



Bölgesel Çalışmalar

Cilt 14 • Özel Sayı • Yıl 2022

ADAMOR
TOPLUM ARAŞTIRMALARI MERKEZİ

KENT
ARAŞTIRMALARI
ENSTİTÜSÜ



INSTITUTE
OF URBAN
STUDIES

Leyla Alkan (Gazi Üniversitesi), Alim Arlı (İstanbul Teknik Üniversitesi), Hatice Ayataç (İstanbul Teknik Üniversitesi), Ahmet Kemal Bayram (Marmara Üniversitesi), Zeynep Yılmaz Bayram (KTÜ), Hasan Bozgeyikli (Selçuk Üniversitesi), L. Funda şenol Cantek, Tayfun Çınar (Ankara Üniversitesi), Didem Daniş (Galatasaray Üniversitesi), Neslihan Demirtaş-Milz (İzmir Ekonomi Üniversitesi), şebnem Gökçen (DEÜ), şebnem Önal Hoşkara (Doğu Akdeniz Üniversitesi), H. İbrahim Düzenli (Samsun Üniversitesi), Tahire Erman (Bilkent İD Üniversitesi), Michael Goldman (Minnesota Üniversitesi), Kemal Görmez (Ankara HBVÜ), Fuat Güllüpinar (Anadolu Üniversitesi), Berin Gür (TED Üniversitesi), Murat Güvenç (Kadir Has Üniversitesi), Nilgöl Karadeniz (Ankara Üniversitesi), şükrü Karatepe (TCCB), Filiz Kartal (Ankara Üniversitesi), Ayşe Çolpan Kavuncu (AYBÜ), Serap Kayasü (ODTÜ), Ruşen Keleş (Ankara Üniversitesi), Emine Köseoğlu (FSMVÜ), Tuna Kuyucu (Boğaziçi Üniversitesi), Faranak Miraftap (İllinois Üniversitesi), Göktuğ Morçöl (Pennsylvania State University), Hakan Olgun (İstanbul Medeniyet Üniversitesi), Ebru V. Öcalır (Gazi Üniversitesi), Tuncay Önder (Ankara HBVÜ), Burcu Özdemir Sarı (ODTÜ), Metin Sözen (Çekül Vakfı), Yusuf şahin (Aksaray Üniversitesi), Tanık şengöl (ODTÜ), Yıldırım şentürk (MSGSÜ), Uğur Tanyeli (İstinye Üniversitesi), Coşkun Taştan (PA), İlhan Tekeli (ODTÜ), Korkut Tuna (İstanbul Ticaret Üniversitesi), Mehmet Tunçer (Çankaya Üniversitesi), Aysu Uğurlar (YYÜ), Sutay Yavuz (ASBÜ), H. Sevgi Zengin (Niğe Üniversitesi)

*Soyadına göre alfabetik sırada *In alphabetical order*

Yayın Türü: Üç Aylık, Yaygın Süreli Yayın

Yayın Dili: Türkçe-İngilizce

Kapak Tasarım: Büşra Özkan

Kapak Görseli: freepik.com/32746564

Baskı/Yayın Tarihi: Aralık/December 2022,

ADAMOR
TOPLUM ARAşTIRMALARI MERKEZİ

KENT
ARAşTIRMALARI
ENSTİTÜSÜ



INSTITUTE
OF URBAN
STUDIES

Yönetim Adresi (İletişim Correspondence)

Nasuh Akar Mahallesi, 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) TUBİTAK ULAKBİM TR Dizin, ISI ve EBSCO tarafından indekslenmektedir. idealkent, yılda üç sayı yayımlanan ulusal hakemli bir dergidir. Yayımlanan yazıların sorumluluğu yazarna aittir. © Yayımlanan yazıların telif hakları idealkent'e aittir, yayımcının izni alınmadan yazıların tümü, bir kısmı ya da bölümleri çoğaltılamaz, basılamaz, yayımlanamaz.

İçindekiler/Contents

- 6 **Takdim / Editorial**
Çiğdem Varol

BÖLGESEL ÇALIŞMALAR

Makaleler/Articles

- Derleme / Review**
- 7-25 Kentsel Yerleşim Sistemleri Örüntüsünü Tanımlamada Yeni Bir Yöntem Arayışı**
Searching for a New Methodology in Defining the Pattern of Urban Settlement Systems
Cansu Güller, Çiğdem Varol
- Araştırma Makalesi / Research Article**
- 26-48 Dijitalleşen Dünyada Yeni Çalışma Koşulları: Metaverse ve Çevrimiçi Mobil Çalışma**
New Working Conditions in the Digitalizing World: Metaverse and Online Mobile Working
Aslı Ulubaş Hamurcu
- Araştırma Makalesi / Research Article**
- 49-74 Küresel Gıda Güvenliği Endeksi Kapsamında COVID-19 Pandemisinin Türkiye'nin Gıda Güvenliğine Yönelik Etkisi**
The Impact of the COVID-19 Pandemic on Turkey's Food Security in the Scope of the Global Food Security Index
Duygu Yıldız Karakoç, Müge Manga
- Araştırma Makalesi / Research Article**
- 75-101 İklim Değişikliğine Uyum ve Etkilerinin Azaltılması İçin Doğa Temelli Çözümler: Kentsel Tarım**
Nature-Based Solutions For Climate Change Adaptation And Mitigation: Urban Agriculture
Özlem Yaman, Sevinç Yenigül
- Konferans Bildirisi / Conference Paper**
- 102-130 Daha Sürdürülebilir Tarımsal Sistemlere Geçişte Tabandan Yenilikçilik: Seferihisar Doğa Okulu ve Karaburun Zeytin Okulu Örneği**
Grassroots Innovations in Transition to More Sustainable Agricultural Systems: The Case of Seferihisar Doğa School and Karaburun Olive Academy
Merve Yazar Yıldıztekin, Demet Erol
- Araştırma Makalesi / Research Article**
- 131-157 Coğrafi ve Sistemik Yakınlık Üniversitelerde Bilimsel İşbirliğinin İtici Faktörleri Midir? Ar-Ge Projeleri İle Ampirik Bir Çalışma**
Are Geographical and Systemic Proximity Driving Factors for Scientific Collaboration in Universities? An Empirical Study with R&D Projects
Sevim Unutulmaz, Murat Ali Dulupcu

- Konferans Bildirisi / Conference Paper**
158-183 **Türkiye’de Bulunan Düzey 3 Bölgelerinin Finansal Dirençlilik Potansiyeli Üzerine Bir Araştırma**
A Study on the Financial Resilience Potential of Level 3 Regions in Turkey
Serdar Yetişen, Murat Ali Dulupçu
- Konferans Bildirisi / Conference Paper**
184-220 **Serbest Bölgelerin Yer Seçimini Etkileyen Dinamiklerin Belirlenmesi: Mersin Serbest Bölgesi Üzerine Bir Değerlendirme**
Determining the Dynamics Affecting the Site Selection of Free Zones: An Evaluation on Mersin Free Zone
Dilan Makal, Mehmet Ali Yüzer
- Konferans Bildirisi / Conference Paper**
221-244 **Analitik Hiyerarşi Süreci ile Kullanıcı Talebine Dayalı Sağlık Tesisi Yer Seçimi Modeli**
Health Facility Location Model Based on User Demand with Analytic Hierarchy Process
Gökçen Gürsoy, Mehmet Ali Yüzer
- Araştırma Makalesi / Research Article**
245-264 **Danışıklı Dönüşüm; Fikirtepe Kentsel Dönüşüm Alanı’nda Paydaşların Oluşan Rant ile Kurdukları İlişki Biçimleri**
Pretended Regeneration; Stakeholders’ Relation-ships with the Land Rent Generated at the Fikirtepe Urban Regeneration Area
Fatma Gözde Köseoğlu, Nihan Özdemir Sönmez
- Konferans Bildirisi / Conference Paper**
265-287 **Türkiye’deki Turizm Gelişme Alanlarının Coğrafyası**
The Geography of Tourism Development Areas in Turkey
Esra Salt

DOSYA DIŞI MAKALELER

- Araştırma Makalesi / Research Article**
289-314 **İçme Suyu Şebekelerinde Fiziki Kayıpların Sürdürülebilir Ekonomik Seviyesinin Belirlenmesi: Merzifon Örneği**
Determining The Sustainable Economic Level of Physical Losses in Drinking Water Networks: Case of Merzifon
Mustafa Tombul, Mustafa Tuna, Selim Armut
- Araştırma Makalesi / Research Article**
315-346 **Sürdürülebilir ve Yeşil Kampüsler: Türkiye’deki Üniversitelerin Yeşil Vizyonu**
Sustainable and Green Campuses: The Green Vision of Universities in Turkey
Zafer Çelik, Murat Öztürk
- Araştırma Makalesi / Research Article**
347-372 **Quarantine as a Simulation of the Future Development of Spatiality**
Mekânsallığın Gelecek Gelişmelerinin Simülasyonu Olarak Karantina
Ece Buldan
- Araştırma Makalesi / Research Article**
373-403 **1715’te Venedik’ten Osmanlı Yönetimine Geçen Bir Akdeniz Kenti: Anabolu Mahalleleri, Sokakları ve Haneleri**
A Mediterranean City That Passed from Venice to Ottoman Rule in 1715: Neighbourhoods, Streets and Houses of Anabolu
Ayşegül Çakar, Ayhan Han

- Araştırma Makalesi / Research Article**
404-432 COVID-19 Günlerinde İstanbul'da Yürümek: Üniversite Eğitimli Çalışanlar Örneği
Walking in Istanbul in the Days of COVID-19: The Case of University Graduate Employees
Gözde Orhan, Sercan Karlıdağ
- Araştırma Makalesi / Research Article**
433-477 Kadın Dostu Kent Planlama Yaklaşımı Kapsamında Kentsel Yoksunluğun Değerlendirilmesi: Çiğli Örneği
Assessment of Urban Deprivation Regarding Women-Friendly City Planning Concept: Case Study of Çiğli
Mercan Efe Güney, Sidal Tanrıverdi, Hacer Akbudak, Beste Tuncay, Filiz Ay, Nurseli Şanlı
- Araştırma Makalesi / Research Article**
478-509 Mega Etkinlikler ve Kentsel Mirasları: Birleşmiş Milletler Habitat II-İstanbul Deneyimi
Mega Events and Their Urban Legacies: The Case of United Nations Habitat II Conference
Duygu Çayan, Necibe Aydan Sat
- Araştırma Makalesi / Research Article**
510-535 Su Yönetiminde Alternatif Su Kaynağı Sarnıçlar: Bodrum Yarımadasından Örnekler
Alternative Water Source Cisterns in Water Management: Examples from the Bodrum Peninsula
Oğuzhan Elerman, Tutku Gizem Yazıcı, Nevin Gültekin
- Araştırma Makalesi / Research Article**
536-567 Kentsel Karakterin Oluşumuna Tarihi Kent Strüktürünün Etkisi: Silifke Örneği
The Effect of Historical City Structure on the Formation of Urban Character: The Case of Silifke
Meltem Akyürek, Şebnem Hoşkara
- Araştırma Makalesi / Research Article**
568-602 Kentsel Dönüşüm Alanlarının Öncelikli Müdahale Sıralamasının Belirlenmesine İlişkin Yeni Bir Yöntem Önerisi: Tekirdağ İli, Süleymanpaşa İlçesi Örneği
A New Method Proposal for Determining the Priority Intervention Ranking of Urban Transformation Areas: Tekirdağ Province, Süleymanpaşa District Example
Emine Tıǧlı, Bilge Armatlı Köroǧlu, Demet Erol
- Araştırma Makalesi / Research Article**
603-623 Engelsiz Kent Olma Yolunda Covid-19 Engeli
Covid-19 Barrier on the Way to Be a Barrier-Free City
Fatma Hırlak, Alper Bilgili
- Araştırma Makalesi / Research Article**
624-649 Samsun Haritalarına Göre Kentsel Gelişim ve Planlama (1850-1949)
Urban Development and The Planning According To the Samsun Maps (1850-1949)
Evrım Düzenli
- 650 Yazarlara Notlar / Notes to Authors

Takdim

Bölgesel Çalışmalar

Bölge Bilimi Türk Milli Komitesi öncülüğünde Gazi Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü tarafından 26-28 Mayıs 2022 tarihleri arasında düzenlenen 21. Ulusal Bölge Bilimi ve Bölge Planlama Kongresi'nde sunulan araştırmaların bir kısmı İdealkent Dergisi'nin "Bölgesel Çalışmalar" başlıklı bu sayısında kendine yer bulmuştur.

Bu sayıdaki temel amaç, kongrenin de amacı olan; bölge bilimi alanında çalışan farklı alanlardan bilim insanlarının belirsizlik ortamında dönüşmekte olan bölgelerin ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğini dengeleyebilecek gelişim güzergahlarını yeniden düşünmek, tartışmak ve yeni kanıtlar sunmak üzere geliştirdikleri yeni çalışmalarını ve bilgi birikimlerini paylaşımlarını sağlayacak bir ortam yaratmaktır.

1990'lardan bu yana giderek yoğunlaşan küreselleşme ile, üretimin ve tüketimin mekânsal bağlamlarındaki değişim ve dönüşüm, özellikle 2020 yılından bu yana farklı evrelerini yaşamakta olduğumuz küresel pandemi sonucu ortaya çıkan "yeni dünyada" kendini yeniden kurmak zorunda kalmaktadır. Yeni dünyayı fiziksel mekânın, kimi açılardan esnemesi ya da gevşemesi, kimi açılardan daralması, akışlar ve akışkanlıklar ile hareketliliğin değişmesi, yer seçimlerinin değişmesi, kimi tedarik zincirlerinin ve üretim ilişkilerinin kopuşu, yenilerinin kurulması gibi gelişmeler şekillendirmektedir. Pandeminin yanı sıra tüm dünyada yaşanan iklim değişikliği, afetler ve çevre sorunları karşısında dünyanın bir araya gelmesi kaçınılmaz olmasına karşın, hemen yanı başımızdaki asimetrik çatışmalar/savaşlar, devam eden bölgesel göçler, Avrupa bütünleşmesinin ve çok taraflılığının geleceğine dair belirsizliklerin daha da keskinleşmesi gibi nedenlerle ulus devletler yeniden güç kazanmakta, ulusal sınırlar yeniden yükselişe geçmektedir. Tüm bu üst ölçekli gelişmeler devam ederken, günlük yaşamın ve ekonominin devamı açısından yerelin ve bölgelerin yeni bakış açılarıyla yeniden değerlendirilmesi gerektiği ortadadır.

Bu çerçevede dergiye sunulan yazılar, yerel ve bölgesel süreçleri çok çeşitli boyutlarda irdelemektedir.

Bu vesile ile, kongre sürecinin başarıyla yürütülmesini sağlayan düzenleme ekibine, hocalarıma, arkadaşlarıma, dergiye gönderilen yazılarının değerlendirilmesi sürecinde yer alan ve yazıların gelişmesine önemli katkılar sunan tüm hakemlere, sayının hazırlanması sürecinde desteklerini esirgemeyen Emir Osmanoğlu ve Uğur Kılınç'a sonsuz teşekkürlerimle.

Prof. Dr. Çiğdem VAROL
Sayı Editörü



Kentsel Yerleşim Sistemleri Örüntüsünü Tanımlamada Yeni Bir Yöntem Arayışı

*

Cansu Güller¹

ORCID: 0000-0001-5602-7948

Çiğdem Varol²

ORCID: 0000-0002-2432-5745

Öz

Günümüzde, özellikle büyük şehirlerin, çok sayıda etkileşimi içeren ve bu etkileşimler tarafından yönlendirilen karmaşık sistem özellikleri gösterdiği kabul edilmektedir. Karmaşık sistemlerde sistemi oluşturan elemanlar arasında doğrusal olmayan ilişkilerin bulunması, yolculukların ve faaliyet alanlarının çeşitlilik göstermesi sebebiyle Christaller'in tek merkezli şehir hiyerarşisi kentsel mekânsal örgütlenmeyi tek başına açıklayamaz hale gelmiştir. Günümüzde, nüfus büyüklüğüne dayalı eşik ve en fazla mesafeye bağlı etki alanı arasındaki hiyerarşik ilişkiye göre tanımlanan tek merkezli kent modelleri yerine, bir alanda birden fazla merkezin varlığını ifade eden çok merkezli kent modelleri tartışılır olmuştur. Bu çalışma, günümüz kentsel mekânsal örüntüsünü açıklamak için güncel kavramsal ve yöntemsel yaklaşımları değerlendirerek yeni bir mekânsal örüntü yaklaşımını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaçla çalışmada, uluslararası akademik yaklaşımların yanı sıra ülkemizdeki yerleşim sistemi örüntüsünün tanımlanmasında güncel uygulama örneklerinden olan Türkiye'de Kentsel Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırması (Yer-Sis) ele alınmaktadır. Yapılan irdelemede, kentsel sistemlerin mekânsal organizasyonunu tanımlamak için kentsel alanların büyüklüğünü, dağılımını belirleyen kentsel form göstergelerinin ve bu alanlar arasındaki akış ve işbirliğine dayanan ilişkisel unsurların birlikte değerlendirilmesi gerektiği ortaya konulmakta ve sonuçta, kentsel mekânsal örgütlenmeyi tanımlamak üzere öneriler sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kentsel mekânsal örüntü, çok merkezlilik, morfolojik boyut, işlevsel boyut.

¹ Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, E-mail: cansu.gllr@gmail.com

² Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, E-mail: cvarol@gazi.edu.tr



Searching for a New Methodology in Defining the Pattern of Urban Settlement Systems

*

Cansu Güller³

ORCID: 0000-0001-5602-7948

Çiğdem Varol⁴

ORCID: 0000-0002-2432-5745

Abstract

Today, it is accepted that especially metropolitan cities show complex system features that include many interactions and are driven by these interactions. Christaller's mono-centric city hierarchy has become insufficient to explain these urban spatial organizations on its own due to the non-linear relationships between the elements that make up the system in complex systems, and the diversity of journeys and activity areas. Recently, instead of mono-centric city models, which were defined according to the hierarchical relationship between the threshold based on population size and range depending on the maximum distance, polycentric city models expressing the existence of more than one center in an area have been discussed. This study aims to reveal a new spatial pattern approach by evaluating new conceptual and methodological approaches to explain today's urban spatial pattern. For this purpose, in addition to international academic approaches, the Urban Rural Settlement Systems Research (Yer-Sis), which is one of the current examples in defining the settlement system pattern in Turkey, was discussed. In the assessment, it was revealed that in order to define the spatial organization of urban systems, the urban form indicators that determine the size and distribution of urban areas and the relational network based on the flow and cooperation between these areas should be evaluated together and at the end, suggestions were presented in which the theory of central places and the theory of networks were used together to describe urban spatial organization.

Keywords: *Urban spatial pattern, polycentricity, morphological dimension, functional dimension.*

³ R. A., Atatürk University, E-mail: cansu.gllr@gmail.com

⁴ Prof. Dr., Gazi University, E-mail: cvarol@gazi.edu.tr

Giriş

Modern iletişim araçlarının yaygınlaşması, ulaşım ve altyapı imkânlarının artması gibi teknolojik ilerlemeler kentlerdeki mekânsal örgütlenme biçimlerini ve gündelik yaşam pratiklerini değiştirmiştir. Yaşanan değişimlerle birlikte özellikle büyük şehirlerin, çok sayıda etkileşimi içeren ve bu etkileşimler tarafından yönlendirilen karmaşık sistem özellikleri gösterdiğine yönelik araştırmalar mekân bilimlerinin önemli ilgi odağı haline gelmiştir. Karmaşık kentsel sistemlerde küçük farklılıkların makro durumlara neden olması, her bir sistem elemanının birer karmaşık sistem yapısı sergileyebilmesi ve karşılıklı etkileşim içinde bulunması, sistem bütününde herhangi bir kontrol mekanizmasıyla yönlendirilmeyen bir düzen içinde işlemesi kentlerin mekânsal yapısının da evrilmesine ve geleneksel modellerin artık değişen mekânsal kârları keşfetmek için yetersiz kalmasına sebep olmaktadır (Knapp ve Schmitt 2003, s.13; Ladyman, Lambert, ve Wiesner, 2013, s.4).

Son yıllarda tek merkezli kent modeli yerine bir alanda birden fazla merkezin varlığını ifade eden çok merkezli kent modelleri kentsel çalışmaların temel ilgi odağı haline gelmiştir. Bu çalışmaların kentsel mekânsal yapıya yönelik öngörüsü, geçmişten beri Merkezi Yerler Modeli'yle ortaya konulan kentteki tüm sosyal ve ekonomik aktivitelerin tek odaya toplandığı tek merkezli hiyerarşik yapının yerini çok merkezli yapıya bıraktığıdır. 1990'larla birlikte hiyerarşik ve tek merkezli kurguya sahip merkezi yerler modeline alternatif olarak yatay ilişkileri tanımlamaya çalışan "ağ modeli" yeni mekânsal örgütlenme modelini oluşturmaya başlamıştır. Merkezi yerler modelindeki yerel etkileşim ölçeklerini birbirine bağlayan dikey ilişkilerin oluşturduğu mekânsal örgütlenmenin yanı sıra, ağ modelinde yerel olmayan etkileşimleri birbirine bağlayan yatay bir mekânsal örgütlenme de söz konusudur (Taylor, Hoyler, ve Verbruggen, 2010, s.2804). Bu mekânsal örgütlenme biçimi yatay ilişkilerin oluşturduğu çok merkezli bir mekânsal organizasyonu beraberinde getirmektedir. Tek merkezli kentlerde, sosyal ve ekonomik faaliyetler tek odak olan merkezi iş alanında toplanırken, konut yerleşimleri çoğunlukla çeperde yer almakta, kentte yaratılan tüm yolculuklar bu konut-işyeri kurgusuna göre çeper ile merkez arasında gerçekleşmekte; çeper bölgelerin kendi aralarındaki yolculuklar sınırlı kalmaktadır. Çok merkezli kent modelinde ise, ekonomik faaliyetler ve kalifiye işgücüne dayanan işlevler kent merkezinden çepere doğru yayılmakta, çeperde yeni büyüme alanları oluşmakta, işgücü de ana merkezden çeperlerde yeni oluşan alt düzey merkezlere doğru kaymaktadır.

Bu mekânsal organizasyonun işlevsel ve morfolojik olmak üzere iki önemli boyutu bulunmaktadır. Kentsel alanların büyüklüğünü, dağılımını belirleyen morfolojik unsurlar ve kentsel alanlar arasındaki akış ve işbirliğine dayanan ilişkiyel unsurlar çok merkezli mekânsal organizasyonu tanımlamak için önemlidir (European Spatial Planning Observation Network [ESPON], 2005, s.45). Bir yerleşim, işlevsel çok merkezlilik ve/veya morfolojik çok merkezlilik özelliği gösterebilir. Kentsel form elemanlarına bağılı olarak tek merkezli görülen bir kentin kentsel ağı ilişkileri bağlamında çok merkezli bir yapı sergilediği tespit edilebilir. Ağların yoğunluğu ve mekânsal yapısı ile kentsel işlevlerin dengeli dağılımı çok merkezliliğin önemli belirleyicileri olarak kabul edilmektedir (Burger, de Goei, van der Laan, ve Huisman, 2011, s.162).

Çok merkezlilik tek tek kentlerden, kent bölgelere ve ulus devletlere kadar uzanan bir yapı sergiler (Meijers 2008, s.1313). Bu noktada nüfus ve ekonomik faaliyetlerin şehir içi (*intra-urban*) kümelenme kalıplarına veya şehirlerarası (*inter-urban*) ilişkiyel ağlara, kümelenmelere rastlanabilir (Knapp vd Schmitt 2003, s.13). Kentsel sistemleri anlamak için bu kalıpların okunması önemlidir. Bu nedenle kent planlamada akılcı çözümler geliştirebilmek, ihtiyaçlara çözüm üretebilmek için yerleşim sisteminin işleyişinin iyi anlaşılması gereklidir.

Bu çalışma, günümüz kentsel mekânsal örüntüsünü açıklamak için güncel kavramsal ve yöntemsel yaklaşımları değerlendirerek, yeni bir mekânsal örüntü yaklaşımını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda çalışmada, kentsel mekânsal örgütlenmenin morfolojik ve işlevsel boyutları irdelenerek, bir uygulama örneği olarak Kentsel Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırması (Yer-Sis) projesi incelenmekte ve sonuçta kentsel mekânsal örgütlenmeyi tanımlamak üzere öneriler sunulmaktadır.

Kentsel Mekânsal Örgütlenmenin Morfolojik Boyutu

Conzen (1960), kentlerin morfolojik yapısını anlamak için kentsel biçimi oluşturan üç bileşen tanımlamıştır. Bunlar, binalar, parseller, yapı adaları ve sokakların bir araya geldiği şehir haritası (*town plan*), binaların ortaya çıkardığı bina dokusu (*building fabric*) ve arazi kullanımınıdır (*land utilization*) (Conzen, 1960, s.4). Şehir haritası iki boyutlu olarak izlenebilen sokak sistemi, yapı adası örüntüsü, parsel örüntüsü ve bina örüntüsünü oluşturmaktadır. Bina dokusu ise kentsel örüntünün üç boyutlu biçimlenimini meydana getirmektedir. Şehir haritası, bina dokusu ve arazi kullanımının bir araya gelerek oluşturdukları karmaşık düzen, kent içinde birbirine benzer morfolojik birimleri ve farklı karakter bölgelerini oluşturur. Üç biçim bileşeninden ortaya çıkan

morfolojik bölgeler birbirine bağlı bir şekilde kenti üretmektedir. Kent morfolojisinin mekândaki değişiminin incelenmesine yönelik tarihsel-coğrafi yaklaşım, süreç tipolojisi/tipo-morfolojik yaklaşım ve mekânsal çözümleme yaklaşımı olmak üzere farklı ele alış biçimleri geliştirilmiştir (Ünlü, 2018, s.63). Mekânı farklı yöntemlerle analiz eden bu yaklaşımlar, kentsel örüntülerin ortaya konulması ve kentsel sistemlerin daha iyi anlaşılmasında oldukça önemlidir.

Morfolojik merkeziliğin belirlenmesine yönelik yapılan çalışmalar genellikle farklı mesafe eşiklerine bağlı mekânsal yoğunluk (nüfus, yapılaşma) kümelenmelerini belirlemektedir. Bu çalışmalar kentsel morfolojinin bina sistemi boyutuna referans verir. ESPON (2013)'un yaptığı bir çalışmada, AB genelindeki tüm yerleşimler morfolojik yapının nüfus büyüklüğü ve yoğunluğu kriterlerine göre analiz edilerek kentleşme dereceleri belirlenmiştir. Nüfus ve yoğunluk eşiklerine bağlı olarak yüksek yoğunluklu küme (şehir veya büyük kentsel alan), orta yoğunluklu alan (kasaba, banliyö veya küçük kentsel alan), az nüfuslu alan (kırsal alan) olmak üzere üç farklı mekânsal organizasyon tanımlanmıştır. Arcaute, Youn, Hatna, ve Johansson (2015) ise, nüfus yoğunluk eşiklerini kullanarak sıra-büyüklik dağılımına göre kümelenmelerin mekânsal ifadesini ortaya koymuştur (Arcaute vd.,2015, s.104). Kentsel bölgesel sistemlerin çok merkezlilik derecesinin, şehirlerin bölgedeki büyüklüklerinin dengeli dağılımıyla ilişkili olduğu fikri doğrultusunda sıra-büyüklik dağılımının hiyerarşi hakkında sağladığı bilginin tek veya çok merkezli olmanın önemli bir göstergesi olduğunu savunmuşlardır. Pereira, Nadalin, Monasterio, ve Albuquerque (2013), mekânsal örüntüyü istihdam yoğunluklarını esas alan yeni bir merkezilik endeksi üreterek açıklamışlardır (Pereira vd., 2013, s.80). Geleneksel mekânsal yığılma ölçümlerinin (*venables index*, *gini coefficient*, *location coefficient*, *global moran index*) kent merkezi ve alt merkezlerin mesafeleri hakkında bilgi vermemesi sorununa kentsel merkezîyet ölçümü önerisiyle yeni bir çözüm getirilmiştir.

Kentsel morfolojinin arazi kullanımı boyutunda kentsel faaliyetlerin çeşitliliği bir bölgenin çekim gücünün artmasında dolayısıyla merkeziliğin oluşmasında önemli rol oynar (Ye, Yeh, Zhuang, Van Nes, ve Liu, 2017, s.75). Bu anlayıştan yola çıkarak Zhong vd. (2017), mekânsal örgütlenmeyi, faaliyet yoğunluğu ve faaliyet çeşitliliği olmak üzere mekânın özneliliklerine göre açıklamıştır (Zhong vd., 2017, s.443). Mekânı bitişik ızgara hücrelere bölerek, her mekânsal birimde km² başına düşen yoğunluğun ve çeşitliliğin mekânsal kümelenmeleri ortaya konulmuştur. Mekânsal örgütlenmeyi açıklamaya yöne-

lik yoğunluk ve çeşitlilik ölçümlerini birleştiren bir merkezîyet endeksi önerilmiştir. Kentsel morfolojik yapının arazi kullanım boyutuna yönelik yapılan çalışmalardan biri de Burger, Meijers, van Oort'un (2014a), perakende sektörünün mekânsal dağılımı üzerinden bölgelerin mekânsal örgütlenmesini açıkladığı çalışmalarıdır (Burger vd., 2014a, s.1981). Çalışmada mekânsal örgütlenme, kentsel mekânsal yapının çok merkezli ve dağınık olma boyutuyla ilişkili olarak ele alınmıştır. Çok merkezlilik, bölgedeki nüfusun ve nüfusla ilişkili olarak perakende ticaret dağılımının eşit olmasıyla açıklanırken; dağınık mekânsal yapı, perakende ticaretin yoğunlaşmamış bir düzen içerisinde bölgeye yayılmasıyla açıklanmıştır.

Kentsel morfolojik yapının üçüncü unsuru olan yol ağı, düğüm noktaları ve bu düğümler arasındaki ilişkilerin bağlanabilirliğini değerlendirmektedir. Kentsel sistemdeki akışların çıkış ve varış noktaları arasındaki çekim gücünü gösteren sokak sistemi örüntüsü, merkezîlik seviyesi hakkında önemli ipuçları vermektedir (Yücesoy ve Özüdü, 2018, s.148). Diğer yandan, Baytekin ve Özüdü (2022), kentsel mekânsal organizasyonu kentsel morfolojinin yol ağı analizini yaparak açıklamıştır (Baytekin ve Özüdü, 2022, s.513). Yol ağının erişilebilirliği ve merkezîliği bağlamında yürünebilirlik ve sürüş mesafeleri incelenerek farklı mekânsal konfigürasyona sahip kentlerin merkezîlik, erişilebilirlik ve yürünebilirlik açısından farklılaşması değerlendirilmiştir. Günay ve Kubat (2022), farklı tarihsel dönemlerde mekânsal organizasyonun değişimini yorumlamak için yol ağının merkezîlik analizleri ile bina sisteminin tipomorfolojik analizlerinden yararlanmıştır (Günay ve Kubat, 2022, s.456). Çalışmada, yol ağına yönelik değerlendirmeler, bağlanabilirlik, bütünlüşme ve tercih değerleri üzerinden yapılarak kentin farklı dönemlerdeki mekânsal kurgusu tartışılmıştır. Bina ölçeğindeki tipomorfolojik analizler ise, binaların nitelikleri, yapı malzemeleri ve yüksekliklerindeki farklılaşmalara göre ele alınmıştır.

Ye vd. (2017), kentsel mekânsal organizasyonu sokak sistemi, bina sistemi ve arazi kullanım örüntüsü olmak üzere üç temel kentsel form göstergesine göre analiz etmiştir (Ye vd.,2017, s.76). Sokak sistemi, hareket akışlarını ve ekonomik faaliyetlerin konumlarını nasıl etkilediğine dair açıklama sağlaması açısından önemli görülmüştür. Bina sisteminde bina yoğunluğu ve bina tipi ölçümleri, kentlilik derecesinin belirlenmesinde etkili unsurlar olarak ele alınmıştır. Arazi kullanımının çeşitlilik derecesinin belirlenmesinde ise konut alanı, çalışma alanı ve aktivite alanı olmak üzere üç işlev türü tanımlanarak Van den Hoek (2009) tarafından geliştirilen karma kullanım endeksi (*mixed-use index*) yöntemi kullanılmıştır (Van den Hoek, 2009, s.1) . Karmaşık işlevlerin ve

dinamik faaliyetlerin kentsel alanın çekiciliğini artıracak ve bunun sonucunda daha yüksek bir kentlilik derecesinin ortaya çıkacağı kabul edilmiştir.

Kentsel sistemlerin morfolojik boyutunun ortaya konulduğu mekânsal organizasyon, yerleşim bölgelerinin gelişimi için etkili politikaların belirlenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle karmaşık sistem özelliği gösteren büyük kentlerde etkili düğümlerin belirlenmesi birçok kentsel işlevin yer seçiminde önem taşımaktadır (Salavati, Abdollahpouri, Manbari, 2019, s.36). Ancak kentler, içerisindeki sosyo-mekânsal süreçlerle birlikte işleyen sistemler olarak değerlendirildiğinde kentsel sistem örüntüsünün anlaşılması için sadece morfolojik boyutun ele alınması yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle kentsel sistem örüntülerinin ortaya konulabilmesi için ilişkisel ağların ürettiği işlevsel boyutun da ele alınması önemlidir.

Kentsel Mekânsal Örgütlenmenin İşlevsel Boyutu

Kentsel sistemleri karmaşık sistemler olarak ağ yaklaşımıyla ele alan çalışmalar, temelde günlük yolculuk akışlarının oluşturduğu mekânsal örüntüleri araştırmaktadır. Günlük kentsel sistemlerin tanımlanmasının önemi; konut, işyeri, perakende gibi kullanımların planlanmasının yanı sıra toplu taşıma sistemlerinin, sağlık ve eğitim gibi hizmetlerin yönetiminde önemli bir altlık sunmasıdır. Bireysel hareketliliğin ve kentsel ulaşımın önemli bileşeni olan işe gidip gelme modelleri ulaşım taleplerinin ve seyahat kalıplarının belirlenmesinde oldukça önemli rol oynamaktadır (Dessemontet, Kaufmann, ve Jemelin, 2010, s.2787; Griffith, 2009, s.222; Verhetsel, Beckers, ve Meyere, 2018, s.634; Yang, vd., 2018, s.1435). İşe gidip gelme, ikamet edilen yer (başlangıç noktası) ile iş yeri (varış noktası) arasındaki düzenli seyahat olarak tanımlanmaktadır (Yu, Yang, ve Zhang, 2020, s.1). İş yolculukları uzun süredir tek merkezlilik ve çok merkezlilik ile ilgili olarak kentsel yapı ve bölgesel ağ tartışmalarının odağı olmuştur (Button, 2000, s.2). İş yolculuklarının dağılımı üretimle ilgili ekonomik olguları açıklamaya da yardımcı olduğundan işe gidip geliş kaynaklı topolojiyi incelemek kentsel mekânsal yapıyı anlamak için gereklidir (Patuelli, Reggiani, Nijkamp, ve Bade, 2009, s.257). İş yolculukları, farklı işlevsel bağlantılarla ilişkili bir yapı sergileyebilmektedir. Örneğin, bir kişi evden işe gittiğinde öğle tatilinde biraz alışveriş yapabilir ve işten sonra iş arkadaşlarıyla biraz vakit geçirebilir. Çeşitli faaliyetlerin birbirini etkilemesi veya kısıtlaması sebebiyle de bu aktivite kalıplarının özünde birbirine bağlı olduğu görüşü hâkimdir (Burger vd. 2014b, s.822). Bu noktada farklı akışların tespiti günlük kentsel sistemlerin yorumlanması için gerekli görülmektedir.

Meijers (2007) ağ yaklaşımına göre merkeziliğin, farklı düğümler arasındaki birbirine bağlanma düzeyiyle ilişkili olduğunu ve kentsel işlevlerin birbirini tamamlayacak şekilde örgütlendiği karmaşık bir kentsel sistem yapısı sergilediğini ileri sürmüştür (Meijers, 2007, s.247). Mekânsal örgütlenmeyi açıklamak için farklı ekonomik işlevler arasında karşılıklı fayda sağlayan tamamlayıcılık (*complementarity*) ilişkisini araştırmıştır. Bu amaçla Hollanda'daki hastaneler ve mesleki eğitim veren yüksekokulların mekânsal örgütlenmesini ele alarak tüketiciye yönelik hizmetler üzerine odaklanmıştır. Hastane sektörü için elde ettiği ampirik kanıtlar, hastanelerin büyük bir kısmının birbirini tamamlayan işlevleri barındırdığını, mekânsal örgütlenmenin ağ modeline uygun olduğunu desteklemektedir. Yüksekokulların mekânsal organizasyonunun, hastane sektöründe olduğu gibi ağ modelini net bir şekilde desteklemese de sonuçların merkezi yerler modeliyle de açıklanamayacağı ortaya konulmuştur.

Griffith (2009), kentsel mekânsal örgütlenmeyi ortaya koymak ve günlük yolculuk ilişkilerinde coğrafi mekâna bağımlılığı test etmek amacıyla iş yolculukları üzerinden bir araştırma yapmıştır (Griffith, 2009, s.222). İş yolculukları, iş sayısı ve işgücü sayısına göre mekânsal düğümleri ortaya koyduğu çalışmada mesafenin azalmasına bağlı olarak yolculuk ilişkisinin artacağı görüşünü destekleyen bir korelasyona rastlamamıştır. Mekânsal örgütlenmeyi açıklamada merkezi yerler kuramının ana ilkesini destekleyen bir kanıtı rastlamadığını, kuramın geçerliliğinin sorgulanması gerektiğini ortaya koymuştur.

Burger vd. (2014b), günlük iş yolculuklarının yanı sıra eğitim ve alışveriş amaçlı yolculukları da ele alarak mekânsal örgütlenmeyi farklı yolculuk ilişkileri bağlamında açıklamıştır (Burger vd., 2014b, s.830). Bölgeler arasında yolculukların ağ oluşturma gücüne etkisinin ortaya konulduğu çalışmada, farklı işlevsel ağların mekânsal dağılımı karşılaştırılarak, bu ağların ne kadar örtüştüğü analiz edilmiştir. İşlevsel bağlantı sayısına göre ortaya konulan çok merkezliliğin yanı sıra nüfus ve işletme sayısına dayanan morfolojik çok merkezlilik derecesi de tahmin edilmiştir.

Liu, Li, ve Qian (2017), mekân etkileşimi kuramına (*spatial interaction theory*) dayalı olarak akımların mekân üzerindeki etkilerini analiz etmeye çalışmıştır (Liu vd., 2017, s.162). Coğrafi mekânsal mesafenin, mekânsal etkileşim üzerindeki etkisinin zayıfladığı bunun yerine akışlar mekânının (*space of flows*) etkili olduğu görüşünden hareketle, farklı yolculuk türlerinin ortaya koyduğu işlevsel ağlar, kısa-uzun mesafe etkileşimlerine göre analiz edilmiştir. Farklı mesafe eşiklerine göre ağların mesafeye bağlı merkezilik endeksleri

hesaplanarak bu endekslere göre yerleşimlerin merkezilik türleri sınıflandırılmıştır. Akışlar mekânına dayalı coğrafi merkezilik tartışmaları, ağ merkeziliği çalışmalarına coğrafi mesafeyi de dahil etmesi ve farklı coğrafi mesafe eşiklerine bağlı olarak değişen merkezilik tanımlamaları yapması açısından önemlidir.

Jiang, Ferreira, ve Gonzalez (2012) kentsel sistemleri mekânsal boyutunun yanında mekânsal ve zamansal (*spatio-temporal*) boyutuyla birlikte keşfetmeye yönelik araştırma yürütmüştür (Jiang vd., 2012, s.96). Kentsel alanın mekânsal ve zamansal kullanımıyla entegre günlük aktivite kalıplarına göre kullanıcı grupları belirlenerek farklı kullanıcı gruplarının mekânsal ve zamansal kullanım farklılıkları ortaya konulmuştur. Mekânsal ve zamansal yapıyı keşfetmeye yönelik çalışmalar, kentsel mekân içerisinde ev, iş yeri, okul, alışveriş ve rekreasyon faaliyetlerinin mekânsal örüntüsünün ve faaliyete ayrılan zamanın/yoğunluğun birlikte değerlendirilmesine fırsat sağlamaktadır. Bu çalışmalarda aktivite yoğunluğunun mekânsal ve zaman serisi olarak dağılımı, kentlerin veya kent bölgelerin dinamiklerinin ve karmaşıklıklarının anlaşılmasına önemli katkı sağlamaktadır. Diğer yandan mekânsal ve zamansal aktivite yoğunluğu enerji tüketimi, iş olanakları, altyapı kullanımı vb. parametreler ile yakından ilişkili olduğu için sürdürülebilir kent planlama konusunda daha somut ve hızlı sonuçlar sunabilmektedir.

Akademik yazındaki çalışmalar incelendiğinde, günümüz kentsel mekânsal örüntüsünün çok boyutlu bir yapı sergilediği, geleneksel modellerin merkezi alanları temsil etmekte tek başına yetersiz kaldığı, yeni yaklaşım arayışlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Kentsel mekânsal örgütlenmenin morfolojik ve işlevsel boyutunun mekânsal örüntülerin açıklanmasında önemli belirleyiciler olduğu anlaşılmaktadır. Bu iki yön arasında yüksek korelasyon olmasına rağmen bazı durumlarda işlevsel değişiklikler mutlaka morfolojik değişikliklerin sonucu olmamaktadır (Burger ve Meijers 2012, s.1144). Bu noktada kentsel mekânsal örüntüleri ortaya koymak için iki yapının da kapsamlı bir şekilde ele alınması önemli bir ihtiyaç haline gelmiştir.

Bir Uygulama Örneği Olarak Kentsel Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırması (Yer-Sis)

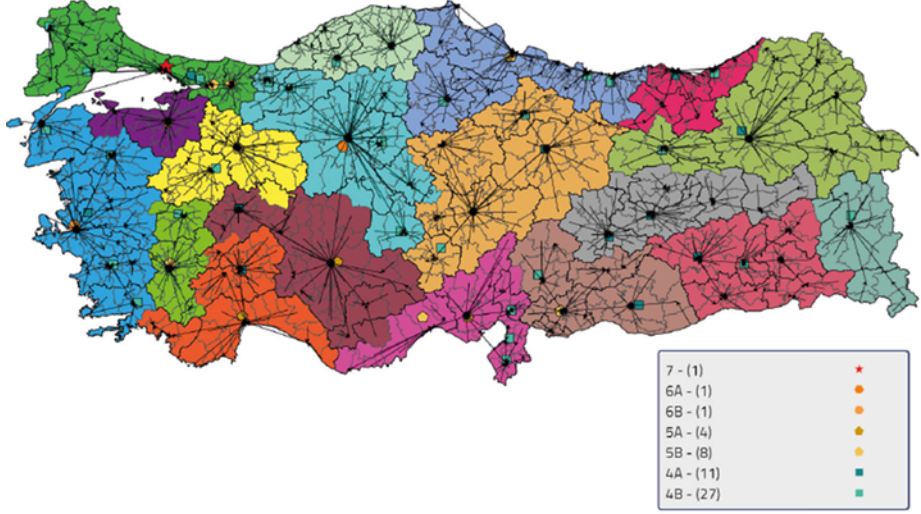
Türkiye’de mekânsal yapıyı, mekândaki sosyo-ekonomik ilişkileri ve etkileşimleri, yerleşim merkezlerini ve her bir merkezin etki alanlarını Christaller’in merkezi yerler kuramını göz önünde bulundurarak tanımlamaya çalışan ve ülke genelinde yedi kademeli mekânsal hizmet merkezleri yapısını ortaya koyan ilk çalışma, DPT tarafından 1970’li yıllarda saha çalışmaları ve

analizlerine başlanan ve 1982 yılında tamamlanarak yayınlanan “Türkiye’de Yerleşme Merkezlerinin Kademelenmesi” çalışmasıdır. 1982 çalışmasının ardından günümüze kadar geçen süreçte Türkiye çapında benzer bir çalışma yapılmamıştır. Günümüzde, Türkiye’deki mekânsal yerleşim sisteminin farklı boyutlarıyla yeniden yorumlanması ihtiyacına yönelik, 2020 yılında Kalkınma Bakanlığı Türkiye’de Kentsel Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırması’nı (Yer-Sis) tamamlamıştır. Bu yorumlamada Merkezi Yerler Kuramı’ndaki dikey ilişkilerin günümüz mekânsal örgütlenme biçimlerini açıklamada yetersiz kaldığı ve kentsel sistemlerin üretimle alakalı boyutlarını anlamada ağ teorisinin sunduğu yatay ilişkilerin de ele alınması gerektiği görüşü hâkim olmuştur. Bu noktada merkezi yer ve ağ kuramının sentezlendiği bir yaklaşım biçiminin geliştirilmesinin önemi vurgulanmıştır.

Araştırmada kentsel hizmet merkezlerinin belirlenmesinde ağ ilişkilerinin tespit edilebilmesi için eğitim, sağlık, ulaşım, iletişim, ticaret ve kargo ilişkileri analiz edilmiştir. Ağ ilişkilerini belirlemek için kullanılan değişkenleri sıralamak gerekirse: eğitim ilişkilerinde ortaöğretim ve yükseköğretim eğitimi almak için gerçekleşen öğrenci akışları, sağlık ilişkilerinde sağlık kurumuna yapılan başvurular, ulaşım ilişkilerinde yolcu istatistikleri ve anket sonuçları, iletişim ilişkilerinde baz istasyonları arası cep telefonu görüşme sayıları, ticaret ilişkilerinde Girişimci Bilgi Sistemi veri tabanındaki “beyan alış/beyan satış” verisi, son olarak kargo ilişkilerinde PTT’den temin edilen kargo gönderen, kargoyu teslim alan ve kargo adet bilgileridir.

Kentsel hizmet merkezlerinin belirlenmesinde ağ kuramına yönelik yapılan analizlerin yanı sıra merkezi yerler kuramındaki temel kısıtlar da esas alınmıştır. Bu kısıtlar yerleşimlerin daha küçük ölçekteki bağlanma ilişkilerini tespit etmeye yönelik belirlenmiştir. Çalışmada belirlenen üç adet kısıt bulunmaktadır. İlk kısıt, minimum eşik oranıdır. Bir yerleşimin eşik değerinden daha az oranda hizmet aldığı yerleşimler bağlanabilir kabul edilmemektedir. Bu sayede, yerleşimler arasındaki zayıf ilişkilerin göz ardı edilmesi amaçlanmıştır. İkinci kısıt, il komşuluğu üzerinedir. Bir yerleşimin hizmet aldığı yerleşimle sınır komşusu olması esas alınmıştır. Yerleşimlerin İstanbul’la olan bağlanırlıklarının yüksek olması sebebiyle il komşuluğu eşığı kullanılarak yerel ilişkilerin ve daha küçük ölçekteki etki alanlarının tespit edilebilmesi amaçlanmıştır. Etki alanlarına yönelik belirlenen son kısıt ise üst derece yerleşimlerin başka bir yerleşime bağlanamayacağı kabulüdür. Sadece uzaklık belirli bir eşik değerinin altında ise üst derece yerleşimler kendilerine eş veya kendilerinden daha yüksek derecedeki yerleşimlere bağlanabilmektedir. Bu kısıtlar sonucunda 18 bölge merkezi ve bu merkezlerin çevresinde şekillenen

etki alanlarından oluşan ağaç diyagramı yapısı üretilmiştir (Şekil 1). Genel olarak düşük derecedeki alt merkezler bir üst derece merkezlere, bunlar da daha üst derecedeki merkezlere bağlanmaktadır. Küçük yerleşimlerin büyük yerleşimlerden hizmet aldığı varsayımı merkezi yerler kuramının önemli kabulüdür. Kentsel Hizmet Merkezleri çalışmasında bu kabule göre hizmet merkezi dereceleri ve etki alanları belirlenmiştir.



Şekil 1. Türkiye’de Kentsel Yerleşimlerin Etki Alanları (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022)

Genel olarak, araştırmada benimsenen yaklaşım, merkezi yerler kuramı ve ağlar kuramının birbirinin tamamlayıcısı olduğu ve bu modellerin temel varsayımlarının birleştirilerek tamamlanması fikridir. Bu noktada kentsel hizmet merkezlerinin yerel etki alanlarının mekânsal kısıt kullanılarak belirlenmesi ve 7 hizmet alanı arayışı merkezi yerler kuramının önemli etkileri olarak görülmektedir. Ağ kuramı ise, işlevsel ilişkileri tanımlamada belirleyici olmuştur. Ağ kuramına göre belirlenen hizmet merkezi dereceleri, merkezi yerler kuramının “derecesi düşük olanın yüksek olandan hizmet alacağı” varsayımıyla birleştirilerek hizmet alanları belirlenmiştir.

Çalışmada İstanbul, Ankara, İzmir gibi büyükşehirlerdeki “metropolitan alanlar”, mahallelerden, sokaklardan ve yapılardan oluşan, kentin farklı ihtiyaçlarına karşılık gelen ve fiziksel olarak birbirinden ayrılması pek mümkün olmayan “yerleşim”ler olarak tanımlanmıştır. Fiziki karşılığı kent lekesi veya kent makroformu olan yerleşim, birlikte işleyen bir bütün olarak tarif

edilmektedir. Kent makrofomunun sınırları ise idari sınır olan ilçe sınırlarına göre belirlenmiştir.

Tüm Türkiye’de hizmet merkezi dereceleri ve yerel etki alanlarının belirlendiği Yer-Sis araştırmasında bazı kısıtlar bulunmaktadır: Kentsel hizmet merkezlerinin belirlenmesinde, ağ kuramına göre ağsal ilişkilerinin analiz edilmesi ve ağ yapısına yönelik değişkenlerin belirlenmesi; etki alanlarının tanımlanmasında ise, merkezi yerler kuramına göre çeşitli ölçüm birimlerinin (mesafe, komşuluk) geliştirilerek etki alanlarının tespit edilmesi ağlar kuramını ve merkezi yerler kuramını birlikte ele alan bir yaklaşım sergilenmektedir. Oysa ilişkiler sisteminin yanı sıra, kentsel mekânın analiz edilmesinde mekânın yapısal çevre özellikleri de göz önüne alınmalı ve mekânın morfolojik yapısı da analize dahil edilmelidir.

Bir diğer unsur çalışmada, kentsel hizmet merkezlerinin belirlenmesi için ağ ilişkileri analiz edilmiş; ancak günlük işgücü hareketliliği ele alınmamıştır. Oysa kentin mekânsal dinamiğini oluşturan ağsal ilişkileri tanımlamada, günlük işgücü hareketliliği son derece önem taşımaktadır.

Metropolitan alan içerisindeki yerleşimlerin (merkez ilçelerin) farklı kentsel örüntüleri ve farklı kentsel ağ ilişkileri bulunmasına rağmen çalışmada merkez ilçeler tek bir yerleşim bütünü olarak kabul edilerek analiz edilmektedir. Fakat her bir alt bölge kendi içinde farklı dinamikler barındırmakta ve bunların ayrı ayrı analiz edilmesi ihtiyacı bulunmaktadır.

Yer-Sis çalışması Türkiye’deki mekânsal yerleşim sistemini ülke bütününde detaylı olarak irdeleyen son dönemde yapılmış önemli bir çalışmadır ve bu çalışmaya mekânın morfolojik özelliklerinin de dâhil edilerek yerleşim sistemleri örüntüsünü geliştirmek mümkün görülmektedir.

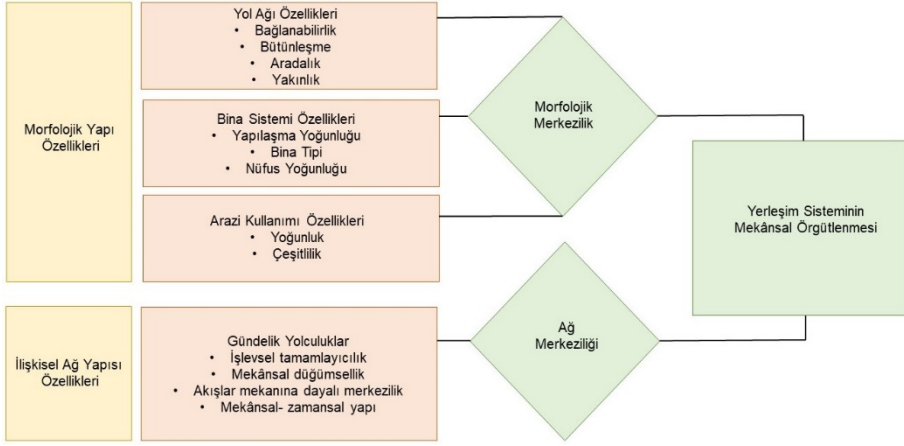
Değerlendirme ve Sonuç

Kentsel sistemlerin ortaya koyduğu morfolojik örüntüler ve işlevsel ağlar, kentlerin işleyişi hakkında önemli ipuçları vermektedir. Kent planlamada karar geliştirebilmek için yerleşim sisteminin işleyişinin iyi anlaşılması gereklidir. Günümüzde, teknolojik ilerlemelerle birlikte değişen yerleşim sistemlerinin yeniden yorumlanması tüm dünyada güncel bir araştırma alanı haline gelmiştir. Güncel akademik yazında yerleşim sistemlerinin değişen örüntüsünü tanımlamak için farklı boyutlarını ele alan birçok çalışma olduğu görülmüştür. Ancak bu çalışmalarda geliştirilen yöntemlerin morfolojik ve işlevsel özellikleri birlikte değerlendiren modeller üretmekte yetersiz kaldığı, kentsel yerleşim sistemlerinin farklı boyutlarıyla nasıl bir mekânsal örgütlenme ve örüntü oluşturduğuna açıklık getiremediği anlaşılmıştır. Modern kentler

bağlamında, kentsel sistemi tek boyutuyla ele alan modeller merkezi alanları temsil etmekte yetersiz kalmaktadır. Yerleşim sistemlerini morfolojik ve işlevsel boyutlarıyla birlikte ele alarak, merkezi yer ve ağ kuramlarını bir arada kullanan bir model geliştirilmesi, mekânsal örgütlenme ve örüntü biçimlerinin yorumlanması açısından önemli bir ihtiyaç haline gelmiştir. Kentin ağ yapısını oluşturan işlevsel özelliklerinin yanı sıra mekânsal yapısını oluşturan morfolojik özelliklerinin tespit edilmesi, kentsel sistemlerin bütüncül olarak ele alınması açısından önemli ve gerekli görülmektedir.

