurlardandır. Bu nedenle kentsel peyzaj düzenlemelerinde, yöreye özgü ve çevre koşullarına uyum sağlamış doğal bitki türlerinin tercih edilmesi daha da önem kazanmaktadır (Lai vb. 2019, s.118; Çimen ve Ulus 2020, s.269; Erbil ve Sağlam 2021, s.35; Tırnakçı ve Aklıbaşında, 2023, s.167). Doğal bitkiler; buldukları bölgeye özgü iklim, toprak, yağış, kuraklık ve don gibi etmenlere bağlı olarak evrimleşen ve buldukları koşullara mükemmel adapte olmalarını sağlayan belirli özelliklere sahip olan bitkilerdir (Yazgan ve vb. 2005, s.589; Tırnakçı ve Aklıbaşında, 2023, s.167). Özellikle son yıllarda yaşanan iklim krizi, su kaynaklarının giderek azalması gibi sorunlar karşısında kentsel peyzajda yapılacak bitkisel tasarımlarda kullanılacak bitki türleri seçiminde doğal bitkilerin seçimi biyoçeşitliliğin korunmasına, yaban hayatı için habitat sağlaması, su tasarrufu sağlaması ve tedarik etme ve bakım masraflarının azalması ve ekolojik hafızanın korunması gibi birçok yararı vardır (Chan ve vb. 2014; Beninde ve vb. 2015, Dilaver 2001; Dilaver, 2014).

Son yıllarda dünyada peyzaj planlama, tasarım ve uygulamalarında küresel ve yerel konular, teknolojik gelişmeler, akıllı uygulamalar doğrultusunda yeni yaklaşımlar geliştirilmektedir. Yeni yaklaşımlarla birlikte ekolojik hafızanın da canlandırılması ve korunması oldukça önemlidir. Bitki çeşitliliği bakımından oldukça zengin olan ülkemiz için doğal bitkilerin yeri ve peyzaj tasarımında kullanılma durumu oldukça önem arz etmektedir. Bu nedenle bu çalışma ile bazı doğal bitkiler üzerinden ekolojik hafızanın canlandırılması hedeflenmektedir.

Yöntem

Çalışma kapsamında ilk önce ekolojik hafıza kavramı, sürdürülebilirliği ve doğal bitkilerin kent peyzajında kullanılabilirliği üzerine literatür çalışmaları yapılmıştır. Bu süreçte aynı zamanda tarihsel araştırmalar yapılmış ve Türkiye genelinde bazı kentlerde peyzaj tasarımlarında kullanılan, ekolojik hafıza açısından önemli olan fakat zamanla belirli sebeplerle ortadan kaybolan bazı doğal bitkilere yönelik yazılı ve görsel kaynaklar araştırılmıştır.

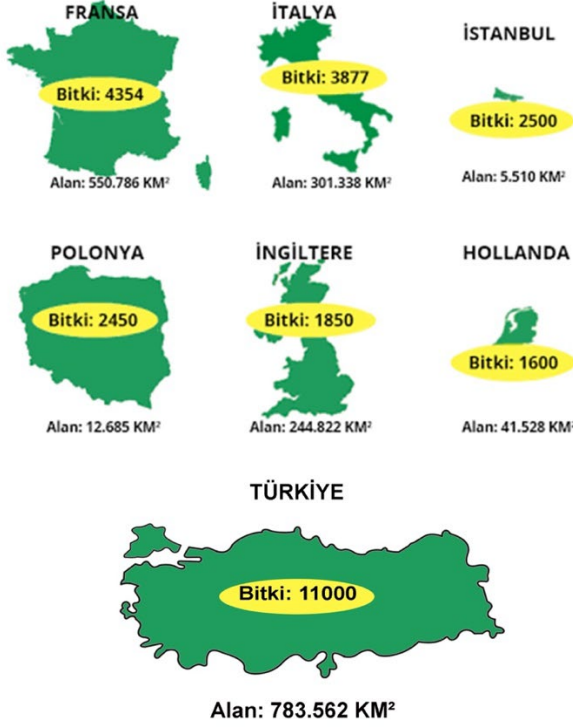
Ayrıca arazi çalışmaları yapılmış ve arazide saptanan doğal bitkiler fotoğraflanmıştır, Türkiye ve dünya florası için en önemli yayın ve veri tabanlarından da (Flora of Turkey, İpni (International Plant Names Index), Bizim-bitkiler) yararlanılmıştır. Seçilen örnekler üzerinden doğal bitkilerin peyzaj tasarımlarındaki ekolojik, estetik ve görsel değerleri kapsamında kent peyzajında kullanımına yönelik sonuç ve öneriler geliştirilmiştir.

Bulgular

Türkiye Florası

Yüzölçümü dünya karalarının %0.6'sını kaplayan Türkiye, tüm doğal bitkilerinin %2.5'unu bünyesinde barındırır (Özhatay, 2005, s.18). Türkiye bitki çeşitliliği bakımından oldukça zengin ülkelerden birisidir. Ayrıca Türkiye bulunduğu bölgenin ekolojik şartları yüzünden yalnızca belirli bölgede yaşayan/yetişen, dünyanın başka yerinde yaşama/yetişme ihtimali olmayan, yöreye özgü bitki türü anlamına gelen endemizm bakımından da oldukça iddialıdır. Bu sebeple Türkiye'nin çeşitli bölgelerine ve şehirlerine yayılmış olan bu bitki çeşitliliğini kentteki peyzaj tasarımlarından ayrı düşünmek mümkün değildir. Kentlerdeki bitkilendirme tasarımında süreklilik, fonksiyonellik ve yetişme ortamı aynı olan bitkilerin tercih edilmesi gibi kriterler oldukça önemlidir. Bu koşullara da en çok doğal bitkilerin rahatlıkla adapte olduğu bilinmektedir.

Türkiye'de 11.000 kadar çiçekli ve eğrelti bitki çeşidi doğal olarak yetişmektedir. Florasının yaklaşık üçte biri (%34.4) endemik türlerden oluşur (Özhatay, Keskin ve Özhatay, 2017, s. 18). Örneğin Şekil 1'de görüldüğü gibi Türkiye'nin bitki çeşitliliği bir kıta ile İstanbul'un zenginliği ise ülkelerle kıyaslanacak kadar büyüktür.



Şekil 1. Türkiye'nin bitki zenginliğinin diğer ülkelerle karşılaştırılması (Kaynak: İstanbul Valiliği, Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü, İstanbul Kalkınma Ajansı How to İstanbul projesi, (2013-2014).

Ekolojik Hafızanın Tespiti ve Canlandırılması

Ekolojik hafızanın belirlenmesinde birçok yöntem uygulanabilmektedir. Özellikle yazılı ve görsel tarihi kaynaklar bu aşamada son derece önem taşımaktadır. Bu kapsamda bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

Örneğin, Atasoy (2005-2011) "Osmanlı dönemi İstanbul'unda ise, bahçeler yalnızca saray bahçeleri ve padişahların yaptırdıkları hasbahçelerle sınırlı değildi. Her sınıf halkın evi, ister büyük, ister küçük olsun, bahçeliydi. Ayrıca kentin sebze ve meyve gibi yiyecek gereksinimini karşılayacak bahçe ve bostanlar da mevcuttu. Yerli ve yabancı kaynaklara göre İstanbul'un bu bakımdan oldukça zengin olduğu anlaşılmaktadır. XVIII. yüzyılın sonlarında İstanbul'a gelmiş olan Olivier, anıların çeşitli yerlerindeki ağaçların bolluğu ve çeşitliliğini; Boğaziçi boyunca çok verimli alanları,

gördüğü bitki örtüsünü, selvi, meşe, ıhlamur, kestane, kocayemiş, mersin, **katırtırnağı**, asma gibi sıralayarak yazar; Büyükdere'nin karşısında yer alan tepede (Yuşa Tepesi) bulunan devin mezarının çevresindeki zengin ot çeşitlerini, **ender bitkilerin varlığını**; Romalıların meşe türünü buradan İtalya'ya götürdüğünün söylendiğini, Tophane'deki çeşmelerin çevresindeki meşe ağaçlarını, Büyükdere'deki ünlü meşeyi görmeye gittiklerini; bu meşenin gövdesinin iki, üç katı çapında yaygınlık gösterdiğini ve İstanbul'un çeşitli yerlerindeki bitki örtüsünü anlatır." şeklinde yazmıştır. Bu anlatıdan bugün yaz aylarında İstanbul Boğazını kaplayan katırtırnaklarının (*Spartium junceum* L.) Osmanlı döneminden beri kent hafızasında önemli bir yeri olduğu görülmektedir.



Şekil 2. İstanbul'un doğal bitkisi olan sarı çiçekleriyle *Spartium junceum* (Katırtırnağı) bitkisinin Boğaziçi'nden görünümü

Yine bir başka örnek 1960'lara kadar Adalarda gerçekleştirilen çiçek bayramından verilebilir. 1955 yılında hazırlanmış çiçek bayramı için hazırlanmış özel seri pullarda İstanbul'un doğal bitkilerinden gelincik (*Papaver rhoeas* L.), karanfil (*Dianthus* L.), papatya (*Anthemis* L.) gibi birçok bitkinin İstanbul hafızasında yerini aldığı görülmektedir (Şekil 3).



Şekil 3. Adalar çiçek bayramı için hazırlanan özel pullar (<https://koleksiyonodasi.com/19-mayis-1955-istanbul-bahar-ve-cicek-bayrami/>)

Yine en sonuncusu 1962 yılında Gülhane Parkı'nda gerçekleştirilen '1 Mayıs Bahar ve Çiçek Bayramı'ndan bir fotoğraf ile papatya (*Anthemis L.*) nöbhafızalara yerleşmiştir (Şekil 4).



Şekil 4. Mayıs Bahar ve Çiçek Bayramı'ndan bir fotoğraf (Kaynak: Cengiz Karaman koleksiyonu, NTV Tarih, (Mayıs 2012).

Bu ve benzeri tarihi araştırmaların yanında arazi tespitleri sonucunda hazırlanan floristik kitaplar (Flora of Turkey vb.) ve veri tabanları (TUBİVES, Bizimbitkiler) da hafızalarda yer alan doğal bitkilerin varlığını belirlemede önemli bilimsel araçlardır.

Arazi Çalışmaları

Hızlı nüfus artışı, kontrolsüz yapılaşma ve bitki çeşitliliği konusundaki bilginin azlığı nedeniyle maalesef doğal bitkilerin yetiştiği alanlar giderek azalmakta ve bazı bitkiler neredeyse yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadır. Özellikle İstanbul sınırlarında hızla artan betonlaşma ile beraber İstanbul yeşil alanlarını gittikçe kaybetmeye başlamaktadır. İstanbul'da Büyükşehir Belediyesi Park-Bahçeler Müdürlüğü 2022 yılı rakamlarına göre kişi başına düşen yeşil alan miktarının 10 m² standardının altında kaldığı ve 2-3 m² bandında olduğu tespit edilmiştir (İstanbul Açık ve Yeşil Alan Yaklaşım Raporu, 2022).

Kentlerin ekolojik hafızalarında yer alan, kent kimliğini ortaya koyan bitkiler de bununla beraber ortadan kaybolmaktadır. Bu bitkilerden biri de görsel değeri oldukça yüksek olan Yitik lâle (*Tulipa sprengeri* Baker) bitkisidir. Yitik lâle, uzun yıllardır ülkemizde görülmeyen, Amasya il sınırları içerisinde yaşadığı düşünülen ama kendi doğasında yok olan bir lâle türüdür (Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi (NGBB), 2022). Fakat süs bitkisi olarak İngiltere’de bitki tasarımlarda sıkça kullanıldığı bilinmektedir. Şekil 5’te bitkinin görseli ve şekil 6’da peyzaj tasarımında kullanılmış hali yer almaktadır.



Şekil 5. Yitik lâle (*Tulipa sprengeri* Baker) (NGBB) (Muşdal, 2023)



Şekil 6. Yitik lâlenin (*Tulipa sprengeri* Baker) İngiltere’de peyzajda kullanımı (İngiltere- Great Dixter) (Muşdal, 2019)

Yeşil alan kaybı ile de İstanbul kendine has doğal bitki örtüsünü kaybetmeye başlamıştır. Kum emziği (*Onosma propontica* Azn.), Sultan pelemiri (*Cephalaria tuteliana* S.Kuş & Göktürk), Kadıköyçiğdemi (*Colchicum chalconicum* Azn.) ve kulindor (*Centaurea hermannii* F. Hermann) bitkileri kaybolan bu bitkilerdendir. Çayırılık alanların yerini suyu çok seven büyük geniş çim alanlar ve ithal bitkiler almaya başlamıştır.

İstanbul'un endemik bitkilerinden biri olan ve ilk olarak 1869 yılında keşfi yapılan Kum emziği (*Onosma propontica* Azn.) Türkiye'nin imza attığı Bern sözleşmesi kapsamında doğal ortamında kullanılması gereken endemik bitkilerdendir. Ama maalesef İstanbul'un batı meralarında yaşayan bu bitki beton blokları arasında kaybolmaya yer tutmuştur (Kum Emziği Tür Eylem Planı, 2020-2025).



Şekil 7. Kum emziği (*Onosma propontica* Azn.) (Kum Emziği Tür Eylem Planı, 2020-2025).

Kadıköy çiğdemi (*Colchicum chalconicum* Azn.) olarak bilinen 1987'de yılında ilk defa keşfedilmiş olan soğanlı bitki, adını Kadıköy'ün tarihi ismi, "Kalkedon-Chalcedon"dan almıştır. Şekil 8'de görülen ve çoğunluğu İstanbul'da olmak üzere, dünyada yalnızca birkaç yerde yetiştiği bilinen çok nadir bir bitkidir. Fakat ilçenin aşırı kalabalıklaşması ve kontrolsüz şehirleşme sonucu bitki İstanbul'da artık yetiştiği ortamı kaybetmiştir.



Şekil 8. Kadıköy çiğdemi (*Colchicum chalcedonicum* Azn.) bitkisi (<https://turkiyebitkileri.com/tr>)

İstanbul'un endemik bitkilerinden bir diğeri de şekil 9'da gösterilen, 1931 yılında keşfedilmiş ve bir İstanbul endemiği olan Kulindor (*Centaurea hermannii* F. Hermann) bitkisidir. Genelde meşelik alanların altında yaşayan bu bitkinin popülasyonu üçüncü boğaz köprüsüne ait bağlantı yollarının yapımı sırasında meşeliklerin zarar görmesi ile azalmıştır. Aynı zamanda yapılan maden çalışmaları, hızlı nüfus artışı, bilinçsiz orman kesilmesi ve atıkların orman içlerine atılması bitkinin diğer yok olma nedenlerindedir. (Tel, Özhatay ve Keskin, 2019, s.33).



Şekil 9. Kulindor (*Centaurea hermannii* F. Hermann) (İstanbul-Çatalca) (Muşdal, 2019).

İstanbul'un endemik bitkilerinden bir diğeri olan 1994 yılında keşfedilmiş şekil 10'da fotoğrafı olan Sultan pelemiri (*Cephalaria tuteliana* S.Kuş & Göktürk) bitkisinin yetiştiği alanlardan birine 2015 yılında inşaa edilen Ispartakule yapım aşamasında nasıl zarar verildiği görülmektedir. Şekil 11'de bu alandan bir görsel yer almaktadır (Ulusal Sultan Pelemiri Eylem Planı, 2015-2019).



Şekil 10. Sultan pelemiri (*Cephalaria tuteliana* S.Kuş & Göktürk) (İstanbul-Ispartakule) (Muşdal, 2019)



Şekil 11. Sultan pelemirinin (*Cephalaria tuteliana* S.Kuş & Göktürk) inşaat alanındaki yeri (Ulusal Sultan Pelemiri Eylem Planı, 2015-2019).

Ayrıca, İstanbul'da, rengârenk papatyaların, gelinciklerin çiçek açtığı yol kenarları, çevre yolları refüjleri, çayırılık alanlar gibi doğal alanlar günümüzde yerini yapay yeşil alanlara ve özellikle çim alanlara bırakmaktadır. Ancak iklim krizi ile mücadele edilen bu günlerde su döngüsünde oluşan azalmalar ve kuraklık tehlikesi, yeşil alanlarda kullanılan suyun daha etkin kullanılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Özellikle metropol kentlerde fazla miktarda su kullanımı gerektiren klasik peyzaj düzenlemeleri, özellikle her gün sulanması gerekli olan çim alanlar ve çiçek parterlerinin kullanımı (Çorbacı, Ö. L., Yazgan, M. E., Özyavuz, M., 2017, s. 4-5) bu süreçte yanlış bir tercih olmaktadır. Ayrıca böylelikle sadece bu alanlarda yaşayan bazı endemik türler de yok edilmekte ve İstanbul doğasını tamamen unutmaktadır.

Yapay yeşil alanlar yerine doğal bitkilerin tercih edilmesi ekosistemle barışık, sürdürülebilir ekolojik tasarımlar ortaya koymaktadır. Doğal bitkiler;

- Yabancı yurtlu bitkilere oranla daha dayanıklıdırlar ve uygun biçimde yerleştirildiklerinde ve dikildiklerinde bölgesel iklim ekstremlerinden daha az etkilenirler.

- Yerel çevre koşullarına en iyi şekilde uyum sağlarlar, toprak verimliliğine katkıda bulunurlar, erozyonu azaltırlar ve genellikle diğer bitki türlerine oranla daha az gübre ve ilaca gereksinim duyarlar. Bu özellikleri nedeniyle doğal bitkilerle yapılan plantasyon çalışmalarında ilk tesis ve bakım masrafları genel olarak yabancı yurtlu bitkilerin kullanıldığı plantasyon çalışmalarına oranla daha azdır.

- Yaban yaşamı için besin ve barınak sağlarlar. Doğal habitatlar kentsel yerleşimler ve banliyölerle yer değiştirdiğinden bu mekânların düzenlenmesinde doğal bitki türlerinin kullanılması buralarda oluşan yaban yaşamı için hayati önem taşıyan barınakları oluşturur. Ayrıca yaban yaşamı habitatlarının bakımı ve onarılması için doğal bitkilerden yararlanılabilir.

- Doğal bitki türlerinin kullanılması sağlıklı bir ekosistemin oluşturulmasına ya da onarılmasına katkıda bulunur. Kentsel yerleşimlerde doğal bitki türleri kullanılarak yapılan plantasyon çalışmaları alanın peyzaj karakterinin yeniden kazandırılmasına yardımcı olur.

- Doğal bitkiler kullanılarak yapılan plantasyon çalışmalarının bazı subjektif katkıları da olabilir. Birçok yabancı yurtlu bitki türlerinin aksine doğal bitki türleri dikildikleri alana ait oldukları hissini uyandırır. Örneğin Alpin vejetasyonun dağlık alanlarda, tropik orman bitkilerinin yağmur ormanlarında, kaktüs ve sukulentlerin kendi yaşam alanlarında en güzel görüntüleri vermeleri gibi.

- Bazı yabancı yurtlu bitkiler buldukları mekânlara doğal türlerden daha fazla uyum sağlarlar ve dikildikleri mekânlardan taşarak işgalci bitkiler olarak doğal ortamlara yayılırlar (Yazgan ve ark. 2005; Özhatay, 2009, s.4).

Tartışma ve Sonuç

Yapılan çalışma sonucunda bir kentin kimliğini ortaya koyan ve parçası olan doğal bitkilerin hem kent kültürünü koruduğu hem de ekolojik ve sürdürülebilirlik açısından oldukça önemli olduğu ortaya çıkarılmıştır. Aynı zamanda buldukları mekanlara uyumlarının kolay olması ve ekolojik hafızanın bir parçaları olmaları kentin özgünlüğünü de koruyacaktır. Şekil 12 ve 13'te yer alan örnek fotoğraflarda da görüldüğü gibi laden (*Cistus* L.), sütleğen (*Euphorbia* L.) ve dağlâlesi (*Anemone* L.) bitkilerinin yaratmış oldukları doğal peyzaj tasarımları oldukça dikkat çekicidir. Ayrıca İngiltere'de ardışık bitkilendirme tekniği oluşturulan peyzaj tasarımlarında tek yıllık mimari estetikliği için sığır kuyruğu (*Verbascum* L.) bitkisi sıklıkla kullanılmaktadır. Şekil 14'te bir örnek yer almaktadır. Bu bitki aynı zamanda şekil 15'te de görüldüğü gibi doğal olarak Türkiye'de yetismekte ve aslında buldukları ortamda uyumlu peyzaj bütünlükleri yaratmaktadırlar. Ayrıca özel bir bakım istekleri de bulunmamaktadır.



Şekil 12. Laden (*Cistus* L.) türleri ile doğal peyzaj örneği (İstanbul- Sarıyer) (Kart Aktaş, 2023)



Şekil 13. Sütleğen (*Euphorbia* L.) ve dağlâlesi (*Anemone* L.) türleri ile doğal peyzaj örneği (İstanbul-Şile) (Muşdal, 2019).



Şekil 14. Sığırkuyruğu (*Verbascum* L.) bitkisinin İngiltere'de peyzaj tasarımında kullanımı (İngiltere- Great Dixter) (Muşdal, 2015).



Şekil 15. Sığırkuyruğu (*Verbascum* L.) bitkisinin doğal alandaki görünümü (İstanbul-Çekmeköy) (Muşdal, 2020).

Bulgular kısmında verilen örnek otsu bitkilerle tablo-1 oluşturulmuş, sırasıyla bitki yapıları, çiçeklenme ve yapraklanma durumları toprak istekleri ve peyzaj kullanım alanları tabloda belirtilmiştir. Buradan çıkarılan sonuca göre bu bitkilerin üretim yapılarak tekrar doğal alanlara kazandırılmaları durumunda özellikle toprak istekleri bakımından yetiştikleri alana yüksek oranda uyum sağlayacakları görülmektedir. Özellikle kireçli ve kumlu toprak istekleri gelecekte karşılaşılabilecek su problemi açısından oldukça önemlidir. Liste içerisinde yer alan sadece kulindor (*Centaurea hermannii* F. Hermann) bitkisi killi yapıda toprak isteği ile besin değeri yüksek ve suyun tutulabildiği ormanlık alanlarda yetişmektedir, bu türde tekrar varolan mevcut ormanlık alanlara kazandırılabilir.

Ama doğal bitkilerin kullanımında karşımıza çıkan zorluklar da vardır. Bitkisel tasarımda kullandığımız kültür bitkilerinde bizi çeken bazı estetik özellikler maalesef doğal bitkilerde yoktur. Tablodan da net bir şekilde görüldüğü gibi bitkilerin çiçeklenme süreleri oldukça kısadır. Bu sebeple; doğal bitkiler daha çok tasarımlarda çiçek renkleri ile değil, daha çok yaprak şekilleri ve renkleri ile göz önünde bulunabilir, bu sebeple doğal bitkiler yaygın

olarak kullanılırsa daha çok yaprak birliktelikleri görülebilecektir. Örneğin; İstanbul'un yeşil alanlarına oldukça kurakçıl koşullara adapte olmuş laden çeşitleri (*Cistus* L.), bozkarabaş (*Stachys byzantina* K. Koch.) ve çalba çeşitleri (*Phlomis* L.) türleri kullanılabilir.

Bunun dışında bir diğer zorlukta doğal bitkilerin piyasa da çok sayıda bulunma ihtimallerinin olmamasıdır. Ancak doğanın; nüfus artışı, şehirleşme, aşırı otlatma, tarla açma, yol genişletme ve yeni yol açma, turizm faaliyetleri, orman yangınları gibi değişik nedenlerle tahrip edilmesi ve özellikle ticareti yapılan türlerde bilinçsizce yapılan aşırı toplama, doğal popülasyonlarda bozulmalara ve bazı türlerin doğadaki nesillerinin tehlike altına girmesine neden olmuştur (Önder, 1997; Kesici, Haspolat ve Oğuz, 2010, s. 90).

Sayıları az olduğu için üreticiler tarafından ticari kaygılardan üretilmezler, üretim teknikleri oldukça zor ve uğraşlıdır, çok bilinmedikleri içinde tüketici tarafından talep edilmezler. Üreticiler bir alışkanlık halinde fidanlıkta sıkça bulunan moda bitkilerin kullanımına devam eder.

Türkiye'de şu an ıslah edilmiş standart süs bitkisi çeşidi bulunmamakta, doğal bitki ticareti de yok denecek kadar az gerçekleştirilebilmektedir. Ticareti yapılan türler de halen doğadan sökülme ve popülasyonlar giderek azalmaktadır. Bunun sonucu olarak doğadan sökmek yerine üretip ihraç etmek kaçınılmaz olmuştur.

Doğal bitkilerin süs bitkisi olarak sektöre kazandırılması gerekmekte ve bunun içinde kültüre alma işlemleri uygulanmalıdır. (Alp, Zeybekoğlu, Salman ve Özzambak, 2019, s.354-356).

Bitkilerimizin varlığının ve süs bitkileri potansiyelinin ilk önce ülkemizde tanınırlığı arttırılmalıdır. Bilinmektedir ki peyzaj tasarımlarında Türkiye'de doğal bitkilerin kullanımı yaygın değildir. Tanınırlığını ve kullanımını arttırabilmek içinde araştırma kurumlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Örneğin; makale içinde belirtilen bir Amasya endemiği olan Yitik lâle (*Tulipa sprengeri* Baker) doğal yaşama alanına tekrar kazandırılabilir ve peyzaj tasarımlarında kullanımı sağlanabilir.

Yabancı yurtlu (Egzotik) bitkilerin yerine daha çok o yörenin geleneksel dokusuna ve bitki yapısına uygun doğal bitkiler tercih edilmesi bizim için öncelik olmalıdır. Otsu bitkilerin dışında ağaç, ağaççık ve çalı grubu bitkileri de tasarımlarda bir bütün olarak tercih edilebilir. Bu bitkiler yöreye uygun oldukları için uyum potansiyelleri çok yüksektir, ayrıca bakım ve su istekleri de olabildiğince az olacaktır. Ayrıca doğaya tekrar kazandırılmaları durumunda kent kimliği korunmuş ve ekolojik hafıza daha da bozulmadan geri döndürülmüş olur.

Tablo 1. Örnek otsu bitkilerin peyzaj kullanım alanları

Latince Adı	Bitki Tipi	Çiçeklenme zamanı- Çiçek rengi	Yaprak rengi- Yapraklanma durumu	Toprak İsteği	Peyzaj Kullanım Alanları
<i>Tulipa sprengeri</i> Baker	Soğanlı	Mayıs- Ağustos Kırmızı	Yeşil- Toprak altında	Kireçli, kumlu	Çiçek bordürleri, Saksı tasarımları
<i>Onosma propontica</i> Azn.	Çalimsi- Çok yıllık	Haziran-Temmuz Beyaz	Gri-yeşil-tüylü Herdem yeşil	Kumlu	Kaya bahçesi, Kaya çatlağı bahçeleri
<i>Colchicum chalcedonicum</i> Azn.	Soğanlı	Ağustos- Ekim- Mor	Yeşil- Toprak altında	Kireçli, kumlu	Çayırılık alan, saksı tasarımları
<i>Centaurea hermanniei</i> F. Hermann	İki yıllık- Çok yıllık	Haziran- Temmuz- Turuncu	Yeşil- Yaprak döken	Killi	Gölgelik alanlar
<i>Cephalaria tuteliana</i> S.Kuş & Göktürk	Çok yıllık	Temmuz- Eylül Beyaz	Yeşil- Herdem yeşil	Kireçli	Çiçek bordürleri, çayırılık alan tasarımları

EN: Endemik bitki

Extended Abstract

Sustainability of Ecological Memory in Urban Landscape with Natural Plants: The Case of Istanbul

Nilüfer Kart Aktaş⁵
ORCID: 0000-0001-5406-899X

Nihan Sevinç Muşdal⁶
ORCID: 0009-0002-6232-3756

Along with the rapid increase in the world population, the pressure of human beings on nature is increasing with the increasing needs for housing, transportation, education, health, trade, etc. With this pressure, metropolitan cities also pressure the surrounding provinces and rural areas, forcing major changes, and these changes often lead to negative impacts on natural resources. The global climate crisis also poses a major threat to the sustainability of cities.

The way to the planning and design of sustainable and livable cities undoubtedly passes through an urban design that is in harmony with the components of the natural environment and where nature is considered as an important component of the city (Kart Aktaş and Aybek, 2021, p.170; Karadağ, 2009, p.32). In addition to artificial components such as architectural elements, natural components such as urban landscapes consisting of open and green areas and water resources have a great contribution to the shaping of cities and the formation of urban identity. The most important material of these areas is plants. Since the beginning of human history, plants have always been at the center of human life with their use for food, healing, health and aesthetic purposes and their fascinating beauty.

For this reason, plants leave a trace in the memory of city dwellers as much as architectural structures. Landscape and memory are strongly intertwined concepts in the identity of a city. The identity and memory of a place are in constant interaction with its landscape design, visual and material form. Landscape is in fact the repository of a city's memory and identity, both individually and collectively. 'Landscape' is not just a philosophical term or a

⁵Assoc. Prof., İstanbul University-Cerrahpaşa, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture, E-mail: niluferk@iuc.edu.tr

⁶Master of Landscape Architect, Nezahat Gökyiğit Botanic Garden, E-mail: nihanmusdal@ngbb.org.tr

spectacular view of nature, it can be a design product with biological underpinnings, a large-scale project and also a cultural act.

The inclusion of ecological elements in urban memory is characterized by the concept of ecological memory (Sun and Ren, 2011, p.1). Padişák (1992) used ecological memory to describe "the network between phytoplankton communities that comes with the capacity of past situations and experiences that influence the responses of communities to current and future situations" (Thompson et al., 2001; Bilgin, 2018, p. 14).

The goal of ecological memory is to create cities that are in harmony with the existing natural, local and social environmental components, observing the balance between protection and utilization, producing and coping with their own problems (Paker, 2017, p.50). Green spaces in cities serve as reserve areas for ecological memory that contribute to ecosystem sustainability (Andersson et al., 2014, p.449). In addition, these areas provide ecosystem services that both contribute to human health and provide habitats for many organisms (Andersson, Barthel, & Ahrne, 2007, p.1267)

In recent years, new approaches have been developed in landscape planning, design and implementation in line with global and local issues, technological developments and smart applications. Along with new approaches, it is very important to revitalize and preserve ecological memory. Landscapes change, but the interventions always depend on how they are organized and how the design process begins (Karamanea, 2015, p. 119). According to Arnold (1993), the success of a holistic landscape design depends on the designer's understanding of the nature of the material used and the criteria required by this nature when making choices. The continuity and success of a plant design is of course dependent on a good maintenance process, but even the most perfect maintenance methods may not be enough to sustain plants that cannot adapt to the environment in which they are used if the right species selection is not made at the beginning (Bradshaw et al., 1995; Başer, 2011, p.17). As a matter of fact, the plantings seen in most of our cities in recent times are similar to each other and do not reflect the character of the regions (Karaşah and Sarı, 2018, p.2).

In order to preserve the character of cities and keep the ecological memory alive, the use of natural plants should be at the forefront of planting designs. Natural plants are plants that have evolved depending on factors such as climate, soil, precipitation, drought and frost specific to the region in which they are located and have certain characteristics that enable them to adapt perfectly to the conditions they are in (Yazgan et al. 2005, p.589; Tırnakçı &

Aklıbaşında, 2023, p.167). Especially in the face of problems such as the climate crisis experienced in recent years and the gradual decrease in water resources, the selection of natural plants in the selection of plant species to be used in plant designs to be used in urban landscapes has many benefits such as protecting biodiversity, providing habitat for wildlife, saving and supplying water, reducing maintenance costs and protecting ecological memory (Chan et al. 2014; Beninde et al. 2015, Dilaver 2001; Dilaver, 2014).

Within the scope of the study, it is aimed to revive the ecological memory that has been lost or is being lost with some natural plants. First, literature studies were conducted on the concept of ecological memory, sustainability and the use of natural plants in urban landscapes. In this process, historical research was also carried out and written and visual sources were investigated for some natural plants used in landscape designs in some cities across Turkey, which are important in terms of ecological memory but have disappeared over time for certain reasons. In addition, field studies were carried out and natural plants identified in the field were photographed, and the most important publications and databases for the flora of Turkey and the world (Flora of Turkey, Ipni (International Plant Names Index), Bizimbitkiler) were utilized. Based on the selected samples, conclusions and recommendations were developed for the use of natural plants in urban landscapes within the scope of their ecological, aesthetic and visual values in landscape design.

In order to identify and revitalize ecological memory, examples have been put forward among written and visual historical sources. As a result of the field studies carried out especially in the borders of Istanbul, it has been observed that some natural environmental characters that have been lost with rapid concretization and population growth have changed. For example; *Onosma propontica* Azn., *Cephalaria tuteliana* S.Kuş & Göktürk, *Colchicum chalconicum* Azn. and *Centaurea hermannii* F. Hermann are among these plants that have disappeared. Meadow areas have been replaced by large expanses of water-loving grass and imported plants. The study also mentions *Tulipa sprengeri* (Nezahat Gökyiğit Botanical Garden (NGBB), 2022), a tulip species that has not been seen in our country for many years outside Istanbul and is thought to live within the borders of Amasya province, but has disappeared in its own nature.

As a result of this study, it is determined that natural plants are easily adapted to all the characteristics of the region, but they are not used as ornamental plants in Turkey. In addition, another difficulty is that the plants are

not likely to be available in large numbers in the market. However, the destruction of nature due to various reasons such as population growth, urbanization, overgrazing, field opening, road widening and new road opening, tourism activities, forest fires and unconscious over-collection, especially in traded species, have caused deterioration in natural populations and endangerment of some species in nature (Önder, 1997; Kesici, Haspolat and Oğuz, 2010, p. 90).

In order to increase the usability of natural plants, it was thought to work with reputable institutions and to create examples for the existence of our plants in our country and their use as ornamental plants.

Kaynakça/References

- Alp, Ö., (2018). İstanbul bahar ve çiçek bayramı. 29.08.2023 tarihinde <https://koleksiyonodasi.com/19-mayis-1955-istanbul-bahar-ve-cicek-bayrami/> adresinden erişildi.
- Andersson, E., Barthel, S., & Ahrne, K. (2007). Measuring social-ecological dynamics behind the generation of ecosystem services. *Ecological Applications*, 17, 1267–1278. Erişim: Mayıs 1, 2018, <https://doi.org/10.1890/06-1116.1>.
- Andersson, E., Barthel, S., Borgström, S., Colding, J., Elmquist, T., Folke, C., & Gren, Å. (2014). Reconnecting cities to the biosphere: Stewardship of green infrastructure and urban ecosystem services. *AMBIO*, 43(4), 445–453. <http://doi.org/10.1007/s13280-014-0506-y>.
- Arnold, H.F., (1993). Trees in the urban landscape, Van Nostrand Reinhold, USA.
- Atasoy N., (2005). 15. yüzyıldan 20. yüzyıla Osmanlı bahçeleri ve Hasbahçeler, İstanbul: Kültür ve Turizm Bakanlığı.
- Atasoy N., (2011). Hasbahçe: Osmanlı kültüründe bahçe ve çiçek, İstanbul, Kitap Yayınevi.
- Barthel, S. (2008). Recalling urban nature: Linking city people to ecosystem services (Doktora Tezi). 23.11.2015 tarihinde <http://www.stockholmresilience.org/download/18.6b38234911d6cedb12580009510/barthelphd.pdf> adresinden erişildi.
- Başer, B., ve Yıldızcı, A.C., (2011). Kentsel açık mekân düzenlemelerinde bitki türü seçim kriterleri: İstanbul örneği. *İTÜ Dergisi*, 10(2), s. 156-166.
- Beninde J, Veith M, Hochkirch A (2015) Biodiversity in cities needs space: a meta-analysis of factors determining intra-urban biodiversity variation. *Ecology Letters*, 18: 581–592.
- Bilgin, B., (2018). *Ekolojik hafıza ve sosyo-ekolojik hafızanın ekosistem sürdürülebilirliği açısından kentsel alanlardaki önemi.* (Yüksek Lisans Tezi) İstanbul Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, İstanbul.

- Bradshaw, A., Hunt, B., Walmsey, T., (1995). Trees in the urban landscape, principles and practice, *E&FN Spon*, İngiltere.
- Cengiz Karaman koleksiyonu, NTV Tarih, (Mayıs 2012). 29.08.2023 tarihinde <http://sahtegi.blogspot.com/2012/06/daglarna-bahar-bayram-gelmis.html> adresinden erişildi.
- Chan L, Hillel O, Elmqvist T, Werner P, Holman N, Mader A, Calcaterra E (2014) User's manual on the singapore index on cities' biodiversity (also known as the city biodiversity index). Singapore: National Parks Board, Singapore. ISBN: 978-981-07-8816-2.
- Çimen Ş, Ulus A (2020) Türkiye Milli Botanik Bahçesi'nde bulunan bazı doğal bitki taksonlarının süs bitkisi kullanım potansiyelinin belirlenmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 34: 269-290.
- Çorbacı, Ö. L., Yazgan, M. E., Özyavuz, M., (2017). *Kurakçıl peyzaj (Xeriscape) ve uygulamaları*. Karakayalar Matbaa.
- Dilaver Z, (2001) *Ayaş Beli ve çevresi doğal bitki örtüsü örneklerinin peyzaj mimarlığı çalışmalarında kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma*. (Doktora Tezi) Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dilaver Z, (2014) İç Anadolu doğal bitki örtüsü örneklerinden peyzaj mimarlığında yararlanma. İklim değişikliğine yerel çözümler: Doğal bitki örtüsüyle sürdürülebilir uygulamalar, doğal bitkilerle iklim dostu Çankaya parkları projesi eğitim kitapçığı, *Peyzaj Araştırmaları Derneği*, Ankara.
- Erbil FB, Sağlam C (2021) The propagation of endemic astragalus vulnerariae dc. by cutting and possibility of use in landscape in Turkey. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 9(1): 35-41.
- İstanbul Açık ve Yeşil alan Yaklaşım Raporu, (2022). İstanbul Büyükşehir Belediyesi. İstanbul Valiliği, Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü, İstanbul Kalkınma Ajansı How to İstanbul projesi, (2013-2014). 15.10.2022 tarihinde <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/van/ilprojeleri/howtoistanbul-projesi> adresinden erişildi.
- J. N. Thompson, O.J. Reichman, P.J. Morin, G.A. Polis, M.E. Power, R.W. Sterner, C.A. Couch, L. Gough, R. Holt, D.U. Hooper, F. Keesing, C.R. Lovell, B.T. Milne, M.C. Molles, D.W. Roberts, and S. Y. S. (2001). Frontiers of ecology. *BioScience*, 51(1), 15-24. Retrieved February 17, 2018 from [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2001\)051\[0015:FOE\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2001)051[0015:FOE]2.0.CO;2).
- Karadağ A., (2009). Kentsel ekoloji: Kentsel çevre analizlerinde coğrafi yaklaşım. *Ege Coğrafya Dergisi*, 18(1-2): 31-47, İzmir.
- Karamanea, P., (2015). Landscape, memory and contemporary design. *Craft + Design Enquiry*, Issue 7, edited by Kay Lawrence, published 2015 by ANU Press, The Australian National University, Canberra, Australia. DOI: 10.22459/CDE.07.2015.08.
- Karavaş, B. ve Sarı, D., (2018). Bitkilendirme tasarımı öğeleri, ilkeleri ve yaklaşımlarının peyzaj tasarımı uygulamalarında tercih edilirliliği üzerine bir araştırma. *Megaron* 2018;13(3):470-479, Doi. 10.5505/MEGARON.2018.29981.

- Kart Aktaş, N. ve Aybek, Ş., (2021). Sürdürülebilir kentler yaratmada halk katılımının önemi ve yerel ölçekte sürdürülebilirlik arayışları. *Sürdürülebilirlik İçin Akademik Araştırmalar – II*, ISBN 978-605-71210-0-4.
- Kesici, A., Haspolat, G. ve Oğuz, B., (2010). Ülkemiz florasında doğal olarak yayılış gösteren süs bitkilerinin survey-toplanması, muhafazası ve değerlendirilmesi, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, İzmir. *Anadolu, J of Aarı*, 20 (2) 2010, 89-95.
- Lai Y, Zhao F, Du Q, Xiel X, Chen Q, Qin Z (2019) Study on application of native plants in Park Greening in Guilin. *E3S Web of Conferences*, pp 118.
- Muşdal, N.S., (2019), *Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi örneğinde botanik bahçeleri planlama ve tasarım ilkeleri üzerine araştırmalar*. (Yüksek Lisans Tezi) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Orman Fakültesi, İstanbul.
- NGBB, (2022). *Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi, Tulipa sprengeri* Koruma Projesi, 10.08.2023 tarihinde www.ngbb.org.tr adresinden erişildi.
- Önder, F. (1997). Türkiye'den yurtdışına kaçırılan biyolojik zenginliklerimiz. *Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Dergisi*. 114, 48-49.
- Özhatay, E., Keskin, M. Ve Özhatay, N., (2017), *Çekmeköy'ün kır çiçekleri*. İstanbul.
- Özhatay, E.C., (2009). *Türkiye'nin peyzajda kullanılabilecek bazı doğal bitkileri*. (Yüksek Lisans Tezi) Marmara Üniversitesi Çevre Bilimleri Enstitüsü.
- Özhatay, N., Göktürk, R.S., Yüzbaşıoğlu, İ.S., Görüm, T. ve Çingay, B., (2015). Ulusal Sultan Pelemeri Eylem Planı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü.
- Padisak, J. (1992). Seasonal succession of phytoplankton in a large shallow lake (Balaton, Hungary)--A dynamic approach to ecological memory, its possible role and mechanisms. *Journal of ecology*, 217-230.
- Paker, N., (2017). *Mimari tasarım stüdyosu ve ekolojik hafıza*. 20.08.2023 tarihinde <https://xxi.com.tr/i/> adresinden erişildi.
- Zhong-Yu, S., & Hai, R. (2011). Ecological memory and its potential applications in ecology: A review. *Yingyong Shengtai Xuebao*, 22(3).
- Tel, M., Özhatay, N. ve Keskin, M., (2019). İstanbul – Çatalca peygamber Çiçeği (*Centaurea hermannii*) Tür Eylem Planı (2020-2025). T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü.
- Tel, M., Özhatay, N. ve Keskin, M., (2019). İstanbul - Kum Emziği- Marmara Emzikotu (*Onosma propontica*) Tür Eylem Planı (2020-2025). T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü.
- Tırnakçı, A. ve Aklıbaşında, M., (2023). Doğal bitki türlerinin kentsel alanlardaki bitkisel tasarımlarda kullanımı. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi* 24(1), 167-177. ISSN:2146-1880, e-ISSN: 2146-698X.
- Yazgan ME, Korkut AB, Barış E, Erkal S, Yılmaz R, Erken K, Gürsan K, Özyavuz M (2005) Süs bitkileri üretiminde gelişmeler. *Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi Bildiri Kitabı*, (1): 589-607, Ankara.

Nilüfer Kart Aktaş

1998 yılında İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nden mezun oldu. 2000 yılında İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak göreve başladı. 2002 yılında İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisansını tamamlamasının ardından aynı anabilim dalında doktora eğitimini 2008 yılında tamamladı. 2009 yılında İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde Yardımcı Doçent, 2019 yılında aynı bölümde Doçent ünvanı almış ve 2020 yılında İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Sosyoloji lisansını tamamlayarak Sosyolog ünvanını da alarak çalışmalarına devam etmektedir.

Nilüfer Kart Aktaş graduated from Istanbul University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture in 1998. In 2000, she started to work as a Research Assistant at Istanbul University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture. In 2002, she completed her master's degree at Istanbul University Institute of Graduate Studies in Sciences, Department of Landscape Architecture and completed her doctorate in the same department in 2008. In 2009, she became an Assistant Professor in Istanbul University Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture, in 2019 she became an Associate Professor in the same department and in 2020 she also completed her undergraduate degree in Sociology at Istanbul University Faculty of Open and Distance Education and also get a title of Sociologist.

E-posta: niluferk@iuc.edu.tr

Nihan Sevinç Muşdal

2009 yılında İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği bölümünü, 2011 yılında da aynı üniversitenin Peyzaj Mimarlığı bölümünü bitirdi. Yüksek lisansını ise aynı üniversitede 2019 yılında botanik bahçelerinin planlanması ve tasarımı üzerine yaptığı tez ile tamamladı. 2009 yılından beri İstanbul'un sayılı yeşil alanlarından biri olan Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi'nde çalışmaktadır. 2014 yılından itibaren belirli dönemlerde İngiltere'de yer alan Great Dixter House and Gardens'ın başbahçıvanı Fergus Garrett'tan 'Succession planting' (Ardışık Bitkilendirme) eğitimini almaya devam etmektedir. 2020 yılında İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa'da tezli doktora programına başlamış bulunmaktadır. Çalışma konusu ise doğal bitkilerin peyzaj tasarımında kullanılabilirliğini arttırmak üzerinedir.

Nihan Sevinç Muşdal, graduated from Istanbul University, Faculty of Forestry, Department of Forest Engineering in 2009 and Department of Landscape Architecture of the same university in 2011. She completed her master's degree at the same university in 2019 with her thesis on the planning and design of botanical gardens. She has been working at Nezahat Gökyiğit Botanical Garden, one of the few green areas in Istanbul, since 2009. Since 2014, she continues to receive Succession planting training from Fergus Garrett, the head gardener of Great Dixter House and Gardens in England, at cer-

*tain periods. She started his thesis doctorate program at Istanbul University-Cer-
rahpaşa in 2020. The subject of the study is to increase the usability of natural plants
in landscape design.*

E-posta: nihanmusdal@ngbb.org.tr.



İklim Değişikliği ve Yapılı Çevre: Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Net Sıfır Karbon Binalar (NZCB) Yaklaşımının İncelenmesi

Tulû Tohumcu Kaya¹
ORCID: 0000-0002-6881-3003

Ayşem Berrin Çakmaklı²
ORCID: 0000-0001-8017-4120

Öz

İklim değişikliğinin doğal ve yapılı çevre üzerindeki olumsuz etkileri günden güne artmaktadır. Son yıllarda özellikle kent ölçeğinde binalar, ulaşım, atık ve altyapı sistemleri sektörlerinde bu negatif etkiler ile mücadele yöntemleri değişim sürecine girmiş ve ülkeler tarafından geliştirilen iklim değişikliğine yönelik uyum ve azaltım stratejileri uygulanmaya başlamıştır. Kent ve mimari ölçeklerdeki yaklaşımlarda bu sektörler için sürdürülebilir bir çaba ile ortaya koyulan uygulamalar görmek mümkündür. Net Sıfır Karbon Bina (NZCB) yaklaşımı, mimari perspektiften bakılınca yeni olmayan ancak birçok farklı "yeşil bina" yaklaşımından sonra son 10 yılda iklim değişikliği ile mücadele sürecinde yenilenerek karşımıza çıkan bir sürdürülebilir mimari uygulama yöntemidir. Bu çalışma iklim değişikliği ile mücadele sürecini Birleşmiş Milletler (BM) tarafından ortaya konan 17 adet Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) Raporları ve NZCB yaklaşımının ortaya çıkışı çerçevesinde incelemektedir. Araştırmada elde edilen veriler, SKA'ların NZCB yaklaşımının gündeme gelmesinde önemli bir rolü olduğunu göstermektedir. Araştırma bünyesinde çeşitli literatür taraması verilerinden yola çıkarak, sürdürülebilir mimari yaklaşımlar ve uygulamalarda en son tartışılan NZCB yaklaşımı için bir zaman çizelgesi de oluşturulmuştur. NZCB yaklaşımı ve çevresel etkileri ile ilgili verileri ortaya koyabilmek, minimum karbon salım hedeflerini etkileyecek şekilde uygulamalar yapabilmek için aynı zamanda paralel olarak IPCC raporlarının incelenmesi, SKA çıktılarının her aşamada değerlendirilmesi uygulama projeleri için önemlidir. Bundan dolayı bu çalışma ile sürdürülebilir gelecek için hedefler barındıran dirençli kentler ve binalar için Net Sıfır Karbon Yaklaşımını yeni, güçlü ve efor gerektiren bir tasarım yaklaşımı olarak ortaya koymak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Net sıfır karbon binalar, iklim değişikliği, sürdürülebilir kalkınma amaçları

¹ Doktora öğrencisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü,
E-posta: tulu.tohumcu@metu.edu.tr

² Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü,
E-posta: cakmakli@metu.edu.tr



Climate Change and The Built Environment: Sustainable Development Goals and Evaluation of The Net Zero Carbon Building (NZCB) Design Approach

Tulû Tohumcu Kaya³
ORCID: 0000-0002-6881-3003

Ayşem Berrin Çakmaklı⁴
ORCID: 0000-0001-8017-4120

Abstract

The adverse effects of climate change on both natural and built environments are increasing day by day. In recent years, especially at the urban scale, methods to combat these negative effects have undergone a process of change in sectors such as buildings, transportation, waste, and infrastructure systems. Climate change adaptation and mitigation strategies developed by countries have begun to be implemented. In recent years, adaptation and mitigation strategies for climate change have been developed and implemented by countries. It is possible to see practices put forth with a sustainable effort towards these sectors in urban and architectural scales. The Net Zero Carbon Building (NZCB) approach, although not new from an architectural perspective, has evolved over the past decade as a sustainable architectural practice method in the combat against climate change, following many different "green building" approaches. It represents a new approach to the built environment. This study examines the process of combating climate change through the viewpoints of the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) put forward by the United Nations (UN), the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Reports, and the emergence of the NZCB approach. The data obtained in the research shows that the SDGs have played a significant role in bringing the NZCB approach to the forefront. Within the scope of this research based on various literature review data, a timeline for sustainable architectural approaches and practices, including the latest discussion on NZCB, has been established. To be able to present data regarding the NZCB approach and its environmental impacts, it is important to simultaneously review IPCC reports, and evaluate SKA outputs at every stage of implementation projects to make applications that will influence minimum carbon emission targets. Therefore, this study aims to present the Net Zero Carbon Approach as a new, robust, and effort-demanding design approach for resilient cities and buildings harboring goals for a sustainable future.

Keywords: Net zero carbon buildings, climate change, sustainable development goals

³ PhD Student, Middle East Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture Building Science Program, E-mail: tulu.tohumcu@metu.edu.tr

⁴ Assoc. Prof. Dr., Middle East Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, E-mail: cakmakli@metu.edu.tr

Giriş

İklim değişikliğinin etkileri yaklaşık 100 yıldır araştırılmakta, ancak son 50 yıl içerisinde sosyal, çevresel ve ekonomik açıdan çok önemli konuma gelmiştir. Her sektör, kendine göre iklim değişikliği ile mücadele etmenin yollarını aramaktadır. İnsan aktiviteleri, sera gazı emisyonlarının artmasına sebep olarak, küresel ısınmayı tetiklemektedir. Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), iklim değişikliği risklerini en yakından takip eden ve gelecek senaryolarını bilimsel verilerle ortaya koyan platformdur. Yeryüzü 1800'lü yıllara göre yaklaşık 1,1°C kadar daha ısınmış durumdadır, geçtiğimiz on yıl (2011-2020) en sıcak mevsimler olarak kayda geçmiş olup (UN, 2022), IPCC (2023a)' ye göre, 1970'li yıllardan beri büyük okyanus insan aktiviteleri dolayısıyla ısınmaktadır.

İklim değişikliğinin sadece sıcaklık artışı etkisi olduğu düşünülmektedir, ancak sıcaklık artışı çoğu sorundan yalnızca biridir. Yeryüzünün kendisi her şeyin birbirine bağlı olduğu bir sistemdir, bir değişiklik bütün sistemi etkilemektedir (UN, 2022). Doğal çevreyi organik bir sistem gibi düşünecek olursak, bu sistem içerisindeki en ufak bir bozulma veya baskı sistem içerisindeki diğer dengeleri de etkiler durumdadır. Doğal çevrenin mümkün olduğunca korunarak, iklim değişikliği ile mücadele sürecinde, her sektör için hedefler; CO₂ emisyonlarının ve küresel karbon ayak izinin azaltılması, dünyamızın doğal dengesinin korunması, iklim değişikliği etkilerinin azaltılması, sürdürülebilir yapıları çevrelerin oluşturulması ve sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi şeklindedir.

Bu çalışma, iklim değişikliği etkilerinin ele alınmasında net sıfır karbon binalar ve çevresel sistemler inşa etmenin önemini irdelemekte ve bu konuyla ilgili derin bir literatür taraması içermektedir. Çalışma, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA)'ndan başlayarak Net Sıfır Karbon Binalar yaklaşımını incelemektedir. Karbon salımlarının azaltılmasına yönelik dünyada uygulanan mimari yaklaşımlarının SKA'lar ile olan bağlantısı kesindir, yani SKA'lar bu platformda tasarlanan ve uygulanan yapılar ve çevresel etkileri için metodoloji oluşturmada rehberlik edebilir niteliktedir. Dolayısıyla çalışmada SKA'ların NZCB tasarlama ve uygulama sürecine katkısı araştırılmış ve IPCC raporlarındaki binalar ve kent sistemleri karbon salım verilerine ve gelecek iklim senaryolarına yer verilmiştir. İncelenen IPCC raporlarındaki NZCB tanımı, yaklaşım ve olası gelecek senaryoları doğrultusunda NZCB yaklaşımı zaman çizelgesi ve anahtar kelimeler üretilmiştir. Bu

çizelge mimari tasarım yaklaşım ve süreçlerine iklim değişikliği etkilerinin literatür taramasındaki yerini göstermektedir. NZCB yaklaşımının ortaya çıkışının araştırılmasının sebebi SKA'lar ile bağlantısını ortaya koymaktır. Literatürde NZCB ile ilgili halen mevcut tanımsızlık ve belirsizlikler vardır. Ancak, mimari ölçekte uygulamalar arttıkça bu tanımın daha somutlaşacağı kesindir. Bundan dolayı bu çalışma, Türkiye'de NZCB yaklaşımının değerlendirilmesi için bir ön araştırma niteliğindedir.

İklim Değişikliği, Binalar ve Çevre

İklim değişikliği etkilerinin son yıllarda, özellikle şehirlerimiz üzerinde yarattığı baskı kaçınılmaz bir durumdadır. IPCC (2023a) 'ye göre öne çıkan sektörler endüstri, enerji, ulaşım, tarım ve yapım sektörüdür. Bu noktada, yapılı çevrenin iklim değişikliğinin etkilerinin hızlanmasında rolünün belirleyici olduğunu söylemek mümkündür. Şehirlerde inşa edilen her binanın ve altyapı sisteminin doğal çevre üzerinde olumlu veya olumsuz etkisi vardır. Şehirlerde ortaya çıkan enerji tüketimi, alan kullanımı ve değişimi, yaşam tarzı ve tüketim alışkanlıkları sera gazı salımlarının ortaya çıkmasında önemli bir rol oynamaktadır (IPCC, 2022).

Yapılı çevre içerisindeki insan aktiviteleri, ekosistemlerinde yaşayan canlı organizmalarının yok olmasına katkıda bulunmaktadır (Zari, 2012). İklimsel bir çöküntü ve biyoçeşitliliğin zamanla yok olduğu bir döneme girdiğimizi düşünürsek, nüfus artışı, hızlı ve bilinçsiz kentleşme de nasıl yaşadığımız ve geleceğimize bakışımıza yönelik üzerimizde baskı oluşturmaktadır (Thomson ve Miller, 2020). Şehirlerin güçlü bir şekilde planlanması, inşa edilmesi, kalkınması, yönetilmesi ve gelişmesi ile şehirleşme, sürdürülebilir kalkınmaya yönelik bir model haline gelebilir (UIA, 2022).

Son yıllarda yapılan çalışmalara göre, sera gazı emisyonlarının yaklaşık %75 i kentsel yapılı çevre kaynaklı olup, bu oranın %40'ından kent ulaşım sistemleri, %37'sinden ise binalar sorumludur (WGBC, 2021). IPCC (2023a) güncel raporunda, kentsel alanların 2015 ve 2020 yılları arasında artan sera gazı salımlarına olan etkisinin %67-%72 oranında olduğu belirtilmektedir.

Dünya nüfusunun yaklaşık %55'i, şehirlerde yaşamaktadır (REN21, 2021), 2030 yılına doğru kentsel alanların dünya nüfusunun %60'ını barındıracağı ve her üç kişiden birinin şehirlerde yaşayacağı öngörülmektedir (UN, 2018). Nüfus, yapılı çevre ve binaların tasarlanıp inşa edilmesinde önemli bir etkenidir. Yapılı çevre oldukça güçlü ve geniş bir doğal ekosistem içerisinde yer

almaktadır. İklim düzeni değişime uğradıkça binalar, yerleşim alanları ve şehirlerin de çevreleri ile olan etkileşim biçimleri de değişmelidir (Thomsen ve Miller, 2020). “Binalar ve mimari yaklaşımları iklim değişikliği senaryoları ve küresel ısınma üzerinde doğrudan etkilidir. 1990-2019 periyodunda, binalardan kaynaklı küresel karbon emisyonları %50 oranında artmıştır” (IPCC, 2022). İklim değişikliğine uyum sürecine mimarının katkısı temel olarak çevresine duyarlı ve yaşam döngüsünün çevre üzerindeki negatif etkileri ve karbon emisyonları azaltılmış olan binaların/yapıların tasarım ve inşaatına bağlıdır (Aleksic, Kosanovic, Tomanovic, Grbic, ve Murgul, 2016). Uluslararası Mimarlar Birliği (UIA) ne (2022) göre, yapı çevre ile iş imkanlarının yaratılması, geçim kaynağı fırsatları ve kaliteli yaşam arasındaki esas bağın benimsenmesi zamanıdır. Binalar ve altyapı sistemleri tek başlarına ele alındıklarında karbon salımlarını önemli ölçüde azaltamazlar. IPCC (2014)’e göre, azaltım senaryoları binalar ve kent sistemleri sektörleri için çok önemli olsa da binalar ve altyapı sistemleri tek başlarına ele alındıklarında karbon salımlarını önemli ölçüde azaltamazlar.

IPCC (2023a), sürdürülebilir kalkınmanın başarılı olabilmesinde sektörler arası etkileşimli yaklaşımların ve hızlıca uygulanabilir olan dengeli adaptasyon ile uyum stratejilerinin önemini vurgulamaktadır. Raporda, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının (SKA) sektörel bazda uygulama metodları incelenmiştir. Bu noktada, mimarlık yaklaşımları için de 17 SKA (Şekil 1) ’nın da çok önemli olduğu, bina ile kent sistemleri sektörlerinden kaynaklı salımların azaltılmasına yönelik uygulamalar için bir yol haritası niteliğinde olduğu açıktır. Mimarlık alanında 2050 yılına yönelik olası senaryolar ve projelerin binalardan kaynaklı küresel karbon salımlarına büyük ölçüde etki edeceği söylenebilir.



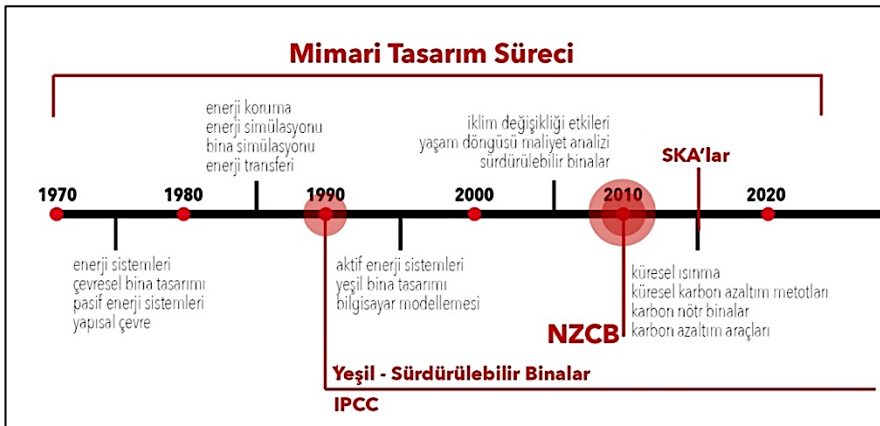
Şekil 1. BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Mimari Yaklaşım Senaryolarının Önemi

Birleşmiş Milletler (BM) 2050 yılına doğru 2,5 milyar insanın daha kentlerde yaşayacağını öngörmekle birlikte küresel sera gazı emisyonlarının artmasını, enerji ihtiyacı ve yapılı çevrenin yaratacağı çevresel etkilerin de artacağını öngörmektedir (Pomponi, Saint, Arehart, Gharavi, ve D'Amico, 2021). Nüfus artışının önemli bir etken olduğu ve yapılı çevrenin insan ve nüfus ihtiyacına göre şekillendiği, bina gereksiniminin de bu oranda doğrudan arttığı bir gerçektir.

2050 karbon sıfır hedefi, kent ve bina ölçeğinde, enerji sistemleri, enerji verimliliği ve tüketimi stratejilerini kapsamaktadır. Kentsel sistemlerin (binalar, altyapı, ulaşım, peyzaj vb.) karbon emisyonlarını doğrudan etkilemesinin yanı sıra, binaların altyapı sistemleri ve ulaşımdan ayrı düşünülmesi olanaksızdır. Binalar karbon sıfır bir sistem ile desteklenmez ve altyapı sistemleri ile koordineli bir şekilde ele alınmazlarsa net sıfır enerji sağlayamazlar ve karbon sıfır olamazlar (WGBC, 2021). Azaltım ölçümleri olmadan, sıcaklıkların da artacağı ve sıcaklık dalgalarının daha sık zirve yapacağı da düşünülürse, bina sektöründen kaynaklı karbon emisyonları 2050 yılına doğru gözle görülür biçimde artabilir. (IPCC, 2014).

Son 30 yılda, mimari yaklaşımların bu konudaki önemi yapılan çalışmalarla ortaya konmaktadır. İklim değişikliği ele alındığında, Net Sıfır Karbon yaklaşımı, bilimsel yaklaşımlar ve tarihsel süreç içerisinde (1970 – 2023) şu an, mimarlık ve tasarım alanında tartışılan ana konuların başında gelmektedir. Şekil 2, mimari yaklaşımlarda iklim değişikliği etkilerinin ele alınmasının 1970'lerden günümüze kadarki olan sürecinin temsili bir zaman çizelgesidir.



Şekil 2. 1970'lerden Günümüze İklim Değişikliği ve Anahtar Kelimeler

IPCC (2022) bütün yeni binaların 2030 yılında net sıfır karbon olarak işletilmesi, 2050 yılına kadar ise bütün yeni/mevcut binaların net sıfır karbon olarak işletilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. NZC yaklaşımına yönelik stratejilerin belirlenmesinde SKA'ların önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır; hava kirliliğinin azaltılması, su kaynaklarının bilinçli tüketilmesi, altyapı ve kent sistemlerinin temiz enerji sistemleri ile çözümlenmesi, net sıfır enerji almasının oluşması ve ekonomik büyümenin desteklenmesi gibi kriterler SKA'lar içerisinde yer almaktadır.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA)'nın Önemi

BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları⁵ bina ve şehirler için mimarlar ve tasarımcılara yön verici niteliktedir. 17 amacın doğrudan ve dolaylı olarak mimarlık ile ilişkisi bulunmaktadır. Yapılı çevre, planlama, mimarlık ve tasarım her bir amaç ile etkileşimlidir; yalnızca gelecek potansiyeli olduğundan veya isteklilik seviyesi açısından değil, dünyada bu doğrultuda inşa edilmiş binalar, yerleşim alanları ve şehirler olduğundan önemlidir (Mossin, Boistrup, Stilling, Larsen, Lotz ve Blegvad, 2022). Mimari platform, bütün dünyada olmak üzere, iklim değişikliği etkilerinin olası senaryoları ve projeleri içerisinde yer almaktadır. "Mimarlar, gelecekte sürdürülebilir şehirler ve topluluklar oluşması için temel kararlar ve öneriler sağlayabilir. Mimarlar, bizlere iyi çözümler sunmak ve otoriteleri düzenlemeleri ileri götürmek açısından cesaretlendirmek için açık bir iletişim ile fayda sağlayabilir ve ortaklıklar içerisinde çalışabilirler" (Mossin vd., 2022).

17 SKA ve altlarında yer alan amaçlar, iklim değişikliği ile mücadele yolunda daha sürdürülebilir şehirler ve net sıfır karbon binalar tasarlamak ve uygulamak için üretilen projelere yol gösterici niteliktedir. Dünyada SKA'lar doğrultusunda uygulanmış birçok bina ve kentsel tasarım projeleri bulunmaktadır. Özellikle SKA 11 – Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar ile SKA 7 – Erişilebilir ve Temiz Enerji binalar ve şehirlerin tasarım ve uygulama açısından ele alınması için önemlidir.

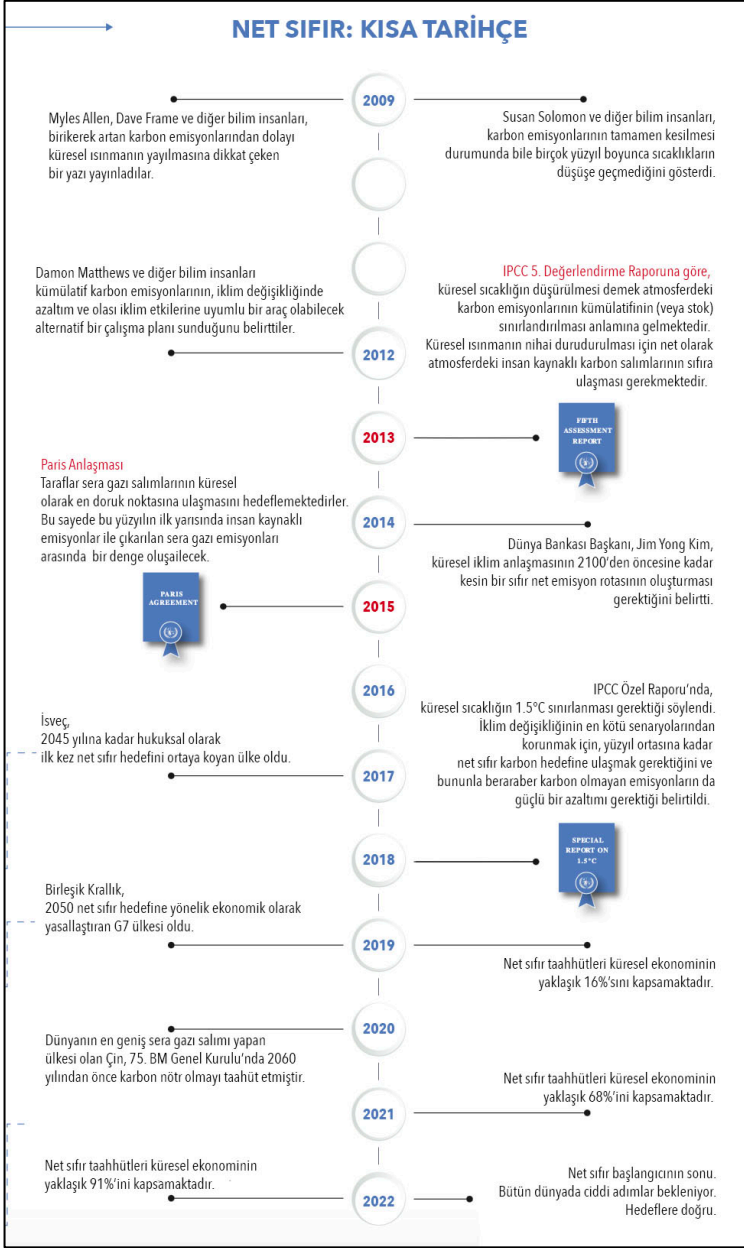
⁵ Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA): Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları farklı gelişmişlik seviyesindeki ülkeler için geçerli 17 evrensel hedeften oluşan bir eylem çağrısıdır. Yoksulluğu ortadan kaldırmak, gezegenimizi korumak, tüm insanların barış ve refah içinde yaşamasını sağlamak ve küresel ve yerel sürdürülebilir kalkınma uygulamalarına bir çerçeve oluşturmak amacıyla 2030'da tamamlanacak bir yol haritası ortaya koymaktadır. (<https://www.globalcompactturkiye.org/surdurulebilir-kalkinma-amaclari/>).

IPCC Raporları ve Olası Senaryoların İncelenmesi

IPCC (2022) 3. Çalışma Grubu güncel raporunda binalar (bölüm 9) ve yeni bir bölüm olan 'Kentsel sistemler ve diğer yerleşimler' (bölüm 8) ile ilgili olası senaryolara yer verilmiştir. Rapora göre, binalardan kaynaklı toplam sera gazı emisyonları, 2019 yılında 12 GtCO₂eq. seviyesine ulaşmış olup, bu seviye aynı senenin toplam sera gazı emisyonlarının %21'ine denk gelmektedir (IPCC, 2022). Ek olarak, toplam sera gazı emisyonlarının %57'si dolaylı yoldan sağlanan saha dışı elektrik ve ısı üretiminden, %24'ü doğrudan saha içerisinde olan karbon emisyonlarından, %18'i ise bina yapımında/yenilemesinde kullanılan çimento ve çeliğin üretiminden kaynaklı olduğu belirtilmiştir (IPCC, 2022). Bu sayısal veri binalar için toplamdaki karbon salım verileridir. Ama "küresel karbon emisyonunda, konut binaları %50 ve konut olmayan binalar ise %32 gibi bir paya sahip olurken, gömülü karbon %18'lik kısmı oluşturmaktadır" (IPCC, 2022). Küresel karbon emisyonlarının %50 si ve %32 Net sıfır karbon hedefi, doğrudan karbon sıfır binalar ve enerji kazanımını hedeflemektedir.

NZCB Yaklaşımının Ortaya Çıkışı ve IPCC Raporlarındaki Yeri

İklim değişikliği etkilerinin mimari uygulama teknikleri açısından akademik kaynaklar ve uygulama metotları incelendiğinde, yaklaşık 50 yılı kapsayan belirgin bir süreç çizelgesi ortaya çıkmaktadır. Bu süreçte SKA'ların da ortaya çıkışı ve uygulamaya konulma tarihleri aynı şekilde bu çizelgede görülmektedir (Şekil 2). Bu mimari yaklaşımlar genel olarak 'yeşil bina' tasarımı, 'sürdürülebilir' bina tasarımı gibi terimlerle karşımıza çıkmaktadır. Mimarlıkta, yeşil bina tasarımı ve sürdürülebilir yaklaşımlar, 1990'larda başlamış olup, geleceğe yönelik ve sürdürülebilir kalkınma çatısı altında bir dönüm noktası olarak değerlendirilebilirler. Petrichenko (2014)'ya göre, 1970'lerde binalar dahil farklı alan ve sektörlerde de incelenmekteydi. Ancak 1990 yılının, iklim değişikliği ile mücadele sürecinde, bina sektöründe tasarım ve uygulama kararları, sürdürülebilir yaklaşımlar için önemli bir tarih olduğu söylenebilir. Net Sıfır Karbon yaklaşımının ise günümüzde halen belirsizlikle taşıdığı bir gerçektir. Literatür araştırmalarında, NZC binaların tarihi henüz yaklaşık 15 sene öncesinde, karbon salımlarının azaltılması yönünde faaliyetlerin ivme kazanması ile ortaya çıktığı söylenebilir (Şekil 3).



Şekil 3. Net Sıfır İnfografiği (Kaynak: Lang, 2023)⁶

⁶ Bu grafik John Lang (ECIU) tarafından, Oxford Net Zero, NewClimate Enstitüsü ve Data-Driven EnviroLab işbirliğinde yazılan 'Net Zero Stocktake 2022' raporunda yer almıştır (Lang, 2023)

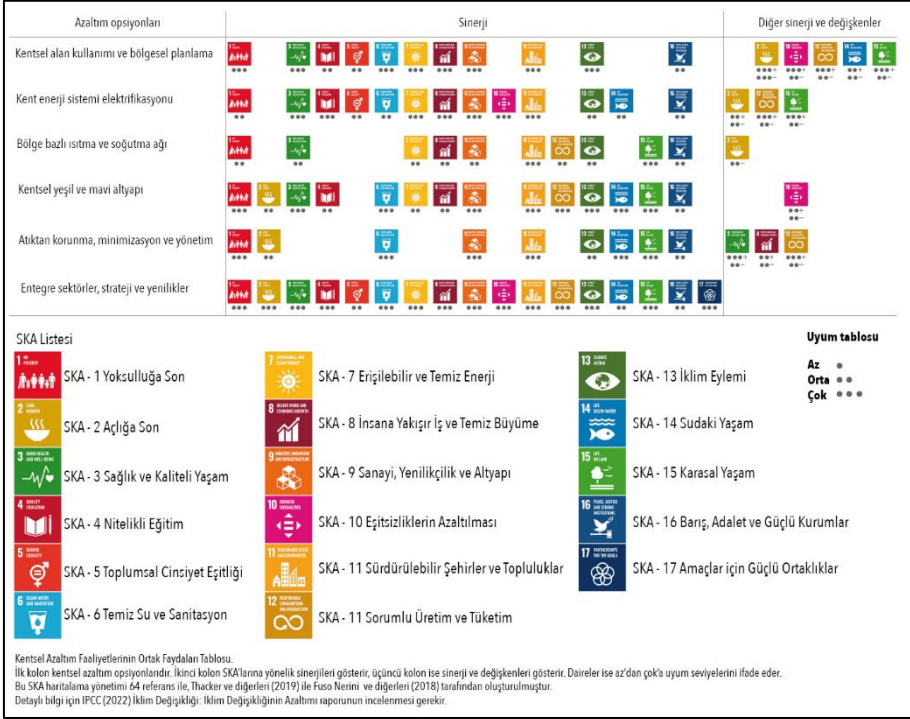
IPCC Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) tarafından ve Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) tarafından 1988 yılında kurulmuştur (IPCC, 2023b). İklim değişikliği etkileri ilk olarak IPCC tarafından 1990 yılında hazırlanan rapor ile vurgulanmıştır. Küresel ısınmanın 1.5°C ile sınırlandırılması ve sera gazı salımlarının azaltılması yolları IPCC 5. Değerlendirme raporunda ortaya konmuştur (Şekil 3).

IPCC raporlarında geriye dönüp bakıldığında, net sıfır yaklaşımının, 2011 yılında yayınlanan özel raporda (Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve İklim Değişikliği Azaltımı) ele alındığı söylenebilir; binaların ısıtma ve soğutma sistemlerinde yenilenebilir enerji kaynaklarının entegre edilmesi gerektiğidir. 2013 yılında yayınlanan raporda ise, sera gazı salımlarının azaltılmasının enerji, arazi, kent, altyapı ve endüstri sistemlerinde hedefe yönelik hızlı bir değişime ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır. Aynı raporda, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile sera gazı salımlarının birbirleriyle olan ilişkileri, azaltım ve sürdürülebilir kalkınmanın SKA' lar ile olan bağlantısı belirtilmiştir (IPCC, 2013). Binalar ile ilgili azaltım teknolojileri, senaryo ve uygulamalar, gömülü enerji hesaplamaları ve bina malzemeleri yaşam döngüleri, bina altyapı sistemleri gibi önemli içerikler IPCC'nin 2014 yılında yayınladığı 'İklim Değişikliği 2014' raporunda mevcuttur.

2019 yılında yayınlanan IPCC özel raporunda (*Küresel Isınma 1.5 °C*) binalar, ulaşım ve altyapı sistemleri net sıfır olma yolunda en önemli sektörler olarak belirtilmiştir. Aynı raporda, binalarda karbon nötr ve sıfır CO₂ emisyon hedefine erişimin önemi, bunları sağlarken yeni bina inşa teknikleri ve mevcut bina stoğu için güçlendirme çalışmalarından bahsedilmiştir.

IPCC 2022 'İklim Değişikliği 2022: İklim Değişikliği Azaltımı' raporunda binalarda karbon emisyonlarının sıfır olabilmesine yönelik doğrudan teknolojik gelişmeler ve senaryolar yer almaktadır. Bu raporun, ilk defa bölüm olarak raporda belirtilmiş olan 'Kent sistemleri ve diğer yerleşimler' başlığında Net Sıfır Karbon ile ilgili kent ölçeğinden bina ölçeğine kadar olan yaklaşımların ele alınması açısından önemli olduğu söylenebilir.

Bu rapor aynı zamanda Net Sıfır Karbon hedefine ulaşma yolunda, SKA ve kent sistemlerinde azaltım opsiyonları ilişkisini vurgulamaktadır. Rapor içerisinde yer alan Şekil 4, azaltım opsiyonları ve ilgili SKA etkileşimlerini ifade etmektedir. Bu tip bir sinerji tablosu aynı şekilde binalar üzerinde de etkin olacaktır.



Şekil 4. Kentsel Azaltım Faaliyetlerinin Ortak Faydaları⁷ (Kaynak: IPCC, 2022)

Net Sıfır Karbon Bina Tasarımı ve Uygulama Süreci

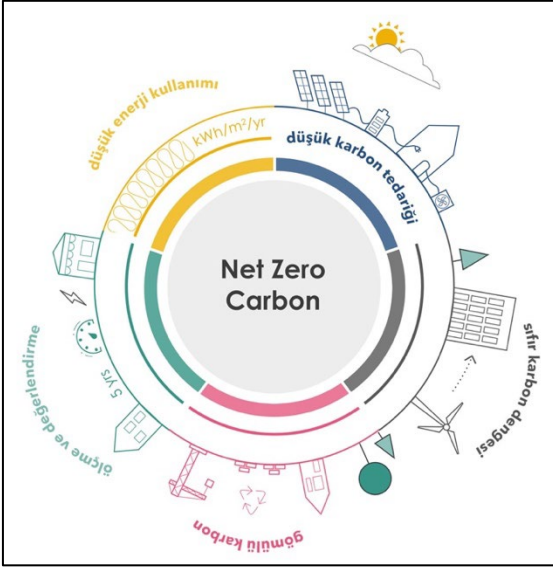
Yapılan literatür araştırmalarında görülüyor ki, iklim değişikliği ve spesifik olarak yeşil binalar ile ilgili mimari yaklaşımlarda çok kesin bir tarihsel süreç vardır. Örneğin, 1990 yılı sürdürülebilir bina ve yeşil bina tasarımı için bir dönüm noktasıdır. 1970'lerden beri binaların da içinde bulunduğu birçok alanda enerji analizi ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır (Petrichenko, 2014). Ayrıca, 1990'ların sonu ve 2000'lerin başında olmak üzere, küreselleşmenin ilk dinamikleri hissedilmeye başlanmış olup iklim değişikliğine bağlı olarak ortaya çıkan etkiler şekillenmeye başlamıştır (Pollard, 2020). IPCC (2022) 6. Değerlendirme raporu, Net sıfır Karbon yaklaşımını bütün dünya için bir acil durum çağrısı olarak değerlendirmektedir. Şekil 2'de görüldüğü üzere, bu çalışmanın literatür taraması sonucunda 2010 yılı ve günümüze kadarki olan süreçte Net Sıfır Karbon yaklaşımı mimari platformda etkindir.

⁷ Bu tablo IPCC (2023) 6. Değerlendirme Raporunda yer almaktadır. Thacker vd.(2019) ile Fuso Nehrini vd. (2018) tarafından geliştirilmiş olup, bir SKA'larının nasıl kullanıldığını gösteren bir haritalama metodu olarak geçmektedir.

Literatür taramasında Net Sıfır Karbon yaklaşımının iki ölçek için de ele alındığı görülmektedir: kent ve binalar. Buso (2016), bina ölçeği için, NZCB stratejisinin yeni ve kullanılmakta olan bütün konut, ticari, enstitü ve endüstriyel fonksiyona sahip olan binalar için uygulanması gerektiğini vurgulamaktadır. RIBA (2019) ise, yüzyıl sonuna kadar küresel ısınmanın hedeflendiği 1.5°C sınırını yakalayabilmek için (Paris anlaşmasının da vurguladığı üzere), 2030 yılına kadar yapılacak olan yeni binaların bütün yaşam döngülerinde sıfır karbonu yakalamaları gerektiğini söylemektedir. Zaten, verimli binalar sürdürülebilir şehirler için kilit noktası olup, SKA' lara katkı sağlanmaktadır.

NZCB Tanımı

NZCB tasarımı, binanın her aşamasındaki (inşaat, işletim ve yıkım) karbon salım miktarları ile ilgilenen bir tasarım ve uygulama süreci olup, mevcut ve yeni binalar için uygulama stratejilerinin farklı olduğu bilinmektedir. Daha üst ölçekten bakılacak olursa NZC konsepti, kentin ve elemanlarının enerji sistemlerinde (teknoloji destekli geniş bir perspektiften: enerji talep, ihtiyaç ve yönetimi) karbonsuzlaşmayı hedeflemektedir (Azcona, Soorenson, Costa ve Abascal, 2019). Kent ve bina ölçeği için, 2050 yılına doğru, enerji verimliliği esas hedef olarak belirtilmektedir (The Coalition for Urban Transitions, 2019). NZCB yaklaşımında, yapılı çevreden kaynaklanan karbon salımları yalnızca binaların işletim süreçlerinden değil, aynı zamanda inşaat safhasından kaynaklanan gömülü karbon salımlarının belirlenebilir olmasından dolayı da artış göstermektedir (RICS, 2017). 2019'da yapılan bir çalışmaya göre, 2050 yılına kadar yapılı çevre içerisinde uygulanacak olan iyi uygulama örnekleri ile 2050 yılına kadar Net Sıfır Karbon yaklaşımı ile karbon salımlarının %90'a kadar azaltılması mümkün olup, bu azaltımın %58'i binalar için öngörülebilir (The Coalition for Urban Transitions, 2019).



Şekil 5. NZCB Yaklaşımı (Kaynak: RIBA, 2019)

Kent ve bina ölçeği için de NZC yaklaşımı aslında karbonsuzlaşmayı hedeflemektedir. Bina ölçeğinde incelediğimizde, daha detaylı bakacak olursak; bir binanın net sıfır karbon olarak adlandırılması için sera gazı salım miktarının yaşam döngüsü boyunca, yıkım sürecini de kapsayacak şekilde, işletim ve gömülü karbon ile ilişkilendirildiğinde sıfır veya negatif olması gerekmektedir (UKGBC, 2019). NZCB için, binanın bütün yaşam döngüsü temel konudur. Yaklaşım içerisinde, bütün yaşam döngüsü boyunca ele alınan karbon, binanın var olduğu bütün zaman diliminde, işletim karbonunu da ele alarak, gerçekleşecek olan salımların azaltılması için fırsatları sunmaya yardımcı olmaktadır (RICS, 2017). Ek olarak, bütün yaşam döngüsüne yönelik ele alınan karbon değerlendirmeleri, binanın farklı ölçek (malzeme gibi) ve safhaları arasında karbon salımları açısından bir kıyaslama yapılmasını da sağlamaktadır (RICS, 2017).

SKA ve NZCB İlişkisi

Yapılan literatür çalışmalarında, SKA'ların NZCB yaklaşımında başlangıç noktası olarak ele alındığı söylenebilir. İklim değişikliğinde yola çıkılacak olursa, sürdürülebilir kalkınma ve akabinde BM tarafından bir yol gösterici nitelikte olarak ilan edilen 17 SKA'nın da mimari platformda üretilecek olan Net Sıfır Karbon projelerine etkisi büyüktür. RIBA (2019), İngiltere'de yapılmış olan "Sürdürülebilir Çıktılar" adlı rehber çalışma, mimarlar ve mimari

projeler için 2050 Net Sıfır Karbon hedefine yönelik 17 SKA'yı da değerlendirmekte ve NZCB projeleri için bir örnek uygulama tablosu oluşturmaktadır. Şekil 6, 17 SKA'nın çıktılarının NZCB yaklaşımına yönelik çıktılarını göstermektedir.



Şekil 6. BM Sürdürülebilir Tasarım Hedef Çıktıları Haritası, Gary Clark (Kaynak: RIBA, 2019)

Yalnızca NZCB değil, sürdürülebilir veya yeşil bina tasarımlarına ilişkin çalışmalarda da SKA'ların yol göstericiliğine başvurulmaktadır. Thomsen ve Miller (2020) tarafından hazırlanan bir rehber içerisinde, bütün 17 SKA başlıkları ile ilişkilendirilen, iklim değişikliğine yönelik ve dünyanın farklı yerlerinde uygulanan mimari projeler verilmiştir. SKA'ların hepsinin değerlendirilmesi ile şu başlıklar altında projeler tasarım olarak incelenmiştir: uyum,

kaynakların yeniden düşünülmesi, dirençli topluluklar, sağlık, kapsayıcılık, değişikliklerin ortaklığı (Thomsen ve Miller, 2022). Bu rehberde, mimari araştırmalar ve projelerin amaç ve çabasını daha iyi anlayabilmek adına, SKA'ların başarı seviyelerini göstermek için uluslararası düzeyde 100 araştırmacı ve uygulayıcıdan oluşan bir haritalama yapılmıştır (Thomsen ve Miller, 2020). Verimli ve üretken binaların daha sürdürülebilir şehirler için bir kilit noktası oluşturduğu ve bölgesel ve ulusal SKA'ların da başarıya ulaşmasına katkıda bulunduğu değerlendirilmektedir (Wen, Musa, Onn, Ramesh, Liang, Wang ve Ma, 2020). Aynı şekilde, IPCC raporlarında da NZC yaklaşımı için akademik çalışmalarda kullanılan haritalama metot ve teknikleri mevcuttur.

Mevcut Tanımlar: Belirsizlikler ve Limitler

Araştırmalarda gösteriyor ki, net sıfır karbon binalar için kesin ve tam bir tanım yoktur. Literatürde yer alan, Net sıfır karbon, net sıfır enerji, net sıfır enerji topluluğu, neredeyse sıfır enerji gibi farklı terim yaklaşımları ve aralarındaki minör farklılıklar proje ve uygulama süreçlerinde zorluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu farklılıkları araştıran çalışmalar dahi mevcuttur. Örneğin, Tirelli ve Besena (2023), net sıfır tanımları üzerine yaptıkları çalışmalarında, enerji verimliliği, karbon emisyonları, yenilenebilir enerji üretimi ve yaşam döngüsü çözümleri için düşük/sıfır karbon ile düşük/sıfır enerjili binalar için farklı tanımlamaları içeren bilimsel bir literatür taraması çalışması sunmaktadır. Son yıllarda NZCB üzerine yapılan çalışmaların sayısı artmış olsa da NZCB için kesin bir tanım halen eksiktir. Ama burada önemli olan, Net Sıfır Enerjili Binalar ile Net Sıfır Karbon Binalar arasındaki farkı ortaya koymaktır. Mertz, Raffio ve Kissock (2007) 'a göre, karbon nötr bir bina Net Sıfır Enerjili bir binadır ancak, her net sıfır enerjili bir bina karbon nötr değildir. Lautssen (2008), sıfır karbon binaların sıfır enerjili binalardan ayrımını, solar sistemler gibi binanın içerisinde veya arazisine entegre olmamış ve karbon salımı yapmayan kaynaklardan elektrik üretimini yaptıkları yönündedir. Kilkis (2007) ise, fosil yakıt kullanımına bağlı olarak gelişen çevresel etkiyle ilgili olarak, net sıfır enerjili net sıfır karbon olabilir veya olmayabilir şeklinde vurgulamaktadır.

Aynı zamanda, bu konuda yapılan güncel araştırmalar, net sıfır karbon hedefine ulaşmakta bazı limitlerin olduğunu vurgulamaktadır. Tirelli ve Besena (2023) çalışmalarında ekonomik, yasal ve teknolojik çıktılarını NZCB için hızlandırıcı nitelikte olduğunu ancak diğer bir yandan ekonomik, profesyo-

nel, yasal, sosyo-kültürel, teknolojik ve coğrafi verilerin de birer bariyer olarak karşımıza çıktığını ifade etmektedirler. Moghaddasi (2022) ise çalışmasında 5 ana bariyerden bahsetmektedir: Net Sıfır tanımlarındaki boşluklar, binaların mevcut durumları, enerji kullanımı azaltım yaklaşımlarının belirlenmesi, net sıfır sürecini yürütmek için verilerin elde edilmesi ve net sıfır başarılarının doğrulanmasıdır. Başka bir çalışmada ise özellikle teknolojilerin geliştirilip uygulanmamasına bağlı olarak ortaya çıkan boşluklardır, örneğin “binalarda karbon yakalama ve depolama teknolojilerinin kullanılması” (Pan ve Pan, 2021). NZCB uygulanmasında bir diğer önemli bariyer ise hiç kuşkusuz finansal sorunlardır. İklim değişikliği ile mücadelenin en büyük handikaplarından biri de bazı gelişmekte olan ülkelerin finansal sıkıntı çekmelelidir. Laski ve Burrows (2017) çalışmalarında NZCB ve finansal sıkıntıların altını çizmekte, bu sorunun ancak teknoloji fiyatlandırmasının düşmesi ve hükümetlerin teşvik edici programlar ile ilgili kişilerle işbirliği içinde olması ile çözülebileceğini belirtmektedir. NZCB politikalarının uygulanmasında hükümetler ve yönetsel birimler merkez görevindedir ve onların desteklerinin az olması yaklaşımın benimsenmesini geciktirebilmektedir (Ohene, Hsu ve Chan, 2022).