Türkiye'deki mekânsal yerleşim sistemini tanımlamak için son yıllarda önemli bir uygulama örneği olan Yer-Sis araştırmasında, merkezi yer ve ağ kuramının sentezlendiği bir yaklaşım biçimi geliştirmenin önemi vurgulanmıştır. Araştırmada ülke bütününde farklı akış türlerine (eğitim, sağlık, ulaşım, iletişim, ticaret, kargo) göre ağ ilişkilerinin detaylı olarak irdelendiği görülmüştür. Hizmet merkezlerinin belirlenmesinde ağ kuramına yönelik yapılan analizlerin yanı sıra merkezi yerler kuramındaki temel kısıtların (mesafe, komşuluk) esas alınması iki kuramı sentezleyen bir yaklaşımın benimsendiğini göstermektedir. Ağ kuramının etkileri özellikle işlevsel ilişkileri tanımlamada belirleyici olurken merkezi yerler kuramının yedi hizmet alanı arayışında ve yerel etki alanlarının belirlenmesinde etkili olduğu görülmüştür. Sentezleyici ve kapsamlı bir yaklaşım benimseyen Yer-Sis araştırmasının bazı kısıtları ve geliştirilebilecek yönleri bulunmaktadır. Kentsel mekânın analiz edilmesinde mekânın yapısal çevre özelliklerinin de göz önüne alınması ve mekanın morfolojik yapısının analize dahil edilmesi; ağ ilişkilerinin belirlenmesinde günlük işgücü hareketliliğinin dahil edilmesi; metropoliten alan içerisindeki yerleşimlerin (merkez ilçelerin) farklı kentsel örüntülerinin ve farklı kentsel ağ ilişkilerinin analiz edilmesiyle yerleşim sistemleri örüntüsünü geliştirmek mümkün görülmektedir.

Mekânsal örgütlenmeye yönelik uygulamadaki potansiyeller ile eksikliklerin tespit edilmesi ve akademik yazındaki araştırmaların incelenmesi sonucunda kentsel sistemlerin morfolojik ve ilişkisel ağ yapısının bütün olarak ele alındığı öneri bir kentsel sistem yaklaşımı Şekil 2'de verilmektedir. Öneride yerleşim sisteminin mekânsal örgütlenmesinin ilk boyutu olan morfolojik yapı (yol ağı, bina sistemi, arazi kullanımı) ve ikinci boyutu olan günlük yolculuk akışları sorgulanmaktadır.



Morfolojik yapı özelliklerinden yol ağının merkezi nitelikteki akslarının belirlenebilmesi için bağlanabilirlik, bütünleşme, aradalık ve yakınlık merkeziliklerinin belirlenmesi; bina sistemi özelliklerini oluşturan bina yapılaşma yoğunluğu, bina tipi, nüfus büyüklüğü ve yoğunluklarının tespit edilmesi; arazi kullanımı türlerinden konut, eğitim, sağlık, ticaret, kültür ve eğlence faaliyetlerinin mekânsal dağılım yoğunluklarının ve önemli bir merkezilik göstergesi olan faaliyet çeşitliliğinin belirlenmesi kentsel sistemlerin mekânsal örgütlenmelerinin morfolojik boyutunu belirlemek için önemlidir. İlişkisel ağ yapısının yorumlanması için günlük iş, eğitim, sağlık, alışveriş, eğlence yolculuklarından oluşan mekânsal düğümlerinin belirlenmesi, ağ kuramının temel ilkelerinden biri olan tamamlayıcılık ilkesinin günlük yolculuk oluşturan işlevler üzerinden sorgulanması, akışlar mekânına dayalı farklı mesafe eşiklerindeki ağların merkezilik endekslerinin hesaplanması, akışların mekânsal boyutunun yanında farklı faaliyet türüne göre mekânsal ve zamansal yapısının ortaya konulması önemlidir.

Yerleşim sistemlerinin farklı boyutlarıyla ele alınması, değişen mekânsal örgütlenme ve örüntü biçimlerinin yorumlanması akademik yazına ve kentsel politika üretilmesine yenilikçi katkı sağlayacaktır. Bu yaklaşımın kentler üzerinden uygulamalı analizi yapılarak test edilmesi ile bu çalışmanın daha da ileriye götürülmesi mümkün görülmektedir.



Extended Abstract

Searching for a New Methodology in Defining the Pattern of Urban Settlement Systems

*

Cansu Güller⁵

ORCID: 0000-0001-5602-7948

Çiğdem Varol⁶

ORCID: 0000-0002-2432-5745

Technological advances such as the widespread use of modern communication tools and the increase in transportation and infrastructure opportunities have changed the spatial organization forms and daily life practices in cities. As a result of these experienced changes, space sciences have focused on studies reporting that metropolitan cities have complex system features. Complex urban system features cause the spatial structure of cities to evolve, where traditional models are no longer sufficient to explore changing spatial patterns. In the past, the urban spatial structure was explained by the central place theory as monocentric and hierarchical. With the 1990s, "network theory", which tried to define horizontal relations as an alternative to central place theory, tried to explain a new spatial organization model. A mono-centered hierarchical structure with vertical relations has been replaced by a poly-centered spatial organization formed by horizontal relations.

Polycentric spatial organization has two important dimensions: functional and morphological. While the morphological dimension determines the size and distribution of urban areas, the functional dimension determines the flow and cooperation between urban areas. In order to interpret urban systems, it is very important to define these patterns. It is necessary to understand the settlement system in order to produce necessary solutions and responses to needs in urban planning.

⁵ R. A., Atatürk University, E-mail: cansu.gllr@gmail.com

⁶ Prof. Dr., Gazi University, E-mail: cvarol@gazi.edu.tr

This study aims to reveal a new spatial pattern approach by evaluating current conceptual and methodological approaches to explain today's urban spatial pattern. In this study, the morphological and functional dimensions of the urban spatial organization were examined and the Urban Rural Settlement Systems Research (Yer-Sis), which is one of the current examples in defining the settlement system pattern in Turkey, was discussed.

Conzen (1960) discusses the urban form over three elements to understand the morphological structure of cities. These are town plan, building fabric, and pattern of urban land use. These three elements form similar morphological areas and different character zones within the city. The morphological areas emerging from the three form elements create the city.

Studies on the determination of morphological centrality generally determine spatial density clusters depending on different distance thresholds. These studies reference the building fabric elements of urban morphology. The diversity and density of urban activities are evaluated in the land use element of urban morphology. These features play an important role in increasing the attractiveness of the area. The third element of the urban morphological structure evaluates street-network nodes and the connectivity of the relations between these nodes. The street-network system pattern, which shows the attraction between the origin and destination points of the flows in the urban system, gives important clues about the centrality.

However, cities are systems that have socio-spatial processes. For this reason, it is insufficient to consider only the morphological dimension in order to explain the urban system pattern. For this reason, it is important to consider the functional dimension produced by relational networks in order to describe urban system patterns. Studies that deal with urban systems with a network approach basically explore the spatial patterns created by daily flows. The importance of defining daily urban systems is that it provides an essential basis for the planning of uses such as housing, work, retail, and the management of public transportation systems, and services. At this point, the detection of different flows is considered necessary for the interpretation of daily urban systems.

The research, which explains the spatial structure in Turkey according to Christaller's theory of central places, was published in 1982, "Hierarchy of Settlement Centers in Turkey". Since 1982, no similar comprehensive study has been conducted in Turkey. Today, the Ministry of Development completed the Yer-Sis Research in Turkey in 2020, aimed at reinterpreting the spatial settlement system in Turkey with its different dimensions. In this research, it is

aimed to synthesize the central place and network theory. While the effects of the network theory were especially decisive in defining functional relations, it was seen that the central places theory was effective in determining seven service areas and hinterland. Although Yer-Sis study brings a complementary and comprehensive approach, it has some points to be improved. It seems possible to develop the pattern of settlement systems by including the morphological structure of the space in the analysis, including the daily commuting patterns in the determination of relational network, and detailing the analysis within the metropolitan area.

As a result of determining the potentials and deficiencies in Yer-Sis and examining the studies in the academic literature, it has been understood that the morphological structure and relational network of urban systems should be considered in relation to each other. In order to determine the central axes of the city, it is necessary to determine the connectivity, integration, betweenness and closeness centrality of street networks. In order to determine the building fabric characteristics, it is necessary to define the building density, building type, population size, and densities. Also in order to determine land use, it is important to determine the density and diversity of activities. In the research of relational networks, it is necessary to determine the nodes of daily flows such as work, education, health, shopping, culture and entertainment.

Dealing with the different dimensions of settlement systems, interpreting the changing spatial organization and patterns will make an innovative contribution to academic literature and urban policy. This study can be further developed by applied analyzes of this approach on cities.

Kaynakça/References

- Arcaute, E., Youn, H., Hatna, E. ve Johansson, A. (2015). Constructing cities, deconstructing scaling laws. *Journal of The Royal Society Interface*, 12, 102-111.
- Baytekin, E. ve Özüduru, B. H. (2022). Kent formunu anlamak: mekansal tasarım ağ analizi (sdna) yöntemi ile İstanbul ve Ankara merkezi iş alanlarında yol ağı ve yürünebilirlik incelemesi. F.C.Bilsel, O.Çalışkan (Der.), *Türkiye kentsel morfoloji ağı* içinde (ss. 511-534). Ankara: ODTÜ.
- Burger, M. J., de Goei, B., Van der Laan, L. ve Huisman, F. J. (2011). Heterogeneous development of metropolitan spatial structure: Evidence from commuting patterns in English and Welsh city-regions, 1981–2001. *Cities*, 28(2), 160-170.
- Burger, M. ve Meijers, E. (2012). Form follows function? Linking morphological and functional polycentricity. *Urban Studies*, 49(5), 1127-1149.
- Burger, M. J., Meijers, E. J. ve Van Oort, F. G. (2014b). Regional spatial structure and retail amenities in the Netherlands. *Regional Studies*, 48(12), 1972-1992.

- Burger, M., Knaap, B. ve Wall R.S. (2014a). Polycentricity and the multiplexity of urban networks. *European Planning Studies*, 22(4), 816-840.
- Button, K. (2000). Where did the 'new urban economics' go after 25 years?. A. Reggiani (Der.), *Spatial economic science* içinde (ss. 30-50). Berlin: Springer.
- Conzen, M. R. G. (1960). *Alnwick, Northumberland: a study in town-plan analysis*. London: Institute of British Geographers.
- Dessemontet, P., Kaufmann, V. ve Jemelin, C. (2010). Switzerland as a single metropolitan area? a study of its commuting network. *Urban Studies*, 47(13), 2785-2802.
- European Spatial Planning Observation Network. (2005). Potentials for Polycentric Development in Europe Project Report. 2 Şubat 2022 tarihinde https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/fr-1.1.1_revised-full_0.pdf adresinden erişildi.
- European Spatial Planning Observation Network. (2013). Town Small And Medium Sized Towns In Their Functional Territorial Context, ESPON & KU Leuven. 2 Şubat 2022 tarihinde https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/TOWN_Inception_report_July_2012.pdf adresinden erişildi.
- Griffith, D. A. (2009). Spatial autocorrelation in spatial interaction. A. Reggiani, P. Nijkamp (Der.), *Complexity and spatial networks* içinde (ss. 221-237). Berlin: Springer.
- Günay, M. B. ve Kubat, A. S. (2022). Bir Cumhuriyet başkentinin değişen morfolojik yapısı: Ankara örneği. F.C.Bilsel, O.Çalışkan (Der.), *Türkiye kentsel morfoloji ağı* içinde (ss. 439-471). Ankara: ODTÜ.
- Jiang, S., Ferreira Jr, J. ve Gonzalez, M. C. (2012). Discovering urban spatial-temporal structure from human activity patterns. *Proceedings of the ACM SIGKDD International Workshop on Urban Computing*, 95-102. 5 Ocak 2022 tarihinde <https://dl.acm.org/doi/proceedings/10.1145/2346496> adresinden erişildi.
- Knapp, W. ve Schmitt, P. (2003). Re-structuring competitive metropolitan regions in north-west Europe: on territory and governance. *European Journal of Spatial Development*, 6(2003), 1-42.
- Ladyman, J. ve Lambert, J. and Wiesner, K. (2013). What is a complex system?. *The European Journal for Philosophy of Science*, 3, 33-67.
- Liu, Y., Li, J. ve Qian, J. (2017). A novel analysis method of geographical centrality based on space of flows. *International Journal of Geo-Information*, 6(5), 153-168.
- Meijers, E. (2007). From central place to network model: theory and evidence of a paradigm change. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 98(2), 245-259.
- Meijers, E. (2008). Measuring polycentricity and its promises. *European Planning Studies*, 16, 1313-1323.
- Patuelli, R., Reggiani, A., Nijkamp, P. ve Bade, F. (2009). Spatial and commuting networks: a unifying perspective. A. Reggiani, P. Nijkamp (Der.), *Complexity and spatial networks* içinde (ss. 257-274). Berlin: Springer.

- Pereira, R., Nadalin, V., Monasterio, L. ve Albuquerque, P., (2013). Urban centrality: a simple index. *Geographical Analysis*, 45(1), 77-89.
- Salavati , C., Abdollahpouri, A. ve Manbari, Z. (2019). Ranking nodes in complex networks based on local structure and improving closeness centrality. *Neurocomputing*, 336, 36-45.
- Taylor, P.J., Hoyler, M. ve Verbruggen, R. (2010). External urban relational process: introducing central flow theory to complement central place theory. *Urban Studies*, 47, 2803-2818.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2022). Türkiye’de Kentsel Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırma Projesi. 5 Şubat 2022 tarihinde <https://yervis.gov.tr/web> adresinden erişildi.
- Ünlü, T. (2018). Mekânın biçimlendirilmesi ve kentsel morfoloji. *Kentsel Morfoloji Araştırma Ağı II. Kentsel Morfoloji Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 59-70. 15 Şubat 2022 tarihinde <https://kentselmorfolojisempozyumu2018.files.wordpress.com/2019/04/m-a3.pdf> adresinden erişildi.
- Van Den Hoek, J. (2009). The mixed use index (mixed-use index) as planning tool for (new) towns in the 21st century. *New Towns for the 21st Century: The Planned vs the Unplanned City*, 98-207.
- Verhetsel, A., Beckers, J. ve Meyere, M.D. (2018). Assessing daily urban systems: a heterogeneous commuting network approach. *Networks and Spatial Economics*, 18, 633-656.
- Yang, X., Fang, Z., Yin, L., Li, Y., Zhou, Y. ve Lu, S. (2018). Understanding the spatial structure of urban commuting using mobile phone location data: a case study of Shenzhen, China. *Sustainability*, 10, 1435-1449.
- Ye, Y., Yeh, A., Zhuang, Y., Van Nes, A. ve Liu, J. (2017). “Form syntax” as a contribution to geodesign: a morphological tool for urbanity-making in urban design. *Urban Design International*, 22, 73-90.
- Yu, Q., Li, W., Yang, D. ve Zhang, H. (2020). Mobile phone data in urban commuting: a network community detection-based framework to unveil the spatial structure of commuting demand. *Journal of Advanced Transportation*, 2020(5), 1-15.
- Yücesoy, E., & Özüdüru, B. (2018). Kentsel Faaliyetler ve Yol Ağı Morfolojisi: İstanbul’da Karşılaştırmalı Örnek Çalışma. *Kentsel Morfoloji Araştırma Ağı II. Kentsel Morfoloji Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 145-159. 15 Şubat 2022 tarihinde <https://kentselmorfolojisempozyumu2018.files.wordpress.com/2019/04/m-04.pdf> adresinden erişildi.
- Zhong A, C., Schläpfer, M., Arisona, S.M., Ratti, C., Batty, M. ve Schmitt, G. (2017). Revealing centrality in the spatial structure of cities from human activity patterns. *Urban Studies*, 54(2), 437-455.



Dijitalleşen Dünyada Yeni Çalışma Koşulları: Metaverse ve Çevrimiçi Mobil Çalışma

*

Aslı Ulubaş Hamurcu¹
ORCID: 0000-0003-3043-5091

Öz

COVID-19 pandemisiyle birlikte fiziksel mekâna alternatif olarak geliştirilen dijital platformlara ve bu platformlar aracılığıyla sunulan hizmetlere yapılan yatırımlar hızla artmış, çok çeşitli çevrimiçi aktivite ve deneyimler ortaya çıkmıştır. Bu aktivitelerin ve deneyimlerin sunulduğu ve de yaşandığı bir fizital (phygital) mekân olan Metaverse, başta sosyalleşme ve eğlence olmak üzere çalışma, eğitim, araştırma, alışveriş vb. birçok alanda hizmetin ve altyapının sunulmasını hedeflemekte, aynı zamanda bu hizmetlerin ve altyapının sunumunu da araçsallaştırmaktadır. Özellikle büyük ve orta ölçekli şirketlerin COVID-19 pandemisi ile çalışma alanlarını Metaverse'e taşınması, iş dünyasında dijitalleşmeye bağlı bir dönüşüm sürecinin çoktan başladığının göstergesidir. Buradan hareketle, bu çalışma, Metaverse'ü dijitalleşme çağında yeni bir çalışma ortamı/ mekânı olarak tanımlamakta/ tariflemekte, kritik öneme sahip bir sosyo-teknolojik grup olarak dijital göçebeleri odağına almakta ve dijital göçebeler için alternatif bir çevrimiçi çalışma ortamı/ mekânı olarak Metaverse'ün kentsel mekâna olası etkisini literatür taramasıyla elde edilen bulgular üzerinden değerlendirerek tartışmaya açmaktadır. Mevcut literatür, her ne kadar Metaverse'ün çalışanlara ve de işverenlere sunduğu olanaklar nedeniyle öne çıktığına işaret etse de, Metaverse'ün, uzun soluklu bir kullanım kazanması sağladığı hizmete, Metaverse'ü destekleyen teknolojilerin ve altyapının ekonomik ve coğrafi olarak erişilebilir olmasına ve de kullanıcılar üzerinden kurduğu ortaklıklara ve ilişkiler ağına bağlı kalacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çalışma alanları, çevrimiçi çalışma, dijitalleşme, dijital göçebeler, metaverse.

¹ Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, E-mail: ulubas@itu.edu.tr



New Working Conditions in the Digitalizing World: Metaverse and Online Mobile Working

*

Aslı Ulubaş Hamurcu²
ORCID: 0000-0003-3043-5091

Abstract

With the COVID-19 pandemic, various online activities and experiences emerged along with the increase in investments in digital platforms and related services being developed as an alternative to physical space. Metaverse, as a phygital space, enables these activities to be experienced physically and digitally synchronously and place-independent, and is primarily used for socializing/entertainment, work, and education. The fact that large and medium-sized companies moved their workspaces to Metaverse with the COVID-19 pandemic indicates that a transformation process related to digitalization has already begun in the business sector. From this perspective, this study defines Metaverse as a new working environment in the era of digitalization, focusing on digital nomads as a critical socio-technological group and Metaverse as an alternative online working environment for them. Relatedly, it discusses Metaverse's possible impact on urban space by evaluating the findings obtained from the literature review. Although the existing literature indicates that Metaverse stands out for the opportunities it offers to employees and employers, its ability to gain long-term use will depend on the service it provides, the economic and geographical availability of the technologies and infrastructure that support Metaverse, and the partnerships and network of relationships it will establish through users.

Keywords: *workplaces, online working, digitization, digital nomads, metaverse.*

² Dr., Istanbul Technical University, E-mail: ulubas@itu.edu.tr

Giriş

Makimoto ve Manners 1997 yılında; mobil telefonları, bireyleri coğrafi olarak evlerinden ve ofislerinden bağımsız kılacak bir araç olarak tariflemiş ve de bu aracın bireylere hayatlarına dair önemli bir seçim yapma imkânı sunacağını ifade etmiştir: “Yerimizde mi kalacağız yoksa dolaşacak mıyız? Yerleşimci miyiz, göçebe miyiz?” (Makimoto ve Manners, 1997). Dijital göçebelik kavramı da, ilk olarak, bu şekilde ortaya çıkmıştır. Makimoto ve Manners’ın 1997 yılında yaptıkları öngörüye göre, 2007 yılıyla birlikte gelişmiş ülkelerdeki çoğu birey, mobil telefonlar sayesinde istedikleri yerde yaşama imkanını elde edebilecek ve dünyayı gezmeye daha çok fırsat bulabilecektir. Benzer şekilde, yine görüntülü konuşma imkanının gelişmesiyle birlikte bireylerin farklı iki konumdaki hayata tanıklık edebileceğini, dokümanlar ve görseller paylaşabileceğini öngörerek, yaşama ve çalışma hayatının radikal bir biçimde değişime uğrayacağını belirtmişlerdir. Bunun sonucu olarak da bireylerin, birer küresel göçebe – başka bir deyişle dijital göçebe – olacağını ifade etmişlerdir.

Ancak, Makimoto ve Manners tarafından 1997 yılında ortaya konan öngörülerin hayata geçmesi için on yıldan daha uzun bir sürenin geçmesi gerekmiştir. Mobil telefonların dışında ortaya çıkan yeni teknolojiler ve araçlar da bu öngörülerin hayata geçmesi noktasında hızlandırıcı bir etkiye sahip olmuştur (Ulubaş Hamurcu, 2018, 2022). Bu gelişmelere kısaca baktığımızda 1G ile mobil sesli arama yapabilme, 2G ile kısa mesaj atabilme, 3G ile ise mobil olarak internete erişme imkânı elde edilmiştir (Ericson, 2022). 4G ile internet üzerinde sunulan hizmetlere daha hızlı şekilde erişebilir hale gelmiştir (Ericson, 2022). 5G ise eş zamanlı olarak veriyi toplama ve paylaşma imkânı sunmaktadır (Ericson, 2022). Özetle, 1G ve 2G teknolojilerinin desteklediği Web 1.0 sadece okuma (*read-only*) bazlı tek taraflı bir bilgi akışı sağlarken, 3G ve 4G teknolojilerinin desteklediği Web 2.0 okuma ve yazmaya (*read/write*) dayalı iki yönlü bir etkileşime, 5G teknolojisinin desteklediği Web 3.0 ise okuma, yazma ve sahiplenmeye (*read/write/own*) dayalı çok yönlü bir etkileşime imkân tanımaktadır (Ashmore, 2022).

Dijital göçebeliliğin tercih edilmesini ve artmasını destekleyecek yeterli ve gerekli koşullar, ancak 5G teknolojisi ile tamamıyla mümkün olabilecek ve de bu sayede dijital göçebelik yaygınlık kazanabilecektir. Bunun başlıca sebebi, 5G teknolojisinin, eş zamanlı veri toplama ve paylaşma imkanını sağlayan desantralize internetin (Web 3.0) temel yapı taşı olmasıdır (Ashmore, 2022). 5G teknolojisi ile Web 3.0 hayata geçirilebilecek ve dijital göçe-

beliğin kolaylaştırıcısı olan yerden bağımsız, esnek ve eş zamanlı veri akışına bağlı çalışma imkânı kesintisiz olarak elde edilebilecek ve de hızla yaygınlık kazanabilecektir. Desantralize internet ile kullanıcıların çalışma arka daşları – ve/ veya benzer/ diğer meslek gruplarından bireyler ve/ veya müşteriler - ile birebir işlem yapabilmesi kolaylaşacak, süreç işletiminde bugün zorunlu olan araçlar ve merkezi kontrol ortadan kaldırılabilecektir (Ashmore, 2022). Web 3.0'ı, Web 2.0 ve onunla ilişkili 3G ve 4G teknolojilerinden ayıran temel farklılık da burada yatmaktadır. Web 2.0'da kullanıcılar kendilerine sunulan içerik ile etkileşim kurabilirken Web 3.0'da içeriği kendileri üretebilir ve bu içeriği kendileri sahip olabilir hale gelecektir (Ashmore, 2022).

Her şeye rağmen, dijital göçebelige geçişi hızlandıran, tercih edilmesini artıran, teşvik eden ve de yaygınlaşmasına aracılık eden en kritik faktör COVID-19 pandemisi olarak tariflenebilir. Woolf 'a (2022) göre 2020 yılında Amerika Birleşik Devletleri'ndeki dijital göçebe sayısı pandeminin etkisini artırmasıyla bir önceki yıla göre %50 oranında artmıştır. 2022 yılında ise bu sayı 22,4 milyona yükselmiştir (Nomad List, 2022). Bir başka araştırmada ise dijital göçebe sayısındaki bu hızlı artışa dikkat çekilerek, 2022 yılında küresel ölçekte dijital göçebe sayısının yaklaşık olarak 35 milyona ulaştığı ifade edilmektedir (Grider, 2022). Bunlara ek olarak, yine Woolf'un (2022) yaptığı çalışmada, 24 milyon Amerikan vatandaşının önümüzdeki 2-3 sene içerisinde dijital göçebe olmayı planladığı belirtilmektedir.

1997 yılından 2020 yılına kadar olan bu süreçte, teknolojinin etkisi çok farklı alanlarda tartışma konusu iken, bütün bunlar, bir noktaya kadar spekülasyon tartışmalar olarak görülmüştür. Ancak, pandemiyle birlikte teknolojinin bireylerin gündelik yaşamlarında bir zorunluluk haline gelmesi, bütün bu tartışmaların hızlıca hayata geçebileceğini de kanıtlayan sonuçlara sahip olmuştur (Ulubaş Hamurcu, 2021; Ulubaş Hamurcu ve Terzi, 2022). Bu zorunluluk her ne kadar teknoloji determinist yaklaşımı destekliyor gibi görünse de, teknolojinin kullanımı ve yaygınlık kazanması, halen, kullanıcının tercihlerine bağlıdır, yani kullanıcı kendi kullanım tercihlerini kendi belirleme yet(k)isini elinde bulundurmaktadır. Bu durum da, aslında, teknolojinin bu noktada bir araç ve kolaylaştırıcı olduğu söylemini doğrular nitelikler taşımaktadır (Gil-Garcia, Vivanco ve Luna-Reyes, 2014). Başka bir deyişle, teknoloji determinist bir bakış açısından ziyade sosyal determinist bir yaklaşıma daha yakındır. Bu sebeple de teknolojinin varlığı, kendi başına yeterli bir faktör değildir (Ulubaş Hamurcu, 2021; Ulubaş Hamurcu ve Terzi, 2022).

Dijitalleşme ve çalışma koşullarının değişimi/ dönüşümü 90'lı yıllardan itibaren ele alınan ve tartışılan bir konu olmasına rağmen, özellikle son dönemde, pandeminin de etkisiyle birlikte, bu alandaki çalışmalar giderek artmıştır. Özellikle önde gelen şirketlerin çalışma koşullarını yeniden ele alması ve yaptıkları açıklamalar ile radikal bir dönüşümün ilk adımlarının atıldığı ortadadır. Pandemiyle birlikte büyük ve orta ölçekli şirketler çeşitli yönetsel çözümlere gitmiştir. Pandemi döneminde ortaya konan bu tür çözümlere kısaca birkaç dikkat çekici örnek vermek mümkündür. Amerika Birleşik Devletleri merkezli şirket Twitter, çalışanlarının kalıcı olarak uzaktan çalışabileceğini duyuran ilk büyük ölçekli şirkettir (Kwok, 2020). Benzer şekilde bünyesinde 250 milyon Teams kullanıcısı bulunan Microsoft'un da yönetici onayıyla çalışanların kalıcı olarak evden çalışabileceklerini açıklaması dikkat çekmiştir (Kwok, 2020). Bir başka örnek ise Dropbox şirkettir. Dropbox uzaktan çalışma durumunu standart çalışma yöntemi olarak tanımlayarak (Kwok, 2020), uzaktan çalışmaya olan eğilimin COVID-19 pandemisine alternatif bir çözüm oluşturma hedefi ile sınırlı kalmayacağına işaret etmiştir. Bu durumların bir getirisi olarak da her ne kadar pandeminin etkisi azalmış olsa da çalışanların uzaktan çalışma talepleri devam etmektedir (Haber Global, 2022). Hatta, işverenlerin bu talepleri karşılamadığı durumlarda çalışanlar iş bırakarak farklı iş alternatifleri aramaya başlamaktadır (Haber Global, 2022).

Bütün bunlara ek olarak, ülkelerin göç ve iş gücü politikalarında da değişikliklere gittiği görülmektedir. 2021 yılının şubat ayında yirmi bir ülke dijital göçebelere yönelik özelleşmiş vize olanakları sağlarken, bu sayı 2022 yılının temmuz ayına gelindiğinde kırk dörde yükselmiştir (T. Johnson, 2022). Değişen küresel iş piyasaları ve dinamikleri nedeniyle bu gibi düzenlemelerin devamının geleceği açıktır. Özellikle kendi yaşadığı yerde iş bulamayanlar için dijital göçebelik giderek değer kazanan bir çözüm ve de fırsat olarak öne çıkmaktadır.

Bu durumda, kentlerin bu değişen düzende nasıl bir rol üstlenecekleri de önemli bir tartışma başlığıdır. Yapılan bazı çalışmalar (United Nations, 2020), son zamanlarda, özellikle de bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler nedeniyle, kentsel alanların hiçbir zaman değer kaybetmeyeceğine olan inancın sarsılmaya başladığına dair bulgular içermektedir. Bu gelişmelerden biri de Metaverse olarak tariflenmekte ve sanal mekânın fiziksel mekânın yerine geçip geçemeyeceği tartışmalarını da tetiklemektedir (bkz. Ulubaş Hamurcu, 2022). Ulubaş Hamurcu'ya (2022) göre sanal mekânın

tamamen fiziksel mekânın yerini alması gibi bir durum yakın gelecekte mümkün değildir. Öte yandan, Metaverse'ün çevrimiçi çalışmaya ilişkin kritik bir değişimi tetikleyeceği ve bu nedenle de çalışma koşullarının ve de buna bağlı çalışma alanlarının/ mekânlarının/ ortamlarının yeniden kurgulanacağı/ tasarlanacağı/ planlanacağı öngörülmektedir.

Buradan hareketle, bu çalışma, Metaverse'ü dijitalleşme çağında yeni bir çalışma ortamı/ mekânı olarak tanımlamakta/ tariflemekte, kritik öneme sahip bir sosyo-teknolojik grup olarak dijital göçebeleri odağına almakta ve dijital göçebeler için alternatif bir çevrimiçi çalışma ortamı/ mekânı olarak Metaverse'ün, kentsel mekâna olası etkisini literatür taramasıyla elde edilen bulgular üzerinden değerlendirerek tartışmaya açmaktadır. Bu bağlamda, ilk olarak, dijitalleşmeye bağlı olarak değişen/ dönüşen çalışma koşulları içerisinde mobil çalışma ve mobil çalışma türlerinden biri olarak da dijital göçebe olma durumu tariflenmiştir. Bu kapsamda, dijital göçebelerin çalışma koşulları ve buna bağlı beklentilerine kısaca değinilerek, sonrasında Metaverse kavramı tanıtılmış, Metaverse'te çalışmanın çevrimiçi çalışmadan hangi konularda ayrıştığı tartışılmıştır. Son olarak, Metaverse ve aslında temelde değişen/ dönüşen çalışma koşullarının kente olası etkileri üzerine kavramsal ve kuramsal bir tartışma yürütülmüştür.

Mobil Çalışma ve Dijital Göçebelik

Mobil çalışma, farklı konumlar arasında hareket ederek çalışma olarak tanımlanmaktadır (Lilischkis, 2003). STAR (*Socio-Economic Trends Assessment of the digital Revolution*) projesi kapsamında, Avrupa Birliği düzeyinde yapılan araştırma sonucunda mobil çalışmaya yönelik bir sınıflandırma ortaya konmuştur. Bu sınıflandırmaya göre temelde beş tür mobil çalışan bulunmaktadır (Lilischkis, 2003, s.3). Bunlar:

- (1) belirli bir yer etrafında hareket gerektiren işleri yapanlar, “yerinde hareket edenler” (*on-site movers*);
- (2) bazen sabit bir çalışma konumundan uzakta çalışanlar, “yo-yos”;
- (3) iki farklı yerde dönüşümlü olarak çalışanlar, “sarkaçlar” (*pendulums*);
- (4) değişen sabit konumlarda çalışanlar, “göçebeler” (*nomads*);
- (5) ve hareket halindeyken çalışanlar, “taşıyıcılar”dır (*carriers*).

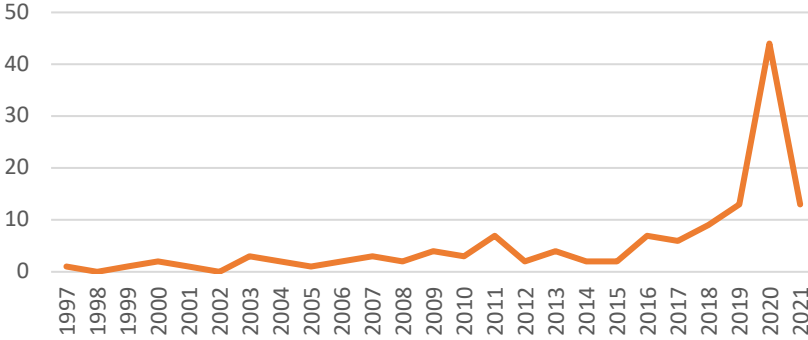
Görüldüğü üzere, ilgili çalışma kapsamında dijital göçebelik, *değişen sabit konumlarda çalışma durumu* olarak tariflenmiştir. Bu durumun temel aracı ise

bilgi ve iletişim teknolojileri ile araçlarıdır. Günümüzde, bilgi ve iletişim teknolojileri ve araçları sayesinde sabit bir konuma bağlı olmadan çalışmak mümkün olabilmekte ve çalışmanın/ çalışma eyleminin temel bileşenleri buna göre biçimlenebilmektedir. Başka bir deyişle, sabit bir konumda bulunmayı gerektirmeyen, yani yere bağımlı olmadan da çalışmak mümkün olabilmektedir.

Çalışmayı/ çalışma eylemini tarifleyen üç temel bileşen bulunmaktadır. Bunlar: çalışma eyleminin gerçekleştirildiği yer, yönetsel yapı ve çalışma türüdür (Johannessen, 2000). Bu üç temel bileşen özelinde dijital göçebeliğe daha yakından bakacak olursak, çalışma eyleminin gerçekleştirildiği yer herhangi bir yer olabilir. Buradaki yer kavramı fiziksel bir karşılığa veya sabit bir konuma sahip olmak zorunda değildir. Bunun en temel sebebi, dijital göçebelerin çalışmak için sadece akıllı bir telefon veya taşınabilir bilgisayar ile internet erişimine ihtiyaç duymaları olarak tariflenebilir. Bu temel bilgi ve iletişim teknolojileri ve araçlarına sahip olduktan sonra dijital göçebeler dünyanın herhangi bir yerinde çalışmalarını yürütebilecek imkanlara sahiptir. Çalışma eylemini gerçekleştirmeleri için sabit bir konuma gereksinimleri yoktur. Hareket halinde iken de çalışmalarına devam edebilirler. Bu nedenle, dijital göçebeler, “sürekli olarak seyahat edenler” (*perpetual traveler*) başlığı altında da ele alınmaktadır (Gretzel, 2022). Sürekli seyahat halinde olma durumu, aynı zamanda, aşırı hareketlilik (*hypermobility*) ile de yakından ilişkilendirilmekte ve bunun olası sonuçları tartışmaya açılmaktadır (bkz. Green, 2020; Gretzel 2022). Yönetimsel yapıya baktığımızda ise dijital göçebelerin çalışan konumunda veya kendi hesabına çalışan konumunda olabildikleri görülmektedir (Johannessen, 2000). Başka bir deyişle, dijital göçebeler herhangi bir kurumsal yapılanmanın parçası değildir - ya da parçası olmak zorunda değildir. Bu nedenle de kurdukları ortaklıklar, çoğunlukla paylaşılan kimlikleri üzerinden şekillenmektedir (Hensellek ve Puchala, 2021). Dijital göçebelerin mensup oldukları meslek grupları bu bağlamda incelendiğinde, pazarlama, bilgi teknolojileri ve bu teknolojilerin geliştirilmesi ile (dijital) tasarım sektörleri öne çıkmaktadır (Grider, 2022; Woolf, 2022). Bunların yanı sıra, dijital araçlar ile gerçekleştirilebilecek işlerin de yine dijital göçebeler tarafından tercih edildiği görülmektedir. Bu sektörler arasında: e-ticaret, çevrimiçi eğitim, görsel sanatlar, tercümanlık, gazetecilik, yazarlık, fotoğrafçılık sayılabilir (Grider, 2022). Bunlara ek olarak, muhasebecilik, hukuki destek, proje yönetimi ve insan kaynaklarından uzaktan tıp hizmetleri (*telemedicine*), mühendislik, şehir planlama, gayrimenkul danışmanlığına kadar çok geniş bir yelpazede ve sektörel dağılımda

dijital göçebelerin aktif olarak çalıştıkları bilinmektedir (Grider, 2022). Öte yandan, dijital göçebelerin ortak yaşama biçimleri çevresinde şekillenen kendi (sanal) toplulukları bulunmakta ve bu topluluklar sanal ortamda olduğu kadar fiziksel mekânda da bir araya gelmektedir (Johannessen, 2000). Özellikle ortak çalışma alanları, bu toplulukların iletişim merkezi görevini görmeye devam etmektedir. Son olarak çalışma türüne baktığımızda ise, çalışma saatlerinin oldukça çeşitli olabildiği görülmektedir (Johannessen, 2000). Dijital göçebelerin çalışma türleri incelendiğinde, ağırlıklı olarak serbest veya yarı zamanlı birden fazla işte aktif olarak çalışmalar yürüttükleri tespit edilmiştir (Grider, 2022; Woolf, 2022).

Dijital göçebelik kavramının ilk olarak tanımlandığı 1997 yılından itibaren yapılan yayınlar Google Scholar veri tabanı üzerinden tarandığında toplamda 2.520 sonuca ulaşılmaktadır. Bu yayınlar içerisinde, çalışma (“work”), çalışma alanları (“working spaces”) ve çalışanlar (“workers”) özelinde bir arama yapıldığında ve bu arama İngilizce dilinde yayınlanmış, erişime açık yayınlar ile sınırlandırıldığında, özellikle 2020 yılıyla birlikte üretilen yayın sayısında ciddi bir kırılma yaşandığı gözler önüne serilmektedir (bkz. Şekil.1). Dijital göçebelik ve çalışma ile ilişkisine yönelik yapılan yayınlardaki ani artışın gerekçesi, pandemiyle birlikte değişen sosyo-ekonomik sistemler olarak tariflenebilir.



Şekil 1. Dijital Göçebeler Üzerine Yapılan Yayınların Dönemsel İncelemesi³
(Yazar, 2022; bu görsel yazar tarafından Google Scholar’da yapılan kaynak taraması sonucunda oluşturulmuştur)

Dijital göçebelğe dair bugüne kadar yapılan çalışmaların çoğu:

³ Şekil.1’de 2021 yılı itibariyle görülen düşüşün sebebi, dar alan kapsamında yapılan bazı yayınların gerek farklı dillerde (ağırlıklı olarak Rusça ve Çince) yayınlanmış olması gerekse de erişime kapalı olmasından kaynaklanmaktadır.

- fenomenin kendisini ve teknolojik ilerlemelerin bu fenomenin gelişimini nasıl etkilediği veya tetiklediğini,
- ortak çalışma alanları gibi destekleyici altyapıları, teknolojileri ve araçları,
- meslek grupları ve dijital göçebelik ilişkisini, dijital göçebeliğe geçişi tetikleyen motivasyonu

odağına almıştır (Hensellek ve Puchala, 2021). Ancak, bireyler ve toplum için sunduğu fırsatlar ve riskler de dahil olmak üzere dijital göçebeliğin farklı bağlamlar için olası sonuçlarının tartışılması şimdiye kadar büyük ölçüde ihmal edilmiştir (Hensellek ve Puchala, 2021).

Halbuki, bugün dijital göçebeler, kendi sosyal ağlarına sahip bir sosyo-teknolojik grup haline gelmiş durumdadır. Bu sosyal ağlardan en bilineni olan Nomadlist'e kayıtlı 78.805 dijital göçebe bulunmaktadır (Nomad List, 2022). Bu platform üzerinden dijital göçebelerin çok bileşenli ve yönlü (ekonomik, teknolojik, sosyal, fiziksel, yasal ve yönetsel) beklentilerini incelemek ve bu beklentilere yönelik en uygun destinasyonları tespit etmek mümkündür. Bu listeye göre, 2020 yılında en çok tercih edilen 20 destinasyon arasında Türkiye'den İstanbul ili de yer almaktadır (Kocaman, 2021). İlk üçe baktığımızda ise dijital göçebelerin en fazla tercih ettiği şehirlerin Londra, Lizbon ve Bali olması hiç şaşırtıcı değildir (Kocaman, 2021). Bu üç şehrin de dijital göçebeleri çekmeye yönelik mekânsal stratejileri bulunmaktadır. Özellikle Bali, uzun yıllardır gündemde olan Ubud ile dijital göçebeler için önemli bir destinasyon noktası olmayı sürdürmektedir (Gede, Marhaeni, Putrana ve Sanjiwani, 2021). Dijital göçebelerin, her gün giderek artan bir hızla üretilen ve geliştirilen teknolojik araçlar ve altyapıya bağlı olarak çeşitlenen mekânsal, sosyal, ekonomik, yasal ve yönetsel imkanlar sayesinde genişleyen bir sosyal çalışma ağı olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu sosyo-teknolojik grubun ihtiyaçlarını karşılayacak özelleşmiş mekânsal stratejilerin ve çözümlerin üretilmesi gerekliliğinin ortaya çıkmış olması şaşırtıcı değildir.

Metaverse ve Çevrimiçi Çalışma

COVID-19 pandemisiyle birlikte fiziksel mekâna erişim sınırlanmıştır/ kısıtlanmıştır. Buradan hareketle teknoloji geliştiricileri, bu durumun üstesinden gelebilmeye yönelik alternatif çözümler üretmeye çalışmışlardır. Bu çözümlerden biri olarak Metaverse'ün ve Metaverse'te yer alan platform ve uygu-

lamaların geliştirilmesi de bu vesileyle daha fazla önem kazanmıştır. Metaverse, her ne kadar uzun yıllardır geliştirilen bir ortam olsa da ağırlıklı olarak, oyun, eğlence, rekreatif ve sosyalleşme gibi çok çeşitli amaçlarla kullanılmıştır. COVID-19 pandemisiyle birlikte ise iş, eğitim, sağlık, kamusal hizmetlerin yürütülmesi gibi çok farklı alanlarda hızla artan bir talep ve karşılık bulmaya başlamıştır (Ulubaş Hamurcu, 2022).

Bugün baktığımızda, Web 2.0 Metaverse şirketlerinin toplam piyasa değeri 2021 yılı itibariyle 14,8 trilyon dolar, Web 3.0 Metaverse şirketlerinin toplam piyasa değeri ise 0,03 trilyon dolardır (Statista Research Department, 2021). 2020 yılında 46 milyar dolar olan Metaverse pazar büyüklüğünün 2024 yılına kadar 800 milyar dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir (Wise, 2022). Gartner tarafından yapılan tahminlere göre “2026 yılına kadar insanların %25’i iş, alışveriş, eğitim, sosyal ve/veya eğlence için Metaverse’te günde en az bir saat geçirecek”tir (Rimol, 2022). Sadece bunlar değil, Metaverse’te fiziksel bir mekân/ ortama ihtiyaç olmadan çalışmak, toplantı yapmak, ürün satmak ve işlem yapmak da mümkündür. Bu kapsamda, sadece Metaverse için geliştirilmiş/ üretilmiş ürün ve hizmetleri sunacak kuruluşların 2026’da dünya çapındaki işletmeler içerisinde %30’luk bir paya sahip olması beklenmektedir (J. Johnson, 2022). Mart 2022 itibariyle Metaverse’e halihazırda yatırım yapmış olan dünya çapında önde gelen iş sektörleri arasında bilgisayar ve bilgi teknolojileri (%17), eğitim (%12), finans (%11), pazarlama ve reklamcılık (%10) yer almaktadır (Clement, 2022b). Bu şirketlerin iş geliştirme stratejilerine göre, Metaverse: gelecek (%22,19); fırsatlarla dolu (%21,85); yeni bir iş yapma biçimi (%16,56); etkileşim kurmanın yeni bir yolu (%15,23); ve gerçek dünyadan kaçmanın bir yolu olarak tariflenmektedir (Clement, 2022a).

Buradan hareketle, ilk olarak, Metaverse’ün tanımı ve tarihçesinden kısaca bahsedilecek, ardından, dijital göçebeler için alternatif bir çevrimiçi çalışma ortamı olarak Metaverse ele alınacaktır.

Metaverse’ün Tanımı ve Tarihçesi

Metaverse her ne kadar yakın zamanda Mark Zuckerberg’in Meta’yı tanıtmasıyla gündeme gelmiş olsa da aslında, Metaverse’ün kelime kökeni - *meta* ve *universe* (evren) (“*soyut evren*” olarak Türkçeleştirilebilir) - tarihsel olarak 90’lı yıllara dayanmaktadır. Neal Stephenson tarafından kaleme alınan Snow Crash adlı romanda baş karakter, Los Angeles’in distopik bir versiyonu ile Metaverse adlı sanal bir dünya arasında hareket etmektedir (Kirtley,

2021). Stephenson'ın romanının aktardığı öngörüye göre internet, insanların bu çevrimiçi dünyayı keşfetmek için dijital avatarlarını kullandıkları sanal gerçeklik temelli bir forma evrilecek ve insanlar böylece dünyanın distopik gerçekliğinden bu yolla kaçabileceklerdir (Arapkirli, 2021). Stephenson'ın romanı, Silikon Vadisi'ndeki çoğu şirkete ilham kaynağı olarak özellikle oyun sektörünün gelişmesini tetiklemiştir (Kirtley, 2021).

Öte yandan, literatüre baktığımızda, Metaverse'ün ilk örneği 1992 yılından çok önce 70'li yıllarda geliştirilmiştir. MUD, *multi-user dungeon* (çok katılımcılı zindan) olarak da bilinen bu oyun, çok oyunculu bir sanal dünyada rol yapma, etkileşimli kurgu ve çevrimiçi sohbet gibi belirli görevleri ve etkinlikleri gerçekleştirmeyi mümkün kılmıştır (Cheng, Wu, Chen ve Han, 2022). Sonrasında geliştirilen Second Life, Metaverse'ün en yaygın kullanılan ilk örneklerinden biridir (Cheng vd., 2022). Bugün, Second Life üzerinde 66 milyondan fazla kayıtlı "sakin" bulunmaktadır (Second Life, 2022). Bu sakinler, anlık olarak birbirleri ile etkileşime geçebilmektedir. Metaverse, tam da bu nedenle, yeni nesil İnternet (NextG İnternet) olarak da anılmaktadır (Cheng vd., 2022). Dijital avatarlar, Metaverse'te oluşturulacak ve sunulacak deneyimin kendisinin bir parçası olacağından, Metaverse'ün mevcut klasik internet (Web 2.0) ve sosyal platform anlayışının yerini alması beklenmektedir (Ulubaş Hamurcu, 2022). Bunun çok daha ötesinde, kullanıcıların bu deneyimlerin gerçekleşeceği sanal ortamı üreterek veya geliştirerek bu deneyimin yaratılmasının/ üretiminin bir parçası olmaları da beklenmektedir (Ashmore, 2022; Ulubaş Hamurcu, 2022).

Metaverse kavramının yeniden gündeme gelmesi de pandemi kaynaklı oluşan uzaktan çalışma talebine boyut katmanın yanı sıra bu ortamı destekleyecek teknik imkanların geliştirilmeye başlanması ve de geliştirilmeye devam ediliyor oluşu ile doğrudan orantılıdır. Metaverse'ün hayata geçirilmesi için gerekli olan temel gereçler/ araçlar halihazırda geliştirilmiş durumdadır. Bunlar sanal ve artırılmış gerçeklik gözlükleri ve ekipmanlarıdır. Gerekli olan teknik altyapı, yani bulut bilişim sistemleri ve blok zincir, her gün geliştirilmeye devam edilmektedir. Bunlar sayesinde bugün fiziksel mekân, sanal mekâna dijital ikizler (*digital twins*) olarak aktarılmaktadır. Ve bütün bunların belirli bir mekân yerine yerden bağımsız ve hareketli olarak geliştirilmesini, üretilmesini, sunulmasını ve kullanılmasını eş zamanlı olarak sağlayacak 5G teknolojisi de - her ne kadar henüz çok fazla yaygınlık kazanmamış olsa da - bugün geliştirilmiş durumdadır. Bütün bu gelişmeler, Metaverse'ün dijital göçebeler için alternatif bir çevrimiçi çalışma ortamı olarak öne çıkmasını kolaylaştırmakta ve de desteklemektedir.

Günümüze kadar belli başlı teknolojik atılımların gerçekleştirilmesi için gerekli altyapının yetersiz oluşu, dijital göçebelik ve mobil çalışma koşullarını sınırlayıcı ve yaygınlaşmasını önleyici başlıca faktörlerden biridir. 4G teknolojisi çalışanlara, birileri tarafından sunulan hizmeti kullanma ve çoğu zaman bu hizmetin sadece edilgen bir parçası olarak tariflenen kullanıcı konumunda kalmakla sınırlı tek yönlü bir iletişimi mümkün kılmıştır. Halbuki 5G teknolojisi ile kullanıcı aynı zamanda geliştirici konumuna geçmektedir. Başka bir deyişle, kullanıcı, kendi ihtiyaçlarına göre bu araçları şekillendirme imkanını elde edebilecektir. Kendi içeriğinin üreticisi konumuna geçecek olan birey, artık sadece tek taraflı bir hizmetin kullanıcısı değil aynı zamanda yaratıcısı - hatta sunucusu - konumuna evrilecek, bunu yapmak içinse herhangi bir aracıya ya da geliştiriciye ihtiyaç duymayacaktır (Ashmore, 2022). Bu bağlamda Metaverse, klasik çevrimiçi çalışma seçeneklerinin tersine, bireylere kendilerinin karar verici olduğu esnek bir çalışma imkânı sunacaktır.

Çevrimiçi Çalışma ve Dijital Göçebeler İçin Alternatif Bir Çalışma Ortamı Olarak Metaverse

Metaverse, çevrimiçi ve çevrimdışı aktivitelerin ve eylemlerin aynı anda, eş zamanlı olarak ve yer bağımsız olarak gerçekleştirilebildiği *fijital (phygital)* yani fiziksel ve dijitalin birleşimi olan bir mekandır (Ulubaş Hamurcu, 2022). Aslında mevcut durumda artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik teknolojileri bize fijital bir deneyimin parçası olma imkanını sunmaktadır. Bu sayede, klasik iletişim araçlarından farklı olarak bir etkileşim ve bunun deneyimi söz konusu olabilmektedir. Metaverse de benzer şekilde, bu deneyimi kullanıcılarına sunmaktadır.

Klasik iletişim platformları ve uygulamaları, pandemi sürecinde kullanıcıların çevrimiçi çalışmaya dönük değişen/ dönüşen ihtiyaçları doğrultusunda kendilerini güncellemiş ve yeni eklentiler ile çoklu eylemlerin tek bir arayüzle gerçekleştirilebilir olmasını sağlamaya çalışmışlardır. Bunların, kullanıcılara sağladıkları hizmetleri kısaca örnekler üzerinden değerlendirecek olursak, Slack'teki çalışma, kanallar adı verilen özel alanlarda düzenlenebilmektedir (Slack, 2022). Kanallar, herhangi bir proje, konu veya ekip için doğru kişileri ve bilgileri bir araya getirmek için kullanılmaktadır. E-postadan farklı olarak, kanallardaki tartışmalar konuya özeldir. Bu nedenle de kullanıcılar, sorularına yanıt aldığı ve/ veya gerektiğinde bu kanallara katılabilmekte ve/ veya ayrılabilir. Bu bağlamda Slack, gerek kü-

çük gruplar halinde gerekse de daha geniş bir yönetimsel çerçevede insanları çalışmak için bir araya getirmeyi hedeflemektedir. Monday.com ise kullanıcıların iş akışları oluşturmalarına, değişen taleplere uyum sağlamasına ve iş birliği yapmasına şeffaf bir çözüm sunmayı hedeflemektedir (Monday.com, 2022). Kullanıcılar, ekiplerine bağlanarak projeleri takip edebilmektedir. Bu uygulamada, aynı zamanda, fiziksel ortamda gerçekleştirilen çoğu işin ortadan kaldırılmasını sağlayacak bir iş işletim sistemi de bulunmaktadır. Bunlardan farklı olarak Zoom, başkalarıyla uzaktan görüşmenizi sağlayan bulut tabanlı bir video konferans hizmeti sunmaktadır (Zoom, 2022). Güvenli ve sorunsuz görüntülü iletişim yoluyla başkalarıyla bağlantı kurmanıza olanak tanımayı amaçlamasına rağmen Zoom'un da kullanıcılar açısından çok konforlu olduğunu söylemek ne yazık ki henüz çok mümkün değildir. Ancak görüldüğü üzere, bu uygulamaların ve platformların hepsi tek yönlü veya eş zamanlı işlemeyen bir iletişim kanalı hizmeti sunmaktadır. Bu uygulama ve platformların, iş süreçlerinin organizasyonel ve yönetimsel süreçlerini kolaylaştırıyor gibi görünseler de belli başlı kısıtları olduğu açıktır. Özellikle çalışanlar arasında iletişim kopukluğu/ eksikliği yarattıkları, örtük bilginin transferi gibi konularda da ciddi sorunlar ortaya çıkardıkları, ekip ruhunu ve çalışma motivasyonunu da olumsuz etkilediklerine ilişkin çalışmalar mevcuttur (Brünker, Hofeditz, Basyurt ve Stieglitz, 2022).