Net sıfır karbon binalar ve net sıfır enerjili binaların aralarındaki farklar, henüz yeterli uygulama projesi de (Türkiye baz alınmıştır) olmamasından kaynaklı halen literatürde tam yerini bulamamıştır. Her ne kadar SKA'lar bütün dünya için ortak yol göstericiler olarak kullanılsa da bina uygulama alanından iklimine, arazi koşullarına ve hatta en önemlisi ülke koşulları ve yönetsel süreçlerine kadar farklılıklar olduğundan, uygulama stratejileri ve tanımlar da değişkenlik göstermektedir. Genel olarak, net sıfır karbon yaklaşımının 2050 yılı hedefine yönelik ulaşım, binalar ve altyapı sistemleri için şehir ve bina ölçeğinde geniş bir perspektife sahip olduğu gerçektir.

Sonuç

İklim değişikliği ile mücadele sürecinde yapılı çevre elemanları içerisinde yer alan binalar, ulaşım, altyapı ve peyzaj sistemleri üzerinde yapılan çalışmalar 2050 yılına doğru net sıfır karbon hedefinin uygulanması için karbon salımlarının azaltılması ve küresel sıcaklığın 1,5°C ile sınırlandırılması açısından çok önemli olduğunu göstermektedir. Şehirler ve binalar ayrı ayrı ölçeklerde farklı uygulama stratejilerine gereksinim duymaktadırlar. Disiplinler arası

bir çalışma gerektiren Net Sıfır Karbon sürecinde, mimarlar ve diğer disiplinlerden oluşturulacak uzman ekibinin koordineli çalışmaları sonucu iyi uygulamaların ortaya çıkması mümkündür. Bu süreçte, bir başlangıç noktası olarak SKA'lar ve IPCC raporlarının çıktıları veri olarak kullanılabilir, ancak uygulama projeleri için ülke bazında çözümler üretmek gerekli olacaktır. Bundan dolayı bu çalışma kapsamında NZCB yaklaşımı ve benzer sürdürülebilir bina uygulama projelerinde, SKA'ları başlangıç noktası ve yol gösterici olarak alan, onlardan elde edilen çıktılar ile kendi materyal ve metotlarını oluşturan araştırmalar ve IPCC raporlarının başlangıçtan günümüze kadarki olan verileri incelenmiştir. NZCB yaklaşımı son 10 senede literatür ve projelerde oldukça güncel olarak karşımıza çıksa da halen çoğu ülkede uygulama örneği bulunmayan bir tasarım ve uygulama konseptidir. İklim değişikliği ile mücadele sürecinde binalar ve çevresel etkileri göz önünde bulundurulduğunda, NZCB yaklaşımının uygulanması için yeni metotların geliştirilmesi gerekmektedir ki, bu çalışma içerisinde de yer alan adımlar ile Türkiye için uygulanabilecek bir metot önerisinin ön çalışmalarına yer verilmiştir.

Extended Abstract

Climate Change and The Built Environment: Sustainable Development Goals and Evaluation of The Net Zero Carbon Building (NZCB) Design Approach

Tulû Tohumcu Kaya⁸
ORCID: 0000-0002-6881-3003

Ayşem Berrin Çakmaklı⁹
ORCID: 0000-0001-8017-4120

This study primarily discusses the importance of climate change for buildings and the built environment. Within this research, architectural approach scenarios hold a significant place. The histories of the United Nations (UN) Sustainable Development Goals (SDGs) and The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) reports, along with their current publications, are key cornerstones that define the starting point of the study. This is because the emergence of the Net Zero Carbon approach and the process of its consideration in IPCC reports are examined in the study. Definitions of Net Zero Carbon Buildings, design strategies, implementation methods, and their connections with SDGs are also scrutinized.

Climate change has become increasingly important socially, environmentally, and economically over the past half-century. Every sector is seeking solutions to combat climate change. Human activities are accelerating global warming by increasing greenhouse gas emissions. The past decade has been recorded as the hottest seasons in history. Although climate change is often thought to only affect temperature increases, it is just one part of it. Therefore, goals such as preserving the natural environment, reducing CO₂ emissions, and supporting sustainable development are important in combating climate change.

⁸ PhD Student, Middle East Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture Building Science Program, E-mail: tulu.tohumcu@metu.edu.tr

⁹ Assoc. Prof. Dr., Middle East Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, E-mail: cakmakli@metu.edu.tr

In recent years, especially in cities, the impacts of climate change are increasing. According to IPCC the industrial, energy, transportation, agriculture, and construction sectors contribute most to climate change. Energy consumption, land use, and lifestyle in cities play a significant role in increasing greenhouse gas emissions. Population growth and rapid urbanization create pressures for the future. However, sustainable development and a net zero carbon approach in the planning, construction, management, and development of cities can reduce these impacts.

Most of the world's population now lives in cities, and this trend is expected to continue. Population growth affects the built environment and building designs. Along with climate change, the ways buildings and cities interact with their environments must also change.

Buildings and architectural approaches have a direct impact on climate change. However, when buildings and infrastructure systems are addressed alone, they cannot significantly reduce carbon emissions. The IPCC emphasizes that interdisciplinary approaches and rapidly implementable balanced adaptation and mitigation strategies are crucial for successful sustainable development. In this context, it is clear that SDGs serve as an important roadmap for architectural approaches. It is believed that the construction sector can have a significant impact on reducing carbon emissions caused by construction.

According to the UN's projections, it is expected that an additional 2.5 billion people will be living in cities by 2050. This situation will lead to an increase in global greenhouse gas emissions, as well as an increase in energy demand and the environmental impacts of the built environment. Along with population growth, urbanization and the need for buildings will also increase directly. The carbon-zero target by 2050 includes energy systems, energy efficiency, and consumption at the urban and building scales. To achieve this goal, reducing carbon emissions from urban systems (buildings, infrastructure, transportation, landscaping, etc.) is important. The Net Zero Carbon approach has become a significant focal point in architecture and design. The evolution of architectural approaches in response to the impacts of climate change is being examined within the historical context.

The UN's Sustainable Development Goals serve as a guiding framework for architects and designers and can have an impact on the sustainability of buildings and cities. These goals are directly and indirectly related to architecture and design and are interactive in the built environment, planning, architecture, and design processes.

The examination of architectural implementation techniques in terms of the impacts of climate change covers a period of approximately 50 years. During this period, the emergence and implementation dates of the Sustainable Development Goals (SDGs) parallel architectural implementation techniques. Green building design and sustainable approaches began in the 1990s and can be considered a significant turning point in combating climate change. The Net Zero Carbon approach, however, is seen to contain uncertainties. The history of Net Zero Carbon buildings dates back approximately 15 years, coinciding with increasing efforts to reduce carbon emissions.

IPCC was established in 1988 by the United Nations Environment Programme (UNEP) and the World Meteorological Organization (WMO). Its first report in 1990 highlighted the impacts of climate change. The Net Zero Carbon approach was addressed in a special report in 2011, emphasizing the need to integrate renewable energy sources into buildings' heating and cooling systems.

Literature reviews indicate that architectural approaches such as climate change and green building design have followed a distinct historical process. The 1990s are considered a significant milestone for sustainable building design, while studies on energy analysis have been conducted since the 1970s. The effects of globalization and the consequences of climate change began to take shape in the late 1990s. The Intergovernmental Panel on Climate Change's 6th Assessment Report considers the Net Zero Carbon approach as a global emergency. Literature review shows that the Net Zero Carbon approach is addressed for both cities and buildings. This approach emphasizes the necessity of achieving zero carbon targets throughout the lifecycle of buildings. Efficient buildings make a significant contribution to sustainable cities.

In this study, various national and international implementation guides were examined as the starting point for Net Zero Carbon projects, while the SDGs constitute the starting point for Net Zero Carbon projects.

The definition and implementation of net zero carbon buildings have become complex due to uncertainties among different terms and approaches in the literature. Research indicates that this approach faces some limitations and barriers in terms of economic, legal, technological, and financial aspects. Among these barriers, technological gaps, financial issues, and inadequate government support stand out. However, it is noted that the net zero carbon approach has a broad perspective for buildings and infrastructure systems to achieve the 2050 target and provides global guidance.

In combatting with climate change buildings, transportation, infrastructure, and landscaping play a critical role in achieving the net zero carbon target. Cities and buildings require different strategies at various scales. Coordinated efforts by architects and other experts through an interdisciplinary approach can lead to successful implementations. While SDGs and IPCC reports can serve as starting points, each country needs to develop its own solutions. This study examines the NZCB approach and similar sustainable building projects, considering research that creates its own methods using data from SDGs and IPCC reports. Although the Net Zero Carbon Building approach has not yet been implemented in many countries, it can play a significant role in combating with climate change in architectural and design platforms. Therefore, it is necessary to develop new methodologies and determine an applicable approach for countries like Turkey. Hence, this study serves as a preliminary research proposal for a NZCB method that could be implemented in Turkey.

Kaynakça/References

- Aleksic, J., Kosanovic, S., Tomanovic, D., Grbic, M. ve Murgul, V. (2016). Housing and climate change-related disasters: A study on architectural typology and practice. *Procedia Engineering*, 165, 865-875. doi: 10.1016/j.proeng.2016.11.786
- Andric, I., Koc, M. ve Ghamdi, S. (2019). A review of climate change implications for built environment: Impacts, mitigation measures and associated challenges in developed and developing countries. *Journal of Cleaner Production*, 211, 83-102. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.128>
- Azcona, K., Sorenson, S., Costa, P., Abascal, I. (2019). Smart zero carbon city: Key factors towards smart urban decarbonisation. *ENEDI Research Group*, doi: <https://doi.org/10.6036/9273>
- Besana, D., Tirelli, D. (2023). Moving toward net zero carbon buildings to face global warming: A narrative review. *Buildings*. 13(684). doi: <https://doi.org/10.3390/buildings13030684>
- Besana, D., Tirelli, D., (2022). Reuse and retrofitting strategies for a net zero carbon building in Milan: An analytic evaluation. *Sustainability*. 14(23), doi: <https://doi.org/10.3390/su142316115>
- Buso, T. (2017). Nearly zero energy multi-functional buildings. (Doktora Tezi, Politecnico di Torino, Torino). <https://iris.polito.it/handle/11583/2690913>

- International Union of Architects (UIA). (2022). An architecture guide to the UN 17 sustainable development goals. 01.09.2023 tarihinde https://www.uia-architectes.org/wp-content/uploads/2022/03/sdg_commission_un17_guidebook.pdf adresinden erişildi.
- IPCC. (2013). AR5 climate change 2013: The physical basis. 01.09.2023 tarihinde <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/> adresinden erişilmiştir.
- IPCC. (2014). Climate change 2014: Mitigation of climate change. 01.09.2023 tarihinde https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full.pdf adresinden erişildi.
- IPCC. (2022). Climate change 2022: Mitigation of climate change. 01.09.2023 tarihinde <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/> adresinden erişildi.
- IPCC. (2023a). AR6 synthesis report: Climate change 2023. 01.09.2023 tarihinde <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/> adresinden erişildi.
- IPCC. (2023b). History of the IPCC. 01.09.2023 tarihinde <https://www.ipcc.ch/about/history/> adresinden erişilmiştir.
- Lang, John. (2023). Net zero short history. 01.09.2023 tarihinde <https://eciu.net/analysis/infographics/net-zero-history> adresinden erişildi.
- Laski, J., Burrows, V. (2017). From thousands to billions: Coordinated action towards %100 net zero carbon buildings by 2050, WGBC. 01.09.2023 tarihinde <https://apo.org.au/sites/default/files/resource-files/2017-05/apo-nid118366.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Moghaddasi, H. (2022). An adaptable net zero model to accelerate achieving global climate targets: A monitored case study. (Doktora Tezi: A & M University, Texas)
- Ohene, E., Hsu, S., Chan, A.P.C. (2022). Feasibility and retrofit guidelines towards net-zero energy buildings in tropical climates: A case of Ghana. *Energy & Buildings*, 269, doi: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2022.112252>
- Pan, W., Pan, M. (2021). Drivers, barriers and strategies for zero carbon buildings in high-rise high-density cities. *Energy & Buildings*, 242, doi: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378778821002541>
- Petrichenko, Ksenia. (2014). Net-zero energy buildings: Global and regional perspectives. (Doktora Tezi, Central European University, Budapest). https://www.etd.ceu.edu/2015/petrichenko_ksenia.pdf
- Pollard, S., G. (2020). Locating net zero emissions: An ethnographic comparison of local approaches to community-scale carbon neutrality. (Doktora Tezi, University of Melbourne, Melbourne). <https://minerva-access.unimelb.edu.au/handle/11343/251925>
- Pomponi, F., Saint, R., Arehart, H.J., Gharavi, N. and D'Amico, B. (2021). Decoupling density from tallness in analysing the life cycle greenhouse gas emissions of cities. *NPJ: Urban Sustainability*, 1(33), doi: <https://doi.org/10.1038/s42949-021-00034-w>

- REN21. (2021). Renewables in cities: 2021 global status report. 01.09.2023 tarihinde https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/REC_2021_full-report_en.pdf adresinden erişildi.
- RIBA. (2019). Sustainable outcomes guide. *RIBA Architecture*. 01.09.2023 tarihinde <https://www.architecture.com/knowledge-and-resources/resources-landing-page/sustainable-outcomes-guide> adresinden erişilmiştir.
- RICS. (2017). Whole life carbon assessment for the built environment. *RICS Professional Standards and Guidance, UK*. 01.09.2023 tarihinde <https://www.rics.org/globalassets/rics-website/media/news/whole-life-carbon-assessment-for-the--built-environment-november-2017.pdf> adresinden erişilmiştir.
- The Coalition For Urban Transitions. (2019). climate emergency: Urban opportunity. 01.09.2023 tarihinde <https://urbantransitions.global/wp-content/uploads/2019/09/Climate-Emergency-Urban-Opportunity-report.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Thomsen, M. R., & Miller, N. M. (2020). Architecture for the UN Sustainable Development Goals: A Map of Global Efforts. *CITA: Centre for Information Technology and Architecture*, 86. 01.09.2023 tarihinde <https://www.studocu.com/ph/document/batangas-state-university/bs-architecture/architecture-for-the-un-sustainable-development-goals/22895733> adresinden erişildi.
- UKGBC. (2019). Net zero carbon buildings: A framework of definition. 01.09.2023 tarihinde <https://www.ukgbc.org/wp-content/uploads/2019/04/Net-Zero-Carbon-Buildings-A-framework-definition.pdf> adresinden erişilmiştir.
- UN. (2018). The world's cities in 2018. *Economic and Social Affairs*. 01.09.2023 tarihinde <https://digitallibrary.un.org/record/3799524> adresinden erişildi.
- UN. (2022). What is climate change? Climate action. 01.09.2023 tarihinde <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change> adresinden erişildi.
- Wen, B., Musa, S.N., Onn, C.C., Ramesh, S., Liang, L., Wang, W., Ma, K. (2020). The role and contribution of green buildings on sustainable development goals. *Building And Environment*. 185 doi: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2020.107091>
- WGBC. (2021). Beyond buildings report. 01.09.2023 tarihinde https://worldgbc.s3.eu-west-2.amazonaws.com/wp-content/uploads/2022/08/10190455/Beyond-Buildings_reduced_compressed.pdf adresinden erişildi.
- Zari, M.P. (2012). Ecosystem services analysis for the design of regenerative urban built environments. (Doktora Tezi, Victoria University of Wellington, New Zealand). 01.09.2023 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/261477391_Ecosystem_Services_Analysis_for_the_Design_of_Regenerative_Urban_Built_Environments adresinden erişildi.

Tulû Tohumcu Kaya

2009 yılında Bilkent Üniversitesi Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarisi Bölümünden lisans, 2014 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yapı Bilimleri Programından yüksek lisans derecesini almıştır. Ulusal ve uluslararası çeşitli kentsel tasarım ve peyzaj uygulama projelerinde tasarımcı olarak çalışmıştır. Sürdürülebilirlik, iklim değişikliği, çevre koruma ve atık yönetimi ile ilgili birçok Avrupa Birliği projesinde ise araştırmacı/tasarımcı olarak yer almıştır. Yazar, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü Yapı Bilimleri programında, iklim değişikliği ve etkilerinin mimari yaklaşımlar üzerindeki etkilerinin incelenmesine yönelik Net sıfır karbon yaklaşımının Türkiye’de uygulanması üzerine doktora tezi çalışmalarına devam etmektedir. Aynı zamanda, Ankara Medipol Üniversitesi’nde yarı zamanlı öğretim görevlisi olarak temel tasarım stüdyosu, peyzaj mimarisi, sürdürülebilir tasarım, kent ve tasarım derslerini yürütmektedir.

Tulû Tohumcu Kaya obtained her bachelor’ degree from the Department of Urban Design and Landscape Architecture at Bilkent University in 2009, and her master’s degree from Building Science Program at Middle East Technical University in 2014. She has worked as a designer in various national and international urban design and landscape design and implementation projects. She has also participated as a researcher/designer in many European Union projects related to sustainability, climate change, environmental protection, and waste management. Tohumcu Kaya is currently studying on her PhD. thesis which is about the implementation of Net Zero Carbon approach in Turkey, focusing on the examination of the effects of climate change on architectural approaches in Building Science Program at Middle East Technical University. Additionally, she works as a part-time lecturer at Ankara Medipol University, teaching courses on basic design studio, landscape architecture, sustainability, and urban design.

E-posta: tulu.tohumcu@metu.edu.tr

Ayşem Berrin Çakmaklı

ODTÜ Mimarlık Bölümü’nde görev yapmaktadır. Yüksek lisans ve doktora derecesini ODTÜ Mimarlık Bölümü Yapı Bilimleri programından almıştır. Başlıca ilgi alanları ekolojik ve sürdürülebilir mimari ve yapı malzemeleri, binaların enerji verimliliği performansı ve yaşam döngüsü değerlendirmeleridir. Akıllı sürdürülebilir şehirler, bina yapım süreçleri, performansları ve malzemeleri üzerinde çalışan araştırma projelerine liderlik etmiş ve araştırmacı olarak katılmıştır. Çevre tasarımı dersleri, sürdürülebilir ve enerji verimli yapı malzemeleri dersleri, bina detay modellemesi ve tasarım stüdyosu dersleri vermektedir. Doktora sonrası araştırmalarını Texas Austin Üniversitesi’nde tamamlayan Dr. Çakmaklı’nın mevcut araştırması kentsel ısı adası oluşumları, bunların iklim değişikliği üzerindeki etkileri ve öngörülen azaltma stratejilerine odaklanmaktadır.

She works at the Department of Architecture at Middle East Technical University (METU). She obtained her master’s and doctoral degrees from the Building Science

program at METU. Her main research interests include ecological and sustainable architecture and building materials, energy efficiency of buildings, their performance analysis, and life cycle assessments. She has led or participated in research projects focusing on smart sustainable cities, building construction processes, performances, and materials. She teaches courses on environmental design, sustainable and energy-efficient building materials, building detail modeling, and design studio. Dr. Çakmaklı completed her postdoctoral research at the University of Texas at Austin. Her current research focuses on urban heat island issues, their impacts on climate change, and anticipated mitigation strategies.

E-posta: cakmakli@metu.edu.tr



Paylaşımlı Bisiklet Kullanımına Dayalı Kentsel Turizm ve Rekreasyon Gelişimi: Güney Ankara Örneği

Gözde Ok¹

ORCID: 0000-0002-8219-3402

Cemre Korkmaz³

ORCID: 0009-0003-4646-6818

Ecem Akar⁵

ORCID: 0009-0005-9326-5001

Çağla Açelya Bakkaloğlu²

ORCID: 0000-0001-7404-6114

Gülşah Saydam⁴

ORCID: 0009-0000-0925-9164

Şükran Şahin⁶

ORCID: 0000-0002-3730-2534

Öz

Bu çalışmada, kentsel alanlarda turizm ve rekreasyon etkinlikleri kapsamında paylaşımlı bisiklet kullanımı üzerine odaklanılmıştır. Geliştirilen yöntem çerçevesinde Ankara kenti Çankaya ilçesi sınırlarında yer alan merkez-güney bölgesi örneğinde, paylaşımlı bisiklet kullanım olanakları araştırılmıştır. Geliştirilen yöntem, kentsel peyzaj karakteri, iklim, kent morfolojisi, ulaşım alt yapısı, trafik, açık ve yeşil alanlar ile arkeolojik ve tarihi kaynaklar kapsamındaki ölçütlere dayalı, ağırlıklı ve çok değişkenli karar verme süreçlerini içermektedir. Yöntem kapsamında gerçekleştirilen analiz ve değerlendirmelerde kullanıcı seyahatinin, özgün tasarım ve kimlikle tanımlanan cadde peyzajları boyunca gerçekleştirilmesi ve seyahat boyunca kentsel açık ve yeşil alanlar ile tarihi ve arkeolojik odakların ziyaretinin sağlanması hedeflenmiştir. Araştırma sonuçları, ortalama fiziki duruma sahip bisiklet kullanıcılarına yönelik paylaşımlı ve hikayelendirilmiş olası bisiklet ağını ortaya koymaktadır. Çalışmada kullanılan ölçütler ve yöntem, kentlerde turizm ve rekreasyon amaçlı paylaşımlı bisiklet kullanımını ve kullanılabilirliğini en yüksek dereceye çıkarmada, ilgili planlar, karar vericiler ve yatırımcılar tarafından değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Kent, paylaşımlı bisiklet kullanımı, turizm, rekreasyon, açık ve yeşil alan sistemi, tarihi ve arkeolojik kaynaklar

¹Doktora öğrencisi, Ankara Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: gozdeok@windowslive.com

²Doktora öğrencisi, Ankara Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: abakkaloglu@ankara.edu.tr

³Yüksek lisans ögr., Ankara Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: cemrekorkmaz98@gmail.com

⁴Yüksek lisans öğrencisi, Ankara Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: gulsahural@gmail.com

⁵Yüksek lisans ögr., Ankara Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: ecemdundar.0@gmail.com

⁶Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: sukran.sahin@ankara.edu.tr



Urban Tourism and Recreation Development Based on Shared Cycling: The Case of South Ankara

Gözde Ok⁷

ORCID: 0000-0002-8219-3402

Cemre Korkmaz⁹

ORCID: 0009-0003-4646-6818

Ecem Akar¹¹

ORCID: 0009-0005-9326-5001

Çağla Açıya Bakkaloğlu⁸

ORCID: 0000-0001-7404-6114

Gülşah Saydam¹⁰

ORCID: 0009-0000-0925-9164

Şükran Şahin¹²

ORCID: 0000-0002-3730-2534

Abstract

This study focuses on bike-sharing in tourism and recreation activities in urban areas. Within the framework of the developed method, cycling opportunities based on the bicycle-sharing for the centre-south region of Ankara city within the borders of Çankaya district were investigated. The developed method includes weighted and multivariate decision-making processes based on parameters within the scope of urban landscape character, climate, urban morphology, transport infrastructure, traffic, open and green spaces, archaeological and historical resources. The analyses and evaluations carried out based on the methodology aim to ensure that the user's cycle journey is carried out along streetscapes with original design and identity, and urban open and green areas, historical and archaeological sites are visited along the way. The results of the study reveal the potential of a shared and narrativised routes for cyclists with an average level of physical condition. The parameters and method used in the study can be beneficial to planners, decision makers and investors in maximising the use and availability of shared bicycles for tourism and recreation in cities.

Keywords: *City, shared-cycling, tourism, recreation, open and green areas system, historical and archaeological resources*

⁷PhD student, Ankara Uni., Department of Landscape Architecture, E-mail: gozdeok@windowslive.com

⁸PhD student, Ankara Uni., Department of Landscape Architecture, E-mail: abakkaloglu@ankara.edu.tr

⁹Master student, Ankara Uni., Department of Landscape Architecture, E-mail: cemrekorkmaz98@gmail.com

¹⁰Master student, Ankara Uni., Department of Landscape Architecture, E-mail: gulsahural@gmail.com

¹¹Master student, Ankara Uni., Department of Landscape Architecture, E-mail: eccemdundar.0@gmail.com

¹²Prof. Dr., Ankara Uni., Department of Landscape Architecture, E-mail: sukran.sahin@ankara.edu.tr

Giriş

Küresel karbon döngüsüne önemli ölçüde etki eden kentler; doğal ve yarı-doğal ekosistemlerin yapıli çevrelere dönüşmesi, enerji tüketimi ve ulaşım aktiviteleri sonucunda büyük miktarlarda karbondioksit salınımına neden olmaktadır (Ok, 2019, s.1; Strohbach vd., 2012). Dünya genelinde hızlı nüfus artışıyla birlikte kentleşme hızı da artmıştır. Kentsel nüfus artışı nedeniyle kentlerin büyümesi ve motorlu araç kullanımının artması insan sağlığı ve kentsel yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Ünal Ankaya ve Gülgün Aslan, 2020, s.1).

Mevcut kentleşme biçimi, doğal süreçleri etkileyerek fiziksel çevreyi değiştiren, heterojen, karmaşık, ekolojik olarak parçacılı (Andersson, 2006; Ok, 2019, s.1) ve yapılaşma odaklı mekânlar ortaya koyan bir süreçtir. Hızlı nüfus artışına paralel olarak kentlerin tanımlanan biçimde büyümesi ve motorlu araç kullanımının artması, özellikle iklim değişikliği ve hareketsiz yaşam tarzlarından kaynaklı kaygılara neden olmaktadır. Bu durum, son zamanlarda bir ulaşım seçeneği olarak bisiklet kullanımının teşvik edildiği çalışmaların yapılmasına neden olmuştur (Atalay ve Say, 2022, s.356; Larsen ve El-Geneidy, 2011).

Ulaşım sektöründen kaynaklı karbon emisyonlarının azaltılması amacıyla, dünya genelinde, uluslararası organizasyonlar ve yönetimler tarafından çözümler aranmaktadır (Ok, 2019, s.42; Yılmaz, 2014). Bu yönde bisiklet kullanımı, sıfır emisyonlu bir ulaşım türüdür (Erçetin, 2023, s.248; Garrad, Rissel ve Bauman, 2012). Yüksek oranda motorlu araç kullanımının insan hayatında ve kentlerde oluşturduğu sorunlara karşılık bisikletli ulaşım, yararlı bir çözüm olarak değerlendirilmektedir (Forester, 1994; İyınam ve İyınam, 1999; Mert ve Öcalır, 2010; Ok, 2019, s.1; Uslu vd., 2009; Uz ve Karasahin, 2004).

Ulaşım planlamada, kent ve kent sakinlerinin gereksinimlerini karşılayacak, insanlar, araçlar ve eşyaların hızlı, rahat, ekonomik, güvenli, çevreye zarar vermeyen, sessiz ve düşük maliyetli bir şekilde taşınmasını sağlayacak yöntemlerin geliştirilmesi gerekmektedir. (Ünal Ankaya ve Gülgün Aslan, 2020, s.1; Aydoğan, 2018; Mert, 2007). Bisiklet kullanımı insanların beden ve ruh sağlığına katkı sağlamanın yanı sıra küresel çevre sorunlarına neden olan motorlu taşıt kullanımına bir alternatif sunmaktadır (Ok, Köse ve Şahin, 2021, s.283).

Rekreasyonel etkinlikler arasında yer alan bisiklet sürme, boş zamanları değerlendirmek için giderek daha fazla rağbet görmektedir (Ok vd., 2021, s.283; Şahin ve Kocabulut, 2014). Kent içerisinde etkin bir erişilebilirliğin sağlanmasında bisiklet, önemli bir ulaşım aracı olarak giderek daha fazla dikkate alınmaktadır (Atalay ve Say, 2022, s.356; Gonzalo-Orden vd., 2014).

Alternatif bir ulaşım aracı olmasının yanı sıra bisiklet; rekreasyon ve turizm aktivitesi açısından da yaygınlaşmaya başlamıştır (Salamin, 2010; Uğuz ve Özbek, 2018, s85). Günlük yaşam içerisinde insanlar tarafından tercih edilebilen bisiklet kullanımı; ortaya çıkan yeni turizm çeşitleri arasında da yer almaktadır (Koch, 2013; Türkay ve Atasoy, 2021, s51).

Açık hava rekreasyon ihtiyacı ile macera ve değişim arayışı, bisiklet kullanıcı sayısının giderek artmasına katkı sağlamaktadır. Bisiklet; insanlar için bir ulaşım aracı olmasının yanı sıra bir turizm çeşidi olarak da değerlendirilmektedir (Türkay ve Atasoy, 2021, s51).

Paylaşımli bisiklet ise, satın alma olmaksızın kent sakinlerinin ulaşım aracı olarak bisikleti kullanılabileceği bir çözümdür (Ardıçoğlu, 2023, s199). Bisiklet paylaşımının nihai hedefi ise, bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması ve ulaşım sistemlerine entegre edilmesidir. Böylelikle bisiklet, daha kolay bir günlük ulaşım modu haline gelebilir (Midgley, 2011, s4; Shaheen vd., 2010).

Genel olarak bisiklet paylaşımının mantığı; bisiklet sürmeyi teşvik etmek, hareketlilik seçeneklerini artırmak, hava kalitesini iyileştirmek ve trafik sıkışıklığını azaltmaktır (Midgley, 2011, s4; Shaheen vd., 2010). Bu bağlamda bisiklet paylaşımının; turizm bölgelerinde yaşanan insan trafiğinin azaltılmasına, toplum sağlığının gelişmesine ve ekonomik verimliliğin artmasına katkı sağlayacağı belirtilebilir.

Bu çalışmada, kentsel alanlarda turizm ve rekreasyon etkinlikleri kapsamında paylaşımli bisiklet kullanımı üzerine odaklanılmıştır. Konuyla ilgili yazın taramasına dayalı geliştirilen ölçütler ve değerlendirme tekniği, Ankara kentinin Çankaya ilçesi sınırlarında yer alan merkez-güney bölgesinde uygulanarak paylaşımli bisiklet kullanımına dayalı rotalar ortaya konulmuştur.

Materyal ve Yöntem

Çalışma alanı, Ankara kentinin Çankaya ilçesi sınırlarında yer alan merkez-güney bölgesidir (Şekil 1). Doğu ve Güneydoğu'da İmrahor Vadisi sırtları, Batı'da Mevlana Bulvarı, Kuzey'de demiryolu, Güney'de Eymir Gölü ve

Oran Mahallesi sınırı, Kuzeydoğu’da ise Çankaya ilçe sınırı çalışma alanını sınırlandırmaktadır.



Şekil 1. Çalışma Alanının Konumu ve Sınırı

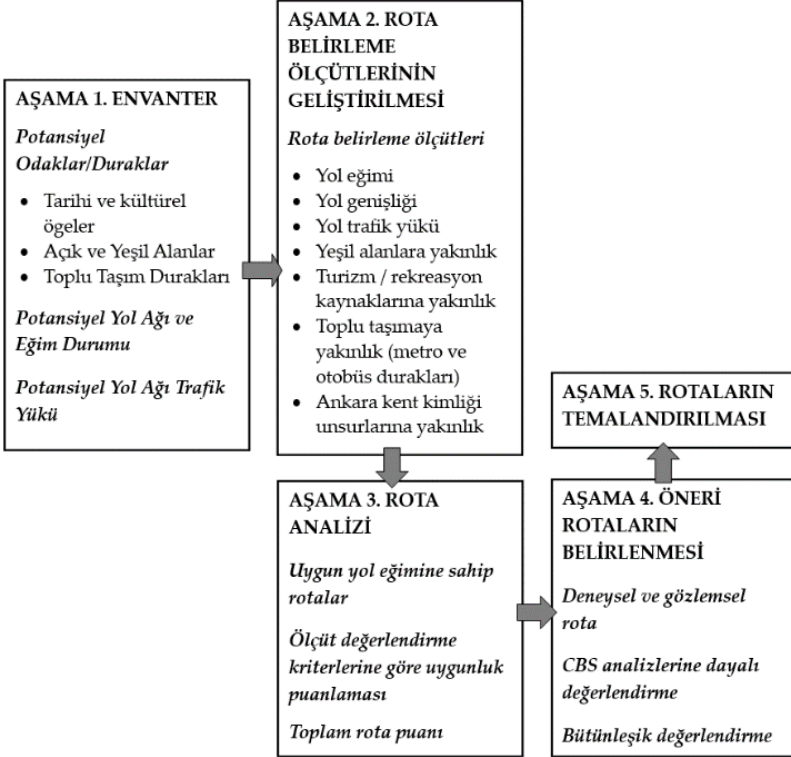
Çalışmada kullanılan veri setleri Tablo 1’de verilmiştir. Ayrıca açık kaynak Google Earth uydu görüntüleri ve yol trafik durumu haritaları ile arazi gözlemlerinden elde edilen veriler de kullanılmıştır.

Tablo 1. Veri setleri

Veri Seti	Sürüm	Yayın tarihi	Mekânsal çözünürlük	Orijinal format	Kaynak
Elevasyon	JPL Sürüm 2014-321	2015	30 m	Raster GeoTIFF	(NASA JPL, 2015)
OpenStreetMap (OSM)	2022	n/a	n/a	Vector Shapefile	(OpenStreetMap contributors, 2022)
Copernicus Urban Atlas Arazi Örtüsü/Arazi Kullanımı 2018	2021	2020	10 m	Vector	(EEA, 2022)

Geliştirilen yöntem; yol eğimi, yol trafik yükü, yol genişliği, toplu taşıma duraklarına yakınlık, tarihi ve kültürel kaynaklara yakınlık gibi çok değişkenli karar verme süreçlerini içermektedir.

Şekil 2’de yöntem akış şeması yer almaktadır. Bu akış şemasına göre gerçekleştirilen analiz ve değerlendirmeler sonucunda Ankara kenti merkez-güney bölgesi için bisiklet rotaları önerilmiştir.



Şekil 2. Yöntem Akış Şeması

Bulgular

Envanter Oluşturma

Potansiyel Odaklar/Duraklar

Turizm ve rekreasyon etkinlikleri için potansiyel oluşturan odakların/durakların, CBS veri tabanında envanteri hazırlanmış ve haritalanmıştır. Potansiyel odaklar tarihi ve kültürel kaynaklar, açık ve yeşil alanlar ile toplu taşım duraklarından oluşmaktadır.

Bu çalışmanın kentsel turizm ve rekreasyon gelişimi odaklı olması nedeniyle çalışma alanı sınırı içerisindeki tarihi ve kültürel kaynakların envanteri noktasal öge olarak veri tabanına aktarılmış ve haritalanmıştır.

Günümüzde kentlerdeki yapılaşma ve trafik yoğunluğu sonucu insanlar daha çok doğa ile vakit geçirebilecekleri rekreasyon etkinlikleri aramaktadır (Yasak vd., 2020, s.44). Açık ve yeşil alanlar; yapı kitlelerinin dışında kalan, kısmen ya da tamamen insan kullanımına açık olan kentsel peyzajlar (Şahin, 2008, s.53) olarak pek çok ekolojik, sosyal, fiziksel ve estetik işlevlere sahiptirler (Bilgili, 2009, s.1). Doğa ile zaman geçirmenin insanlar üzerinde sosyal iletişimi hızlandırdığı, fiziksel ve ruhsal rahatlama sağlayarak yaşam kalitesini artırdığı bilinmektedir (Cooper ve Barnes, 1999; Elings, 2006; Kingsley ve Townsend, 2006). Açık ve yeşil alanlar, doğa ile insan arasındaki ilişkiyi dengelemede ve kentsel yaşam koşullarının iyileştirilmesinde önemli bir yere sahiptir (Gül ve Küçük, 2001; Köse ve Şahin, 2019, s.34).

Frederick Law Olmsted'in (1903) belirtmiş olduğu üzere, "tek bir park, her ne kadar büyük ve iyi tasarlanmış olursa olsun, halka doğanın yararlı etkilerini sağlayamayacaktır. Önemli olan, parkların hem birbirleri ile hem de çevredeki diğer alanlar ile ilişkilendirilmesidir" (Güneş, 2017, s.23; Little, 1990). Bu bağlamda, çalışma alanı sınırı içerisinde yer alan kentsel açık ve yeşil alanlar için, bisiklet rotaları boyunca söz konusu ilişkilendirilme bisiklete dayalı turizm ve rekreasyon kapsamında sağlanabilecektir.

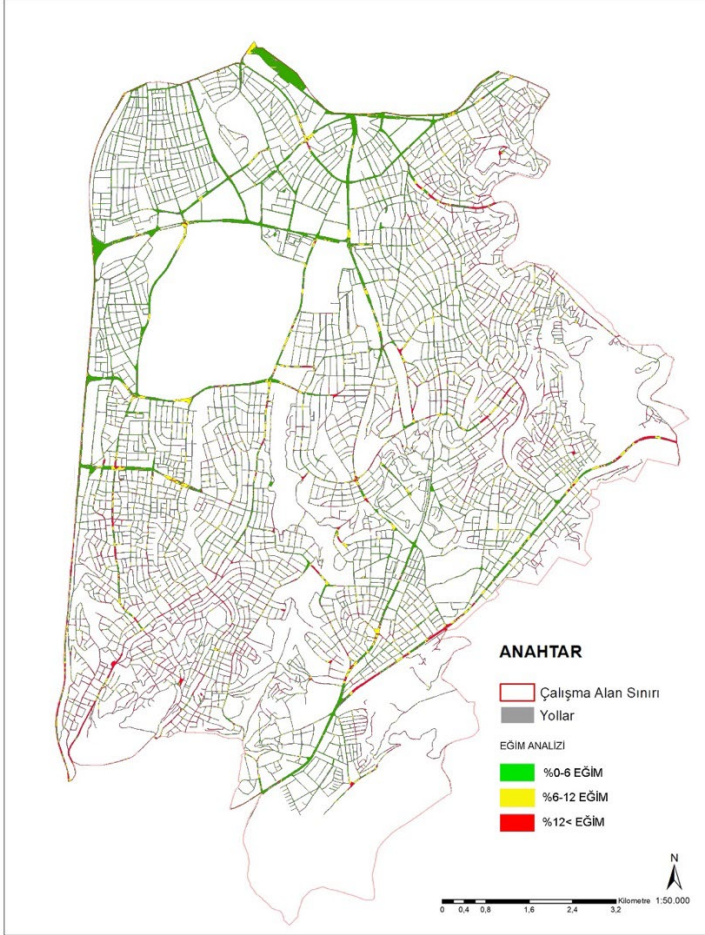
Bu çalışmada kentsel açık ve yeşil alan bileşenleri, Şahin vd. (2010); Bektaş (2010); Farshi (2011); Gedikli (2002); Köse ve Şahin (2019); Şahin vd. (2023)'den uyarlanarak alansal büyüklüklerine göre sınıflandırılmış ve haritalandırılmıştır. Kentsel açık ve yeşil alanlara erişilebilirlik kapsamında önemli olan park girişleri de saptanarak veri tabanına eklenmiştir.

Çalışmada paylaşımli bisiklet kullanımına odaklanması nedeniyle; toplanma, bisiklet alma ve bırakma yerleri ile rota boyunca acil çıkış durumları için gerekli veriler de açık kaynak uydu görüntülerinden görsel değerlendirme ve arazi çalışmaları ile belirlenmiş ve veri tabanına eklenmiştir. Bisikletin toplu taşıma sistemleriyle bütünleştirilmesi, erişim alanını genişleterek, kentsel bölgelerdeki daha büyük bir nüfusa ve daha geniş bir coğrafi alana ulaşmayı olası kılmaktadır (Ardıçoğlu, 2023, s.204).

Şekil 3'de yukarıda tanımlanan potansiyel duraklar tek bir haritada bütünleştirilmiştir.

Bu çalışmada; Güneş (2017); Küçükpehlivan (2015); Ok, (2019); Ok ve Şahin, (2019)'a göre eğim için belirlenen alt ölçütler değerlendirmeye alınarak; eğimi %0-6 olan yollar, bisiklet yolu için temel değerlendirme ölçütü olarak kabul edilmiştir.

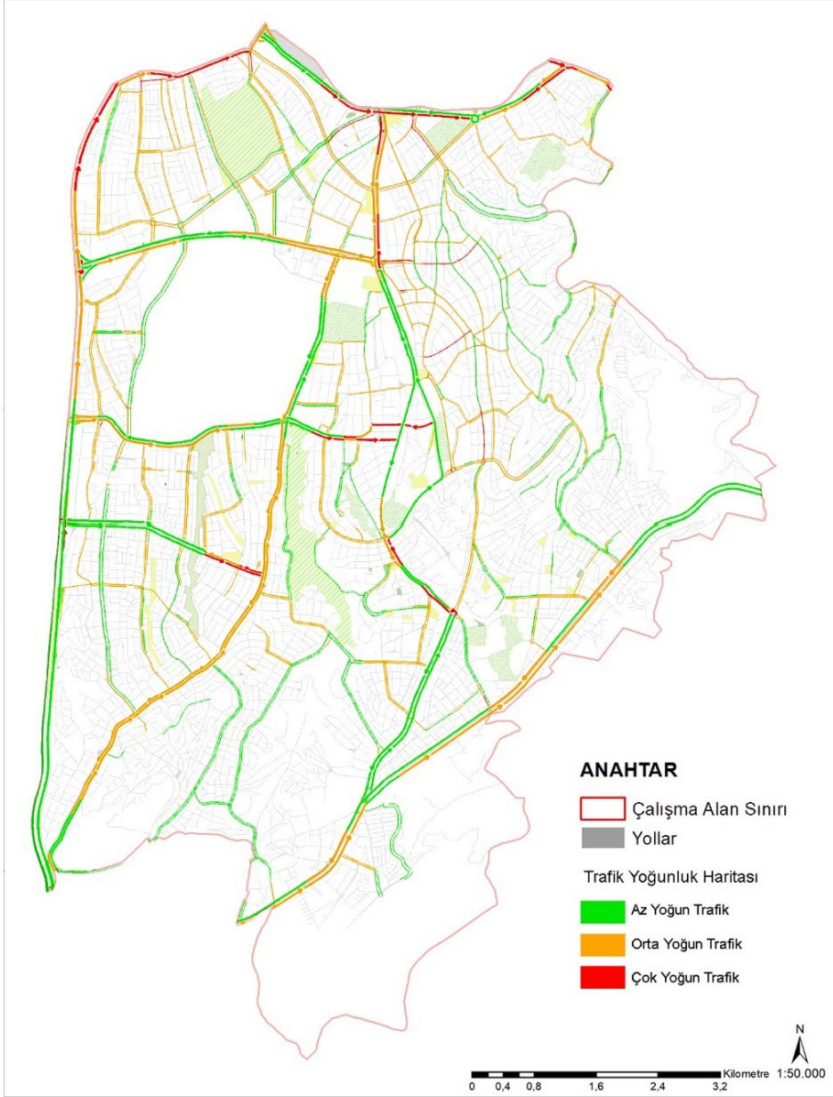
Bu eğim durumu; yöntemde yer alan değerlendirme ölçütleri ağırlık puanlaması aşamasının temel verisi olma özelliği göstermektedir. Yol eğimi %0 – 3 olan yollar çok uygun, %3 – 6 olan yollar ise kısa mesafede uygun yollar olarak belirlenmiştir. Çalışma yöntemine göre yol eğiminin çok uygun ve uygun olduğu yollar için rota belirleme ölçütleri değerlendirmeye alınmış, %6'nın üzerinde eğime sahip yollar değerlendirme dışında tutulmuştur.



Şekil 4. Yol Eğimi

Yol Trafik Yükü Analizi

DeneySEL ve gözleme dayalı ve mevcut açık kaynak internet sayfalarında yayımlanan trafik durumları dikkate alınarak belirlenen yol trafik yükü haritası Şekil 5'te yer almaktadır. Bu harita; yöntem akış şemasında belirtilen, öneri rotaların belirlenmesi aşamasında yer alan, deneySEL ve gözlemsel rota oluşturulması aşamasına katkı sağlaması amacı ile oluşturulmuştur.



Şekil 5. Yol Trafik Yükü

Rota Belirleme Ölçütlerinin Geliştirilmesi

Ankara merkez-güney bölgesi için yürütülen bu çalışmada, kentsel alanlarda turizm ve rekreasyon etkinlikleri kapsamında paylaşımli bisiklet kullanımına yönelik olanaklar araştırılarak çeşitli değerlendirme ölçütleri belirlenmiştir.