Yapılan araştırmalarda, kullanıcıların bu sorunları yaşamasının en temel gerekçesi mekânsal referans eksikliği olarak belirlenmiştir (Riva ve Wiederhold, 2022). Bilişsel düzeyde, kişiler çevrimiçi çalışma durumunda kendilerini hiçbir yere ait hissedememekte ve mekânsal referanslarını kaybetmektedirler. Öte yandan, Moser, Rowland ve Moser (2015) tarafından da kanıtlandığı üzere insan beyni temelde, mekânsal referanslara dayalı bir varlık inşasına dayanmaktadır. Başka bir deyişle, kişi öncelikle kendini mekânda konumlandırmakta, sonrasında ise eylemlerini bu konumlandırmaya - yani mekânsal referansa - göre gerçekleştirmektedir. Çevrimiçi çalışma durumunda ise kullanıcılar, kendilerini ne evlerinde ne de iş yerinde gibi hissedebilmektedirler (Riva ve Wiederhold, 2022). Öte yandan, Metaverse yarattığı sanal ortam aracılığıyla bu mekânsal referansı sağlamayı hedeflemekte (Riva ve Wiederhold, 2022) ve hatta kullanıcının bu ortamı üretmesini de araştırmaktadır (Ashmore, 2022). Metaverse'te çalışmayı çevrimiçi çalışmadan ayıran en temel fark da aslında tam da bu dijital deneyimde - yani sanal ve fizikselin birlikteliğinden doğan gerçeğe yakın mekânın ve buna bağlı deneyimin/ etkileşimin sunduğu getirilerde - yatmaktadır (Ulubaş Hamurcu, 2022).

İlerleyen yapay zekâ teknolojisiyle birlikte kullanıcılar birden fazla sanal avatara sahip olabilecek ve bu avatarlar normal şartlar altında kişilerin kendilerinin gerçekleştirilmesi gereken eylemleri yerine getirebilir hale geleceklerdir (Lee vd., 2021). Örneğin, avatarınız sizin yerinize - başka bir deyişle, sizin fiziksel varlığınıza, müdahalenize veya onayınıza ihtiyaç veya gerek duymadan - çalışmalarınızı yürütecek, toplantılara girecek ve de hatta gerekli durumlarda sizin yerinize karar verecektir. Bir nevi bu avatarlar sizin yerinize geçecektir. Başka bir deyişle, fiziksel olarak gerçekleştirilen belli başlı eylemlerin ve de ilişkiselliklerin yerine sanal eylemler ve ilişkisellikler olacaktır (Ulubaş Hamurcu, 2022). Bu durum, dijital göçebelik ve aşırı hareketlilik kavramlarının yeniden ele alınmasını gerektireceği gibi, şu anda tahminimizin ötesinde çok katmanlı sonuçlara neden olabilecektir. Ancak, bu türden yapay zeka destekli teknolojilerin geliştirilmesi ve kesintisiz bir biçimde çalışması için gerekli ve yeterli enerji altyapısı - henüz - geliştirilmiş durumda değildir (Kılıç, 2021). Bunlara ek olarak, konunun yasal, etik ve güvenlik boyutları da hâlâ yeterince tartışılmamış durumdadır (bkz. Bostrom ve Yudkowsky, 2018). Bu nedenle, kesin bir öngöründe veya çıkarımda bulunmak mümkün değildir. Ancak görüldüğü üzere, Metaverse'ün sunduğu olanaklar kadar çözülmeyi bekleyen sorunları da beraberinde getirdiği açıktır.

Tartışma ve Sonuç

Mevcut literatüre baktığımızda, dijital göçebelik ve Metaverse'ü bir arada ele alan ve kentsel mekâna - veya doğrudan kente - olası etkilerini tartışan bir çalışma henüz bulunmamaktadır. Öte yandan, uzaktan çalışma (*teleworking*) ve Metaverse'ü kıyaslayan ve bunun kent-bölgeye olası etkilerini tarifleyen bir çalışma mevcuttur. İlgili çalışma, Seul'de çalışan genç yetişkinleri odağına almakta ve temelde şunu sorgulamaktadır: uzaktan çalışma mega kentlerdeki nüfus yoğunluğunu ve baskısını azaltmak için bir çözüm olabilir mi? (Choi, 2022). Çalışmanın bulguları oldukça şaşırtıcıdır. Choi'ye (2022) göre, uzaktan çalışma koşullarının sağlanması durumunda genç yetişkinlerin mega şehirlerden daha küçük ölçekli şehirlere taşınma eğilimi artış göstermektedir. Sadece bu da değil, Metaverse ve klasik çevrimiçi çalışma karşılaştırıldığında, Metaverse'ün klasik çevrimiçi çalışmaya kıyasla genç yetişkinlerin mega şehirlerden daha küçük ölçekli şehirlere taşınma eğilimini daha fazla artırdığı tespit edilmiştir. Bu çalışma, Longoni'nin 2021 yılında ortaya koyduğu tek bir merkez yerine, insanların birkaç yerden çalış-

şabileceği çok merkezli bir kent ve kent-bölge öngörüsünü destekler nitelikte bulgulara sahiptir. Longoni'ye (2021) göre, gelecekteki çalışma alanı gerek konum gerekse de işlevler açısından daha çeşitli olacaktır.

Bu kapsamda, dijitalleşme, dijital göçebelik ve Metaverse'ün bir aradaldığından doğacak farklı ölçeklerdeki olası yansımalarını şu şekilde özetlemek mümkündür:

- *Yer/mekan kuramı*: Bu yansımalarından ilki - elbette ki - yere/ mekâna yöneliktir. Bu sürecin bir sonucu ve aynı zamanda da bileşeni olarak yere ve mekana atfedilen anlamın, işlevin ve biçimin yeniden tartışmaya açılması kaçınılmaz bir durumdur (bkz. Ulubaş Hamurcu, 2021). Mevcut literatürde özellikle sanal/ dijital coğrafya, yer ve mekân konularında çok çeşitli tartışmalar yürütülmektedir (bkz. Ash, Kitchin ve Leszczynski, 2018; McLean, 2020; Zook, Dodge, Aoyama ve Townsend, 2004). Bu tartışmaların, Metaverse'ün kullanımının yaygınlaşması ile çeşitlenmesi ve geliştirilmesi söz konusudur.
- *Göç dinamikleri*: dijitalleşmedeki artışa bağlı olarak dijital göçebeliliğin bir çalışma türü ve yaşama kültürü olarak yaygınlaşması ile birlikte olası yasal düzenlemelerin sonucu olarak, ülkeler arası göç dinamiklerinde de değişimlerin olması kaçınılmazdır. Bu değişimin halihazırda başladığı ortadadır. Ancak, henüz tam anlamıyla yeterli düzeyde görünürlük, yaygınlık ve yasallık kazanamamıştır.
- *Turizm politikaları ve stratejileri*: dijital göçebelerin hareketliliğinin bir parçası olan destinasyonların turizm politikaları kapsamında değerlendirilmesi ve bu yönde stratejilerin geliştirilmesi yerel kalkınma için önemli girdiler ve açılımlar sunacaktır. Sadece turizm değil elbette kent yönetimlerinin de kentleri yeniden ele alma sürecinde bu durum önemli bir bileşen olarak karşımıza çıkacaktır.
- *Sürdürülebilirlik*: genel olarak, dijital göçebeliliğin sürdürülebilirlik konusunda belli başlı katkıları olduğu bilinmektedir (Bala, 2021). Bunlara, çevresel kirliliği, atık üretimini, karbon ayak izini, kaynak tüketimini vb. azaltması verilebilir. Öte yandan, dijitalleşmenin gerektirdiği enerjinin kaynağı konusu yeni bir tartışmayı da hiç kuşkusuz beraberinde getirecektir.

Dijital göçebelik ve Metaverse'ün yaygınlaşmasına bağlı olarak bölge ve kent-bölge ölçeğinde yaşanacak değişimler veya tartışmaya açılacak konular

- elbette ki - sadece bunlarla sınırlı değildir. Çok daha farklı açılardan bu konuya yaklaşmak ve doğuracağı sonuçları tartışmak mümkündür.

Öte yandan kent ölçeğine geldiğimizde ise, yine çok çeşitli ve katmanlı bir problematikle karşı karşıya kalınmaktadır. United Nations'ın 2020 yılı raporuna göre yeni konut ve işyerine olan ihtiyaç azalacaktır (United Nations, 2020). Gumpert ve Drucker (1998) iletişim teknolojilerinin konut kavramına olan etkisini kısaca şu şekilde özetlemektedir. İletişim teknolojileri ile birlikte konut sosyal bir mekân haline gelmiştir, bu durum, konut kavramının ve konutun yeniden tartışmaya açılmasını gerekli kılmıştır. Konutun gelişen iletişim teknolojilerine adaptasyonu konusunda yaptıkları çalışmada, bu teknolojilerin etkisinde konutun coğrafyadan bağımsız çoklu fiziksel olmayan ilişkileri barındırdığına vurgu yapan Gumpert ve Drucker, bu durumun, sadece sosyalleşme ile sınırlı kalmayacağına, çalışma biçimlerini de etkileyeceğine dikkat çekmiştir. Bu da mevcut durumda var olan konutların, gelişmelere adaptasyonunu zorunlu kılacaktır. Mekânı genişletmek mümkün olmadığına göre akıllı çözümler ile mekânın değerlendirilmesine ilişkin tasarım çözümlerine olan ihtiyaç artacaktır (Newman AO, 2020; Ulubaş Hamurcu, 2022). Bunlara ek olarak, nesnelerin interneti (IoT) de, bu tasarımın bir parçası haline gelerek, merkezi İnternet'in bölünmesine ve dağınık hale gelmesine (*desantralizasyon*) aracılık edecektir (Haber Global, 2022). Bu sayede konutun sosyal, çalışma, rekreasyonel ve yaşama boyutlarına yenilerini de ekleyecektir (Newman AO, 2020). Geleneksel ofis alanlarına/ çalışma alanlarına olan ihtiyacın azalmasına bağlı olarak, bu alanlara ayrılan kentsel alanların farklı amaçlarla kullanımı (rekreasyonel, açık alanlar, parklar, kamusal kullanımlar vb.) söz konusu olabilecektir (Ulubaş Hamurcu, 2022). Belki de şu an aklımıza gelmeyen farklı amaçlar ve bu amaçları mekânsallaştırmaya yarayacak mekânlar ve ortamlar da üretilecektir (Ulubaş Hamurcu, 2022). Özellikle de ortak çalışma alanlarının bu bağlamda yenilikçi çözümler getirecek şekilde tasarlanması ve ortak çalışma alanlarına talebin artması da söz konusu olacaktır (Ulubaş Hamurcu, 2022).

Bu durum, arazi kullanımının yeniden ele alınmasını gerektireceği gibi çeşitliliğini de artıracak veya değişen ve gelişen teknoloji, kullanıcıların talepleri ve iş verenlerin ihtiyaçları doğrultusunda belki de azaltacaktır (Ulubaş Hamurcu, 2022). Yeni kullanımların gerektirdiği alanların kent içerisinde nerede konumlanacağı, mevcut arazi kullanımı ile nasıl entegre olacağı gibi konular da yine şehir plancılarının çözüm üretmesi gereken problemler arasında yerini alacaktır.

Dijital göçebeliğin yaygınlık kazanması ile birlikte paylaşımlı araç kullanımına talep artışı, yeni ulaşım türlerinin geliştirilmesi, ulaşım türleri arasındaki entegrasyonun yeniden ele alınması, ulaşım ağlarının ve bütün bunlara bağlı ulaşım politikalarının stratejilerinin gözden geçirilmesini de beraberinde getirecektir.

Buna rağmen, Metaverse'ün mevcut durumda sahip olduğu kısıtlamalar da göz ardı edilmemelidir. Bu kısıtlamalar: (a) ortaklık, süreklilik ve küresel standartların geliştirilmesi gerekliliği; (b) erişilebilirlik, kapsayıcılık ve küresel ilişkiselliklerin sağlanması ve yayınlştırılmasına duyulan ihtiyaç; (c) sosyo-kültürel gruplar tarafından genel kabul görme ve kullanılma normlarına ulaşamamış olması; ve (d) en son teknoloji ve meta veriye ulaşmak için tariflenen gereksinimlerin ekonomik ve coğrafi olarak henüz erişilebilir olmaması olarak tanımlanabilir (Ulubaş Hamurcu, 2022).

Bahsi geçen kısıtlamalara rağmen, Metaverse'ün kent, kent-bölge ve bölge düzeyinde çalışma alanlarının/ mekanlarının üretilmesi ve planlanmasına yönelik verilecek arazi kullanımı stratejilerini ve kararlarını etkileyeceği, iş ilişkilerinin ve ağlarının yeniden ele alınması gerekliliğini doğuracağı ve küresel ölçekte piyasa mekanizmalarını dönüştüreceği açıktır. Bu bağlamda, dijital göçebelere ilişkin farklı alanlarda da çalışmaların gerçekleştirilmesine ve de bu çalışmaların, geleceğin kentlerinin planlanması ve tasarlanmasında çok boyutlu ve ölçekli girdiler sunmasına ihtiyaç bulunmaktadır.



Extended Abstract

New Working Conditions in the Digitalizing World: Metaverse and Online Mobile Working

*

Aslı Ulubaş Hamurcu
ORCID: 0000-0003-3043-5091

Although transformation of working conditions along with digitalization has been a topic that has been discussed since the 90s, studies in this field have gradually increased along with the effect of the COVID-19 pandemic. It is obvious that the first steps of a radical transformation have been taken, especially with the reconsideration of the working conditions of the leading companies and the statements they made. With the COVID-19 pandemic, large and medium-sized companies came up with various managerial solutions regarding remote and online working. However, though the effect of the COVID-19 pandemic has decreased, the demands of employees to work remotely continue (Haber Global, 2022). In fact, when employers do not meet these demands, employees leave their jobs and start looking for different job alternatives that are mainly remote or online (Haber Global, 2022). In addition to these, many countries have made changes in their migration and labour policies taking into consideration such changes in the business sector. While twenty-one countries provided specialized visa facilities for digital nomads in February 2021, this number increased to forty-four by July 2022 (T. Johnson, 2022).

Lilischkis (2003) defines five groups of mobile working that are: (1) those who work with requirements of movement around a particular place, “on-site movers”; (2) those who sometimes work away from a fixed work location, “yo-yos”; (3) those who alternately work in two different places, “pendulums”; (4) those who work in varying fixed positions, “nomads”; and (5) those who work on the go, “carriers”. Today, thanks to the developments and opportunities in

the information and communication technologies (ICTs) and tools, it is possible to work without being tied to a fixed location and the basic components of work can be shaped accordingly. As a type of online working, digital nomadism, stands out as an increasingly valuable solution and opportunity, especially for those who cannot find a job where they live.

In this case, what kind of role cities will play in this changing order is an important topic of discussion. Some studies (United Nations, 2020) contain findings that the belief that urban areas will never lose value has begun to be shaken, especially due to rapid developments in ICTs. One of these developments is described as the Metaverse, and it triggers the debate whether virtual space can replace physical space or not. Though such a situation where virtual space completely replaces physical space is not found possible in the near future (Ulubaş Hamurcu, 2022), it is predicted that Metaverse will trigger a critical change in online work, and accordingly, in the working conditions and related workspaces/ spaces/ environments. From this point of view, this study defines/ describes Metaverse as a new working environment/ space in the era of digitalization, focuses on digital nomads as a critical socio-technological group, promotes Metaverse as an alternative online working environment/ space for digital nomads, and discusses its possible impact on urban space by evaluating the findings obtained from the literature review. To do this, firstly, mobile working within the changing/ transforming working conditions due to digitalization and being a digital nomad is described as one of the mobile working types. In this context, the working conditions and related expectations of digital nomads are briefly mentioned, then the concept of Metaverse is introduced, and it is discussed how working in Metaverse differs from working online. Finally, a conceptual and theoretical discussion is conducted on the possible effects of the Metaverse and the changing / transforming working conditions in the city.

Access to physical space has been limited/ restricted with the COVID-19 pandemic, and to overcome this situation, the technology developers have tried to offer alternative solutions. As one of these solutions, the development of Metaverse, and the platforms and applications in Metaverse gained pace. Metaverse as a phygital space combines the physical and the digital, where online and offline activities and actions can be carried out simultaneously and regardless of location (Ulubaş Hamurcu, 2022). Although Metaverse is an environment that has been developed for many years, it has been mainly used for a wide variety of purposes such as games, entertainment, recreation, and socialization. With the COVID-19 pandemic, it has started to find a rapidly increasing

demand and response in many different fields such as business, education, health, and even for public services (Ulubaş Hamurcu, 2022).

While working online, workers can feel neither at home nor at work (Riva and Wiederhold, 2022). On the other hand, Metaverse aims to provide the spatial reference that workers need while working by means of the virtual environment Metaverse creates (Riva and Wiederhold, 2022), and it even instrumentalizes the users to create and develop this environment as well (Ashmore, 2022). The most fundamental difference that distinguishes working in Metaverse from working online actually lies in this phygital experience - that is, in the benefits offered by the near-real space arising from the coexistence of the virtual and the physical, and the related experience/ interaction (Ulubaş Hamurcu, 2022).

All in all, as a part of the changing character of the work and the systems related to it and based on the demands and needs of the digital nomads, it is expected that the Metaverse might affect the land use strategies and decisions to be made for designing and planning of workspaces/ spaces at the city, city-region, and regional level. Additionally, it might necessitate the reconsideration of business relations and networks and might transform the market mechanisms on a global scale. In this context, there is need to carry out studies in different areas so that these studies will provide multidimensional inputs in the planning and design of the cities of the future.

Kaynakça / References

- Arapkırli, S. (2021). Neal stephenson'ın snow crash romanı geleceği şekillendiriyor. 27 Nisan 2022 tarihinde <https://www.bilimkurgukulubu.com/edebiyat/edebiyat-uzerine/neal-stephensonin-snow-crash-romani-gelecegi-sekillendiriyor/adresinden-erisildi>.
- Ash, J., Kitchin, R. ve Leszczynski, A. (2018). Digital turn, digital geographies? *Progress in Human Geography*, 42(1), 25-43. <https://doi.org/10.1177/0309132516664800>
- Ashmore, D. (2022). A brief history of web 3.0. 14 Aralık 2022 tarihinde <https://www.forbes.com/advisor/investing/cryptocurrency/what-is-web-3-0/adresinden-erisildi>.
- Bala, H. A. (2021). Designing eco cities with the understanding of digital nomads. S. Atay, G. Kurubacak-Meriç ve S. Sisman-Ugur (Der.), *Present and future paradigms of cyberculture in the 21st century* içinde (ss. 79-95). IGI Global.
- Bostrom, N. ve Yudkowsky, E. (2018). The ethics of artificial intelligence. W. Ramsey ve K. Frankish (Der.), *Artificial intelligence safety and security* içinde (ss. 57-69). Chapman and Hall/CRC.

- Brünker, F., Hofeditz, L., Basyurt, A. S. ve Stieglitz, S. (2022). 'We're all in this together' – a virtual world for improving knowledge exchange and social interaction for digital work. *ECIS 2022 Research-in-Progress Papers*, (23).
- Cheng, R., Wu, N., Chen, S. ve Han, B. (2022). Will metaverse be nextg internet? vision, hype, and reality. *ArXiv Preprint*, (arXiv:2201.12894v1).
- Choi, H.-Y. (2022). Working in the metaverse: does telework in a metaverse office have the potential to reduce population pressure in megacities? evidence from young adults in seoul, south korea. *Sustainability*, 14, erken erişim. <https://doi.org/10.3390/su14063629>
- Clement, J. (2022a). Global business point of view regarding the metaverse 2022. 27 Nisan 2022 tarihinde <https://www.statista.com/statistics/1302156/business-point-of-view-regarding-the-metaverse-worldwide/> adresinden erişildi.
- Clement, J. (2022b). Leading business sectors already investing in the metaverse 2022. 27 Nisan 2022 tarihinde <https://www.statista.com/statistics/1302091/global-business-sectors-investing-in-the-metaverse/> adresinden erişildi.
- Ericson. (2022). 5G. 27 Nisan 2022 tarihinde <https://www.ericsson.com/en/5g> adresinden erişildi.
- Gede, I. G. K., Marhaeni, K. E., Putrana, I. W. ve Sanjiwani, I. G. A. M. (2021). A model of community-based development in digital nomad tourism in intaran village bali. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 544, 382–386. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210424.073>
- Gil-Garcia, J. R., Vivanco, L. F. ve Luna-Reyes, L. F. (2014). Revisiting the problem of technological and social determinism: reflections for digital government scholars. *Innovation and the Public Sector*, 21, 254–263. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-429-9-254>
- Green, P. (2020). Disruptions of self, place and mobility: digital nomads in chiang mai, thailand. *Mobilities*, 15(3), 431–445. <https://doi.org/10.1080/17450101.2020.1723253>
- Gretzel, U. (2022). The perpetual traveler - hypermobility in a connected world. R. Llamas ve R. Belk (Der.), *The routledge handbook of digital consumption* içinde (ss. 351-361). Routledge.
- Grider, C. (2022). 63 surprising digital nomad statistics [Analysis updated for 2023]. 14 Aralık 2022 tarihinde <https://abrotherabroad.com/digital-nomad-statistics> adresinden erişildi.
- Gumpert, G. ve Drucker, S. J. (1998). The mediated home in the global village. *Communication Research*, 25(4), 422–438. <https://doi.org/10.1177/009365098025004005>
- Haber Global. (2022). *Metaverse bir balon mu yoksa yatırım aracı mı? | okan bayülgen ile muhabbet kralı.* 29 Nisan 2022 tarihinde <https://www.youtube.com/watch?v=8PfHtMQhTEU&list=PLhrHpAxUFkEEmd8IC12-IHOfKrHLPbBQN&index=7&t=5695s> adresinden erişildi.
- Hensellek, S. ve Puchala, N. (2021). The emergence of the digital nomad: a review and analysis of the opportunities and risks of digital nomadism. M. Orel, O. Dvoulety

- ve V. Ratten (Der), *The flexible workplace: coworking and other modern workplace transformations* içinde (ss. 195–214). Cham: Springer Nature Switzerland AG.
- Johannessen, S. (2000). *The nomadisation of worklife: advantages and disadvantages of mobile telework*. 26 Nisan 2022 tarihinde <https://www.duo.uio.no/handle/10852/17827> adresinden erişildi.
- Johnson, J. (2022). Projected metaverse reach among global consumers and businesses 2026. 27 Nisan 2022 tarihinde <https://www.statista.com/statistics/1290160/projected-metaverse-use-reach-global-consumers-businesses/> adresinden erişildi.
- Johnson, T. (2022). 44 countries with digital nomad visas – the ultimate list. 26 Nisan 2022 tarihinde <https://nomadgirl.co/countries-with-digital-nomad-visas/> adresinden erişildi.
- Kılıç, T. (2021). *Yeni bilim: bağlantısallık - yeni kültür: yaşamdaşlık*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Kirtley, D. B. (2021). “Snow crash” is a cyberpunk classic. 27 Nisan 2022 tarihinde <https://www.wired.com/2021/10/geeks-guide-snow-crash/> adresinden erişildi.
- Kocaman, S. (2021). Nomadlist’de dijital göçebeler tarafından 2020’de en fazla tercih edilen destinasyonların destinasyon seçim kriterlerine göre kümelendirilmesi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 799–815. <https://doi.org/10.26677/tr1010.2021.739>
- Kwok, L. (2020). As more companies let employees work from home permanently, what is the outlook of business travel? *Hospitality Net*. 26 Nisan 2022 tarihinde <https://www.hospitalitynet.org/opinion/4101284.html> adresinden erişildi.
- Lee, L.-H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., ... Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: a complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *Journal of Latex Class Files*, 14(8), 1–66.
- Lilischkis, S. (2003). More yo-yos, pendulums and nomads: trends of mobile and multi-location work in the information society. *STAR issue report*, 36.
- Longoni, F. (2021). *The diffuse office* (TU Delft). 26 Nisan 2022 tarihinde <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:a20ebb20-50b4-4ebd-b5f1-89f14b1ee421> adresinden erişildi.
- Makimoto, T. ve Manners, D. (1997). The nomadic opportunity. *Digital nomad* içinde (ss. 1–24). Chichester: John Wiley & Sons.
- McLean, J. (2020). *Changing digital geographies: technologies, environments and people*. Palgrave Macmillan Cham.
- Monday.com. (2022). A platform built for a new way of working. 26 Nisan 2022 tarihinde <https://monday.com/> adresinden erişildi.
- Moser, M.-B., Rowland, D. C. ve Moser, E. I. (2015). Place cells, grid cells, and memory. *Cold Spring Harbor Laboratory Press*, 7, 1–16.
- Newman AO, P. (2020). Covid, cities and climate: historical precedents and potential transitions for the new economy. *Urban Science*, 4(3), 1–32. <https://doi.org/10.3390/urbansci4030032>

- Nomad List. (2022). Nomad list. 26 Nisan 2022 tarihinde <https://nomadlist.com/%0A> adresinden erişildi.
- Rimol, M. (2022). Gartner predicts 25% of people will spend at least one hour per day in the metaverse by 2026. 07 Şubat 2022 tarihinde <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-02-07-gartner-predicts-25-percent-of-people-will-spend-at-least-one-hour-per-day-in-the-metaverse-by-2026> adresinden erişildi.
- Riva, G. ve Wiederhold, B. K. (2022). What the metaverse is (really) and why we need to know about it. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 25(6), 355—359. <https://doi.org/10.1089/cyber.2022.0124>
- Second Life. (2022). Second life main grid stats. 27 Nisan 2022 tarihinde <https://agni.secondlife.softhyena.com//stats> adresinden erişildi.
- Slack. (2022). Bring your team together. 26 Nisan 2022 tarihinde <https://slack.com/> adresinden erişildi.
- Statista Research Department. (2021). Global market capitalization of metaverse, facebook and gaming 2021. 26 Nisan 2022 tarihinde <https://www.statista.com/statistics/1280565/global-market-cap-metaverse-facebook-gaming/> adresinden erişildi.
- Ulubaş Hamurcu, A. (2018). Urban nomadism and pop-up residences: an alternative for living or not? *2nd International Urban Environment Health Congress*, 78–87.
- Ulubaş Hamurcu, A. (2021). *Modeling socio-spatial change: impact of socio-technological factors on future urban space configuration*. Istanbul Technical University.
- Ulubaş Hamurcu, A. (2022). The metaverse, online communities and (real) urban space. *Urbani Izziv*, 33(2), 73-81. <https://doi.org/10.5379/urbani-izziv-en-2022-33-02-01>
- Ulubaş Hamurcu, A. ve Terzi, F. (2022). Socio-technological factors and changing urban spaces. *Space and Culture*, 25(4), 553-564. <https://doi.org/10.1177/1206331220910675>
- United Nations. (2020). Policy brief: covid-19 in an urban world. 29 Nisan 2022 tarihinde https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_covid_urban_world_july_2020.pdf adresinden erişildi.
- Wise, J. (2022). Metaverse statistics, facts & market size data for 2022. 07 Şubat 2022 tarihinde <https://earthweb.com/metaverse-statistics/> adresinden erişildi.
- Woolf, M. (2022). 50+ digital nomad statistics, facts, and trends [2022]. 14 Aralık 2022 tarihinde <https://passport-photo.online/blog/digital-nomad-statistics-and-trends/> adresinden erişildi.
- Zook, M., Dodge, M., Aoyama, Y. ve Townsend, A. (2004). New digital technologies: information, communication, and place. S.D. Brunn, S. L. Cutter ve J. W. Harrington, Jr. (Der), *Geography and technology* içinde (ss. 155-176). Dordrecht: Springer.
- Zoom. (2022). In this together. keeping you connected wherever you are. 26 Nisan 2022 tarihinde <https://zoom.us/> adresinden erişildi.



Küresel Gıda Güvenliği Endeksi Kapsamında COVID-19 Pandemisinin Türkiye'nin Gıda Güvenliğine Yönelik Etkisi*

*

Duygu Yıldız Karakoç²
ORCID: 0000-0001-9396-5917

Müge Manga³
ORCID: 0000-0003-2675-2182

Öz

Herkesin yeterli ve sağlıklı gıdaya kesintisiz biçimde fiziksel ve ekonomik erişimi olarak tanımlanan gıda güvenliği, Covid-19 pandemisiyle birlikte endişe verici hale gelmiştir. Enflasyon, işsizlik, gelir, uluslararası ticaret, tarımsal politikalar, kentleşme gibi birçok makroekonomik değişken ya da kuraklık ve aşırı hava olayları gibi iklim faktörleri gıda güvenliğine yönelik tehditler oluştururken Covid-19 pandemisinin gıdanın üretimi, dağıtımını ve tüketimi gibi aşamalarına verdiği zarar bu tehditleri belirginleştirmektedir. Bu doğrultuda mevcut çalışmada Covid-19 pandemi sürecinin Türkiye'deki gıda güvenliğine yönelik ortaya çıkardığı etkilerin saptanması hedeflenmektedir. Bu amaç kapsamında "Küresel Gıda Güvenliği Endeksi" temel alınarak Türkiye'deki parametreler üzerinden Covid-19 pandemisinin gıda güvenliğine yönelik etkisi analiz edilmiştir. Covid-19 Pandemi sürecinin etkisinin daha açık bir biçimde ortaya konulması amacıyla araştırılması planlanan dönem Covid-19 pandemi öncesi (2018-2019 yılları arası) ve pandemi süreci (2020-2021 yılları arası) dönem olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucunda Covid-19 pandemisinin Türkiye'de gıda güvenliğine yönelik verdiği olumsuz etkiler saptanmış aynı zamanda Türkiye'nin gıda güvenliği alanında güçlü ve zayıf olduğu yönler ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 pandemisi, gıda güvenliği, Küresel Gıda Güvenliği Endeksi, sürdürülebilirlik.

* Bu çalışma 26-28 Mayıs 2022 tarihinde Gazi Üniversitesi ev sahipliğinde düzenlenen 21. Ulusal Bölge Bilimi ve Bölge Planlama Kongresinde sunulan "Covid-19 Pandemisinin Türkiye'nin Gıda Güvenliğine Etkisine Yönelik Bir Değerlendirme" başlıklı özet bildirinin genişletilmiş halidir.

² Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, E: mail: dyildiz@erzincan.edu.tr

³ Doç. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, E: mail: mboga@erzincan.edu.tr



The Impact of the COVID-19 Pandemic on Turkey's Food Security in the Scope of the Global Food Security Index

*

Duygu Yıldız Karakoç⁴
ORCID: 0000-0001-9396-5917

Müge Manga⁵
ORCID: 0000-0003-2675-2182

Abstract

Food security, defined as everyone's uninterrupted physical and economic access to adequate and healthy food, has become serious concern with the Covid-19 pandemic. While many macroeconomic variables such as inflation, unemployment, income, international trade, agricultural policies, urbanization or climatic factors such as drought and extreme weather pose threats to food security, the damage caused by Covid-19 pandemic to stages such as the production, distribution and consumption of food makes these threats clear. In this study, it is aimed to determine the effects of the Covid-19 pandemic process on food security in Turkey. Within the scope of this purpose, the effect of the Covid-19 pandemic on food security was analyzed over the parameters in Turkey, based on the "Global Food Security Index". In order to reveal the effect of the Covid-19 Pandemic process more clearly, the period planned to be investigated was determined as the pre-Covid-19 pandemic (between 2018-2019) and the pandemic period (between 2020-2021). As a result of the study, the negative effects of the Covid-19 pandemic on food security in Turkey were determined, as well as the strengths and weaknesses of Turkey in the field of food security.

Keywords: Covid-19 pandemic, food security, Global Food Security Index, sustainability.

⁴ Asst. Prof., Erzincan Binali Yıldırım University, E: mail: dyildiz@erzincan.edu.tr

⁵ Assoc. Prof., Erzincan Binali Yıldırım University, E: mail: mboga@erzincan.edu.tr

Giriş

Temel insan haklarından biri olan gıda hakkı insanın yaşamını idame ettirebilmesi için zorunlu olan sağlıklı ve yeterli gıdaya kolayca ve sürekli biçimde erişebilmesini ifade eder. 1948 yılında İnsan Hakları Evrensel Beyanname-sinde herkesin gıda hakkına sahip olduğu belirtilmiş, birçok ulusal ve uluslararası belgede bu hakkın önemi çok kez yinelenmiştir. Bu temel hakkı politika ve programlarla ulaştırılması hedeflenen bir amaç haline getiren gıda güvenliği kavramı ise *“herkesin her an beslenme gereksinimlerini karşılamak için yeterli, güvenli ve besleyici gıdaya fiziksel ve ekonomik olarak erişebilmesi ve aktif ve sağlıklı bir yaşam için gıda tercihlerinin karşılanması”* (FAO, 2003) olarak ifade edilebilir.

Herkesin sağlıklı, güvenilir ve nitelikli gıdaya sürekli biçimde erişmesini amaçlayan gıda güvenliğini gerçekleştirmeye yönelik çabalar ve politikalar uluslararası gündemde sürekli yer tutmaktadır. Yoksulluğun ve açlığın ortadan kaldırılması istenci Binyıl Kalkınma Hedefleri ve bu hedeflerin yerini alan Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından (SKA) biri olarak kabul edilmiştir. SKA'nın 2. hedefi olan “Açlığa Son” 2030 yılına kadar açlığın sona erdirilmesini, dezavantajlı gruplar başta olmak üzere herkesin gıda güvenliğine sahip olmasını, yetersiz beslenmenin tüm biçimlerinin ortadan kaldırılmasını amaç edinmektedir. Ancak FAO (Dünya Gıda ve Tarım Örgütü) sunduğu son yıllardaki raporlarda bu hedefe zamanında ulaşamayacağını, özellikle Covid-19 pandemisiyle birlikte bu hedefi başarmanın daha zor hale geldiğini belirtmiştir⁶. Covid-19 pandemisinin gölgesinde dünyadaki açlık daha da artmış, yetersiz beslenme prevalansı (PoU) önceki beş yıl boyunca neredeyse hiç değişmeden kaldıktan sonra 2020 yılında sadece bir yılda %1,5 oranında artmıştır. 2020 yılında dünyada 720 milyon ila 811 milyon arasında insanın açlıkla karşı karşıya kaldığı tahmin edilmektedir. Bu tahmin 2019 yılına kıyasla yaklaşık 118 ila 161 milyon daha fazla insanın açlıkla karşı karşıya kalması anlamına gelmektedir. Pandeminin küresel gıda güvenliği üzerindeki kısmi kalıcı etkileri nedeniyle yaklaşık 660 milyon insanın 2030 yılında hala açlıkla

⁶ FAO 1999 yılından beri her yıl düzenli olarak “The State of the Food Insecurity of the World” (Dünyada Gıda Güvensizliğinin Durumu) isimli raporlar sunmaktadır. Bu raporlarda açlık ve yoksulluğun ortadan kaldırılması hedefine ne ölçüde yaklaşıldığına yönelik tespitler yapılmaktadır. Örneğin; 2019 yılındaki raporda, 2030 yılına kadar açlığın ve yoksulluğun ortadan kaldırılmasının oldukça zor olduğu ifade edilirken, 2020 yılındaki rapor Covid-19 pandemisiyle bu amacın daha da imkânsız hale geldiğini ifade etmiştir (detaylı bilgi için bkz. <https://www.fao.org>).

karşı karşıya kalabileceği de önemli tespitler arasındadır. Raporda 2020 yılında sadece bir yıl içinde 320 milyon kişi artışla dünyadaki neredeyse her üç kişiden birinin yeterli gıdaya erişemediği, ciddi gıda güvensizliği yaşayan kişilerin 2019 yılına göre 148 milyon daha artarak 928 milyon kişiye eriştiği, gıda güvensizliğindeki cinsiyet farkının Covid-19 pandemisinde daha da derinleştiği önemli bulgular olarak sunulmuştur (FAO vd., 2021).

FAO, Dünya Gıda Programı (WFP), Uluslararası Gıda Politikası Araştırma Enstitüsü (IFPRI) gibi birçok uluslararası kuruluşun katılımıyla hazırlanan “Küresel Gıda Krizleri Raporu” küresel olarak açlık seviyelerinin endişe verici derecede yüksek olduğunun altını çizmiştir. 2021 yılında 53 ülke/bölgede 193 milyona yakın kişinin akut gıda güvenliğinden yoksun ve acil yardıma ihtiyacı olduğu belirtilmiştir. Bu rakam 2020 yılında ulaşılan önceki en yüksek seviyeye kıyasla yaklaşık 40 milyon kişilik bir artışı ifade etmektedir (Food Security Information Network ve Global Network Against Food Crises, 2022).

2022 yılında da gıda güvenliğine yönelik kaygıların artarak devam ettiği söylenebilir. Bir yandan Covid-19 pandemisi ile ilgili ekonomik şoklar ve iklim değişikliğine bağlı aşırı hava olayları yaşanırken diğer yandan da gıda ve tarım alanında önemli ihracat ülkeleri olan Rusya ve Ukrayna arasında çatışma baş göstermiştir. Savaş bir yandan yüzbinlerce insanın mülteci durumuna düşmesine neden olurken diğer yandan birçok ülkenin, özellikle buğdaydan kaynaklanan temel gıda ithalatına bağımlı olan ülkelerin, gıda güvenlikleri üzerinde önemli etkiler meydana getirmektedir. Rusya ve Ukrayna’daki ihracat kesintileri hem Ukrayna hem de Rusya’dan buğday ithal eden ve dünyanın ilk on buğday ithalatçısı olan Mısır, Bangladeş, Pakistan, Türkiye ve Yemen gibi ülkeler için ciddi gıda tedarik kısıtlamalarına neden olmaktadır (Food Security Information Network ve Global Network Against Food Crises, 2022).

Covid-19 gıda tedarik zincirlerinin bozulmasına neden olarak insan sağlığını, gıda güvenliğini ve insanların ekonomik durumlarını olumsuz biçimde etkilemiştir. Birçok ülkede halk sağlığını koruma kapsamında günlerce süren kısmi ya da tam zamanlı karantinalar uygulanmış, sosyal mesafe ve sınırların kapatılması gibi önlemler alınmıştır. Bu önlemler tarım ve gıda sistemlerinin işleyişini etkileyerek sosyal ve ekonomik aksamalara neden olmuştur. Bu süreçte ekonomisi ve tarımı kırılgan olan ülkeler kısıtlamalar, kapanmalar ve erişimdeki aksaklıklar nedeniyle gıda tedariki bakımından zor durumda kalmışlardır. Bir yandan nüfusun satın alma gücü azalırken, diğer yandan gıdanın üretimi ve dağıtımında aksaklıklar yaşanmış, gıdaya fiziksel erişim giderek

zorlaşmıştır. Bu dönemde az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki birçok kişi yetersiz beslenme sorunuyla karşı karşıya kalmıştır (Madzorera vd., 2021).

Laborde vd. tarafından yapılan çalışma pandeminin gıda güvenliğini ciddi biçimde etkilediğini ortaya koymaktadır. Çalışmada Covid-19'un gelir ve varlık kayıpları yoluyla gıdaya erişebilirliği yani gıdanın satın alınmasını olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Özellikle en yoksul hanelerin gelirlerinin %70'ine yakınına gıdaya harcadıkları düşünüldüğünde gıda güvenlikleri bu tür gelir şoklarına karşı daha savunmasız hale gelmiştir (Laborde vd., 2020). 2021 yılında 82 ülkeden bini aşkın katılımcıyla gerçekleştirilen bir çalışmada katılımcıların yarısından fazlası pandemi döneminde başta tahıl ve baklagil olmak üzere gıda stokladığını, bu ürünlerin fiyatlarında ciddi bir artış yaşandığını belirtmişlerdir. Tedarik zincirinde yaşanan aksaklıklar ya da stoklamalar gibi gıdanın bulunabilirliğini etkileyen nedenler aynı zamanda gıdaya erişimi de daha zor hale getirmiştir. Bu dönemde kronik hastalığı olanlar, yaşlılar ve çocuklar gibi savunmasız gruplar yeterli gıdaya ulaşmada zorluklarla karşılaşmışlar ve bu durumla başa çıkabilmek için daha az tercih edilen ürünlere yönelmiş, porsiyonları küçültmüşler ya da öğün atlamayı tercih etmişlerdir (Jafri vd., 2021).

Picchioni vd. (2022) tarafından yapılan bir diğer çalışmada Covid-19'un orta ve düşük gelirli ülkelerde gıda güvenliğine yönelik etkileri incelenmiştir. Bu çalışmada da pandeminin özellikle kadınlar, düşük sosyo-ekonomik statüye sahip kimseler, kayıt dışı çalışanlar gibi kesimler üzerinde olumsuz sonuçlar yarattığı saptanmıştır. Hükümetler sosyal koruma programları ve gıdanın halka dağıtılması gibi yollarla özellikle bahsedilen bu kırılgan kesimlerin gıdaya erişebilirliğini ve gıda güvenliğini artırmaya çalışmıştır.

Pandemi döneminde yaşanan bir diğer sıkıntı üretici/satıcı/tedarikçi ve tüketicinin fiili olarak bir araya gelememesi nedeniyle ortaya çıkmıştır. Örneğin; çiftçiler ve diğer tedarikçiler restoranlar ve okullar gibi kurumsal satış noktalarının yerini alacak pazar satış yerleri bulmakta güçlük çekmiş ve bu da gıda israfına neden olmuştur (Laborde vd., 2020). Bir yandan stok edilemeyen gıda ürünleri bozulurken, diğer yandan açık hava pazarlarının kapanması ve sokak satıcılarının yasaklanması yoksul tüketicilerin süpermarket gibi daha pahalı gıda satış noktalarına geçişini zorunlu kılmıştır. Yani dar gelirli kesim daha uygun gıda bulabilecekleri yerlerden mahrum kalmıştır. Bu durum ise yoksul tüketicilerin gıdaya erişiminin daha fazla kesintiye uğramasına ve besin kalitelerinin daha da düşmesine neden olmuştur (Devereux vd., 2020, s.770).

Pandemi gıdanın bulunabilirliği ve istikrarı üzerinde de önemli etkilere neden olmuştur. Covid-19 gıdanın bulunabilirliği için gerekli olan tarımsal üretimi farklı ülkelerde farklı üretim biçimlerine göre etkilemektedir. Örneğin; gelişmiş ülkelerde temel ürünlerin üretiminde mekanikleşme yüksektir ve çoğu tarımsal işletme ekim ve hasat için büyük ölçekli makine ve az işgücü kullanır. Ancak emek yoğun gerektiren tarımsal ürünlerin üretiminde pandeminin etkisi daha net görülebilir ve işçilerin sahada yoğunlaşmadan kaçınmak, hastalık bulaşma riskini azaltmak için kademeli vardiya gibi yollar tercih etmesi hem gıda güvenliğini etkilemekte hem de işçilerin gelir elde etmelerini kısıtlamaktadır (Laborde vd., 2020).

Küreselleşen dünyada, her ülke pandemiyle ve pandeminin etkileriyle karşılaşmıştır. Türkiye’de de Covid-19 pandemisi ve pandeminin getirdiği değişiklikler derinden hissedilmiştir. Türkiye’de 2020 ve 2021 yıllarında pandemi nedeniyle kapanmalar, kısmi ya da tam zamanlı karantinalar, kısıtlamalar gibi uygulamalara gidilmiş, 2022 yılında ise aşamalı olarak önlemler kaldırılmaya başlanmıştır. Bu kısıtlamalar ya da kapanmalar gelir ve iş kaybına neden olarak hanelerin geçimini doğrudan etkilemiştir. Nitekim Türkiye’de yapılan bir proje çalışmasında pandemi döneminde ortalama gelirin düştüğü, gelir kayıplarının orta ve alt gelir gruplarında yoğunlaştığı, geçim zorluğu çekenlerin oranının %70 civarında olduğu, gıdasını karşılayacak güce sahip olmadığını söyleyenlerin ise %38’e ulaştığı ortaya konmuştur (Uysal Kolaşın vd., 2020). Gelirdeki azalma ve bu azalmanın alt-orta grupta olması bu hanelerin gıda güvensizliğini artırmıştır.

Pandemi döneminde tarımsal üretimin sürekliliği ve istikrarı için hükümet tarafından birçok önlem devreye sokulmuştur. Ancak gıda tedarik zincirindeki kesintiler ve korumacı önlemler gibi pandemiyle beliren sorunlar ile birlikte enflasyon, işsizlik, mülteci sorunu, iklim krizi, tarım alanlarının küçülmesi, ithalat bağımlılığı, çiftçilerin ve tarım işçilerinin sosyo-ekonomik durumu ve daha birçok tarımsal politika sorunları gibi uzun süreli yapısal sorunlar pandemiye karşı kırılganlığı ve pandemi dönemindeki gıda güvensizliğini artırmıştır. Bu bağlamda pandeminin Türkiye’nin gıda güvenliği üzerindeki etkisinin birden çok parametre içerisinde detaylı değerlendirilmesi ve sorun alanlarının tespit edebilmesi amacıyla bir çalışma yapılması hedeflenmiştir. Bu çalışma neticesinde, Türkiye’nin tarım ve gıda güvenliği alanında güçlü ve zayıf olduğu yönlerin ortaya konulması amaçlanmış ve pandemi gibi istikrar bozucu durumlara karşı oluşturulacak sürdürülebilir ve istikrarlı bir tarım ve gıda politikasının gerekliliği yeniden vurgulanmıştır.

Yöntem

Covid-19 pandemisinin Türkiye'deki gıda güvenliğine yönelik etkisinin araştırıldığı bu çalışma gıda güvenliğinde önemli bir endeks olan "Küresel Gıda Güvenliği Endeksine" (Global Food Security Index) dayanılarak ortaya konmuştur. Literatürde pandeminin gıda güvenliğine yönelik etkilerini tartışan çalışmalar bulunmakla birlikte, bu çalışmanın ilgili Endeks kapsamındaki sosyo-ekonomik ve çevresel parametrelerle birlikte gıda güvenliği konusunu ele alması çalışmanın özgün yönünü oluşturmakta ve çalışmayı çok boyutlu ve kapsamlı bir konuma taşımaktadır. Gıda güvenliğine dair birçok endeks bulunmaktadır. Küresel Açlık Endeksi (Global Hunger Index), Açlığı Azaltma ve Beslenme Endeksi (Hunger and Nutrition Reduction Commitment Index), Gıda Güvensizliği ve İklim Değişikliği Savunmasızlığı Endeksi (Food Insecurity and Climate Change Vulnerability Index) gıda güvenliğine yönelik önemli parametreler sağlamaktadır. Bununla birlikte "Küresel Gıda Güvenliği Endeksi"ni oluşturan dört temel boyutun FAO tarafından belirlenmiş gıda güvenliğinin dört boyutuyla (FAO, 2006) uyumlu olması endeksin seçiminde belirleyici bir faktör olarak ortaya çıkmıştır.

Economist Intelligent Unit (EIU) tarafından hazırlanan Endeks 2012 yılından itibaren yayınlanmakta ve 113 ülkeye dair verilerini her yıl düzenli olarak sunmaktadır. Gıda güvenliğine yönelik 4 temel boyutta alt göstergeler hariç 25 gösterge bulunmaktadır. Her bir göstergenin ağırlıkları farklı olup göstergeler için gerekli veriler ulusal ve uluslararası istatistiklerden çıkarılmıştır. Dört temel boyuttan birisi *satın alınabilirlik* (affordability) dir. Gıdanın satın alınabilirliği gıdayı satın alabilecek, gıdaya erişebilecek güce sahip olma anlamına gelmektedir ve FAO tarafından belirlenen gıdaya erişebilirlik (food access) boyutuyla ilişkilidir. *Gıdanın bulunabilirliği/sağlanabilirliği* (food availability) gıda güvenliğinin arz tarafına yöneliktir ve FAO'nun aynı başlıklı bir boyutu bulunmaktadır. FAO'nun tanımladığı gıda güvenliğinin bir diğer boyutu olan gıdanın tüketimi/kullanılabilirliği (food utilization) gıdanın yeterli, güvenilir, hijyenik ve besleyici olmasıyla ilgilidir ve Endekste bu başlık *gıda güvenilirliği ve kalite* olarak yer almıştır. FAO'nun son başlığı olan istikrarın sağlanması konusu da Endekste *doğal kaynaklar ve dirençlilik* başlığıyla birebir ilişkilidir. Kısacası, Endeks FAO'nun ortaya koyduğu gıda güvenliği kavramının boyutlarını detayıyla sunmaktadır. Çalışma bu boyutların her birini Türkiye özelinde Küresel Gıda Güvenliği Endeksinden yararlanarak yorumlamakta ve pandemi döneminin Türkiye'deki gıda güvenliğine yönelik etkisini

araştırmaktadır. Endeks bilgileriyle birlikte çalışmada TÜİK ve diğer bazı kurum raporlarından da yararlanılmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda zaman dilimi olarak pandeminin başladığı ve sert tedbirlerin alındığı 2020-2021 yılları ve pandemi dönemi hemen öncesi olan 2018-2019 yılları seçilmiştir.

Covid-19 Pandemi Döneminde Sosyo-Ekonomik ve Çevresel Göstergeler Eşliğinde Gıda Güvenliği

Tüm dünya ülkelerinde Covid-19 pandemi sürecinin başlamasıyla birlikte enflasyon, ekonomik büyüme ve işsizlik başta olmak üzere makroekonomik göstergelerin birçoğunda önemli değişimler söz konusu olmuştur. Pandemi süreci ile birlikte, tüketici ve üreticilerin güven endeksinde ve tedarik zincirinde ortaya çıkan düşüselere, finansal sorunlar, işsizlik seviyesinde artışlar eşlik etmiştir. Diğer bir ifadeyle tüm dünya ülkelerinde durgun bir ekonomi ortaya çıkmış ve dünya ekonomisi küresel bir kriz sürecine girmiştir. Salgına bağlı krizler tüm dünya ülkelerini önemli ölçüde etkisi altına alırken, Türkiye’de de mart ayının ortası itibariyle etkilenmeler başlamış ve nisan ayında etkiler derinleşerek devam etmiştir (Adıgüzel, 2020). Pandemi sürecinin Türkiye ekonomisi üzerinde yarattığı en büyük etkiyi büyüme üzerinde görebilmek mümkündür.

Tablo 1: Covid-19 Salgını Sonrasında Türkiye İçin Değişen Büyüme Trendleri (Eğilmez, 2022).

Büyüme (%)	2021	2022	2023
IMF	11.4	5.0	3.0

IMF’nin 2022 yılının temmuz ayında yayınladığı Dünyanın Ekonomik Görünümü Raporu’na (2022) göre, Türkiye’deki büyüme trendi pandemi sürecinden önemli boyutta etkilenmiştir. Buna göre, Türkiye’deki 2023 yılına yönelik büyüme beklentileri de oldukça düşüktür (Eğilmez, 2022).

Covid-19 pandemi süreci sonrasında büyüme trendinde ortaya çıkan düşüşe paralel olarak gıdaya erişim ve gıda güvenliği gibi konularda endişeler artmıştır. Pandemi döneminde tüm dünya ülkelerinde mevcut tarım ve gıda sektöründe kırılanlık seviyesi yükselmiştir (Ağah, 2020).

Gıda güvenliğinin sağlanmasının önündeki en temel etkilerden biri, enflasyon oranı ve işsizlik seviyesindeki artış ile gelir seviyesindeki düşüştür (Niyaz ve İnan, 2016). Pandemi ile birlikte tüm dünya ülkelerinde emtia fiyatlarında artış görülmüştür. Tüketicilerin panik halinde emtiaları stoklama isteği yüksek düzeyde fiyat artışlarına neden olmuştur (Cavlak ve Selvi,

2021). Gıda sektöründeki fiyatların istikrarsızlaşmasının altında yatan en temel faktörlerden biri tarım sektöründe üretimin sekteye uğramasıdır. Özellikle tarım sektörü vasıtasıyla üretimi gerçekleştirilen ürünlerde stoklamaların artması fiyatlarda aşırı bir dalgalanmaya yol açmıştır. FAO'nun raporuna göre 2020 yılında %15'ten fazla artış gösteren endeks ile birlikte Ocak 2021'de %4,3'lük artış ile son altı yıllık dönemin en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Aynı dönem içerisinde küresel yağ fiyatları %60, şeker %50, buğday %30'dan fazla bir artış seviyesine ulaşmıştır (İstikbal, 2021).

İşsizlik ve kişilerin gelir seviyelerinin bireylerin gıda güvenliğini etkileyen önemli bileşenler olduğu söylenebilir. Tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye'de de pandemi sürecinde işsizlik oranlarında ciddi sıçramalar yaşanmıştır (Tatlıyer, 2020). TÜİK verilerine göre 2020 yılı ağustos döneminde işsizlik oranı %13,2 olmakla birlikte bu rakam pandeminin ekonomik faaliyetler üzerinde en çok etkili olduğu nisan döneminde dahi %12,8 olarak gerçekleşmiştir. Artan işsizlik oranına negatif yönlü büyüme oranı da eşlik etmiştir. Buna göre, 2020 yılının ilk çeyreğinde %4,4, 2020 yılının 2. çeyreğinde büyüme hızı %9,9 olarak gerçekleşmiştir (Bulut ve Pınar, 2020). Kısıtlamaların büyük ölçüde kalktığı 2021 yılı itibarıyla ise büyümenin artması ve işsizlik oranının azalmasında büyük ölçüde iyileşmeler görülmeye başlanmıştır. 2021 yılında %11 oranında büyüyen Türkiye ekonomisinde işsizlik oranı %12 düzeylerine düşmüştür (TÜİK, 2022a).

Türkiye'de gıda güvenliği açısından yaşanan bu önemli sosyo-ekonomik değişimlerle birlikte diğer yandan iklim değişikliği gibi çevresel sorunlar da gıda güvenliğine tehdit oluşturmaya devam etmektedir. Böyle geniş kapsamda bir değerlendirme yapmayı mümkün kılan Endekste öncelikle Türkiye'nin gıda güvenliğinin genel durumuna bakmak gerekmektedir.