Bu değerlendirme ölçütleri arasında yer alan eğim parametresi; bisiklet kullanımı için son derece önemli kabul edilerek temel ölçüt olarak değerlendirilmeye alınmıştır. Yol eğimi çok uygun ve uygun alanlar üzerinde diğer ölçütlerin puanlaması gerçekleştirilmiştir.

Bisiklet yollarının mevcut olan yollara entegre edilebilmesi için taşıt yollarının ilgili yönetmeliklerde belirtilen genişliklere sahip olması gerekmektedir. Bu bağlamda yol genişlikleri parametresi çalışma kapsamında bir diğer değerlendirme ölçütü olarak kabul edilmiştir.

Bisiklet kullanımı esnasında, belirli uzaklıkta açık ve yeşil alanların bulunması, sürüş sırasında daha kaliteli havanın yanı sıra farklı rekreasyonel olanaklar sağlayacaktır. Bu bağlamda, açık ve yeşil alanlara yakınlığı değerlendirebilmek için, bu alanlara yakınlık; 500 metre zonu, 500-1500 metre zonu ve 1500 metreden uzak zon olmak üzere üç mekânsal tanımlamada haritalanmıştır.

Tarihi ve kültürel kaynaklara yakınlık ölçütünün değerlendirilebilmesi için noktasal verilerin alansal olarak değerlendirilmesi amacıyla tarihi ve kültürel kaynaklar; 500 metre zonu, 500-1500 metre zonu ve 1500 metreden uzak zon olmak üzere üç mekânsal tanımlamada haritalanmıştır.

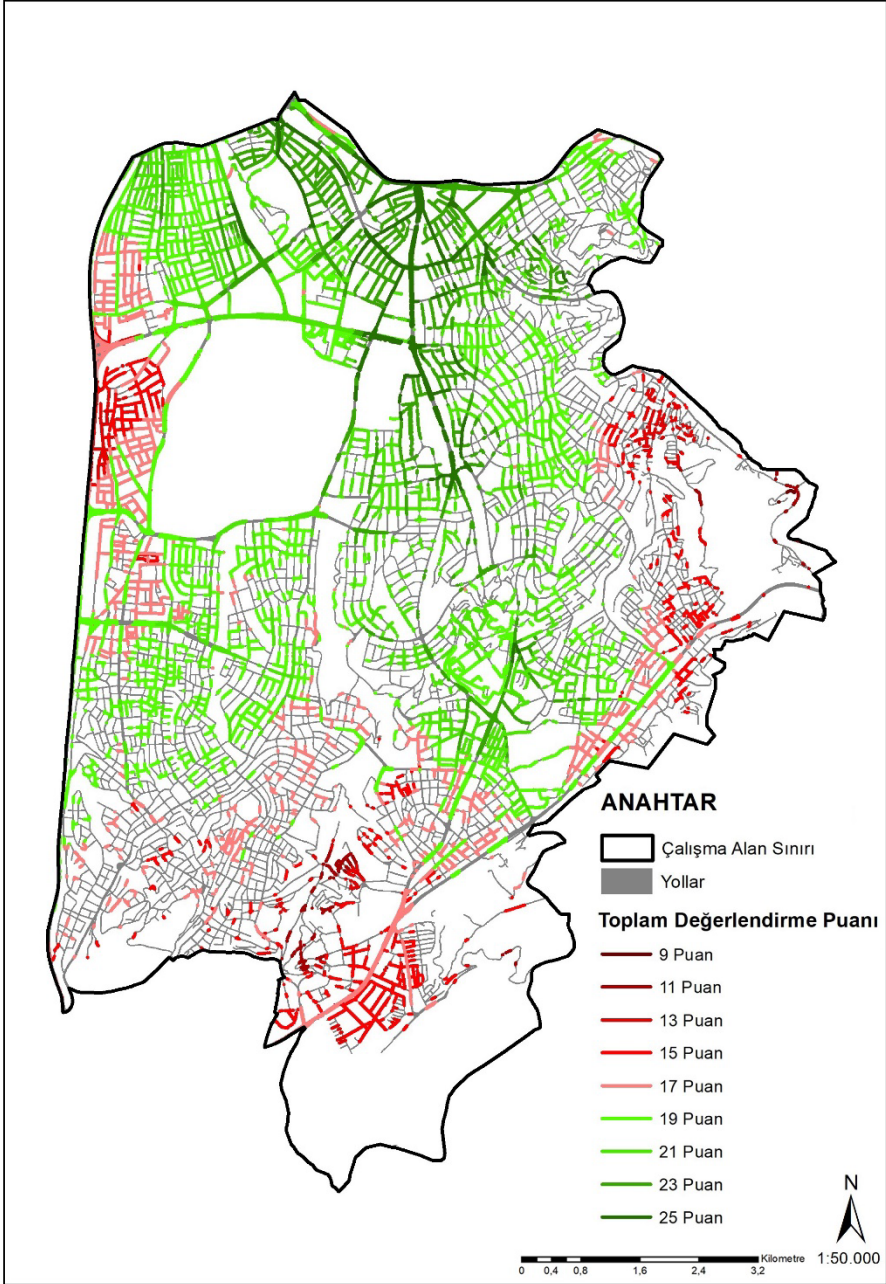
Bisiklet yollarının diğer ulaşım sistemlerine entegre edilmesi, toplanma, bisiklet alma ve bırakma yerleri ile rota boyunca acil çıkış durumları için gerekli olan bir diğer değerlendirme ölçütü; toplu taşımaya yakınlıktır. Bu ölçüt; toplu taşıma noktasal verilerine 500 metre zonu, 500-1500 metre zonu ve 1500 metreden uzak zon olmak üzere üç mekânsal tanımlamada haritalanmıştır.

Rota Analizi

Çalışmada geliştirilen yöntem kapsamında; yukarıda sözü edilen değerlendirme ölçütlerinin puanlaması Tablo 2'ye göre yapılmıştır. Eğim açısından uygun olan yollar bu ölçütler üzerinden puanlanmış ve yine CBS yardımıyla toplam puanlar hesaplanarak, veri ayrıntısını korumak amacıyla 9 sınıfa ayrılarak haritalanmıştır. Yüksek puanlar yüksek uygunluğu göstermektedir. Yolların Şekil 6'da görülen toplam puanlarına göre, çalışma alanında bisiklet kullanımına uygun alanların varlığından söz edilebilir.

Tablo 2. Değerlendirme ölçütleri, kriterleri ve kriter puanları

Değerlendirme Ölçütü	Değerlendirme Kriteri	Puan
Eğim	% 0 - 3	5 Puan
	% 3 - 6 (kısa mesafe)	3 Puan
	% 6 >	1 Puan
Yolların genişliklerine göre sınıflandırılması	En yüksek genişlik	5 Puan
	Orta genişlik	3 Puan
	En düşük genişlik	1 Puan
Yol trafik yükleri	Düşük trafik yükü	5 Puan
	Orta trafik yükü	3 Puan
	Yüksek trafik yükü	1 Puan
Yeşil alanlara yakınlık	0-500 m	5 Puan
	500 m-1500 m	3 Puan
	1500 m >	1 Puan
Tarihi ve kültürel turizm / rekreasyon kaynaklarına yakınlık	0-500 m	5 Puan
	500 m-1500 m	3 Puan
	1500 m >	1 Puan
Toplu taşımaya yakınlık (metro ve otobüs durakları)	0-500 m	5 Puan
	500 m-1500 m	3 Puan
	1500 m >	1 Puan



Şekil 6. Ulaşım Ağının Değerlendirme Ölçütlerine Göre Toplam Uygunluk Puanları

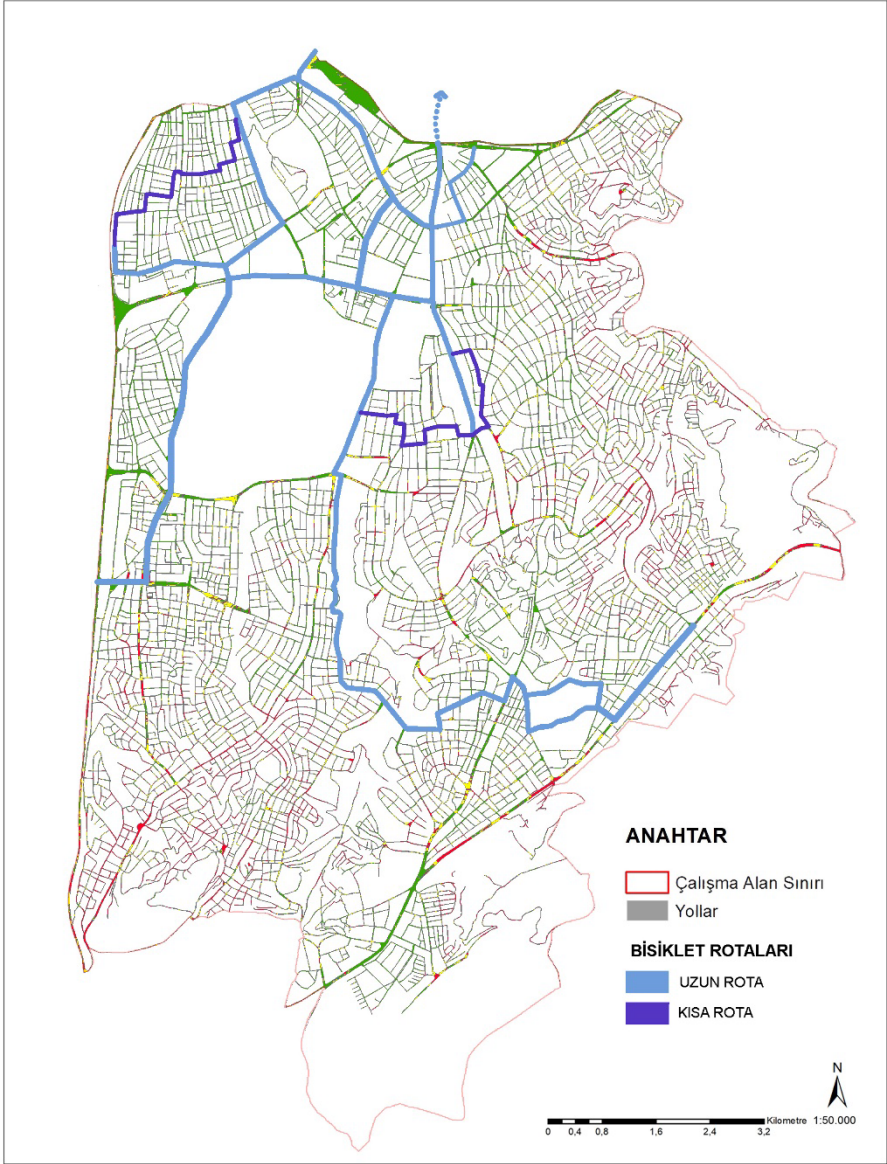
Sonuç ve Tartışma

Öneri Rotaların Belirlenmesi ve Rota Temalandırma

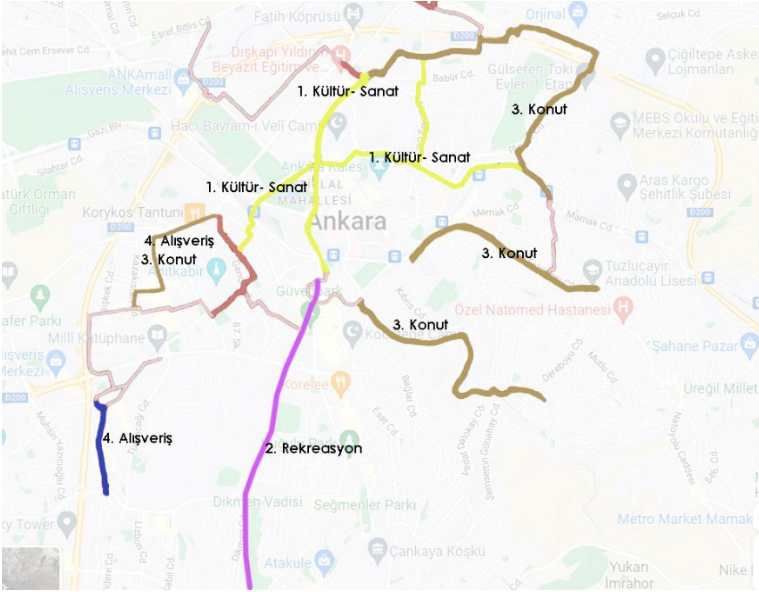
Rota uygunluk analizi ve ölçüt puanları (Şekil 6) saha çalışmalarıyla gözleme dayalı olarak irdelenmiş ve öneri bisiklet rotaları geliştirilmiştir. Araç ve yaya yoğunluğu trafik emniyeti bakımından önemli kabul edilerek, potansiyel rotalar saha çalışmasında gözden geçirilerek Şekil 7'de verilen bisiklet rotaları önerilmiştir. Bu rotalar için; başlangıç, bitiş, tek yön, gidiş-dönüş ve taşıma kapasitesi (bir rotada aynı anda bulunabilecek bisiklet sürücüsü sayısı), paylaşımlı kullanım için bisiklet parkları vb. konular belirlendikten sonra bu rotalar uygulamaya alınabilir. Rota üzerinde bazı kesitlerde karşılaşılabilecek eğim sorunları da bazı teknolojik çözümler gerektirebilir.

Öneri rotaların yersel özellikler ve kimlik kapsamında temalandırılması (ya da hikayelendirilmesi), özellikle turizm kapsamında yönlendirici ve cazibe yaratıcı unsur olarak çalışma yöntemine dahil edilmiştir. Bu temalandırmada, çalışmada kullanılan turizm ve rekreasyon kaynakları ile kentin fonksiyon bölgesi (konut, ticaret vb.) belirleyicidir. Diğer bir anlatımla temalandırma, kentin özgün mekânsal karakterine bağlı olarak geliştirilmiştir.

Belirlenen temalandırılmış bisiklet rotaları Şekil 8'de ve bu rotalar üzerinde bulunan mevcut odaklar Tablo 3'de yer almaktadır. Temalandırılmış rotalar üzerinde görselleştirilmiş bazı bisiklet yolu örnekleri ise Şekil 9'da verilmiştir.



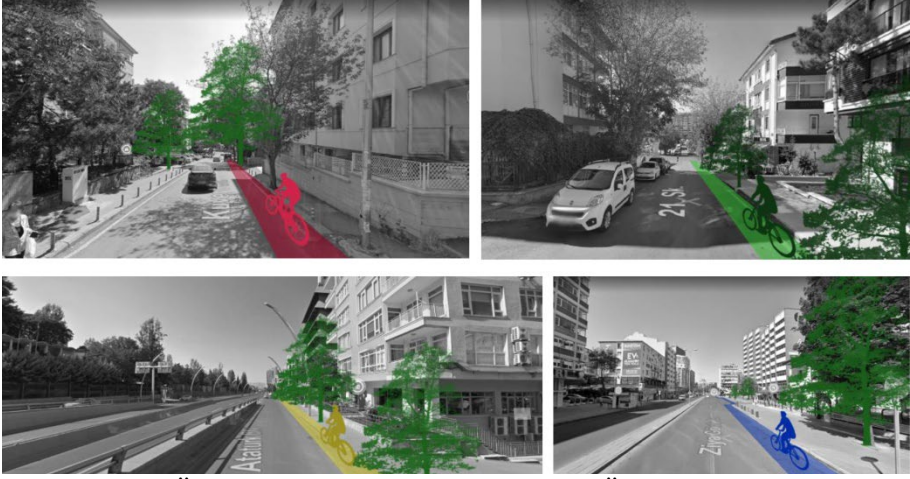
Şekil 7. Bisiklet Rotaları



Şekil 8. Temalandırılmış Paylaşımlı Bisiklet Rotaları

Tablo 3. Temalandırılmış paylaşımlı bisiklet rotalarında yer alan olası ziyaret odakları

1. Kültür - Sanat	2. Rekreasyon	3. Konut	4. Ticaret/Alışveriş
Anıtkabir	Dikmen Vadisi	Bahçelievler	Kızılay
Türkiye Tiftik Cemiyeti Tarihi Binası	Öveçler Vadisi	Cebeci	Tunalı Hilmi Caddesi
Türkiye İş Bankası Tarihi Binası	Seğmenler Parkı	G.O.P	Karum AVM
Havağazı Fabrikası	Botanik Parkı	Mamak	Bestekar Sokak
Mareşal Atatürk Anıtı	Kuğulu Park		Aşkabat Caddesi (Bahçelievler)
Zafer Anıtı	Kurtuluş Parkı		365 AVM
Kızılay	Zafer Park		Panora AVM
Ziraat Sahnesi	Lozan Parkı		Kuzu Effect
TBMM			One Tower AVM
Çağdaş Sanatlar Merkezi			
Şinasi Sahnesi			
Akün Sahnesi			
Çankaya Köşkü			



Şekil 9. Rotalar Üzerinde Görselleştirilmiş Bisiklet Yolu Örnekleri

Son Söz Olarak

Dünya çapında en hızlı büyüyen açık alan rekreasyon etkinliklerinden biri olarak kabul edilen bisiklet kullanımı, turizm hareketliliği içinde öne çıkan bir turistik deneyim sunabilir. Gelecekte, bisiklet turizmi, özellikle özel ilgi turizmi olarak daha da yaygınlaşabilir ve yerel ekonomiye önemli katkılarda bulunabilir (Aşan 2022, s.45).

Bisikletler, geniş bir toplum kesimi tarafından finansal olarak erişilebilir, çevre dostu, az yer kaplayan ve bireysel, yerel ve ulusal ekonomilere fayda sağlayan bir ulaşım aracı olarak daha yaygın hale getirilebilir (Ender Altay ve Zeybek, 2019 s.314; Suna ve Koç 2022, s.134; Uz ve Karaşahin, 2004).

Bisikletin turizm ve rekreasyonel amaçlı kullanımının yaygınlaşmasında bisiklet yollarının standartlara uygun olacak şekilde düzenlenmesi ve yerel yönetimler tarafından desteklenmesi önemlidir (Suna ve Koç 2022, s.134). Bu bağlamda kent içerisinde bisiklet rotaları belirlendikten sonra ilgili sokak ve caddeler; yaya, bisiklet kullanıcısı ve motorlu taşıt sürücülerinin güvenliği açısından yeniden tasarlanmalıdır (Şahin vd., 2017, s.140).

Bisiklet; kentlerde yaygınlaşmasının sağlanmasıyla birlikte kente ve kentliye sağladığı önemli avantajların yanı sıra, çevreye duyarlı olması nedeniyle desteklenmesi gereken bir ulaşım aracıdır. Bisiklet yollarındaki artış; ulaşım sisteminin geliştirilmesiyle birlikte bisiklet yollarında bağlayıcı ve süreklilik özelliği olan yeşil bağlantıların oluşturulmasına ve kentsel açık ve yeşil alanların artmasına da yardımcı olabilir.

Extended Abstract

Urban Tourism and Recreation Development Based on Shared Cycling: The Case of South Ankara

Gözde Ok¹³
ORCID: 0000-0002-8219-3402
Cemre Korkmaz¹⁵
ORCID: 0009-0003-4646-6818
Ecem Akar¹⁷
ORCID: 0009-0005-9326-5001

Çağla Açelya Bakkaloğlu¹⁴
ORCID: 0000-0001-7404-6114
Gülşah Saydam¹⁶
ORCID: 0009-0000-0925-9164
Şükran Şahin¹⁸
ORCID: 0000-0002-3730-2534

Cities, which have a significant impact on the global carbon cycle, cause large amounts of carbon dioxide emissions as a result of the transformation of natural and semi-natural ecosystems into built environments, energy consumption and transportation activities (Ok, 2019, p.1; Strohbach et al., 2012). With the rapid population growth worldwide, the rate of urbanization has also increased. The growth of cities due to urban population growth and the increase in motorized vehicle use negatively affect human health and urban quality of life (Ünal Ankaya & Gülgün Aslan, 2020, p.1).

The defined growth of cities in parallel with rapid population growth and the increase in the use of motorized vehicles cause concerns about climate change and sedentary lifestyles. This has led to recent studies promoting cycling as a transportation option (Atalay and Say, 2022, p.356; Larsen and El-Geneidy, 2011).

Bicycle transportation is considered as a useful solution to the problems caused by high rates of motorized vehicle use in human life and cities (Forester, 1994; İyınam & İyınam, 1999; Mert & Öcalır, 2010; Ok, 2019, p.1; Uslu et al., 2009; Uz & Karaşahin, 2004).

¹³PhD student, Ankara University, Department of Landscape Architecture, E-mail: gozdeok@windowslive.com

¹⁴PhD student, Ankara University, Department of Landscape Architecture, E-mail: abakkaloglu@ankara.edu.tr

¹⁵Master student, Ankara University, Department of Landscape Architecture, E-mail: cemrekorkmaz98@gmail.com

¹⁶Master student, Ankara University, Department of Landscape Architecture, E-mail: gulsahural@gmail.com

¹⁷Master student, Ankara University, Department of Landscape Architecture, E-mail: eccemdundar.0@gmail.com

¹⁸Prof. Dr., Ankara University, Department of Landscape Architecture, E-mail: sukran.sahin@ankara.edu.tr

In addition to being an alternative means of transportation, bicycles have become widespread as a recreation and tourism activity (Salamin, 2010; Uğuz and Özbek, 2018, p85). Shared cycling is a solution where city dwellers can use bicycles as a means of transportation without purchasing (Ardıçoğlu, 2023, p199). The ultimate goal of bike sharing is to expand the use of bicycles and integrate them into transportation systems. In this way, cycling can become an easier mode of daily transportation (Midgley, 2011, p4; Shaheen et al., 2010).

In general, the rationale for bike sharing is to encourage cycling, increase mobility options, improve air quality and reduce traffic congestion (Midgley, 2011, p4; Shaheen et al., 2010). In this context, it can be stated that bicycle sharing will contribute to reducing human traffic, improving public health and increasing economic efficiency in tourism regions.

This study focuses on bike-sharing in tourism and recreation activities in urban areas. Within the framework of the developed method, cycling opportunities based on the bicycle-sharing for the centre-south region of Ankara city within the borders of Çankaya district were investigated. The study area is bounded by the ridges of Imrahor Valley in the East and Southeast, Mevlana Boulevard in the West, the railway in the North, Eymir Lake and Oran Neighborhood border in the South, and Çankaya district border in the Northeast.

The developed method includes weighted and multivariate decision-making processes based on parameters within the scope of urban landscape character, climate, urban morphology, transport infrastructure, traffic, open and green spaces, archaeological and historical resources. The analyses and evaluations carried out based on the methodology aim to ensure that the user's cycle journey is carried out along streetscapes with original design and identity, and urban open and green areas, historical and archaeological sites are visited along the way.

The developed method includes multivariate decision-making processes such as road slope, road traffic load, road width, proximity to public transportation stops, proximity to historical and cultural resources. In this context, bicycle routes have been proposed for the South Ankara region in line with the research and analysis.

The thematization (or storytelling) of the proposed routes in terms of locational characteristics and identity is included in the study methodology as a guiding and attraction-creating element, especially in terms of tourism. In this thematization, the tourism and recreation resources used in the study and the functional zone of the city (residential, commercial, etc.) are decisive. In other words, the thematization was developed based on the unique spatial character of the city.

The results of the study reveal the potential of a shared and narrativised routes for cyclists with an average level of physical condition. The parameters and method used in the study can be beneficial to planners, decision makers and investors in maximising the use and availability of shared bicycles for tourism and recreation in cities.

Recognized as one of the fastest growing outdoor recreation activities worldwide, cycling can offer a prominent touristic experience within tourism mobility. In the future, bicycle tourism can become more widespread, especially as special interest tourism, and make significant contributions to the local economy (Aşan 2022, p.45).

Bicycles can be made more widespread as a means of transportation that is financially accessible, environmentally friendly, space-saving and beneficial to individual, local and national economies (Ender Altay and Zeybek, 2019 p.314; Suna and Koç 2022, p.134; Uz and Karaşahin, 2004).

The bicycle is a means of transportation that should be supported due to its environmentally friendly nature, as well as the significant advantages it provides to the city and the urbanites. An increase in bicycle lanes can also help to create green connections with binding and continuity features on bicycle lanes and to increase urban open and green areas, along with the development of the transportation system.

Kaynakça

- Andersson, E. (2006). Urban landscapes and sustainable cities. *Ecology And Society*, 11(1), 34.
- Ardıçoğlu, R. (2023). Kent içi ulaşımda bisiklet ağının oluşturulması: Elazığ örneği. *Kent Akademisi*, 16 (1), 194-223. DOI: 10.35674/kent.1075947
- Aşan, K. (2022). Bağımsız bisiklet turistleri. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences*, 5 (1), 44-57. DOI: 10.53353/atrss.1056986
- Atalay, A. ve Say, İ. (2022). Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı bisiklet yolu güzergâhı araştırması. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 11(2), 356-362.
- Aydoğan, G.Y. (2018). *Kent içi ulaşımda bisikletin yeri ve bisiklet yollarının planlanması: Aydın kenti örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi. (527177).
- Bektaş, A. (2010). *Bursa ili kent parklarının Reşat Oyal Kültürparkı, Soğanlı Botanik Parkı ve Merinos Parkı örneklerinde peyzaj tasarım kriterlerine göre incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi. (275218).
- Bilgili, B.C. (2009). *Ankara kenti yeşil alanlarının kent ekosistemine olan etkilerinin bazı ekolojik göstergeler çerçevesinde değerlendirilmesi üzerine bir araştırma*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi. (256252).

- Cooper, M. C. ve Barnes, M. (1999). *Healing gardens: the rapeutic benefits and design re-commendations*. New York: John Wiley&Sons.
- EEA (2022). Copernicus Urban Atlas. European Environment Agency (EEA), European Commission. 2020. 4 Eylül 2023 tarihinde <https://land.copernicus.eu/local/urban-atlas/urban-atlas-2018> adresinden erişildi.
- Elings, M. (2006). *People-plantin teraction: the physiological, psychological and sociological effects of plants on people*. Farming for Health-Springer Agriculture Book. (Ed: Jan Hassinkand Majkenvan Dijk). 4:43-55.
- Ender Altay, E. ve Zeybek, O. (2019). Kent içi ulaşımında bisiklet yollarının önemi: Bursa - Nilüfer ilçesi örneği. *1st Istanbul International Geography Congress Proceedings Book*, 309-315. İstanbul, Türkiye: İstanbul University Press. <https://doi.org/10.26650/PB/PS12.2019.002.031>
- Erçetin, C. (2023). Çevresel sürdürülebilirlik ve ulaşım aracı olarak bisiklet: İyi uygulama örnekleri. *Çevre Şehir ve İklim Dergisi*, 2 (3), 238 269.
- Farshi, R. (2011). *Tebriz kenti Kuhistan Parkı peyzaj tasarımı*. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara.
- Forester, J. (1994). *Bicycle transportation: a handbook for cycling transportation engineers*. The Mit Press, Cambridge, Massachussetts.
- Garrad, J., Rissel, C. ve Bauman, A. (2012). Health benefits of cycling. *City Cycling*. 31-57. London: MIT Press.
- Gedikli, R. (2002). Kentlerde kişi başına düşmesi gereken açık yeşil alan büyüklüğünün değerlendirilmesinde kullanılabilecek matematiksel model önerisi. *KTÜ Peyzaj Mimarlığı Planlama Dergisi*, Sayı 4.
- Gonzalo-Orden, H., Linares, A., Velasco, L., Diez, J.M. ve Rojo, M. (2014). Bikeways and cycling urban mobility. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 160, 567- 576, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.170>
- Gül, A. ve Küçük, V. (2001). Kentsel açık yeşil alanlar ve Isparta kenti örneğinde irde-lenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, A(2), 27-48.
- Güneş, M. (2017). *Yeşil altyapı kapsamında yeşil ağ planı ve kent kimliği etkileşiminin irde-lenmesi: Ankara cumhuriyet dönemi sınıırı örneği*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi. (489288).
- İyınam, Ş. ve İyınam A.F. (1999). Kentiçi ulaşımında bisiklet kullanımı. 2. *Ulusal Kentsel Altyapı Sempozyumu*, Adana, 18-20 Kasım.
- Kingsley, J. ve Townsend, M. (2006). 'Dig in' to social capital: community gardens as mechanisms for growing urban social connectedness. *Urban Policy And Research*, 24 (4), 525-537.
- Koch, K. K. (2013). Bicycle tourism in Hungary. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 7(1), 67-71.
- Köse, Y. ve Şahin, Ş. (2019). *Akçakoca yerleşimi yeşil alt yapı bileşenleri ve kentsel yeşil alan gereksinimi*. Akçakoca kenti açık ve yeşil alan planlama ve tasarım yaklaşımları, 34-55. Düzce, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası.

- Küçükpehlivan, G. (2015). *Analitik hiyerarşi yöntemi kullanılarak bisiklet yolu güzergâh belirleme modeli*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi. (392916).
- Larsen, J. ve El-Geneidy, A. (2011). A travel behavior analysis of urban cycling facilities in Montréal, Canada. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 16(2), 172-177.
- Little, C. E. 1990. *Greenways for America*. The John Hopkins University Press, Baltimore/London, 237.
- Mert, K. (2007). *Konya'da bisiklet ulaşımı planlama ve uygulama sürecinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi. (212767).
- Mert, K. ve Öcalır, V.E. (2010). Konya'da bisiklet ulaşımı: planlama ve uygulama süreçlerinin karşılaştırılması. *Metu Jfa*, 27:1, 223-240.
- Midgley, P. (2011). Bicycle-sharing schemes: enhancing sustainable mobility in urban areas. *United Nations, Department of Economic and Social Affairs*, 8, 1-12.
- NASA JPL (2015). NASA Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) Global 1 arc second Elevation Data Set. NASA EOSDIS Land Processes DAAC. 4 Eylül 2023 tarihinde <http://srtm.csi.cgiar.org/> adresinden erişildi.
- Ok, G. (2019). *Kültürel peyzaj koridoru olarak şehirlerarası bisiklet güzergahı planlaması ve tasarım ilkeleri: İzmir - Çanakkale güzergahı örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi. (593281).
- Ok, G. ve Şahin, Ş. (2019). *Akçakoca yerleşimi yeşil alt yapı bileşenleri ve kentsel yeşil alan gereksinimi*. Akçakoca Kenti Açık ve Yeşil Alan Planlama ve Tasarım Yaklaşımları, 34-55. Düzce, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası.
- Ok, G., Köse, Y. ve Şahin, Ş. (2021). Determination of bicycle routes on the basis of natural landscape sensitivity: Isparta Eğirdir Kovada Stream Catchment. *CEDESU 2021, 2nd International City And Ecology Congress Within The Framework Of Sustainable Urban Development*. Aralık 2-3, 2021, Trabzon, Turkey.
- OpenStreetMap contributors (2021). Planet dump. OpenStreetMap Foundation [PostgreSQL via API]. 2 Eylül 2023 tarihinde <https://www.openstreetmap.org> adresinden erişildi.
- Salamın, G. (2010). *Market trends on and peculiarities of the market for bicycle tourism in Hungary*. Happy Bike & Magyar Kerékpárosklub.
- Shaheen, S. A., Guzman, S. ve Zhang, H. (2010). Bikeshaering in Europe, the Americas, and Asia: Past, present, and future. *Transportation research record*, 2143(1), 159-167.
- Strohbach, M. A. (2012). The carbon footprint of urban green space - a life cycle approach. *Landscape And Urban Planning* 104(2), 220-229.
- Suna, K. ve Koç, C. (2022). Sürdürülebilir ulaşım sistemi kapsamında bisiklet yollarının değerlendirilmesi: Diyarbakır örneği. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 11(3), 122-136.
- Şahin, İ. ve Kocabulut, Ö. (2014). Sportif rekreasyon aktivitelerine düzenli katılımı engelleyen faktörlerin incelenmesi: Akdeniz Üniversitesi Turizm Fakültesi öğrencileri üzerine bir araştırma, *Journal Of Recreation And Tourism Research (Jrtr)* 2014, 1 (2).

- Şahin, Ş. (2008). *Peyzaj planlama*. AÜZF Peyzaj Mimarlığı Bölümü Basılmamış Ders Notu. 3 Eylül 2023 tarihinde https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/207269/mod_resource/content/0/%2B%2B4.%20HAFTA_KENTSEL%20A%C3%87IK%20VE%20YE%C5%9E%C4%B0L%20ALANLAR_2021_REV1.pdf adresinden erişildi.
- Şahin, Ş., Memlük, M., Perçin, P., Kaymaz, I. Ç ve Doğan, D. ve Şahin, S.E. (2017). *Sivas-Merkez Kızılırmak koridoru ekolojik hassasiyet ve taşkın kontrolü ile bütünleşik rekreasyonel gelişim projesi ön raporu*. DSİ 19. Bölge Müdürlüğü Sivas-Merkez Kızılırmak Taşkın Kontrolü ve Rekreasyon Projesi Planlama Mühendislik Hizmetleri Projesi. Alt Yüklenici ANKÜR A.Ş., Ana Yüklenici TEMELSU A.Ş., Ankara.
- Şahin, Ş., Perçin, H., Kurum, E., Yılmaz, O., Pelin, C., Doğan, D., Özgür, Ş. ve Müftüoğlu, V. (2010). *Libya Darnah town infrastructure project landscape development plan: Landscape survey, analysis, concept plan and preliminary plan*. Report Number: DRN-LA-REP-PREP-0003-0001-0A. By AZTATEK Inc., prepared for TEMELSU International Engineering Services Inc.
- Şahin, Ş., Taban, R., Ok, G. ve Bakkaloğlu, A.Ç. (2023). Kentsel açık ve yeşil alanların belirli mekânsal ölçütler kapsamında değerlendirilmesi: Güneydoğu Ankara örneği. *İdealkent Dergisi, Araştırma Makaleleri/Research Articles, Sayı40, Cilt15, Yıl 2023-2, 376-405*. DOI:10.31198/idealkent.1260421.
- Türkay, O., ve Atasoy, B. (2021). Sürdürülebilir turizmin bir aracı olarak bisiklet turizmi: Avrupa Birliği (AB) örneği. *Turizm ve İşletme Bilimleri Dergisi, 1(1), 51-69*.
- Uğuz, S. Ç. ve Özbek, V. (2018). Destinasyon sadakatini etkileyen faktörler: Bisiklet turizmi ve Burhaniye bisiklet festivali örneği. *International Review of Economics and Management, 6(2), 84-102*.
- Uslu, C., Altunkasa M.F., Boyacıgil, O. ve Konaklı, N. (2009). Adana kuzeybatı üst kentsel gelişme alanında bisikletli bağlantı olanaklarının değerlendirilmesinde çözümlemeli bir yaklaşım. *Ekoloji, 18:70, 57-66*.
- Uz, V.E. ve Kardeşahin, M. (2004). Kentiçi ulaşımda bisiklet. *Türkiye Mühendislik Haberleri, Sayı 429, 41-46*.
- Ünal Ankaya, F. ve Gülgün Aslan, B. (2020). Kent içi ulaşımda bisiklet yollarının planlaması; dünya ve Türkiye örnekleri. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi, 3(1), 1-10*. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ucbad/issue/54360/738973>
- Yasak, Ü., Özav, L. ve Akbay, M.A. (2020). Konut özellikleri ve kullanım pratikleri açısından Uşak'ta hobi bahçelerinin incelenmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi 25(44), 285-298*.
- Yılmaz, D. Ç. (2014). *Analitik hiyerarşi yöntemi kullanılarak İstanbul metropoliten alanında toplu taşıma ile bütünleşik bisiklet ağı kümelerinin önceliklendirilmesi*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi. (353679).

Gözde Ok

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nden 2016 yılında mezun olmuştur. Yüksek lisansını Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde tamamlamıştır (2019). 2020 yılında başladığı doktora eğitimine aynı bölümde devam etmektedir. Akarsu koridoru ekolojik duyarlılığı ve rekreasyon gelişimini içeren bir planlama ve tasarım araştırma projesinde çalışmıştır. Kıyı planlaması ve yönetimine yönelik akıllı bir turizm ve rekreasyon modeli geliştirmeyi içeren "Bütünleşik Kıyı Planlaması ve Yönetimi Kapsamında Bartın İli İçin Akıllı Turizm ve Rekreasyon Uygulaması Modelinin Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma" başlıklı TÜBİTAK araştırma projesinde çalışmıştır. Peyzaj duyarlılığı, kentsel açık ve yeşil alanlar, erişilebilirlik, bisiklet, mekânsal planlama ve tasarım konularında bilimsel çalışmalarını bulunmaktadır. Ayrıca iklim uyumlu kentsel tasarım eğitimi almıştır.

Gözde Ok graduated from the Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture, Ankara University in 2016. She completed her master's degree at Ankara University in the Department of Landscape Architecture (2019). She continues her Ph.D. education, which she started in 2020, in the same department. She worked on a planning and design research project involving stream corridor ecological sensitivity and recreational development. She worked on the TUBITAK research project titled "A Research Project on the Development of a Smart Tourism and Recreation Application Model for Bartın Province within the Scope of Integrated Coastal Planning and Management", which includes developing a smart tourism and recreation model for coastal planning and management. She has scientific studies about landscape sensitivity, urban open and green spaces, accessibility, cycling, spatial planning and design. Additionally, she got educated in climate-compatible urban design.

E-posta: gozdeok@windowslive.com

Açelya Çağla Bakkaloğlu

Süleyman Demirel Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nden 2016 yılında mezun olmuştur. "Edirne kent ormanında zararlı biyotik etmenlerin belirlenmesi ve mücadele yöntemleri" başlıklı Yüksek Lisans tezini Süleyman Demirel Üniversitesi'nde 2019 yılında tamamlamıştır. Şu an Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde doktora öğrencisidir. 2021 yılında Bartın Üniversitesi'nin "Kıyı Planlaması ve yönetimi" konulu araştırma projesinde Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) Bursiyeri olarak peyzaj fonksiyon ve değişim analizi konusunda çalışmıştır. Doktora tezi kapsamında iklim değişikliği, gıda güvencesi, ekosistem hizmetleri, kentsel açık ve yeşil alanlar konularında araştırmalarını yürütmektedir.

Açelya Çağla Bakkaloğlu graduated from the Department of Landscape Architecture, Süleyman Demirel University in 2021. She completed her Master's thesis titled "Determination of harmful biotic agents in Edirne urban forest and respecting methods" at Süleyman Demirel University in 2019. Currently, she is a Ph.D. student at Ankara University, Department of Landscape Architecture. In 2021, she worked on landscape function and change analysis as a Scholar of the Scientific and Technical Research

Council of Turkey (TUBITAK) in the research project of Bartın University on "Coastal Planning and Management." Within the scope of her Ph.D. thesis, she is conducting research on climate change, food security, ecosystem services, urban open and green spaces.

E-posta: abakkaloglu@ankara.edu.tr

Cemre Korkmaz

Cemre Korkmaz 2022 yılında İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı bölümünden mezun olmuştur. Yüksek Lisans eğitimine Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı bölümünde devam etmektedir. Ayrıca TAPLAK Akreditasyon derneğinde dernek koordinatörü olarak çalışmaktadır.

Cemre Korkmaz graduated from Ihsan Doğramacı Bilkent University, Department of Urban Design and Landscape Architecture in 2022. She is continuing her Master's degree education at Ankara University, Department of Landscape Architecture. She also works as the association coordinator at TAPLAK Accreditation Association.

E-posta: cemrekorkmaz98@gmail.com

Gülşah Saydam

Gülşah Saydam, 2017 yılında İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı bölümünden bölüm ikincisi olarak mezun olmuştur. Yüksek lisans eğitimine Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı bölümünde devam etmektedir. 2017 yılından bu yana sektörün önde gelen firmalarında çalışmıştır.

Gulsah Saydam graduated from Ihsan Dogramaci Bilkent University, Department of Urban Design and Landscape Architecture in 2017 as the second in the department. He continues his graduate education at Ankara University, Department of Landscape Architecture. Since 2017, he has worked in the leading companies in the sector.

E-posta: gulsahural@gmail.com

Ecem Akar

27 Mart 1995 yılında Ankara'da doğdum. İlkokul ve ortaokulu Çankaya İlköğretim Okulunda okudum. Lise eğitimimi Öğretmen Necla Kızılbaş Anadolu Lisesi'nde birincilik derecesi ile tamamladım. 2019 yılı Haziran ayında Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü'nden mezun oldum. 2020 yılında Şehir Plancısı olarak özel sektörde çalışmaya başladım. Kariyerimi Bilişim Teknolojileri ve Coğrafi Bilgi Sistemleri alanında geliştirmek üzere planladım. 2021 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümünde yüksek lisansa başladım. Yüksek lisans ders seçimleri ve proje çalışmalarında, kent ve peyzaj kavramlarını CBS altyapısını kullanarak farklı bakış açılarıyla irdelemeyi hedefledim. Kentlerin imar planlarının dijital dönüşümü, web yazılımlarında servis edilmesi ve veri sayısallaştırması olarak birden fazla kamu yazılım projesinde (E-Plan, MEYDIP, Kent Bilgi Sistemleri, CAD-CBS Tabanlı Program Geliştirme) görev aldım. 2023 yılı Ocak ayı itibarıyla Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nda Şehir Plancısı ve CBS Uzmanı olarak Türkiye'deki

sanayi alanlarına ait imar planlarının dijital dönüşüm projesinde görev almaya devam ediyorum.

I was born on March 27, 1995 in Ankara, Turkey. I studied primary and secondary school in Çankaya Primary School. I graduated from Öğretmen Necla Kızılbaş Anadolu High School with a first degree. In June 2019, I graduated from Gazi University, Faculty of Architecture, Department of City and Regional Planning. In 2020, I started to work in the private sector as a City Planner. I planned to develop my career in the field of Information Technologies and Geographic Information Systems. I started my master's degree at Ankara University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture in 2021. In my graduate course selections and project studies, I aimed to examine the concepts of city and landscape from different perspectives using GIS applications. I took part in many public sector software projects (E-Plan, MEYDIP, Urban Information Systems, CAD-GIS Based Program Development) serving on digital transformation of urban development plans, web software and data digitization. Since January 2023, I have been working as a City Planner and GIS Specialist at the Ministry of Industry and Technology in the digital transformation project of industrial production plans in Turkey.

E-posta: eccemdundar.0@gmail.com

Şükran Şahin

Prof. Dr. Şükran Şahin, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nden 1986 yılında mezun olmuştur. 1987 yılından bu yana aynı bölümün akademik kadrosunda yer almaktadır. Doktora çalışmaları sırasında, İspanya Zaragoza Uluslararası Tarım Enstitüsü'nde "Çevre İlişkili Kırsal Planlama" konusunda 1 yıl süreli uzmanlık programından uzmanlık sertifikası almıştır. Ardından İtalya Bologna Üniversitesi'nde doğal kaynakların ekonomisi üzerine çalışmalarda bulunmuştur. Temel ilgi alanları peyzaj ekolojisi, peyzaj planlama, akarsu peyzajları ve ekolojik etki değerlendirmesidir. Uluslararası çok sayıda akademik etkinlikte düzenleyici, katılımcı ya da eğitmen olarak yer almış olan Dr. Şahin'in çok sayıda eseri bulunmaktadır. 1994-1997 yılları arasında Polonya Gdansk ve Szczecin Teknik Üniversitesi'nde "Çevre Yönetimi" lisansüstü dersi vermiştir. "Bölge ve Alt Bölge Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi Ulusal Teknik Kılavuzu" ve "Akarsu Koridorlarında Peyzaj Onarımı ve Doğaya Yeniden Kazandırma Teknik Kılavuzu" başlıklı ve ilgili Bakanlıklarca hazırlatılan ulusal rehber dokümanların hazırlanması süreçlerini yönetmiştir. Dr. Şahin, TAPLAK Planlama ve Tasarım Programları Akreditasyon Derneği'nin kurucularındandır ve 2. Dönem Yönetim Kurulu Üyesidir. Aynı zamanda Peyzaj Mimarları Odası 15. Dönem Yönetim Kurulu Üyesi ve Uluslararası Peyzaj Mimarları Federasyonu Avrupa Bölgesi Türkiye Delegesidir. Dr. Şahin iyi derecede İngilizce ve İspanyolca bilmektedir.

Prof. Dr. Şükran Şahin graduated from the Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture, Ankara University in 1986. She has been a member of the academic staff of the department since 1987. During her Ph.D. studies, she received a Cer-

tificate of Expertise from the 1-year Specialisation Programme on “Environmentally Relevant Rural Planning” at the International Agricultural Institute in Zaragoza, Spain. She then worked on the economics of natural resources at the University of Bologna, Italy. Her main areas of interest are landscape ecology, landscape planning, riparian landscapes, and environmental impact assessment. Dr. Şahin has participated in many international academic events as an organiser, participant, or educator, and has many publications. Between 1994- 1997 she taught the postgraduate course “Environmental Management” at the Technical University of Gdansk and Szczecin, Poland. She led the preparation of the “National Technical Guidelines for Landscape Character Analysis and Assessment at Regional and Subregional Scale” and “Technical Guidelines for Landscape Restoration and Nature Restoration in Stream Corridors”, which were prepared by the relevant ministries. Dr. Şahin is one of the founders of the Planning and Design Programmes Accreditation Association (TAPLAK) and is still a member of the Board of Directors. She is also a member of the Board of Directors of the Chamber of Landscape Architects for the 15th term and Türkiye’s delegate to the European Region of the International Federation of Landscape Architects. Dr. Şahin speaks fluent English and Spanish.

E-posta: sukran.sahin@ankara.edu.tr



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1360600

Araştırma Makalesi / Research Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 512-543

Ankara Çayı Havzası'nın Kentsel Planlama Kapsamında Taşkın Duyarlılığı Açısından Değerlendirilmesi¹

Yekta Köse²

ORCID: 0000-0002-1656-6776

Şükran Şahin³

ORCID: 0000-0002-3730-2534

Volkan Müftüoğlu⁴

ORCID: 0000-0003-3946-9562

Öz

İklim değişikliği ve kentleşme sonucu ortaya çıkan olumsuz durumlardan biri de taşkındır. Doğal olarak oluşan ya da insan faaliyetleri nedeniyle artış gösteren taşkın olayları, yaşandığı bölgede ekonomik ve sosyal faaliyetleri kesintiye uğratmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Ankara Çayı Havzasında taşkın riski bulunan alanların belirlenmesi ve kentsel planlama kapsamında değerlendirilmesidir. Çoklu karar verme tekniklerinden Analitik Hiyerarşi Süreci uygulanarak çalışma alanına ilişkin 9 farklı katmanın ağırlıkları ve taşkın üzerine etki dereceleri saptanmıştır. Taşkın riskinin modellenmesi aşamasında; ArcMap yazılımı yardımıyla ağırlıklı toplam değerler hesaplanmıştır. Taşkın ortaya çıkacağı afetlerden korunabilmek için imar planları oluşturulurken veya yenilenirken taşkın yatakları hidro-meteorolojik analiz ve modeller ile ayrıntılı bir şekilde zamansal ve mekânsal olarak ortaya konulmalıdır. Kentleşme ile bozulan hidrolojik döngü, öncelikli olarak sel ve taşkın olaylarındaki artış ile kendini göstermektedir. Bu süreç, yer altı suyu besleniminde azalma, toprak kaybı, akarsularda su varlığının azalması biçimindeki bozunumlarla devam etmektedir. Bu bağlamda taşkın riskinin, döngüsel etkileşim içinde olduğu ekolojik süreçlerle bütünlük yönetilmesi kritik olarak önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel alan, taşkın, kentleşme, peyzaj planlama

¹ Bu makale, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesindeki Peyzaj Mimarlığı Doktora programında Prof. Dr. Şükran Şahin ve Dr. Öğr. Üyesi Volkan Müftüoğlu danışmanlığında hazırlanmakta olan doktora tezinden üretilmiştir.

² Öğr. Gör., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Demirci Meslek Yüksekokulu, Ormancılık Bölümü, E-posta: yekta.kose@cbu.edu.tr.com

³ Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: sukran.sahin@ankara.edu.tr

⁴ Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: volkan.muftuoglu@btu.edu.tr



Evaluation of the Ankara Stream Basin in terms of Flood Susceptibility within the Scope of Urban Planning⁵

Yekta Köse⁶

ORCID: 0000-0002-1656-6776

Şükran Şahin⁷

ORCID: 0000-0002-3730-2534

Volkan Müftüoğlu⁸

ORCID: 0000-0003-3946-9562

Abstract

Flooding is one of the negative situations that arise as a result of climate change and urbanisation. Flood events, which occur naturally or increase due to human activities, interrupt economic and social activities in the region where they occur. The aim of this study is to identify the flood risk areas in the Ankara Stream Basin and to evaluate them within the scope of urban planning. Analytic Hierarchy Process, one of the multiple decision making techniques, was applied to determine the weights of 9 different layers related to the study area and their degree of impact on flooding. In the flood risk modeling phase; weighted total values were calculated with the help of ArcMap software. In order to be protected from disasters caused by flooding, floodplains should be revealed temporally and spatially in detail with hydro-meteorological analysis and modeling while creating or renewing development plans. The impact of urbanization on the hydrological cycle primarily becomes evident through the rise in flood occurrences. This process continues with degradation in the form of decreased ground-water supply, soil loss and reduced water availability in rivers. In this context, it is of critical importance to manage flood risks in conjunction with the interconnected ecological processes that operate cyclically.

Keywords: Urban area, flooding, urbanization, landscape planning

⁵ This article is derived from PhD thesis prepared under the supervision of Prof. Dr. Şükran Şahin and Asst. Prof. Dr. Volkan Müftüoğlu in Landscape Architecture PhD programme of Ankara University Graduate School of Natural and Applied Sciences.

⁶ Lecturer, Manisa Celal Bayar University, Demirci Vocational School, Forestry Department, E-mail: yekta.kose@cbu.edu.tr.com

⁷ Prof. Dr., Ankara University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture, E-mail: sukran.sahin@ankara.edu.tr

⁸ Asst. Prof., Bursa Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture, E-mail: volkan.muftuoglu@btu.edu.tr

Giriş

Taşkınlar hem can kaybı hem de ekonomik kayıplara neden olması bakımından önemli afetlerin başında gelmektedir. Özellikle yağışlı mevsimlerde, son yıllarda ise iklim değişiklikleri sonucu düzensiz yağışların da neden olduğu çok sayıda taşkın olayları ile karşılaşmaktadır. Kentsel alanlardaki yoğun yapılaşma, çarpık kentleşme, planlı alanların amaç dışı kullanımı ya da hatalı mekânsal planlama, vb. uygulamalar ile doğal hidrolojik döngüsünün bozulduğu görülmektedir. Doğal hidrolojik döngünün bozulması yağmur suyunun yer altına emilim hızının azalmasına ve su drenaj sistemlerinin yetersiz kalmasına sebep olmaktadır. Bunların sonucunda ani yağışlar ile artan su miktarı, akarsu yatakları ve çevresinde bozulmalara yol açmaktadır. Taşkın, doğal bir afet olsa da sürecin yıkıcı su baskınlarına dönüşmesi kentsel planlama sorunlarının ve altyapı yetersizliğinin bir sonucudur.

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) taşkın oluşumunu etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi ve taşkın risk haritalaması için kullanılan önemli araçlardır. Chen (2022)'e göre; bu yöntemler arasında Analitik Hiyerarşi Prosesi/Yöntemi (AHP), taşkın riski yönetimi alanında en yaygın kullanılan çok kriterli analiz yöntemidir. Bu teknik, nesnellik ve tutarlılığın korunması için niteliksel yargıları niceliksel ölçümlere dönüştürmeye olanak sağlamaktadır (Godif, G. ve Manjunatha, B. R. 2023, s.5; Siraj vd., 2015, s.219; Varis, 1989, s.287). AHP yönteminde birden fazla alternatif derecelendirilir ve bu alternatifler arasından en uygun karara ulaşmak için süreçler birleştirilmektedir. Çok sayıda alternatifin arasından en iyi seçeneği tercih etmek için kullanılır ve tercih birden fazla sayıda diziden oluşan kriterlere göre değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra yöntem uzman bilgisine ve deneyimine bağlıdır (Chowdary vd., 2013, s.3559; Göztepe vd., 2022, s.146; Zou vd., 2013, s.525). Bu nedenle yöntem uygulamasının uzmanlar tarafından iyi bir şekilde analizi sağlanmalıdır.

Taşkın riskinin oluşabilmesi için yağışın akışa geçmesi gerekmektedir, akışa geçen su yatak, mecrâ ve dere tabanlarında buluşarak kütlesini artırır ve hızlanır. Araştırmalarda taşkını etkileyen etmenler arasında en çok yağış miktarı, yağışın hızı ve yüzey eğiminin irdelendiği görülmektedir (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2017). Bununla birlikte zemin geçirgenliğini oluşturan litoloji, toprak, arazi kullanımı ve bitki örtüsü yapılan çalışmalarda (Das, 2018; Khosravi vd., 2016; Wu vd., 2016) nicel ölçümlerde kullanılan di-

ğer etmenlerdir. Bu çalışmada, AHP yöntemi kullanılarak yağış, eğim ve zemin geçirgenliğinin de içinde bulunduğu 9 farklı parametrenin ağırlıkları hesaplanmış ve taşkın risk haritası oluşturulmak istenmiştir.

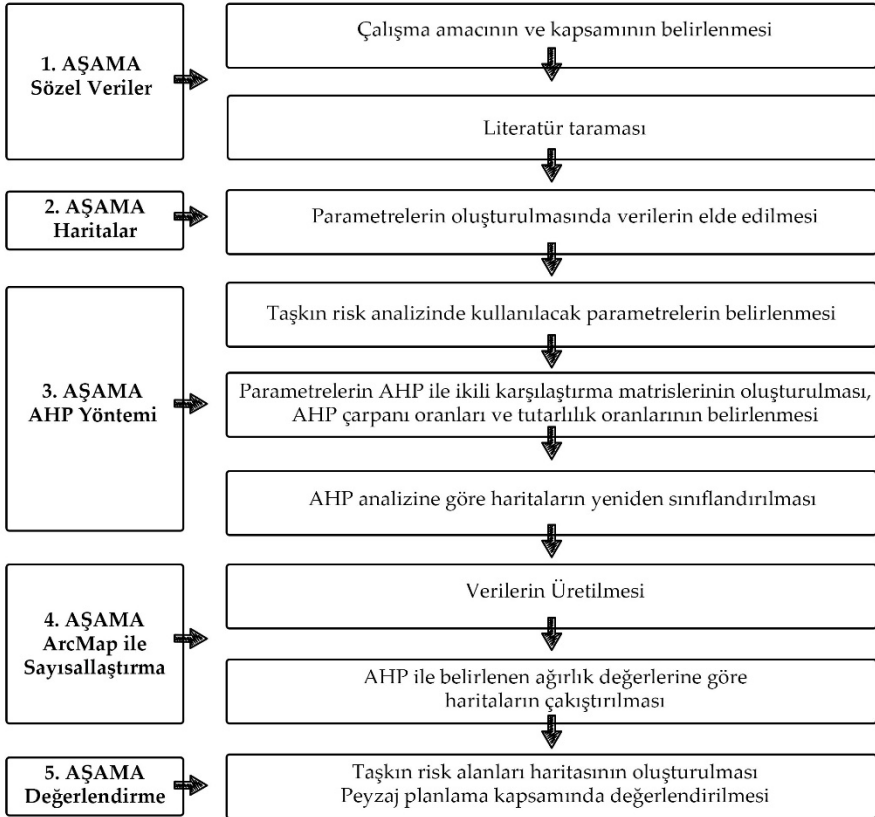
T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün Ankara Kenti ve çevresi uzun yıllar yağış gözlemleri istatistiki olarak analiz edildiğinde; özellikle yaz aylarına doğru yoğun sağanak yağışların olduğu görülmektedir. Bu yağışlar konveksiyonel yağışlar olarak isimlendirilmektedir (Özdemir ve Bozyurt, 2003, s.121). Ankara bölgesinde termik etkiler nedeniyle meydana gelen konveksiyonel yağışlar, yaz aylarındaki kuraklığı hafifletmektedir. Bu bölgede ekim ayı itibarıyla başlayan yağışlar, nisan ayına kadar devam etmekte; mayıs ayında nispi nem maksimumuna ulaşmaktadır (Koçman, 1993, s.58). Konveksiyonel yağışlar küçük bir alana, kısa bir sürede şiddetli biçimde düşen yağışlar olarak tanımlanmaktadır (Spellman, 2016, s.129). Bu sebeple birbirine yakın olan iki alanın biri çok fazla yağış alırken diğeri kurak şekilde kalabilmektedir. Bu yağış sonrası taşkına örnek sayılabilecek olaylardan biri, 12 Haziran 2022 tarihinde Ankara'da yaşanmıştır.

Çalışmanın amacı, Ankara Çayı Havzası'nı bütüncül bir yaklaşımla ele alarak taşkın riski bulunan alanları belirlemek ve elde edilen sonuçları kentsel planlama kapsamında değerlendirmektir. T.C. Ankara Büyükşehir Belediyesi Coğrafi Bilgi Sistemleri Şube Müdürlüğü (2023) çalışmalarına göre Ankara Çayı Havzası içinde kalan yerleşimlerde son yıllarda yaşanan su baskınları sayısındaki artış, çalışma alanının belirlenmesinde etkili olmuştur. Ankara kentinin yeşil alanlarının azalması, yapılaşmanın artması, altyapı sorunlarının bulunması, drenaj hatlarının sağlıklı şekilde oluşturulmamış olması ile akarsuların ıslah çalışmalarında yapılan yanlışlar taşkın riskini arttırmaktadır. Bu çalışma ile taşkına yönelik önlemlerin alınması ve kentsel planlamalarda hidrolojik döngünün göz önünde bulundurulması gerekliliğine dikkat çekmek amaçlanmaktadır.

Yöntem

Çalışma yönteminin ilk aşaması çalışma amacının ve kapsamının belirlenmesi olmuştur. Daha sonra ulusal ve uluslararası literatür taraması yapılmıştır. Literatürde bulunan çalışmalar incelendiğinde, taşkın duyarlılık haritalarında çok sayıda farklı parametrenin kullanıldığı görülmektedir. Bu parametreler içerisinde yağış, topografya, litoloji, akarsuya olan uzaklık, toprak, arazi kullanımı parametrelerinin etki derecelerinin havzaya göre yüksek ölçüde

değişebildiği görüldüğünden bu parametrelerin önem dereceleri farklı disiplinlerden oluşan uzmanlar tarafından AHP ile belirlenmiştir. Özellikle çalışmanın bu aşamasında peyzaj mimarları, jeoloji mühendisi, biyolog ve ziraat mühendisinden oluşan uzmanlar ile parametreler analiz edilip AHP ile oluşturulan matrisler sonucunda katsayılar ve önem dereceleri değerlendirilerek ArcGIS 10.8 programının ArcMap veri tabanına işlenmiştir. AHP yöntemi ile çalışma parametreleri karşılaştırılmış ve matrisleri oluşturulmuştur. AHP çarpanları oranları belirlenmiştir ve tutarlılık vektörleri hesaplanmıştır. Elde edilen AHP analizlerine göre yeniden sınıflandırma haritaları üretilmiştir. AHP yöntemi ile belirlenen etki ağırlık oranlarına göre Weighted Overlay (ağırlıklı çakıştırma) aracı kullanılarak havzanın taşkın risk haritası oluşturulmuştur. Çalışmada izlenen adımlar Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Yöntem akış şeması.

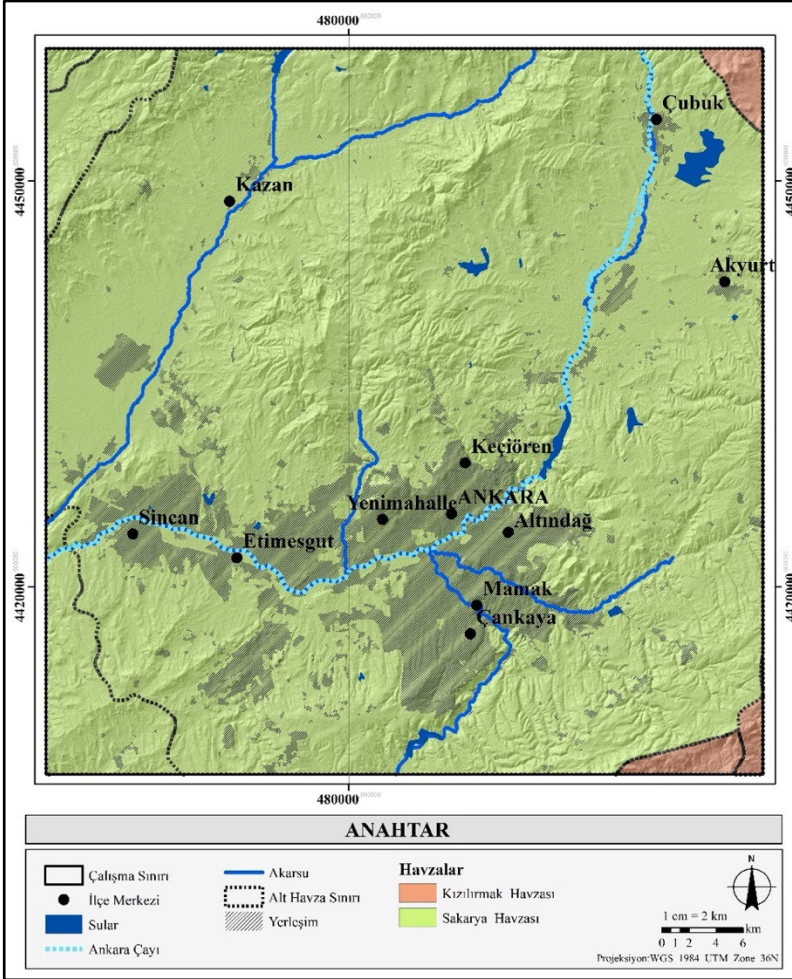
Ankara Çayı Havzası'nın Sayısal Yükseklik Modeli (SYM (Digital Elevation Model (DEM))), ALOS PALSAR'a ait 12.5 m çözünürlüğündeki uydu görüntüleri elde edilerek oluşturulmuştur. Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün Ankara Kenti ve çevresi 1927-2022 yılları arasındaki uzun yıllar istasyon verilerinden elde edilen yağış bilgileri ile yağış haritaları oluşturulmuştur. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın CORINE (Coordination of Information on the Environment - Çevresel Bilginin Koordinasyonu)'den elde edilen arazi kullanım haritasında çalışma sınırı içerisine giren öznitelikler işlenmiştir. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nden alana ait jeoloji raster verileri alınarak sayısallaştırılmıştır. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Tarım Arazileri Değerlendirme Portalı üzerinden toprak verileri raster formatında alınarak sayısallaştırılması gerçekleştirilmiştir. Kullanılan veriler, ölçekler ve edinilen kaynaklar Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Çalışmada kullanılan veriler

Veri	Yayın Tarihi	Orijinal Format	Kaynak
2018 yılı CORINE verisi (Coordination of Information on the Environment) Arazi Örtüsü/Arazi Kullanımı (AÖ/AK)	2020	Minimum haritalama birimi: 25 ha	Avrupa Birliği - Copernicus – CORINE
Yükselti Verileri	2022	12.5 m	ALOS PALSAR Sayısal Yükseklik Modeli (DEM)
Jeolojik Yapı	2022	12.5 m vektör veri	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
Toprak Özellikleri	2022	Vektör 12.5 m shp dosyası	T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Tarım Arazileri Değerlendirme Portalı
Yağış Verileri	2021	Excel	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Çalışma alanı olan Ankara Çayı, İç Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Sakarya Bölümü'nde konumlanan Ankara ili sınırları içerisinde bulunmaktadır. Ankara Çayı, Çubuk Çayı ile Hatip Çayı'nın birleşmesi sonucu oluşmaktadır.

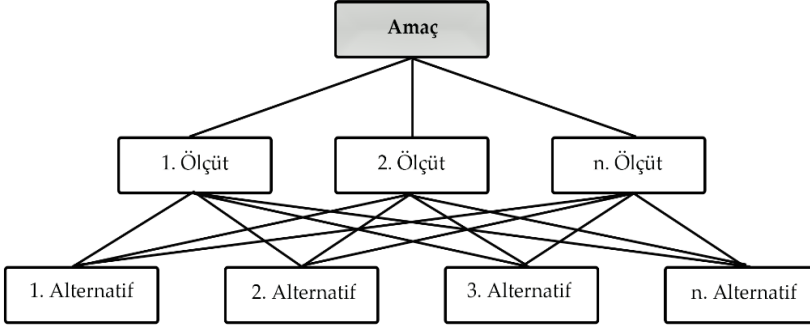
Hatip Çayı ve Çubuk Çayı'nın birleştiği noktadan Sakarya Nehri'ne kadar Ankara Çayı, 129 km yol almaktadır. (Pekin, 2007, s.81) (Şekil 2).



Şekil 2. Çalışma alanı ve Ankara Çayı.

Çalışmada parametrelerin havza üzerindeki etki derecelerinin ve oranlarının belirlenmesi için çok kriterli karar verme analizinden biri olan AHP yöntemi kullanılmıştır. Saaty (1980)'e göre; AHP, 1'den 9'a kadar temel bir oran ölçeği kullanarak aynı hiyerarşik düzeydeki niteliklerin ikili karşılaştırmalarına dayanan çok kriterli bir karar verme yaklaşımıdır.

AHP hiyerarşisinin ilk aşaması amacı belirlemektir. Amaç, ölçütler ve alternatifleri içeren en az üç aşamadan oluşmaktadır. Amaç belirlenme aşamasını ölçütler ile varsa alt ölçütler takip etmektedir. Sonraki aşamada ise alternatifler bulunmaktadır (Saaty, 1980) (Şekil 3).



Şekil 3. Genel üç katmanlı AHP hiyerarşisi (Saaty, 1980'den değiştirilerek alınmıştır).

AHP yönteminde, amaç doğrultusunda bir karara varmak için saptanan kriterlerin üstünlüğünü belirlemek üzere ikili karşılaştırma kullanılmaktadır. İkili karşılaştırmalar sırasında 1 ile 9 arasında önem düzeyleri oluşturulmuştur (Saaty, 1987). Tablo 2'de ikili karşılaştırma yapılırken kullanılan önem dereceleri gösterilmektedir.

Tablo 2. AHP göreceli önem ölçeği (Saaty, 1987, s.163).

Önem Derecesi	Değer Tanımı
1	Eşit derecede önemli
3	Orta derecede önemli
5	Güçlü derecede önemli
7	Çok güçlü derecede önemli
9	Aşırı derecede öneme sahip
2, 4, 6, 8	Ara değerler

n nesnenin ikili karşılaştırmaları a_{ij} ve bunların karşılıklı karşılaştırmaları $a_{ji} = 1/a_{ij}$, ikili karşılaştırma matrisi (Pairwise Comparison Matrix - PCM) $A = [a_{ij}]_{n \times n}$, $i, j = 1, 2, \dots, n$ 'de toplanmaktadır. Ağırlıklar PCM'den birçok yöntem kullanılarak türetilebilir, bunlardan en iyi bilinenlerden biri sıra geometrik ortalama yöntemidir (Row Geometric Mean Method - RGMM). Ağırlıklar aşağıdaki şekilde türetilir (Crawford ve Williams, 1985, s.393).

$$W_i = \left(\prod_{j=1}^n a_{ij} \right)^{1/n}$$

$i=1, \dots, n.$

Aşağıdaki durumlar sağlanırsa PCM tutarlıdır:

$$a_{ij} \cdot a_{jk} \cdot a_{ki} = a_{ji} \cdot a_{kj} \cdot a_{ik} \quad i, j, k = 1, 2, \dots, n; \text{ ö2P}$$

Yargıların tutarsızlığı tutarlılık endeksleri ile ölçülebilir ve tutarlılık oranı (Consistency Ratio - CR) en yaygın kullanılan endekslerden biridir (Saaty, 1980, s.26).

$$CR_A = CI_A / RI_n$$

CR = Consistency Ratio (Tutarlılık Oranı – TO)

CI = Consistency Index (Tutarlılık İndeksi – Tİ)

RI = Random Index (Tesadüfilik Göstergesi – TG)

İkili karşılaştırmalarda tutarlılık oranı %10'un altında olursa tutarlı olarak kabul görmektedir (Saaty, 2005). %10'un üzerinde bir tutarlılık oranı elde edilirse, kararlar gözden geçirilmeli ve daha doğru kararlar üretilmelidir. Ankara Çayı Havzası için hesaplanan tutarlılık değerleri %10'un altında bulunduğu için kararlar tutarlı olarak kabul edilmiştir. Tutarlılık oranı kontrol edildikten sonra ölçütler için türetilen normalleştirilmiş ağırlıklar hesaplamaya dahil edilerek tüm kriterlerin ağırlık değerleri AHP yöntemi gereğince 1 olarak hesaplanmıştır.

Matriste tutarsızlık varlığında CI (Consistency Index (Tutarlılık İndeksi – Tİ)) aşağıdaki gibi tanımlanmıştır (Saaty, 1990, s.13);

$$CI = (\lambda - n) / (n-1)$$

“ λ ” ile gösterilen değer tutarlılık vektörlerinin toplamını ifade etmektedir. Kaç adet ölçüt kullanılmış ise “ n ” ile gösterilen değer olarak alınır ve formülde işlenir. Tesadüfilik göstergesi (RI) değeri kullanılan parametre sayısına göre değişkenlik göstermektedir, çalışmada 9 parametre kullanılmıştır ve n değeri bu 9 parametre üzerinden hesaplanmıştır.

Bulgular

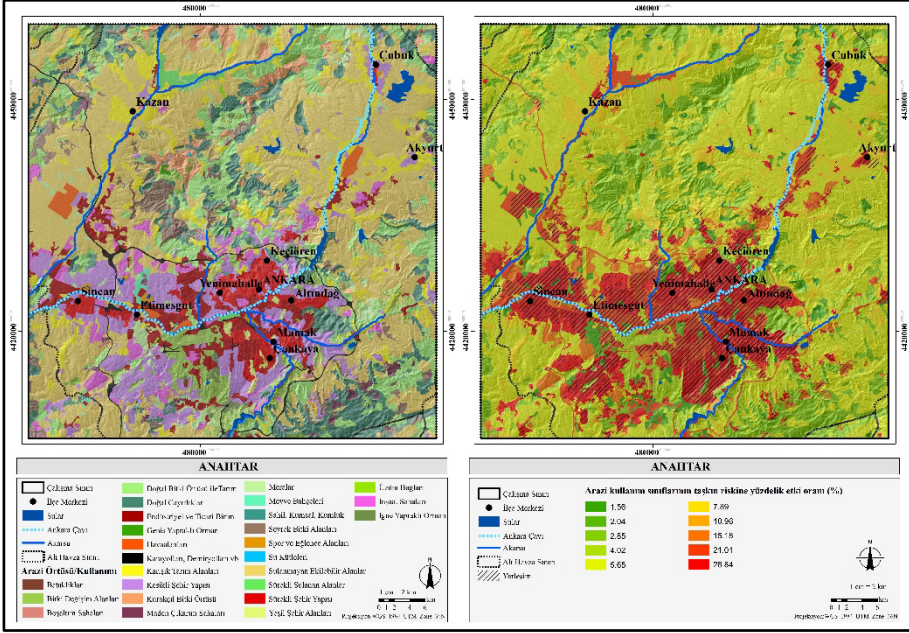
Çalışma alanı olarak seçilen Ankara Çayı Havzası'nda taşkına etki eden ölçütler; yağış, eğim, akarsuya yakınlık, yükseklik, jeoloji, toprak, arazi kullanımı, bakı ve eğim şekli olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu 9 ölçütün hangi

derecede etkili olacağı AHP yöntemi kullanılarak hesaplanmış ve altlık haritalar belirlenen ağırlık oranlarına göre yeniden sınıflandırılmıştır.

Akarsuya yakınlık: Sel ve taşkınlardan etkilenecek alanların belirlenmesinde akarsulara uzaklık faktörü kritik rol oynamaktadır (Rahmati vd., 2015, s.1003; Ünal vd., 2022, s.141). Ana akarsu ağından uzaklaştıkça taşkın tehlikesi azalmaktadır (Khosravi vd., 2016, s.948).

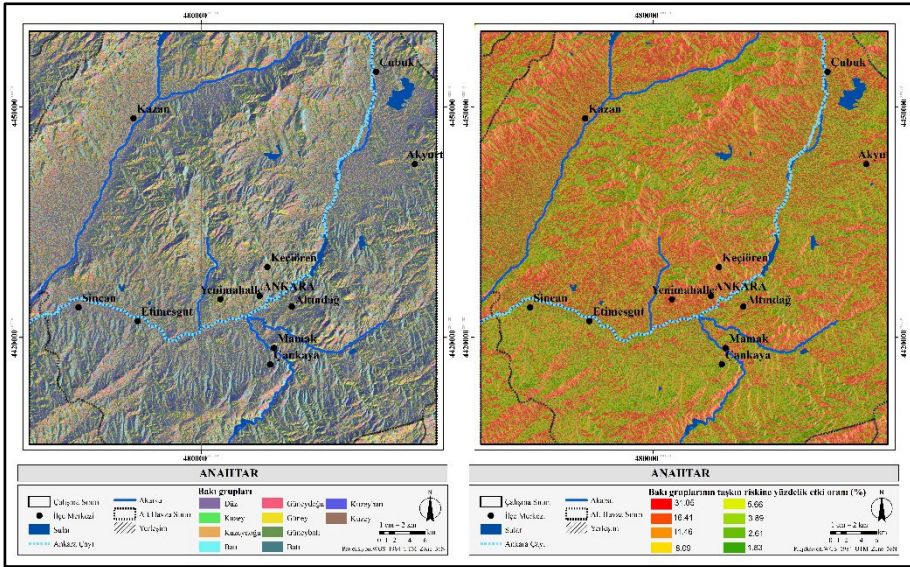
ALOS PALSAR Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) verilerinden üretilen akarsular haritası üzerinden Ankara Çayı belirlenmiştir. Daha önce yapılan çalışmalarda belirtildiği üzere (Adlyansah vd., 2019; Kazakis vd., 2015; Sütünç ve Yavuz, 2022, s.1676) akarsuya 200 m’den daha yakın olan alanlarda yüksek taşkın riski bulunmaktadır. Mesafenin 2000 m’yi geçtiği durumlarda ise taşkın etkisi azalmaktadır. 200 m ortalama değer olarak belirlenmiş ve akarsuyun kent içerisindeki hattı da hesaba katılarak Ankara Çayı çevresinde belirli mesafeleri oluşturmak için ArcMap programında “Buffer” komutu ile 0, 50, 100, 150, 200, 250 ve 300 metrelik tampon çokgenler oluşturulmuştur (Şekil 4). Önceki çalışmalara göre (Fernandez ve Lutz, 2010; Rahmati vd., 2015) taşkınlar sırasında en çok etkilenen alanların, taşmanın bir sonucu olarak akarsulara en yakın olan alanlar olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle risk değerlerinden en riskli alanlar akarsuya yakın yerlerden başlanarak belirlenmiştir. AHP matrisleri ile hesaplama gerçekleştirilmiş ve akarsuya yakınlık haritası oluşturulmuştur. Risk durumuna göre akarsuya yakınlık haritası ArcMap programında “Reclassify” komutu ile yeniden sınıflandırılmıştır. %45.23 en çok riskli alanları, %2.52 ise riski düşük alanları temsil etmektedir (Şekil 4).

Geçirimsiz alanlar olarak sınıflandırılan yüksek yoğunluklu kentsel alanlar, karayolları, endüstriyel alanlar veya suyun toplanma alanları olan su yüzeyleri taşkına en çok etki edecek alanlar olduğu için matriste hesaplanan %28.84 değerinde en riskli alanlar olarak yeniden sınıflandırılmıştır. Arazi kullanımı ve bitki mevcudiyeti dikkate alınarak diğer alanlar taşkına etki durumuna göre sınıflandırılmıştır (Şekil 5).



Şekil 5. Arazi kullanım sınıfları ve arazi kullanım sınıflarının yeniden sınıflandırma öznetelikleri haritası.

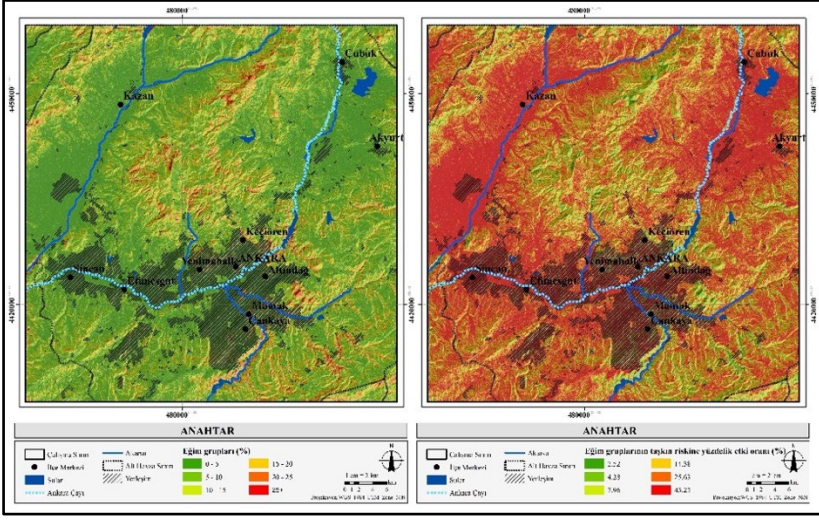
Baki grupları: Bakının etkisiyle farklı yamaçlarda evapotranspirasyon ile yaşanan su kayıplarında büyük farklılıklar oluşmaktadır. Yaşanan yağışın buharlaşma ve terleme miktarını tayin eden önemli bir faktör olarak baki seltaşkın üzerinde de etkili olmaktadır (Görçelioğlu, 2003; Ünal, vd. 2022, s.142). ALOS PALSAR Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) verilerinden üretilen baki ana yönler ve ara yönler olarak 360 derecelik açısız değerlendirmeye göre 10 adet baki grubu oluşturulmuştur (Şekil 6). Bu sınıflandırmalar içerisinde düz olan alanlar da bulunmaktadır, yağmur suları düz alanlarda kolay hareket edeceğinden riskli alanlar olarak kabul edilmiş ve bu alanlar %31.05 oranı ile yeniden sınıflandırılmıştır. Diğer alanlar da yüzdelik etki durumuna göre değerlendirilmiştir (Şekil 6).



Şekil 6. Bakı grupları ve bakı gruplarını yeniden sınıflandırma öznelikleri haritası.

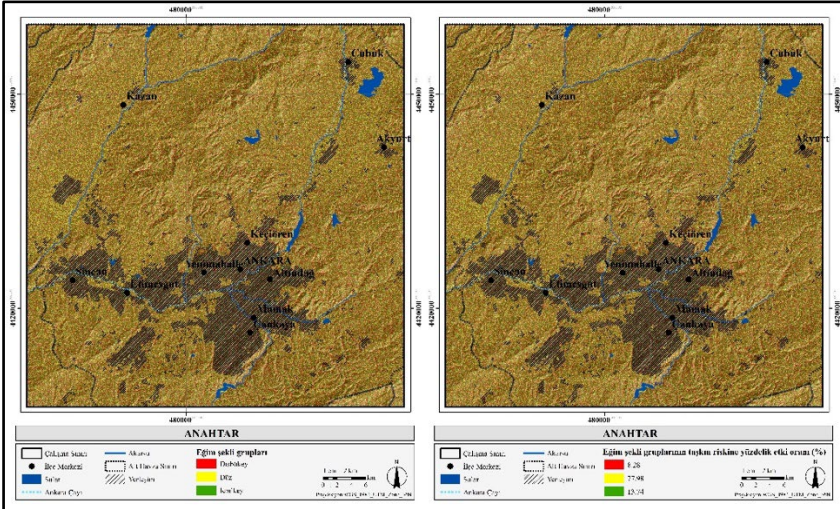
Toprak özellikleri: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Tarım Arazileri Değerlendirme Portalı'ndan elde edilen raster toprak verilerinin sayısallaştırılmasıyla büyük toprak grupları haritası oluşturulmuştur (Şekil 7). Toprak özelliklerine göre taşkın riskine yüzdelerle etki oranları değerlendirilip büyük toprak grupları yeniden sınıflandırılmıştır (Şekil 7). Alüvyal topraklar, akarsular tarafından taşınan materyallerin düz ve az eğimli yerlerde birikmesiyle oluşmaktadır. Alüvyal topraklar derin ve geçirgen topraklardır (Atalay, 2006). Alüvyal topraklar, ırmak yatakları ve yerleşim alanları taşkın riskinin yüksek olduğu topraklar olduğundan en riskli alanlar olarak yeniden sınıflandırılmıştır.

Kolüvyal topraklar oluşumunu tam olarak tamamlamamış topraklar olduğu için, horizonlar gelişmemiştir. Bunlar derin ve geçirgen topraklardır (Güneş, 2020). Kolüvyal topraklar da ikincil derecede riskli alanlar olarak yeniden sınıflandırılmıştır.



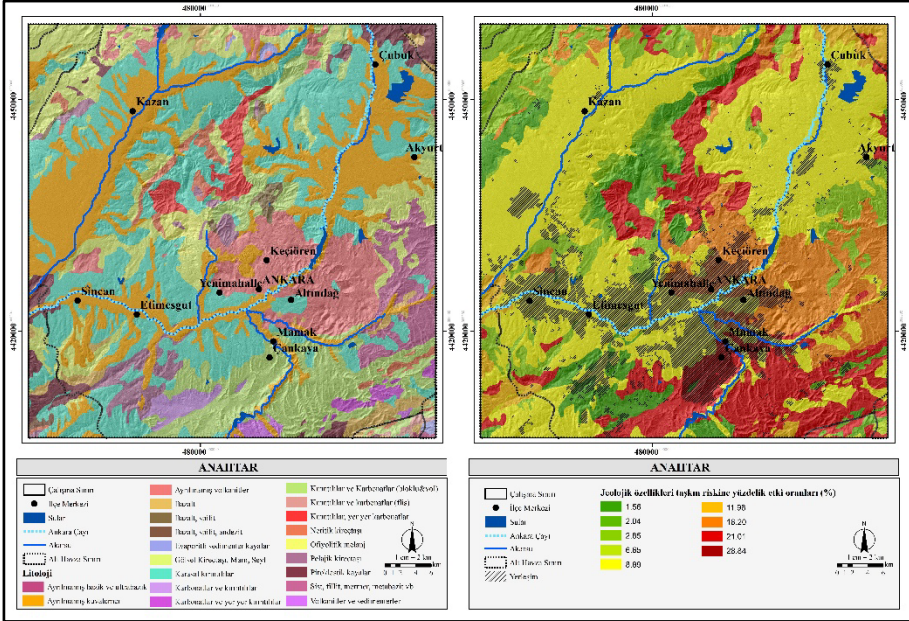
Şekil 8. Eğim grupları ve eğim gruplarının yeniden sınıflandırma öz nitelikleri haritası.

Eğim şekli grupları: ALOS PALSAR Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) verilerinden üretilen eğim şekli haritası dışbükey, içbükey ve düz olarak üç sınıfta oluşturulmuştur (Şekil 9). Düz alanlar taşkın riski için yüksek alanlar, dışbükey ve içbükey alanları ise taşkın için az riskli alanlar olarak yeniden sınıflandırılmıştır. Eğim şekli gruplarında 3 parametre olduğu için düz alanlar %77.98 oranında taşkın riskine sahip alanlardır (Şekil 9).



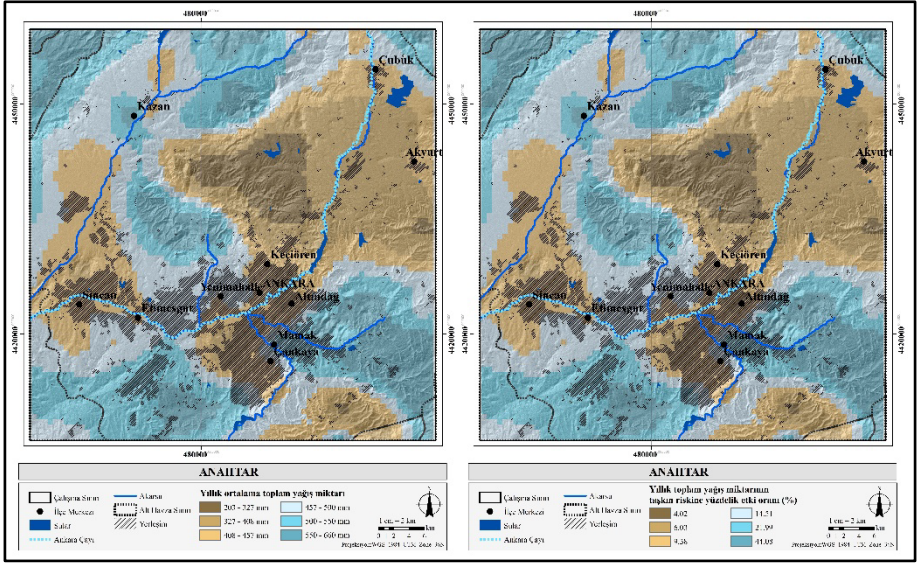
Şekil 9. Eğim şekli grupları ve eğim şekli gruplarının yeniden sınıflandırma öz nitelikleri haritası.

Jeolojik yapı: T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğünden elde edilen verilerden havzanın litoloji haritası oluşturulmuştur (Şekil 10). Akarsu yataklarını oluşturan alüvyon alanlar taşkın riski en yüksek alanlardır. Litoloji konusunda jeoloji mühendisinden görüş alınmıştır, jeolojik yapı açısından alanların hem permeabilite hem de bulunduğu alanın yükseklik özelliklerine göre yeniden sınıflandırma işlemi gerçekleştirilmiştir (Şekil 10).



Şekil 10. Jeoloji ve jeoloji yeniden sınıflandırma öznitelikleri haritası.

Yağış miktarı: T.C. Çevre ve Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğünden alınan iklim verilerine göre Ankara ilinin yıllık toplam yağış verileri analiz için kullanılmıştır. Uzun yıllar kaydedilen yağış verilerine göre çalışma alanı yıllık ortalama toplam 203 mm ile 660 mm aralığında yağış almaktadır (Şekil 11). Taşkın olabilmesi için alanda su varlığının bulunması gerektiği için taşkın riski açısından en önemli parametre yağış parametresidir. Toprak doygunluğu ve ani yağış olayları taşkın şiddetini artıran etkenlerdir. Düşük yağış alan yerler az riskli bölgeler olarak, yüksek yağış alan yerler ise çok riskli bölgeler olarak yeniden sınıflandırılmıştır (Şekil 11).

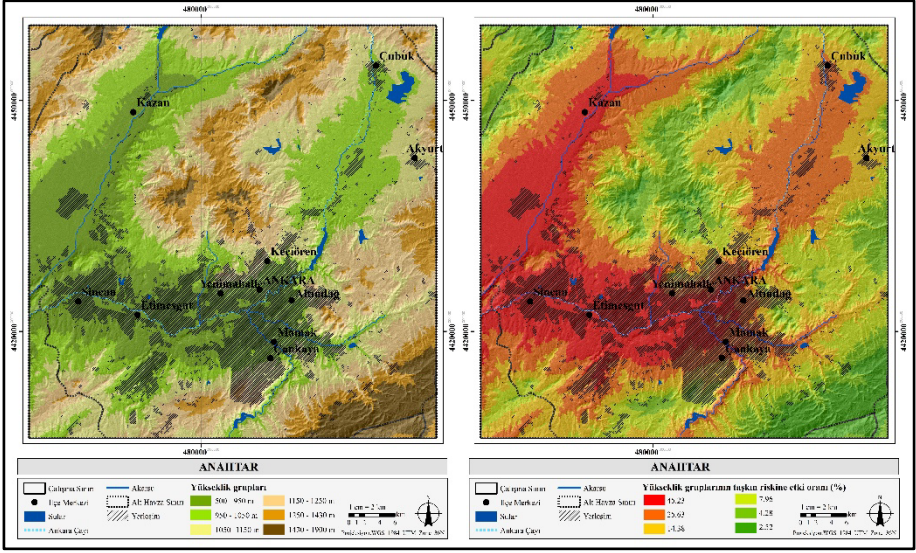


Şekil 11. Yıllık toplam yağış ve yıllık toplam yağış miktarlarının yeniden sınıflandırma öznetelikleri haritası.

Yükseklik grupları: T.C. Millî Savunma Bakanlığı Harita Genel Müdürlüğünden alınan verilerden elde edilen yükseklik haritasında alandaki en düşük yükseklik 500 m, en fazla yükseklik ise 1900 m'dir. 6 farklı değer ile yeniden sınıflandırması yapılmıştır (Şekil 12).