Tablo 2: Türkiye'nin Gıda Güvenliği ve Boyutlarındaki Performansı (Economist Intelligence Unit, 2022)

	2018		2019		2020		2021	
	Puan	Sıra	Puan	Sıra	Puan	Sıra	Puan	Sıra
Gıda Güvenliği (Genel)	64,0	53	63,5	53	61,2	58	65,1	48
Satın Alınabilirlik	64,0	64	63,8	72	56,6	75	67,6	67
Bulunabilirlik	56,1	61	60,7	49	60,7	45	61,6	42
Gıda Güvenilirliği ve Kalite	76,2	47	74,7	49	74,7	49	75,8	47
Doğal Kaynaklar ve Dirençlilik	56,9	20	56,8	23	57,0	23	56,4	27

2012 yılından beri hazırlanan Küresel Gıda Güvenliği Endeksi sıralaması 113 ülke üzerinden yapılmakta, puanı ise 100 üzerinden hesaplanmaktadır. Endekse Türkiye özelinde bakıldığında, Türkiye genel olarak puanını 60 üzerinde tutmayı başaramıştır. Endekse göre 0-19.9 arasında alınan puanlar çok kötü (very weak), 20-39.9 kötü (weak), 40-59.9 orta (moderate), 60-79.9 arasında alınan puanlar iyi (good) ve 80-100 arasında alınan puanlar çok iyi (very good) kategorisindedir. Bu anlamda 2012 yılından itibaren puanını 61-66 arasında tutmayı başaran Türkiye'nin genel gıda güvenliğinin iyi düzeyde olduğu söylenebilir. 2012 yılından beri gıda güvenliği puanlarında 113 ülkenin ortalamasının üzerinde bir puana sahip olan Türkiye sadece Covid-19 pandemisinin yaşandığı 2020 yılında ortalamayla çakışmıştır. Diğer bir deyişle, Türkiye'nin gıda güvenliğinde pandemide sert önlemlerin alındığı 2020 yılında puan ve sıralamada gözle görülür bir gerileme yaşadığı söylenebilir. Nitekim 2020 yılında gıda güvenliği genel skorunda bir önceki yıla göre 7,2 puanlık bir azalma yaşanmış ve sıralamada da beş ülkenin gerisine daha düşülerek 53. sıradan 58. sıraya gerilemiştir. 2021 yılında ise Türkiye gıda güvenliğinde bir önceki yıla göre iyileşme göstermiş, sıralamasını bir önceki yıla göre 10 sıra yükseltmiştir.

Satın alınabilirlik başlığı altında 2012 yılından bu yana bir değerlendirme yapılacak olursa en fazla dalgalanmalar bu boyut altında görülmüştür. 2012-2015 yılları arasında ortalamanın üzerinde seyreden satın alınabilirlik boyutu 2015 ve 2016 yıllarında ortalamaya yaklaşmış ancak 2017 yılında iyileşme yaşanarak ortalamanın üzerinde kalınmıştır. Ancak 2018 yılıyla birlikte yeniden puanlar düşmeye başlamış ve nitekim 2019 yılında ortalamanın altında kalınmış, pandemi yılı olan 2020 yılında ise en kötü puana sahip olunmuştur. 2021 yılında ise yeniden önemli bir iyileşme yaşayan Türkiye puanını 11 puan yükseltmeyi başarmış ve sıralamasını da 8 puan yükselterek 113 ülke arasında 67. olmuştur.

Bulunabilirlik boyutu altında 2012-2021 yılları arasında çok radikal değişiklikler söz konusu değildir. 2012 yılından beri ortalamanın üzerinde seyreten bulunabilirlikte, sadece 2018 yılında puan kaybı yaşanarak ortalamaya yaklaşmıştır. 2019 yılı itibariyle ise yeniden yükselişe geçilmiştir. 2020 yılında puanını sabit tutan ancak sıralamasını artıran Türkiye 2021 yılında hem puanını hem de sıralamasını yükseltmiştir. Ancak bulunabilirlik boyutu 2012-2015 yılları arasındaki dönemde ve 2018 yılında 60 puanın aşağısına düşerek orta kategorisinde yer almış, kalan diğer yıllarda iyi kategorisinde yer alabilmiştir.

Gıda güvenilirliği kısmında Türkiye 2012 yılından itibaren sürekli ortalamanın üzerinde kalmayı başarmıştır. 2012 ve 2013 yıllarında 73-74 puan dolaylarında seyreden gıda güvenilirliği ve kalite boyutu, 2014 ve 2015 yıllarında 80 puanı aşarak çok iyi kategorisine girmeyi başarmıştır. Ancak bu yıldan sonra pandemi dönemi de dahil Türkiye bu boyutta iyi kategorisinde yer almıştır.

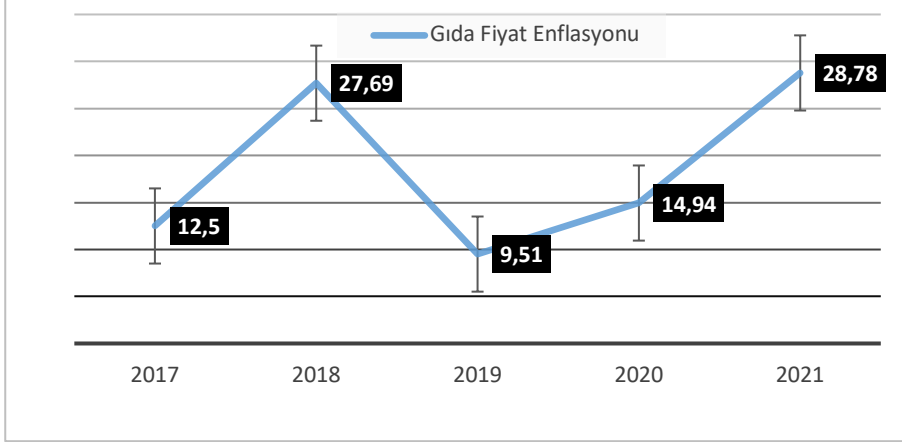
Doğal kaynaklar ve dirençlilik başlığı altında 2012-2022 yılları arasında aldığı Türkiye'nin aldığı puanlar orta kategorisinde yer almış, iyi kategorisine ulaşamamıştır. 2012-2016 yıllarında puan aralığı 46,9-48,5 aralığında değişirken, 2018 yılında ciddi bir artışla 56,9 puana çıkmış, 2020 yılında ise 57 puanla bu boyuttaki en yüksek puana ulaşmıştır. Türkiye'nin bu boyuttan aldığı puanlar orta kategorisinde yer alsa bile, sıralamasının iyi durumda olduğu söylenebilir. 2021 itibariyle 113 ülke içinde Türkiye'nin doğal kaynaklar ve dirençlilik boyutunda 27. sırada olduğu, 2020 yılında ise 20. sırada olduğu Tablo 2'den okunabilir.

Genel ifadeyle Endekse göre gıda güvenliği iyi durumda kabul edilen Türkiye'nin pandemi yılı olan 2020 yılında olumsuz bir tablo sergilediği ancak 2021 yılı itibariyle yeniden toparlayan ve iyileşen bir gıda güvenliği performansı gösterdiği söylenebilir. Bu genel bilgiler dışında Türkiye'nin pandemi dönemindeki gıda güvenliğini detaylı biçimde değerlendirmek için alt başlıklara değinmek gerekmektedir.

Satın Alınabilirlik

Gıda güvenliğinin sağlanmasında, gıdaların satın alınabilirliği önemli bir husustur. Türkiye'de pandemi süreci ve öncesi dönem kıyaslandığında bireylerin istihdam ve gelir kaybında artış, ayrıca gıda fiyatlarında yükselişlerin ortaya çıktığı görülmektedir. Satın alınabilirlik seviyesini önemli ölçüde etkileyen fiyat yükselişleri dolayısıyla hane halkının satın alma gücü düşmüştür. Bireylerin satın alma gücünün düşmesine gıda fiyatlarının artışı eşlik etmiştir (Gürer, 2021). Grafik 1'de gıda fiyat endeksindeki yıllara bağlı değişimler yer almaktadır.

Grafik 1: Türkiye’de Gıda Fiyat Enflasyonundaki Değişim (%)⁷ (FAO 2022; Tüketici Fiyat Endeksleri)



FAO (2022) verilerine göre, pandemi süreci öncesi ve pandemi dönemi arasında kıyaslama yapıldığında, 2019 yılında %9,51 olan gıda fiyat enflasyonu, 2021 yılında %28,78 seviyelerine yükselmiştir. Küresel gıda güvenliği endeksi içinde satın alınabilirlik endeksini en çok etkileyen alt başlıklar incelendiğinde bu başlıklardan birinin %20,4 oranı ile ortalama gıda fiyatlarındaki artış olduğu görülmektedir. Bu nedenle ayrıca ele alınması gereken bir başlık olması gerektiği ifade edilebilir.

Küresel gıda güvenliği endeksi değişimlerinin görüldüğü Tablo 3’e göre, Covid-19 öncesi ve Covid-19 dönemi kıyaslandığında ortalama gıda fiyatlarının arttığı görülmektedir. Yıllara bağlı olarak ortalama gıda fiyatlarında sürekli bir artış yaşanmıştır. 2020 yılı nisan ayı itibariyle pandemi sürecinin tam etkisi altında kalan bir ülke olan Türkiye’de ortalama gıda fiyatları 2019 yılına göre önemli bir artış göstermiştir. 2020 yılında yaşanan ortalama gıda fiyatlarındaki bu yükseliş, Türkiye’nin bu başlıktan hiç puan alamamasına neden olmuştur. 2021 yılında ise 2020 yılına göre bir düşüş görülmektedir. Ancak bu durumu, Endeksin ortalama gıda maliyet verilerini FAO’nun veri tabanından elde etmesine bağlamak mümkündür. FAO’da ortalama gıda maliyetleri endeksi verileri eylül ayına kadar yer almaktadır. TÜİK (2022b) verisine göre, TÜFE aralık ayının son üç aylık zaman periyodunda %21,31’den %36,08 oranına yükselmiştir. TÜFE içinde gıda ve alkolsüz içecekler alt başlığının ise 12 aylık ortalamasının %24,80 olduğu görülmektedir. Bir önceki

⁷ Grafikte yer alan gıda fiyat enflasyon oranları için yıllar arasında denklik sağlanması amacıyla Eylül ayı baz alınmıştır.

yılın aynı ayına göre bu oran %43,80 düzeylerinde bir artış göstermiştir. 2021 yılının son üç ayında gıda fiyatlarında düzenli ve önemli artışlarının ortaya çıktığı düşünüldüğünde bu oranın 2020 yılına göre, 2021 yılında düşük olması açıklanabilir görülmektedir. Tüm dünya ülkelerinde önemli ölçüde kapanma ve yaptırımların olduğu, en yüksek ölüm oranlarının gerçekleştiği, salgın ile mücadelede kısıtlı yolların söz konusu olduğu bir dönem olarak gıda fiyatlarında oluşan artışın temel sebepleri olarak, *girdi maliyetlerindeki artışlar, taşıma maliyetlerinin artmasına, kar marjları, işçilik ve ambalajlama maliyetlerinin artması* gösterilebilir (Cavlak ve Selvi, 2022, s.42). Pandemi döneminde girdi maliyetlerindeki değişimin en büyük yansımını tarımsal girdi fiyat endeksindeki artış eğiliminde görebilmek mümkündür. 2019, 2020 ve 2021 yıllarında sırasıyla bir önceki yıla göre, %10,17, %17,52 ve 45,61 oranında artış olduğu görülmektedir. 2021 yılında en yüksek artış ise yılın son üç aylık döneminde gerçekleşmiş olup, %36,20'den %45,61 seviyelerine yükselmiştir (TÜİK, 2022c).

Satın alınabilirlik göstergesini etkileyen diğer bir alt başlık olan küresel yoksulluk sınırı altında kalan nüfus oranının pandemi öncesi ve pandemi dönemi arasında kıyaslaması yapıldığında pandemi sürecinde bu oranın arttığı görülmektedir. TÜİK (2022) verisine göre, en yüksek eşdeğer hane halkı kullanılabilir gelirine sahip %20'lik grubun bir önceki yıla göre payı 0,8 puan azalarak %46,7 seviyelerine düşmüştür. En düşük %20'lik kesimin payı ise, 0,2 oranında artarak %6,1 oranında artmıştır. Bu durum daha fazla hane halkının toplumun en düşük gelir seviyesine sahip kesimine dahil olduğunu ve endekste yer alan küresel yoksulluk sınırının altında kalan kişi sayısının toplam nüfus içindeki payının yükselmesini açıklar niteliktedir. Bu durum, özellikle pandemi döneminde işsizlik oranlarının artması ve yaşam standartlarının düşmesine bağlanabilir (Eroğlu, 2020, s.232).

Tablo 3. Küresel Gıda Güvenliği Endeksinin Satın Alınabilirlik Boyutundaki Yıllara Bağlı Değişimi- Türkiye (Economist Intelligence Unit, 2022)

Gösterge	2018	2019	2020	2021
Satın Alabilirlik	Puan	Puan	Puan	Puan
1. Ort. Gıda Fiyatları	36,5	19,5	0,0	31,0
2. Aşırı yoksulluk	98,3	98,4	98,5	97,6
3. Gelir eşitsizliği	65,7	65,7	65,8	64,5
4. Tarımsal tarife oranları	0	0,0	0,0	0,0
5. Tarımsal Finans Hizmetleri	53,3	54,9	56,1	55,7

Pandemi öncesi ve pandemi döneminde gelir eşitsizliğine dair Tablo 3 üzerinden yorum yapılacak olursa, 2021 yılında puanın kısmen de olsa azaldığı yani gelir eşitsizliğinin arttığı dikkat çekmektedir. 2020 yılında gelir eşitsizliğindeki küçük çaplı iyileşme, pandeminin toplumda yer alan tüm kesimlerin gelirlerini negatif yönlü etkilemesine ve farklı gelir gruplarının gelir seviyelerinin birbirlerine yakınlaşmasına bağlanabilir. Ancak genel olarak ifade etmek gerekirse, Türkiye gelir eşitsizliğinin yüksek olduğu ülkelerden birisidir ve pandemi sürecinde de bu durum devam etmiştir.

İthal gıda fiyatlarını yükselten ve yerel gıda fiyatlarının da yüksek olmasına neden olan Türkiye'deki tarımsal ithalat tarifeleri ortalama bir oran olan %15'in çok üzerindedir (Dağdur ve Olhan, 2015, s. 55) ve bu durum Türkiye'nin bu göstergeden puan alamamasına neden olmuştur. Halihazırda yüksek olan tarımsal tarife oranları pandemi öncesi olan 2019 yılına göre, 2020 yılında artmıştır. Bu durum birçok ülkenin kendine yetebilmek için sınır kapılarını kapatmalarına ve ithalata kota koyma yöntemiyle kısıtlamaya gitmelerine bağlanabilir (Dere ve Soykan, 2020, s. 177). Ayrıca, çeşitli kısıtlamalar ve kapanma süreçleri dolayısıyla pandemi döneminde finansal piyasalara erişim ve tarımsal finans hizmetleri hususunda çeşitli azalışların ortaya çıktığı söylenebilir.

Bulunabilirlik

Küresel Gıda Güvenliği Endeksinin diğer bir alt başlığı olan bulunabilirlik endeksinde 2018 yılından itibaren bir yükselişin ortaya çıktığı görülmektedir. Bu endeksin alt başlıklarından puana yönelik en yüksek katkıyı yapan arz yeterliliğinde 2021 yılında kısmi bir düşüş görülmektedir. Buna karşın, tarımsal üretimde dalgalanma göstergesinin pandemi döneminde daha iyileştiği dikkat çekmektedir. Tarımsal altyapı göstergesinde ise radikal bir değişiklik bulunmamaktadır.

Tablo 4. Küresel Gıda Güvenliği Endeksinin Bulunabilirlik Boyutundaki Yıllara Bağlı Değişimi- Türkiye (Economist Intelligence Unit, 2022)

Gösterge	2018	2019	2020	2021
	Puan	Puan	Puan	Puan
Bulunabilirlik	56,1	60,7	60,7	61,6
1.Arz Yeterliliği	73,3	73,3	73,3	72,2
2.Tarımsal Ar-Ge Harcamaları	47,0	43,8	42,3	48,5
2.1.Tarımsal Ar-Ge için kamu harcamaları	33,7	37,0	34,1	31,9
2.2.Tarımsal teknoloji, eğitim ve kaynaklara erişim	60,2	50,6	50,6	65,1
3.Tarımsal Altyapı	58,6	58,7	58,7	58,7
3.1.Ürün depolama tesisleri	100,0	100,0	100,0	100,0

3.2.Yol altyapısı	50,0	50,0	50,0	50,0
3.3.Hava, liman ve demiryolu altyapısı	67,5	67,5	67,5	67,5
3.4. Sulama Altyapısı	27,2	27,5	27,6	27,7
4.Tarımsal üretimde dalgalanma	71,8	72,8	74,5	78,9
5.Erişime siyasi ve sosyal engeller	42,1	42,4	41,6	41,6
5.1.Silahlı çatışma	50,0	50,0	50,0	50,0
5.2.Politik istikrar riski	25,0	25,0	20,0	20,0
5.3.Yolsuzluk	25,0	25,0	25,0	25,0
5.4.Toplumsal cinsiyet eşitsizliği	66,6	67,5	69,2	69,4
6.Gıda kaybı	58,9	59,9	59,5	59,5
7.Gıda güvenliği ve erişim politikasına ilişkin taahhütler	0,0	50,0	50,0	50,0
7.1.Gıda güvenilirliği stratejisi	0,0	100,0	100,0	100,0
7.2. Gıda güvenilirliği ajansı	0,0	0,0	0,0	0,0

Tarımsal ürünlerin bulunabilirliği bakımından, öncesi dönemle kıyaslandığında, pandemi döneminde arz yeterliliğinin düştüğü görülmektedir. Gıda güvenliğinin en önemli parametrelerinden biri hiç şüphesiz ki tarımsal ürünlerin yeterli ölçüde üretilebilmesidir. Gıda güvenliğinin sağlanması için gıda arzının sürekli, yeterli miktarda ve düzenli olarak sağlanabiliyor olması gerekmektedir. Pandemi döneminde tarım sektöründe önemli değişimler söz konusu olmuştur. Karantina ve sosyal mesafe çerçevesinde alınan tedbirler tarım sektörünün tedarik zincirinde önemli aksamalara neden olmuştur (Aydın ve Güner, 2020). Ayrıca pandemi sürecinin başladığı ilk dönemde sosyal hayatta temasın azalması sonucunda gıda tüketimi azalmıştır. Bu durum gıdaya olan talebi azaltmış, ihraç edilmesi gereken birçok üründen kaynaklı olarak depolama maliyetleri artmış, gıda atığı ve israfı riski ile karşı karşıya kalınmıştır (Tardes, 2020). TÜİK (2021) verilerine göre pandemi sürecinde Türkiye özellikle buğday (%89,5), arpa (%94,8), mısır (%75,5), pirinç (%84,9) ve soya (%4,7) gibi ürünlerindeki yeterlilik derecelerinin düşmesinden önemli ölçüde etkilenmiştir.

Kurumsal yönetim göstergelerinden olan politik istikrar riski oranının pandemi öncesi döneme göre pandemi döneminde arttığı görülmektedir. Bu durum özünde, piyasalarda duyulan güvensizlik, artan ekonomik belirsizlik ve işsizlik seviyesi dolayısıyla politik cephede alınan kararların sorgulanmaya başlanması ile ilgilidir.

Pandemi dönemi ve öncesi arasında kıyaslama yapıldığında, toplumsal cinsiyet eşitsizliği oranında bir düşüşün söz konusu olduğu görülmektedir.

Bu küçük çaplı düşüş, salgın öncesi döneme göre, erkeklerin hem ev işi hem de çocuk bakımı konusunda daha katılımcı olmasına ve bu dönem de kadın ve erkeklerin işgücüne katılım oranının düşmesine bağlanabilir (Hızıroğlu Aygün vd., 2021).

Bulunabilirlik başlığı altında ele alınabilecek bir diğer konu gıda kaybıdır. Pandemi döneminde, evsel tüketimin yüzdesi olarak gıda kaybının artmaya başlaması kişilerin karantina süreci itibarıyla evlerinde daha çok zaman geçirmeleri ile ilişkilendirilebilir. Nakliye yollarındaki tıkanmalar, kısıtlamalar, tedarik zincirindeki aksamalar özellikle bozulabilen çeşitli tarımsal ürünler de gıda israfının artmasına neden olmuştur (Demir, 2021).

Kalite ve Güvenilirlik

Gıdanın güvenli, sağlıklı, kaliteli, besin değeri yüksek ve hijyenik koşullara uygun olarak tüketimi insan sağlığını doğrudan etkilemektedir. Güvenilir ve nitelikli gıdaya ulaşmak bireylerin sağlıklı bir şekilde yaşamalarını devam ettirmelerinin en temel unsurudur. Gıdanın içerisinde virüs, zararlı bakteri, parazit ya da kimyasalların olması birçok hastalığa neden olabilmektedir. Gıdanın sağlıklı ve güvenilir olmaması nedeniyle her yıl küresel çapta yaklaşık 600 milyon kişinin kontamine gıdaları yedikten sonra hastalandığı ve bunun 420.000 bin ölüme sonuçlandığı, 33 milyon kişinin ise sağlıklı yaşamına engel olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, gıdanın güvenilir olmayan biçimde tüketilmesi bebekler ya da yaşlılar gibi bazı kırılgan grupları daha çok etkilemektedir (WHO, 2022).

Covid-19 pandemi süreci gıdanın güvenilir olması konusunu daha önemli hale getirmiştir. SARS ve MERS salgınlarının zoonotik ilişkiden kaynaklandığı diğer bir deyişle bu virüslerin hayvanlardan insanlara geçtiği ortaya konulmuştur. Mevcut küresel salgında da aynı tür bir bulaşımın söz konusu olduğundan bahsedilmektedir. Bu tür virüslerin insan sağlığına bir risk teşkil etmemesi için çiftlik hayvanlarının potansiyel risk oluşturmasının önüne geçecek ileri çalışmaların yapılması gerekmektedir. Pandemi döneminde virüsün gıda zinciri içerisinde yayılmasını önlemek için gıda güvenilirliği konusuna daha fazla dikkat etmek gerektiği vurgulanmıştır (Akkemik ve Güner, 2020).

Pandemi sürecinde üzerinde yoğunlaşılacak konulardan birisi de özellikle kırılgan grupların beslenme çeşitliliği ve kalitesi üzerine olmuştur. Sahra-altı Afrika'da gıda tüketimi üzerine yapılan bir çalışmada hanelerdeki temel gıda tüketiminde en az %50'lik, bakliyat, et, kümes hayvanları ve balık, diğer A vitamini açısından zengin sebze ve meyvelerin tüketiminde ise %40'lık bir

azalma yaşandığı tespiti yapılmıştır (Madzorera vd., 2021). İran'da yapılan benzer bir çalışmada yeni koronavirüsün ilk yayılımı sırasında, pandemi döneminde beslenmenin öneminin artmasına binaen hane halkının %27'sinin besin çeşitliliği puanında bir artış yaşanırken, yoksul hanelerin gelir kayıplarındaki artışla birlikte bu hanelerin %20'sinin besin çeşitliliğinin azaldığı ortaya konmuştur (Pakravan-Charvadeh, 2021).

Türkiye'ye yönelik Endeksin sunduğu puanlamaya bakıldığında pandeminin besin çeşitliliği üzerine belirgin bir etkisinin olmadığı anlaşılmıştır. Endekste besin çeşitliliği patates, pirinç, ekmeğ gibi nişastası olan gıdalar dışındaki ürünler temelinde ele alınmıştır. Tablo 5 incelendiğinde pandemi döneminde mikro besinlerin bulunabilirliği ve protein kalitesinin önceki dönemlerle aynı oranda olduğu dikkat çekmektedir. Gıdanın güvenilir bir şekilde tüketimini daha önemli hale getiren pandemi döneminin ilk zamanlarında gıda güvenilirliğine yönelik mekanizmanın zayıfladığı görülmüştür. Ancak 2021 yılına girildiğinde bu mekanizmaların tekrar etkin hale geldiği tablodan anlaşılabilir. Gıdanın saklanması ve depolanmasıyla ilgili herhangi bir sorunun olmadığı görülmektedir.

Tablo 5: Küresel Gıda Güvenliği Endeksinin Kalite ve Güvenilirlik Boyutundaki Yıllara Bağlı Değişimi- Türkiye (Economist Intelligence Unit, 2022)

Gösterge	2018	2019	2020	2021
	Puan	Puan	Puan	Puan
Kalite ve Güvenlik	76,2	74,7	74,7	75,8
1. Besin çeşitliliği	55,2	56,7	56,7	56,7
2. Beslenme Standartları	47,1	47,1	47,1	47,1
3. Mikro besinlerin bulunabilirliği	95,6	95,6	95,6	95,6
3.1. A Vitamini	100,0	100,0	100,0	100,0
3.2. Demir	100,0	100,0	100,0	100,0
3.3.Çinko	86,7	86,7	86,7	86,7
4. Protein kalitesi	75,2	75,2	75,2	75,2
5. Gıda güvenilirliği	97,2	86,6	86,6	93,1
5.1.Gıda güvenilirliği mekanizmaları	93,0	60,0	60,0	80,0
5.2. İçme suyuna erişim	98,6	98,8	98,8	98,8
5.3. Gıdayı güvenilir bir şekilde saklama	100,0	100,0	100,0	100,0

Türkiye'de pandemi döneminde besin çeşitliliğinin nasıl etkilendiğine dair doğrudan bir mikro çalışma görülmemekle birlikte bazı çalışmalarda ipuçlarına rastlanmaktadır. Örneğin; pandemi döneminde X ve Y kuşakları-

nın gıda tüketimlerini demografik ölçütler temelinde inceleyen çalışmalarında Okat vd. (2021) gıda tüketiminde cinsiyete ve gelire göre anlamlı farklılıklar olup olmadığını sorgulamış ve gelire göre bazı farklılıklar saptamışlardır. Çiftçi ve Şeker (2021) tarafından yapılan bir diğer çalışmada pandemi döneminde bireylerin daha sağlıklı ve doğru yöntemlerle besinleri tüketme eğiliminde oldukları sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde Kılıç ve Aydın Er-yılmaz (2022) tarafından yapılan çalışmada pandemi sürecinde bir yandan yerel tarım ürünlerine diğer yandan ambalajlı tarım ürünlerine olan talebin arttığı ve bireylerin bağımsızlığı güçlendirici besinlere yöneldiği görülmüştür. Ürünün kalitesine yönelik son kullanma tarihi, ambalaj, üretim tarihi, enerji besin değeri gibi faktörlere daha dikkat edildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Doğal Kaynaklar ve Dirençlilik

Bitkisel ve hayvansal üretimden oluşan tarımın doğal kaynaklara ve koşullara bağlı olduğu bilinen bir gerçektir. Tarımsal üretim, yağış miktarı, sıcaklık, don ya da dolu yağışı gibi faktörlerden doğrudan etkilenmektedir. Bununla birlikte günümüzde doğal kaynakların giderek tükenme hızının artması ve çevresel koşulların insan etkisi nedeniyle bozulması tarımsal üretimdeki dalgalanmaları daha da artırmış, tarımsal üretimi belirsiz hale getirmiştir. İklim değişikliği kaynaklı ani hava olayları, kuraklık, deniz seviyesinin yükselmesi, biyolojik çeşitliliğin azalması, su stresi seviyesinin artması, nüfus baskısı gibi nedenler tarım politikalarını dolayısıyla gıda güvenliğini doğrudan etkilemektedir. Tarımsal üretimin bu kırılgan tarafı iklim krizinin etkisini artırmasıyla iyice belirginleşmiş, pandemiyle birlikte yaşanan sıkıntılarla tarım sektörü önemli bir krizin eşiğine gelmiştir. Yaşanan bu gelişmeler Endeksin doğal kaynaklar ve dirençlilik başlığını doğrudan etkilemektedir.

Endeks son yıllarda eklediği bu başlıkta birçok alt başlığa yer vermiştir. İlk gösterge olan maruz kalma aslında iklimle dolayısıyla iklim değişikliğiyle yakından ilişkili alt başlıkları göstermektedir. İklim tarımsal üretimi ve gıda güvenliğini etkileyecek en temel faktörlerden birisidir. Akdeniz Havzasında yer alan Türkiye iklim krizinden en fazla etkilenecek ülkeler arasındadır. (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2012, s.16) Dolayısıyla tarımı iklime dirençli hale getirmek gıda güvenliği açısından zorunluluk taşır. Ayrıca, kuraklık, sel ya da yağış miktarı ve sıcaklıklardaki değişiklikler bitkilerin fizyolojilerini değiştirdiğinden tarım zararlılarının ve patojenlerin daha fazlaşmalarına ve uzun süre yaşamalarına neden olarak bir gıda güvenilirliği sorununu da ortaya çıkarmaktadır (Akalın, 2014, s. 356). Pandemi bu başlık altındaki

göstergelerin her birine etkide bulunmasa bile bu göstergelerden kaynaklanan tarımsal üretim çikmazlarını açığa çıkarmıştır.

Tablo 6: Küresel Gıda Güvenliği Endeksinin Doğal Kaynaklar ve Dirençlilik Boyutundaki Yıllara Bağlı Değişimi-Türkiye (Economist Intelligence Unit)

Gösterge	2018	2019	2020	2021
	Puan	Puan	Puan	Puan
Doğal Kaynaklar/Dirençlilik	56,9	56,8	57,0	56,4
1.Maruz kalma	69,5	69,5	69,5	69,5
1.1. Sıcaklık Artışı	82,2	82,2	82,2	82,2
1.2. Kuraklık	25,0	25,0	25,0	25,0
1.3. Sel	75,7	75,7	75,7	75,7
1.4. Deniz seviyesinin yükselmesi	94,6	94,6	94,6	94,6
2. Su	10,0	10,0	10,0	10,0
2.1. Tarımsal su riski- nicelik	0,0	0,0	0,0	0,0
2.2. Tarımsal su riski- nitelik	50,0	50,0	50,0	50,0
3. Arazi	85,4	85,3	85,3	85,4
3.1. Arazi bozulması	86,7	86,7	86,7	86,7
3.2. Mera	100,0	100,0	100,0	100,0
3.3. Ormanlar	67,0	66,5	66,5	67,0
4.Okyanus, nehir ve göller	4,0	4,0	4,0	4,0
4.1.Ötrofikasyon	0,0	0,0	0,0	0,0
4.2. Deniz biyoçeşitliliği	8,0	8,0	8,0	8,0
5.Duyarlılık	99,3	95,2	93,1	85,8
5.1 Gıda İthalat Bağımlılığı	99,9	93,0	89,8	78,8
5.2. Doğal sermayeye bağımlılık	98,5	98,5	98,0	97,5
6.Uyum için siyasi taahhüt	63,1	63,1	63,1	63,1
6.1. Erken uyarı önlemleri/ iklim-akıllı tarım	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2. Maruz kalmayı yönetme taahhüdü	15,4	15,4	15,4	15,4
6.3. Ulusal tarım uyum politikası	100,0	100,0	100,0	100,0
6.4. Afet risk yönetimi	100,0	100,0	100,0	100,0
7.Demografik baskılar	65,7	71,5	76,8	79,3
7.1. Öngörülen nüfus artışı	70,0	76,9	82,3	84,6
7.2. Kentlerin nüfus emme kapasitesi	52,8	55,3	60,1	63,5

Tablo 6 incelendiğinde maruz kalma başlığı altındaki göstergelerde pandemi döneminde herhangi bir değişiklik olmadığı görülmüştür. Pandeminin bu göstergeler üzerinde doğrudan bir etkisi olmasa da bu göstergelerin özellikle iklim değişikliğinden kaynaklı etkilerin yeni viral hastalıkların ortaya çıkmasında bir etkisinin olabileceği tartışılmaktadır (Carlson vd. 2022; Mora vd., 2022).

Tarımsal üretim için en temel girdilerden biri olan su konusunda yaşanan sıkıntılar Türkiye’de de baş göstermiş ve su zengini olarak ifade edilen Türkiye su fakiri olma yoluna girmiştir (WWF, 2014, s. 14). Pandemi döneminde hijyen ve sanitasyon önlemlerine ağırlık verilmesi nedeniyle Türkiye’de su tüketiminde bir artıştan bahsedilmektedir (GASKİ, 2021; Anadolu Ajansı, 2020). Pandemi dönemindeki su tüketimi kuraklıkla ve sıcaklık miktarındaki artışla birlikte değerlendirildiğinde su stresinin daha ağır yaşanacağı rahatlıkla söylenebilir. Zaten endeksin ilgili alt başlığına bakıldığında Türkiye’de nicelik açısından tarımsal su riskinin çok yüksek olduğu, nitelik açısından ise su kalitesinin zayıf olduğu görülmektedir. Dolayısıyla tarımsal politikalar ve gıda güvenliğiyle ilgili ele alınması gereken ilk konulardan bir tanesi sulama politikaları olmalıdır. Güncel olarak dikkat çekilmesi gereken bir diğer konu ise ötrofikasyondur. Denizlerde yaşanan ötrofikasyonun giderek sıklaşması balıkçılık sektörünün olumsuz etkilenmesine ve balık tüketiminin azalmasına neden olabilir (Doğan Sağlamtimur, Sağlamtimur, 2018, s.77).

Endeksin alt başlıklarından pandemiyle ilişkilendirilebilecek önemli bir gösterge gıda ithalat bağımlılığı oranlarıdır. Farklı tarımsal ürünler farklı iklim koşullarında yetiştiği için ülkelerin hemen hemen hepsi bazı ürünleri ithal etmek durumunda kalır. Türkiye’de son yıllarda tahıllar başta olmak üzere tarımsal ürünlerin üretiminde ve ekilen alan miktarında azalmalar söz konusu olmuştur. Bunun sonucunda Türkiye iç talebi karşılamak için özellikle tahıl ürünleri ve yemeklik yağ gibi ürünleri ithal etmekte ve bu ürünlerde dışa bağımlı hale gelmektedir (Aydın ve Güner, 2020, s. 168). Tablo 6’da yer alan toplam tahıl üretimi içinde tahıl ithalatının oranı baz alınarak hesaplanan gıda ithalat bağımlılığı göstergesindeki değişimlere göre, gıda ithalatında bağımlılık seviyesi pandemi dönemi öncesine göre artış göstermiştir. Bu durum Türkiye’nin tahıl piyasasının önemli bir bileşeni olan buğdayın üretimindeki düşüğe bağlanabilir. TÜİK verilerine göre, Türkiye’de buğday üretiminin 2020’de 20,5 ton; 2021 yılında ise 17,6 ton olduğunu görülmektedir. Bu düşüşün başlıca sebepleri olarak kuraklık, gübre ve mazot fiyatlarındaki artış ifade edilebilir. Hem üretimin düşmesi hem de Covid-19 salgını nedeniyle küresel ölçekte dayanıklı kuru gıda ürünlerine olan yüksek talep,

buğday ve buğday ürünlerine olan tüketim talebini tetikleyerek buğday ihtiyacının artmasına neden olmuştur. Bu durum Türkiye için tahıl ithalatının artmasına neden olarak dışarıya karşı bağımlılığının yükselen bir trend izlemesine neden olmuştur (Akpmuk, 2022).

Sonuç

Dünya 2019 yılı aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde başlayan yeni tip koronavirüsün (Covid-19) etkilerini çok sancılı biçimde hissetmiştir. 2020 ve 2021 yıllarında oldukça etkin olan ve yüzbinlerce insanın ölümüne neden olan bu salgın hastalığın etkileri sağlıktan psikolojiye, ekonomiden uluslararası ticarete, kültürden siyasete kadar birçok alanda derinden yaşanmıştır. Pandeminin etkilediği alanlardan birisi de şüphesiz gıda güvenliğidir. Pandemi öncesi dönemde olması gerekenden daha kötü bir durumda olan gıda güvenliği pandeminin başta gıda tedarik zincirine ve gelir ve varlık kazanımına getirdiği darbeler nedeniyle daha da kötüleşmiştir.

Türkiye'de şiddetli bir gıda güvensizliği sorununun olduğu söylenemese de pandemi döneminde tarım ve gıda politikalarıyla ilgili bazı önemli çıkmazların açığa çıktığı ifade edilebilir. Çalışma kapsamında dayanak alınan "Küresel Gıda Güvenliği Endeksine" göre Türkiye özelinde genel bir değerlendirme yapmak gerekirse gıda güvenliği konusunda Türkiye'nin güçlü ve zayıf olduğu yanları vardır ve bu pandemiyle birlikte daha belirginleşmiştir. Endeksin buradaki rolü özellikle pandemi gibi bir kriz yaşanması durumunda gıda güvenliğine yönelik oluşabilecek eksiklikleri göstermek ve bunlarla ilgili gerekli önlemlerin önceden alınmasını sağlamaktır.

Endekse göre Türkiye'nin zayıf olduğu noktalar daha çok satın alınabilirlik ve doğal kaynaklar ve dirençlilik göstergelerinde yoğunlaşmaktadır. Ortalama gıda fiyatlarının yüksekliği, gelir eşitsizliğinin süregitmesi, tarımsal tarife oranlarının yüksekliği konuları satın alınabilirlik kısmında iyileştirilmesi gereken konular arasındadır. İşsizlik ve enflasyonla mücadele edilmesi bu göstergedeki başarıyı doğrudan artıracak araçlardır. 11. Kalkınma Planı'nda enflasyona yönelik mücadelede enflasyonu tek haneli rakamlara indirme, hatta 2023 yılında %5 oranına indirme hedefi Plan'da yer alsa da mevcut durumlar bu hedefin gerçekçi olmadığını göstermektedir. Ancak Plan'da yer alan gıda fiyatlarını indirmeye yönelik lojistik ve depolama alanlarında gerekli düzenlemelerin yapılması, bölge ve ürün bazında kurumsal altyapının oluşturulması, gıda ürünlerinde fiyat dalgalanmasının yakından takip edilmesi için "ürün gözetim mekanizmasının" uygulanması ve tarımsal

üretimde örgütlü yapının güçlendirilmesi (T.C. Cumhurbaşkanlığı- Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019) gerçekleştirilebilir önlemler arasındadır.

Doğal kaynaklar ve dirençlilik göstergesinde özellikle su kaynakları konusunda yaşanan sıkıntının tarımsal üretimi riskli hale getirdiği anlaşılmaktadır. İklim değişikliği sorunuyla birlikte mevzuatın tam olarak uygulanamaması, sınır aşan sularla ilgili yaşanan sorunlar, verimin yeterince sağlanamaması, yanlış sulama yöntemleri gibi hususlar suyun sürdürülebilir kullanımına engel oluşturmaktadır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018b, s.18). Suyun sürdürülebilir kullanımını gerçekleştirmek amacıyla suyun tasarruflu kullanılması ve bunu sağlayacak sistemlerin geliştirilmesi, su stresi olan kurak bölgelerde suya daha az ihtiyaç duyan ürünlerin yetiştirilmesi, tarımsal eğitim ve yayım faaliyetlerinin artırılarak sulama konusunda bilincin geliştirilmesi ve havza düzeyinde bir sulama yönetimi oluşturulması (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018a, s.59) öneriler arasında bulunmaktadır.

Bu başlık altında pandeminin etkilediği bir diğer konu tarım ürünleri ithalatına olan bağımlılığın artmış olmasıdır. Bu durum tarım ve gıda ürünlerinde kendi kendine yetebilen bir ülke olmanın önemini ortaya koymaktadır. Tarım ürünlerinde net ithalatçı olmamak için sürdürülebilir su ve toprak politikası izlenmeli, tarımda iklim değişikliğine uyum politikalarına önem verilmeli, tarımsal destek programları özenle uygulanmalıdır. Ayrıca tohum üretiminin desteklenmesi, gübre sanayinin teşvik edilmesi gibi politikalar Türkiye'nin tarım ürünlerinde rekabetçi ve ihracatçı bir yapıya sahip olmasını etkilemekte ve pandemi gibi dönemlerde tarımda kırılabilirliği azaltmaktadır.

Bulunabilirlik kısmında arz yeterliliğinin, tarımsal Ar-Ge harcamalarının ve politik istikrarın, pandemi ve ülkeler arasındaki gerginliklerin yarattığı istikrarsızlık ortamından etkilenebileceği dikkat çekmektedir. Ayrıca, gıdanın bulunabilirliğini etkileyen en önemli faktörlerden birinin tedarik zincirinde ortaya çıkan değişimler olduğu ifade edilebilir. Pandemi sonrası dönemde üzerinde en çok tartışılan noktalardan biri, tedarik sürecinde Asya ülkelerine olan bağımlılığın azaltılması ve tedarik kanallarının çeşitlendirilmesi gerektiğidir. Bu çerçevede ileriki dönemde ülkeler arasında yakından ve yurtiçinden tedarik, bölgeselleşme tedarik güvenliği gibi hususlara yönelik önemli adımlar atılması beklenmektedir (TİM, 2022).

Gıda güvenilirliği göstergesi altında besin çeşitliliğini ve beslenme standartlarını yükseltmesi gereken Türkiye'nin mikro besinlerin bulunabilirliği ve besinlerin saklanması ve depolanması konusunda güçlü bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Bununla birlikte gıda güvenilirliğine yönelik denetimle-

rin etkinleştirileceği, bitki ve hayvan hastalıkları ile mücadeleye önem verileceği ve de gıda güvenilirliği konusunda çok paydaşlı sağlık sorumluluğu modelinin güçlendirileceği 11. Kalkınma Planı'nda ifade edilmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı- Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019).

Sonuç ve öz biçimde öneri olarak Türkiye gıda güvenliğini sağlamak ve pandemi gibi her an yaşanabilecek istikrar bozucu etmenlerin etkisini en aza indirmek için; tarımsal ilerlemelerini, yenilikçi çözümlerle, sürdürülebilir, doğayla uyumlu ve ekolojik ilkeleri dikkate alan bir şekilde, kaynaklarını rasyonel kullanarak, bütünlük bir politika güderek, tarımda kendine yeterli bir ülke konumuna gelmeyi sağlamak hedefiyle, toplumun farklı kesimlerinin ihtiyaçlarını dikkate alarak ve var olan eşitsizlikleri gidererek gerçekleştirilmiştir.



Extended Abstract

*

The Impact of the COVID-19 Pandemic on Turkey's Food Security in the Scope of the Global Food Security Index

Duygu Yıldız Karakoç

ORCID: 0000-0001-9396-5917

Müge Manga

ORCID: 0000-0003-2675-2182

The world felt the effects of the new type of coronavirus (Covid-19), which started in Wuhan, China in December 2019, very painfully. The effects of this epidemic, which was very effective in 2020 and 2021 and caused the death of hundreds of thousands of people, have been deeply experienced in many areas. One of the areas affected by the pandemic is undoubtedly food security. Food security, which means that everyone has constant access to and has the power to access healthy and quality food, has worsened due to reasons such as disruption of the food supply chain, loss of income and assets. On the one hand, while aiming to eradicate poverty and hunger with the policies created in the international arena, unfortunately the pandemic has worsened the conditions for the realization of food security, the number of people exposed to food insecurity has increased, and food insecurity has begun to be felt much more severely.

In the globalizing world, every country has faced the pandemic and its effects. In Turkey, the Covid-19 pandemic and the changes brought about by the pandemic have been deeply felt. It is possible to see the biggest impact of the pandemic process on the Turkish economy on growth. In parallel with the decline in the growth trend after the Covid-19 pandemic process, concerns about food access and food security have increased. Inflation rate and unemployment can be expressed as barriers to ensuring food security. As a matter of fact, the instability in agricultural production and the increase in stocking during the pandemic period caused extreme fluctuations in prices and the prices of some products increased significantly. The decrease in people's income levels and the

emergence of unemployment along with the economic recession are also important parameters affecting food security. All these reasons pose a potential threat to food security in Turkey. In this context, the study aims to explain the effects of the pandemic on food security in Turkey. These effects are explained together with the information in the "Global Food Security Index". Although there are studies discussing the effects of the pandemic on food security in the literature, the fact that this study deals with the issue of food security together with the socio-economic and environmental parameters within the scope of the relevant Index constitutes the original aspect of the study.

There are four dimensions for food security in the Index. One of the four basic dimensions is affordability. Affordability of food means having the power to buy food and have access to food, and it is related to the food access dimension determined by FAO. Food availability is for the supply side of food security and FAO has a dimension with the same title. Food utilization, which is another dimension of food security defined by FAO, is related to the food being sufficient, safe, hygienic and nutritious, and this title is included in the Index as food safety and quality. The issue of ensuring stability, which is the last heading of FAO, is also directly related to the heading of natural resources and resilience in the Index. In short, the Index presents the dimensions of the concept of food security introduced by FAO in detail. The study interprets each of these dimensions by making use of the Global Food Security Index specific to Turkey and investigates the impact of the pandemic period on food security in Turkey. For the purpose of the study, the years 2020-2021, when the pandemic started and drastic measures were taken, and 2018-2019, which is just before the pandemic period, were chosen as the time period chosen.

The conclusion reached in the study is that there is no severe food insecurity in Turkey, but there are some important problems in many areas related to agriculture and food policies. These problems have become more pronounced during the pandemic period. According to the "Global Food Security Index", which is taken as a basis within the scope of the study, when a general evaluation is made in Turkey, there are issues where Turkey is both strong and weak in terms of food security. Especially in weak issues, the effect of the pandemic can be seen more clearly and it is important to improve it as soon as possible.

According to the index, Turkey's weak points are mostly concentrated in affordability and natural resources and resilience indicators. High average food prices, persistence of income inequality, and high agricultural tariff rates are among the issues that need improvement in affordability. Fighting unemploy-

ment and inflation are tools that will directly increase the success in this indicator. In the indicator of natural resources and resilience, especially the problem of water resources makes agricultural production risky; and the increasing dependence on imports of agricultural products shows that it is necessary to concentrate on agricultural domestic production. In the availability part, it is noteworthy that supply adequacy, agricultural R&D expenditures and political stability may be affected in an environment of instability such as a pandemic. It can be said that Turkey, which should increase its food diversity and nutritional standards under the food safety indicator, has a strong structure in terms of availability of micronutrients and storage and storage of nutrients.

As a result and suggestion, in order to ensure food security in Turkey and to minimize the impact of destabilizing factors; Turkey should realize its agricultural progress with innovative solutions, in a way that is sustainable, compatible with nature and taking into account ecological principles, by using its resources rationally, by following an integrated policy, by taking into account the needs of different segments of the society and by eliminating existing inequalities, with the aim of achieving a self-sufficient country in agriculture.

Kaynakça/References

- Ağdüznel, M. (2020). Covid-19 pandemisinin Türkiye ekonomisine etkilerinin makroekonomik analizi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 191-221.
- Agah H. (2020). COVID-19 salgınında tarım ve gıda üretimi/tüketimi, *TEPAV*.
- Akalın, M. (2014). İklim değişikliğinin tarım üzerindeki etkileri: Bu etkileri gidermeye yönelik uyum ve azaltım stratejileri. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 351-377.
- Akkemik, Y. ve Güner, A. (2020). Covid-19 salgını bir gıda güvenliği tehlikesi midir?. *Turkish Studies*, 15(4), 15-23.
- Akpamuk, G. (2022). BM gıda görünümü raporu yayımlandı: Türkiye neden en çok buğday ithal eden 3. ülke? 11 Aralık 2022 tarihinde, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-62052338> adresinden erişildi.
- Anadolu Ajansı (2020). Pandemi sürecinde su tüketimi %20 arttı. 7 Aralık 2022 tarihinde <https://gaski.gov.tr/pandemi-surecinde-su-tuketimi-artti/> adresinden erişildi.
- Aydın A. ve Güner, A. (2020). Covid-19 salgınının tarım sektörü ve gıda güvenliği üzerine etkisi: Türkiye üzerine bir değerlendirme, *Artuklu Kaime Uluslararası İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 155-171.
- Bulut, R. ve Pınar, Ç. (2020). Covid-19 pandemisi döneminde Türkiye’de istihdam ve işsizlik. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 217-225.

- Carlson, C.J., Albery, G.F., Merow, C., Trisos, C. H., Zipfel, C. M., Eskew, E.A.,...Bansal, S. (2022) Climate change increases cross-species viral transmission risk. *Nature* 607, 555–562.
- Cavlak, N. ve Selvi, M. S. (2021). Aşırı fiyatlama, nedenleri ve Covid-19'un etkisi. *Sosyal Bilimler Metinleri*, 2021(2), 70-84.
- Cavlak, N. ve Selvi, M. S. (2022) Gıda fiyatlarındaki aşırı artışların olası nedenleri ve Covid-19'un etkisi. *Gıda Dergisi*, 47(1), 42-54.
- Çiftçi, A. K. ve Şeker, İ.T., (2021). Türkiye'de Covid-19 pandemi döneminde besinleri hazırlama, pişirme ve saklama uygulamalarında değişiklik oldu mu? *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 9(2), 1302-1317.
- Dağdur, E. ve Olhan, E. (2015). Küresel gıda güvenesi endeksi bağlamında Türkiye'nin değerlendirilmesi. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 21(2), 49-61.
- Demir, Y. (2021). Yeni tip koronavirüs (Covid-19) salgınının dünya gıda sistemi üzerindeki etkileri. *Aydın Gastronomi*, 5(2), 131-141.
- Dere D. ve Soykan, Ş. (2020). Covid-19 küresel salgını ve Türk gıda sektörü. *İstanbul Ticaret Borsası Yayınları*, Yayın No: 217.
- Devereux, S., Béné, C., Hoddinott, J. (2020). Conceptualising COVID-19's impacts on household food security. *Food Sec.* 12, 769–772.
- Doğan Sağlamtimur, N., Sağlamtimur, B. (2018). Sucul ortamlarda ötrofikasyon ve senaryoları. *Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 7(1), 75-82.
- Economist Intelligence Unit (2022). Global food security index 2022. 20 Şubat 2022 tarihinde <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/explore-countries> adresinden erişildi.
- Eroğlu, E. (2020). Covid-19'un ekonomik etkisinin ve pandemiyle mücadele sürecinde alınan ekonomik tedbirlerin değerlendirilmesi. *International Journal of Public Finance*, 5(2), 211-236.
- Eğilmez, M. (2022). Dünya ve Türkiye ekonomisinin 2023 falı, <https://www.mahfiegilmez.com/2022/10/dunya-ve-turkiye-ekonomisinin-2023-fal.html>
- FAO (2003). Trade reforms and food security: Conceptualizing the linkages, commodity policy and projections service commodities and trade division, Rome, FAO.
- FAO (2006). Food security. Policy brief. Issue 2, 7 Aralık 2022 tarihinde https://www.fao.org/fileadmin/templates/faoitally/documents/pdf/pdf_Food_Security_Cocept_Note.pdf adresinden erişildi.
- FAO (2022). Consumer price indices. 14 Mart 2022 <https://www.fao.org/faostat/en/#data> adresinden erişildi.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP ve WHO (2021). *The state of food security and nutrition in the world 2021*. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all, Rome, FAO.
- Food Security Information Network ve Global Network Against Food Crises (2022). *2022 Global report on food crisis. Joint analysis for better decision*, <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb9997en/>

- GASKİ (2021). Pandemi sürecinde su tüketimi %20 arttı. 07 Aralık 2022 tarihinde <https://gaski.gov.tr/pandemi-surecinde-su-tuketimi-artti/> adresinden erişildi.
- Gürer, B. (2021). Covid-19 ve küresel gıda güvencesi, *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası*, Ocak- Mart, Sayı: 132
- Hızıroğlu-Aygün, A., Köksal S. ve Uysal G. (2021). COVID-19 pandemisinde toplumsal cinsiyet eşitsizliği: Ev işlerini kim yaptı? Çocuklara kim baktı? İstanbul Politikalar Merkezi-Sabancı Üniversitesi-Stiftung Mercator Girişimi, 14 Nisan 2022 tarihinde, <https://ipc.sabanciuniv.edu/Content/Images/CKeditorImages/20210401-19040880.pdf> adresinden erişildi.
- İstikbal, D. (2021). Kovid-19 gıda fiyatlarının istikrarına darbe vuruyor, *AA*, 5 Mart 2022 tarihinde, <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/kovid-19-gida-fiyatlarinin-istikrarina-darbe-vuruyor/2142432> adresinden erişildi.
- Jafri A., Mathe N., Aglago E., Konyole S., Ouedraogo M., Audain K... Sanou, D. (2021). Food availability, accessibility and dietary practices during the COVID-19 pandemic: A multi-country survey. *Public Health Nutrition*. 24(7), 1798-1805.
- Kılıç, O. ve Aydın Eryılmaz, G. (2022). Covid-19 sürecinde tüketicilerin tarım ve gıda ürünü tercihleri: Samsun ili örneği, *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 9(1), 72-78.
- Laborde, D., Martin, W., Swinnen, J. Ve Vos, R. (2020). Covid-19 risks to global food security. *Science*, 369(6503), 500-502.
- Madzorera, I., Ismail, A., Hemler, E. C., Korte, M., Olufemi, A., Wang, D., Assefa, N.,... Fawzi, W. W. (2021). Impact of Covid-19 on nutrition, food security and dietary diversity and quality in Burkina Faso, Ethiopia and Nigeria", *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 105(2), 295-309.
- Mora, C., McKenzie, T., Gaw, I.M., Dean, J.M., von Hammerstein, H., Knudson, T. A., Setter, R. O.,... Franklin, A. E. (2022). Over half of known human pathogenic diseases can be aggravated by climate change. *Nat. Clim. Chang*. 12, 869-875.
- Niyaz, Ö. C., & İnan, İ. H. (2016). Türkiye'de gıda güvencesinin mevcut durumunun değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13(2), 1-7.
- Okat, Ç., Özer, S. ve Uçkan Çakır, M. (2021). Koronavirüs günlerinde X ve Y kuşaklarının gıda tüketimlerinin incelenmesi. Çobanoğlu, C., Günlü Küçükaltan, E., Tuna, M., Basoda ve A., Doğan, S. (Co-Ed.), *Daha İyi Bir Dünya İçin Turizm* içinde, USF M3 Publishing.
- Pakravan-Charvadeh, M., Mohammadi-Nasrabadi, F., Gholamrezai, S., Vatanparast, H., Flora, C. ve Nabavi-Pelesaraei, A. (2021). The short-term effects of Covid-19 outbreak on dietary diversity and food security status of Iranian households (A case study in Tehran province), *Journal of Cleaner Production*, 281, 1-11.
- Picchioni, F., Goulao, L. F., Roberfroid, D. (2022). The impact of Covid-19 on diet quality, food security and nutrition in low and middle income countries: A systematic review of the evidence. *Clinical Nutrition*, 41(12), 2955-2964.
- TARDES. (2020). Koronavirüsün (Covid-19) tarım ve gıda sektörüne etkileri, Kredi Kayıt Bürosu, 17 Nisan 2022 tarihinde,

- https://www.kkb.com.tr/Resources/ContentFile/KKB%20Koronavir%C3%BCs%C3%BCn%20Tar%C4%B1m%20ve%20G%C4%B1da%20Sekt%C3%B6r%C3%BCne%20Etkisi%20Raporu_Nisan2020%20%281%29.pdf adresinden erişildi.
- Tatlıyer, M. (2020). Odak: Koronavirüs sonrası dünyada istihdam ve işsizlik, 23 Mayıs 2022 tarihinde <https://www.setav.org/odak-koronavirus-sonrasi-dunyada-istihdam-ve-issizlik/> adresinden erişildi.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2012). Türkiye'nin uyum stratejisi ve eylem planı. Ankara: T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı (2018a). Tarımda toprak ve suyun sürdürülebilir kullanımı. On Birinci Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyon Raporu. Ankara.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı (2018b). Çevre ve doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi. On Birinci Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyon Raporu. Ankara.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2019). On birinci kalkınma planı. 2019-2022. Ankara.
- TİM (Türkiye İhracatçılar Meclisi), (2022). İhracat 2022 raporu, 12 Aralık 2022 tarihinde https://tim.org.tr/files/downloads/Strateji_Raporlari/TIM%20I%CC%87hracat%20Raporu%202022.pdf adresinden erişildi.
- TÜİK (2021). *Bitkisel ürün denge tabloları*, 2019-2020, Sayı: 37246, 15 Mayıs 2022 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Bitkisel-Urun-Denge-Tabloları-2019-2020-37246> adresinden erişildi.
- TÜİK (2022a). *İşgücü istatistikleri*, Ocak 2022, Sayı: 45644 9 Mayıs 2022 tarihinde, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-Ocak-2022-45644> adresinden erişildi.
- TÜİK (2022b). *Tüketici fiyat endeksi*, Nisan 2022, Sayı: 45793, 11 Mayıs 2022 tarihinde, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Tuketici-Fiyat-Endeksi-Nisan-2022-45793> adresinden erişildi.
- TÜİK (2022c). *Tarımsal girdi fiyat endeksi*, Ocak 2022, Sayı: 45773, 15 Mayıs 2022 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Tar%C4%B1msal-Girdi-Fiyat-Endeksi-Ocak-2022-45773&dil=1> adresinden erişildi.
- Uysal Kolaşın,G., Hızıroğlu Aygün, A., Köksal, S. (2020). Covid-19 pandemisinde işgücü piyasası, gelir kayıpları ve hane içi üretim. Tübitak Projesi, Covid-19 ve Toplum: Salgının sosyal, ekonomik ve beşeri etkileri. Bulgular, sonuçlar ve öneriler. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı/TÜBİTAK.
- WHO (2022). Food safety. 30 Mayıs 2022 tarihinde, <https://www.who.int/health-topics/food-safety> adresinden erişildi.
- WWF- Türkiye (2014). Türkiye'nin su riskleri raporu. 11 Aralık 2022 tarihinde http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/turkiyenin_su_riskleri_raporu_web.pdf adresinden erişildi.