Daha düşük rakımlı bölgeler genellikle yüksek arazilere kıyasla daha yüksek sel olasılığına sahiptir (Das, 2018, s.576; Elsadek vd., 2023, s.4; Liuzzo vd, 2019, s.3163).

Yükseltinin artması, daha düşük sıcaklık ve daha yüksek yağış ile ilişkilidir ve bu da yüksek alanlarda daha düşük taşkın riski ve alçak alanlarda daha yüksek taşkın riski ile sonuçlanmaktadır. Bu yüzden rakım, biriken yağış miktarını etkilemektedir (Özcan, 2017, s.12; Ünal vd, 2022, s.142).



Şekil 12. Yükselti ve yükselti yeniden sınıflandırma öznetelikleri haritası.

Çalışma alanına ait 9 parametre AHP yöntemi ile analiz edilerek her parametrenin yeniden sınıflandırma haritası oluşturulmuştur. Alana etkileri sırası ile; yağış miktarı, akarsuya yakınlık, eğim grupları, yükseklik grupları, litolojik özellikler, büyük toprak grupları, arazi kullanımı, bakı grupları ve eğim şekli grupları olarak belirlenmiştir.

Taşkın riski için değerlendirilen parametrelerin ikili karşılaştırmaları oluşturulmuştur ve Tablo 3'te verilen ağırlık ortalamaları ve yüzde etki oranları hesaplanmıştır. Sonuca göre en fazla etki eden parametre yağış olarak belirlenmiştir.

Taşkın risk parametreleri için oluşturulan matrisler sonucu tutarlılık oranı 0.06429 olarak bulunmuştur. Bulunan değer 0.1 değerinden küçük olduğu için matris standardını karşılamaktadır. Çalışma alanı için oluşturulan tüm matrislerde bu standart karşılanmıştır.

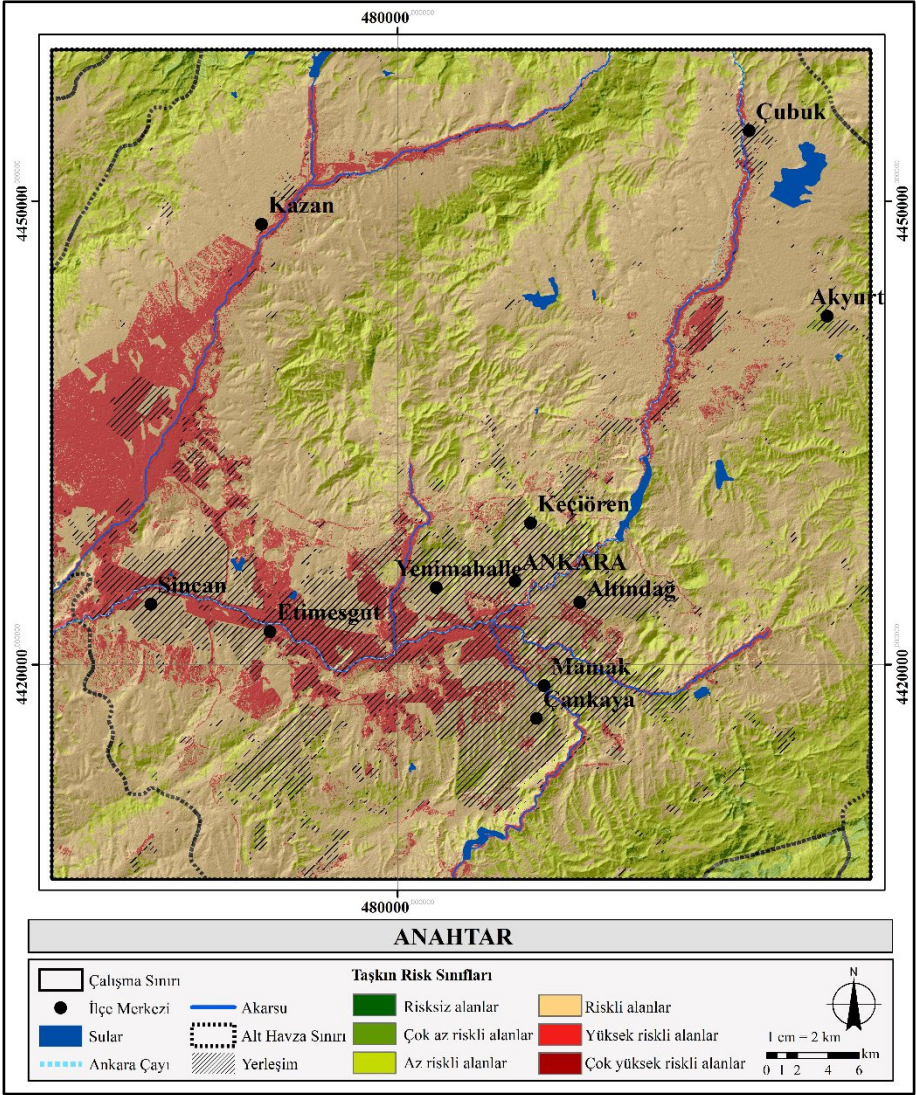
Belirlenen etki oranlarına göre parametreler ArcMap programında ağırlıklı olarak çakıştırılmış ve Şekil 13'te gösterilen 6 sınıfa ayrılan taşkın riski haritası elde edilmiştir.

Tablo 3. Taşkın risk analizinde kullanılan parametrelerin ağırlıkları, ağırlık ortalamaları ve yüzdelik etki oranları

Parametre	Yağış	Yüzey eğimi	Akarsuya yakınlık	Yükseklik	Arazi kullanımı	Toprak	Jeoloji	Bakı	Eğim şekli	Ağırlık	Ağırlık Ortalama	Yüzdelik Etki Oranları
Yağış	0.34	0.45	0.35	0.32	0.29	0.22	0.21	0.18	0.18	2.53	0.28	28.15
Yüzey eğimi	0.17	0.22	0.35	0.32	0.29	0.22	0.21	0.18	0.18	2.14	0.24	23.78
Akarsuya yakınlık	0.11	0.07	0.12	0.16	0.18	0.17	0.17	0.15	0.15	1.29	0.14	14.34
Yükseklik	0.08	0.06	0.06	0.08	0.12	0.17	0.14	0.15	0.13	0.99	0.11	10.97
Arazi kullanımı	0.07	0.04	0.04	0.04	0.06	0.13	0.14	0.12	0.13	0.77	0.09	8.52
Toprak	0.07	0.04	0.03	0.02	0.02	0.04	0.07	0.09	0.10	0.49	0.05	5.40
Jeoloji	0.06	0.04	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03	0.06	0.08	0.34	0.04	3.83
Bakı	0.06	0.04	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.03	0.05	0.26	0.03	2.89
Eğim şekli	0.05	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.19	0.02	2.11
Toplam	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100

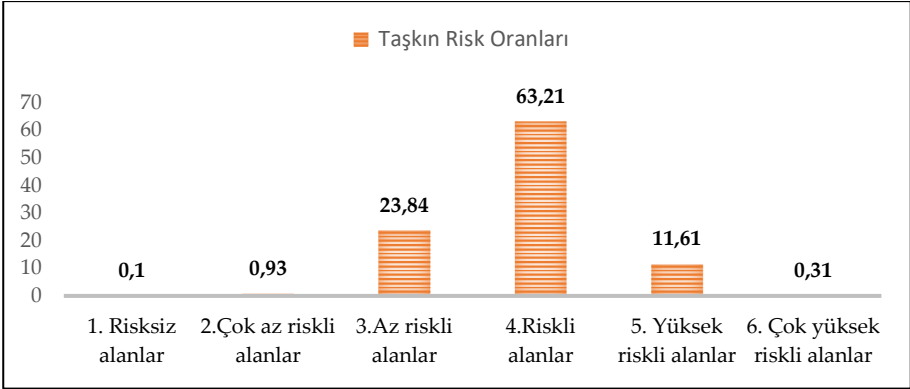
Taşkın risk analizi harita üzerinde 6 değer ile sınıflandırılmış ve alanların kolay anlaşılabilirliği açısından 6 değer aşağıda açıklanmıştır.

1. Risksiz alanlar
2. Çok az riskli alanlar
3. Az riskli alanlar
4. Riskli alanlar
5. Yüksek riskli alanlar
6. Çok yüksek riskli alanlar



Şekil 13. Ankara Çayı Havzası taşkın risk haritası.

Ankara Çayı Havzası taşkın risk haritası incelendiğinde; riskli alanların %63.21 ile en fazla, az riskli alanların ise %23.84 ile ikinci en fazla orana sahip olduğu görülmüştür (Şekil 14).



Şekil 14. Çalışma alanının taşkın riski alansal dağılımı.

Ortaya çıkan taşkın risk haritasına göre taşkın riskinin yüksek olduğu alanların akarsuya yakın, bitki örtüsünün az olduğu ve sürekli kentsel alanların bulunduğu yerler olduğu görülmüştür. Kentsel alanların bulunduğu yerlerin toprak ve zemin özelliklerini geçirimsiz olarak verilere işleyemediğimiz için bu alanların yerleşim yerleri harita üzerinde tespit edilerek yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu değerlendirme yapıldığında taşkın riski bulunan alanların oransal olarak arttığı gözlemlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Çalışma ile taşkın risklerini analiz etme ve değerlendirme odaklı bir planın oluşturulması ve taşkınlardan kaynaklı olumsuz etkilerin azaltılmasına katkı sağlamak amaçlanmaktadır. Çalışmada, havza için taşkın duyarlılık analizi AHP yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla havzanın genel özellikleri incelenmiştir. Elde edilen haritalar ile ortaya çıkan ağırlıklandırma sonucunda taşkın duyarlılık haritası yapılmıştır ve taşkın açısından risk bulunan alanlar tespit edilmiştir. Taşkın risk alanları 6 sınıfa ayrılmıştır ve en yüksek riskli alandan en düşük riske sahip alana göre sıralanmıştır. 9 parametreye bağlı olarak gerçekleştirilen yöntemde taşkın oluşmasında yağış miktarı, akarsuya yakınlık, eğim ve litolojik özellikler en etkili parametreler olarak belirlenmiştir. Farklı çalışmalara bakıldığında en az 6 faktörün (Chaulagain vd, 2023, s.12; Falah vd, 2019, s.324) veya altıdan fazla faktörün analize dahil edildiği görülmektedir (Chaulagain vd, 2023, s.12; Chowdhuri vd, 2020, s.1469; Mahmoud ve Gan, 2018, s.228). Tek bir ağırlığın hâkim olduğu ve bazı unsurların aşırı değerlendirilmesine yol açabilecek güvenilmez ağırlıklardan

kaçınmak için en az altı bileşen kullanılması tavsiye edilmektedir (Chaulagain vd, 2023, s.12; Msabi ve Makonyo, 2021, s.9).

Yağış miktarı, taşkın oluşumunda en etkili parametredir (Chaulagain vd, 2023, s.12; Khosravi vd, 2016, s.949; Wu vd, 2016, s.84). Meteoroloji Genel Müdürlüğünün Ankara Kenti ve çevresi uzun yıllar yağış gözlemleri istatistiki olarak analiz edildiğinde, özellikle yaz aylarında yoğun sağanak yağışların olduğu görülmektedir. Konveksiyonel yağış adı verilen bu yağışlar, yağışa ve akarsuya bağlı taşkınlara neden olmaktadır. Yağışın zaman içerisindeki dengesiz durumu göz önüne alındığında taşkın risk haritasının geliştirilmesinde yağış önemli bir faktördür. Mangukiya ve Sharma (2022)'a göre; taşkın riski akarsuya yakın olan yerlerde daha yüksektir. Bayazıt (2021) ve Işık vd. (2020) tarafından yapılan çalışmalarda da akarsuya yakın alanların taşkın duyarlılığı açısından riskli alanlar olduğu belirtilmiştir (Aksoy vd. 2023). Oluşturulan Ankara Çayı Havzası taşkın risk haritası incelendiğinde taşkın duyarlılığında yağış miktarı, akarsuya yakınlık ve eğim parametrelerinin havzanın taşkın riskine en çok etkisi olan ölçütler olduğu ortaya konulmuştur.

Kentsel ve yapılaşmış, tarımsal alanlar ve çorak araziler daha yüksek akışa neden olarak taşkın tehlikelerini artırırken, yoğun bitki örtüsü ve ormanlık arazi daha az akışa neden olmaktadır (Mangukiya ve Sharma, 2022, s.1290). Kentsel alanlar, yağmursularının süzülmeden yüzey akışına geçmelerine sebep olmaktadır. Yüzey akışın hacim olarak artışı vadi tabanlarında taşkın artışına sebep olmaktadır ve yer altı suyu beslenimini engellemektedir (Şahin, 2010). Çalışma sonucunda arazi kullanım alanları incelendiğinde; kentsel ve bitki örtüsünün azaldığı alanlarda taşkın riskinin arttığı görülmektedir. Taşkının neden olacağı afetlerden korunabilmek için imar planları oluşturulurken veya yenilenirken sel ve taşkın yatakları hidro-meteorolojik analiz ve modeller ile ayrıntılı bir şekilde zamansal ve mekânsal olarak ortaya konulmalıdır.

Kentsel alanlarda taşkın sırasında yağmur suyu drenaj sistemi ve sızma kapasitesini aşmaktadır çünkü kentsel gelişim doğal peyzajı dönüştürmektedir, dolayısıyla normal drenajı bozmaktadır, bunun sonucunda kaldırım ve asfalt yollar sızmayı engellemektedir (Chaulagain vd, 2023, s.12). Kent içerisinde yağış sularının özellikle yeşil alanlar gibi alanlarda sızmaya yönlendirilmesi gerekmektedir. Afet etkilerine direnen ve iklimin olumsuz etkilerine kolay uyum sağlayan kentlerin planlamasında önce suların doğru drenaj hatları ile kent dışına aktarılması hedeflenmelidir. Taşkına duyarlı alanlarda yapılacak kentsel peyzaj planlama çalışmaları yüzey suyunun akışını düzenleyebilecektir. Sürdü-

rülebilir bir su yönetimi oluşturularak doğru taşkın yönetimi sağlanabilir. Bunun için de doğru veriler ile fizibilite çalışması oluşturulmalı ve alanın taşkın duyarlılığı hesaplanmalıdır.

Çok kriterli karar verme yöntemi, doğal afet analizinde ve haritalanmasında yaygın olarak kullanılan bir yöntem olmasının yanı sıra, yöntemin bir takım kısıtlayıcı yönleri de bulunmaktadır. Yöntemin olumsuz yönlerinden biri, ölçütlerin seçiminin uzmanların görüş ve yargılarına bağlı olmasıdır (Chang vd., 2008, s.150; Tüzgen ve Karaca, 2021, s.138). Bu dezavantajın oluşmasında subjektif karar vermenin olumsuzluğunu az da olsa giderebilmek için ulusal ve uluslararası literatürler taranmıştır. Mekânsal verilerin türetilmesi ve analizinde karar verme adına da farklı disiplinlerden uzmanlar ile görüşülmüştür. Bunun yanı sıra araştırma alanı ile ilgili çalışmalar ve mevzuatlar incelenmiştir.

Dünyada çevre sorunlarının artmasıyla birlikte insan-doğa ilişkisi sorgulanmaya başlanmıştır. İnsanoğlunun doğaya kayıtsız ve ekonomik rant peşinde koşan müdahalesinin, yerleşim yerlerinde ve gıda üretim alanlarında hayati riskler yaratan çevresel bozulmaya yol açtığı kabul edilmiştir. Bu soruna çözüm olarak doğa-insan etkileşimi ile şekillenen mekân olan "peyzaj" kavramı mekânsal planlama ve tasarım uygulamalarında ağırlıklı olarak yer almaya başlamıştır (Şahin, 2013, s.43). Çevre sorunlarının çözümü için atılan adımlarda peyzaj özelliklerinin göz ardı edilmeden uygulanabilmesi için peyzaj plan ve uygulamalarına yer verilmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmanın sonuçları, taşkın riskini azaltma stratejilerinin geliştirilmesinde temel bilgiler sağlayabilir.

Extended Abstract

Evaluation of the Ankara Stream Basin in terms of Flood Susceptibility within the Scope of Urban Planning⁹

Yekta Köse¹⁰

ORCID: 0000-0002-1656-6776

Şükran Şahin¹¹

ORCID: 0000-0002-3730-2534

Volkan Müftüoğlu¹²

ORCID: 0000-0003-3946-9562

Flooding is the situation where the river overflows from its bed for various reasons and damages the settlements, living creatures, infrastructure facilities, agricultural lands around it and interrupts the normal socio-economic activities of the region it affects (Dikmen et al., 2018, p.1). When evaluated at regional and sub-regional scales; geological features, high slope, low surface permeability or the presence of lands covered with rocks, the possible excess of rainfall associated with dense vegetation cover, as well as irregular climatic events such as sudden rains and storms can be counted among the most common causes of flooding in our country. Urbanisation processes in which meteorological parameters and landscape character are ignored in urbanisation increase the risk of flooding. In this context, basins should be handled with a holistic approach and the interactions of lower and upper basins should be revealed and parameters related to climate change should be taken into consideration. In our country, "Basin Flood Management Plans" are being prepared in this regard, but flood events are still experienced in large numbers due to non-long-term planning. In this context, the importance of landscape in the creation of sustainable, green and climate change resistant cities cannot

⁹ This article is derived from PhD thesis prepared under the supervision of Prof. Dr. Şükran Şahin and Asst. Prof. Dr. Volkan Müftüoğlu in Landscape Architecture PhD programme of Ankara University Graduate School of Natural and Applied Sciences.

¹⁰ Lecturer, Manisa Celal Bayar University, Demirci Vocational School, Forestry Department, E-mail: yekta.kose@cbu.edu.tr.com

¹¹ Prof. Dr., Ankara University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture, E-mail: sukran.sahin@ankara.edu.tr

¹² Asst. Prof., Bursa Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture, E-mail: volkan.muftuoglu@btu.edu.tr

be denied. It is not possible to solve the problems of natural disasters with structural planning. Landscape planning and meteorological parameters should be considered in an integrated manner in order for cities to be sustainable, green or resistant to climate change.

The Ankara Stream, which is the study area, extends from the east of Ankara to the city centre as an extension of the Sakarya River and covers a distance 140 km (Eker and Özkan, 2017, p.209).

Land use, precipitation, proximity to the river, geology, soil, topography parameters were used while creating the flood susceptibility map. According to the attributes of the determined parameters, the features affecting flood formation were reclassified and weighted values were determined. Analytical Hierarchy Process (AHP), one of the Multi-Criteria Decision Making methods, was used to determine the flood risk of the study area. In this study, it is aimed to address how the scale should be evaluated according to the degree of influence of many criteria within the scope of urban planning while evaluating flood risk analysis.

In the land use map obtained from CORINE (Coordination of Information on the Environment), it was seen that there were 26 different attributes within the study boundary and areas with flood susceptibility were mapped by reclassification according to the degree of influence on the occurrence of flooding. For the reclassification process in the map of proximity to the river; buffer areas of 0, 50, 100, 150, 150, 200, 250 and 300 metres were determined and 6 classes were formed with the intervals of these distances. Since the flood risk will be the highest in the areas closest to the river, the percentage effect ratio in the AHP evaluation for these areas was 45.23. According to the station data obtained from the General Directorate of Meteorology within the basin boundary, it was determined that the average annual precipitation for many years was between 203 mm and 660 mm. According to the climate data, 6 classes were formed for the precipitation parameter. Since the risk of flooding will be higher in the areas with the highest rainfall, as a result of the matrices created with AHP, the percentage effect ratio of these areas on flood risk was determined as 44.08. According to the rasterised geological data obtained from the General Directorate of Mineral Research and Exploration Earth Sciences Portal, there are 20 lithological classes in the study area. According to the lithological information, since the flood risk is the highest in areas with impermeable rocks, the percentage ratio of these areas to flood risk was found as 28.84 as a result of the matrices created. According to the rasterised soil map obtained from the Agricultural Land Assessment Portal of the Ministry

of Agriculture and Forestry of the Republic of Türkiye, there are 10 major soil groups in the area. Since the flood risk will be high where alluvial soils are located, the percentage effect of these areas on flood risk was found as 35.56 as a result of the matrices created. 12.5 m resolution Digital Elevation Model (DEM) data was processed in ArcMap software and slope, aspect, slope shape and elevation maps were created. Slope, aspect and elevation groups were divided into 6 classes and slope shape into 3 classes. According to the results of the matrices created within the scope of the 9 parameters AHP method used for the research; precipitation 28.15, slope groups 23.78, proximity to the river 14.34, elevation groups 10.97, land use 8.52, soil properties 5.40, geological structure 3.83, aspect groups 2.89 and slope shape groups 2.11 have an effect on flood risk in percentage.

In the study, flood susceptibility analysis for the basin was carried out by AHP method. The use of statistical methods such as AHP together with ArcMap software in flood risk analysis provides convenience. For this purpose, the general characteristics of the basin were analysed. As a result of weighting with the obtained maps, a flood susceptibility map was created and flood risk areas were identified. Flood risk areas are divided into 6 classes. In the method based on 9 parameters, rainfall, slope and proximity to the river were determined as the most effective parameters in the occurrence of flood. According to Mangukiya and Sharma (2022); flood risk is higher in areas close to the river. In the studies conducted by Bayazıt (2021) and Işık et al. (2020), it was determined that areas close to the river are risky areas in terms of flooding (Aksoy et al., 2023, p.157). When the flood risk map of the Ankara Stream Basin is analysed, it is seen that these studies concentrate the flood susceptibility in the areas close to the river. In order to be protected from disasters caused by flooding, flood and floodplains should be revealed temporally and spatially in detail with hydro-meteorological analysis and models while creating or renewing development plans.

Within the city, rainwater should be directed to infiltration especially in areas such as green areas. In urban planning of cities that resists the effects of disasters and easily adapt to the negative effects of climate, it should be aimed to transfer the water out of the city through correct drainage lines. Urban landscape planning works to be carried out in areas susceptible to flooding will be able to regulate surface runoff. Proper flood management can be achieved by creating a sustainable water management. For this purpose, a feasibility study should be prepared with accurate data and the flood sensitivity of the area should be calculated. The risks of flooding can be reduced

by increasing green areas and creating permeable surfaces in urban areas with flood risk.

Kaynakça/References

- Aksoy, O., Altaş, E. ve Erken, K. (2023). Kentsel alanlardaki taşkın duyarlılığına karşı ekolojik peyzaj tasarım önerilerinin geliştirilmesi: Antalya, Kemer örneği. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 9 (1), 152-167. DOI: 10.21324/dacd.1174813.
- Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü. (2023). Online Web Site: 29 Ağustos 2023 tarihinde <https://www.aski.gov.tr/tr/HABER/Ankara-Havzasi-Tas-kin-Yonetim-Plani/184> adresinden erişildi.
- Alaska Fairbanks Üniversitesi Jeofizik Enstitüsü (ASF) (2023). Online Web Site: 08.01.2023 tarihinde <https://asf.alaska.edu/data-sets/sar-data-sets/alos-palsar/> adresinden erişildi.
- Atalay, İ. (2006). *Toprak oluşum, sınıflandırılması ve coğrafyası*. Meta Basım Matbaacılık.
- Bayazıt, Y. (2021). Bilecik ilindeki şehirleşmenin taşkın riski üzerindeki etkilerinin araştırılması. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 8, 217-227. <https://doi.org/10.35193/bseufbd.877539>
- Chang, N., Parvathinathan, G. ve Breeden, J. (2008). Combining GIS with fuzzy multicriteria decision-making for landfill siting in a fast-growing urban region. *Journal Environment Management*, 87, 139-153. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2007.01.011>
- Chaulagain, D., Rimal, P. R., Ngando, S. N., Nsafon, B. E. K., Suh, D. ve Huh, J. (2023). Flood susceptibility mapping of Kathmandu metropolitan city using GIS-based multi-criteria decision analysis. *Ecological Indicators*, 154. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110653>
- Chen, Y. (2022). Flood hazard zone mapping incorporating geographic information system (GIS) and multi-criteria analysis (MCA) techniques. *Journal of Hydrology*, 612, 128268. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2022.128268>
- Chowdary, V., Chakraborty, D., Jeyaram, A., Murthy, Y. K., Sharma, J. ve Dadhwal, V. (2013). Multi-criteria decision making approach for watershed prioritization using analytic hierarchy process technique and CIS. *Water Resources Management*, 27, 3555-3571. <https://doi.org/10.1007/s11269-013-0364-6>
- Chowdhuri, I., Pal, S.C. ve Chakraborty, R. (2020). Flood susceptibility mapping by ensemble evidential belief function and binomial logistic regression model on river basin of eastern India. *Advances Space Research*, 65, 1466-1489. <https://doi.org/10.1016/j.asr.2019.12.003>
- Corine Land Cover General Description. (2023). Online Web Site: 02.01.2023 tarihinde <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover> adresinden erişildi.

- Crawford, G. ve Williams, C. (1985). A note on the analysis of subjective judgment matrices. *Journal of Mathematical Psychology* 29, 387–405. [https://doi.org/10.1016/0022-2496\(85\)90002-1](https://doi.org/10.1016/0022-2496(85)90002-1).
- Das, S. (2018). Geographic information system and AHP-based flood hazard zonation of Vaitarna Basin, Maharashtra, India. *Arabian Journal of Geosciences*, 11, 1–13. <https://doi.org/10.1007/s12517-018-3933-4>.
- Dikmen, B., Akbaş, H., Aras, M., Fındık, S.B., Girayhan, T.F., Özcan, S., Yılmaz, M., ... Nacar, S. (2018). Sakarya Havzası taşkın yönetim planı. 15.08.2023 tarihinde, <https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Belgeler> adresinden erişildi.
- Eker, Ç.S. ve Özkan, Ö. (2017). Ankara Çayı dere yatağı sedimanlarının zararlı element içeriği. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7, 208 – 220. <http://dx.doi.org/10.17714/gufbed.2017.07.014>
- Elsadek, W. M., Wahba, M., Al-Arifi, N., Kanae, S. Ve El-Rawy, M. (2023). Scrutinizing the performance of gis-based analytical hierarchical process approach and frequency ratio model in flood prediction – case study of Kakegawa, Japan. *Ain Shams Engineering Journal*. 15 (2). <https://doi.org/10.1016/j.asej.2023.102453>
- Falah, F., Rahmati, O., Rostami, M., Ahmadisharaf, E., Daliakopoulos, I.N. ve Pourghasemi, H.R. (2019). Artificial neural networks for flood susceptibility mapping in data-scarce urban areas. H.R. Pourghasemi & C. Gökçeoğlu (Der.), *Spatial Modeling in GIS and R for Earth and Environmental Sciences* içinde (ss.323–336). Holland Elsevier.
- Fernández D.S. ve Lutz M.A. (2010). Urban flood hazard zoning in Tucumán Province, Argentina, using GIS and multicriteria decision analysis. *Engineering Geology*, 111, 90–98. <https://doi.org/10.1016/j.enggeo.2009.12.006>
- Godif, G. ve Manjunatha, B. R. (2023). Delineation of groundwater potential zones using remotely sensed data and GIS-based analytical hierarchy process: Insights from the Geba river basin in Tigray, Northern Ethiopia. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 46 <https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2023.101355>
- Görçeliöğlu, E. (2003). *Sel ve çığ kontrolü*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları.
- Göztepe, S., Bahadır, M. ve Şen, H. (2022). Hatip Çayı Havzası'nda (Ankara) taşkınların coğrafi analizi ve taşkın duyarlılığı. *Kesit Akademi Dergisi*, 8 (33), 143-169. doi: 10.29228/kesit.66182
- Günek, H. (2020). Türkiye'nin toprak coğrafyası: Türkiye'nin toprakları, toprak sorunları ve erozyon, H. Akengin & İ. Dölek (Der.), *Türkiye'nin fiziki coğrafyası* içinde (ss.235-262), Ankara: Pagem Akademi.
- İşık F., Bahadır M., Zeybek H.İ. ve Çağlak Ş. (2020). Karadere Çayı taşkını (Araklı-Trabzon). *Mavi Atlas*, 8 (2), 526-547. <https://doi.org/10.18795/gumusmaviatlas.788991>
- Khosravi, K., Nohani, E., Maroufinia, E. ve Pourghasemi, H. R. (2016). A gis-based flood susceptibility assessment and its mapping in Iran: A comparison between frequency ratio and weights-of-evidence bivariate statistical models with multi-

- criteria decision-making technique. *Natural Hazards*, 83, 947–987. doi: 10.1007/s11069-016-2357-2.
- Koçman, A. (1993). *Türkiye iklimi*. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Köse, Y., Ok, G. ve Şahin, Ş. (2020). Isparta-Eğirdir ilçesi için yağmur suyu yüzey akışı odaklı kentsel tasarım rehberi. A. Gül & Ş. Şahin (Der.), *Isparta – Eğirdir Özelinde Mekânsal Planlama ve Tasarıma Yönelik Akademik Vizyon* içinde (ss. 171-190). Ankara: Astana Yayınları.
- Liuzzo, L. Sammartano V. ve Freni, G. (2019). Comparison between different distributed methods for flood susceptibility mapping. *Water Resources Management*, 33, 3155–3173. <https://doi.org/10.1007/s11269-019-02293-w>
- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü. (2023). Online Web Site: 28.07.2023 tarihinde <http://yerbilimleri.mta.gov.tr/anasayfa.aspx>, adresinden erişildi.
- Mahmoud, S.H. ve Gan, T.Y. (2018). Multi-criteria approach to develop flood susceptibility maps in arid regions of Middle East. *Journal Cleaner Production* 196, 216–229. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.047>.
- Mangukiya N.K. ve Sharma A. (2022). Flood risk mapping for the lower Narmada basin in India: a machine learning and IoT-based framework, *Natural Hazards*, 113, 1285–1304.
- Msabi, M.M. ve Makonyo, M. (2021). Flood susceptibility mapping using GIS and multicriteria decision analysis: A case of Dodoma region, central Tanzania. *Remote Sensing Applications: Society and Environment*, 21, <https://doi.org/10.1016/j.rsase.2020.100445>
- Müftüoğlu, V. ve Perçin, H. (2015). Sürdürülebilir kentsel yağmur suyu yönetimi kapsamında yağmur bahçesi. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*,5(11), 27-37. doi: 10.16950/std.34364
- Newman, M. E. (2010). *Networks: An Introduction*. New York: Oxford University Press.
- Özcan, O., (2017). Taşkın tespitinin farklı yöntemlerle değerlendirilmesi: Ayamama Deresi örneği. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 3, 9-27. doi: 10.21324/dacd.267200
- Özdemir, M. A. ve Bozyurt, O. (2003). Ankara’da Oraj Türleri ve Yıl İçindeki Dağılımları. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (1). 115-130. 15.08.2023 tarihinde, <https://sbd.aku.edu.tr/V1/ozdemirbozkurt.pdf> adresinden erişildi.
- Öztürk, D. (2023). Samsun-Atakum’da kentsel geçirimsiz yüzey alanlarının sentinel-2 uydu görüntülerinden spektral indeksler kullanılarak belirlenmesi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*21 (1), 49-76. DOI: 10.33688/aucbd.1164879.
- Pekin, U. (2007). Kentsel akarsu koridorlarının geliştirilmesi ve Ankara Çayı kavramsal yeşil yol planı. (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi. (213730).
- Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. New York: McGraw-Hill.
- Saaty, T. L. (1990). How to make decision. The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research* 48, 9-26.
- Saaty, T. L. (2005) *Theory and applications of the analytic network process: Decision making with benefits, opportunities, costs, and risks*. Pittsburgh: RWS Publications.

- Siraj, S., Mikhailov, L. ve Keane, J.A. (2015). PriEsT: An interactive decision support tool to estimate priorities from pairwise comparison judgments. *International Transactions Operational Research*, 22 (2), 217–235. <https://doi.org/10.1111/itor.12054>
- Spellman, F. R. (2016). *The Science of air: concepts and applications*. United States of America: CRC Press.
- Stefanidis, S. ve Stathis, D. (2013). Assessment of flood hazard based on natural and anthropogenic factors using analytic hierarchy process (AHP). *Natural hazards*, 68(2), 569-585. <https://doi.org/10.1007/s11069-013-0639-5>
- Şahin, Ş. (2010). Peyzaj ekolojisi kavramsal temelleri ve uygulama alanları. A. Akay & Özen. M.D. (Der.), *Peyzaj Yönetimi* içinde Ankara: TODAİE yayınları.
- Şahin, Ş. (2013). Mekânsal planlama ve tasarımda peyzajın yeniden yükselen rolü: Dünya'daki ve Türkiye'deki gelişmeler. *TMMOB Bursa İl Koordinasyon Kurulu, Bursa 4. Kent Sempozyumu*, 7-8 Haziran 2013, Bursa.
- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü. Klimatoloji. Online Web Site: 31.08.2023 <https://www.mgm.gov.tr/files/genel/kitaplar/klimatoloji2.pdf> adresinden erişildi.
- T.C. Çevre ve Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2023). Online Web Site: 12.05.2023 <https://www.mgm.gov.tr/> adresinden erişildi. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110653>.
- T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü (2017). Taşkın Yönetimi. Online Web Site: 31.08.2023 https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Belgeler/Ta%C5%9Fk%C4%B1n%20Dairesi%20Sunum/Ta%C5%9Fk%C4%B1n_kitap.pdf adresinden erişildi.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı Tarım Arazileri Değerlendirme (TAD) Portalı. (2023). Online Web Site: 28.01.2023 tarihinde <https://elazig.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?OgeId=231&Liste=Duyuru> adresinden erişildi.
- Tüzgen, G.A. ve Karaca, Ö. (2021). Çerçi ve Murt Deresi (Fethiye-Muğla) taşkın duyarlılık alanlarının CBS ile çok kriterli karar verme analizi kullanılarak haritalanması. *Hacettepe Üniversitesi Yerbilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Bülteni*. 42 (1),121-143. doi: 10.17824/yerbilimleri.820161
- Ünal, A., Çamcı, K. G. ve Tonyaloğlu, E. E. (2022). Çok kriterli karar analizi ile doğal afetlerde haritalama: Aydın İli sel-taşkın riski örneği. *Uluslararası Çalışmalar Dergisi*, 6.2 Ağustos 2023 tarihinde, <https://dergipark.org.tr/pub/ulisa/issue/74860/1196301> adresinden erişildi.
- Varis, O. (1989). The analysis of preferences in complex environmental judgements—a focus on the analytic hierarchy process. *Journal Environmental Management*, 28.09.2023 tarihinde, https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/40830735/Varis_AHP_1989.pdf adresinden erişildi.
- Weng, Q. (2012). Remote sensing of impervious surfaces in the urban areas: requirements, methods, and trends. *Remote Sensing of Environment*, 117, 34–49. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2011.02.030>

- Wu, Y., Li, W., Wang, Q., Liu, Q., Yang, D., Xing, M., ... Yan, S. (2016). Landslide susceptibility assessment using frequency ratio, statistical index and certainty factor models for the Gangu County, China. *Arabian Journal of Geosciences*, 9, 84-100. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12517-015-2112-0>.
- Zou, Q., Zhou, J., Zhou, C., Sony L. ve Guo, J. (2013). Comprehensive flood risk assessment based on set pair analysis-variable fuzzy sets model and fuzzy AHP. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 27, 525-546. <https://doi.org/10.1007/s00477-012-0598-5>

Yekta Köse

2010 yılında Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nden mezun oldu. 2012 yılında Manisa Celal Bayar Üniversitesi Demirci Meslek Yüksekokulu Ormanlık Bölümü'nde Öğretim Görevlisi olarak göreve başladı ve halen bölümün akademik kadrosunda yer almaktadır. 2016 yılında Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisansını tamamlamasının ardından aynı anabilim dalında doktora eğitimini 2024 yılında tamamladı.

She, graduated from Artvin Çoruh University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture in 2010. In 2012, she started to work as a lecturer at Manisa Celal Bayar University Demirci Vocational School of Forestry Department and is still a member of the academic staff of the department. She completed her MsC degree (2016) and PhD degree (2024) at Ankara University, Institute of Science and Technology, Department of Landscape Architecture.

E-posta: yekta.kose@cbu.edu.tr

Şükran Şahin

Lisans eğitimini 1986 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümünde tamamladı. 1987 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde göreve başlamıştır ve halen bölümün akademik kadrosunda Profesör unvanı ile yer almaktadır. 1989 yılında Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans, 1996 yılında ise aynı anabilim dalında doktora eğitimini tamamladı.

She, completed her undergraduate education at Ankara University Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture in 1986. In 1987, she started to work at Ankara University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture and she is still a Professor in the academic staff of the department. Master degree (1989) and PhD degree (1996) completed in the Department of Landscape Architecture at Ankara University.

E-posta: sukran.sahin@ankara.edu.tr

Volkan Müftüoğlu

2004 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nden mezun oldu. 2006 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak göreve başladı. 2008 yılında Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisansını tamamlamasının ardından aynı anabilim dalında doktora eğitimini 2016 yılında tamamladı. 2019 yılından itibaren Bursa Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde Dr. Öğr. Üyesi olarak çalışmalarına devam etmektedir.

He, graduated from Ankara University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture in 2004. He started working as a Research Assistant at Ankara University Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture in 2006. He completed his MsC degree (2008) and PhD degree (2016) at Ankara University, Institute of Science and Technology, Department of Landscape Architecture. Since 2019, he has been working at Bursa Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture as an Asst. Prof.

E-posta: volkan.muftuoglu@btu.edu.tr



Türkiye’de Kırsal Alanların Marjinalleştirilmesi

Gaye Taşkan¹

ORCID: 0000-0003-4615-5924

Sevgi Görmüş²

ORCID: 0000-0002-4892-622X

Öz

Türkiye’de küreselleşme hareketleri ve neoliberal politikaların etkisi ile kentlerin politik, ekonomik ve kültürel anlamda merkezileşmesi, kentsel ve kırsal alan arasında güç dengesizliğini ve eşitsizliği beslemektedir. Dolayısıyla Türkiye’de kırsal alan çalışmalarında daha çok eşitsizliklerin giderilmesi ya da hafifletilmesine yönelik çaba harcanmaktadır. Bu çalışmanın odağında eşitsizliklere çözüm üretmek değil, kent karşısında kırsalın eşitsiz konuma indirilmesinin yani marjinal olarak algılanmasının altında yatan nedenleri anlama çabası yatmaktadır. Kırsal alanın algılanma biçiminin, alanın planlanmasında etkili olduğu yargısı ile yapılan bu çalışmada, kent ve kır arasında merkez-çevre teorisi kapsamında üretilen kırsal alana yönelik dışsal marjinallik algısı Malatya İli örneğinde planlama uzmanlarının görüşlerine dayanarak değerlendirilmektedir. İlin planlamasından sorumlu uzmanlarla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen temalar kırsal ve kentsel alanın birlikte planlanamamasının zorluklarını ortaya koyarken, planlamada düzeyler ve ölçekler arası bilgi akışının uzmanların marjinallik algısını beslediği tespit edilmiştir. Özellikle politik boyutta hâkim olan kentsel değerlerin aşınlaştırılmasına yönelik söylemler dışsal marjinallik kapsamının genişlemesine ve kırsal alanda eşitsizliğin artmasına neden olmaktadır. Eşitsizliğin artması ile birlikte kırsal alanın kendine özgü üretim biçimleri ile karakterize olmayan bir biçimde yeniden üretim sürecine dâhil olarak, alana yönelik tanımsızlık aşılamaz bir aşamaya varmaktadır. Kırsal alana yönelik marjinallik tiplerinin ve faktörlerinin belirlenmesi kent-kır etkileşiminin bütünsel planlaması ve planlamada önceliklerin tespitinde önemli bir araç olarak kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kırsal planlama, merkez-çevre teorisi, marjinallik, Malatya, Türkiye

¹Ar. Gör. İnönü Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: gaye.taskan@inonu.edu.tr

²Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, E-posta: sevgi.gormus@inonu.edu.tr



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1445590

Araştırma Makalesi / Research Article

Sayı Issue 43, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-1, 544-568

Marginalization of Rural Areas in Turkey

Gaye Taşkan³

ORCID: 0000-0003-4615-5924

Sevgi Görmüş⁴

ORCID: 0000-0002-4892-622X

Abstract

In Turkey, the centralization of cities due to globalization and neoliberal policies has led to inequality between urban and rural areas. Therefore, in rural studies in Turkey, efforts are mostly made to eliminate or mitigate inequalities. This study aims to understand the reasons for the unequal position of the countryside compared to the city, rather than finding solutions to the inequalities. The perception of rural areas as marginal is evaluated based on interviews with planning experts in Malatya Province. The themes identified from the semi-structured interviews with the experts responsible for planning in the province revealed the challenges of not being able to integrate rural and urban areas in the planning process. Additionally, it was found that the flow of information between different levels and scales in planning contributed to the perception of marginalization among the experts. The study reveals that not planning rural and urban areas together creates difficulties, and the flow of information in planning contributes to the perception of marginality. Political discourses emphasizing urban values contribute to the expansion of marginality and increased inequality in rural areas. Understanding the types and factors of marginality in rural areas is crucial for holistic urban-rural planning and setting planning priorities.

Keywords: Rural planning, centre-periphery theory, marginality, Malatya, Turkey

³Research Assistant, Inonu University, Department of Landscape Architecture, E-mail: gaye.taskan@inonu.edu.tr

⁴Prof. Dr., Inonu University, Department of Landscape Architecture, E-mail: sevgi.gormus@inonu.edu.tr

Giriş

Dünyada değişimin hızı ile birlikte planlama pratiği yeryüzünü sınıflandırmakta ve sınıflandırılmış yeryüzü parçaları üzerinden pratiğin yanı sıra algı da yeniden üretilmektedir. Özellikle kent ve kırsal kavramları coğrafya, peyzaj, bölge, yer ve alan kavramları ile birleşerek planlama pratiklerinin ve ölçeğinin kapsamını açığa vururken aynı zamanda bir algı üretimine de maruz bırakılmaktadır.

Kent ve kırsal sınıflaması dünyada en sık kullanılan sınıflamalardan biridir. Bu iki kavram üzerinden yapılan sınıflama zamanla birlikte ikilikler, çatışmalar ve uyumlaşma gibi ilişkilerin çeşitlenmesine neden olmuştur. İki kavram üzerinden derinleşen ikilikler ve çatışmalar bu alanlarla teması olan ya da olmayan insanların (kullanıcı, planıcı, uzman gibi) alanla ilişki biçimlerini etkilerken, bu alanlara yönelik algının yeniden üretimine neden olmaktadır. Algı üretimi yeni paradigmlar, perspektifler ve ilkeler yaratma potansiyeli nedeniyle üzerinde çokça düşünülmesi gereken bir kavram haline gelmektedir.

Türkiye’de kırsal alanlar ile ilgili akademik çalışmalar incelendiğinde, bu alanların kentlere hizmet eden alternatif bir alan olarak vurgulanmasının temelinde kırsal alanların marjinal olarak algılanmasının etkili olduğu görülmektedir. Kırsal alanların marjinal olarak algılanması ve tanımlanması ülkemizde hala geçerliğini korurken, dünyada da pek çok coğrafyada böyle bir algı süreci farklı zaman aralıklarında görülmektedir. Sanayi devriminden sonra kentleşme ve kentleşme sürecinin hızlanması ile birlikte, dünya genelinde kentsel ve kırsal alan ayrımları belirginleşmiştir. Kentler barınma ve iş olanağının yanı sıra yüksek cazibeye sahip bireyleri ve faaliyetleri kendine özgü bir düzen çerçevesinde şekillendirerek siyasi, kültürel ve ekonomik hayatın belirleyicisi ve denetleyicisi olan merkezlere (Wirth, 2000, s.101) dönüşmüşlerdir. Merkezileşen kentler organize işleyiş ve ilişkiler yoluyla çevrelerindeki kırsal alanları/bölgeleri etkisi altına almaya başlamıştır (Flanagan, 2010, s.59). Daha açık ifade etmek gerekirse, kentsel alanlar ve kırsal alanlar arasında güç dengesizliği belirginleşmiştir. Merkezileşmenin kentsel alan yönelmesi ile birlikte kent ve kırsal arasında oluşan politik, ekonomik ve sosyal güç dengesizliği ve ikilikler olağanlaşmıştır. Kent-kırsal ikiliğindeki olağanlaşma kentsel ve kırsal alanlar arasında gerilimin artmasına ve ardından Leimgruber ve Chang’ın (2019) ifade ettiği gibi kırsal alanın marjinalleşmesine yol açmaktadır.