İklim Değişikliğine Uyum ve Etkilerinin Azaltılması İçin Doğa Temelli Çözümler: Kentsel Tarım

*

Özlem Yaman¹

ORCID:0000-0002-7740-4586

Sevinç Bahar Yenigül²

ORCID: 0000-0002-4310-5369

Öz

2000'li yılların başından itibaren küresel bir sorun haline gelen iklim değişikliği kavramı ulusal ve uluslararası pek çok platformda tartışılmaktadır. Başta gelişmiş ülkeler olmak üzere, iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılması adına çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalar içerisinde, doğa temelli çözüm uygulamaları iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmaların genelini ifade eden kapsayıcı bir kavram olarak görülmektedir. Doğa temelli çözümler çatısı altında yer alan yeşil altyapı ve ekosistem uygulamalarından olan kentsel tarım faaliyetleri, başta iklim değişikliği olmak üzere, gıda güvenliği, sürdürülebilir kentleşme ve biyoçeşitliliğin sağlanması konusunda sağladığı faydalar ile gündeme gelmektedir. Kentsel tarım sağladığı çevresel, ekonomik ve sosyal faydalar ile farklı amaç ve şekillerde uygulama alanı bulmaktadır. Yapılan kentsel tarım faaliyetlerinin etkinliği, uygun bir politika çerçevesi başta olmak üzere çeşitli fiziksel, çevresel ve ekonomik koşulların sağlanması ile mümkündür. Bunun yanı sıra uygun şartlarda yapılmayan faaliyetler bazı olumsuzlukları beraberinde getirmektedir. Bu çalışmada kentsel tarım kavramı, iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılmasında doğa temelli çözüm uygulamaları içerisinde ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil altyapı ve ekosistem uygulamaları, gıda güvenliği, sürdürülebilir kentleşme.

¹ Şehir Plancısı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, E-mail: ymn.ozlem93@gmail.com

² Doç.Dr., Gazi Üniversitesi, E-mail: yenigul@gazi.edu.tr



Nature-Based Solutions For Climate Change Adaptation And Mitigation: Urban Agriculture

*

Özlem Yaman³

ORCID:0000-0002-7740-4586

Sevinç Bahar Yenigül⁴

ORCID: 0000-0002-4310-5369

Abstract

The concept of climate change that has become a global problem since the beginning of the 2000s is being discussed on several national and international platforms. Pioneered by developed countries, in order to adapt to climate change and to reduce its effects various studies are being carried out. Among these studies, nature-based solution applications appear as a term that includes the meaning of both the adaptation to climate change and the reduction of its effects. Urban agriculture activities, one of the green infrastructure and ecosystem applications under the roof of nature-based solutions, come to the fore with the benefits they provide in terms of food safety, sustainable urbanization and biodiversity, especially climate change. Urban agriculture finds application field in different purposes and forms with the environmental, economic and social benefits it provides. The effectiveness of urban agricultural activities is possible with the provision of various physical, environmental and economic conditions, especially an appropriate policy framework. In addition, activities that aren't carried out under appropriate conditions bring some negative effects. In this study, the concept of urban agriculture is discussed within the nature-based solution practices in adapting to climate change and reducing its effects.

Keywords: *Green infrastructure and ecosystem practices, food security, sustainable urbanization.*

³ Urban Planner, Ministry Of Environment, Urbanization And Climate Change, E-mail: ymn.ozlem93@gmail.com

⁴ Assoc.Prof., Gazi University, E-mail: yenigul@gazi.edu.tr

Giriş

Atmosferin doğal dengesinde meydana gelen ve temel nedeni insan faaliyetleriyle atmosfere salınan karbondioksit miktarındaki artış olan iklim değişikliği, başta kent mekânı olmak üzere pek çok alanda olumsuz etkiler yaratmaktadır. İlerleyen yıllarda etkisini daha fazla hissettirecek iklim değişikliğine zamanında önlem alınmaz ve süreç etkin şekilde yönetilmez ise geri dönülmez sonuçlar ortaya çıkabilecektir (Hobbie ve Grimm, 2020).

Doğa temelli çözümler kentsel alanda iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılmasına yönelik pek çok kavramı bünyesinde barındıran kapsayıcı bir terim olarak karşımıza çıkmaktadır. Konsept, doğal sistemleri hem doğa hem de toplum için faydaları dengeleyebilecek şekilde yönetmek için yenilikçi çözümler arayışından ortaya çıkmış, küresel biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği hedeflerini karşılamak için kavramsallaştırılmıştır (Warren, 2020).

Doğa temelli çözümlerin temel amacı toplumun kalkınma hedeflerine ulaşılmasını desteklemek, kültürel ve toplumsal değerleri yansıtan yollarla insan refahını korumak ve ekosistemlerin direncini, yenilenme kapasitelerini ve hizmet sunumunu geliştirmektir (International Union for Conservation of Nature (IUCN), 2016). Bu kavram altında yer alan uygulamaların temel özellikleri ise çevresel, ekonomik ve sosyal faydalar gözetilerek, doğadan ilham alan ve girdisi doğa olan çözümler olmalarıdır.

Avrupa Komisyonu (EC) raporu (2015), doğa temelli çözümler içerisinde uygulanabilecek 310 adet uygulamayı listelemiş; listelenen uygulamalar içerisinde iklim değişikliğinin çok yönlü toplumsal zararlarını ortadan kaldıracak, etkisini azaltacak yeşil alt yapı ve ekosistem uygulamalarının önemini vurgulamıştır. Yeşil altyapı ve ekosistem uygulamaları kapsamında kentsel tarım, yerel gıda üretimi ve sosyal uyum, iklim uyumu, endüstriyel arazilerin yenilenmesi, yağmur suyu düzenlemesi, insan sağlığını geliştirilmesi, kentsel ortamlarda geçirgen yüzeylerin oluşturulması amacıyla uygulamaktadır. Bu kapsamda kentsel tarım, yeşil çatılar, yağmur bahçeleri, okul bahçeleri, topluluk bahçeleri gibi alt uygulamaları kapsamaktadır. Yeşil altyapı ve ekosistem uygulamaları kentsel tarım faaliyetlerinin dışında farklı pek çok uygulamayı da kapsamaktadır.

Kentsel tarım kavramı olarak, Mougeot (2000) tarafından “bir kasabanın, bir şehrin veya bir metropolün içinde (kent içi) veya sınırında (kentsel çevre) yer alan, çeşitli gıda ve gıda dışı ürünleri büyüten, yetiştiren, işleyen ve dağıtan bir endüstri” şeklinde tanımlanmıştır. Kentsel Tarım ve Gıda Güvenliği Merkezi (RUF) tarafından yapılan bir başka tanım ise; ‘kent merkezi ve

kent çeperi alanlarında yapılan, sebze, meyve veya hayvan yetiştiriciliğini kapsayan faaliyetler' şeklindedir (Aktaran; Aslan, 2020).

Yapılan çeşitli tanımlarla birlikte kavram tarihsel süreç içerisinde incelendiğinde, kentsel tarım faaliyetlerinin geçmişte farklı süreç ve şekillerde kent yaşamının içerisinde yer aldığı, gıda üretim alanlarının farklı kültür ve coğrafyalardaki şehirlerde var olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda kentsel tarımın modern toplumda yeni bir trend olmadığı, birincil ihtiyaçların karşılanmasına yönelik bir uygulama olduğu ve kent planlarının içinde yer aldığı görülmektedir. (Dobele ve Zvirbule, 2020). Son dönemlerde ise kentsel tarım faaliyetleri, iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılması, gıda güvenliği ve biyoçeşitliliğin sağlanması hususunda etkili bir araç olarak uygulamaktadır.

İklim Değişikliği

Doğa ve doğal sistemler, yaşamın sürekliliği için en temel gereksinimdir. İnsanoglu ihtiyaçlarını karşılamak için doğayı kullanmış, sömürmüş, değiştirmiş ve yok etmiştir. Günümüzde nüfus artışı, kentleşme ve göç, üretim ve tüketim alışkanlıklarının farklılaşması ve artması, ekonomik amaçlı yatırım ve uygulamalar, yanlış ve uygun olmayan arazi kullanımları, sanayileşme eğilimleri, enerji ve hammadde üretiminin artması ile birlikte kimyasal madde kullanımının artması sonucunda doğal sistemlerde kullanım, denge ve uyum bozulmuştur. Doğanın bu kontrolsüz kullanımı biyolojik çeşitliliğin azalması, hava, su ve toprak kirliliği, atık ve kalıntılardaki artış, iklim değişikliği, kuraklık, erozyon ve arazi bozulması gibi birden fazla olumsuz etki ortaya çıkmıştır (Gül, Anaç, Gül ve İskender, 2021).

Bu olumsuz etkilerden biri olan iklim değişikliği kavramı son dönemlerde küresel ölçekte oldukça dikkat çeken bir konudur. Kavramsal olarak incelendiğinde iklim değişikliği Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesinde (BMİDÇS); "karşılaştırılabilir bir zaman periyodunda gözlenen doğal iklim değişikliğine ilaveten, doğrudan ve dolaylı şekilde atmosferin bileşenini bozan insan etkilerinin sonucunda iklimde oluşan değişiklik" şeklinde tanımlanmıştır (Aktaran; Yalçın, Yazıcı ve Kara, 2016). Bir başka tanım Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) (2007), tarafından yapılmış olup "iklim değişikliği, iklim talebinin temel özelliklerinde istatistiksel çalışmalarla uzun bir süre boyunca belirlenen (10 yıl veya daha uzun süre içerisinde) doğal ve insan kaynaklı değişiklikleri ifade eder" şeklindedir.

Çalışmalar iklim değişikliğine sebep olan pek çok etken ortaya koymaktadır. Doğal faktörler (güneş ışınlarının sebep olduğu etkiler, kara ve levha

hareketleri ve yanardağ faaliyetleri) ve insan aktiviteleri olmak üzere 2 ana başlık altında incelenen bu etkenler içerisinde özellikle sanayi devrimi ile birlikte artan fosil yakıt kullanımı, ormansızlaşma, kontrolsüz arazi kullanımı, elektrik santralleri, ulaşımda yaşanan yoğunluk, kentleşme, tarımsal faaliyetler sonucu atmosfere salınan sera gazlarının (su buharı H₂O, Karbondioksit CO₂, Metan CH₄, Diazotmonoksit N₂O ve Ozon O₃) miktarında meydana gelen artış küresel iklim değişikliğinin en önemli sebepleri olarak gösterilmektedir (Aydoğdu, 2020; Kılıç, 2009; Kızmaz, 2020).

IPCC'nin bilim değerlendirmesi (2007)'de 20. yüzyılın ortalarından bu yana küresel olarak ortalama sıcaklıklarda gözlenen artışın çoğunun büyük olasılıkla antropojenik sera gazı konsantrasyonlarında gözlenen artıştan kaynaklandığı ve bununla insan temelli bir gelişme sorunu olduğu konusunda fikir birliğine varılmıştır (Kayasü, Büyükcivelek, Durmaz, Karadoğan ve Akça, 2020; Karapınar, Özertan, Tanaka, An ve Turp, 2020). Bunun yanı sıra IPCC raporunda, 2050 yılı için sıcaklık artışlarının 2,5-3°C civarında olacağı, yüzyılın sonunda ise artışların 4-6°C'ye ulaşacağı tahminde bulunmuştur. Bu sıcaklık artışlarının yarattığı ekonomik, sosyal ve çevresel riskler ile iklim değişikliğini insanlık tarihinin karşılaştığı en büyük risklerden biri olarak nitelendirmektedir (Aktaran; Karapınar vd., 2020).

Yapılan çalışmalar iklim değişikliklerinin farklı ülkeler ve sektörler üzerindeki etkilerinin çok çeşitli olabileceğini ortaya koymuştur. Tarım, ormancılık ve kıyı bölgelerde faaliyet gösteren sektörler için değişimin daha yoğun hissedileceği belirtilmişken, gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkelere nazaran küresel iklim değişikliğinden daha fazla etkilenecektir. Küresel iklim değişikliğinin etkileri çevresel ve sosyo-ekonomik faktörler üzerinde yoğunlaşırken, etkileri zincirleme sonuçlar doğurarak çevresel, sosyal, insan sağlığı ve ekonomik boyutta tahribata sebep olacaktır. İklim değişikliğinin etkileri genel hatlarıyla aşağıda belirtilmiştir;

- Deniz seviyesinin yükselmesi,
- Deniz ve kıyı ekosistemlerinde bozulma,
- Yağış rejimlerinin değişmesi,
- Yağış rejimlerinin değişmesi ile bağlantılı olarak kuraklık ve çölleşme, tarımsal ürün verimliliğinde düşüş,
- Kaynakların kıtlığı ile birlikte gıda güvenliği ve su güvenliğinde yaşanacak sıkıntılar,
- Hava kirliliği, asit yağmurları ve ormanlar üzerinde yaratacağı olumsuz sonuçlar,
- Salgın hastalıklarda artış,

- Biyoçeşitliliğin yok olması,
- Doğal afetlerin sıklığı ve şiddetinde artış (Kılıç, 2009; Görgülü ve Görgülü, 2021)

Yukarıda belirtilen genel etkilerin yanı sıra iklim değişikliği, ani tehlikeler yaratarak doğrudan insan ölümlerine, yaralanmalara ve yerinden edilmelere neden olabilecektir. Aynı zamanda ekonomik, politik, demografik ve sosyal itici güçleri etkileyerek düşük ve orta gelirli nüfus üzerinde daha yoğun hissedileceği de belirtilmektedir (IPCC, 2014).

İklim değişikliği ve kent birbirini doğrudan etkileyen çift yönlü bir ilişkiye sahiptir. Kentler, kent mekânında gerçekleşen endüstriyel faaliyetler, kontrolsüz nüfus artışı ile birlikte yaşanan hızlı kentleşme, bilinçsiz arazi kullanımını vb. nedenlerden dolayı atmosfere salınan sera gazı miktarında en büyük paya sahipken, diğer taraftan atmosfer yüzeyinde artan sera gazının neden olduğu iklim kaynaklı farklı afet risklerine ve bunların etkilerine maruz kalan alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Görgülü ve Görgülü, 2021; Peker ve Ataöv, 2020). Dünya üzerinde enerji kullanımının % 75'i nüfusu gittikçe artan kentlerde gerçekleşirken, karbon salınımının % 50 ila %60'ının yine kent mekanında gerçekleştiği buna kent kullanıcıları tarafından üretilen dolaylı emisyonlarda dahil edildiğinde bu oranın % 80'lere kadar ulaştığı görülmektedir (UN-HABİTAT, 2021). Dünya Bankası 2010 yılı raporunda şehirlerin, yalnızca iklim değişikliğine ana katkıda bulunanlar olduğunu ve iklim değişikliğinin sonuçlarından doğrudan etkilendiğini değil aynı zamanda iklim değişikliği konusunda harekete geçmek için önemli yetkinliklerinin de olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca rapor iklim değişikliğine uyum önlemlerinin ortak faydalarının şehirlerde daha yüksek olduğunu belirterek şehirleri, düşük karbonlu büyüme sağlama, kent sakinlerini iklim belirsizliğine ve doğal afetlere hazırlanmasına yardımcı olma çabasında önemli aktörler olarak tanımlamaktadır (World Bank, 2009).

Tüm bu anlatılanlar ışığında doğal dengenin bozulmasının temel nedeni olarak gösterilen insan faaliyetlerinin devam ettirilmesi ve gerekli acil önlemlerin alınmaması durumunda iklimdeki bu değişikliğin artacağı ve olumsuz etkilerinin daha hızlı ve geri dönüşmez sonuçlar doğuracağı bilinmektedir (Öztürk, 2002).

Gerek ulusal gerekse uluslararası platformlar iklim değişikliğinin neden olduğu çok boyutlu sorunlara karşı pek çok çözüm önerisi sunmaktadır. Bu çalışmada, iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyum sürecinde son dönemde gündeme gelen ve şimdiye kadar yapılan pek çok uygulamayı

bünyesinde barındıran, şemsiye bir kavram olarak görülen “doğa temelli çözümler” (Natural-based solutions) kavramı incelenmektedir.

Doğa Temelli Çözüm Uygulamaları

İklim değişikliği ve uyum süreciyle ilgili uluslararası platformlarda çalışmalar devam etmekte olup son olarak Paris İklim Anlaşması ile küresel iklim krizinin önemi bir kez daha vurgulanmıştır. Bu anlaşmanın tarafları iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasına yönelik çeşitli eylemlere başvurmuştur. Akademik çalışmalar, doğa temelli çözümler konseptinin, Ulusların Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH'ler), Paris Anlaşması, Aichi Hedefleri, Bonn Mücadelesi ve Sendai Afet Riskini Azaltma Çerçevesi gibi önemli uluslararası anlaşmaları ve hedeflerini karşılanmasına yardımcı olabilecek entegre bir yaklaşım sağladığını göstermektedir (International Union for Conservation of Nature (IUCN), 2020).

Bunun yanı sıra Avrupa Komisyonu tarafından doğa temelli çözümler konseptinin kentsel alanlarda benimsenmesini teşvik etmek ve Avrupa'nın doğa temelli çözüm uygulamalarında dünya lideri olması amacıyla 'Horizon 2020' programını uygulamaya koymuştur (Pauleit vd., 2017). Hem uluslararası hem de bölgesel projelerde gittikçe daha fazla yer tutmaya başlayan doğa temelli çözüm uygulamaları, şehirlerde iklim değişikliğinin yol açtığı olumsuz etkileri yönetmek ve bunlara uyum sağlamak için çok yönlü fırsatlar sunmaktadır (Hobbie ve Grimm, 2020).

Doğa temelli çözüm konsepti, doğal sistemleri hem doğa hem de toplum için faydaları dengeleyebilecek şekilde yönetmek için yenilikçi çözüm arayışlarından ortaya çıkmış, küresel biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği hedeflerini karşılamak için kavramsallaştırılmıştır (Warren, 2020). Başka bir deyişle, insan toplulukları doğaya karşı değil de onunla birlikte çalışarak dayanıklı, kaynakları verimli kullanan ve yeşil bir ekonomiye yönelik çözümler geliştirebilir ve uygulayabilir düşüncesi temelinde şekillenmiştir (Aktaran;Sowińska-Świerkosz ve García, 2022).

Doğa temelli çözümler, 2015 yılında ilk kez Avrupa Komisyonu tarafından “doğa tarafından sağlanan faydaları en üst düzeye çıkararak çevresel, sosyal ve ekonomik zorlukları aynı anda ele alan eylemler (...)” şeklinde tanımlanmıştır (European Commission (EC), 2015). Uluslararası Doğayı Koruma Birliği tarafından kabul edilen başka bir tanım ise, “toplumsal zorlukları etkili ve uyarlanabilir bir şekilde ele alan, aynı anda insan refahı ve biyolojik çeşitlilik yararları sağlayan doğal veya değiştirilmiş ekosistemleri ko-

ruma, sürdürülebilir şekilde yönetme ve restore etme eylemleri olarak yapılmıştır (IUCN, 2020). Doğa temelli çözümler hakkındaki en son Avrupa Komisyonu raporu ise, “doğa temelli çözümler kavramının, sosyal, çevresel ve ekonomik alanlara eşit derecede güvenerek, sosyo-ekolojik adaptasyon ve dayanıklılığa yaklaşmanın yeni yollarını içerdiğini” belirtmiştir (Aktaran; Sowińska-Świerkosz ve Garcia, 2022).

Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (UICN) tarafından hazırlanan rehber, doğa temelli çözümler kavramının temel özellikleri ve kapsamı hakkında detaylı bilgiler içermektedir. IUCN, (2020) doğa temelli çözümler için küresel standart rehberinde bir müdahalenin doğa temelli çözümler olarak kabul edilmesi için aşağıda belirtilen 8 kriteri sağlaması gerektiğini savunmaktadır. Bunu göre doğa temelli çözümler;

1. *Toplumsal Zorlukları Ele Almalı*

Doğa temelli çözümlerin, zorluk(lar)dan doğrudan etkilenen veya etkileyecek olanlar tarafından, öncelikli olarak tanımlanan toplumsal zorluklara bir yanıt olarak tasarlanmasını sağlamaktır. Tasarım, ekosistem işlevlerini korurken, doğrudan ve açıkça toplumsal zorlukları hedefleyen ve toplumsal bir ihtiyaca katkıda bulunan belirli sonuçlara ulaşmayı amaçlamaktadır.

2. *Yapılan Müdahale Bir Tasarım Ölçeğine Sahip Olmalı*

Yaşayan dinamik kara/deniz manzaralarında meydana gelen karmaşıklık ve belirsizliği tanıyan doğa temelli çözümler tasarımlarının teşvik edilmesi önemlidir. Ölçek, yalnızca biyofiziksel veya coğrafi perspektif için değil aynı zamanda ekonomik sistemlerin etkisi, politika çerçeveleri ve kültürel perspektiflerin önemi için de geçerlidir.

3. *Doğa temelli çözümler, biyoçeşitlilik ve ekosistem bütünlüğüne net bir kazanç sağlamalı*

Doğa temelli çözümler, ekosistemlerden mal ve hizmetler olarak türetilir, bu nedenle büyük ölçüde bir ekosistemin sağlığına bağlıdır. Biyoçeşitlilik kaybı ve ekosistem değişikliği, sistemin işleyişi ve bütünlüğü üzerinde önemli etkilere sahip olabilir. Bu nedenle, doğa temelli çözümler tasarımı ve uygulaması sistemin bütünlüğünü baltalamaktan kaçınılmalı ve bunun yerine proaktif olarak ekosistemin işlevselliğini ve bağlanabilirliğini geliştirmeye çalışmalıdır.

4. *Ekonomik etkinlik (doğa temelli çözümler ekonomik olarak uygulanabilir olmalı)*

Yatırımın geri dönüşü, müdahalenin verimliliği, etkinliği, faydaların ve maliyetlerin dağılımındaki eşitlik, doğaya temelli bir çözüm uygulaması için başarının temel belirleyicileridir. Bu kriter, hem tasarım aşamasında hem de

uygulamanın izlenmesi yoluyla müdahalenin ekonomik uygulanabilirliğine yeterince önem verilmesini gerektirir. Doğa temelli çözümlerin sürdürülebilir olması için, ekonomik yönlerin güçlü bir şekilde dikkate alınması gerekmektedir.

5. *Doğa temelli çözümler, kapsayıcı, şeffaf ve güçlendirici yönetim süreçlerine dayanmalı*

Bu kriter, doğa temelli çözümlerin başta hak sahipleri olmak üzere çeşitli paydaşların endişelerini kabul etmesini, onları sürece dahil etmesini ve bunlara yanıt vermesini gerektirir. İyi yönetim düzenlemelerinin yalnızca bir müdahalenin sürdürülebilirlik risklerini azaltmakla kalmayıp aynı zamanda sosyal "işletme ruhsatını" da iyileştirdiği kanıtlanmıştır. Bu çerçevede doğa temelli çözümler, yasal sorumlulukların ve yükümlülüklerin nerede olduğu konusunda net olarak, geçerli yasal ve düzenleyici hükümlere uymalı ve bunlara uyum sağlamalıdır.

6. *Doğa temelli çözümler, birincil hedef(ler)ine ulaşma ve çoklu faydaların sürekli sağlanması arasındaki ödünleşimleri adil bir şekilde dengelemeli*

Arazi ve doğal kaynak yönetiminde ödünleşimler kaçınılmazdır. Ekosistemler çok sayıda farklı fayda sağlar ve her birine aynı şekilde değer verir. Takaslardan kaçınılamazken, etkili ve adil bir şekilde yönetilebilirler. Bu doğa temelli çözüm savunucularının, bu ödünleşimleri kabul etmesini ve bunları hem zaman hem de coğrafi alanda dengelemek ve yönetmek için adil, şeffaf ve kapsayıcı bir süreç izlemesini gerektirir.

7. *Doğa temelli çözümler, kanıtlara temelli olarak uyarlanabilir bir şekilde yönetilmeli*

Doğa temelli uygulama planlarının, belirsizliğe ve ekosistem esnekliğinden etkin bir şekilde yararlanma seçeneği olarak, uyarlanabilir yönetimi etkinleştirecek hükümler içermesini gerektirir. Uyarlanabilir yönetimin temeli, yerel ve geleneksel bilgilerin yanı sıra bilimsel anlayışa dayanan düzenli izleme ve değerlendirme ile sağlanan kanıt temelidir. Uyarlanabilir bir yönetim yaklaşımını proaktif olarak benimseyen doğa temelli çözümler, müdahalenin yaşam döngüsü boyunca geçerli olmaya devam etmesini sağlar, fazlalık ve atıl yatırım riski en aza indirir.

8. *Doğa temelli çözümler sürdürülebilirdir ve uygun bir yargı bağlamı içinde yaygınlaştırılmalı*

Doğa temelli çözüm müdahalelerinin, uzun vadeli sürdürülebilir bir bakış açısıyla tasarlanmasını, yönetilmesini ve sektörel, ulusal ve diğer politika çerçevelerini dikkate alarak birlikte çalışmasını ve bunlarla uyumlu olmasını gerektirir (IUCN, 2020).

Yukarıda belirtilen kriterlere sahip doğa temelli çözüm uygulamalarının çevresel, sosyal ve ekonomik olmak üzere üç ana odak noktası bulunmaktadır. Bu odak noktaları etrafında Avrupa Birliği (EC) (2015) raporu doğa temelli çözümlerin hedeflerini şu şekilde tanımlamıştır;

➤ Sürdürülebilir kentleşmeyi geliştirmek

Sürdürülebilir kentleşmenin sağlanması hususunda doğa temelli çözümler, çoğunlukla terkedilmiş alanların yenilenmesi, rekreasyon tesislerinin iyileştirilmesi ve vatandaşların genel refahı ile bağlantılıdır. Sürdürülebilir kentsel gelişimin sağlanması hedefiyle doğa temelli çözümler kapsamında, yeşil çatılar, kentsel tarım uygulamaları, kentsel yeşil alanların oluşturulması ile genel olarak şehre daha fazla yeşilin dâhil edilmesi gösterilebilir.

➤ Bozulmuş ekosistemleri iyileştirme

Başta insan faaliyetleri olmak üzere çeşitli nedenlerle bozulmuş ekosistemlerin iyileştirilmesine yönelik olarak doğa temelli çözümler kapsamından su havzalarının, sulak alanların, ormanlık alanların, nehir kıyılarının ve taşkın yataklarının restorasyonu yoluyla toplumu etkileyen sel riskinin azaltılması, deniz seviyesinin yükselmesi ve fırtına riskinin üstesinden gelmek için kıyı koruması ile tuzlu bataklıklar, kumullar ve geri kazanılmış kıyı alanları, kıyı çökeltisi gibi doğal süreçlere izin veren doğal yaşam alanlarının restorasyonu ile turizm ve biyolojik çeşitliliğin korunması için girişimler yer almaktadır.

➤ İklim Değişikliği Uyumunun Geliştirilmesi ve Azaltılması

İklim değişikliği konusu, yapılan çalışmalar için temel teşkil etmenin yanı sıra iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin hafifletilmesi hususu ayrıca dikkat edilmesi gereken bir konu haline gelmektedir. İklim değişikliğine uyum ve etkilerinin hafifletilmesi için gri, yeşil ve mavi altyapıyı entegre etmek ve doğal bileşenlerin yanı sıra sosyal ve ekonomik faydaları geliştirmek gibi farklı sektörler zorluklar için geçerli olan entegre doğa temelli çözümler geliştirmek gerekmektedir. Bu bağlamda taşkın yatağı rekreasyonu ile taşkın riski yönetimi, yeşil altyapı sistemleri ile kentsel ortamlarda ısı stresinin azaltılması, iklimin hafifletilmesine yönelik sürdürülebilir ağaçlandırma programları ile hem karbon tutulması sağlanırken hem de biyolojik çeşitlilik, rekreasyon fırsatları ve doğal ürün kaynağı oluşturulmuş olur.

➤ Risk Yönetimini ve Dayanıklılığı Geliştirme

Dünya kuraklık, depremler, salgın hastalıklar, aşırı sıcaklar, sel, endüstriyel kazalar, ıslak kütle hareketleri (toprak kaymaları ve çığlar), fırtınalar, ulaşım kazaları, volkanlar ve orman yangınları gibi bir dizi doğal ve teknolojik tehlike türüne maruz kalmaktadır. Çoğu doğa temelli çözüm sel, kuraklık,

sıcak hava dalgaları, orman yangınları gibi farklı hidrometeorolojik tehlike türlerinin sıklığını/yoğunluğunu ve etkinliklerini azaltmayı hedefler, böylece sistemi daha dayanıklı hale getirmiş olur.

Doğa temelli çözüm uygulamaları, yazında pek çok uygulamayı bünyesinde barındıran kapsayıcı bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Doğa temelli çözümler çatısı altında, Ekosistem Tabanlı Adaptasyon (EbA), Ekosistem Tabanlı Afet Riski Azaltma (EcoDRR), Yeşil Altyapı, Doğal Altyapı, Ekosistem Hizmetleri (ESS), Bütünsel veya Yenileyici Peyzaj Yönetimi gibi iklim değişikliği, gıda güvenliği, su kaynakları veya afet risk yönetimi gibi zorluklarla mücadele için hâlihazırda kullanılan uygulamalar yer almaktadır (IUCN, 2020; Laforteza vd., 2018; Pauleit vd., 2017).

Avrupa Komisyonu raporu (2015), doğa temelli çözümler inşa edilirken uygulanabilecek olası müdahalelerin bir ilk sınıflandırmasını yapmıştır. Liste içerisinde 310 adet uygulamaya yer verilmiş olup uygulamalar mevcutta kullanılan veya kullanılabilir uygulamaları içermektedir. Listelenen uygulamalar içerisinde iklim değişikliğinin çok yönlü toplumsal zararlarını ortadan kaldıracak veya etkisini azaltacak yeşil alt yapı ve ekosistem uygulamaları önemli bir yer tutmaktadır. Avrupa Komisyonu (2013), Yeşil Altyapı Stratejisi raporunda yeşil altyapının doğanın daha ucuz ve uzun ömürlü çözümler sunabildiğini, sağlık ve ekoloji ile ilgili faydalar sağladığı zaman inşa edilmesi daha maliyetli olan altyapı uygulamalarından kaçınmaya yardımcı olabilecek türde yaklaşımlar olduğunu savunmuştur. Komisyon, 2019 yılında yeşil altyapı sistemlerini; 'çeşitli ekosistem hizmetlerinin sunumu sağlamak üzere stratejik olarak planlanmış doğal ve yarı doğal alanlardan oluşan bir ağ' olarak tanımlamıştır (Aktaran; Tuğaç, 2019).

Altyapı ve ekosistem uygulamaları, ısı adası etkilerinin azaltılması, kentte oluşabilecek afetlere karşı taşkın riskinin azaltılması, yağmur suyu yönetimi, kentsel rekreasyon alanlarının oluşturulması, tarım ve ormancılığın desteklenmesiyle gıda güvenliğinin sağlanması, toprak yönetimi, biyoçeşitliliğin sağlanması, insan sağlığının korunması gibi çok çeşitli alanlarda faydalı olacak uygulamaları kapsamaktadır (Tuğaç,2019). Yapılan uygulamalar, yerel gıda üretimi ve sosyal uyum için kentsel tarım; iklim uyumu için yeşil çatılar; ağaçlandırma veya park oluşturma yoluyla terk edilmiş endüstriyel arazinin yenilenmesi; yağmur suyu düzenlemesi için yağmur bahçeleri; insan sağlığını geliştirmek için yeşil alanlar ile kentsel ortamlarda geçirgen yüzeylerin ve bitki örtüsünün kullanımını içeren alt uygulamaları kapsamaktadır (EC,2013). Yeşil altyapı uygulamalarına kentsel tarım faaliyetleri dâhil olup sadece bununla sınırlı değildir.

Doğa temelli çözümler çatısı altında ele alınan kentsel tarım uygulamaları, başta iklim değişikliği olmak üzere gıda güvenliği, biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri, tarımsal yoğunlaştırma, kaynak verimliliği, kentsel yenileme, arazi yönetimi, halk sağlığı, sosyal uyum ve ekonomik büyüme gibi sağladığı çok yönlü faydalarla özellikle Avrupa kentlerinde yaygınlaşmaktadır (Artmann ve Sartison, 2018).

Kentsel Tarım

Kentsel tarım kavram olarak üzerinde kesin bir tanımda fikir birliği sağlanamamış, pek çok disiplini bünyesinde barındıran çok boyutlu bir konudur. Kavram ilk bakışta kentsel alan sınırları içerisinde, kentte yaşayan kişiler tarafından yapılan gıda üretim sürecini ifade etse de konuyla ilgili düşünürler kavramı ayrıntılı ve farklı boyutlarda ele almaktadır. Aldington (1997), kentsel tarımı; “kent yöneticilerinin arazi kullanım, kira hakları, su kullanımı, çevre vb. konular hakkında yasal düzenleyici olduğu sınırlar içerisinde, kent yönetiminin düşüncelerinde yer alan çiftlik ve çiftlikle ilişkili aktiviteler kurulmasıyla, kent ve belediye otoriteleri tarafından yönetilen aktiviteleri içermektedir” şeklinde tanımlamıştır (Aktaran; Efe,2003). Yazında incelenen çalışmalarda sıkça atıf yapılan tanım ise Mougeot (2000)’ ye aittir. Mougeot’ a göre kentsel tarım; bir kasabanın, bir şehrin veya bir metropolün içinde (kent içi) veya sınırında (kentsel çevre) yer alan, çeşitli gıda ve gıda dışı ürünleri büyüten, yetiştiren, işleyen ve dağıtan bir endüstridir. Kentsel Tarım ve Gıda Güvenliği Merkezi (RUAF) kentsel tarımı, kent merkezi ve kent çeper alanlarında yapılan sebze, meyve veya hayvan yetiştiriciliğini kapsayan faaliyetler şeklinde tanımlamıştır (Aktaran; Aslan, 2020). Kavram bazı anahtar kelimeler etrafında şekillenmektedir. Bu anahtar kelimeler bir araya getirildiğinde; Tarımsal üretim aktivitesinin, kent mekânı içerisinde veya kentsel alan çevresinde, merkezi ve yerel politikaların yönlendirmesi ve desteği ile kimi durumlarda ise tamamen kar amacı gütmeyen kuruluşlar ve bireysel girişimler tarafından yapılan, sebze, meyve üretimi, küçükbaş hayvan yetiştiriciliği, arıcılık ve ormancılık gibi faaliyetleri kapsadığı görülmektedir. Kentsel tarımda üretim tarzı, zararlı kimyasallara yer verilmeden, geri dönüşümü, toprağın iyileştirilmesini ve mahsul kalitesini arttırmak hedeflenerek, bitki ve hayvanların büyümesi desteklemektir. Kent içerisinde üretilen ürünler yine kent içerisinde işlenmekte, dağıtılmakta ve tüketilmektedir (T. M. N. C. P. a. P. C, 2012).

Kentsel tarım tarihsel süreç içerisinde incelendiğinde, kent mekânında yer alan gıda üretim alanlarının farklı kültür ve coğrafyalardaki şehirlerde her

zaman var olduğu görülmektedir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda, kentsel tarımın modern toplumda yeni bir trend olmadığı, birincil ihtiyaçlara dayalı bir uygulama ve kentsel planlama yönü açısından tarihsel olduğunu göstermektedir (Dobele ve Zvirbule, 2020). Tarımsal faaliyetlerin Yunan ve Roma'da yeni kolonilerin kuruluşunun tam merkezinde yer aldığı görülmüştür (Alon-Mozes ve Eizenberg, 2018). Süreç içerisinde yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte kentsel alanın daha çok üretim ve ticari faaliyetlere hizmet etmesiyle birlikte tarım kent dışına taşınmış olsa da özellikle İngiltere ve Amerika'da savaş dönemlerinde tahsis bahçeleri ve topluluk bahçeleri olarak kent içerisinde yeniden yer almıştır. Ayrıca 1980'li yıllarda sanayileşmenin beraberinde getirdiği olumsuz yaşam koşullarının etkilerinin azaltılması için Ebenezer Howard ve F. L. Wright gibi çevresel sorunlara bir çözüm olarak Paolo Soleri'nin Arcosanti isimli ütopyik projesi, kent-bahçe konseptiyle tarımsal faaliyetlerin kent içerisinde yer aldığı şehirler planlanmıştır (Akyol, 2011). Çeşitli şekillerde uygulanmış olan kentsel tarım faaliyetleri günümüzde ülkelerin gelişmişlik durumlarına göre farklı amaçlara hizmet etmektedir. Gelişmekte olan ülkeler kentsel tarımı ekonomik refahı sağlayabilecek bir unsur olarak uygulamakta, gelişmiş ülkelerde ise kentsel tarım, iklim değişikliği, kentsel sürdürülebilirlik ve gıda güvenliğinin sağlanmasında bir araç olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte kentsel tarım, yaşam tarzından siyasete, mimariden peyzaja çok çeşitli gerekçelerle uygulama alanı bulmaktadır (Aslan, 2020; Oskouei, 2019).

Kentsel Tarım Uygulama Ölçek ve Türleri

Kentsel tarım uygulamaları kent mekânının farklı alanlarında yapılabilmektedir. Kentsel tarım türlerinin tek bir kategoriye girmediğini, türlerin örtüştüğünü veya bazen birleştiğini belirtmek gerekir (Oskouei, 2019).

Kentsel tarım faaliyetleri, uygulama ölçeği olarak üç başlık altında incelenmektedir. Bunlar; küçük (mikro) ölçekli; yeşil çatılar, duvarlar, avlular, arka bahçeler, sokak refüjleri, orta (mezo) ölçekte; topluluk bahçeleri, bireysel kolektif bahçeler ve kentsel parklar, büyük (makro) ölçekte ise ticari amaçlı çiftlikler, fidanlıklar, seralar, (çiçekçilik ve sebzeler) şeklindedir (Pearson vd., 2010).

Kentsel tarım faaliyetleri literatürde tipolojilerine göre; ticari olmayan kentsel tarım uygulamaları, ticari amaçlı kentsel tarım faaliyetleri ve hibrit uygulamalar olarak da kategorize edilmektedir. Kentsel tarım tipolojileri kapsamında kentsel tarım türleri ve içerikleri Hodgson vd. (2011) tarafından aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır.

Ticari Amaçlı Olmayan Kentsel Tarım Uygulamaları

- **Kişisel (Özel) Bahçeler**

Bir bireyin veya bahçecilik işçisinin katıldığı, tek aileli veya çok aileli özel bir konutun ön veya arka bahçesinde, çatı katında, avluda, balkonunda, çitinde, duvarında, pencere pervazında veya bodrumunda yer alan özel gıda üreten bahçelerdir. Nihai ürünler genellikle kişisel tüketim için kullanılır.

- **Topluluk Bahçeleri**

Küçük ve orta ölçekli gıda ve süs bitkilerinin üretimini amaçlayan bitişik veya kesintili araziler üzerinde, yerleşim alanlarındaki bahçeli kamu veya özel mülklerde yapılan ve bir grup tarafından topluca yönetilen uygulamaları kapsamaktadır. Bahçecilik faaliyetleri ve nihai ürünler tipik olarak tüketim veya eğitim için kullanılır bununla birlikte yerel yönetim düzenlemelerine ve bahçenin amaçlarına bağlı olarak, tesis içinde veya dışında da satılabilirler.

- **Kurumsal Bahçeler**

Özel veya kamuya ait kurumsal mülkler (okul, hastane, inanç temelli kuruluş, işyeri) üzerinde yer alan, konut, ticaret veya karma kullanım alanında bulunan bir kuruluş veya işletme tarafından bahçelendirilen, küçükten büyüğe gıda üreten bahçeleri içermektedir. Bahçıvanlık süreci tipik olarak eğitim, tedavi ve toplum hizmeti amaçları için kullanılır.

- **Gösteri Bahçeleri**

Özel mülk (okul, hastane, inanç temelli kuruluş, işyeri) veya kamu mülkü (park, okul ve diğer sivil alanlar) üzerinde yalnızca halka açık gösteri amaçlı konut, ticari veya karma kullanım alanında bulunan küçük gıda üreten bahçeler olup bir yerel devlet kurumu, topluluk kuruluşu veya işletme tarafından oluşturulabilmektedir.

- **Yenilebilir Peyzaj**

Bir bireyin veya işletmenin katıldığı konut, ticari ve karma kullanımlı gelişmelerde özel ve kamusal açık alanların tasarımında gıda üreten tesislerin kullanılması olarak tanımlanmaktadır.

- **Gerilla Bahçeleri**

Organize kentsel tarım faaliyetlerinden farklı olarak gerilla bahçeciliği şahıs veya kamuya ait bakımsız, terk edilmiş, boş arazilerin izinsiz olarak bir kişi veya grup tarafından işgal edilerek, gıda veya süs bitkilerinin yetiştirilmesidir. Nihai ürünler tipik olarak mahalleyi canlandırmak amacıyla kullanılır (Aydın, 2021).

- **Hobi Olarak Arıcılık ve Tavukçuluk Faaliyetleri**

Arı kovanları, bahçeler veya bahçe dışı kullanımlar (parklar gibi), konutlarda, karma kullanımlı veya diğer kamu arazilerinde az kullanılan alanlarda (çatılar

dâhil) birlikte bulunabilir. Tavukların yetiştiriciliği, yerleşim alanlarında kişisel kullanım, konut, karma kullanım veya diğer kamu arazilerinde küçük ölçekli tutulması olarak ifade edilmektedir. Kümes hayvanları yetiştiriciliği, diğer tarım ve tarım dışı kullanımlarla birlikte bulunabilir.

Ticari Amaçlı Kentsel Tarım Uygulamaları

- Market Bahçeleri

Gıda veya süs bitkileri üreten, arılar, balıklar, kümes hayvanları veya küçük çiftlik hayvanlarının küçük ila orta ölçekli üretimin kamu veya özel mülkiyet üzerinde, çeşitli yetiştirme teknikleri kullanılarak yapılan, ticari amaçlar için tasarlanmış sistemlerdir.

- Kent Çiftlikleri

Tipik olarak market bahçelerinden daha büyüktür ve toprak içi, kap, hidroponik dahil olmak üzere çeşitli yatay ve dikey yetiştirme teknikleri kullanılarak, ticari amaçlar için gıda veya süs bitkileri üreten, arılar, balıklar, kümes hayvanları veya küçük ve orta ölçekli çiftlik hayvanlarının daha büyük ölçekli üretimini içermektedir.

- Kentsel Çiftlik

Metropol alanların dışında veya kenarlarında genellikle gelecekteki gelişme tehdidiyle karşı karşıya olan tarım arazilerinde uygulanır. Gıda veya süs bitkileri üreten, arılar, balıklar, kümes hayvanları veya küçükten büyüğe çiftlik hayvanlarının, toprak içinde, kapta, hidroponik ve akuaponik yetiştirme sistemleri dahil olmak üzere çeşitli yetiştirme teknikleri kullanılarak ticari amaçlarla daha büyük ölçekli üretimini içerir. Bu tür çiftlikler genellikle organik teknikler kullanır, tarımsal işletmeler olarak yönetilir ve genellikle topluluk destekli tarım modelini kullanır.

- Arıcılık

Ticari kullanım için orta ila büyük ölçekli bal arılarının yetiştirilmesi olarak ifade edilir. Arı kovanları, diğer kentsel tarım kullanımları (pazar bahçeleri veya kentsel çiftlikler gibi), diğer tarım dışı kullanımlar (parklar veya yağmur bahçeleri gibi), konut, ticari, karma kullanım alanlarında az kullanılan alanlarda (çatılar dahil) birlikte veya endüstriyel alanlarda bulunabilir.

Hibrit (Karma) Kentsel Tarım Uygulamaları

Kişisel tüketim, eğitim, bağış ve satış için gıda veya süs bitkileri üreten, arılar, balıklar, kümes hayvanları veya küçük ila orta boy çiftlik hayvanları yetiştiren bahçelerin ve çiftliklerin herhangi bir kombinasyonunu ifade etmektedir. Gıda

üretimi, işleme, dağıtım, pazarlama veya eğitim faaliyetlerinin herhangi bir kombinasyonu, genellikle kar amacı gütmeyen bir kuruluş tarafından sosyal, ekonomik veya çevresel vb. amaçlarla işletilirler.

Kentsel Tarım Faaliyetlerinin Sağladığı Avantajlar

Doğa temelli çözümler başlığı altında incelediğimiz kentsel tarım uygulamaları başta iklim değişikliği, sürdürülebilir kentleşme ve gıda güvenliği olmak üzere sağladığı çok yönlü faydalar ile gündeme gelmektedir. Günümüzde kentsel tarım uygulamalarına dünyanın her yerinde rastlamak mümkündür. Uygulandıkları yerlerin özellikleri ve yapılış amaçları farklı olmakla birlikte buldukları her yerde ekonomik, çevresel ve sosyal faydalar sağlamaktadır (Corrêa, Tonello, Nnadi ve Rosa, 2020).

Kentsel tarım sağladığı faydalar ile iklim değişikliğinin sebeplerinin ortadan kaldırması ve iklim değişikliğine uyum sağlanması yönünde etkili olmaktadır. Bu çerçevede değerlendirildiğinde, kentsel tarım uygulamaları, büyük (ulusal veya uluslararası) ölçekte geleneksel tarıma düşük girdili bir alternatif olmakta ve bir şehirde yetiştirilen gıda yerel olarak dağıtılma eğiliminde olduğundan, uzak şehirlerden gıda getirmek için gereken yakıt, enerji miktarı ve atmosfere salınan CO₂ miktarını azaltmaktadır. Kentsel tarım faaliyetlerinde yetiştirilen otsu türler ve ağaçların varlığı ile aralarında nitrojen dioksit (NO₂) bulunan birçok bileşiğin havada asılı kalan tozunu tutarak hava kirliliği oranını azaltmaya yardımcı olması ve kent mekânı içerisinde artan yeşil alan varlığı ile kentsel ısı adası oluşmasının önüne geçmektedir. Kentsel tarım, kentsel çevreleri iyileştirerek şehirleri daha çekici hale getirmeye yardımcı olabilmekte ve insanları daha az sürdürülebilir banliyölerden uzaklaştırmaktadır. Şehirlerdeki yeşil alanların genişlemesini sağlayarak mikro iklimini destekler, biyoçeşitliliğin korunmasına yardımcı olur (Orsini, Kahane, Nono-Womdim ve Gianquinto, 2013). Kentsel tarımın bir diğer faydası atık yönetiminin sağlanmasıdır. Bu kentsel tarım faaliyetleriyle, organik atıklardan kompost üretimi ve inorganik atıkların geri dönüşümü (örneğin; topraksız yetiştirme için plastik şişeler, tanklar ve araba lastikleri) veya gıda atıklarının hayvanların beslenmesi için kullanarak kentsel atıkların azaltılması şeklinde gerçekleşmektedir. Ayrıca atık su geri dönüştürülerek sulamada kullanılmaktadır (T. M. N. C. P. a. P. C, 2012; Mukherji, 2012; Orsini vd.;2013). Çevresel faydalar altında ele alınan bu hususlar iklim değişikliğine neden olan etmenleri ortadan kaldırması ve iklim değişikliğinin yaratabileceği olumsuz etkileri en aza indirmesi amacıyla uygulanmaktadır.

Çevresel faydalarının yanı sıra kentsel tarım uygulamalarının, kamu arazi bakım maliyetlerini azaltması, yerel istihdam fırsatlarını artırması ve yeterince kullanılmayan (örneğin, çatılar, yol kenarları, kamu hizmeti alanları ve boş mülkler) alanların kullanıma açılması ile gelir sağlanması ekonomik faydaları arasında gösterilmektedir (Kaufman ve Bailkey, 2000). Kentsel tarım ayrıca mülk değerlerini artırabilir ve işleme tesisleri, restoranlar, ortak mutfaklar, çiftçi pazarları dâhil olmak üzere gıda ile ilgili yeni işletmelerin çekiciliği yoluyla kümeleme etkisi yaratabilir. Gıda harcamalarını azaltır ve hane gelirini başka amaçlar için kullanılabilir hale getirir. Yoğun üretim stratejileri kullanarak ve yüksek değerli ürünlere odaklanarak yapılan kentsel tarım sistemlerinin ekonomik değeri oldukça önemli olabilir (Hodgson vd., 2011). Kentsel tarım ayrıca mahallenin canlanmasına katkıda bulunur veya şehrin kendisini markalaştırmasına ve yeşil işletmeleri çekmesine yardımcı olursa potansiyel olarak şehirlerin ekonomisine düşünülenden fazla katkı sağlayabilir. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki boş arazilerin yerini alan topluluk bahçeleri çevredeki mülk değerlerini arttırmıştır (Mukherji, 2012).

Kentsel tarım faaliyetleri bünyesinde pek çok sosyal faydada barındırmaktadır. Bu sosyal faydalar, topluluk gruplarının ve kar amacı gütmeyen kuruluşların kentsel faaliyetlerini destekleme sebeplerinden biridir. Kentsel tarım faaliyetleri, insanları bir araya getirme potansiyeline sahiptir, farklı yaş ve sosyal gruplardan insanlar, topluluk bahçelerinde birlikte çalışabilir veya çiftçi pazarlarında yer alabilir. Bir topluma mahalle karakteri kazandırabilir ve mahalle gelişiminin diğer alanlarına genişleyebilecek topluluk kurumlarını teşvik edebilir (Mukherji, 2012). Kentsel tarımın yoğun nüfuslu alanlara entegrasyonu, kentsel yeşil alan üzerinde gıda üretimini kültürel işlevlerle birleştirme fırsatlarını büyük ölçüde desteklemektedir (Dubbeling, Bracalenti ve Lagorio, 2009). Kentsel tarım uygulamaları, özellikle göçmen topluluklar için kültürel miraslarını destekleyen nadir gıdalara erişim sağlamada etkili olabilmektedir. Çalışmalar, topluluk bahçelerinin ırklar arası ilişkileri iyileştirme ve suçu azaltmadaki rolleri aracılığıyla ek sosyal faydalar sağladığını göstermiştir (Ferris vd., 2001; Wakefield vd., 2007).

Bunların yanı sıra kentsel tarım, taze, besleyici gıdaya erişimi geliştirerek, birçok kentsel toplulukta yaygın olan çocukluk çağı obezitesi, diyabet ve yetersiz beslenme ile mücadelede etkili olabilir. Topluluk bahçelerine ve okul bahçelerine katılan sakinler, katılmayanlara göre daha fazla meyve ve sebze tüketerek daha sağlıklı beslenebilirler (Lovell, 2010). Fiziksel aktivitenin artırılması ile birlikte stresin azaltılması ve kişilerin psikolojik açıdan kendilerini daha iyi hissetmesi, kentsel tarımın sağlık yönünden sağladığı avantajların başında gelmektedir.

Doğa temelli çözümler başlığı altında da ifade edildiği gibi yapılacak uygulamaların çok yönlü faydalar sağlaması ve kapsayıcı olması önemlidir. Bu nedenle kentsel tarım uygulamaları sağladığı faydalarla bu kategoride yer almakta iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyum sağlanması başta olmak üzere pek çok toplumsal sorunun çözümü için uygulama alanı bulmaktadır.

Kentsel Tarım Uygulamalarının Dezavantajları ve Riskleri

Kentsel tarım uygulamaları yukarıda belirtilen avantajların yanında çeşitli dezavantaj ve risklere sahiptir. Söz konusu bu risklerin temel nedeni plansız yapılan uygulamalardan ve yönetim eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Kentsel tarım uygulamaları plansız bir şekilde yapılır ve kontrol altında tutulmazsa kırsal alanlarda yaşanan sorunların kentsel alanda da karşımıza çıkması kaçınılmaz olacaktır.