Marjinallik bireylerin ve sosyal grupların toplumda daha düşük ve eşit olmayan konumlara indirilme biçimlerini tanımlarken (Trudeau ve McMorran, 2011, s.138), marjinal alan karşılıklı olarak koşullanmış iki alan arasında ekonomik, politik, sosyal, kültürel ve çevresel faktörlerin eşitsiz işleyişinden kaynaklanan çarpık işlevlerin ve mekânsal ilişkilerin bir sonucu olarak kabul edilmektedir (Ira, 2019, s.17). Çarpık ilişkilerin sonucunda kent hegomonik bir yapıya dönüşmekte ve (Seale ve Mallinson, 2018, s.14) kentsel normlar yüceltilmektedir. Kentsel normların kırsal alanlarda da olması gerektiği yönündeki kanaatler (Pfirsch, 2014, s.114; Fulkerson ve Thomas, 2014, s.285; Thomas ve Fulkerson, 2019, s.21) hem kırsal alanların hem de sakinlerinin görünürlüğünün azalmasında önemli role sahiptir (Seale ve Mallinson, 2018, s.15). Akademik literatürde kır-kent arasındaki bu eşitsizlik hali, iki ayrı kutup arasında eşitsizliği, güç dengesizliğini ve tahakküm durumlarını değerlendirme olanağı sağlayan Merkez Çevre Teorisi kapsamında ele alınmaktadır. Kapitalist sistemin dünyada oluşturduğu düzenin siyasal, ekonomik ve kültürel açılardan homojen olmadığını ve belirli sosyal sınıflar arasında sermaye-zaman ilişkisi dâhilinde farklılıkların kaçınılmaz bir şekilde oluşacağını ve sermaye birikiminin belirli bölgelerde yoğunlaşmasıyla sistemde eşitsizliklerin oluşacağına dayanan Merkez Çevre Teorisi (Wallerstein, 1974, s.347; 1984, s.159), ekonomi kökenli bir teori olmasına karşın sosyoloji ve planlama disiplinlerinde de oldukça yoğun kullanılmaktadır.

Planlama ve mekânsal araştırma disiplinlerinde, kentin merkeze alınmasıyla kentle ilişkili ve kent dışında kalan peyzajın sınır bölgeleri, banliyö, kenar, saçak, uzak–derin kırsal bölgeler gibi kavramlarla sınıflandırılmasının yanı sıra (Antrop, 2004, s.85; Kühn, 2015, s.369); Avrupa Mekânsal Planlama İzleme Ağı gibi kurumların kırsal alanları kentsel alanların işletme, tüketim ve doğal kaynaklarını sağlayan yerler (Waite, Kaya ve Turk, 2023, s.117) olarak tanımlaması planlama alanında kentin “merkez” kırsalın “çevre” olarak konumlandığının göstergesidir. Kırsalın “çevre” kavramı üzerinden planlamaya dâhil olması bu alanların kentin uzantısı olarak görülmesine neden olmuştur.

Günümüzde Henry Lefebvre’nin (2015) kentsel devrim olarak tanımladığı kentleşme sürecini tamamlayan İngiltere, Fransa, Almanya, Hollanda, İsviçre, Amerika Birleşik Devletler ve Kanada gibi gelişmiş ülkelerde sosyal ve teknolojik modernleşme kırsalın ve kırsal yaşamın hemen hemen tüm alanlarına sirayet etmiş, ancak yerleşme ve sürdürülebilir kalkınma söylemlerinin etkisiyle marjinal olarak görülen kırsal alanlarda yapılanma süreçleri yeniden başlatılmıştır (Ira, 2019, s.17; Bayırbağ, 2022, s.86). Bu yeniden

yapılanma süreci kırsalın kentin işlevsel uzantısından ziyade yaşam alanı olarak görülmesinin önünü açmıştır (Bayırbağ, 2022, s.86). Henüz tam anlamıyla tamamlanmamış olan bu süreçlerin etkileri tartışılır olsa da kırsala yönelik marjinal algının aşılması için çabaları içermektedir (Woods, 2005, s.5). Gelişmekte olan ülkelerde ise kentleşme süreçleri henüz tamamlanmadığından, neoliberal politikaların geliştirdiği kentleşme dinamiklerinin kırsal alan üzerinde oluşturduğu baskı hala devam etmektedir (Bayırbağ, 2022, s.86). Kırdan çok kente, sorunlu alanlardan çok başarı hikâyelerine yönelen bu süreçte kırsal alanın çözümsüz alanlar olarak görülmesinin önüne geçilememiştir. Türkiye’de kırsalın “çözülmesi” ya da “tasviyesi” olarak tanımlanan bu durum, erken cumhuriyet döneminden itibaren neoliberal politikalar çerçevesinde sanayileşmeye ve kentsel gelişime öncelik verilmesi ile başlamış ve giderek derinleşmiştir (Özuğurlu, 2011, s.116; Arslan ve Şengül, 2021, s. 1242). İlerleyen dönemlerde kırsal alanın karşılaştığı zorlukların çözülmesine yönelik toprak reformu ve kırsal kalkınma projeleri gibi girişimler hayata geçirilmeye çalışılsa da bu girişimlerin etkinliği, çoğunlukla uygulamadaki aksaklıklar nedeniyle sınırlı kalmıştır (Taşkan ve Görmüş, 2021, s.167). 1980’li yıllarda dengesiz kalkınma sürecinin etkisiyle, kentsel göç hızlanarak, kırsal alanların sosyal ve ekonomik açıdan daha az değerli olduğu algısını güçlendirmiştir. Dünyada hâkim kırsal kalkınma ve planlama anlayışının yerleşme çağrılarının aksine 2012 tarihli 6360 Sayılı Büyükşehir Yasası’nun yürürlüğe girmesiyle birlikte özellikle büyükşehirlerde yer alan kırsal alanların kentsel bakış açısıyla yönetilmeye başlanması, durumu daha da aşılmaz hale getirerek kuvvetlendirmiştir (Taşkan ve Görmüş, 2022, s.162).

Bu çalışma ülkemizde kırsal alana yönelik zihinsel ve pratik asimetric algının marjinalleştirme kavramı üzerinden çalışılmasını bu alanlara yönelik planlama pratiklerinin iyileştirilmesine katkı yapabileceği öngörüyle kurgulanmıştır. Bu kapsamda, kırsal niteliği yüksek bir il olan Malatya’da kır-kent arasındaki merkez-çevre konumlandırmasının, planlama uzmanlarının algısındaki karşılığı marjinallik algısının oluşumundaki faktörler üzerinden nasıl işlerlik kazandığı sorgulanmaktadır.

Marjinallik algısı, belirlediği boyutlar ve üretenler kapsamında içsel (öznel gerçeklik algısı) ve dışsal (nesnel gerçeklik) olarak iki tipe görülebilmektedir. İçsel marjinallik, insanların kendi değerleri, kültürel geçmişleri ve çevrelerinden aldıkları bilgilerle şekillenmektedir. Bu çalışma kapsamında değerlendirilen marjinallik algısı ise marjinallikten etkilenmeyen grupların geliştirdiği dışsal nesnel bir gerçeklik olarak kabul edilen marjinalliğin belirli yönleriyle ilişkilidir. Bu algı bir alanın marjinal olup olmadığının tanımlanmasında önemlidir

(Schmidt 1998, s.45). Nesnel gerçeklik üzerinden geliştirilen marjinallik coğrafi marjinallik (coğrafi izolasyon, hizmetlere ve kaynaklara sınırlı erişim), politik marjinallik (yetersiz temsil, politik dışlanma), ekonomik marjinallik (ekonomik üretim ve değişim devrelerine entegre olmama, gelir seviyesi düşüklüğü, kısıtlı veya az istihdam vb.), sosyo-kültürel marjinallik (kültürel farklılıklar, etnik köken, dil, sosyal damgalanma ve dışlanma gibi.) (Schmidt, 1998, s.47; Pelc, 2017, s.26) olmak üzere dört tipte sınıflandırılmaktadır. Kırsal alana yönelik marjinallik tiplerinin ve bu tiplere etki eden faktörlerinin belirlenmesinin kırsal alanlardaki çözümsüzlük sürecinin aşılmasına ve yeniden yapılanma sürecinin başlarında olan kırsal alanların kır-kent etkileşimi dâhilinde bütünsel planlamasında önceliklerin belirlenmesine katkı sağlayacak bir başlangıç noktası sunmayı hedeflemektedir.

Materyal

Bu çalışmanın ana materyalini oluşturan Malatya ili, Doğu Anadolu Bölgesinin Yukarı Fırat Bölümü’nde yer almaktadır. Malatya, UNESCO dünya mirası Arslantepe’ye ait bulgulardan da anlaşılacağı üzere milattan önceki dönemlerden günümüze kadar kırsal tarımsal özelliği ile ön planda olan bir bölgedir. Verimli ve büyük ovaları, bu ovalarda yapılan kültür tarımı M.Ö. 7000 yılına kadar (Yılmaz ve Kaypak, 2017, s.410) dayanmaktadır.

Malatya ili, yaklaşık olarak 12.354 km²’lik bir yüzölçümüne sahiptir. 13 ilçe ve 718 mahalleden oluşan Malatya’nın 2022 yılında nüfusu 812.582 kişidir (TÜİK, 2023). Kırsal alana dayanan tarımsal özelliği ile ön planda olan Malatya’da cumhuriyetin kuruluş döneminin ardından şeker, tütün, dokuma fabrikalarının kurulmuş olması, ekonomide tarımsal ürün ve buna bağlı sanayi üzerinden gelişimin yaşandığının göstergesidir. Günümüzde serbest piyasa ekonomisi ve özelleştirme faaliyetleri nedeni ile bu fabrikaların kapatılması ya da el değiştirmesi söz konusudur (Sezik, 2015, s.121). Ancak, sektörel göstergeler günümüzde nüfusun yaklaşık %70’inin başta kayısı üreticiliği olmak üzere tarım, hayvancılık, kamp, ormancılık ve avcılık gibi kırsal faaliyetler ile geçimini sağladığını göstermektedir (Tapan, 2023, s.188).

Tüm bu süreçler göz önünde bulundurulduğunda Malatya İli, Türkiye’de kırsal alan değişim ve dönüşüm süreçlerinin etkilerinin anlaşılmasında iyi bir gösterge olacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın ikincil materyal grubunu ise Malatya İli’nde kırsal alan planlamasında söz sahibi olan kurumlarda çalışan uzmanlar ile yapılan yarı ya-

pılandırılmış görüşmeler oluşturmaktadır. Çalışmanın örnekleminin uzmanlar arasından belirlenmesinin ana nedeni, uzmanların planlamada düzeyler ve ölçekler arası bilgi akışı sağladığının kabulü ve kırsal alan politikalarından planlama ve yönetime kadar birçok alanda farkındalıklarının yüksek olması nedeni ile çalışmanın ana olgusu olan kırsalın marjinalite algısına ait daha derin bilginin edinileceğinin düşünülmesidir.

Yöntem

Kentsel ve kırsal alan arasında oluşturulan dışsal marjinalite algısının boyutlarını anlama amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma, kentsel ve kırsal alan planlama uzmanlarının bakış açısına dayanan nitel bir araştırmadır. Anlama çabası araştırmacıdan ziyade görüşülen uzmanların kırsal alana yönelik ifadelerinin çözümlenmesini içermektedir. Çalışmada yarı yapılandırılmış görüşmeler veri toplama aracı olarak benimsenmiştir. Ana olgudan uzaklaşmamak ve net bilgi akışını sağlayabilmek için amaçlı örneklem metodu (Merriam, 2018) kullanılarak uzmanlar belirlenmiştir. Bu kapsamda Malatya İli'nde kentsel ve kırsal alan planlamasında rol oynayan kurumlarda çalışan 20 uzman ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Uzman görüşmelerinin çözümlenmesinde, kod ve kategorilerin yapılandırılmasında tematik analiz yapılmıştır. Tematik analizde, durum ile ilgili iç görü oluşturabilmek için anlamlı kategorileri ortaya çıkaran kodlar üretilmektedir. Çalışmada iki tur kodlama yapılmıştır. İlk tur kodlama adımı olan açık kodlama doğrudan metinden alınan çok sayıda kod üretirken, eksenel kodlama, kodların daha net açıklanmalarına olanak sağlayan kategoriler sunmaktadır (Strauss ve Corbin, 1998, s.123). Kodlama işlemleri için nitel veri analizi programı olan MAXQDA20 kullanılmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda uzmanların kırsal alana yönelik dışsal marjinalite algıları ve bu algıya etki eden faktörler belirlenmiştir. Metin içerisinde uzmanların bireysel ifadeleri tırnak işareti içerisinde uzmanı tanımlayan kod ile birlikte ("...(U1)") verilmiştir.

Bulgular

Kentsel ve kırsal alan arasında ayırım ifadeleri belirginleşmesine rağmen bu iki alan hala birbirine bağımlı olarak görülmektedir. Görüşülen planlama uzmanlarının alışlageldiği biçimiyle kırsal algıları kente yakınlık-uzaklık, gelenekler, hizmetler, nüfus, doğa ve miras unsurları üzerinden gelişmektedir. Ancak, bu

unsurlara bağlı geliştirilen algıların çalıştıkları kurumun öz görevleri ile kesiştiği görülmektedir. Uzmanların algılarını belirleyen faktörlere (Tablo 1) bağlı olarak Malatya kırsalına yönelik dışsal marjinallik algısı coğrafi marjinallik, demografik marjinallik, ekonomik, ekolojik marjinallik, sosyo-kültürel marjinallik ve politik marjinallik olarak tanımlanmıştır.

Coğrafi marjinallik; uzaklık, benzerlik ve dönüşüm

Uzaklık derecesinin kırsallık algısında ve kırsal değerlerin dönüşümünde önemli bir unsur olduğu anlaşılmaktadır. Uzmanlar kır ve kent etkileşimini uzaklık kapsamında değerlendirirken, uzak kırsal alanı “gerçek kırsal” olarak ifade etmektedirler. Bu tanımlama ile kente yakın kırsal alanların kırsala ait değerlerinin dönüşümünü ve kent çeperindeki kırsal alanın zihinsel olarak kente dahil göstermektedir. Öte taraftan uzaklık düzeyi kırsal alanda marjinallik olgusunu normalleştirmekte ve uzmanların bilişsel sürecinde kırsala ilişkin simgelerini sabitlemektedir.

Tablo 1. MAXQDA 20, Kod- Kategori- Tema İlişkisi

TEM	KATEGORİLER	KODLAR (Frekans sıklığı)
A		
KIRSAL ALANIN MARJİNALLEŞTİRİLMESİ	Coğrafi Faktörler	<ul style="list-style-type: none"> Bağ köyleri- dağ köyleri ayrımı (14) Kentten uzak (13) Coğrafi açıdan izole (9) Kent dışı araziler (8) Ulaşımı zor alanlar (7)
	Demografik Faktörler	<ul style="list-style-type: none"> Nüfus Yoğunluğunun düşük olduğu yerler (15) Demografik yaşlanmanın görüldüğü yerler (9) Sürekli nüfusu az, ancak yazlık olarak kullanılan yerler (8) Terk edilen yerler(8)
	Ekonomik Faktörler	<ul style="list-style-type: none"> Tarımsal üretimin değersizleşmesi (18) Gelir seviyesi düşük olan insanların Yaşadığı yerler (13) Ekonomik faaliyet çeşitliliği olmayan yerler (11)
	Ekolojik Faktörler	<ul style="list-style-type: none"> Ekolojik yerler (5), Ekolojik hafızanın korunduğu yerler (3) Kentlerde yoğun olarak görülen iklim değişikliğinin etkilerinin hafifletilmesine yardımcı olacak yerler (5)
	Sosyo-kültürel Faktörler	<ul style="list-style-type: none"> Gelenek ve göreneklerine bağlılar (12) Dışa kapalı sosyal yapıya sahipler (10) Kente hizmet eden onu besleyen yerler (9) Baskıcı ve gelenekçi yapıya sahipler (8) Eğitim seviyesi düşük yerler (8) Değişim süreci uzun yerler (4)

Politik Faktörler	<ul style="list-style-type: none"> • Net bir tanımı olmayan (15) • Eğitim ve sağlık hizmetlerinden yoksun yerler (14) • Terke maruz kalan yerler (14) • Politik dışlanmaya maruz kalan yerler (8) • Teknolojinin ulaşmadığı yerler (7)
-------------------	---

Hâlihazırda uzmanların kırsal alana ilişkin tanımları bu bilişsel süreci açıklarken, literatürde kent ve kırsal coğrafi olarak farklılığını uzaklık-yakınlık kapsamında tanımlayan kentsel alan, hibrit alanlar, orta kırsal, derin kırsal (Antrop, 2004, s.84) gibi tipolojilerin de bu bilişsel süreci desteklediği bilinmektedir.

Kentsel ve kırsal alan arasında coğrafi ayrımı belirlemek için uzmanlar uzaklık kriterlerine dayalı olarak Malatya’da “dağ ve bağ köyleri” olmak üzere iki yerleşim tipi belirlemektedirler. Bağ köyleri kente yakın yerleşimleri, dağ köyleri ise kente uzak yerleşimleri karşılamaktadır. Kent çeperindeki dağın kırsal yerleşimler (bağ köyleri) kentsel yaşam ile benzerlik göstermekte ve kırsal niteliğini giderek kaybetmektedir. Uzak dağ köyleri kırsal niteliğin hala korunabildiği “gerçek kırsal” olarak ifade edilen yerleşimlerdir.

Çevresindeki bölgelerden daha fazla kaynak ve fırsata sahip olan hegemonek merkez olarak kent (Harris ve Ullman, 1945, s.8), Flanagan’ın da (2010) belirttiği gibi organize işleyiş ve ilişkiler yoluyla çevresindeki bölgeleri kendine benzetmektedir. Kırsal alanları kentsel alanlara benzerliği üzerinden değerlendirilen uzmanların ifadelerine göre, kent çeperinde bulunan kırsal alanların kentten mekânsal, iktisadi ve sosyal olarak etkilenmesine ve kırsal olarak tanımlanan alanların algısal olarak yer değiştirmesine neden olmaktadır.

Marmot ve Wilkinson’ın (2005), kırsal sakinlerin temel ihtiyaçlarının karşılanma olasılığının düşmesinin onları savunmasız hale getirmesine marjinal olma durumunun tetikleneceği söylemini doğrulayacak şekilde, kırsal alanların kente uzaklığı hizmet erişilebilirliğini zorlaştırdığı görülmektedir. Uzmanlar erişilebilirlik sorunlarını uzaklığın yanı sıra 6360 sayılı Yasa ile hizmetin merkezileşmesi, hizmet alanının genişletilmesi, yerleşimin dağınıklığı ve topoğrafik engellilik ile açıklamaktadırlar.

Demografik marjinallik; değer yitimi, terk etme, demografik yaşlanma

İnsanların faaliyetlerinin kentlerde yoğunlaşması kırsal alanlarda sosyal ve ekonomik hizmetlere erişimin zorlaşması kırsal alanlara olan ilginin azalmasına ve özellikle uzak kırsal alanların terk edilmesine neden olmaktadır. Uzmanlar kırsal alanı yaşlılar ile özdeşleştirmektedir. Gençlerin kırsal alanda yaşamak için geçerli gerekçelerinin kalmadığı vurgulanmaktadır. Kırsal

alandaki böyle bir sürecin özellikle tarımsal geliri sınırlarken aynı zamanda tarımsal üretim faaliyetlerinin unutulmasının da yolunu açmaktadır.

“Gençlerin dünyadan haberdar olması” ile birlikte kırsalda “yaşamaya değer bir şey bulamaması” ve “köylerin onlar için yetersiz kalması” kırsal alanlarda küreselleşmenin etkisinin hissedildiğini göstermektedir. Kayısı bahçeleri nedeniyle mevsimlik iş için köylere gelen “gençlerin son yıllarda yerini neredeyse yaşlılara bıraktığı ve yaşlıların da hizmetlere erişme sorunu nedeniyle kış mevsimini kentlerde geçirmeye (U9)” başlaması kırsal alanla kurulan bağlantının mevsimlik ekonomiye dayandığını göstermektedir. Kırsal alanla sadece ekonomik temelde ilişki kurmak bu alana özgü kültürel değerlerin ve geleneksel peyzaj izlerinin tükenmesini ya da kırsalın dönüşmesini hızlandırmaktadır.

Ekonomik marjinallik; kırsal üretimin değersizleşmesi

Uzmanlar ülkemizde hâkim geleneksel miras anlayışının “tarımsal arazinin miras yolu ile parçalanmasına yol açması (U7)” nedeniyle sınırlı üretim alanına sahip küçük üreticilerin geçinimlerini sağlama konusunda yetersiz kaldığına dikkat çekerek, kırsal gelir seviyesi düşük yerler olarak tanımlanmaktadır. Küçük üreticilerin sınırlı üretim alanında ekonomik getirisi yüksek üretim yapamaması büyük ölçekli üreticiler ile rekabeti zorlaştıran önemli faktörlerden biridir. Büyük üreticiler ile rekabetin zorlaştığı koşullarda ürün değerinin araçlar tarafından belirlenmesi üreticinin “hakkının başkaları tarafından yenmesine” ve “üreten aynı zamanda ezilen” konumuna geçmesine neden olmaktadır. Özellikle son dönemde “tarımsal girdilerin astronomik rakamlara mal olması” ve “tarımsal “desteklerin yetersizliği” gibi zorlayıcı faktörlerin etkisiyle, özellikle genç üreticiler tarımsal üretimi “para etmeyen” bir üretim biçimi olarak görmektedir. Uzmanların tüm bu ifadeleri ülkemizde kırsal ekonominin temeli olan tarım-gıda ilişkisinin neoliberal politikalar aracılığı ile serbest piyasa temelinde yapılmış olmasının özellikle küçük üreticiler üzerinde yarattığı olumsuz etkileri (Ceylan ve Somuncu, 2018, s.1145) örneklemektedir. Ayrıca tarımsal üretimi zahmetli görüp, kentte daha kolay ve garanti şekilde para kazanma isteğinin gençlerde artması durumu sosyal algıdaki değişimi ve dönüşümü ifade etmektedir. Tüm bu süreçler dâhilinde kırsal sakinler emeklerinin karşılığını alabilecekleri, “daha az zahmetli” ve “farklı iş sahaları” aramak için kırsalı terk etmektedirler. Kırsal alanla kurulan yer bağının ekonomi temelli olması ve bu alanların ekonomik getirisinin

iyileştirilmemesi ya da yeni faaliyet alanlarının bulunmaması sebebiyle kırsalın terk edilmesi, kırsal değerler ve deneyimlere aidiyet ve sahip çıkma eylemlerinin çözünmesine neden olmaktadır.

Ekolojik marjinallik; kırsal ekolojinin parçalanması, kırsal alanın kente göre yeniden işlevlendirilmesi

Kırsal, ekolojik bir paradigma (Antrop, 2004, s.84) olarak kabul edilmekte ve özellikle derin kırsal alanlar yüksek düzeyde doğal ve ekolojik alanlar (Antrop, 2004, s.84) olarak tanımlanmaktadır. Kırsal alanların doğa ve ekoloji ile ilişkisi planlama uzmanları için hala geçerliliğini korumaktadır. Uzmanlar kırsal kavramını doğal alanlar ile eş görmekte ve kırsalı “kültüre edilmiş ya-pay alanların olmadığı daha ekolojik yerler (U1)” olarak tanımlamaktadır. Kırsal alanın ekoloji ve doğa ile etkileşiminin anlaşılması için saha çalışmalarının önemine dikkat çekilerek ancak saha çalışmalarından sonra “kültürün doğa ile nasıl örtüşebildiğini (U2)” anlayabildiklerinin altı çizilmektedir. “Kırsal değerli kılan şeyin ekolojisinin korunması” olduğu belirtilirken, ekolojik yapısının korunmuşluğunun yararları insan sağlığı ile ilişkilendirilmektedir. Kırsal alan kentlerin insan sağlığı üzerinde oluşturduğu tehditlerin iyileştirilebileceği bir alan olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle “günümüzde görece varlıklı insanlar, kente yakın kırsal alanlarda yaşama eğilimi (U3)” göstermektedir. Ancak kırsal alanların insan sağlığına olumlu katkısından herkesin yararlanmasını öngören ekolojik altyapı fikrinin planlama uzmanları tarafından örtük de olsa dile getirildiği tespit edilmiştir. “Yüksek katlı binalar yapılmaya başlandığından beri (U1)” kent iklimlendirmesinde sorunlar gözlemlendiği belirtilerek, yaşamak için elverişli iklim koşulları olan kırsalın iklim değişikliğinin etkilerini karşılamada korunmasının önemli olduğundan hareketle “kırsalda bulunan doğal-korunan alanların iklim koridorları olarak değerlendirilmesi (U1)” kentteki iklim dirençli planlamanın temelini oluşturmaktadır.

Kırsal alanların doğa ile ilişkiselliğinin ve ekolojik yapısının korunmasının farklı ölçeklerde önemi insan sağlığı merkeze alınarak açıklanmaktadır. Bu açıklamalar kentsel alanın içerdiği fonksiyonlar nedeniyle insan sağlığı üzerinde tehditlerinin bir nevi olağan karşılandığını göstermektedir.

Farklı alanlarda uzmanlığa sahip olan plancılar kırsal alanlarda biyolojik çeşitlilik ve yaban hayatı, nadir türler ve endemizm, gıda üretimi, korunan alanlar ve ekolojik bilgi edinme olanaklarını vurgularken ekolojik bilginin çağımızın en büyük problemlerinden biri olan iklim değişikliği ile mücadelede yol gösterici olacağını düşünmektedirler. Örneğin; “İklimde uygun yaşamak

için kırsaldan öğreneceğimiz çok şey var (U4)” öngörüsü, iklimin bölgede önemli bir unsur olduğunu açıkça göstermektedir. Bu nedenle, Malatya’da iklim ve coğrafi özelliklerin geleneksel peyzajdaki mimari pratikleri biçimlendirmesi nedeniyle sürdürülebilir yerleşimler için ekolojik bilginin farkındalığına özellikle dikkat çekilmektedir. Ayrıca kırsal alanda yaşayan insanların doğa ile kurmuş olduğu bağlantılılık örüntüsü ile “kentsel fonksiyonların bu alanlara henüz sirayet etmemiş olmasının(U19)” kırsalın ekolojisinin korunmasında önemli unsurlar olduğu vurgulanmaktadır. Kırsal alanın ekolojik yapısının korunmasının kırsalda yaşayanlar (insan ve insan olmayan türler) üzerinden değil de kentte yaşayanların gereksinimlerine göre değerlendirilmesi kırsalın ekoloji ve insan sağlığı üzerinden ne kadar hızlı araçsallaşabileceğini göstermektedir. Aslında, uzmanların açıklamaları değerlendirildiğinde, ekolojik olarak marjinal olan alanlar kentsel alanlardır. Ancak kentsel alanların bu marjinalliği doğallaştırılmakta ve kırsal alana kentsel alanı iyileştirme öz görevi yüklenmektedir. Ekolojinin doğal ve kültürel unsurların etkileşiminden oluşan bir ortaklık ilişkisi (kırsal peyzaj) olarak tanımlanmasına rağmen, uzmanların ekolojiyi çoğunlukla doğa ekseninde gördüğü ve kentte olmayan ama kırsal aracılığıyla kente gelebilmesi mümkün olan bir doğa olarak tanımladığı tespit edilmiştir. Leimgruber’in (1994) uyarısını takiben doğa, insanın hayatta kalması için merkezi hale gelmekte ve kültürel doku ihmal edilmese de marjinal hale gelebilmektedir. Sosyal ve kültürel ilişkileri kent ile kıyaslanarak istenmeyen ancak doğası ve dolayısıyla kaynakları istenen kırsal alanların ekolojisi hem fiziksel hem de zihinsel olarak parçalanma riski ile karşı karşıya kalmıştır.

Sosyo-Kültürel marjinallik; kentsel değerlerin aşkınlaştırılması, damgalanma

Uzmanlara göre kırsal alanın sosyo-kültürel yapısı “ait olduğu coğrafya ve içinde yaşayan topluluğun ortak koşullarına dayalı insani ilişkilerin birlikteliği ile üretilen kültürel değerlerin kuşaktan kuşağa aktarılacak korunmasının ürünüdür (U4)”. Bu kültürel üretim ve aktarımın devamlılığında coğrafi açıdan izole olma ve “dışa kapalı yapı” etkilidir. Ferdinand Tönnies’in (2020) ünlü cemaat ve cemiyet ayrımında da etkili olan bu yapı kırsal ile kentsel arasındaki sosyo-kültürel yapı farkını belirleyen önemli faktördür.

Sosyal açıdan heterojen yapıya sahip olan kentlerde kültürel yapı örgütlenmesi karmaşık bir etkileşimin belirlediği yeni ve farklı kültürel değerler sistemi oluşturmaktadır (Yahyagil, 1998, s.106). Kentte oluşturulan yeni değer-

ler sistemini uzmanlar “geleneksel değerlerden uzak” görürken, kırdaki üretilen değerler sistemini ise cemaat tipi toplum yapısının kuşaktan kuşağa aktararak “organik yolla devam ettirilen” bu nedenle geleneksel ile bağlılığı ve aidiyet duygusunu güçlendiren bir yapı olarak görmektedirler. Bu nedenle kırsala ait değerler sistemini “kültürün özü” olarak tanımlamakta ve bu değerler sistemini “miras” olarak nitelendirmektedirler. Bu miras değerlerinin korunmasını kırsal kimliğinin sürdürülebilirliği açısından “önemli” kabul etmektedirler.

Uzmanların tanımladığı değer sistemlerindeki farklılık Louis Wirth'in (2000) kentsel ve kırsal arasında tanımladığı kültürel sınır kavramı ile örtüşmektedir. Kültürel sınır kavramı kültürel farklılıkların tarzını ve değişimlerini kapsayan bir tanımlamadır. İnsanların kentsel değerleri fark etmesi, onunla bağ kurması, içselleştirmesi ve bu değerler ile yaşamaya başlaması ile (Levent, 2020, s.5) kentsel değerlerin, kültürel değerlerin öznesi haline gelmesi durumu bu sınırı belirginleştirmiştir. Boran'ın (1992) da belirttiği üzere kültürel evrim ve adaptasyonun hızla gerçekleşmesi durumu da kentlilik kültürünün kırsala teşekkülünü ve kırsal kent egemenliğine girişini hızlandırmıştır. Kentsel değerlerin aşkınlaştırılması olarak tanımlayabileceğimiz bu durum, Fulkerson ve Thomas'ın (2014) ifadesiyle kentsel değerlerin toplum tarafından benimsendiği ve normal kabul edildiği varsayımıyla kırsal insanların ve yerlerin marjinal (öteki) olarak konumlandırılmasına neden olmaktadır.

Uzmanlar bu noktada kırsal alanın sosyal marjinalliğini hem içsel hem de dışsal faktörlere dayandırmaktadırlar.

“Kırsala başka yaşamların mümkün olduğuna dair şiddetli ve yoğun uyarıcılar aracılığıyla bir takım dayatmaların (U6)” kırsal sakinler üzerinde “konfor düzeyi yüksek insan yaşamlarıyla, kendi yaşamları arasında zihinlerinde yaptığı kıyastan kaynaklı sorunlar” yarattığını, bu sorunların yansımaları olarak “ben de şehirli olayım, köylü zihniyetimden bir kurtulayım (U5)”, “modernleşen konfor koşullarına uygun evlerde yaşayayım (U6)”, “kentteki sosyal fonksiyonlardan yararlanayım (U7)”, “özgür olayım (U18)” gibi düşünceler ile kırsalı terk etmelerine neden olmaktadır. Uzmanların bu ifadeleri kırsal sakinlerin içsel algısal marjinalleşmeye uğradıklarının göstergesidir. Kente göç eden gençlerin “bir kasa domatesten elde edeceği karı orada kırk küsur derecede, yüzde seksen nemde fabrika ortamında iplikte çalışarak kazanmayı” tercih etmelerini ekonomik kazancın değil, bu algıyı kırmaya yönelik bir motivasyonu olarak görmektedirler.

Marjinalliğin dışsal algısı ise eğitim ve sağlık hizmetlerinin merkezileşmesi, altyapı eksiklikleri, kırsal alanda sosyal donatı yetersizliği, değersizleşen tarımsal üretiminin giderleri karşılayamaması gibi nedenlerden dolayı kentsel yaşama özgü “beklentilerin kırsalda karşılanmaması” durumunun kentte yaşayan insanların kırsala bakış açısını etkileyerek onları “kırsaldan uzaklaştırması” ile ilgilidir. Bu uzaklaşma hali zamanla derinleşerek kırsalın “moderniteden uzak”, “geri kalmış”, “teknolojiden uzak”, “baskıcı-gelenekçi” ve “köylü” gibi tanımlamalarla sembolize edilmesine ya da damgalanmasına aracı olmaktadır. Uzmanların ifadelerinden bu sembolize edilme durumunun kimi zaman algısal bir çelişki yarattığı görülmektedir. Örneğin; kırsal sakinlerin dışı kapalı ve geleneği sürdüren yapısının kültürel süreklilik bağlamında korunması gerekliliğine vurgu yapan uzmanların aynı zamanda bu durumu “eski kuşağın baskıcı ve gelenekçi tavrı” olarak görmesi ve “göçe zorlayan sebeplerden biri (U7)” olarak ifade edilmesi açık bir çelişkidir.

Meslek alanında yüceltilen kırsal değerlerin uygulamada farklı yorumlanması, planlamada kırsal değerlerin ötelendiğinin göstergesidir. Bu dışsal algı ile marjinalleştirilen kırsal alanlar, kentsel normatif idealler topluluğun şekillendirdiği durumları müzakere etmek zorunda kalan ve sürekli kente benzeme arzusu ile yeniden üretilen mekân haline gelmektedir.

Politik marjinallik; tanımsızlık, gözden düşmek, eşitsizlik

Bir alanın nasıl algılandığı onun fiziksel olarak nasıl şekilleneceği ve nasıl yönetileceğine kadar birçok alana etki eder. Kırsal alanın ifade ettiği ile ilgili tartışmalar yalnızca ülkemizde değil küresel boyutta tartışılan ve nesnel veya açık bir tanımını oluşturulması zor bir konu olarak görülmektedir (Özlü, De-deoğlu Özkan ve Beyazlı, 2021, s.32). Bunun ana nedenlerinden biri kırsal alan tanımına ihtiyaç duyan politikacıların, bölgesel/yerel kuruluşların ya da farklı uzmanlık alanına sahip disiplinlerin kendine özgü tanımlama ve sınıflama çabalarıdır (Öğdül, 2010, s.1521; Bishop ve Phillips, 2004, s.14; Ceylan ve Somuncu, 2018, s.1146). Diğer bir nedeni de literatürde tespit edilen kırsal alana ait ekonomik, sosyal, kültürel ölçütlerin yere göre farklılık göstermesidir. Dolayısıyla, her ülke kendi koşullarına uygun olarak kırsal alan tanımlaması yapmaktadır (Keleş ve Mengi, 2022, s.28). Ülkemizde Köy Kanunu’nun (1923) yapmış olduğu tanımlama ile başlayan süreç, 1961-2011 yılları arasındaki Planlı Dönem’de Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından hazırlanan kalkınma planları ve kalkınma stratejileri kapsamında devam etmiştir. Diğer taraftan kamu yönetimi sistemine ait reformlar ile belediye yasaları (5216, 6360 vb.) çerçevesinde tanımlamalar yapılırken, çeşitli kurumlar da kendi öz

görevleri çerçevesinde tanımlar geliştirmeye devam etmiştir (Kayıkçı, 2009, s.20). “Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi II (UKKS) 2014 – 2020” de Türkiye’de farklı kamu kurumlarınca değişik kırsal alan tanımlarının kullanıldığı, bu tanımlardan bazılarının örtüştüğü bazılarının ise farklılık gösterdiğine ve 6360 Sayılı Yasa ile değişen yönetsel yapı, tarımsal mevzuatlardaki değişim, mekânsal planlama mevzuatı ve değişen kırsal kalkınma dinamikleri çerçevesinde yeniden ele alınması gerekliliğine değinilmiştir (Keleş ve Mengi, 2022, s.27). Ancak, daha sonra yayımlanan Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi III (2021-2023) dâhilinde yine net bir kırsal alan tanımı ortaya konmamıştır. Görüldüğü üzere, ülkemizde yasal çerçevede üzerinde uzlaşılan bir kırsal alan tanımı yapılamamıştır (Çopuroğlu, 2017, s.29). Uzmanların “Türkiye’de kırsalın net bir sınırı ve tanımı yok. Her kurumun farklı kırsal tanımlaması var (U8)” ve “Kırsal alanın tanımlanması ülke genelinde sıkıntılı bir konu 50 ilimiz şehir, 31 ilimiz büyük şehir, 50 ilde köy denilen kırsal birimler ve bunlarla ilgilenen Özel İdare diye bir kurum var, 31 ilde yok. Nerede kaldı devlet bütünlüğü nerede kaldı kırsal (U7)” gibi ifadeleri bu tanımsızlık durumunu somutlaştırmakta ve güncelliğini koruduğunu göstermektedir. Uzmanlardan birinin “Yerleşik alan planlamasıyla ilgili bir yönetmelik çıkardılar. Tam olarak tanımlayamadıkları için iki yönetmelik geldi. İkincisinde kırsal alanların belirlenmesiyle ilgili bir yönetmelik daha çıkarıp mesafe, alan tanımlaması ve bulunması gereken fonksiyonları eklediler ve bence arkası da gelecek. Yani tanımlanan yönetmeliğe göre mesela mezzarlar kırsal alan değil. Mezzarlar kırsal alan değil mi? (U9)” ifadesi ise tanımsal belirsizliğin kırsal alanın algılanmasından, fiziksel olarak nasıl şekilleneceği ve nasıl yönetileceğine kadar birçok alana etki ettiği görüşünü doğrulamaktadır.

Kırsal alanın tanımlanmasındaki belirsizlik hali, uzmanların ifadelerinden anlaşıldığı üzere onları kırsal alanı kent üzerinden tanımlamaya itmektedir. Belirsiz olanın tanımlanmasında bilinen ile olan zıtlık ilişkisinin devreye girmesi durumu dünya üzerinde var olan düzenini sağlayan diyalektik yasasının (Odabaş, 2019, s.iv) yansımaları olarak kabul edilebilir. Kırsal alanın kentin zıttı olarak tanımlanması durumu, politikacıların onların ihtiyaçlarını görmezden gelmesi ya da dikkatlerinin çoğunu merkezin ihtiyaçlarına odaklamasına neden olduğu durumlarda politik marjinalleşmenin ortaya çıkması kaçınılmazdır.

Uzmanların kırsal alanın terk edilmesine yönelik tanımlamış olduğu (ekonomik, sosyal vb.) birçok parametreye ek olarak “Aslında biz uzun zamandan beri izlenen politikalardan dolayı köylüyü köyde tutamıyoruz (U5)”

ifadesi kırsal alan politikalarının kırsal sakinlerinin ihtiyaçlarını karşılama konusunda yetersizliğine atıfta bulunarak tarım politikaları, kamu yönetimi sistemi ve güç ilişkileri bağlamında politik marjinalliği güçlendiren faktörleri değerlendirmişlerdir.

Uzmanların tamamladığı politik marjinallik faktörlerinden ilki tarım politikalarının yetersizliği, tarımsal desteklerin üretimi desteklemesi, izleme ve denetim konularındaki eksiklikler, yasal düzenlemelerin coğrafyaya ait değerler ile uyumsuzluğu gibi tarımsal üretime etki eden sorunlar ile ilgilidir. Uzmanlara göre artan tarımsal maliyetler düşünüldüğünde “devlet eliyle tarla alanı üzerinden mazot parası adı altında verilen ve kümülatif olarak hesaplandığında çok gibi görünen bu destekler, üretici nezdinde cüzi kalmaktadır (U10)”. Üreticiler bu durumda üretimden vazgeçme ya da “yeterli denetim olmadığı için başka alanlarda kullanma eğilimi göstererek üretimden uzaklaşmaktadır (U10)”. Tarımdan uzaklaşma durumunun ortadan kaldırılması için uzmanlar “merkezdeki büyük ölçekli çiftçilerden ziyade kırsaldaki küçük ölçekli çiftçilere destek verilmesi (U7)”, “destek ödemelerinin üretimi karşılayacak şekilde artırılması (U7)” ya da “desteklerin paradan farklı olarak altyapı hizmetlerine odaklanması (U13)” gibi öneriler sunmaktadırlar. Önerilerde vurguladıkları nokta, tarımsal desteklerin “destek karşılığında ürün alma (U7)” gibi üretimi teşvik edecek biçimde geliştirilmesi ve iyi kurulanmış izleme ve denetleme mekanizmasına sahip olacak şekilde yeniden düzenlenmesi gerekliliğidir.

Uzmanlar tarafından dile getirilen bir diğer faktör 5403, 3083 ve 7139 Sayılı Yasaların uygulanmasında yaşanan güçlüktür. Tarım arazilerinin korunması ve miras yolu ile bölünmesine engel olmak ve toprağın verimli kullanılmasını sağlamayı amaçlayan yasal düzenlemelerin ön gördüğü arazi toplulaştırma işlemini “teorik olarak doğru ama pratikte çok zor (U7, U15)” olarak görmektedirler. Bunun nedenini geleneksel mülkiyet anlayışının hâkim olduğu coğrafyalarda mirasçıların “Babadan kalan araziye kutsal gördükleri için ufak bir parça da olsa bana ait olsun” anlayışını sürdürmeleri ve arazi toplulaştırma eylemine karşı direnmeleridir. Özellikle “mirasçı başına düşen tarımsal arazi büyüklüğünün sağlanamadığı durumlarda (U7)” bu uygulamanın kırsal sakinleri daha da rahatsız ettiğini ifade etmektedirler.

Uzmanlar tarafından ifade edilen “atadan kalan arazilerin kutsal olarak görülmesi” durumu peyzaj değerinin aktif bir parçası olarak kabul edilen manevi bağlantıların varlığının göstergesidir. Stephenson (2005)’un da ifade ettiği gibi bölgede yaşamış ve çalışmış, peyzaja sahip atalara sahip olmanın peyzaj ile soy bağı kurmada etkili olduğunu ve insanların peyzajı bilme, yere

bağlılık ve aidiyet duygusunu güçlendirdiği bilinmektedir (Stephenson, 2005, s.125). Yapılan yasal düzenlemelere ait uygulamalar, Malatya gibi geleneksel mülkiyet hakkı geleneğini sürdüren coğrafyalarda atadan kalma arazi ile kurulan soy bağı duygusuna aynı zamanda peyzaj ile geliştirdikleri ekonomik ilişkilere zarar verebileceği düşünüldüğünde, tepki verilmesi olası bir durum olarak kabul edilebilir. Uzmanların ifadelerine göre mirasçılar toplulaştırma uygulamalarına karşı hem “kanunun uygulanmasını zorlaştıran hem de payları tam belirli olmaması nedeni ile tam olarak sahiplik hissi yaratmayan el birliği mülkiyetini çözüm olarak görmeleri (U7)” peyzaj ile geliştirilen ilişkilere verdiği zararın hafifletilmesine yönelik bir çaba olarak değerlendirilebilir.

Uzmanların tanımladığı bir diğer politik faktör kamu yönetimi siteminde yapılan reformlarla ilintilidir. Türk kamu yönetim sistemine getirdiği değişimlerle literatürde çokça tartışılan 6360 sayılı Yasa'nın hizmeti merkezileştirmesi ve büyükşehir belediyelerinin hizmet alanının genişletilmesiyle birlikte ortaya çıkan sorunlara değinmişlerdir. Özellikle sağlık ve eğitim gibi temel ihtiyaçların merkezileşmesi konusunda “ilkokul çocuğunun sabah çok erken saatte kalkıp taşınabilir sistemle merkeze götürülmesi, yemeğini orada yemesi gibi durumların aileler açısından istenilen bir şey olmadığını (U13)” ve “özellikle yaşlılar ve dezavantajlı bireyler için sağlık hizmetlerinin merkezleştirilmesinin köyde kalma durumunu zorlaştırdığı (U6)” ifade edilmektedir. Bunun dışında köylerde gerçekleştirilecek olan faaliyetler için hizmet talebinin tek bir merkezi idare tarafından karşılanması durumunun birçok alanda “muhatap bulamama” ile sonuçlandığını belirtmektedirler.