Kentsel tarım uygulamaları potansiyel olarak çevresel ve sağlık risklerini bünyesinde barındırmaktadır. Kirleticilere maruz kalmış kentsel bölge içinde yetiştirilen tarım ürünlerinin güvenliği hakkındaki birtakım şüpheler mevcuttur. Kentsel tarım ürünleri hava, su ve toprak kirliliğinden kaynaklanan riskleri içermektedir. İç ve dış mekânlarda kullanılan birçok bitki taşıdığı toksikolojik maddeler nedeniyle çevre ve insan sağlığı açısından olumsuz etkiye sahiptir (Menteş, 2019). Kompost yığınlarının kötü yönetimi, atık gazların neden olduğu bronşit, tüberküloz, dizanteri ve kanser gibi hastalıkları artırmaktadır (Bourque, 2000). Mezbahalarda veya sınırlı domuz, keçi ve koyun yetiştiriciliğinin yapıldığı yoğun nüfuslu alanlarda beslenen hayvanların sahip olduğu hastalıkların yayılma riski, uygunsuz olarak yapılan otlatma ve hayvan atığının yanlış şekilde bertaraf edilmesi, kentsel tarımın dezavantajları olarak ortaya çıkmaktadır (Mougeot, 2005).

Kentsel Tarım Uygulamalarının Önündeki Engeller

Kentsel tarım uygulamalarının yapılabilmesi ve aynı zamanda başarısı bazı ön koşullara tabiidir. Başarılı kentsel tarım için ön koşullar; iklim, hava, ışık, habitat, arazi, sağlıklı ve kirlenmemiş toprak veya diğer yetiştirme ortamı, politika, emek, sermaye ve işletme fonları, mali ve teknik yardım, tarımsal beceri ve bilgi, işleme ve taşıma altyapısı, dağıtım kanalları, üretici ve tüketici istekliliği, kültürel değerler, kentsel ve kırsal bağlantılar, uygun pazarlar şeklinde ifade edilmiştir (Mukherji, 2012; Prové vd., 2015; Tixier ve De Bon, 2006). Birçok faydasına rağmen kentsel tarım, bireysel, operasyonel düzeydeki lojistik sorunlardan, kentsel tarım

faaliyetlerini desteklemeyen veya aktif olarak engelleyen yerel yönetim politikalarına kadar çeşitli engellerle karşılaşmıştır (Sanyé-Mengual vd.,2020).

Genel olarak yukarıda belirtilen koşulların sağlanamamış olması tarımsal faaliyetin yapılabilmesinin önündeki engeller olarak ifade edilmiştir. Bu engeller şu şekilde açıklanmıştır;

Fiziksel engeller; kentsel tarımın uzun vadeli başarısının önemli bir belirleyicisi, gıda üretimi ve işleme amaçları için alanın mevcudiyeti ve erişimidir (Mwalukasa, 2000). Ürün yetiştirme ve bahçıvanlık, arazinin fiziksel özelliklerini değiştirmeyi içerir ve temel olarak, yetiştiricilerin alanı kendi arzu veya ihtiyaçlarına göre tahsis ederek kendi alanlarını yaratmaları anlamına gelir. Kent planlarında ise kentsel alanın, ekonomik getirisi daha yüksek olan kullanımlar tarafından (konut, ticaret, sanayi vb.) kullanımına/kiralınmasına müdahale edebileceğinden, tarımın kırsal alanlarla sınırlandırılması gerektiği düşüncesi yaygındır.

Finansal engeller; gıda üretiminin birincil maliyeti arazi edinimidir. Arazi sahibiyle özel kiralama veya satın alma düzenlemeleri yapılmadıkça şehirlerdeki boş araziler bile pahalı olma eğilimindedir (Bryld, 2003). Ayrıca arazide tarım faaliyetinin yapılması için gerekli olan fiziki materyallere erişimin olmaması ve bu erişimin sağlanması ek maliyetlere neden olmaktadır.

Çevresel engeller; tarımsal uygulamaların yapılabilmesi için bir diğer birleşen toprağın ve suyun kirlenmemiş olmasıdır. Aynı zamanda uygun iklim şartlarının (hava, ısı vb.) sağlanması gerekmektedir (Hodgson vd., 2011).

Politika ve destek hizmetleri engelleri; yasal olarak bir temele dayandırılmadan yapılan faaliyetler, belediye veya kamu eliyle yok edilebilir aynı zamanda hırsızlık vb. durumlarla karşı karşıya kalarak güvensiz üretimi beraberinde getirebilmektedir (Bryld, 2003). Yerel yönetimler kamu arazisine ve diğer büyüyen alan biçimlerine erişim, arazi mülkiyeti, arazi kullanım politikaları, ticari ve ticari olmayan kentsel tarım operasyonlarının boyutu, ölçeği ve yerleşimi, mali ve teknik yardım fırsatları, tarımsal beceri ve bilgiyi artırmak için eğitim programlarının sağlanması dâhil tüm bu alanlar üzerinde önemli etkiye sahiptir. Tüm bunlara ek olarak destekleyici kurumların varlığı, tarımsal üretimle ilgili gerekli eğitim programlarının düzenlenmesi, kamu ve özel sağlık profesyonelleri, gıda güvenliği kuruluşları ve diğer toplum temelli kar amacı gütmeyen kuruluşların varlığı, çeşitli beslenme, sağlık, gıda okuryazarlığı ve çevre yönetimi programlarının geliştirilmesinde ve uygulanmasında önemli bir rol oynayabilmektedir (McCann, 2006; Pothukuchi ve Kaufman, 1999).

Sonuç

Ulusal ve uluslararası platformlarda iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılması çalışmaları kapsamında doğa temelli çözüm uygulamaları, geniş uygulama alanı ve sağladığı bütünsel faydalar ile 2015 yılından itibaren gündeme gelmeye başlamıştır. Doğa temelli çözüm uygulamaları çatısı altında yer alan kentsel tarım faaliyetleri ise geçmişten günümüze farklı amaçlarla uygulama alanı bulmuş son dönemde ise başta iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyum sağlanması, gıda güvenliği, sürdürülebilir kentleşme ve biyoçeşitliliğin sağlanması gibi pek çok kentsel sorun üzerinde etkili bir uygulama olarak görülmektedir.

Kentsel tarım uygulamalarının çevresel, ekonomik ve sosyal olmak üzere pek çok faydası bulunmakla birlikte bu faydalar birbiri ile iç içedir. İklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılması kapsamında değerlendirilen kentsel tarım faaliyetlerinin bu bağlamda çevresel etkileri ön plana çıkarken yarattığı ekonomik ve sosyal faydalar yadsınamaz düzeydedir. Ancak bu faydaların sağlanması ve yapılan uygulamalardan en etkin sonucun alınması, bazı ön koşullara tabi olup sağlanacak çevresel ve fiziksel koşulların (arazi, kirlenmemiş toprak hava, su, ışık, iklim koşulları vb.) yanı sıra gerekli yasal ve yönetsel çerçevenin oluşturulması ve destekleyici kurumların varlığı gerektirmektedir. Bunun yanı sıra yapılan uygulamaların çeşitli olumsuz durumlar yaratacağı da ortaya konmuştur. Üretimde kimyasal kullanımı ile oluşabilecek toprak kirliliği, kompost atıkların kötü yönetimi ile bronşit, tüberküloz, dizanteri vb. hastalıkların görülme oranında artış, kontrolsüz hayvancılık faaliyetleri ile kötü koku ve hayvansal hastalıkların artışı ve bulaşma riski bunlardan bazılarıdır.

Özetle son dönemlerde başta Avrupa ülkeleri olmak üzere iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyum sağlanması amacı ile doğa temelli çözümler çatısı altında yer alan yeşil altyapı ve ekosistem uygulamalarından olan kentsel tarım, bu süreçlerin yönetilmesinde sağladığı çevresel, ekonomik ve sosyal faydalar göz önünde bulundurularak gerekli yasal ve yönetsel süreçlerin sağlanması ve uygun politikaların belirlenmesi ile her alanda etkili olabilecek bir uygulamadır. Bu nedenle başta merkezi ve yerel yönetimler tarafından oluşturulacak politikalar olmak üzere sürecin ayrıntılı şekilde planlanması ve uygulanması, iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılması ile ilgili çalışmalar başta olmak üzere kent mekânı ve kent sakinleri için etkili bir uygulama olabilecektir.



Extended Abstract

*

Özlem Yaman

ORCID:0000-0002-7740-4586

Sevinç Bahar Yenigül

ORCID: 0000-0002-4310-5369

The concept of climate change that has become a global problem since the beginning of 2000s is being discussed in several national and international platforms. In recent years, the nature-based solution applications in order to adapt climate change and reduce its effects have been proven as an effective tool. Nature-based solutions are defined as acts dealing with social difficulties effectively and adaptively, as well as providing human prosperity; preserving, sustainably managing and restoring ecosystems with biodiversity. Nature-based solution applications appear as Ecosystem-based Adaptation (EbA), Ecosystem-based Disaster Risk Reduction (EcoDRR), Green Infrastructure, Natural Infrastructure, Ecosystem Services (ESS), General or Renovating Landscape Management, which is used for hardships such as climate change, alimentation security, water resources or disaster risk management. The applications under this term are applications that are economically and socially effective as well as ambiental. Urban agriculture applications, which are classified under nature-based applications, are especially important for climate change and adaptation, as well as sustainable urbanization, alimentation security and biodiversity.

Urban agriculture is defined as a concept that, unlike rural areas, which are carried out by individuals living in the city in the urban environment with the guidance and support of central and local policies, and in some cases entirely by non-profit organizations and individual initiatives; encompassing the activities such as food and animal breeding, beekeeping and forestry. Historically urban agriculture can be seen since the earlier ages in Ancient Greece and Rome founding new colonies. Consequently, in the field of urban planning, the phenomenon of urban agriculture is not a modern application, but a historical one. With the technological advances throughout the centuries agriculture was moved outside the city; However, especially during the war times, the gardens in

the United States and the United Kingdom were relocated inside the urban area. With the industrialization the downsides of the urban life have been seen more clearly and at this point, urban agriculture was intended to integrate to cities with the concept of urban garden. Nowadays urban agriculture, it being applied in terms of environmental, social and economic reasons in accordance with the development status of countries.

Urban agriculture is being applied in various ways and scales. In microscale applications, it includes green roofs, walls, patios, gardens, streets; in medium (mezo) scale applications, community gardens, individual collective gardens and urban parks; in macro applications, commercial farms, plantations and greenhouses (flowers and vegetables). No matter the scale of the application, urban agriculture applications provide various environmental advantages. Environmental advantages are predominantly reducing fuel, energy and carbon dioxide emission that is emerged by transporting alimentation from long distances, contributing to the number of green areas in the city, managing and recycling waste. Through these applications, it not only eliminates the causes of climate change, but also helps us to adapt to the effects of climate change. In addition to the environmental advantages, it has several economical and social advantages. It may reduce the cost of public land maintenance, increase local job opportunities, utilise areas that aren't fit for general use such as roofs, roadsides, public service areas and empty properties. It also provides income, while creating a cummulation effect throughout the facilities and associations by raising the value of land. The social advantages of the urban agriculture contains are one of the reasons that the non-profit organizations prefer this method. Urban agriculture events make people from different age groups and social backgrounds come together. These events also support the food production while integrating cultural elements into it. It especially lets immigrants grow their unique ingredients, which enables them to carry their cultural heritage on. Furthermore, it provides fresh and healthy alimentation to the citizens which leads, the risk of obesity, diabetes and malnutrition reduce. Physical activities also reduce stress and make individuals psychologically feel better.

As well as its advantages, urban agriculture also has several disadvantages and risks. These risks are mainly due to air, water and soil pollution. The plants not only negatively affect humans and environment by the cause of the toxic matters inside them, but also by poor management of the residues and gas emissions. These effect raise the risk of bronchitis, tuberculosis and cancer. For this reason environmental harm and health risks need to be taken into consideration.

Urban agriculture has various prerequisites. The prerequisites for successful urban agriculture are climate, air, light, habitat, land, healthy and clean soil or other lot, policies, hard work, capital and management funds, financial and technical help, agricultural ability and knowledge, transportation, distribution, producer and consumer enthusiasm, cultural values, urban and rural connections and appropriate market. It is important to have appropriate lands for producing food and making these lands available for use; the soil and air quality of the land where the production would take place, as well as the policies regarding urban agriculture, associations and nonprofit organizations that will help this production are all important. All these conditions are needed to be successfully applied to the urban agriculture process and its security.

In the light of these informations, the recent climate changes and the adaptation process, in the topic of nature-based solution applications, urban agriculture is a concept that has both its advantages and risks. In this study, the concept of urban agriculture was discussed and its positive effects on climate change and adaptation were examined. Apart from its effect on climate change and its adaptation process, urban agriculture can be effective in every field given the appropriate legal process. With the policies made by central and local managements, it will yield the effective solution for the residents.

Kaynakça/References

- Alon-Mozes, T. ve Eizenberg, E. (2018). Mediterranean urban agriculture, J. Zeunert ve T. Waterman (Der.), *Routledge Handbook of Landscape and Food* içinde, (ss.185-196). New York, NY: Routledge.
- Akyol, M. (2011). *Evolution of urban agriculture concept and determination of design criteria*. (Yüksek Lisans Tezi). Ulusal Üniversitelerarası Açık Erişim Sistemi - İstanbul Teknik Üniversitesi. 20 Ocak 2022 tarihinde <https://polen.itu.edu.tr:8443/server/api/core/bitstreams/1cbb80cb-5f62-43cc-bad3-f9ae19a0fe3d/content> adresinden erişildi.
- Artmann, M. ve Sartison, K. (2018). The role of urban agriculture as a nature-based solution: A review for developing a systemic assessment framework. *Sustainability*, 10(6), 1937. <https://doi.org/10.3390/su10061937>
- Aslan, M. (2020). *Topluluk bahçelerinin sosyal etkileşim ve sosyal sermaye kazanımına etkileri: Kuzguncuk Bostanı örneği*, (Yüksek Lisans Tezi). Ulusal Tez Merkezi.(659393).
- Aydın, A. (2019). Bir yerel katılım yolu olarak aykırı bahçecilik. *İdealkent*, 10(27), 714-732. <https://doi.org/10.31198/idealkent.591666>
- Aydoğdu, G. (2020). İklim değişikliği ve tarımsal uygulamalar etkileşimi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İnsan Bilimleri Dergisi*, 1(1). 20 Mart 2022 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/insanbilimleri/issue/54822/709768> adresinden erişildi.
- Bourque, M. (2000). Policy options for urban agriculture, N. Bakker, M. Dubbeling, S. Gündel, U. Sabel-Koschella, H. De Zeeuw (Der.). *Growing cities, growing food: urban agriculture*

- on the policy agenda. *A reader on urban agriculture* içinde, (ss.119-145). Germany: Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung (DSE), Zentralstelle für Ernährung und Landwirtschaft
- Bryld, E. (2003). Potentials, problems, and policy implications for urban agriculture in developing countries. *Agriculture And Human Values*, 20(1), 79-86.
- Corrêa, C. J. P., Tonello, K. C., Nnadi, E. ve Rosa, A. G. (2020). Seeding the city: History and current affairs of urban agriculture. *Ambiente ve Sociedade*, 23.
- Dobele, M. ve Zvirbulė, A. (2020). The concept of urban agriculture–historical development and tendencies. *Rural Sustainability Research*, 43(338), 20-26. doi:10.2478/plua-2020-0003
- Dubbeling, M., Bracalenti, L. ve Lagorio, L. (2009). "Participatory design of public spaces for urban agriculture, Rosario, Argentina". *Open House International*, 34(2), 36-49. <https://doi.org/10.1108/OHI-02-2009-B0005>
- European Commission, (2013). *Technical information on green infrastructure(GI)*. EC. 05 Temmuz 2022 tarihinde https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructures/1_EN_autre_document_travail_service_part1_v2.pdf adresinden erişildi.
- European Commission, (2015). *Final report of the horizon 2020 expert group on 'Nature-based solutions and renaturing cities'*. EC. 05 Temmuz 2022 tarihinde https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructures/1_EN_autre_document_travail_service_part1_v2.pdf adresinden erişildi.
- Efe, M. (2003). *Kentsel tarım ve şehir planlamaya entegrasyonu* (Yüksek Lisans Tezi). Ulusal Tez Merkezi.
- Ferris, J., Norman, C. ve Sempik, J. (2001). People, land and sustainability: Community gardens and the social dimension of sustainable development. *Social Policy ve Administration*, 35(5), 559-568. <https://doi.org/10.1111/1467-9515.t01-1-00253>
- Görgülü, Ç. ve Görgülü, L., (2021). İklim değişikliğine eko-morfolojik yaklaşım: Kentsel çeper kuşak alanları. *JENAS Journal of Environmental and Natural Studies*, 3(1), 72-99. 22 Mart 2022 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jenas/issue/60444/886930> adresinden erişildi.
- Gül, A. T., Anaç B., Gül İ. ve İskender E., (2021). Nature-based solutions and standards against global climate change, Ö.Demirel ve E. Düzgüneş, (Der.), *CEDESU 2021 2. International City And Ecology Congress Within The Framework Of Sustainable Urban Development* içinde (ss:177-195). Trabzon.
- UNHABİTAT. *Energy*. (2021). 08 Ağustos 2021 tarihinde <https://unhabitat.org/topic/energy> adresinden erişildi.
- Hobbie, S. E. ve Grimm, N. B. (2020). Nature-based approaches to managing climate change impacts in cities. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 375(1794). <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0124>
- Hodgson, K., Campbell, M. C. ve Bailkey, M. (2011). *Urban agriculture: Growing healthy, sustainable places*. Chiago: American Planning Association. 1 Temmuz 2022 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/286712317_Urban_agriculture_Growing_healthy_sustainable_places adresinden erişildi.

- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). *Climate change 2007: The Physical science basis: summary for policymakers*. IPCC. 15 Şubat 2022 tarihinde https://legacy.npr.org/programs/atc/features/2007/feb/climate/climate_report.pdf adresinden erişildi.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2014). *Fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. IPCC. 25 Şubat 2022 tarihinde <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/> adresinden erişildi.
- International Union for Conservation of Nature (2016). *Defining Nature-based solutions*. IUCN. 15 Şubat 2022 tarihinde https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2016_RES_069_EN.pdf adresinden erişildi.
- International Union for Conservation of Nature. (2020). *Global standard for nature-based solutions*. IUCN. 15 Şubat 2022 tarihinde <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2020-020-En.pdf> adresinden erişildi.
- Karapınar, B., Özertan, G., Tanaka, T., An, N. ve Turp, M. (2020). *İklim Değişikliği Etkisi Altında Tarımsal Ürün Arzının Sürdürülebilirliği*, İstanbul:TÜSİAD.
- Kaufman, J. L. ve Bailkey, M. (2000). *Farming inside cities: Entrepreneurial urban agriculture in the United States*. Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy.
- Kayasü, S., Büyükcivelek, A.B., Durmaz, B., Karadoğan, S. ve Akça, P. (2020). *Kentsel tarım stratejisi belgesi Çankaya İlçesi uygulama örneği*. Ankara Kalkınma Ajansı. 15.12.2022 tarihinde http://kutuphane.ankaraka.org.tr/upload/dokumandosya/kentsel-tarim-stratejisi_2020_.pdf adresinden erişildi.
- Kılıç, C. (2009). Küresel iklim değişikliği çerçevesinde sürdürülebilir kalkınma çabaları ve Türkiye. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 10(2). 20 Mart 2022 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/insanbilimleri/issue/54822/709768> adresinden erişildi.
- Kızmaz, Z. (2021). İklim değişikliğinin kırsal alandaki etkisi ve alternatif arayışlar: Sosyolojik bir yaklaşım. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(1), 431-453.
- Lafortezza, R., Chen, J., Van Den Bosch, C. K. ve Randrup, T. B. (2018). Nature-based solutions for resilient landscapes and cities. *Environmental research*, 165, 431-441. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.11.038>
- Lovell, S. T. (2010). Multifunctional urban agriculture for sustainable land use planning in the United States. *Sustainability*, 2(8), 2499-2522.
- McCann, B. (2006). *Community design for healthy eating: How land use and transportation solutions can help*. 02 Mart 2022 tarihinde <https://folio.iupui.edu/bitstream/handle/10244/561/communitydesignhealthyeating.pdf?sequence=2> adresinden erişildi.
- Menteş, Y. (2019). *Sürdürülebilir kentsel gelişimin sağlanmasında kentsel tarım deneyimleri," Türkiye için öneriler"*. (Yüksek Lisans Tezi). Ulusal Tez Merkezi.
- Mougeot, L. J. (2000). Urban agriculture: Definition, presence, potentials and risks. *Growing cities, growing food: Urban agriculture on the policy agenda*, 1, 42.
- Mougeot, L. J. (2005). *Agropolis: The social, political, and environmental dimensions of urban agriculture*. London:IDRC.

- Mukherji, N. (2012). *The Promise and Pitfalls of Municipal Policy for Urban Agriculture*. (Yüksek Lisans Tezi). University of Wisconsin Madison.
- Mwalukasa, M. (2000). Institutional aspects of urban agriculture in the city of Dar es Salaam. N. Bakker, M. Dubbeling, S. Gündel, U.Sabel-Koschella, H. Zeeuw, (Der.), *Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda. A reader on urban agriculture* içinde (ss:147-159). Germany.
- Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R. ve Gianquinto, G. (2013). Urban agriculture in the developing world: A review. *Agronomy For Sustainable Development*, 33(4), 695-720.
- Oskouei, S. A. (2019). *The Role of urban agriculture in enhancing public space; an evaluation of types*. (Yüksek Lisans Tezi). Ulusal Tez Merkezi.(612612)
- Öztürk, K. (2002). Küresel iklim değişikliği ve Türkiye'ye olası etkileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1). 15 Mayıs 2022 tarihinde https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/6766/91033#article_cite adresinden erişildi.
- Pauleit, S., Zölch, T., Hansen, R., Randrup, T. B., ve Bosch, C.K., (2017). Nature-based solutions and climate change—four shades of green. N. Kabisch, H. Korn, J. Standler ve A. Bonn, (Der.) *Nature-Based solutions to climate change adaptation in urban areas* içinde (ss. 29-49). Switzerland: Springer.
- Pearson, L. J., Pearson, L. ve Pearson, C. J. (2010). Sustainable urban agriculture: stocktake and opportunities. *International Journal Of Agricultural Sustainability*, 8(1-2), DOI:10.3763/ijas.2009.0468
- Peker, E. ve Ataöv, A. (2020). *Belediyeler için iklim değişikliği rehberi*. 1–122. <https://hdl.handle.net/11511/98543>
- Prové, C., Kemper, D., Loudiyi, S., Mumenthaler, C. ve Nikolaidou, S. (2015). Governance of urban agriculture initiatives: insights drawn from European case studies.F. Lohrberg, L. Licka , L. Scazzos ve A. Timpe, (Der.), *Urban agriculture Europe* içinde (ss: 64-69). Germany: Jovis.
- Pothukuchi, K. ve Kaufman, J. L. (1999). Placing the food system on the urban agenda: The role of municipal institutions in food systems planning. *Agriculture and human values*, 16(2), 213-224.
- Sanyé-Mengual, E., Specht, K., Vávra, J., Artmann, M., Orsini, F. ve Gianquinto, G. (2020). Ecosystem services of urban agriculture: Perceptions of project leaders, stakeholders and the general public. *Sustainability*, 12(24), 10446. <https://doi.org/10.3390/su122410446>
- Sowińska-Świerkosz, B., ve García, J. (2022). What are nature-based solutions (NBS). Setting core ideas for concept clarification. *Nature-Based Solutions*, 2, 100009. <https://doi.org/10.1016/j.nbsj.2022.100009>.
- The Maryland-National Capital Park and Planning Commission. (2012). *Urban agriculture: A tool for creating economic development and healthy communities in prince george's county, MD*. 15.02.2022 tarihinde, <https://www.mncppcapps.org/planning/publications/pdfs/259/Urban%20Agriculture%20Report%202012.pdf> adresinden erişildi.
- Tixier, P. ve De Bon, H. (2006). Urban horticulture. R.Veenhuizen, (Der.), *Cities farming for the future—Urban Agriculture for green and productive cities* içinde (ss:316-347). Canada:IDRC

- Tuğaç, Ç. (2019). Kentsel dirençlilik perspektifinden yerel yönetimlerin görevleri ve sorumlulukları. *İdealkent*, 10(28), 984-1019.
- Viljoen, A., ve Bohn K. (2005). An introductory glossary: Continuous productive urban landscape. A.Viljoen, K. Bohn ve J. Howe (Der.) *Designing urban agriculture for sustainable cities* içinde. Boston: Elsevier.
- Wakefield, S., Yeudall, F., Taron, C., Reynolds, J. ve Skinner, A. (2007). Growing urban health: Community gardening in South-East Toronto. *Health Promotion International*, 22(2), 92-101.
- Warren, B. (2020). *The global governance of climate change through nature-based solutions*. (Yüksek Lisans Tezi). York University, Canada. 20 Ağustos 2022 tarihinde <https://yorkspace.library.yorku.ca/xmlui/handle/10315/38384> adresinden erişildi.
- World Bank, (2009). *World development report 2010: Development and climate change*. World Bank.
- Yalçın, G. E., Yazıcı, E. ve Kara, F. Ö. (2016). Gıda güvencesini tehdit eden etmenler ve çözüm önerileri. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5, 130-134. <https://doi.org/10.17100/nevbittek.210977>



Daha Sürdürülebilir Tarımsal Sistemlere Geçişte Tabandan Yenilikçilik: Seferihisar Doğa Okulu ve Karaburun Zeytin Okulu Örneği

*

Merve Yazar Yıldıztekin¹
ORCID: 0000-0001-7941-0288

Demet Erol²
ORCID: 0000-0002-1705-4297

Öz

Günümüzde tarımsal sistemlerin karşı karşıya kaldığı zorluklarla mücadele için sürdürülebilir bir tarımsal sistem inşa edilmesi ve bu amaçla yeniliklerin desteklenerek sürekli hale getirilmesi gerekmektedir. Sosyal hareketler yeniliğin gerçekleşmesi için önemli kaynaklar olabilmekte; çevre, sağlık, sosyal adalet ve etik gibi konuları toplumun gündemine taşıyarak geniş kitleler üzerinde baskı yaratabilmektedir. Bu baskı içerisinde sivil toplumun rolü daha sürdürülebilir pratiklere doğru gerçekleşen geçişlerde henüz yeterince yer bulamamakla birlikte önemli potansiyeller taşımaktadır ve son yıllarda sivil toplum alanında deneyimlenen sosyal yenilikler için “tabandan yenilikler” kavramı geliştirilmiştir. Çalışmada İzmir’in Yarımada olarak adlandırılan bölümünde yer alan ve kaynağını sivil toplum yapılanmalarından alan Seferihisar Doğa Okulu ve Karaburun Zeytin Okulu’nun örgütsel rutinleri ve ağ ilişkileri ile nasıl bağlantılar kurduğu ve politika düzeyindeki aktörler ve geniş kitleler üzerinde baskı yaratmak amacıyla ne tür stratejiler izlediği araştırılmaktadır. Çalışma ile bir coğrafi ölçekte bulgulara dayanarak daha sürdürülebilir pratiklere geçişte sivil toplumun üstlenebileceği rollerin neler olabileceğine ilişkin bir kavramsallaştırma yapılması ile sürdürülebilirlik geçişlerine ilişkin verilen yazına katkı sağlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler Sürdürülebilirlik geçişleri, çok düzeyli perspektif, tabandan yenilikçilik.

¹ Dr. Şehir Plancısı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı,

E-mail:merve.yazar@csb.gov.tr

² Doç. Dr. Şehir Plancısı, Gazi Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü,

E-mail:edemet@gazi.edu.tr



Grassroots Innovations in Transition to More Sustainable Agricultural Systems: The Case of Seferihisar Doga School and Karaburun Olive Academy

*

Merve Yazar Yıldıztekin³
ORCID: 0000-0001-7941-0288

Demet Erol⁴
ORCID: 0000-0002-1705-4297

Abstract

Today to build a sustainable agricultural system in order to combat the challenges faced by agricultural systems, innovations should be supported and sustained. Social movements can be important sources for the realization of innovation; it can create pressure on large masses by bringing issues such as environment, health, social justice and ethics to the agenda of the society. In this pressure, the role of civil society has not found enough place in the transitions towards more sustainable practices, but it has important potentials and the concept of "grassroots innovations" has been developed for the social innovations experienced in the field of civil society in recent years. In the study, it is investigated how Seferihisar Doğa School and Karaburun Olive Academy, located in the part of İzmir called the Peninsula and taking their source from civil society structures, establish connections with their organizational routines and network relations and what kind of strategies they follow in order to put pressure on policy-level actors and large masses. The study contributes to the literature on sustainability transitions by conceptualizing the roles that civil society can play in the transition to more sustainable practices based on the findings on a geographical scale.

Keywords: Sustainability transitions, multi-level perspective, grassroots innovations.

³ PhD, City Planner, Ministry of Environment, Urbanization and Global Change
E-mail:merve.yazary@csb.gov.tr

⁴ Assoc. Prof. City Planner, Gazi University, Department of City and Regional Planning,
E-mail:edemet@gazi.edu.tr

Giriş

Yenilikçiliğin verimlilik ve ekonomik büyüme için önemi yaygın olarak kabul gören bir olgudur ve bu nedenle de yenilikçilik yalnızca önemli değil; ekonomik ve bölgesel gelişme için de olmazsa olmaz bir faktördür (Makkonen, 2011). Bununla birlikte Dünya, bilinen eski zorlukların yanında artık yeni ve boyutları tam olarak kestirilemeyen zorluklarla karşı karşıyadır. Küresel ısınma günümüzde insanlığı tehdit eden en büyük tehlikelerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanında biyoçeşitliliğin ve su kaynaklarının yok olması, okyanusların ve toprağın kirlenmesi de insan neslini tehdit eden tehlikelerden yalnızca bazılarıdır (Altenburg ve Assmann, 2017).

İşsizlik, enflasyon, mali kırılganlıklar gibi bilinen sorunların yanında çevresel felaketlerin eşliğinde, gelecekteki büyüme ve ilerlemenin güvence altına alınabilmesi için yeni araçların bulunması gerekmektedir (Eberts, 2011). Özellikle son on yılda Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları gibi kapsayıcı politikalarla tüm dünyada ekonomik kalkınmanın çevresel olarak sürdürülebilir ve sosyal olarak kapsayıcı olması gerektiği kabul görmüş ve bu yönde adımlar atılmıştır (Birleşmiş Milletler [UN], 2015).

Artan nüfusla ilişkili olarak tüm dünyada gıda talebinin artmasına karşın tarımsal sistemler; doğal kaynakların azalması, biyolojik çeşitlilik kaybı, hastalıklar ve iklim değişikliğinin etkileri gibi yeni zorluklarla karşı karşıyadır. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'ne (FAO) göre zorluklarla mücadelede kaynak verimliliğini destekleyen, doğal kaynakları ve biyolojik çeşitliliği koruyan, iklim değişikliği gibi zorluklara ve ani şoklara karşı dirençli, sürdürülebilir bir tarımsal sistem inşa edilmesi; sürdürülebilir tarımsal pratiklerin yalnızca çevresel değil ekonomik ve sosyal olarak da fayda sağlaması gerekmektedir (FAO, 2018).

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) politikalarında da tarımsal sistemlerin karşı karşıya kaldığı yeni zorluklarla mücadele için yeniliklerin desteklenmesi ve sürekli hale getirilmesi gerektiği özellikle vurgulanmaktadır. Sürdürülebilir tarım, üretim ve üretim sonrası süreçleri geleneksel uygulamalardan farklı olduğu için bir yenilikçiliktir ve ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması alanlarında da geleneksel uygulamalardan farklı iş segmentleri barındırmakta; kırsal turizm olanakları ve kırsal alanlarda ilişkili küçük işletmelerin oluşumunu destekleyebilmektedir (OECD, 2016).

Turnheim ve diğerlerine (2015) göre daha sürdürülebilir pratiklere geçiş, çok boyutlu bir süreçtir ve iddialı dönüşümler gerektirmektedir. Çok farklı sistemlerin ve bu sistemler içerisinde de pek çok farklı aşamanın değişimini

içerdiği için daha sürdürülebilir pratiklere doğru gerçekleşen değişimler sürdürülebilirlik geçişleri olarak adlandırılmaktadır. Geels (2011), çok düzeyli perspektif ile sürdürülebilirlik geçişlerini; niş (yeniliklerin doğduğu alanlar), sosyo-teknik rejim (mevcut tarımsal sistem) ve bir dışsal çerçeve olarak sosyo-teknik görünüm olmak üzere üç düzeydeki etkileşimlerin bir sonucu olarak ortaya koymaktadır.

Goodman ve diğerlerine (2012) göre sosyal hareketler, yeniliğin gerçekleşmesi için önemli kaynaklar olabilmekte; çevre, sağlık, sosyal adalet ve etik gibi konuları toplumun gündemine taşıyarak geniş kitleler üzerinde baskı yaratabilmektedir. Bu baskı içerisinde sivil toplumun rolü sürdürülebilirlik geçişlerinde henüz yeterince yer bulamamakla birlikte önemli potansiyeller taşımaktadır (Seyfang ve Smith, 2007). Sivil toplum geçiş politikalarına destek oluşturarak ve yenilik için koruyucu alanlar sağlayarak geçiş süreçlerini etkileyebilmekte ve toplulukların fikirleri üzerinde etkili olabilmektedir (Köhler vd.,2019). Bu nedenle Seyfang ve Smith (2007) sivil toplum alanında deneyimlenen sosyal yenilikler için “tabandan yenilikler” kavramını geliştirmişlerdir. Bu yenilikler çoğunlukla belirli bir sorunun çözümü amacıyla bağlamsal olarak geliştirilmekte; sosyal pratikleri ve yaşam tarzlarını değiştirmeyi hedeflemektedir. Tabandan yenilikleri diğerlerinden ayıran unsurlar; kolektif olarak üretilmeleri ve ahlaki beklentiler taşımalarıdır (Geels, 2019).

İzmir'in Yarımada olarak adlandırılan bölümünde yer alan Seferihisar Doğa Okulu, 2014 yılında Doğa Derneği tarafından Seferihisar Belediyesinin katkıları ile kurulmuştur. Okulun kuruluş amacı Doğa Derneği'nin yıllar içerisinde edindiği deneyimden de faydalanarak doğa kültürünü gelecek nesillere aktarmaktır. Benzer bir şekilde Zeytin Okulu da teori ile pratiği bir araya getirerek ekolojik farkındalık oluşturmak amacıyla 2017 yılında Zeytin Ekolojik Yaşam Derneği tarafından İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin desteği ile kurulmuştur.

Nitekim İzmir, endüstriyel gıda sistemine tepki olarak doğan sosyal hareketlerin Türkiye'de ilk gözlendiği kentlerden biridir (Karakaya, 2020). Türkiye'de ilk defa organik tarım 1980'lerde İzmir'de gerçekleştirilmiştir (İZTO, 2022). Ayrıca Türkiye'de ekolojik tarımla ilgili faaliyet gösteren kuruluşları tek çatı altında toplayan tek organizasyon olan Ekolojik Tarım Organizasyonu 1992 yılında İzmir'de kurulmuştur (ETO, 2022).

Çok Düzeyli Perspektifin başlangıç noktası olarak kullanıldığı çalışmada, temelde kar amacı gütmeyen ve kaynağını sivil toplum örgütlenmelerinden alan bu iki niş düzeyindeki örneğin örgütsel rutinleri ve ağ ilişkileri aracılı-

ğıyla mevcut tarımsal sistem aktörleri ile nasıl bağlantılar kurduğu ve politika düzeyindeki aktörler ve kitleler üzerinde nasıl baskı yarattığı araştırılmakta ve böylece daha sürdürülebilir pratiklere geçişte sivil toplumun üstlenebileceği rollerin neler olduğunun bir coğrafik ölçekte içerisinde bulgulara dayanarak ortaya koyulması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda İzmir’de ikincil kaynaklardan toplanan bilgiler, ilişkili aktörler ile gerçekleştirilen 10 adet görüşme ile tamamlanmaktadır.

Çalışmanın bulgularına göre Doğa Okulu, Doğa Derneğinin zengin ağ ilişkileri ve örgütsel tabanından faydalanarak bilinirliğini arttırmakta ve mevcut tarımsal sistem içerisindeki politik aktörler ve toplum nezdinde popüler aktörler ile bağlantılar kurarak; Zeytin Okulu ise akademik açıdan oldukça etkili aktörleri vasıtasıyla yerel, ulusal ve ulus ötesi akademik bağlantılarla ağ ilişkilerini zenginleştirerek geniş kitleler üzerinde baskı unsuru oluşturacak stratejiler izlemektedir.

Çalışma ile coğrafi bir ölçekte bulgulara dayanarak daha sürdürülebilir pratiklere geçişte sivil toplumun üstlenebileceği rollerin neler olabileceğine ilişkin bir kavramsallaştırma yapılması ile geçiş yazınına katkı sağlanmaktadır.

Daha Sürdürülebilir Pratiklere Geçişte Tabandan Yenilikler

Sürdürülebilirlik geçişleri, sosyo-teknik görünümün geniş bağlamı içerisinde niş düzeyinde yeniliklerin yerleşik rejim ile mücadelesini içermektedir (Roberts ve Geels, 2018). En durağan düzey olarak kavramlaştırılan sosyo-teknik görünüm; nüfus, kültürel birikim, sosyal kaygılar, jeopolitik, makroekonomik trendler gibi oldukça yavaş değişen gelişmeleri ve savaşlar, finansal krizler, kazalar, petrol krizleri gibi niş ve rejim aktörlerinin doğrudan etkisinin ötesinde hem nişi hem de rejim dinamiklerini etkileyen oldukça geniş bir bağlamı ve dışsal bir ortamı ifade etmektedir (Geels, 2019).

Sosyo-teknik rejim, çok boyutlu perspektifin orta düzeyi olarak geçişlerin yaşandığı yerleşik sistemi ifade etmektedir. Sistemdeki aktörler tarafında karşılıklı olarak inşa edilen, yüksek düzeyde kurumsallaşmış, bilişsel rutinler ve paylaşılan inançlar, yetenekler ve yeterlilikler, yaşam tarzları ve kullanıcı uygulamaları, kurumsal ve yasal düzenlemeler gibi sosyal grupların faaliyetlerini yönlendiren ve koordine eden kuralların oluşturduğu derin ve katı bir yapıdır (Geels, 2011; Fuenfschilling ve Truffer, 2014). Aynı aktörler, kurumlar, araçlar ve yönetim biçimleri uzun süreler boyunca egemen olma eğilimin-

dedir ve değişim karşısında bir direnç meydana getirirler. Bu nedenle bir geçiş için ana zorluk mevcut sistemin bu katılıklarının üstesinden gelmektir (Fuenfschilling ve Truffer, 2014; Roberts ve Geels, 2018).

Yeniliklerin gelişmesi için, yenilikleri rejimin katılıklarından koruyarak onların gelişmesine olanak tanıyan kuluçka alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır (Geels, 2011; Bui, Cardona, Lamine, ve Cerf, 2016). Çok Düzeyli Perspektifte bu alanlar “nişler” olarak tanımlanmaktadır (Geels, 2011). Yenilikler; girişimciler, yeni firmalar ya da aktivistler gibi öncü aktörlerin çabaları ile mevcut sistemin çeperlerinde küçük nişlerde doğmaktadır. Niş yenilikçilik ne kadar mevcut sistemden farklılaşırsa o kadar radikaldir (Geels, 2019).

Nişler, yenilikleri mevcut rejimden korumakta aynı zamanda öğrenme ve gelişme süreçlerini desteklemektedir (Geels, 2019). Bu koruma; sübvansiyonlar ve araştırma hibeleri gibi düzenleyici destekler, belirli kullanıcı segmentlerinin yenilikçi ürüne ilişkin tercih kalıpları veya yeniliği destekleyici kurumsal bağlamlar tarafından sağlanabilmektedir (Fuenfschilling ve Truffer, 2014). Nişler, içerisinde yer alan aktörlerin öğrenme süreçleri vasıtasıyla yeniliklere ilişkin yeni kurallar, pratikler ve destek ağları geliştirmesine olanak tanımaktadır (Bui vd., 2016).

Niş düzeyinde yeniliklerin daha geniş kitlelere yayılması, sosyo-teknik görünümde meydana gelebilecek ani bir değişim ya da normatif baskılardan kaynaklanabilecek rejim düzeyindeki iç dinamiklere ve bu dinamiklerin yaratacağı fırsat pencerelerine bağlıdır (Elzen, Geels, Leeuwis ve Van Mierlo, 2011). Nişler, yenilikler için zaman içerisinde yerleşik rejim ile rekabet edebilecek düzeyde gelişebileceği bir kurumsal ortam yaratabilmekte ve rejimlerin istikrarını bozabilmektedir (Fuenfschilling ve Truffer, 2014).

Sosyo-teknik geçiş yazınında geçmişteki büyük dönüşüm süreçleri ve bu süreçlerin dinamikleri sıklıkla çalışılan konulardır. Bu geçişlerde bir miktar normatif ve kültürel değişimler rol oynasa da bu süreçler öncülerin ve girişimcilerin ticari motivasyonları tarafından yönlendirilen süreçlerdir. Buna atların yerini alan arabalar, yelkenli gemilerin yerini alan buharlı gemiler, pistonlu motorların yerini alan jet motorları örnek verilebilir (Elzen vd., 2011).

Diğer yandan çevresel problemler, farklı sosyal gruplar için değişik anlamlar taşıyabilmekte ve bu anlamların da farklı sosyal ve politik tepkileri olabilmektedir. Yeşil teknolojilere, yerleşik rejim aktörleri yüksek maliyetler, ekonomik gelişme ve sisteme entegrasyon gibi kaygılar ile yaklaşırken niş düzeyindeki aktörler, çevresel ve yeni iş geliştirme kaygıları ile yaklaşabilmektedir. Çevresel problemler, farklı sosyal gruplar için değişik anlamlar ta-

şıyabilmekte ve bu anlamların da farklı sosyal ve politik tepkileri olabilmektedir. Bu nedenle Çok Düzeyli Perspektif pratik bir yenilikle başlayarak siyasi ve kültürel alana taşınmaktadır (Geels, 2019).

Buradan yola çıkarak son yıllarda geçiş süreçlerinin toplumsal öğrenmenin odağında yer aldığı uzun vadeli bir sosyal yenilikçilik süreci olarak tasarlanması gerektiği sıklıkla tartışılan bir konu haline gelmiştir. Bu tartışmalara göre sosyal hareketler yeniliğin gerçekleşmesi için önemli kaynaklar olabilmekte; çevre, sağlık, sosyal adalet ve etik gibi konuları toplumun gündemine taşıyarak geniş kitleler üzerinde baskı yaratabilmektedir (Goodman, Dupuis ve Goodman, 2012). Bu baskı içerisinde sivil toplumun rolü sürdürülebilirlik geçişlerinde henüz yeterince yer bulamamakla birlikte önemli potansiyeller taşımaktadır (Seyfang ve Smith, 2007). Sivil toplum geçiş politikalarına destek oluşturarak ve yenilik için koruyucu alanlar sağlayarak geçiş süreçlerini etkileyebilmekte ve toplulukların fikirleri üzerinde etkili olabilmektedir (Köhler vd., 2019).

Bu nedenle sivil toplum alanında deneyimlenen sosyal yenilikler için “tabandan yenilikler” kavramı son yıllarda kullanılmaya başlanmıştır (Seyfang ve Smith, 2007). Bu yenilikler çoğunlukla belirli bir sorunun çözümü amacıyla bağlamsal olarak geliştirilmekte; sosyal pratikleri ve yaşam tarzlarını değiştirmeyi hedeflemektedir. Tabandan yenilikleri diğerlerinden ayıran unsurlar; kolektif olarak üretilmeleri ve ahlaki beklentiler taşımalarıdır (Geels, 2019).

Tabandan yenilikler, sivil toplum alanında faaliyet gösteren aktivistlerin ve organizasyonların ağlarını içermektedir. Tabandan yenilikleri diğerlerinden ayıran unsurlar; kolektif olarak üretilmeleri ve ahlaki beklentiler taşımalarıdır (Geels, 2019). Karşılanmayan toplumsal ihtiyaçlar, tabandan yeniliklerin en belirleyici itici gücüdür. Bir diğer faktör de mevcut işlerin başka şekilde de yapılabileceğine yönelik ideolojik bakış açılarıdır. Bu nedenle tabandan yeniliklerde temel amaç rant arayan firmalardan ziyade sosyal ve çevresel ihtiyaç ve beklentilerin karşılanmasıdır ve alternatif değerlere dayalı yeniden düzenlenmiş uygulamalar geliştirmektedirler (Seyfang ve Smith, 2007).

Tabandan yeniliklerin niş düzeyinde analizi pek çok zorluk içermektedir. Bunlar, tabandan yeniliklerin kendilerini adanmış gönüllü taahhütlerine bağımlı olmasının kilit kişilerin ayrılması durumunda yeniliğin geleceğini tehdit etmesi; tabandan yeniliklerin resmi olmayan öğrenmeye eğilimli olması nedeniyle projelerden öğrenme ve bilgi birikimi oluşturmanın çok daha zor hale gelmesi, pek çok yeniliğin gömülü bilgisini sistematikleştirememesi, yerel projelerin değişkenliği ile bağlama özgünlüğünün uygulamalardan ders

alınabilecek genel bir çıkarım yapılmasını zorlaştırması ve bazı taban yeniliklerin yakınlık gerektirmesi ve özellikle de yerel topluluğa özgü olduğu için ölçek olarak büyümek istememesi olarak sayılabilir (Geels, 2019).

Tabandan yenilikçi nişler için kurumsal biçimler de diğer yeniliklere göre çok daha karmaşık bir yapı sergilemektedir. Örneğin temel organizasyon biçimleri firmalardan ziyade kooperatifler, gönüllü dernekler, müşterekler, gayri resmi topluluk grupları gibi sosyal girişimlerdir. Finansman kaynaklarını ise hibe, gönüllü katkıları, karşılıklı değişimler ve oldukça sınırlı olarak yürüttükleri ticari faaliyetlerden elde ettikleri gelirler oluşturmaktadır. Bu tür gruplar yüksek profilli ve profesyonel olarak yönetilen gruplardan ziyade çoğunlukla küçük ölçekli, düşük profilli, gönüllü, vatandaş liderliğinde yönlendirilen gruplar olarak faaliyet göstermektedir. Tabandan yenilikçi nişler içerisinde resmi ve yarı resmi gruplar, gayri resmi, gönüllü faaliyetlerle birlikte çalışabilmekte ve bunların ilişkileri hem tamamlayıcı hem de rekabetçi olabilmektedir. Bununla birlikte tabandan yenilikler mevcut rejimin hegemonyasına karşı mücadele etmektedir. Hatta organik gıda hareketinin gıdanın sanayileşmesine karşı sağlıklı ve yerel gıda ekonomilerine kendini adanmış idealistlerle başlaması gibi tabandan yeniliklerde nişler, ana akım rejimlere açık bir muhalefetle ortaya çıkabilmektedir (Seyfang ve Smith, 2007).

Kökten yenilikçi nişler için teşvik biçimleri de hibeler ve teşvikler gibi ana akım ekonominin destek araçlarından farklılıklar göstermektedir. Buna örnek olarak Hollanda'da pilot olarak uygulanan NU Spaarpas kartı verilebilir. Bu yeşil sadakat kartı; her bir yerel, organik veya adil ticaret ürünü satın almada veya evsel atıkları geri dönüştürmede puan vermekte ve biriken bu puanlar toplu taşıma araçları için bilet alımında veya çevreci hizmetlerde indirimler için kullanılmaktadır (Seyfang ve Smith, 2007).

Çalışmanın Yöntemi ve Çalışma Alanı

Sivil toplumun, daha sürdürülebilir pratiklere doğru geçişlerde yenilikçi pratikleri toplumun ve politikacıların gündemine taşıyarak geniş kitleler üzerinde baskı yaratma konusunda önemli potansiyeller taşıdığı varsayımından yola çıkarak Çalışmada, kaynağını sivil toplum örgütlenmelerinden alan niş düzeyindeki inisiyatiflerin örgütsel rutinleri ve ağ ilişkileri aracılığıyla mevcut tarımsal sistem aktörleri ile nasıl bağlantılar kurduğu ve kitleler üzerinde nasıl baskı yarattığı araştırılmaktadır.

Çalışmada; sürdürülebilir pratiklere doğru gerçekleşen değişimlerde, çok farklı sistemlerin ve bu sistemler içerisinde de pek çok farklı aşamanın değişimine ilişkin bütünlük bir bakış açısı sunan çok düzeyli perspektif çerçevesi kullanılmaktadır (Turnheim vd., 2015). Bu kapsamda İzmir’de ikincil kaynaklardan toplanan bilgiler, ilişkili aktörler ile gerçekleştirilen 10 adet görüşme ile tamamlanmaktadır. Çalışmada, Türkiye’de tarım sektörünün genel yapısı ve izlenen politik yörüngelerden yola çıkarak mevcut rejim içerisinde baskın bir role sahip olan endüstriyel gıda sistemi tüm bileşenleri ile birlikte sosyo-teknik rejimi ifade etmektedir. Girişimciler, yeni firmalar ya da aktivistler gibi öncü aktörlerin çabaları ile mevcut sistemin çeperlerinde küçük nişlerde gelişen ve farklı yörüngelerde endüstriyel gıda sisteminden farklılaşarak daha sürdürülebilir bir tarımsal sistemi amaçlayan girişimler ise niş düzeyinde yenilikleri ifade etmektedir.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü’ne (FAO) göre zorluklarla mücadelede kaynak verimliliğini destekleyen, doğal kaynakları ve biyolojik çeşitliliği koruyan, iklim değişikliği gibi zorluklara ve ani şoklara karşı dirençli, sürdürülebilir bir tarımsal sistem inşa edilmesi; sürdürülebilir tarımsal pratiklerin yalnızca çevresel değil ekonomik ve sosyal olarak da fayda sağlaması gerekmektedir (FAO, 2018).

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) politikalarında, tarımsal sistemlerin karşı karşıya kaldığı yeni zorluklarla mücadele için yeniliklerin desteklenmesi ve sürekli hale getirilmesi gerektiği özellikle vurgulanmaktadır. Sürdürülebilir tarım ise üretim ve üretim sonrası süreçleri geleneksel uygulamalardan farklı olduğu için bir yenilikçiliktir ve ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması alanlarında da geleneksel uygulamalardan farklı iş segmentleri barındırmakta; kırsal turizm olanakları ve kırsal alanlarda ilişkili küçük işletmelerin oluşumunu destekleyebilmektedir (OECD, 2016).

Bu kapsamda FAO (2018) ve OECD’nin (2016) sürdürülebilir tarımsal pratiklere ilişkin geniş tanımlarından yola çıkarak Çalışmada, tarım ile ilişkili tüm sürdürülebilir üretim pratiklerinin yanında tarımın salt üretim fonksiyonu dışında üstlenebileceği, doğal kaynaklar ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına katkı sağlayacak diğer yenilikçi inisiyatifler de sürdürülebilir tarımsal pratikler içerisine dahil edilmiştir.

Bir yeniliğin niş kabul edilebilmesi için sosyo-teknik rejimdeki uygulamalardan farklı pratikler, ağlar ve öğrenme biçimleri içermesi gerekmektedir (Smith, 2007). Bu nedenle niş düzeyinde yenilikler başka yerlerde denenebilecek ve çoğaltılabilecek formüllerin geliştirilmesi için bir gerçek hayat dene-

yimi sunmaktadır. Geçiş süreçlerinin bir mini figürasyonu olan niş düzeyinde yeniliklere yerel bağlam içerisinde odaklanması, bunlardan dersler çıkarılarak başarı ve hata olasılıklarının belirlenebilmesine böylece geleceğe yönelik senaryolar için farklı seçeneklerin fizibilitesine olanak sağlamaktadır (Turnheim vd., 2015).

Seyfang ve Smith'e (2007) göre tabandan yenilikler yönlendirici ilkeleri, örgütsel rutinleri, norm ve kuralları, aktörlerin görev ve rolleri ve finansman kaynakları ile piyasa temelli yeniliklerden farklılaşmaktadır.

Tablo 1. Piyasa temelli yenilikler ile tabandan yeniliklerin karşılaştırılması (Seyfang ve Smith, 2007)

	PIYASA TEMELLİ YENİLİKLER	TABANDAN YENİLİKLER
<i>Bağlam</i>	Piyasa ekonomisi	Sosyal ekonomi
<i>İtici Güç</i>	Ekonomik fayda	Sosyal ihtiyaçlar, ideolojiler
<i>Niş Koruma</i>	Piyasa kuralları farklıdır: Vergiler ve hibeler yeniliği koruyucu bir rol üstlenmektedir.	Değerler farklıdır: Nişleri sosyal ve kültürel deneyimler ayakta tutmaktadır.
<i>Organizasyonel Biçim</i>	Firmalar	Gönüllü dernekleri, kooperatifler, resmi olmayan topluluklar
<i>Kaynak</i>	Ticari faaliyetin getirdiği gelirler	Hibeler, gönüllü katkıları, karşılıklı değişimler, sınırlı ticari faaliyetler

Bu tür bir bakış açısı geleceğe yönelik politikalar oluşturulabilmesi için de oldukça önemlidir. Bu tür yenilikçi inisiyatiflerin örgütsel rutinleri ve ağ ilişkileri ile mevcut tarımsal sistem aktörleri ile nasıl bağlantılar kurduğu ve kitleler üzerinde nasıl baskı yarattığının ortaya konulması adına Çalışma kapsamında İzmir'in Yarımada olarak adlandırılan bölümünde yer alan ve örgütsel tabanını Doğa Derneği'nin oluşturduğu Seferihisar Doğa Okulu ile örgütsel tabanını Zeytin Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği'nin oluşturduğu Karaburun Zeytin Okulu çalışma alanı olarak belirlenmiştir.

Türkiye'nin önde gelen metropollerinde yer alan İzmir, aynı zamanda köklü bir tarım geçmişine sahiptir (Uysal, 2018) Bu yönü ile tarımsal sistem içerisinde, köklü kurumları ve yenilikçi oluşumları bir arada bulun-

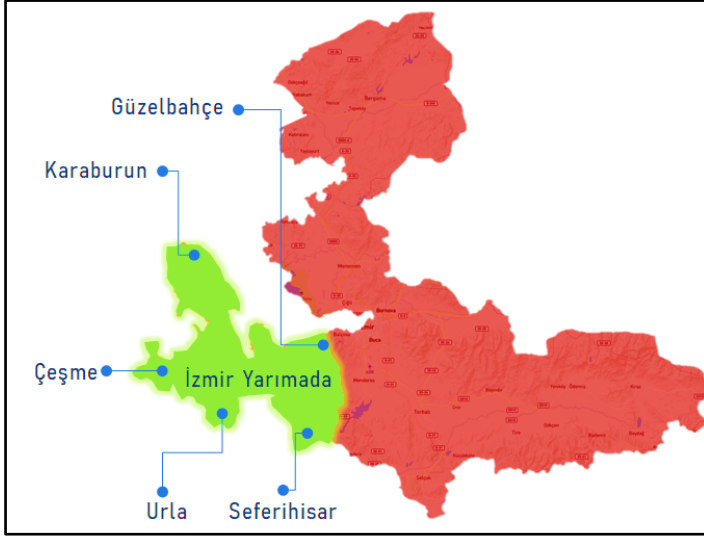
durarak tutarlı yeniliklerin gelişiminin izlenmesi için oldukça zengin bir çerçeve sunmaktadır. Son yıllarda tüketim alışkanlıklarındaki değişim ve artık sürdürülemez hale gelmiş olan endüstriyel gıda sisteminin sömürücü ticari ilişkileri, tüketiciler arasında bir sosyal protesto hareketine dönüşmüş ve bu sosyal aktivizm, alternatif gıda ağlarını doğurmuştur (Goodman vd., 2012).

Üretimin sosyal ve ekolojik ilişkilerinin değişiminde temel aktörleri tüketicilerin oluşturduğu bu ağlar, İzmir’de yoğunlaşmakta ve zengin bir çeşitlilik oluşturmaktadır (Karakaya, 2020). Ayrıca Özellikle 6360 sayılı Kanun sonrasında büyükşehir belediyelerinin kırsalı da içine alarak yetki alanlarının genişlemesi sonrasında Türkiye’de ilk defa İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından tarım ve kırsal kalkınmaya yönelik yerelde uygulanan yenilikler, değişen kamu politikalarının yansımalarının mekânsal ölçekte yenilikçi pratiklerin gelişimi üzerindeki etkilerinin incelenmesine olanak tanıdığı için İzmir’i ilginç kılmaktadır.

Karaburun, Çeşme, Seferihisar, Urla ve Güzelbahçe ilçelerinden oluşan Yarımada, İzmir’in en batısında yer almaktadır. Yerleşimin köklerinin Kalkolitik dönemlere dayandığı Yarımada, binlerce yıllık bir doğal, kültürel ve tarihi mirasa ev sahipliği yapmaktadır (İZKA, 2014). Urla İlçesi sınırları içerisinde MÖ 4000 yıl öncesinde İzmir Körfezinin güney şeridinde kurulmuş, zeytinyağı ve şarap ticaretinde önde gelen bir İyonya Kenti olan Klazomenai Kentinin kalıntıları bulunmaktadır (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2022). Koyları, limanları, plajları, mikro iklimi, peyzajı, yaşam kalitesi açısından üstün nitelikli mekânları, zengin doğal, kültürel çevre, tarihi miras ve yöresel mimariye sahip yerleşimleri, antik dönemlere uzanan zeytin ve bağ kültürü ile Yarımada hassas bir alanı oluşturmaktadır (İZKA, 2014).

İzmir Büyükşehir Belediyesi ve İZKA işbirliği ile hazırlanan İzmir Yarımada Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi Yarımada’yı, İzmir’in doğal yaşam rezervi olarak tanımlamaktadır. Bu nedenle Stratejide bölgeye yönelik müdahalelerde çok hassas bir yaklaşım geliştirilmesi gerekliliği özellikle vurgulanmaktadır. İzmir Yarımada Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi ile üretici ve tüketici arasındaki mesafeyi kısaltacak kısa mesafe/yerel gıda tedarik zincirlerinin kurulması, kırsal turizmin ve gastronomi turizminin olanaklarının geliştirilmesi; bölgede sürdürülebilir tarımsal pratiklerin desteklenerek Yarımada’nın bir organik tarım havzasına dönüştürülmesi; fazlasıyla girdiye muhtaç olan geleneksel tarım ürünleri yerine yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanıldığı örtü altı ve organik üretimle katma değeri yüksek ve çevre dostu tarımsal ürünlerin baskın olduğu bir üretim desenine geçilmesi ayrıca

üretimin marka değerinin geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması öngörülmektedir (İZKA, 2014).



Şekil 1. İzmir Yarımada Alt Bölgesi (Kaynak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)

Veri Toplama ve Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında İzmir’de ikincil kaynaklardan ve ilişkili aktörler ile gerçekleştirilen 10 adet görüşmeden toplanan verilerin nitel analizi yapılmaktadır. Bu analiz ile örgütsel tabanını Doğa Derneği’nin oluşturduğu Seferihisar Doğa Okulu ile örgütsel tabanını Zeytin Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği’nin oluşturduğu Karaburun Zeytin Okulu’nun yönlendirici ilkeleri ve örgütsel rutinleri ile piyasa temelli yeniliklerden nasıl farklılaştığı ve ağ ilişkileri ile mevcut tarımsal sistem aktörleri ile nasıl bağlantılar kurduğu ortaya koyulmaktadır.

Tablo 1. Piyasa temelli yenilikler ile tabandan yeniliklerin karşılaştırılması (Kaynak yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Aktörler	Görüşme Sayısı
Zeytin Okulu	1 görüşme
Doğa Okulu	3 görüşme
Tamamlayıcı	6 görüşme
Toplam	10 görüşme

Zeytin Okulu, 2017 yılında Zeytince Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği tarafından İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin desteği ile Karaburun'da kurulmuştur. Zeytin Okulu'nda ekolojik okur yazarlık eğitimlerinin yanında her yaz dönemi zeytin ve zeytinyağı üreticileri için seminerler ve lise öğrencileri için felsefe-ekoloji seminerleri düzenlenmektedir (Zeytin Okulu, 2020).

Doğa Okulu, 2014 yılında Doğa Derneği tarafından Seferihisar'ın Orhanlı Köyünde kurulmuştur (Doğa Okulu, 2020). Seferihisar Belediyesi'nin katkıları ile kurulan Doğa Okulu'nda doğayı tanıma ve farkındalık yaratmak için pratikle teoriyi birleştiren uygulamalı eğitimler düzenlenmektedir. Ayrıca kadim üretim havzalarına ilişkin araştırma çalışmaları ve bu alanların korunması için zeytinyağı imcesi gibi kampanyalar yürütülmektedir (Görüşme 2-4).

Çalışma kapsamında verilerin analizinde odaklanılan konular; niş düzeyindeki iki girişimin kuruluş ilkeleri ve yönlendirici ilkeleri, örgütsel pratikleri, norm ve kuralları, öğrenme çevresi ve ağ ilişkileri ile dönüştürme kapasitesi ve yerleşik rejim ile bağlantı kurma biçimleridir.

Kuruluş İlkeleri ve Yönlendirici İlkeleri

Zeytin Okulu; 2017 yılında ağırlıklı olarak akademisyenlerden oluşan Zeytince Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği tarafından İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin desteği ile İzmir'in en ucunda yer alan Karaburun İlçesinde kurulmuştur (Zeytin Okulu, 2020). Okul kuruluş amacını gezegenin iklim krizine karşı farkındalık oluşturmak olarak açıklamaktadır. Yapılan görüşmede, Zeytin Okulu için yer seçerken de içerisinde bulunacağı bölgede fark yaratacak bir alanda yer seçmek amacıyla yola çıktığı ve İzmir'in en uç notasında unutulmuş ve yoksul bir bölge olan İncecik Köyünde eski bir okul alanının seçildiği belirtilmiştir. Zeytin Okulu'nun yönlendirici ilkeleri içerisinde doğa kültürünü yaşatırken çevresi içinde bir fark yaratmak, toplumsal olarak doğanın odağında olduğu bir sosyolojik dönüşüm başlatmak ve yakın çevresindeki kırsal alanların canlılığını ve dirençliliğini arttırmak gibi ilkelerin de bulunduğunu söylemek mümkündür (Görüşme 1).

Doğa Okulu ise 2014 yılında Doğa Derneği tarafından Seferihisar Belediyesi'nin katkıları ile Seferihisar'ın Orhanlı Köyünde kurulmuştur (Doğa Okulu, 2020). Yapılan görüşmelerde, Doğa Derneği'nin yıllar içerisinde edindiği deneyimden de faydalanarak doğa kültürünü gelecek nesillere aktarma fikrinin Doğa Okulu'nun temellerini oluşturduğunu belirtmektedir. Bu

amaçla Seferihisar'ın Orhanlı Köyünde eski bir köy okulu tamamen geleneksel yöntemlerle onarılarak Doğa Okulu kurulmuştur (Görüşme 2-4). Doğa Okulu'nun kuruluş amacı doğayı tanıma ve farkındalık yaratmak için pratikle teoriyi birleştiren uygulamalar gerçekleştirilmesidir. Doğa Okulu'nun yönlendirici ilkeleri; yarışmacı bir toplum yerine gönüllülüğün, imecenin ve paylaşmanın yeniden hayata geçirilmesi, doğa üzerindeki tüm varlıkların yaşam hakkının birbirine bağlı olduğu ve hak kavramının parçalanamaz bir bütün olduğu ve tüm doğal kaynaklarını içine alan tüketim kültürü yerine doğayla uyumun sınırlarını taşıyan kadim kültürlerin yaşatılması olarak belirlenmiştir (Doğa Okulu, 2020).

Örgütsel Pratikler Norm ve Kuralları

Zeytin Okulu'nun örgütsel tabanını Zeytin Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği üyeleri oluşturmaktadır. Bu örgütsel taban faaliyetlerini Zeytin Okulu gönüllüleri ile birlikte yürütmektedir. Zeytin Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği kendini bir örgütsel yapıdan ziyade tamamen gönüllülük esasına göre işleyen bir "biraradalık" olarak tanımlamaktadır. Derneğin 35'e yakın üyesi bulunmaktadır. Bununla birlikte derneğin çekirdeğini 13 kişilik bir yönetim kurulu gerçekleştirmektedir. Dernek, derin bir demokrasi kültürüne sahiptir. Ağırlıklı olarak akademisyenlerden oluşan bir yapıya sahip olsa da en önemli prensip örgüt içerisinde hiçbir şekilde unvan kullanmamaktır. Zeytin Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği'nin başkanı her yıl değişmekte, sırayla her üye başkanlık yapmaktadır (Görüşme 1).

Zeytin Okulu'nda ticari faaliyetler çok sınırlı olduğu için gelir kaynakları ağırlıklı olarak gönüllü katkıları, proje ve işbirlikleri ve kamu destekleri gibi mekanizmalardan oluşmaktadır. Bu nedenle örgüt içi aktörler tamamen gönüllülük esasıyla çalışmakta ve aktör daha fazla görevler ve çeşitli roller üstlenmektedir. Bununla birlikte aktörler arasında ortak hedefe sıkı bir bağlılık görülmektedir. Örgüt içerisinde yakın sosyal ilişkiler dikkati çekmektedir. Aktörler arasındaki ağlar derindir, bağlar oldukça güçlüdür, karşılıklı anlayış ve güven gelişmiştir. Örgüt içerisinde belirgin bir rol dağılımı yoktur. Zeytin Okulu'nda herkes her işi yapmaktadır. Üyeler arasında tam bir adanmışlık hakimdir ve üyeler Zeytin Okulu'ndaki günlük işleri dahi çoğunlukla imce usulü ile kendileri gerçekleştirmektedir. Her biri kendi alanlarında ayrı birer kariyer çizgisine sahip olan bu aktörler aynı zamanda örgüt içerisindeki tüm görevlerini de aksatmadan yürütmeye çalışmaktadır. Yapılan görüşmelerde

böyle bir uyumun temelinde yatan motivasyon “üyelerin gezegenin geleceğine yönelik duyduğu yoğun kaygıya karşı bir şeyler yapabilme çabası” olarak tanımlanmıştır. Zeytin Okulu, devamlılığı açısından ilerlemenin önemini farkındadır. Bu amaçla bireysel olarak her bir aktör kendilerini geliştirme çabası içerisinde olduğu gibi örgüt içi eğitimlere de büyük önem verilmektedir (Görüşme 1).

Zeytin Okulu herkese açıktır ancak ziyaretçilerden Zeytin Okulu’nun temel prensiplerine saygı gösterilmesi beklenmektedir. Bunlar, kaba dil kullanmama; güncel siyaset konuşmama; her türlü çatışmadan kaçınma ve tüm dil, din, ırk ve düşünceye saygı duymaktır (Zeytin Okulu, 2020). Herhangi bir okul faaliyetinin yürütülmediği sıradan bir gününde Zeytin Okulu içerisinde bir yanda civar köyden çocuklar özgürce kutu oyunları oynarken bir tarafta da farklı üniversitelerden araştırmacılar, yüksek lisans ve doktora öğrencileri çalışmalarını hiçbir kısıtlama ile karşılaşmadan yürütmektedir. Yapılan görüşmede bu rahat, özgür ve sıcak ortamın Zeytin Okulu’nda yeni fikirlerin özgürce ifade edilmesine ve bu fikirlerin bir araya getirilerek pek çok yenilikçi uygulamanın filizlenmesine olanak tanıdığı vurgulanmıştır (Görüşme 1).

Doğa Okulunun örgütsel tabanını Doğa Derneği oluşturmaktadır. Doğal kaynakların kullanımında sürdürülebilirlik için kuşları, yaşam alanlarını ve küresel biyolojik çeşitliliği korumayı amaçlayan küresel bir organizasyon olan Birdlife International’ın Türkiye ayağını oluşturan Doğa Derneğinin, Türkiye’nin en önemli ve etkili sivil toplum örgütlerinden biri olduğunu söylemek mümkündür. Çok sayıda ve çeşitli aktörlerin meydana getirdiği geniş bir ağdan meydana gelen dernek; bilimsel çalışmalarla, sokak hareketlerine katılarak ya da toplum nezdinde önemli kişilerle ortaklıklar kurarak doğanın korunması ve doğaya zarar veren uygulamalara karşı kamuoyu oluşturulması konusunda önemli bir figürdür (Görüşme 2-4).

Doğa Okulu tam zamanlı ve profesyonel bir çalışma ekibine sahiptir. Belirli uzmanlık alanlarından oluşan çalışma ekibinin Doğa Okulu ve Doğa Derneğindeki görevlerini yerine getirdikleri çalışma alanları Doğa Okulu’nun kendisidir. Ancak Doğa Okuluna katkı sağlamak için bir mekân, zaman ya da üyelik sınırlaması bulunmamaktadır. Doğa Okulu, katkı vermek isteyen herkesin fikir ve desteklerine açıktır. Bu katkı yalnızca okulun sürdürülebilirliğine ilişkin değil aynı zamanda Doğa Okulu’nun faaliyet gösterdiği alanlarda da verilebilmektedir (Görüşme 2-4).

Doğa Okulu’nda tam zamanlı çalışan profesyonel bir çekirdek kadro bulunsa da yapılan görüşmelerde bu aktörlerin Doğa Okuluna kurumsal olarak

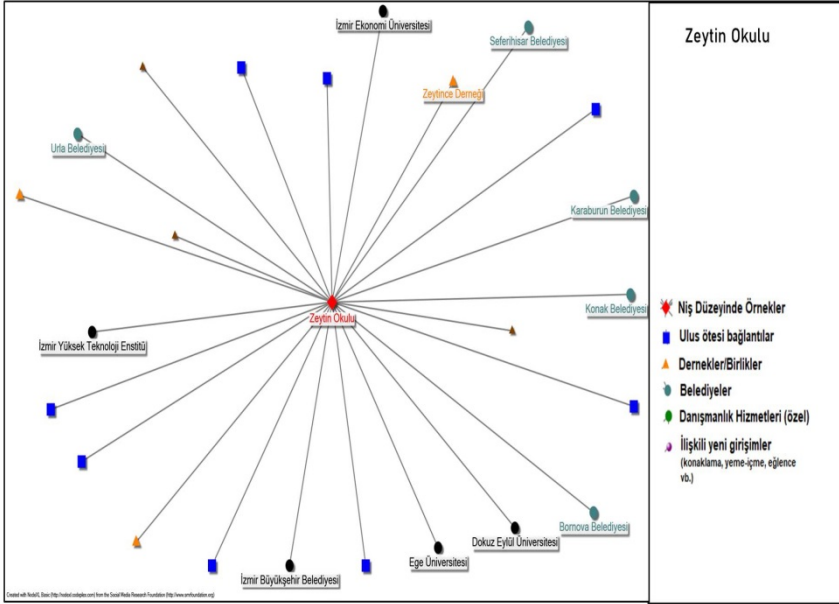
büyük bir bağlılık duyduğu ve büyük bir adanmışlıkla görevlerini yürüttükleri gözlenmiştir. Çalışma ekibi içerisinde uyum ve sinerjiler dikkati çekmektedir. Her biri farklı bilimsel alanlarda uzmanlığa sahip olan ve aynı mekânda faaliyetlerini yürüten bu aktörler gün içerisinde pek çok etkinlikte bir araya gelmekte ve bilgi paylaşımı yapmaktadır. Bu da yeni örgütsel rutinler geliştirilmesi ve bilgi üretilmesi açısından verimli bir sinerji doğurmaktadır (Görüşme 2-4).

Doğa Okulu'nda bu adanmışlığın ardında çekirdek ekibin tüm bileşenleri ile doğaya ve doğadaki tüm canlıların haklarına duydukları saygının yattığını söylemek mümkündür. Yapılan görüşmede aktörler görevlerini büyük bir sevgi ve tutkuyla yürüttüklerini belirtmiştir. Her bir aktör bu büyük ailenin bir parçası olmaktan ve bir şekilde ortak amaca ulaşmada bir zincirin halkasını meydana getirmekten büyük bir mutluluk duymaktadır (Görüşme 2-4).

Yapılan görüşmelere göre Doğa Okulu ve Okulun tabanını oluşturan Doğa Derneği kurumsallaşmış bir örgütsel yapıya sahiptir. Örgüt içerisinde roller belirlidir. Beş kişilik bir yönetim kurulu olan Doğa Derneğinde, çok katı olmasa da bir hiyerarşi bulunmaktadır. Doğa Okulu herkese açık olsa da Doğa Derneğine üyelik belirli koşullar içerisinde gerçekleşmektedir (Görüşme 2-4).

Öğrenme Çevresi ve Ağ İlişkileri

Zeytin Okulu'nun akademik açıdan oldukça etkili aktörleri, ulus ötesi akademik bağlantılar kurarak ağ ilişkilerini zenginleştirmekte ve öğrenme açısından yeni fırsatlar yaratabilmektedir. Zeytin Okulu'nda aktörler arasında ağlar derindir ve bu aktörler arasında bireysel yakınlıklar ve sosyal ilişkiler gelişmiştir (Görüşme 1).

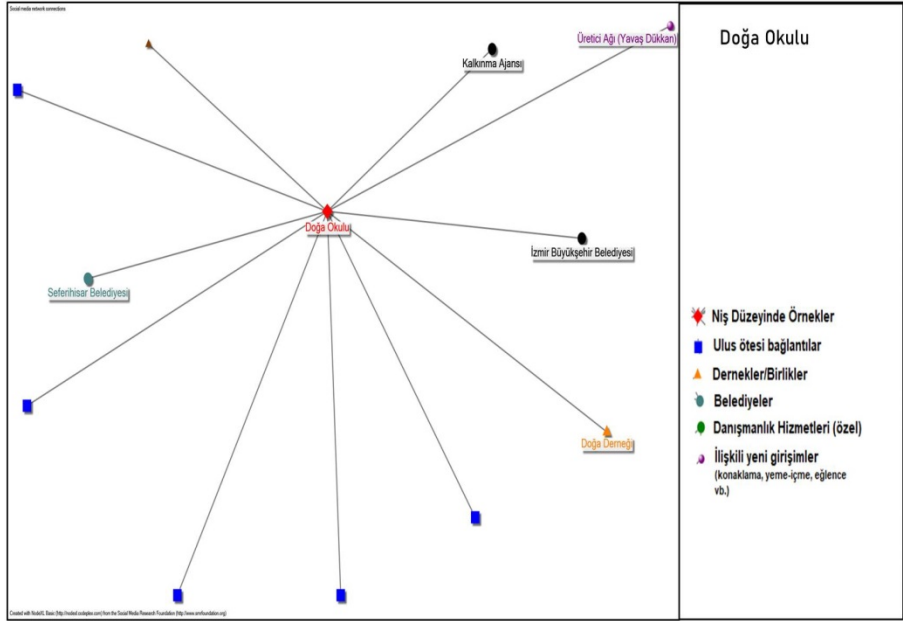


Şekil 2. Zeytin Okulu'nun ağ ilişkileri (Kaynak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)

Zeytin Okulu yerel, bölgesel, ulusal ve ulus ötesi bağlantılara sahiptir. AB Horizon 2020 programı kapsamında Finlandiya ve Almanya'dan ortaklarla Pozitif ve Sürdürülebilir Yaşam Tarzı Projesini yürütmektedir. Hollanda Delf Üniversitesi ve İzmir Ekonomi Üniversitesi ile birlikte Prina Projesinin ortaklarından biridir. Ayrıca UNDP, Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF), İzmir Büyükşehir Belediyesi, TÜBİTAK, TEMA, Buğday Derneği, Ege Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi ve İzmir Yüksek Teknoloji Üniversitesi ile de zaman zaman projeler yürütülmektedir (Görüşme 1, 6, 7,8).

Zeytin Okulu Karaburun, Urla, Seferihisar, Konak ve Bornova Belediyeleri ile de sürekli bağlantı içerisinde. Ayrıca Global Ecovillage Network ve Eurovelo Ağına üyedir ve Zeytin Rotası ile Yarımada içerisinde zeytin kültürünü meydana getiren diğer bileşenlerle bağlantı kurmaktadır (Görüşme 1,5).

Doğa Okulu, ağ ilişkilerinde Doğa Derneğinin aktörler açısından zengin bir çeşitlilik sunan tabanından faydalanmaktadır. Ayrıca Doğa Derneği'nin Birdlife International'ın Türkiye ayağını oluşturması ve Türkiye genelinde hatta Türkiye dışında da faaliyet gösteriyor olmasının Doğa Okulu'nun İzmir sınırlarını aşan ilişkisel ağlarının kaynağını oluşturduğunu söylemek mümkündür (Görüşme 2-4, 10).



Şekil 3. Doğa Okulu'nun ağ ilişkileri (Kaynak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)

Doğa Okulu yerel, bölgesel, ulusal ve ulus ötesi bağlantılara sahiptir. AB Sivil Toplum Diyaloğu Programı kapsamında “Gediz Deltası Birlikteliği” Projesini yürüten Doğa Okulu, UNDP, Birleşmiş Kentler ve Yerel Yönetimler Ortadoğu ve Batı Asya Bölge Teşkilatı (UCLG-MEWA), İZKA, Seferihisar Belediyesi, İzmir Büyükşehir Belediyesi ve çeşitli özel ve kamu kurumları ile ortak projeler yürütmektedir (Görüşme 2-4,7,8).

Zeytin Okulu'nun temel amacı belirli kalıplar içerisinde sıkışan bilimsel bilgiyi pratikle birleştirerek bilimsel bilginin laboratuvar ortamından çıkarılması ve günlük pratiklere kolayca uyarlanabilen yeni ve faydalı bilgiler üretilmesidir. Bu nedenle Zeytin Okulu'nun öğrenme çevresinde bilimsel bilgi kadar örtük bilgi de önemli bir yere sahiptir. Ancak Zeytin Okulu'nun ağırlıklı olarak akademisyenlerden oluşan tabanının öğrenme süreçleri açısından pek çok olanak yarattığını söylemek mümkündür. Zeytin Okulu hem faaliyetlerinde bu akademik tabanının uzmanlık alanlarından faydalanmakta hem de bu taban vasıtasıyla pek çok resmi araştırma ve proje faaliyetleri yürütmektedir. Avrupa Birliği ya da Birleşmiş Milletler programları kapsamında Finlandiya, Hollanda, Almanya gibi ülkelerin üniversiteleri ile birlikte projeler yürüten Zeytin Okulu, bu ulus ötesi bağlantıları vasıtasıyla bilimsel bilgiden faydalanmakta ve yeni bilimsel bilgiler üretmektedir. Böylece Zeytin

Okulu bilgi altyapısını güçlendirerek kapasitesini geliştirmektedir (Görüşme 1).

Zeytin Okulu'nun öğrenme süreçleri içerisinde birlikte öğrenme çok önemli bir yere sahiptir. Derin bir demokrasi kültürüne sahip olan Zeytin Okulu'nda katılımcılar arasındaki yakın ilişkiler birlikte öğrenme için fırsatlar yaratmaktadır. Ayrıca Zeytin Okulu grup içi eğitimlere de büyük bir önem vermektedir. Zeytin Okulu'nda aktörler aynı vizyonu, pratikleri, değer ve kültürü paylaşmakta ve karşılıklı olarak güvene dayalı ilişkiler geliştirmektedir. Bu da bilginin yayılmasını ve yeni bilgilere dönüşmesini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca Zeytin Okulu'nda deneyimlerden öğrenme oldukça öneli bir öğrenme pratiğidir. Eşitlikçi ve özgür atmosfer ve yeni fikirlere duyulan saygı, aktörlerin fikirlerini ifade etmesini kolaylaştırmakta ve interaktif bir gelişim sürecini olanaklı kılmaktadır. Bunun yanında yerel halkla kurulan sıcak ilişkiler, geleneksel kültüre duyulan saygı ve geliştirilen karşılıklı güven, yerelde gömülü olan pratik bilginin de edinilmesine olanak tanımaktadır (Görüşme 1).

Doğa Okulu'nun pratiklerinde, geçmişten süzülerek gelen "geleneksel bilgi ve kültür" büyük bir öneme sahiptir. Bu nedenle bilimsel bilgiye oranla yerelde gömülü bilgi, Doğa Okulu'nun öğrenme çevresi içerisinde daha önemli bir role sahiptir. Doğa Okulu'nda öğrenme çevresinin çekirdeğini tam zamanlı çalışan profesyonel ekibi oluşturmaktadır. Bununla birlikte Doğa Okulu, Doğa gönüllülerinden gelen tüm bilgilere açıktır ve bilgi edinmede Doğa Derneğinin geniş ağından fazlasıyla faydalanmaktadır. Örneğin Okul, Anadolu'daki geleneksel yaşam biçimleri, kadim kültürler ya da sözlü geleneklere ilişkin bilgi aktarımı yapmaları için gönüllülerini teşvik etmektedir. Ayrıca yerel halkla kurulan güçlü yerelde gömülü olan bilginin de transferini kolaylaştırmaktadır (Görüşme 2-4).

Bununla birlikte yürütülen resmi araştırma ve proje faaliyetleri Doğa Okulu'nun bilgi altyapısını güçlendirmektedir. Pek çoğu küresel düzeyde organizasyonlarla kurulan işbirlikleri ya da kamusal desteklerle yürütülen bu projeler Doğa Okuluna hem bilimsel bilgidan faydalanma hem de yeni bilimsel bilgiler üretme olanağı tanımaktadır (Görüşme 2-4,5,10). Örneğin Doğa Derneği, 2004 ve 2006 yılları arasında yürüttüğü "Önemli Doğa Alanları" çalışması ile korunan alanların belirlenmesinde bir bilimsel yöntem geliştirmiş ve bu yöntem uluslararası düzeyde kullanılmaya başlanmıştır. Doğa Okulu son yıllarda benzer bir süreci kadim üretim havzaları yaklaşımı için yürütmektedir (Doğa Okulu, 2020).

Dönüştürme Kapasitesi

Niş düzeyindeki örnekler kuruluş amaçlarını gerçekleştirilirken konumlandıkları coğrafik alanların sosyolojik olarak dönüşümünde de önemli bir rol oynamaktadır. Zeytin Okulu ile yapılan görüşmelerde Okulun, kadınlar ve çocuklar açısından içerisinde yer aldığı kırsal alanın sosyolojik dönüşümüne yaptığı katkılar özellikle vurgulanmaktadır. Zeytin Okulu, civar köylerle birlikte gerçekleştirdiği zeytin sineği ile mücadelede tuzaklama çalışması ile köylülere tarım zararlıları ile mücadelede kimyasal ilaçların dışında daha ekolojik yöntemlerin de olduğunu göstermiştir. Ayrıca Zeytin Okulu'nun koridorlarında ve bahçesinde özgürce koşuşturan ve kendileri için düzenlenen etkinliklere katılan civar köylerden çocuklar, geleceğin büyükleri olarak bu tür bir atmosferde doğaya kültürünü ve bilinçli tüketimi içselleştirmektedir (Görüşme 1).

Doğa Okulu ise hassas ekosistemlerde yer alan ve geleneksel üretim biçimlerini sürdüren kırsal toplulukların üretim ve pazarlama kapasitelerini geliştirerek bu toplulukların dirençliliklerine katkı sağlamaktadır. Doğa Okulu'nda gerçekleştirilen görüşmelere göre Okulun faaliyetleri, tehlike altındaki ekosistemler ve yerelde gömülü olan kültürel mirasın korunmasına yönelik çalışmaların yanında bu değerleri tehdit eden veya etmesi olası olan tehlikelere karşı yerel halkın bilinçlendirilmesi, protesto hareketleri ve hukuki mücadele gibi eylemleri de içermektedir (Görüşme 2-4,5,10).

Yerleşik Rejim ile Bağlantı Kurma Biçimleri

Sürdürülebilirlik geçişlerine ilişkin verilen yazında niş düzeyindeki örneklerin sosyo-teknik rejim ile bağlantı kurma biçimlerine ilişkin farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Örneğin Smith'e (2007) göre sürdürülebilirlik geçişlerinin hızlanması için hem nişin hem de rejimin karşılıklı olarak birbirinden fayda sağlayacağı bir adaptasyon ile niş ve rejim arasında güçlendirilmiş, kapsayıcı ve pratik bir diyalog kurulmasının önemi vurgulanırken Karakaya (2020) niş ve rejim uyumunun artmasının niş düzeyindeki örneklerin yenilikçilik potansiyellerini zayıflatacağını ve onları sıradanlaştıracağını savunmaktadır.

Niş düzeyindeki örneklerde gerçekleştirilen görüşmelere göre girişimlerin ikisi de farklı şekillerde sosyo-teknik rejim düzeyindeki aktörlerle bağlantılar kurmakta ve nişlerin gelişiminde bu bağlantının önemine yönelik bir farkındalık taşımaktadır. Örneğin Zeytin Okulu, Zeytin Ekolojik Yaşam Derneği tarafından İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin desteği ile Doğa Okulu, Doğa Derneği tarafından Seferihisar Belediyesinin desteği ile kurulmuştur.

Ayrıca Zeytin Okulu ve Doğa Okulu İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından oluşturulan Zeytin Yolu Rotası üzerinde yer alarak zeytin kültürünün diğer bileşenlerine bağlanmaktadır (Görüşme 1, 2-4, 7, 8).

Zeytin Okulu'nda gerçekleştirilen görüşmelerde politika düzeyindeki aktörler içerisinde en yakın bağlantıların İzmir Büyükşehir Belediyesi ile kurulduğu belirtilmektedir. İzmir Büyükşehir Belediyesi ile çok sayıda işbirliğini sürdüren Zeytin Okulu, ekolojik yaşam bilincinin ve pratiklerinin geliştirilmesine yönelik politika geliştirme süreçleri içerisinde de aktif olarak rol almaktadır. Bu yönü ile Zeytin Okulu'nun sosyo-teknik rejim düzeyindeki politik aktörler üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğunu söylemek mümkündür. Zeytin Okulu ayrıca diğer sivil toplum örgütleri ile de bağlantılar kurmakta ve kolektif hareketin olanaklarını mobilize etmeye çalışmaktadır (Görüşme 1, 7, 8).

Doğa Okulu'nun ise Doğa Derneği ile ilişkili olarak bağlantıları, çoğunlukla İzmir sınırlarını aşmaktadır. Doğa Okulu, Seferihisar Belediyesi ve İzmir Büyükşehir Belediyesi dışında doğayı ve kadim kültürleri korumak için merkezi düzeyde kamu kurum ve kuruluşları ile de işbirlikleri ve ortak projeler gerçekleştirmektedir. Ayrıca geniş halk kitleleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olan Doğa Derneği'nin, kamuoyu oluşturarak, politika düzeyindeki aktörler üzerinde baskılar yarattığı ve pek çok açıdan politika geliştirme süreçlerinde etkili olduğunu söylemek mümkündür (Görüşme 2-4, 7, 8).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmada Doğa Okulu ile Karaburun Zeytin Okulu'nun yönlendirici ilkeleri ve örgütsel rutinleri ile piyasa temelli yeniliklerden nasıl farklılaştığı ve ağ ilişkileri ile mevcut tarımsal sistem aktörleri ile nasıl bağlantılar kurduğunun ortaya koyulması amacıyla İzmir'de ikincil kaynaklardan ve ilişkili aktörler ile gerçekleştirilen 10 adet görüşmeden toplanan veriler; niş düzeyindeki örneklerin kuruluş ilkeleri ve yönlendirici ilkeleri, örgütsel pratikleri ve kuraları, öğrenme çevresi ve ağ ilişkileri ile dönüştürme kapasitesi ve yerleşik rejim ile bağlantı kurma biçimleri başlıkları altında sınıflandırılarak yorumlanmıştır.

Yapılan görüşmelerde niş düzeyindeki örneklerin ikisinde de ortak bir vizyon, aktörler arasında geleceğe yönelik paylaşılan hedefler ve bu hedeflere ulaşmada ilerlemenin önemine ilişkin büyük bir farkındalık gözlenmiştir. Niş düzeyindeki örneklerin ikisi de ortak hedeflerine ulaşmada yenilik alanlarını sürekli genişletme çabası içerisindeydi. Her iki organizasyonda da

çekirdek ekip içerisinde ağlar derindir ve aktörler arasında bireysel yakınlıklar ve sosyal ilişkiler gelişmiştir. Aktörler arasında paylaşılan vizyon, pratikler, değer ve kültür karşılıklı olarak güvene dayalı ilişkiler geliştirmekte; bu da bilginin yayılmasını ve yeni bilgilere dönüşmesini kolaylaştırmaktadır.

Her iki örnek de yerel, bölgesel, ulusal ve ulus ötesi bağlantılara sahiptir. Zeytin Okulu'nun akademik açıdan oldukça etkili aktörleri, ulus ötesi akademik bağlantılar kurarak ağ ilişkilerini zenginleştirmekte ve öğrenme açısından yeni fırsatlar yaratabilmektedir. Doğa Okulu, ağ ilişkilerinde Doğa Derneğinin aktörler açısından zengin bir çeşitlilik sunan tabanından faydalanmaktadır. Ayrıca Doğa Derneği'nin Birdlife International'ın Türkiye ayağını oluşturması ve Türkiye genelinde hatta Türkiye dışında da faaliyet gösteriyor olmasının Doğa Okulu'nun İzmir sınırlarını aşan ilişkisel ağlarının kaynağını oluşturduğunu söylemek mümkündür. Her iki örnek de ulusal ve ulus ötesi bağlantıları vasıtasıyla bilimsel bilgiden faydalanmakta ve yeni bilimsel bilgiler üretmektedir. Böylece bilgi altyapılarını güçlendirerek kapasitelerini geliştirmektedir. Aynı zamanda Zeytin Okulu ve Doğa Okulu'nun yerel halkla kurduğu sıcak ilişkiler ve geliştirilen karşılıklı güven, yerelde gömülü olan pratik bilginin de transferine olanak tanımaktadır.

Niş düzeyindeki örnekler kuruluş amaçlarını gerçekleştirilirken konumlandıkları coğrafik alanların sosyolojik olarak dönüşümünde de önemli bir rol oynamaktadır. Zeytin Okulu'nun koridorlarında ve bahçesinde özgürce koşuşturan ve kendileri için düzenlenen etkinliklere katılan civar köylerden çocuklar, geleceğin büyükleri olarak bu tür bir atmosferde doğa kültürünü ve doğaya saygıyı içselleştirirken Doğa Okulu, kadim havzalarda geleneksel üretim yapan çiftçilerin dirençliliğini arttırmakta, yerel halkı doğal ve kültürel mirası tehdit eden tehlikelere karşı bilinçlendirmekte ve onlarla beraber mücadele vermektedir.

Esasında endüstriyel gıda sistemine tepki olarak doğan sosyal hareketlerin Türkiye'de ilk gözleendiği ve bu tür hareketlerin kurumsallaştığı ilk kentlerden biri olan İzmir'de güvenilir ve adil gıdaya yönelik sosyal hareketlerden doğan pek çok alternatif tarımsal gıda inisiyatifleri bulunmaktadır. Bununla birlikte kaynağını sivil toplum yapılanmalarından alan bu örgütlenmelerin sosyo-teknik rejim aktörleri ile bağlantılarının çok zayıf olduğu ve görünürlüklerinin sınırlı olması nedeniyle tarımsal sistem içerisinde çok küçük bir gruba hitap ettiğini söylemek mümkündür (Görüşme 9). Bu nedenle bu yapılanmaların da mevcut rejim üzerinde baskı unsuru yaratabilecek bir potansiyele sahip olduğunu söylemek mümkün gözükmemektedir.

Buradan yola çıkarak mevcut rejim üzerinde baskı unsuru oluşturulabilmesi için özellikle politika düzeyinde aktörler ile bağlantılar kurulması oldukça önemli gözükmektedir. Nitekim niş düzeyindeki iki örnek de hedeflerini gerçekleştirmek ve ilerlemek için özellikle sosyo-teknik rejim düzeyindeki politik aktörler ile bağlantılar kurmanın önemli olduğunu düşünmektedir. Doğa Okulu, Doğa Derneğinin zengin ağ ilişkileri ve örgütsel tabanından faydalanarak bilinirliğini arttırmakta ve mevcut tarımsal sistem içerisindeki politik aktörler ve toplum nezdinde popüler aktörler ile bağlantılar kurarak; Zeytin Okulu ise akademik açıdan oldukça etkili aktörleri vasıtasıyla yerel, ulusal ve ulus ötesi akademik bağlantılarla ağ ilişkilerini zenginleştirerek geniş kitleler üzerinde baskı unsuru oluşturacak stratejiler izlemektedir. Bu noktada her iki girişim ile de sürekli ve güçlü bağlantılara sahip olan İzmir Büyükşehir Belediyesi bir ara yüz görevi görerek Zeytin Okulu ve Doğa Okulu'nun etki alanını genişletmektedir.

Diğer yandan mevcut rejimler sistemdeki aktörler tarafında karşılıklı olarak inşa edilen, yüksek düzeyde kurumsallaşmış derin ve katı bir yapı olduğu için niş düzeyindeki girişimler değişimin karşısında bir direnç meydana getiren bu kurumlara karşı pek çok zorlukla mücadele etmektedir (Geels, 2011; Fuenfschilling ve Truffer, 2014; Roberts ve Geels, 2018;). Özellikle tabandan yenilikler açısından bakıldığında sınırlı finansal kaynaklara sahip olan ve kaynağını sivil toplum örgütlenmelerinden alan niş düzeyinde girişimler için yerleşik rejimin katılıkları ile mücadele etmenin çok daha zorlaşacağını varsaymak mümkündür.

Zeytin Okulu ve Doğa Okulunda kaynaklarının ağırlıklı olarak gönüllü katkıları, proje, işbirlikleri ve kamu destekleri gibi düzenli olmayan kaynaklara bağlı olması en önemli sınırlılıkları oluşturmaktadır. Ayrıca bu tür örgütlenmelerde, kilit kişilerin ayrılması, yeniliğin gelişimini olumsuz etkileyebilmektedir (Geels, 2019). Bu noktada her iki girişim için de görünürlüklerini arttırıcı ve etki alanlarını genişletici bir gelişme stratejisi izlemenin yerinde olacağını söylemek mümkündür.

Bu amaçla yerelde İzmir Büyükşehir Belediyesi niş ve rejim arasında bağlantılar kurmaya yönelik bir politika izleyerek kilit bir rol üstlenebilir. Yeni pratiklerin gelişimi için yapılabilecek en önemli müdahale kimi zaman yalnızca insanları bir araya getirerek ağ oluşumunu kolaylaştırmaktır (Leeuwis, 2004). Nişlerin özellikle politik düzeylerde aktörlerle bağlantılarını güçlendirmeye yönelik kamusal politikalarla desteklenmesi verimli bir gelişme stratejisi olacaktır. Zeytin Okulu ve Doğa Okulu için atılabilecek bir adım da diğer sivil toplum örgütleri ile işbirlikleri kurarak daha geniş kitlelere erişmektir.

Buluşmalar ve festivaller gibi etkinlikler de ağ oluşturmak için oldukça elverişli ortamlar yaratabilmektedir. Bu tür organizasyonlar çalışma gruplarının oluşumu teşvik edilebilmekte; var olan çalışma grupları ve ağlar, eğitim ve lojistik ile desteklenebilmekte ve topluluklar arasında deneyimlerinin paylaşılması vasıtasıyla ya da geziler düzenlenerek bilgi alışverişleri sağlanabilmektedir. Bu bağlamda hem niş düzeyindeki girişimleri hem de bu girişimleri yerleşik rejimin aktörleri ile bir araya getirecek bu tür uygulamaların; bilginin paylaşılması, yayılması ve dolayısıyla da öğrenme için önemli fırsatlar yaratabileceği savunulabilir.

Bununla birlikte daha sürdürülebilir pratiklerin yerleşik pratiklerin yerini alması çeşitli toplumsal zorluklar sunmakta ve iddialı dönüşümler gerektirmektedir (Turnheim vd., 2015). Bu doğrultuda ekonomik, sosyal ve çevresel olarak daha sürdürülebilir bir tarım vizyonu etrafında toplumu ve sektörü yönlendirici politikalar ve niş-rejim aktörleri arasındaki işbirliklerini geliştirmeye yönelik politika önlemleri geliştirmenin hem niş düzeyindeki girişimler için yeni fırsat pencereleri yaratabileceği hem de sosyo-teknik rejimde arzu edilen değişimin meydana gelmesi için temel adımları oluşturacağını söylemek mümkündür.



Extended Abstract

Grassroots Innovations in Transition to More Sustainable Agricultural Systems: The Case of Seferihisar Doga School and Karaburun Olive Academy

*

Merve Yazar Yıldıztekin
ORCID: 0000-0001-7941-0288

Demet Erol
ORCID: 0000-0002-1705-4297

The world is now facing new and unpredictable challenges alongside old known ones. As a matter of fact, among the issues that agricultural systems struggle with today; New issues such as food safety, climate change, and protection of natural resources have been added to old challenges such as productivity and income growth (OECD, 2016). Especially with the COVID-19 Pandemic, access to safe food has become more important than ever (OECD-FAO, 2021). According to the Global organizations such as FAO (2018) and OECD (2016), in order to combat the new challenges faced by agricultural systems, a sustainable agricultural system should be built and that innovations should be supported and sustained for this purpose.

According to Turnheim et al. (2015), the transition to more sustainable practices is a multidimensional process and requires ambitious transformations. Changes towards more sustainable practices are called sustainability transitions because they involve the change of many different systems and many different stages within these systems. Geels (2011) conceptualize it with the multilevel perspective as a result of interactions at three levels; niche (areas where innovations arise), socio-technical regime (existing agricultural system), and socio-technical landscape.

Sustainability transitions are the results of the struggle between niche-level innovations and the established regime within the broad context of the socio-

technical landscape (Roberts and Geels, 2018). The socio-technical landscape conceptualized as the most stable level; a rather broad context and external environment that affects both the niche and the regime dynamics beyond the direct influence of niche and regime actors such as population, cultural accumulation, social concerns, geopolitics, macroeconomic trends, and wars, financial crises, accidents, oil crises. (Geels, 2019). The socio-technical regime refers to the established system where transitions are experienced as the meso-level of the multilevel perspective. It is a deep and rigid structure of highly institutionalized rules that lead and coordinate the activities of social groups, such as cognitive routines and shared beliefs, abilities and competencies, lifestyles and user practices, institutional and legal regulations, mutually constructed by the actors in the system (Geels et al. 2011; Fuenfschilling and Truffer, 2014).

For novelties to develop, incubation areas are needed that protect them from the rigidities of the regime and allow them to develop (Geels, 2011; Bui, Cardona, Lamine, & Cerf, 2016). Niches protect innovations from the current regime and also support learning and development processes (Geels, 2019). Niches allow the actors within them to develop new rules, practices and support networks for innovations through learning processes (Bui et al., 2016).

The diffusion of niche-level innovations to wider masses depends on the regime-level internal dynamics that may arise from a sudden change in socio-technical landscape or normative pressures, and the windows of opportunity these dynamics will create (Elzen, Geels, Leeuwis, & Van Mierlo, 2011). According to Goodman et al. (2012), social movements can be important sources for the realization of innovation; It can create pressure on large masses by bringing issues such as environment, health, social justice and ethics to the agenda of the society.

In this pressure, the role of civil society has not found enough place itself in sustainability transitions yet, but it has important potentials (Seyfang and Smith, 2007). Civil society can influence transition processes and influence the ideas of communities by supporting transition policies and providing protective spaces for innovation (Köhler et al., 2019). For this reason, Seyfang and Smith (2007) developed the concept of “grassroots innovations” for social innovations experienced in the field of civil society. These innovations are mostly developed in context with the purpose of solving a particular problem; aims to change social practices and lifestyles. The features that distinguish grassroots innovations from others; that they are produced collectively and have moral expectations (Geels, 2019).

Seferihisar Nature School, located in the part of İzmir called the Peninsula Region, was established in 2014 by the Nature Association with the contributions of the Seferihisar Municipality, in order to transfer the nature culture to future generations by benefiting from the experience of the Nature Association over the years. Similarly, the Olive Academy was established in 2017 by the Zeytinçe Ecological Life Association with the support of the İzmir Metropolitan Municipality in order to create ecological awareness by bringing together theory and practice. In fact, İzmir is one of the cities where social movements that emerged as a response to the industrial food system were first observed in Turkey (Karakaya, 2020). For the first time in Turkey, organic farming was carried out in İzmir in the 1980s (İZTO, 2022). Ecological Agriculture Organization, which is the only organization in Turkey that gathers organizations operating in ecological agriculture under a single roof, was established in 1992 in İzmir (ETO, 2022).

In this study, as two niche-level examples which are basically non-profit and originate from non-governmental organizations The Nature School and The Olive Academy, that their organizational routines and network relations, how it connects with the existing agricultural system actors and how it creates pressure on the masses are investigated. While doing so, it is aimed to reveal the roles that civil society can play in the transition to sustainable practices, based on the findings on a geographical scale. In this context, the information gathered from secondary sources in İzmir is complemented by 10 interviews with relevant actors.

According to the findings of the study, Doğa School increases its awareness by benefiting from the rich network relations and organizational base of Doğa Association, and by establishing links with the political actors in the existing agricultural system and popular actors in the society. Olive Academy, on the other hand, pursues strategies that will create pressure on large masses by enriching network relations with local, national and transnational academic connections through its academically influential actors. The study contributes to the transition literature by conceptualizing the roles that civil society can play in the transition to more sustainable practices based on the findings on a geographical scale.

Kaynakça / References

- Altenburg, T., Assmann, C. (2017.) Executive summary, T. Altenburg ve C. Assmann (Editörler). *Green Industrial Policy: Concept, Policies, Country Experiences*. Geneva, Switzerland: UN Environment, xi- xv.
- UN. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations, A/RES/70/
- Bui, S., Cardona, A., Lamine, C., Cerf, M. (2016) Sustainability transitions: insights on processes of niche-regime interaction and regime reconfiguration in agri-food systems. *Journal of Rural Studies*, 48, 92-103.
- Doğa Okulu. (2020). Seferihisar Doğa Okulu, Öz. Erişim Adresi: <https://dogaas-kina.org/oz/>.
- Eberts, R. (2011). Framework and tools for assessing and understanding the green economy at the local level. *OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Papers*, 2011 (8).
- Elzen, B., Geels, F. W., Leeuwis, C., Van Mierlo, B. (2011). Normative contestation in transitions in the making: animal welfare concerns and system innovation in pig husbandry. *Research Policy*, 40(2), 263-275.
- İnternet: ETO (2021). Ekolojik Tarım Organizasyonu, Hakkımızda. Erişim Adresi: <https://www.eto.org.tr/hakkimizda.php>
- FAO. (2018). *20 Success Stories of Agricultural Innovation from the Innovation Fair, The International Symposium on Agricultural Innovation For Family Farmers*. Rome, Italy: FAO.
- Fuenfschilling, L., Truffer, B. (2014). The structuration of socio-technical regime- conceptual foundations from institutional theory. *Research Policy*, 43, 772-791.
- Geels, F.W. (2011). The multi-level perspective on sustainability transitions: responses to seven criticisms. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1(2011), 24-40.
- Geels, F.W. (2019) Socio-technical transitions to sustainability: a review of criticisms and elaborations of the Multi-Level Perspective. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 39, 187-201.
- Goodman, D., Du Puis, E. M., Goodman, M. K. (2012). *Alternative Food Networks: Knowledge, Practice And Politics*. New York: Routledge, 2012.
- İZKA. (2014). *Yarımada Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi*, İzmir: İzmir Kalkınma Ajansı, İzmir Ticaret Odası (İZTO). (2022). İzmir Tarımı. Erişim Adresi: <https://www.izto.org.tr/tg/tarin>.
- Karakaya, E. (2020). Tarımsal Gıda Sistemleri Dönüşüyor mu? İzmir'de Alternatif Tarımsal Gıda İnisyatifleri. *Toplum ve Bilim*, 153, 49-81.
- Köhler, J., Geels, F. W., Kern, F., Markard, J., Onsongo, E. vd. (2019). An agenda for sustainability transitions research: state of the art and future directions. *Environmental innovation and societal transitions*, 31, 1-32.

- Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2022). Kültür ve Turizm Portalı. Erişim Adresi: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/izmir/gezilecekyer/klazomenai-orenyeri>.
- Leeuwis, C. (2004) *Communication For rural innovation rethinking agricultural extension*. Oxford, UK: Blackwell Science.
- Makkonen, T. (2011). Innovation and regional socio-economic development- evidence from the finnish local administrative units. *Bulletin Of Geography Socio-Economic Series*, 15(2011), 27-42.
- Morris, C., Kirwan, J., Lally, R. (2014) Less meat initiatives: An initial exploration of a diet-focused social innovation in transitions to a more sustainable regime of meat provisioning. *The International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 21(2).
- OECD. (2016). Farm management practices to foster green growth. *OECD Green Growth Studies*. Paris, France: OECD.
- Roberts, C., Geels, F.W. (2018) Conditions for politically accelerated transitions: Historical institutionalism, the multi-level perspective, and two historical case studies in transport and agriculture. *Technological Forecasting & Social Change*, 140, 221-240
- Smith, A. (2007). Translating sustainability between green niches and socio-technical regimes. *Technology Analysis & Strategic Management*, 19(4), 427-450.
- Seyfang, G., Smith, A. (2007). Grassroots innovations for sustainable development: Towards a new research and policy agenda. *Environmental Politics*, 16(4), 584-603.
- Turnheim, B., Berkhout, F., Geels, F.W, Hofc, A., McMeekin, A., Nykviste, B., Van Vuuren, D. (2015). Evaluating sustainability transitions pathways: Bridging analytical approaches to address governance challenges. *Global Environmental Change*, 35, 239-253.
- Uysal, Y. (2018). İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin yerel kalkınma, çevre ve altyapı sağladığı performansları. *İzmir Modeli Çalışmaları Üçüncü Kitap*. İzmir: İzmir Büyükşehir Belediyesi.
- Zeytin Okulu. (2020). Hakkımızda. Erişim Adresi: <http://zeytinokulu.net/hakkimizda/>.



Coğrafi ve Sistemik Yakınlık Üniversitelerde Bilimsel İşbirliğinin İtici Faktörleri Midir? Ar-Ge Projeleri İle Ampirik Bir Çalışma*†

*

Sevim Unutulmaz Gürlek¹
ORCID: 0000-0002-2286-9458

Murat Ali Dulupcu²
ORCID: 0000-0001-9269-5978

Öz

Üniversitelerin kendi içlerinde ortak araştırmaların belirlenmesi ve teşvik edilmesi stratejik planlamanın önemli bir parçası haline gelmiştir. Bu kapsamda çalışmanın amacı ekonomik coğrafyada ağ oluşumunu açıklamak için kullanılan coğrafi ve sistemik yakınlık türlerinin bilimsel işbirliği üzerindeki etkilerini birlikte incelemektir. Çalışmada yakınlık ve bilimsel işbirliği ağları arasındaki ilişki analiz edilerek literatüre katkı sağlamak hedeflenmiştir. Bu noktada araştırmanın gerekçesini ortaya koyan önemli soru şu şekildedir: Yakınlığın coğrafi ve sistemik boyutunun, kabul edilen ve başarılı TÜBİTAK 1001 bilimsel işbirliği eğilimi üzerindeki etkisi nedir? Çalışmada coğrafi ve sistemik yakınlığın üniversitelerdeki bilimsel işbirliği üzerindeki etkisi 2012-2020 yılları arasında 193 üniversite tarafından gerçekleştirilen 2323 adet TÜBİTAK 1001 projesi çerçevesinde değerlendirilecektir. Bu bağlamda araştırma TÜBİTAK 1001 projeleri bilimsel ağında 18.477 işbirliği ve 8.205 araştırmacıyı kapsamaktadır. Çalışmada kullanılan analiz yöntemi Newton'un evrensel yerçekimi yasasına benzeyen bir yerçekimi modelidir. Analizler R programında gerçekleştirilmiştir. Bulgulara bakıldığında fiziksel mesafenin araştırmacılar arasındaki işbirliği üzerinde önemli bir olumsuz etkiye sahip olduğu görülmüştür. Sistemik yakınlığın ise tüm bağımlı değişkenlerin etkisi altında bilimsel işbirliği üzerinde önemli ve olumlu bir etkisi mevcuttur. Ayrıca üniversitelerin proje sayısı arttıkça kurulan işbirlikleri sayısı da artmıştır. Bu sonuçlar neticesinde araştırma, hem literatüre katkı sağlamakta hem de bilimsel işbirliklerinin geliştirilmesinde yakınlıkların etkisinin istatistiksel olarak ortaya konulması bakımından politika yapıcılara yol göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilimsel işbirliği, TÜBİTAK 1001 projeleri, coğrafi yakınlık, sistemik yakınlık, yerçekimi modeli

* Bu çalışma "Yakınlık Perspektifinde Üniversite Ortaklaşa Proje Faaliyetlerinin Ağ Yaklaşımı İle Değerlendirilmesi: TÜBİTAK 1001 Projeleri Örneği" başlıklı doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

† Bu çalışma 21. Ulusal Bölge Bilimi ve Bölge Planlama Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, E-mail: sevimunutulmaz@hotmail.com

² Prof. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, E-mail: muratdulupcu@sdu.edu.tr



Are Geographical and Systemic Proximity Driving Factors for Scientific Collaboration in Universities? An Empirical Study with R&D Projects^{‡§}

*

Sevim Unutulmaz Gürlek³
ORCID: 0000-0002-2286-9458

Murat Ali Dulupçu⁴
ORCID: 0000-0001-9269-5978

Abstract

The aim of the study is to examine together the effects of geographical and systemic proximity types used to explain network formation in economic geography on scientific cooperation. At this point, the important question that reveals the rationale of the research is as follows: What is the effect of the geographical and systemic dimensions of proximity on the accepted and successful TUBITAK 1001 scientific cooperation trend? In the study, the effect of geographical and systemic proximity on scientific cooperation in universities will be evaluated within the framework of 2323 TUBITAK 1001 projects carried out by 193 universities between 2012-2020. The analysis method used in the study is a gravity model similar to Newton's law of universal gravity. Looking at the findings, it was seen that physical distance had a significant negative effect on collaboration between researchers. Systemic proximity, has a significant and positive effect on scientific collaboration of scientists under the influence of all dependent variables. In addition, as the number of projects in universities increased, the number of collaborations also increased. The research both contributes to the literature and guides policy makers in terms of statistically revealing the effect of affinities in the development of scientific collaborations.