Büyükşehir belediyelerinde hizmet alanının genişlemesinin “Malatya gibi yüz ölçümü büyük ve uzak köylere sahip illerde çok işletilebilir bir sistem olmadığını” ve “ne kadar kanun koyarsanız koyun bu büyüklükteki izlemesi ve denetlenmesinin çok zor” olduğunu ifade eden uzmanlardan biri bu durumu, “pazartesi başlanılan ilçe teftişlerinin ancak cuma günü bitirilebiliyor (U9)” ifadesi ile örneklemiştir. Ayrıca, “büyükşehir belediyelerinin kırsal alan planlama ve yönetimindeki deneyim eksikliği” ve “uzmanların kırsal alan fonksiyonlarını ve ihtiyaçlarını tanımadıkları” göz önünde bulundurulduğunda, kırsala “hizmet götürme konusunda eksik kaldıklarını” kabul etmektedirler. Hizmet götürme konusunda daha önceki yasal düzenlemelerin daha uygulanabilir olduğunu düşünen uzmanlar yerinde yönetiminin bu konudaki başarısını “köy hizmetleri zamanında köy odaklı çalışan ve buraları tanıyan personeller ile buralara iyi hizmet götürüyorlardı. Biz yetişemiyoruz

(U7)” şeklinde ifade etmişlerdir. Temel hizmetlerden etkin şekilde yararlanamayan kırsal sakinlerin merkezlere göç etme eğilimi artmaktadır. Uzmanların bu ifadeleri literatürde Muğla (Ünal ve Tanrıvermiş, 2018), Şanlıurfa (Karasu, 2013), Van (İzci ve Turan, 2013), Denizli (Partigöç, 2018), Konya (Tekin, 2018), Aydın (Tekçe ve Genç, 2019) gibi yüz ölçümü büyük illerde hizmet alanı genişlemesine ilişkin sorunlarının daha belirgin olduğu sonucu (Taşkan ve Görmüş, 2022, s.164) ile örtüşmektedir.

Uzmanların “gelen talep değerlendirmesinde her zaman kent merkezi ön planda oluyor. Kırsal üç gün sonra olsa da olur deniliyor. Kırsalı ikinci koluma atma gibi bakış açısı var. Sonuçta belediyeler oy odaklı çalışıyor (U7)” ve “uzak kırsalında bir mahalleye yol yapma konusunda bir idareci Malatya'nın en gözde yerinden birer daire versek çok daha ucuza mal ederiz diye düşünebiliyor (U9)” ifadeleri kırsala hizmet götürme konusunun yalnızca coğrafi nedenler ve uzaklığa dayalı olmadığı anlaşılmaktadır. Hizmet götürücüler tarafından kırsala hizmet götürmenin maliyetli oluşu, hizmet sunumunda seçimle iş başına gelen belediyelerin yüksek oy potansiyeli nedeni ile kenti öncelemesi gibi farklı çıkar ilişkilerinin de kırsal alanların hizmet alma durumunu etkilediği görülmektedir.

Sonuç

Bu çalışmada, kırsal alanların marjinalleştirilme sürecinde planlı alanların alguları üzerinde etkili olan politikaların, sadece alanın nasıl görüldüğü değil aynı zamanda nasıl yönetileceği ve kullanılacağını da belirlediği görülmektedir. Kırsal alanların kentsel alanla benzetim üzerinden değerlendirilmesi kırsal değerlerin hızlı bir şekilde ihmaline neden olduğu açıktır. Bu ihmal hali kır-kent sürekliliği bağlamında değerlendirildiğinde kentsel değerlerin aşkınlaştırılmasına ve kırsal değerlerin aşınmasına neden olmakla birlikte kırsalın kendine özgü üretim biçimleri ile karakterize olmayan yeniden üretim sürecine dâhil olmasıyla tanımsızlığının aşılabilir bir aşamaya gelindiği görülmektedir.

Küresel, ulusal ve bölgesel sorunların yaşamsal sürdürülebilirliğe etkisinin tartışıldığı günümüzde, kırsal alana yönelik marjinal algıyı yerel planlama uzmanları üzerinden değerlendirmek planlamada düzeyler ve ölçekler arası bilgi akışını sağlamak için önemlidir. Planlama eyleminde alanı bir bütün olarak görmek esastır. Ancak planlama eyleminden sorumlu uzmanlar çeşitli nedenlerle, kırsal alanı kente benzeme ya da kentsel ihtiyaçlara hizmet

etme bağlamında nitelendirme ve uzak olana yönelik marjinal algıları hâkim siyaset ve ekonomiye göre yeniden üretme eğilimi taşımaktadırlar. Bu noktada modern toplum ve kamu yönetim sisteminde hâkim olan neoliberal politikalarının kendini kent üzerinden inşa etmesi ve modern toplum tarafından kentsel değerlerin aşkınlaştırılarak kentliliğin “ileri” olarak görülmesi hem üretim araçları hem de kültürel yapı açısından farklı özellikler taşıyan köylülük kavramının araştırma bulgularına paralel olarak sembolik anlamda “geri kalmış”, “eğitimsiz”, “düşük gelirli”, “baskıcı ve gelenekçi” nitelendirilmesine neden olmaktadır. Bu durum Özensel (2021)’in de belirttiği gibi köylülüğü modernite karşısında aşılması gereken bir şey olarak anlamlandırmaktadır.

Son yıllarda iklim değişikliği ile mücadele, gıda güvenliği ve organik beslenme, doğal yaşama dönme arzusu gibi kentsel alanda sürekli üretilerek doğallaştırılan sorunlara çözüm üretecek “ekolojik kırsal alanlar” mekânsal olarak yeniden üretim sürecine maruz kalmaktadırlar. Bu durum kırsalın “ekolojik” değerlerinin Merkez- Çevre Teorisi’ni besleyen kentsel bağlılık ilişkisi çerçevesinde sömürülmesi ve planlamada bu alanlara yönelik kayıtsızlığın daha da artması riskini beslemektedir. Buna rağmen, uzmanların kırsal alana yönelik değerlendirmelerinde geleneksel ve ekolojik bilginin küresel sorunlarla başa çıkmada (iklim değişikliği gibi) öneminin ve bu alanlardaki bilginin korunmasının gerekliliğinin açıkça ifade edilmesi küreselleşme atmosferinde planlamanın yerel bilgiden güç alma olanaklarının varlığına ve bu olanığın desteklenmesi gerekliliğine işaret etmektedir. Bu olanaklılık durumu, kırsal alanın yalnızca ekolojik değil, ilgili tüm boyutlarının değerlendirilmesi ve buna göre işlevlendirilmesi ile daha da destekleyecektir. Bu nedenle çalışmada kırsal alan politikalarındaki deneyimlerimiz ve toplumsal yapıdaki değişimlerin etkisi ile marjinalleştirilmesi, kırsal alanların içsel ve dışsal faktörlerinin tanımlanmasının kırsal alanın tümüne ilişkin etkilerin değerlendirilmesinde alternatif bir yol olarak görülmüştür. Bu alternatif yol aracılığıyla kırsal alanın yeniden ele alınması kentten kırsal ekolojik, ekonomik ve kültürel sürekliliğin doğal akışının onarılmasına, desteklenmesine ve kuvvetlendirilmesine olanak sağlayarak kırsal-kent sürekliliğinin dinamik yapısının korunacağı düşünülmektedir.

Extended Abstract

Marginalization of Rural Areas in Turkey

Gaye Taşkan⁵

ORCID: 0000-0003-4615-5924

Sevgi Görmüş⁶

ORCID: 0000-0002-4892-622X

This article evaluates the effects of political discourses and the perception of rural areas on rural area planning in Turkey on the concept of marginality. Based on the center-periphery theory, which is widely used in the literature to explain the power inequality and power unbalance between urban and rural areas that is driven by the economic, political and social centralization of cities, this study argues that policies and plans that prioritize urban development deepen the perception of rural areas as marginal. Marginality in this context overlaps with the concept of external marginality, where non-marginal actors construct this perception based on objective facts. This paper aims to provide a starting point to contribute to the improvement of planning practices for rural areas by examining the mental and practical asymmetries in the perception of rural areas through the concept of external marginality rather than trying to find solutions to the problems of rural areas. In this context, the study, which questions on which objective facts the perception of the periphery situated between rural and urban centers is built in the perception of planning experts, has applied qualitative research methods that enable the understanding and analysis of expert opinions in the process of determining the factors affecting the perception of marginality. In this context, interviews were conducted with 20 experts working in institutions that play a role in urban and rural area planning in Malatya, a province that preserves its rural character. Thematic analysis was used to analyze the expert interviews and to structure codes and categories. As a result of the analysis, geographical, demographic, economic, ecological, sociocultural and political factors affecting experts' perceptions of external marginality towards rural areas were identified. When these factors are evaluated, it is seen that the perception of marginality is constructed by the experts according to the dominant

⁵Research Assistant, Inonu University, Department of Landscape Architecture,
E-mail: gaye.taskan@inonu.edu.tr

⁶ Prof. Dr., Inonu University, Department of Landscape Architecture,
E-mail: sevgi.gormus@inonu.edu.tr

politics and economy. At this point, the construction of neoliberal policies that prevail in modern society and the public administration system over the city, the discourses of transcendentalization of urban values that prevail in the political and social dimension, the devaluation of agriculture due to the wrong agricultural policies in Turkey, and the capitalization of agriculture by removing it as a profession of small farmers are seen as causal factors that deepen the marginal perception of rural areas. The increasing inequality between rural and urban areas causes rural areas to be seen as an extension of urban areas. In addition, in recent years, the perception of rural areas as places that can generate solutions to problems such as combating climate change, food security and organic nutrition, and the desire to return to natural life, which is constantly produced and naturalized in urban areas, have caused these areas to be involved in the reproduction process in a way that is not characterized by their specific modes of production. This situation has the risk of causing the exploitation of rural areas within the framework of the urban dependency relationship that feeds the center-periphery theory and increasing the indifference of the discipline in planning towards these areas. In addition to all these evaluations, the emphasis of experts on the importance of local knowledge in rural areas in coping with global problems and the need to preserve it as a heritage points to the existence of opportunities for planning to draw strength from local knowledge in the context of globalization. The preservation of local knowledge and its active use in planning can be realized by evaluating all the causalities that reduce the rural areas to a marginal position, taking necessary measures in these matters, and ensuring rural-urban integration by re-functioning rural areas according to their local characteristics.

Kaynaklar/References

- Antrop, M. (2004). Rural-urban conflicts and opportunities. *The New Dimensions of the European Landscape*, 83-91.
- Arslan, A., ve Şengül, M. (2021). Topraktan kopan küçük köylülerin kentte tutunma çabası açısından mevsimlik tarım işçiliği Şanlıurfa örneği üzerinde bir inceleme. *Çalışma ve Toplum*, 2(69), 1233-1262. <https://doi.org/10.54752/ct.1155185>
- Bayırbağ, M. K. (2022). Tebdil-i mekân. E. Acara ve M. Penpecioglu (Der), *Tamamlanmamış kentsel devrim-günümüz Türkiye'sinde kent, kriz ve gündelik hayat içinde*, 71-93, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Bishop, K. ve Phillips, A. (2004). *Countryside planning: New approaches to management and conservation*. Earthscan.

- Ceylan, S. ve Somuncu, M. (2018). Kırsal alanların dönüşümünü kavramsal bakımından yeniden düşünmek. *TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu*, ss.1141-1155.
- Çopuroğlu, M. A. (2017). Büyükşehir belediye sınırları içinde yer alan kırsal yerleşmelerin sorunları üzerine bir deneme. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 2(2), 18-32. DOI: 10.30785/mbud.345017
- Flanagan, W. G. (2010). *Urban sociology: Images and structure*. Lanham, MD: Rowman and Littlefield Publishers.
- Fulkerson, G. M. ve Thomas, A. R. (2014). *Studies in urbanormativity: Rural community in urban society*. Lexington Books
- Harris, C. D. ve Ullman, E. L. (1945). The nature of cities. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 242(1), 7-17.
- Ira, V. (2019). Impact of rural restructuring on the time-space behavioural patterns in a marginal area. W. Leimgruber ve C. Chang (Der). *Rural Areas Between Regional Needs and Global Challenges. Perspectives on Geographical Marginality* içinde, vol 4. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04393-3_2
- İzci, Y. ve Turan, Y. (2013). Türkiye'de büyükşehir belediyesi sistemi ve 6360 sayılı Yasa ile büyükşehir belediyesi sisteminde meydana gelen değişimler: Van örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 117-152.
- Jussila, H., Leimgruber, W. ve Majoral, R. (2018). *Perceptions of marginality*. Routledge. USA.
- Jussila, H., Majoral, R. ve Delgado-Cravidao, F. (2019). *Globalization and marginality in geographical space: Political, economic and social issues of development at the dawn of new millennium*. Routledge. USA.
- Karasu, M. A. (2013). 6360 Sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu ve olası etkileri-Şanlıurfa örneği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1-17.
- Kayıkçı, S. (2009). *Türkiye'de kırsal alan yönetimi*. Ankara: Sosyal Araştırmalar Vakfı.
- Keleş, R. ve Mengi, A. (2022). *Türkiye'de kırsal kalkınma politikaları*. Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- Kühn, M. (2015). Peripheralization: Theoretical concepts explaining socio-spatial inequalities. *European Planning Studies*. 23:2, 367-378. DOI: 10.1080/09654313.2013.862518
- Lefebvre, H. (2015). *Kentsel devrim*. (S. Sezer, Çev.). Sel Yayıncılık. İstanbul.
- Leimgruber, W. (1994), Marginality and marginal regions: Problems of definition. In: C. D. Chang (Der.), *Marginality and development issues in marginal regions* içinde. Proceedings of the IGU Study Group (pp. 1-18). Taipei: National Taiwan University.
- Leimgruber, W. ve Chang-yi, C. D. (2019). *Rural areas between regional needs and global challenges, perspectives on geographical marginality*. Springer.
- Levent, B. (2020). Aşkınlık ve ahlak. *Ahlak Dergisi*, 1(1), 1-9.
- Marmot, M. ve Wilkinson, R. (2005). *Social determinants of health*. OUP Oxford.

- Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (Çeviri editörü: Selahattin Turan). Ankara: Nobel Akademik Basım Yayın Dağıtım.
- Neuman, W. L. (2006). *Toplumsal araştırma yöntemleri: Nitel ve nicel yaklaşımlar*. (S. Özge, Çev.). Ankara: Yayın Odası.
- Odabaş, E. (2019). Zıtlık kavramının dalga oluşumlarıyla sanatsal olarak yorumlanması. (Yüksek Lisans Sanat Çalışması Raporu), Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Ankara, 2019.
- Öğdül, H. G. (2010). Urban and rural definitions in regional context: A case study on Turkey. *European Planning Studies*, 18(9), 1519-1541.
- Özensel, E. (2021). *Kır sosyolojisi (Türkiye’de kırsal yapıların dönüşümü)* (3. bs.). Çizgi Kitabevi.
- Özlu, S., Dedeoğlu Özkan, S. ve Beyazlı, D. (2021). Kırsallığın seçilmiş sosyo-demografik değişkenler yardımıyla kümelenmesi ve zamana bağlı değişimi. *Planning*, 31(1), 31-46. DOI: 10.14744/planlama.2020.13540
- Özüğurlu, M. (2011). *Küçük köylülüğe sermaye kaparı: Türkiye’de tarım çalışmaları ve köylülük üzerine gözlemler*. Ankara: Nota Bene.
- Partigöç, N. S. (2018). Kentleşme sürecindeki aralıklı mekansal değişim ve görüntülen: Denizli kenti örneği. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*. DOI: 10.17671/gazibtd.347729
- Pelc, S. (2017). Marginality and marginalization. R. Chand, E. Nel, ve S. Pelc (Der.), *Societies, Social Inequalities and Marginalization: Marginal Regions in the 21st Century* içinde (ss. 13–28). Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-50998-3_2.
- Schmidt, M. H. (1998): An integrated systemic approach to marginal regions: from definition to development policies. In: Jussila, Leimgruber, Majoral (Der.). *Perceptions of Marginality: theoretical issues and regional perceptions of marginality in geographical space*, s. 45–66.
- Seale, E. ve Mallinson, C. (2018). *Rural voices: Language, identity, and social change across place*. Lexington Books.
- Sezik, M. (2015). *6360 Sayılı Kanun’a göre büyükşehirlerde bütünleşme sürecinin etkileri: Malatya örneği*. (Doktora tezi). İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı. Malatya.
- Stephenson, J. (2005). *Values in space and time: A framework for understanding and linking multiple cultural values in landscapes*. (Thesis, Doctor of Philosophy). University of Otago. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10523/123>
- Strauss, A., ve Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.
- Tapan, İ. (2023). Malatya ilindeki coğrafi işaretli ürünlerin değerlendirilmesi. *Fikriyat*, 3(1), 41-64.
- Taşkan, G. ve Görmüş, S. (2022). 6360 sayılı büyükşehir belediyesi yasasının kırsal alan üzerindeki etkilerinin okunması, *TUCAUM 2022*, Ankara.
- Tekçe, Y. ve Genç, F. N. (2019). 6360 sayılı kanunun tüzel yetenekleri kaldırılan köylere/yeni mahallelere etkisi: Aydın örneği. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 20(44), 1–16.

- Tekin, Ö. F. (2018). Türkiye'de büyükşehir yönetimi ve 6360 sayılı Yasa'nın getirdiği değişim: Konya örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (55), 84-105.
- Thomas, A. R. ve Fulkerson, G. M. (2019). What makes urban life possible?: On the historical evolution of urban-rural systems. *Comparative Sociology*, 18(5-6), 595-619. <https://doi.org/10.1163/15691330-12341512>
- Tönnies, F. (2020). Cemaat ve cemiyet: saf sosyolojinin temel kavramları. (S. Zeybekoğlu, Çev.). Ötüken Yayınları. İstanbul.
- Trudeau, D. ve McMorran, C. (2011). The geographies of marginalization. V. Del Casin et al. (Der.), *A Companion to Social and Cultural Geography* içinde (ss. 437-453). Malden, MA: Blackwell.
- TÜİK (2023) Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayal%C4%B1-%C3%BCfus-Kay%C4%B1t-Sistemi-Sonu%C3%A7lar%C4%B1-2022-49685&dil=>. Son erişim tarihi: 15 Aralık 2023.
- Ünal, A. ve Tanrıvermiş, H. (2018). 6360 sayılı kanun ve zorunlu kentleşme. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 27(2), 1-45.
- Waite, I. A., Kaya, M. E. ve Turk, S. S. (2023). In pursuit of improved rural-urban governance: an investigation of multi-level stakeholder analysis. *Space and Polity*, 1-21.
- Wallerstein, I. (1974). *The modern world-system*. Academic Press.
- Wallerstein, I. (1984). *The politics of the world-economy*. Cambridge University Press.
- Wirth, L. (2000). Urbanism as a way of life. R. T. LeGates ve F. Stout (Der.). *The City Reader* içinde. Routledge.
- Woods, M. (2005). *Rural geography: processes, responses and experiences in rural restructuring*. London: Sage.
- Yahyağıl, M. Y. (1998). Kentlerin kültürün gelişmesindeki etkileri. *Istanbul Journal of Sociological Studies*, 0(25), 105-120.
- Yılmaz, V. ve Kaypak, Ş. (2017). "6360 sayılı Yasa ile getirilen yeniliklerin yerel halk üzerindeki etkililiğinin ölçülmesi: Malatya Büyükşehir Belediyesi örneği. *International Journal of Academic Value Studies*. Cilt:3, Sayı:15; sayfa: 405-418 (ISSN:2149-8598)

Gaye Taşkan

Lisans derecesini Karadeniz Teknik Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde 2011 yılında, yüksek lisans derecesini Bartın üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalında 2014 yılında tamamladı. 2019 yılından beri doktora eğitimine devam etmekte ve Danışmanı Prof. Dr. Sevgi Görüş'ün yol göstericiliğinde "Kırsal Alanların Korunmasında Değer Tabanlı Bütünleşik Peyzaj Planlama Modelinin Geliştirilmesi; Malatya Örneği" başlığını taşıyan tezini yazmaktadır. Akademik ilgi alanları arasında kırsal alanlar, kırsal peyzaj planlama, miras ve kültür, mekân ve anlam arasındaki ilişkiyi nitel araştırma yoluyla analiz etmek yer almaktadır. 2021 yılından beri İnönü Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.

Res. Assist. *Gaye Taşkan* completed her undergraduate degree at Karadeniz Technical University, Department of Landscape Architecture in 2011 and her master's degree at Bartın University, Department of Landscape Architecture in 2014. Since 2019, she has been continuing her PhD thesis titled "Development of a Value-Based Integrated Landscape Planning Model for the Protection of Rural Areas; The Case of Malatya" under the guidance of her advisor Prof. Dr. *Sevgi Görmüş*. Her academic interests include rural areas, rural landscape planning, heritage and culture, analyzing the relationship between space and meaning through qualitative research. Since 2021, she has been working as a research assistant at İnönü University, Department of Landscape Architecture.

E-posta: gaye.taskan@inonu.edu.tr

Sevgi Görmüş

PMO üyesi, peyzaj mimarı, sosyal Antropoloji alanında bilim uzmanı araştırmacı ve eğitimcidir. Peyzaj planlamada ve tasarımıda ekolojik ve sosyal sistemlerin etkileşim biçimleri ile ilgili teori, yöntem ve yaklaşımları saha çalışmaları ile açıklamaya yönelik araştırmalar yapmaktadır. Çalışmaları peyzaj karakteri, kültür, kentsel planlama, kırsal pratik kodları ve ekolojik planlama ve tasarım konularında yoğunlaşmaktadır. Bu konuların araştırılmasında hem pozitif hem de sosyal bilimlerin araç ve tekniklerini hibritleşen eleştirel değerlendirme olanağını içeren yaklaşımları benimsemektedir.

Prof. Dr. Sevgi Görmüş is a Member of the UCTEA Chamber of Landscape Architects, researcher and educator in social anthropology. She has been researching to explain the theories, methods and approaches related to the interaction of ecological and social systems in landscape planning and design through field studies. Her work has focused on landscape character, culture, urban planning, rural codes of practice and ecological planning and design. In researching these topics, she applies the tools and techniques of both the positive and social sciences, including the possibility of hybridized critical evaluation.

E-posta: sevgi.gormus@inonu.edu.tr



Kentlerde Kültür Sanat Yönetimi Araştırması

Derya Yağız¹

ORCID: 0009-0009-0429-8493

Çam, F. (2023). Kentlerde Kültür Sanat
Yönetimi Yerel Yönetimler Araştırması.
Ankara. İdealkent Yayınları

İşletme, Uluslararası İlişkiler ve Kamu Yönetimi alanlarında eğitim almış olan yazar Fatih Çam, 2018-2021 yılları arasında ülke genelinde kültür-sanat yönetimi araştırmasını yürütmüştür. 2020 yılından itibaren Ankara Kent Konseyi, Kültür Sanat Çalışma Grubu bileşeni sıfatıyla yerel ölçekte siyasi katılım uygulamalarına dâhil olmuştur. İstanbul merkezli, GÖKTİM (Uluslararası Gönüllü Arama Kurtarma Timi Derneği)'in kurucu üyesidir. Halen yerel yönetimler ve kent araştırmaları ile kültür-sanat politikaları ilişkileri üzerine çalışmalar yürütmekte olan yazar bağlı bulunduğu üniversitede uluslararası lisans ve lisansüstü öğrencilerine Türkiye'nin kültürel varlığını yönetsel paradigmalardan perspektifinden ders olarak okutmaktadır. Ulusal ve uluslararası alanda yönetim bilimi ile diğer disiplinler arasında var olan bağların geliştirilmesi gerektiğini savunmaktadır.

Araştırmada, konunun merkezinde yer alan kültür-sanat olgusunun, Türkiye'de belediyeler ile olan ilişkileri ve bu ilişkinin meydana getirdiği sonuç ve sorunlar kentsel mekân yönetimi ölçeğinde ele alınmıştır. Böylece kitabın araştırma öznelerinden biri olan kültür-sanat olgusunun Türkiye'de yerel yönetim birimi olan belediyeler (BŞB'ler dâhil) ile olan ilişkisi, son 20 yıllık zaman diliminde incelenmiştir.

Hacettepe Üniversitesi Etik Kurulu tarafından Onaylı saha araştırması, günümüzde Türkiye'deki Belediyeler ile Kültür-Sanat olgusu arasındaki ilişkinin dinamiklerini ortaya koyarak söz konusu ilişkinin yakın tarihsel

¹ Bağımsız Araştırmacı, E-posta: deryayagiz@gmail.com

bağlamda toplumsal ve kurumsal kültür ile birlikte yaşadığı değişimi anlamaya ve elde edilen bulgular üzerinde bir değerlendirme yapmayı amaçlamaktadır. Çalışmaya, kavramsal plan için kent-sanat-devlet-siyaset ilişkilerini ele alan ve tarihsel süreci aktaran evrensel kaynakların derlenmesiyle başlanmıştır. Tek yönlü bir bakış açısından kaçınmak maksadıyla farklı disiplinlerin ve ideolojik yaklaşımların ışığında gerçekleşen politika üretim süreçleri aktarılmaya gayret edilmiştir. Belirlenen döneme ait verileri toplayabilmek için süreli yayınların yanı sıra geçmişten günümüze değişen mevzuatı anlamak maksadıyla kurumsal arşivlere de başvurulmuştur. Bir sonraki aşamada ise belirlenen yerel yönetim birimleriyle² yarı yapılandırılmış sorularla kurgulanmış birer görüşme yapılmıştır.

Dört ana bölüme ayrılmış olan kitabın ilk bölümünde kent olgusunun tüm sosyal, beşerî ve yönetsel alanların kesişim aralığına yerleştirilmiş olduğu görülmektedir. Kentin kültür ve sanatla olan birebir ve müşterek ilişkisi kavramsal alt yapının açıklanmasında temel platform olarak kullanılmıştır. Kent ve kültür, kent ve sanat alanlarında üst yapının uyguladığı kamu politikaları farklı yaklaşımların ışığında incelenmiştir. Öte yandan tarihsel bir bakış açısıyla siyaset kurumunun da kent ve kültür-sanatla olan ilişkisi anlaşılmaya çalışılmıştır. Böylelikle sanatın ve kültürün, zamanın ruhuna uygun olarak geçirdiği süreç güncel politikaların da dahil olduğu bir zeminde tartışılmaktadır. Açıklanan bilgilerden yola çıkılarak büyük bir araştırma sahasını içine alan çalışmanın teorik altyapısını aktarmak adına endekslerde taramalar yapılmış ve araştırmanın birinci bölümü ilgili alt başlıklarda tarama sonuçlarına ayrılmıştır. Birinci bölümde; kent-kültür ile kent-sanat ilişkisi tanımlayıcı bir yaklaşımla ele alınmaya çalışılmıştır. Yasalar ve teorik çerçeve ile kronolojik dönüşümü oluşturan terimler uygun noktalarda tanımlanmaya çalışılmıştır. İlk bölümde kent ile kültür, kentile sanat ilişkilerini anlayabilmek adına daha önceden yapılmış monografik analizlerden derlenen çıktılar yorumlanarak sunulmuştur. Kamu İdaresi bakımından nesnel bir yer işgal eden toplumsal politikaların kararlaştırılması ile yönetsel alanda var olan yaklaşımların tarihsel, ideolojik ve kültürel kavramsal varlıkları incelenmiştir. Kültür-sanatın birer sosyolojik olgu olarak var olduğu toplumsal uzamda ilk örneklerinden başlayarak geçirdiği gelişim evresinde “kent olgusu”

² Türkiye ölçeğinde büyükşehir ve il belediyeleri; yerleşim-nüfus oranı, kentsel nüfus oranı ile organik bağı bulunan siyasi parti ilişkileri örneklemeleri üzerinden araştırmaya dâhil edilmiştir. Belirlenen yerel yönetimlerin listesi kitabın son bölümündedir.

merkezde yer almış ve merkez etrafında belirginleşen bir araştırma yöntemi uygulanmıştır.

İkinci bölümden başlayarak çalışmanın kapsamı daraltılmıştır. Özellikle bir yönetsel birim olan belediyelerin, küresel ve yerel fonksiyonlarına odaklanılmıştır. İkinci bölümde bazı temel sorulara cevaplar aranmış ve kurgulanan alt başlıklarda belediyelerin kurumsal tarihsel özelliği 1860'lardan itibaren incelenmiştir. İkinci bölümü meydana getiren birincil ve ikincil başlıklar aslında saha araştırması evvelinde gerçekleştirilen açık kaynaklardan ve genel literatürden alınan verilerle mevcut durumun karşılaştırılması amacını gütmektedir. Bu bölümde yoğunluklu olarak Türkiye'deki yerel idarelerin kentsel kültür-sanat yönetim uygulamalarına zemin teşkil eden mevcut hukuki çerçevemercek altına alınmaktadır.

Üçüncü bölümde ise, Türkiye'deki idari teşkilatlanma içerisinde yerel idareler dışında kalan kültür ve sanatın varlığıyla yakın temastakikurumsal yapılar incelenmiştir. Türkiye'de yerel yönetimlerin haricindeki tüm kültürel kurumlar ile uluslararası kuruluşların alana sağladıkları katkılar açıklanmıştır.

Dördüncü bölümde, alan araştırmasından derlenen bilgiler sunulmuş ve yorumlanmıştır. TBMM'de grubu olsun ya da olmasın sosyal politik tercihleri temsilen siyasi partiler ve ilişkili belediyelerin içerisinde anlamlı örneklem koşullarını taşıyanlar arasından seçilen belediyelerin etkinliklerine odaklanılmıştır. Dördüncü bölümde değerlendirilmek üzere, belirlenen büyükşehir ve il ölçeğindeki belediyeler ile kültürel, sanatsal içerikli görüşmeler yapılmıştır. Yönetim Bilimlerinde akademisyenler, öğrenciler, kamu bürokratları, kültür sanat politikaları ve hizmeti üreten kurumlar, yerel yönetimlerin ilgili birimleri ile uluslararası alanda Türkiye'nin kültür ve sanat yönetimi ile ilişkili kurumlar bu kitaptan faydalanabilecektir. Yükseköğretim müfredatında yer alan kültür sanat yönetimi programına sahip kurumlar ve öğrencileri için de güncel ve genel bilgileri barındırmaktadır.

Sosyolojide olduğu gibi yönetim bilimleri de kültür ve sanatı farklı unsurlardan teşekkül etmiş bir olgu olarak kabul etmektedir. Organizasyonel yapısıyla, devlet erkinin ve otoritenin kentlerdeki varlığı vesayet denetimi adı altında yerel yönetimler eliyle devreye girmektedir. Araştırmanın içeriğinde yer alan çözümleyici ve analitik yöntemler kapsamına aldığı kentleri çoğunlukla yönetim bilimlerinin belirlediği temel kriterler üzerinden değerlendirmiş veya eleştirmiştir. Sosyal bilimlere terminolojik veri seti sağlayan genel kavram ve terimlerin yeterli olmadığı sanatsal kültürel temelli açıklamalarda ise estetik bilgisinin sunduğu kavramlarla ilerlemek tercih edilmiştir. Disiplinler arası yaklaşım, yazarın

uzun zamana yayılan tüm çalışmalarında benimseyip açıklamaya çalıştığı ve her fırsatta toplumu oluşturan katmanların kent odaklı teori ve uygulamalarında var olmasını savunduğu bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Değişen ve dönüşen dünyada hızla tüketilen kültür ve sanatın yeni kamu yönetimi anlayışı içerisinde artık sadece devlet eliyle değil serbest piyasa ekonomisinde kendisine bir yer arayan yerel yönetimlerin de katkısıyla bir hizmet unsuru olarak görülmesi araştırmamızın temel varsayımdır. Kapsam olarak yönetim bilimleri evreninde bulunan yerel bürokrasi ve onun iş görme biçimleri kültür ve sanat hizmeti özelinde ele alınıp değerlendirilmiştir. Türkiye genelinde 30 büyükşehir ve il kademesinde belediye başkanları, daire başkanları ve birim yöneticileri ile gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen bulgular veri analizlerinin yanı sıra gömülü teori ile açıklanmaya çalışılmıştır.

İnsan davranışını kentsel mekânlar üzerinden anlamak için sadece sosyal bilimlerin belirlediği izlek üzerinden ilerlemek yeterli olmayacaktır. İnsanlık tarihini sonraki nesillere ulaştıran sanat ve edebiyatın da aynı amaçları benimsediği rahatlıkla ifade edilebilir. Hareket noktası toplum ve onun müşterek davranış ve tutumlarını açıklamak olunca sanat ve sosyal bilimler arasında sıkı bir yakınlaşmanın varlığından söz edilebilir. Ortaya çıkan tek olumsuz dışsallık her iki alan arasındaki söylem uyumsuzluğu ya da kavram setinin benzeş olmamasıdır. Aynı kapsam içerisinde yerel idarelerin yönetici kademelerinin de genel sanat ve estetik olguları hakkında yeterli donanıma sahip olmadıkları yönünde bulgular çalışmada yer almıştır.

Yazar, kent temelli yönetsel paradigmanın kavramsal zeminini aktarırken sağlam bir alt yapı oluşturmaya gayret etmiştir. Yerel yönetimlerin kültür politikalarının değerlendirmesini özellikle alanlardan başlayarak genele (generic) doğru yönelen bir rota üzerinden gerçekleştirmeyi uygun görmüştür. Anlaşıldığı kadarıyla “kent” ve “kültür” kavramlarını bir arada kullanırken biçimsel tanımların ana eksenlerinin yanında evrensel sanat bilgisinin de özünü aktarmak adına önemli eklemeler yapma ihtiyacı hissetmiştir.

Son dönemde yerel yönetimlerin sunduğu kültür-sanat etkinliklerinin arzında bir büyümenin gerçekleştiği düşünülmektedir. Türk alan yazınında yeterli araştırma konusu edilmemiş olan bu alana yönelik artan ilgi sebebiyle bu çalışmanın gerçekleştirilmiş olma olasılığı akıllara gelmektedir. Bu çalışmayla, yönetim bilimi bağlamında yer alan “belediyecilik” ile sosyolojik olgular olan “kültür-sanat” arasında bir köprü kurularak her iki alanın sınırlarının karşılıklı genişletilmesi sağlanmıştır. Kültür-sanat etkinliklerinin yerel bağlamından çıkarak uluslararası

boyutlara ulaşmış olduğu örnekler Türk belediyeçiliğinde yaygınlık kazanmaktadır. Bu örneklerin artmasıyla kültürel ve sanatsal değerlerin küresel paylaşımı, toplumsal ve bireysel gelişime katkı sağlayacaktır. Öte yandan belediyelerin; iyi yönetim (good governance), sürdürülebilirlik ve sosyal kapsama ilkelerine dayalı bir toplum için sosyal, kültürel ve mesleki gelişim kapasitelerini artırması bu araştırmanın sonuçlarıyla referans değerleri ortaya koymaktadır. Söz konusu araştırmanın amaç ve sonuçlarının disiplinler arası yaklaşımların temel misyon ve ilkeleriyle koşut anlamlar içerdiği değerlendirilmektedir. Kitap içerisinde farklı noktalarda belediye hizmet anlayışının Türkiye ve dünyadaki politika ve etkinliklerini içeren bilgiler sunulmaktadır.

Derya Yağız

Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesinden 2007, İstanbul Aydın Üniversitesi Muhasebe ve Denetim Yüksek Lisans Programından 2012 yılında mezun olmuştur. Hisseleri İMKB'de işlem gören enerji şirketlerinin 2006-2010 yıllarına ilişkin finansal tablolar analizine yönelik araştırmalar yürütmüştür. Kültür-Sanat çalışmalarının yanı sıra toplumsal fayda amaçlı "Uluslararası Gönüllü Arama Kurtarma Timi Derneği" (GÖKTİM)' in kurucu başkanıdır. Grup sektör profesyonelleriyle 2018 yılında Uluslararası Gastronomi Kulübü Derneğini (UGAS)'ı kurmuştur.

She graduated from Anadolu University Faculty of Business Administration in 2007 and Istanbul Aydın University Accounting and Auditing Master's Program in 2012. He conducted research on the analysis of financial statements of energy companies whose shares are traded on the ISE for the years 2006-2010. In addition to his culture and arts activities, he is the founding president of the "International Volunteer Search and Rescue Team Association" (GÖKTİM) for social benefit. The group founded the International Gastronomy Club Association (UGAS) in 2018 with industry professionals.

E-posta: deryayagiz@gmail.com

YAZARLARA NOTLAR

YAYIN İLKELERİ

İDEALKENT, disiplinler veya disiplinler arası bir yaklaşımla kenti merkeze alarak hazırlanan kuramsal ve uygulamalı özgün makalelerin yayımlandığı akademik hakemli bir dergidir. Dergi; Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere, yılda dört kez yayımlanır. İDEALKENT'in yayım dili Türkçe ve İngilizcedir.

İDEALKENT, Kenti anlamada temel bilim alanları ve yaklaşımları olan mimarlık, şehir planlama ve yerel yönetimlerin yanı sıra tarih, sosyoloji, siyaset, antropoloji, sanat tarihi, arkeoloji, kültürel çalışmalar, coğrafya ve kentsel değerlendirmeye konu olan her tür bilimsel çalışmayı anlamlı bulmaktadır. İDEALKENT, bu amaca yönelik olarak üretilen kuramsal ve araştırma temelli özgün çalışmalara açıktır.

Dergiye gönderilen aday makaleler başka bir yerde yayımlanmamış ya da yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır.

İDEALKENT'te yayımlanması için gönderilen araştırma makalelerinde verilerin güncelliğine önem verilmektedir. Araştırma verilerinin toplanması üzerinden 5 yıl veya daha fazla süre geçmiş ise araştırmaların güncelliğini kaybettiği yönünde görüş bildirilmektedir. Bir makalenin İDEALKENT Dergisi'ne sunulması, çalışmanın orijinal olduğu ve yazar(lar)ın başka bir kurumdan herhangi bir telif hakkı olmadığı anlamına gelir. İDEALKENT'te yayımlanan yazıların fikrî sorumluluğu yazarlarına aittir. Yazarlar İDEALKENT'e gönderdikleri makalede kullandıkları çizim, fotoğraf ve görsel malzemelerin kullanımından sorumludur.

Makaleler APA'7.0 Publication Manual (<http://www.apa.org>) yayım biçimine uygun olarak hazırlanmalıdır.

İDEALKENT'e gönderilen makaleler için bir sayfa sınırlaması yoktur. Ancak, yazıların 4000-7000 arası kelime sayısında olması tercih edilmektedir. Gerekli kısaltma ve uzatmalar yazarla iletişim içinde yapılabilir.

Makaleler Türkçe ve İngilizce olmalı ve her biri en az 150 en fazla 200 kelimeyi aşmayacak şekilde Türkçe ve İngilizce yazılmış Öz ve Abstract'ı, İDEALKENT makale şablonuna uygun biçimde içermelidir. Makalenin başlığı kısa olmalı ve 15 sözcüğü geçmemelidir. Ayrıca 3 - 5 arasında Anahtar Sözcükler ve Key Words verilmelidir. Araştırma makalelerinde problem giriş bölümü içinde açıkça belirtilmelidir. Giriş bölümünü sırasıyla yöntem, bulgular, tartışma ve sonuç bölümleri izlemelidir. Deneme-derleme türü makalelerdeki bölüm başlıkları ise içeriğe uygun olarak belirlenmelidir. Makalelerin İDEALKENT makale şablonuna uygun olarak hazırlanmış olması ve ilk sayfa hariç makalenin herhangi bir alanına yazar isim ve adresleri yazılmaksızın sisteme yüklenmesi gerekmektedir.

Yazıların Değerlendirilmesi

Yazılar, bilgisayar ortamında ve dizgi programlarında kullanılacak şekilde Word formatında şablona uygun olarak gönderilmelidir.

İDEALKENT'e gönderilen makalelerin değerlendirme süreci şu şekildedir:

Makale gönderildikten sonra iki hafta içinde editörler; makaleyi şekil, içerik ve dergi politikalarına uygunluğu ile makalenin literatüre katkısı, yöntemi, bulguların ve analizlerin sunumunu dikkate alarak inceler. Uygun bulunan makaleler değerlendirilmek üzere hakemlere gönderilir. Şekil ve içerik olarak uygun olmayan makaleler reddedilir.

Ön incelemede uygun bulunan makaleler iki ayrı hakeme gönderilmektedir. İki hakemin görüş ayrılığı durumunda, üçüncü bir hakemin görüşüne müracaat edilmektedir. Hakemlerden gelen raporlar doğrultusunda, makalenin yayınlanmasına, yazardan raporlar çerçevesinde düzeltme istenmesine ya da makalenin reddedilmesine karar verilmektedir. Gönderilen makalelerin en az iki hakemin olumlu değerlendirmesinden sonra yayımlanıp yayımlanmayacağına editörler tarafından karar verilmektedir. Kabul edilen ya da reddedilen makalelerin gerekçeleri yazarlara iletilmektedir.

Düzenleme istenen makalelerde yazarlar yaptıkları ve yapmadıkları düzenlemeleri gerekçeleri ile birlikte bir Word dosyasında açıkça belirtmeli ve hakemlerin görebilmesi için sisteme yüklemelidir.

Dergiye gönderilen makalelerden aşağıdaki şartları taşımayan makaleler doğrudan reddedilmektedir:

- Makale yazım kurallarına uygun olarak hazırlanmalıdır (Belirtilen kelime aralıklarından atıf ve kaynakça yazımına kadar bütün detaylar yazım kurallarına uygun olmalıdır).
- Dergiye gönderilen çalışma Makale Şablonuna yüklenerek gönderilmelidir.
- Makale Genişletilmiş İngilizce Özet (Extended Abstract) ile birlikte gönderilmelidir.
- Makale ile birlikte Benzerlik Denetim Raporu mutlaka gönderilmelidir.
- İnsanlarla yapılan araştırmalar için etik onay belgesi eklenmelidir.
- Makale Telif ve Etik Sözleşmesi mutlaka doldurulmalıdır.

Makalelerin En Sık Ret Gerekçeleri

- Makalenin yazım ilkelerine uygun olarak hazırlanmamış olması.
- Kaynak ve atıflarda APA 7'nin kullanılmaması ya da özensiz ve hatalı olarak kullanılması.
- Makalede amaç, kapsam, önem ve yöntem gibi temel hususların açık bir şekilde tanımlanmamış olması.
- Makalenin yönteminin açık bir şekilde tanımlanmaması, özellikle nicel çalışmalarda evren örneklem ilişkisinin uygun bir şekilde açıklanmaması.
- Makalenin abstract ve extended abstract'ının İngilizcesinin iyi olmaması.
- Makalenin dilinin yeterince açık olmaması.
- Çok spesifik bir alanda hakem bulmanın oldukça güç olacağı düşünülen makaleler.

- Nezaket kurallarına uygun bir şekilde iletişim kurulmaması.

YAZIM KURALLARI

İDEALKENT'e gönderilen aday makaleler başka bir yerde yayımlanmamış ya da yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır. Makaleler APA'6.0 Publication Manual (<http://www.apa.org>) yayın biçimine uygun olarak hazırlanmalıdır.

İDEALKENT'e gönderilen yazılar için bir sayfa sınırlaması yoktur. Ancak, yazıların 4000-7000 arası kelime sayısında olması tercih edilmektedir. Gerekli kısaltma ve uzatmalar yazarla iletişim içinde yapılabilir.

Makaleler Türkçe ya da İngilizce olarak yazılabilir. Makalenin her biri en az 150 en fazla 200 kelimeyi aşmayacak şekilde Türkçe ve İngilizce yazılmış Öz ve Abstract'ı, [İDEALKENT makale şablonunda](#) yer aldığı biçimde verilmelidir. Yazının başlığı kısa olmalı ve 15 sözcüğü geçmemelidir. Ayrıca 3 - 5 arasında Anahtar Sözcükler ve Keywords verilmelidir.

Araştırma makalelerinde problem giriş bölümü içinde açıkça belirtilmelidir. Giriş bölümünü sırasıyla yöntem, bulgular, tartışma ve sonuç bölümleri izlemelidir. Deneme-derleme türü makalelerdeki bölüm başlıkları ise içeriğe uygun olarak belirlenmelidir.

Makalelerin [İDEALKENT makale şablonuna](#) uygun olarak hazırlanmış olması ve ilk sayfa hariç makalenin herhangi bir alanına yazar isim ve adresleri yazılmaksızın sisteme yüklenmesi gerekmektedir.

İlgili makale şablonunu internet sitesinden indirebilirsiniz!