Keywords: *Scientific collaboration, TUBITAK 1001 project, geographical proximity, systemic, proximity, gravity model.*

[‡] This article was prepared by making use of the doctoral thesis titled "Evaluation of University Joint Project Activities With a Network Approach in the Perspective of Proximity: Example of TUBITAK 1001 Projects".

[§] This article was presented as a paper at the 21st National Regional Science and Regional Planning Congress.

³ Dr., Suleyman Demirel University, E-mail: sevimunutulmaz@hotmail.com

⁴ Prof. Dr., Suleyman Demirel University, E-mail: muratdulupcu@sdu.edu.tr

Giriş

Bilimde işbirliğinin önemli olmasının sayısız nedeni vardır. Örneğin önde gelen bilim insanları, kendi alanlarında en seçkin meslektaşları ile çalışmak istemektedir. Bunun yanı sıra disiplinler arası araştırma yaklaşımları, işbirliğinin önemli itici güçleridir. Araştırma kurumları temelinde artan işbirliği eğilimi disiplinler arası araştırma merkezleri, kurumsal ağlar veya mükemmellik merkezleri aracılığıyla şekillenmektedir. Bu kapsamda üniversiteler arasında kurulan bilimsel işbirlikleri bilginin üretilme ve yayılma mekanizmasında son derece önemli rol oynamaktadır. Günümüz bilim çağında en ileri bilimsel buluşlar, birçok araştırmacının katkıda bulunduğu büyük ve iyi finanse edilen işbirlikçi ekiplerden doğmaktadır.

Bilimsel ilerlemelerin kaçınılmaz bir gerekliliği olarak, işbirliği her alanda bulunabilmektedir. Bilim, mühendislik ve teknoloji ile ilgili yayınların %90'ından fazlası ekip çalışmasına dayanmaktadır (Bozeman ve Boardman, 2014). Yazarlar arasında ortak yazarlı makalelerdeki çarpıcı artışa bakıldığında, bilimsel işbirliğinin modern bilgi ve çağın ön koşulu olduğu, bilginin sağlanmasını ve yayılmasını kolaylaştırdığı ve böylece farklı alanlarda araştırmacıların dikkatini çektiği görülmektedir (Moghaddam vd., 2021, s. 2).

Günümüzde bilim insanlarının proje, yayın, patent, finansman verileri yardımıyla, üniversitelerin bölgesel işbirliği ağının kapsamlı bir resmi çizilebilmektedir. Türkiye'de proje denilince akla gelen ilk kurumlardan biri ise TÜBİTAK'tır. TÜBİTAK ilk bilim kurumu olmasının yanı sıra bilim politikalarının merkezinde de yer almaktadır (Arap ve Erat, 2017, s. 325). TÜBİTAK proje türlerinden biri olan 1001 programının amacı yeni bilgilerin üretilmesi, bilimsel yorumların yapılması ya da teknolojik problemlerin çözümlenmesi amacıyla bilimsel esaslara uygun olan projelerin desteklenmesidir (TÜBİTAK, 2020). Bu kapsamda 2007-2020 yılları arasında 48.736 TÜBİTAK 1001 proje önerisi alınmış, bunların 8.466'sı desteklenerek 5,1 milyar TL bütçe aktarılmıştır (TÜBİTAK, 2021). TÜBİTAK 1001 projelerinin düşük başarı yüzdesi, TÜBİTAK 1001 projelerini diğer proje türlerinden ayıran en önemli özelliktir. Bu nedenle bu alandaki düşük başarı ve işbirliği yüzdesi, bu makalenin ana çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu kapsamda çalışmada Türkiye'nin TÜBİTAK bilim topluluğu içinde, araştırma ortaklarını birbirinden ayıran yakınlık türlerinin bir fonksiyonu olarak kurulan işbirlikleri üzerindeki etkisine dair sonuçlar sunulmaktadır.

Bu tür ortaklarla ilişkilerin kurulması ve sürdürülmesi "yakınlık" adı verilen bir yaklaşımla kolaylaştırılan karmaşık bir süreçtir. Yakınlık türlerinin

aktörler arasındaki iş birliklerinin gelişmesi ve bu iş birliklerinin verimliliği üzerindeki etkileri, başta ekonomik coğrafyacılar olmak üzere çeşitli disiplinlerdeki bilim insanları tarafından farklı boyutlarıyla ele alınmaktadır (Altuğ, 2022, s. 86). Bu boyutlardan biri olan coğrafi yakınlık kuruluşların fiziksel konumlarının mekânsal çevresini ele almaktadır. Böylece coğrafi yakınlık, coğrafi alanda iki birimi (bireyler, kuruluşlar, kasabalar) ayıran kilometre mesafesini ifade etmektedir (Torre ve Rallet, 2005, s. 49). Ekonomik coğrafyadaki yakınlık okulunun en önemli ilkesi, örgütler arasındaki coğrafi yakınlığın öğrenme ve etkileşimli yeniliğin gerçekleşmesi için ne yeterli ne de gerekli bir koşul olduğu tezidir (Boschma, 2005). Sistemik yakınlık ise, ortakların aynı yenilik sisteminde yer almasından kaynaklanan coğrafi yakınlığın etkilerini açıklamaktadır (Werker, Korzinov ve Cunningham, 2019, s. 700). Yenilik sistemleri farklı siyasi, ekonomik ve kültürel etkilerle şekillendiğinden aynı veya komşu yenilik sistemlerinin parçası olmak benzer resmi ve gayri resmi kurumlar, dil ve kültür nedeniyle ortak araştırma projelerini mümkün kılmaktadır (Asheim, 2001; Cooke, Uranga ve Etxebarria, 1997; Fromhold-Eisebith ve Werker, 2013).

Geliştirilen diğer yakınlık türlerine bakıldığında sosyal yakınlık aktörler arasındaki ilişkilerin belli bir ölçüye kadar daima sosyal bir bağlama sahip olduğunu; aktörler arasındaki ağsal ilişkilerin gelişmesini sağlamak suretiyle güvenin tesis edilmesini sağlayabileceğini ifade etmektedir (Altuğ, 2020; Boschma, 2005). Kurumsal yakınlık kültürel normlar ve ekonomik kalkınma gibi kurumlar arasındaki benzerlik olarak tanımlanmaktadır. Yüksek kurumsal yakınlık, belirsizliği ve maliyetleri azaltıp karşılıklı güvenin kurulmasını kolaylaştırabilir (Boschma, 2005). Bilişsel yakınlık kavramı ise aktörlerin dünyayı algılama, yorumlama, anlama ve değerlendirme şeklindeki benzerlikler ile ilişkilendirilmektedir (Wuyts vd., 2005).

Çalışmada ekonomik coğrafyada ağ oluşumunu açıklamak için kullanılan yakınlık boyutlarından coğrafi ve sistemik yakınlığın bilimsel işbirliği üzerindeki etkileri birlikte incelenmektedir. Araştırmada veri setinin özellikleri diğer yakınlık türlerinin işlemselleştirilmesini zorlaştırmaktadır. Bu nedenle analize dahil edilmemiştir. Bu bağlamda araştırmanın ana araştırma sorusu şu şekildedir: Yakınlığın coğrafi ve sistemik boyutunun bilimsel işbirliği eğilimi üzerindeki etkisi nedir? Araştırma Fransız yakınlık okulu tarafından başlatılan ufuk açıcı araştırmalar (Bouba-Olga ve Grossetti, 2008; Carrincazeaux, Lung ve Vicente, 2008; Pecqueur ve Zimmermann, 2004; Rallet ve Torre, 1999, 2001) üzerine inşa edilmiştir. Yakınlık okulu aktörlerinin özellikleri arasındaki yakınlığın ekonomik faaliyetlerin koordinasyonu için çok

önemli olduğu fikrini geliştirmiştir. Bu kapsamda çalışmada yakınlık ve bilimsel işbirliği ağları arasındaki ilişki analiz edilerek literatüre katkı sağlamak hedeflenmiştir. Yurtdışı literatürde yakınlık boyutları üzerine yapılmış çok sayıda araştırma bulunmasına rağmen, Türkiye’de bu konuda yapılmış yayın sayısı azdır (Altuğ, 2017, 2020, 2022; Altuğ ve Yılmaz, 2018; Baldan, 2020; Bıyıklı, 2019; Kaygalak, 2013; Tuysuz, 2017). Araştırma sadece kabul edilen ve başarılı TÜBİTAK 1001 proje bilimsel işbirlikleri üzerinde yakınlık boyutlarının etkilerini tanımlayan ilk çalışma olması bakımından önem arz etmektedir.

Üniversitelerarası Araştırma İşbirliği Üzerinde Yakınlık Boyutlarının Etkileri

Üniversiteler ve araştırma merkezleri gibi bilgi kuruluşları, Ar-Ge, patentleme ve ürün yenilikleri gibi ticari yenilik faaliyetleri genellikle birkaç belirli bölgede veya kentsel alanda yoğunlaşarak coğrafi alana eşit dağılmamıştır. Pek çok çalışma, Ar-Ge faaliyetlerinin ve yüksek teknoloji sektörlerinin, istihdam veya GSYİH’den çok daha fazla, güçlü bir şekilde mekânsal olarak yoğunlaştığını göstermektedir (Cooke, 2002; Feldman, 2000; Gehrke ve Legler, 2001; Laafia, 2002). Bu durum üretkenlik, gelirler ve kariyer fırsatlarında eşitsizliklere yol açmaktadır. Bu nedenle ortaya çıkan bilgi ekonomisinde büyük şehirlerin ve kentsel yerlerin kilit konumlara sahip olduğu görülmektedir (Brower, Chandrasekharan ve Wiese, 1999; Simmie, 2003). Öte yandan, bilgi ve iletişim teknolojilerinin ilerlemesinin bir sonucu olarak bilimin küreselleşmesi, bilimin uzmanlaşması ve disiplinler arası olması ve küresel arenada hayatta kalma ihtiyacı, bilim insanları ve politika yapıcılarının uluslararası toplumla iletişim bağlarını güçlendirmektedir. Böyle bir durumda bilim insanlarının izolasyonu ve diğer ülkelerden uzaklaşmaları durgunluğa yol açacaktır. Bu nedenle günümüz bilgi ekonomisinde bilimsel işbirliği kaçınılmaz bir yaklaşımdır (Osareh ve Wilson, 2002).

Bilimsel işbirlikleri üzerinde coğrafi yakınlığın etkilerine bakıldığında ise pek çok olumlu etkinin var olduğunu söylemek mümkündür. Örneğin üniversitelerdeki araştırmacılar arasındaki fikir alışverişinin artması, sorunlar karşısında ortak tartışmalar doğrultusunda çözümler üretebilme, alana yeni giren araştırmacıların karşılaşmış olduğu belirsizliklerin en aza indirilmesi gibi pek çok fayda sağladığı görülmüştür. Bilim insanları fiziksel olarak birbirine yakın çalışıyorsa, bu durum açık şekilde işbirliği oluşumunu teşvik etmektedir. Yakın mesafedeki kurumlar arasında bilimsel işbirliği için daha büyük fırsatlar ortaya çıkabilir ve iki aktör yakın çevrede olduğunda işbirli-

ği şansları daha olasıdır. Çok az yakınlık işbirliğine zarar verirken çok fazla yakınlık işbirliğini kolaylaştırmaktadır. Ancak bu durum aynı zamanda yenilik potansiyelini de azaltmaktadır (Boschma, 2005).

Kısa mesafeler etkileşimi, ağ oluşturmayı, işbirliğini ve yeniliği desteklerken, uzun mesafeler yakınlığa ulaşmak için daha fazla tamamlayıcı yakınlık gerektirmektedir. Yapılan son tartışmalar coğrafi yakınlığın etkileşimli öğrenme ve bilgi alışverişinin tek belirleyicisi olmadığını vurgulamaktadır (Cao, Derudder ve Peng, 2019, s. 1904). Gerçekleştirilen ekonometrik analiz sonuçları bölgeler arası bilimsel işbirliğinin yalnızca coğrafi mesafeden değil, aynı zamanda sistemik yakınlıktan da etkilendiğini göstermektedir.

Sistemik yakınlık ortakların aynı yenilik sisteminde yer almasından kaynaklanan coğrafi yakınlığın etkilerini açıklamaktadır (Werker, Korzinov ve Cunningham, 2019, s. 700). Bireysel aktörleri kendi ağlarında birbirine bağlayan ve destekleyen araçların yanı sıra, yüksek sistemik düzeyde hareket eden araçlar da vardır. Örneğin bölgeler veya ülkelerdeki yenilik sistemleri gibi (Klerkx ve Leeuwis, 2009). Bu tür sistemik araçlar karmaşık ağlar ve problemlerle ilgilenmektedir. Ayrıca uzun vadeli değişim çabalarını kolaylaştırma ve koordine etmede de oldukça önemlidirler (Kilelu, Klerkx ve Leeuwis, 2011). Sistemik araçların işlevleri arasında strateji geliştirme, ağ ve güven oluşturma ve bilgi aracılığı yer almaktadır (Howells, 2006).

Yenilik sistemleri farklı siyasi, ekonomik ve kültürel etkilerle şekillendiğinden aynı veya komşu yenilik sistemlerinin parçası olmak benzer resmi ve gayri resmi kurumlar, dil ve kültür nedeniyle ortak araştırma projelerini mümkün kılmaktadır (Cooke, Uranga ve Etxebarria, 1997). Aynı veya komşu yenilik sistemlerindeki işbirliği ortakları aynı dili konuşup, benzer hedeflere sahip veya en azından birbirlerinin amaçlarını daha iyi anlayacak, bölgesel bilgi tabanını tanıyacak ve kendilerini bir ortamda yürütmek için sosyal kontrole tabi olacaklardır. Ayrıca aynı yenilik sisteminin parçası olan üniversiteler, firmalar ve diğer araştırma kuruluşları aynı politika önlemlerine ve teşviklere tabidirler (Werker, Korzinov ve Cunningham, 2019, s. 700). Sonuçlar yerel seviyelerde kuruluşların, kurulu bağlantıları kullanarak küçük bölgesel yenilik sistemlerini başarıyla oluşturduklarını ve böylece ortak bilgi ve kurumları paylaşmanın faydalarından yararlandıklarını göstermektedir (Fromhold-Eisebith ve Werker, 2013).

Yakınlık Boyutlarının Etkisi Üzerine Literatür Bulgularına Genel Bakış

Katz (1994), çalışmasında coğrafi yakınlığın uluslararası bilimsel işbirliği ağı üzerindeki etkisini incelemek için bir metodoloji sunmuştur. Bu bağlamda mesafeye karşın işbirliklerinin üstel regresyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar üniversite-üniversite işbirliğinin mesafeye bağlı olarak azaldığını ve bu nedenle coğrafi olarak daha yakın olan ortaklarla kurulan işbirliklerinin uzak-takilere kıyasla daha sık kurulduğunu göstermiştir.

Liang ve Zhu (2002), Çin'in bölgeler arası araştırma işbirliği modelini göstermiş ve bu işbirliği modelinin nasıl oluştuğunu analiz etmiştir. Sonuçlar coğrafi yakınlığın bölgeler arası araştırma işbirliği modelini belirleyen önemli bir faktör olduğunu göstermiştir.

Knoben ve Oerlemans (2006), çalışmasında kurumlar arası işbirliği ile ilgili farklı yakınlık boyutlarını daha kesin bir şekilde belirleyip bu boyutların tanımlarını sunmuştur. Çalışmada şu araştırma sorusu ele alınmıştır: "Kuruluşlar arası işbirliği ile hangi yakınlık boyutları ilişkilidir ve bunlar nasıl tanımlanır?". Yakınlık kavramının boyutlarını çözmek için sistematik bir literatür taraması sunulmuştur.

Ponds, Van Oort ve Frenken (2007), üniversiteler, firmalar ve diğer araştırma kurumları arasındaki bilime dayalı teknolojilerde bilimsel araştırma işbirliği için coğrafi yakınlığın rolünü analiz etmiştir. Bilime dayalı teknolojilerde teknolojik yeniliklere en fazla katkıda bulunan disiplinlere yönelik yayınlar analiz edilmiştir. Sonuçlara bakıldığında coğrafi yakınlığın Hollanda'daki akademik kuruluşlar arasındaki işbirliği için önemli ancak küçük bir rol oynadığı görülmüştür.

Cassi ve Plunket (2015), Fransa'da 1990'dan 2006'ya kadar olan genomik patentler üzerindeki mikro verileri kullanarak ortak mucit bağ oluşumunun belirleyicilerini araştırmıştır. Bu bağlamda çalışma yalnızca ağ ve yakınlık etkilerini değil, aynı zamanda bunların nasıl örtüştüğünü, etkileşime girdiğini ve muhtemel ikame veya tamamlayıcı olarak nasıl hareket ettiğini de araştırmıştır.

Capone ve Lazzeretti (2018), çalışmasında çeşitli yakınlık türlerinin farklı gayri resmi ilişkilerin oluşumunu nasıl etkilediğini incelemiştir. Sonuçlara bakıldığında coğrafi yakınlığın yenilik ağları, teknik bilgi ağları ve dostluk ağları için elverişli olduğu, kurumsal yakınlığın arkadaşlık ağları üzerinde olumlu, yenilik ağları ve teknik bilgi ağları üzerinde ise olumsuz etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Werker, Korzinov ve Cunningham (2019), çalışmasında alman nanoteknolojisinin yayın verileri ile yakınlık ve işbirliği arasındaki ilişkiyi inceleyerek yakınlık türlerinin işbirliğinin farklı aşamalarını nasıl etkilediğine ışık tutmuştur. Bu doğrultuda çalışmada sistemik yakınlık; Avrupa Birliğinde ekonomik bölgeler NUTS 1, NUTS 2 ve NUTS 3 olacak şekilde İstatistiki Bölgesel Birimler Sınıflandırma (NUTS) sistemi kullanılarak hesaplanmıştır. Sonuçlara bakıldığında sistemik yakınlığın işbirliklerin çıktısı üzerinde etkisinin olduğu görülmüştür.

Sabbado, Daniel, Ruiller, Fromont ve Crambert (2021), çeşitli yakınlık boyutlarını kullanarak bir ağa entegrasyon sürecinin farklı aşamalarında CEO'ların işbirliği ilişkilerini incelemiştir. Bölgesel bir ağa ait 21 CEO üyesinin yaşam anlatılarına dayanan çalışma, farklı yakınlık biçimlerinin harekete geçirildiği üç entegrasyon aşamasının var olduğunu vurgulamıştır. Giriş aşamasında kurumsal, kişisel ve sosyal yakınlıklar önemliken, geçici aşamada coğrafi ve bilişsel yakınlıklar işbirliği kurmak için önemlidir.

Yöntem

Bilimsel işbirliğini araştırmak için Newton'un evrensel yerçekimi yasasına benzeyen bir yerçekimi modeli kullanılmıştır. Spesifik olarak, iki faktör arasındaki yerçekimi kuvveti, kütle (ekonomik boyut veya bilimsel yayınlar) ve fiziksel mesafeye bağlıdır. Yerçekimi modeli, uluslararası ticaret akışlarını (Anderson ve VanWincoop, 2003), ortak bilgi üretimini (Scherngell ve Hu, 2011), ortak bilimsel araştırmaları (Cassi ve Plunket, 2015), AB Çerçeve programlarını (Barber ve Scherngell, 2013) ve patent işbirliklerini (Montobbio ve Sterzi, 2013) keşfetmek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Farklı yerlerdeki aktörlerin temas kurduğu işbirlikçi etkileşim sürecini Newton'un yerçekimi yasası ile ilişkilendirmek mümkündür (Roy ve Thill, 2004).

Farklı yakınlık boyutlarının üniversite bilimsel işbirliği üzerindeki etkisini tahmin etmek için panel veriler kullanılmıştır. Özünde işbirliği insanlar arasında gerçekleşse de, çalışmada odak nokta üniversitelerdir. Bu bağlamda i ve j üniversiteleri arasındaki bilimsel işbirliği, i çıkış yeri özellikleri, j varış yerinin özellikleri ve iki üniversite arasındaki mesafe ölçümünün fonksiyonu olduğu bir yerçekimi modeli geliştirilmiştir. Yerçekimi denklemi, i ve j nesnelere çeken yerçekimi kuvvetinin doğrudan i 'nin ve j 'nin kütlesi ile ilişkili olduğu orijinal yerçekimi denkleminde dayanmaktadır ve bu nesnelere arasındaki mesafe ile ters orantılıdır (Amano ve Fujita, 1970; Long, 1997).

Yerçekimi modeli aşağıdaki formülle tanımlanır:

$$I_{ij} = K \frac{(M_i M_j)^{\beta_1}}{d_{ij}^{\beta_2}} \quad (1)$$

I_{ij} proje işbirliğinin yoğunluğunu (işbirliği sayısı ile ölçülür) ifade eder. M_i ve M_j üniversitesindeki en az bir kuruluşla yapılan toplam işbirliği sayısı ve d_{ij} ise i ve j üniversiteleri arasındaki mesafedir. M_i ve M_j , proje sayısı ile tanımlanan kurumların kütesidir. d_{ij} , üniversiteler arasındaki Öklid mesafesidir. β_1 ve β_2 tahmin edilecek parametreler, K ise bir sabittir (Cao vd., 2019, s. 1914).

Bu formül, aşağıdaki regresyon modeline yeniden yazılabilir (Ponds vd., 2007, s.438):

$$\ln(I_{ij}) = K + \alpha \ln(M_i M_j) + \beta \ln(d_{ij}) + \varepsilon \quad (2)$$

Orijinal denklem (1)'e, hem bağımlı hem de bağımsız değişkenlerin logaritmik dönüşümü uygulanır. İşbirliği sayısı gibi sayım verilerinin analizinde doğrusal regresyondan elde edilen tahminler tutarsız, verimsiz ve taraflı olabilir (Amano ve Fujita 1970; Cameron ve Trivedi, 2009; Long, 1997). Sayım verilerinin özelliklerinden dolayı, normal dağılımın varsayımları karşılanmadığından doğrusal regresyon modelleri genellikle uygun değildir (Long, 1997). Çoğu zaman, maksimum olabilirlik teknikleri kullanılarak tahmin edilen bir Poisson regresyonu uygulanır. Bu durumda, i ve j bölgele-ri arasında gözlemlenen işbirliği yoğunluğu, koşullu bir ortalama (μ) ile Poisson dağılımına sahiptir. Bu koşullu ortalama, denklem 3'te belirtilen bağımsız değişkenlerin bir fonksiyonudur (Ponds vd., 2007, s. 438):

$$\Pr [I_{ij}] = \frac{\exp(-\mu_{ij}) \mu_{ij}^{I_{ij}}}{I_{ij}!}, \mu_{ij} = \exp(K + \alpha \ln(M_i M_j) + \beta \ln(d_{ij})) \quad (3)$$

Tahmin edilmesi gereken bağımlı değişken I_{ij} sayım verisi olduğundan, maksimum olabilirlik tahmin yaklaşımından yararlanan bir Poisson modeli kullanılmıştır. I_{ij} 'nin gözlemlenme olasılığı aşağıdaki eşitlik ile gösterilmektedir. Bu yerçekimi modeli, araştırmanın tahmin temelini oluşturmaktadır (Cao vd., 2019, s. 1914).

Poisson modellerde bağımlı değişkenin ortalama ve varyansının eşit olma durumu genelde sağlanamamakta ve daha çok varyansın ortalamadan büyük olduğu durumlarla karşılaşmaktadır. Bu durumlarda da negatif binomial regresyon uygulanmaktadır (Fernández, 2021, s. 587). Çalışmada bağımlı değişkenin varyansı ortalamayı yani mevcut aşırı dağılımı aşmaktadır. Bu nedenle diğer çalışmalarla uyumlu olarak (Andersson, Gunessee ve Matthiessen, 2014; Plotnikova ve Rake, 2014; Scherngell ve Barber, 2011)

analizde Poisson modeli yerine negatif binom modeli kullanılmıştır. Negatif binomial regresyon aşağıdaki eşitlik ile gösterilmektedir (Werker vd., 2019, s.707):

$$Y(X_1, \dots, X_n) = \alpha + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n \quad (4)$$

Bu denklemde Y bağımlı değişken, α bir kesişim, β bağımsız değişkenin katsayısı ve X_i bağımsız değişkenlerdir. Gui, Liu ve Du (2018)'nin çalışmasından yola çıkılarak ele alınan bu çalışmada model aşağıdaki şekildedir:

$$I_{ijt} = \alpha + \beta_1 \log(\text{Projesay}_{1it}) + \beta_2 \log(\text{Projesay}_{1jt}) + \beta_3 \text{Coğrafiy}_{ijt} + \beta_4 \text{Sistemiky}_{ijt} + \eta_i + \sigma_i + \varepsilon_{ijt} \quad (5)$$

Bağımlı değişken (I_{ij}), i veya j üniversitesindeki en az bir kuruluşla yapılan toplam işbirliği sayısını ifade etmektedir. α sabit bir terim, β_{1-4} tahmin edilecek katsayılar ve ε_{ij} rastgele bir hata terimidir. Kontrol değişkeni olarak analize dahil edilen projesay_{1it} ve projesay_{1jt} bilimsel işbirliği ağı içerisinde i ve j kurumlarınca yürütülen proje sayısıdır. Coğrafiy_{ij} ve Sistemiky_{ij} , ise sırasıyla i ve j şehirleri arasındaki coğrafi ve sistemik yakınlığı temsil etmektedir.

Toplamda kabul edilen ve başarılı olan TÜBİTAK 1001 proje işbirliği ağında 18.477 işbirliği tespit edilmiştir. İşbirliği sayısı modeldeki bağımlı değişkendir. Bağımsız değişkenler ise coğrafi ve sistemik yakınlık ile kontrol değişkeninden oluşmaktadır. Farklı yakınlık türlerinin mevcut işbirlikleri üzerindeki etkisini analiz etmek için R programında analizler gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın Amacı ve Önemi

Bilim insanları arasındaki bireysel işbirliğini artırmanın yanı sıra özellikle üniversiteler ve şirketler arasında olmak üzere sektörler arasında araştırma işbirliğini teşvik ederek, bilim ve teknoloji arasındaki bağlantıları geliştirmeyi amaçlayan çok sayıda girişim mevcuttur (Katz, 1994, s. 31). Ayrıca çoğu hükümet bilimsel topluluklarının, uluslararası işbirliğine katılım düzeylerini artırmaya teşvik etmektedir. Ancak işbirliğini artırmaya yönelik geliştirilen politikaların çoğu, yakınlık faktörlerinin işbirliği düzeyi üzerindeki etkilerini hesaba katacak şekilde tasarlanmamıştır. Bilimsel işbirliğini geniş bir alanda teşvik etmeyi amaçlayan politika tasarımcıları yakınlık faktörlerini hesaba katmamışlardır.

Bu kapsamda çalışmanın amacı ekonomik coğrafyada ağ oluşumunu açıklamak için kullanılan coğrafi ve sistemik yakınlık türlerinin bilimsel işbirliği üzerindeki etkilerini birlikte incelemektir. Bu sayede yakınlık ve

bilimsel işbirliği ağları arasındaki ilişki açıkça analiz edilerek literatüre katkı sağlamak hedeflenmiştir.

Başarılı TÜBİTAK 1001 projelerinde üniversite işbirliği ağlarını ortaya koyan ve bu bilimsel işbirlikleri üzerinde yakınlık boyutlarının (coğrafi ve sistemik) etkilerini tanımlayan ilk çalışmadır. Çalışma üniversite düzeyindeki veriler kullanılarak kapsamlı bir yakınlık analizi sunup, bilimsel araştırmalar ve projeler bağlamında daha önce Türkiye’de çalışılmamış alanda bu boşluğu doldurmaya yönelik bir çalışma olması bakımından önem arz etmektedir. Ayrıca bu yakınlık türlerinin bölgelerin bilgi ve yenilik oluşum sürecine dolayısıyla bölgelerin kalkınma ve özellikle de yenilik politikasına katkı sunma potansiyeli de oldukça önemlidir. Çalışmada veriler TÜBİTAK’tan erişilmiş olup, işlenerek analize hazır hale getirilmiştir. Bu bağlamda analizin temelini oluşturan veri setinin orijinallığı, işlenerek oluşturulması ve bu yakınlık türlerinin bölgelerin bilgi ve yenilik oluşum sürecine dolayısıyla bölgelerin kalkınma ve özellikle de yenilik politikasına katkı sunma potansiyeli açısından oldukça önemlidir.

Veri Seti ve Değişkenler

Veri seti 193 üniversitenin 2012-2020 yılları arasında yürüttüğü kabul edilen ve başarılı olan 2323 adet TÜBİTAK 1001 projesinden oluşmaktadır. Öncelikle yakınlık hesaplamalarının temelini oluşturan ağ içerisindeki araştırmacılar arasındaki ortak işbirliği matrisi oluşturulmuştur. Üniversiteler arası işbirliği ağı toplam 193 üniversite (düğüm) ve 18.477 ortak işbirliği (bağlantı) içermektedir. Her düğüm TÜBİTAK 1001 proje işbirliği ağındaki bir üniversiteyi temsil ederken toplam araştırmacı sayısı 8.205’dir. Veri setinde öncelikle her bir projede yer alan yürütücü ile ekipte yer alan araştırmacı ikilileri kurulmuştur. Daha sonrasında bu ikililer arasındaki işbirliği sayısının logaritması alınarak, analizin bağımlı değişkeni oluşturulmuştur.

Çalışmanın bağımsız değişkenleri ise fiziksel ve sistemik yakınlığın yanı sıra kontrol değişkeninden oluşmaktadır. Bağımsız değişkenleri temsil eden göstergeleri oluşturmak için proje verileri, Türkiye İBBS Düzey 2 sınıflandırma sistemi ve Google Earth’ten alınan coğrafi bilgiler kullanılmıştır. Coğrafi yakınlıklar hesaplanırken işbirlikçilerin çalıştıkları üniversitelerin rektörlük binaları merkez kabul edilip, üniversite dışı çalışan araştırmacıların ise il merkezleri baz alınarak uzaklıklar hesaplanmıştır. Bu kapsamda öncelikle Google Earth’de 193 üniversitenin rektörlük binaları tespit edilmiştir. Daha sonrasında program aracılığı ile üniversiteler arası uzaklıklar hesap-

lanmış olup, her ikili arasındaki mesafe bu matris aracılığı ile kurulmuştur. Değerler 1/km'ye dönüştürülmüştür.

Sistemik yakınlığı yansıtmak için Türkiye İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey 2 Bölge sınıflandırma sistemi kullanılmıştır. Düzey 2 bölgelerindeki araştırmacılar, farklı yenilikçi unsurları bir araya getirerek sistemi güçlendirmeyi amaçlayan ortak bir kurumsal yapıya ve politika önlemlerine tabi oldukları için daha yakından bağlantılıdır. Bu nedenle, Düzey 2 bölge sınıflandırma sistemi, sistemik yakınlık hesaplaması için makul bir temsilci olarak kabul edilmiştir. Düzey 1 ve düzey 3 bölgeleri anlamsız olduğu için analize dahil edilmemiştir. Bu kapsamda yürütücü ve araştırmacı ikilisi aynı bölgede ise 3, komşu bölgede ise (ortak sınırları varsa) 2, ortak sınır yok yani aralarında bir bölge var ise 1 olacak şekilde seviyelendirilmiştir.

Aşağıdaki tabloda ise bağımlı değişken, tüm bağımsız değişkenler, kontrol değişkeni ve açıklamaları yer almaktadır.

Tablo 1. Regresyon Modelinin Değişkenleri

Değişkenler	Tanım
Bağımlı Değişken	Ağdaki Araştırmacılar Arasındaki İşbirliği Sayısının Logaritması
Bağımsız Değişkenler	
Coğrafi Yakınlık	İşbirlikçiler Arasındaki Mesafenin Km Cinsinden Değeri (1/km)
Sistemik Yakınlık	Türkiye İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey 2 Bölgeleri
Kontrol Değişkeni	
Proje Sayısı	Toplam Proje Sayısının Logaritması

Kaynak: Unutulmaz ve Dulupçu, 2022; bu tablo yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Hipotezler

Teorik ve ampirik araştırmalar, coğrafi yakınlığın araştırma işbirliklerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Broekel ve Boschma, 2012; Cunningham ve Werker, 2012; Katz ve Martin, 1997; Knobens ve Oerlemans, 2006). Daha genel olarak coğrafi yakınlık bilginin ağda yayılmasını olumlu yönde etkilemektedir (Werker vd., 2019, s. 699). Ekonomik coğrafya ve bölge bilimi literatüründe, fiziksel yakınlığın maliyeti azalttığı ve dolayısıyla işbirlikçi faaliyetleri olumlu yönde etkilediği vurgulanmaktadır. Bu sayede araştırmacılar arasında bilgiyi öğrenme ve paylaşma açısından sürdürülen yüz yüze temaslar için uygun bir atmosfer yaratılmaktadır (Maskell ve

Malmberg, 1999). Bu bağlamda coğrafi yakınlık ve işbirliği arasındaki ilişkilere ilişkin geliştirilen hipotez şu şekildedir:

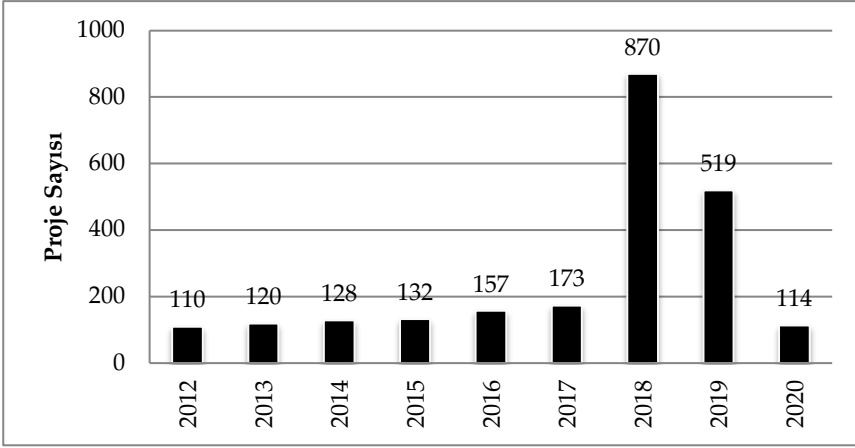
H₁: Potansiyel ortakların coğrafi yakınlığı işbirliklerin oluşumunu olumlu yönde etkilemektedir.

Sistemik yakınlık, yalnızca fiziksel yakınlık kaynaklı değil aynı zamanda potansiyel ortakların aynı yenilik sisteminde yer almasından kaynaklanan coğrafi yakınlığın etkilerini açıklamaktadır. Aynı yenilik sisteminin parçası olan üniversiteler, firmalar ve diğer araştırma kuruluşları aynı politika önlemlerine ve teşviklere tabidir. Sonuç olarak, aynı veya komşu yenilik sistemlerindeki işbirliği ortakları aynı dili konuşur, benzer hedeflere sahiptir veya en azından birbirlerinin hedeflerini daha iyi anlayıp, bölgesel bilgi tabanını bilmektedir (Werker vd. 2019 s. 700). Bu bağlamda sistemik yakınlık ve işbirliği arasındaki ilişkilere ilişkin geliştirilen hipotez şu şekildedir:

H₂: Potansiyel ortakların sistemik yakınlığı işbirliklerin oluşumunu olumlu yönde etkilemektedir.

Araştırmanın Bulguları

Araştırmanın bulgularına bakıldığında öncelikle kabul edilen ve başarılı olan TÜBİTAK 1001 projelerinin yıllara ve projelerin araştırmacı sayısına göre tanımlayıcı istatistikler sunulmaktadır. Aşağıdaki şekil 1’de 2012 ve 2020 yılları arasındaki yıllık TÜBİTAK 1001 proje sıklığına bağlı olarak projelerin gelişimi ve evrimi gösterilmektedir. 2012 ile 2017 yılları arasında küçük dalgalanmalarla ılımlı bir artışın gerçekleştiği ancak 2018 yılında güçlü bir yükselişin olduğu görülmektedir. Bu artışın nedeni TÜBİTAK-ARDEB 1001 Programı Kapsamında destek üst limitini %100 oranında artırarak, 360 bin TL’den 720 bin TL’ye yükseltilmesi ve mart ve eylül aylarında olmak üzere başvuruları yılda iki kez alınan programda, yapılan değişikliklerle başvuruya sürekli açık hale getirilmesidir.



Şekil 1. Yıllara Göre Proje Sayısı Dağılımı

Kaynak: Unutulmaz ve Dulupçu, 2022; bu görsel yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

TÜBİTAK 1001 projeleri kapsamında yürütülen projelerin araştırmacı sayılarına bakıldığında; çoğunluğunun iki (%29,22), üç (%27,66) ve dört (%19) araştırmacılı ekipler tarafından oluşturulduğu görülmektedir. Tek araştırmacılı projelerin düşük yüzdesi (%1,77) bu alanda yüksek işbirliğine dayalı bir tutum sergilendiğini göstermektedir. En çok projenin yürütüldüğü üniversiteler ise sırasıyla Ege (%5,01), İstanbul Teknik (%4,92), Ankara (%3,96), Hacettepe (%3,44), Odtü (%2,87) ve Akdeniz (%2,87) Üniversitele-ridir.

Çalışmada bağımlı değişken olan işbirliği sayısının Poisson ve negatif binom dağılımına uyup uymadığına bakmak için R kod bloğu uyum iyiliği (goodness of fit) testleri yapılmıştır. Sonuçlara bakıldığında bağımlı değişkenin poisson dağılımına uyum sağlamadığı görülmektedir.

Elde edilen bulgulara bakıldığında ise, p değeri 0,05'ten ($p < 2.2e-16$) küçük olduğu için işbirliği sayısı değişkeni normal dağılım göstermemektedir. Analiz sonucunda varyans (30483.6) değerinin ortalama (131.3131) değerinin çok üzerinde olduğu görülmüştür. Ortak yürütülen bilimsel projelerin sayısı negatif olmayan bir tam sayı ve açıklayıcı değişken aşırı derecede dağıldığından varyans daha büyüktür. Bu farklılıklar, aşırı dağılımın gerçekleştiğini ve negatif binom modelinin uygun olacağını göstermektedir (Andersson vd., 2014, Gui vd., 2018, s. 537).

Kabul edilen ve başarılı olan TÜBİTAK 1001 projelerinde akademik işbirliklerini etkileyen farklı yakınlık boyutlarının etkisini tahmin etmek için, yukarıda bahsedildiği şekilde bir ekonometrik çerçeve oluşturulmuştur.

Aşağıdaki tablo 2’de modelde yer alan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri yer almaktadır.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

	Gözlem Sayısı	Min	Maks	Ortalama	Standart Sapma
Proje Sayısı	5701	0.0000	2.323	1.550	0.4613574
Coğrafi Yakınlık	5701	0.0000	1.0000	0.1186	0.2413544
Sistemik Yakınlık	5701	0.0000	3.0000	2.386	1.077009
İşbirliği Sayısı	5701	0.0000	2.7716	1.5667	0.8271684

Kurulan negatif binominal regresyon modelinde bağımlı değişken ağdaki araştırmacılar arasındaki işbirliği sayısının logaritması iken coğrafi ve sistemik yakınlıklar bağımsız değişkenlerdir. Aşağıdaki tablo 3’te negatif binominal regresyon modeline ilişkin sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 3. Proje İşbirliğine İlişkin Negatif Binominal Regresyon Sonuçları

	Model 1	Model 2	Model 3
Kontrol Değişkeni			
Proje Sayısı	0.717*** (0.027)	0.460*** (0.027)	0.457*** (0.027)
Açıklayıcı Değişkenler			
Coğrafi Yakınlık		-4.614*** (0.152)	-4.158*** (0.183)
Sistemik Yakınlık			0.137 ** (0.053)
Sabit	-0.712*** (0.046)	-0.053 (0.048)	-0.175* (0.069)
Gözlem Sayısı	5701	5701	5701
Log likelihood ²	-14891.68	-12896.3	-12878.79

Not: Standart hatalar parantez içerisinde gösterilmiştir. ***p<0.001; **p<0.01; *p<0.05.

Model 1, yalnızca kontrol değişkenini içeren temel modeldir. Model 3’e kadar Model 1’e açıklayıcı değişkenler eklenmiştir. Model 3, kontrol değişkenini ve açıklayıcı değişkenleri içeren tam modeli sunmaktadır. Model 1’e bakıldığında kontrol değişkeni olarak analize dahil edilen üniversitelerin proje sayısı değişkeninin pozitif ve anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durum her bir üniversitenin proje sayısı arttıkça, i üniversitesi ile j üniversitesi arasındaki işbirliklerinin de arttığı anlamını taşımaktadır. Yani üniversitelerin yürüttükleri proje sayısı ne kadar çok olursa daha sonrasında işbirliği yapma eğilimi de o kadar yüksektir.

Model 2’de, coğrafi yakınlık faktörü analize dahil edilmiştir. Coğrafi yakınlık açısından model 2’nin regresyon katsayıları negatiftir ve $p < 0.001$ ’de istatistiksel olarak anlamlıdır. Fiziksel mesafe, araştırmacılar arasındaki işbirliği üzerinde önemli bir olumsuz etkiye sahiptir. Bu da işbirliklerinin coğrafi olarak ortak konumlu kurumlar arasında gerçekleşmesinin daha olası olduğu anlamına gelmektedir. Yani üniversiteler arasındaki araştırma işbirliğinin sıklığı, araştırma ortakları arasındaki mesafe arttıkça azalmaktadır. Bu bulgunun nedeni, yerleşik bilimsel hedeflere ulaşmanın bilim insanların bilimsel ortaklar aramasının en önemli nedeni olmasıdır. Bu nedenle bilim insanların (tüm bilimsel ortakların kalite bakımından benzer olması koşuluyla) yakın coğrafi bölgelerde ortak arama olasılıkları daha yüksektir.

Coğrafi yakınlık sayesinde bilim insanları yüz yüze iletişime elverişlidir. Bilim insanları arasındaki bu doğrudan iletişim, bilginin yayılmasına ve bilgi akışına yardımcı olmaktadır. Bu da bilgi çıktısının verimliliğini artırmaktadır. Yakındaki bilim insanların akademik bağlantılar kurması ve akademik ilişki ağlarını genişletmesi daha kolaydır. Akademik seminerler, konferanslar veya diğer resmi veya gayri resmi iletişim faaliyetleri sayesinde coğrafi yakınlıktaki bilim insanların akademik bağlantılar kurmaları daha olasıdır.

Bu bağlamda coğrafi yakınlık, yakınlığın en çok çalışılan boyutudur. Birçok çalışma (Andersson vd. 2014; Hoekman, Frenken ve Tijssen, 2010; Katz, 1994; Liang ve Zhu, 2002; Scherngell ve Hu, 2011), daha yakın ortakların işbirliği yapma eğiliminin daha yüksek olduğu yönündeki araştırma bulgusunu destekleyip, bilimde işbirliği için mesafenin hala önemli olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla potansiyel ortakların fiziksel yakınlığı işbirliklerin oluşumunu olumlu yönde etkilemektedir H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Model 3’te, sistemik yakınlık faktörü analize dahil edilmiştir. Model 3’e bakıldığında sistemik yakınlığın tüm bağımlı değişkenlerin etkisi altında bilim insanların bilimsel işbirliği üzerinde önemli ve olumlu bir etkisinin olduğu görülmektedir. Sistemik yakınlık ölçülerinin katsayıları, tüm model spesifikasyonlarında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç benzer yenilik sistemlerine sahip kurumlar arasında bilimsel işbirliğinin daha olası olduğu ve teknolojik alanda birbirine yakın konumlanmış bölgeler arasında işbirliği olasılığının arttığını göstermektedir. Dolayısıyla potansiyel ortakların sistemik yakınlığı işbirliklerin oluşumunu olumlu yönde etkilemektedir H_2 hipotezi kabul edilmiştir.

Elde edilen sonuç, beşinci AB Çerçeve programı (Scherngell ve Barber, 2011), Çin’de işbirlikçi bilgi üretimi (Scherngell ve Hu, 2011) ve OECD ülke-

lerindeki Ar-Ge işbirlikleri (Morescalchi, Pammolli, Penner, Petersen ve Riccaboni, 2015) gibi sistemik yakınlığın işbirliklerin çıktısı üzerinde etkisinin olduğunu ortaya koyan önceki ampirik çalışmalarla tutarlı olup, bilimde işbirliği için sistemik yakınlığın önemli olduğunu göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler

Araştırma üniversitelerde işbirliği, yenilik ve bilgi üretiminin artmasında farklı yakınlık türlerinin etkisinin analiz edilmesi ve buna bağlı olarak yenilik süreçlerinin nasıl geliştirebileceği konusunda önemli bulgular ortaya koymaktadır. Çalışmada elde edilen bulguları bir taraftan bölgesel yenilik politikasının bir çıktısı olarak değerlendirmek mümkün iken diğer taraftan yerel ve bölgesel kalkınma politikasına nasıl bir girdi sağlayabilir sorusunun cevabı niteliğindedir.

2012 ve 2020 yılları arasındaki yıllık TÜBİTAK 1001 proje sıklığına bağlı olarak projelerin gelişimi ve evrimine bakıldığında, 2018 yılında güçlü bir yükseliş 2020’de ise keskin bir düşüşün olduğu görülmüştür. Verilerde dalgalanmalar görülse de, genel olarak zaman içinde proje sayısında istikrarlı bir artış gerçekleşmiş olup, bu durum gelişimin devam ettiğini doğrular niteliktedir. Yürütülen projelerin çoğunun iki-dört araştırmacı projeler olduğu tespit edilmiştir. Tek araştırmacı projelerin düşük yüzdesine bakıldığında, bu alanda işbirlikçi bir tutum sergilendiğini söylemek mümkündür.

Kurumsal bir perspektiften bakıldığında diğer ülkelerde gözlemlenen modellere göre, ulusal ve uluslararası işbirlikleri kuran üniversitelerde bilimsel üretim oranı yükselirken, ortak işbirliği kurulmadan yapılan çalışmaların yüzdesi düşmektedir. Devlet üniversiteleri, özel kurumlara göre daha yoğun bir işbirliği içerisindedir ve köklü üniversiteler bu konuda yeni kurulanlara göre daha aktiftir. Eski üniversiteler en heterojen bölümlere sahiptir, daha fazla sayıda uzmanlık alanını kapsamaktadır ve kadrolu profesör olarak daha fazla doktora sahiptir (Olmeda-Gómez, Perianes-Rodriguez, Ovalle-Perandones, Guerrero-Bote ve de Moya Anegón 2009, s. 94). Bu bağlamda çalışmada, Türkiye’nin en köklü ve eski üniversitesi olan İstanbul Üniversitesi araştırmacıları, kurdukları 1062 işbirliği ile diğer meslektaşlarıyla işbirliği yapmaya en yatkın olan üniversite olarak tespit edilmiştir.

Üniversitelerin yapmış oldukları işbirliklerine bakıldığında en işbirlikçi Üniversitenin İstanbul Üniversitesi, sonrasında ise sırasıyla Ege, İstanbul Teknik, Ankara ve Hacettepe Üniversitesi olduğu tespit edilmiştir. İşbirliği yapılan üniversiteler açısından ise sıralama farklıdır. Üniversite dışında çalışanlar (diğer

kurumlar) ile Ankara ve ODTÜ en fazla işbirlikçiye sahip kurumlar olarak tespit edilmiştir.

Yapılan analizler doğrultusunda; coğrafi mesafenin araştırmacılar arasındaki işbirliği üzerinde önemli bir olumsuz etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bireysel düzeyde yakınlık, en uygun ortakların belirlenmesini, problem tanımını, proje planlamasını ve kişiler arası ve entelektüel uyumluluğun doğrulanmasını kolaylaştırmaktadır. İşbirliği kişiler arası temasa dayandığından, araştırmacılar arasındaki coğrafi yakınlık, kurslara, konferanslara ve seminerlere katılım olasılığını artırmaktadır. Fiziksel yakınlık, ortak ilgi alanlarını keşfetme, fikir alışverişinde bulunma, uyumlulukları doğrulama ve birlikte çalışma olasılığını tartışma fırsatları sağlamaktadır. Bunların tümü yüz yüze karşılaşmalar çerçevesinde gerçekleşmektedir (Katz ve Martin, 1997; Kraut, Galegher ve Egido, 1988; Laudel, 2001).

Sistemik yakınlığın ise tüm bağımlı değişkenlerin etkisi altında, bilim insanlarının bilimsel işbirliği üzerinde önemli ve olumlu bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Düzey 2 bölgelerindeki sistemik yakınlık, aynı veya komşu bölgelerde çalışan insanların yerleşik bağlantıları kullanmanın yanı sıra ortak bilgi ve kurumları paylaşabileceği gerçeğini ortaya koymaktadır. Araştırmacıların bu tür ilişkiler için kanıtlanmış tercihi, fiziksel ve sistemik yakınlığın kabul edilen ve başarılı olan TÜBİTAK proje ağının şekli üzerindeki etkisini açıklamaktadır. Kontrol değişkeni olarak analize dahil edilen üniversitelerin proje sayısı değişkeninin ise istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı olduğu görülmüştür. Bu bağlamda geliştirilen hipotezler kabul edilmiştir.

Bu kapsamda elde edilen sonuçlar üniversitelere TÜBİTAK 1001 proje ortaklıkları için bir öngörü sunabilir. Fiziksel ve sistemik yakınlık ile ilgili olarak, politika ve yönetim önlemlerinin amacının dikkatlice düşünülmesi gerekmektedir. Örneğin geliştirilecek olan politikalar ulaşım altyapısını iyileştirmeye yönelik uygulanırsa, potansiyel ortaklar arasındaki yolculuk süresinde bir azalma sağlanabilir. Üniversiteler arasında araştırmacı hareketliliğinin kolaylaştırılması ile yüz yüze temas ve potansiyel ortak yayınların paylaşımı ve bulguları artırabilir.

Boschma (2020), coğrafi yakınlığın tek başına yeterli olmadığını ve diğer yakınlık türlerine de ihtiyaç olduğuna vurgu yapmaktadır. Bu yakınlık boyutları arasında bağlantı kurulmadığı takdirde kümelenme politikalarının işe yaramayacağını, aynı zamanda coğrafi yakınlığın olumsuz bir etkisinin olabileceğini, tüm firmalar aynı bölgeye yerleştirilirse yeniliği artırmak yerine azaltabileceğini vurgulamaktadır. Bu nedenle gelecekte kurulacak olan üniversitelerin yerleri belirlenirken yenilik ve bilgi üretiminin artırılmasına yönelik geliştirilecek olan politikalarda bu boyuta dikkat edilmesi oldukça önemlidir.

Coğrafi uzaklığın, bölgesel ve ulusal sınırların engelleyici etkisi göz önüne alındığında, işbirliği bağlantılarının kurulmasının sadece parasal olmayan özel bir teşvik gerektirebileceği görülmektedir. Örneğin gruba yeni katılan üyelerin araştırma proje tekliflerine dahil edilmesi olumlu olarak değerlendirilebilir. Politika yapıcılar çıktıda bir artış planlıyorsa, yerel bilgi altyapısına yatırım yapmayı ve böylece sistemik yakınlığı artırmayı düşünebilir. Bu bağlamda işbirlikler, yerel yenilik sistemindeki bilgi ve enformasyondan daha çok faydalanarak daha fazla yayın çıktısı ve projeler üretebilecektir.

Dikkat edilmesi gereken bir diğer husus ise COVID-19 salgınının kurulan işbirlikleri üzerinde çarpıcı bir değişime neden olmasıdır. Bu bağlamda pandemi ile birlikte yakınlık türlerine olan bakış açısında da bazı değişiklikler yaşanmıştır. Dünya çapında milyonlarca insan, fiziksel ofisi terk ederek uzaktan çalışmaya, okumaya ve işbirliği yapmaya başlamıştır. Yüz yüze işbirliğinin değeri, hem bilgi kuruluşları hem de üniversiteler için çok önemli bir soru haline gelmiştir. Pandemi dolayısıyla yeni araştırma fikirlerinin ve işbirliklerinin akışını kolaylaştırabilecek birçok yüz yüze etkileşim de durdurulmuştur. Bu kapsamda yeni araştırma projelerinin sayısında yaşanan düşüş (Gao, Yin, Myers, Lakhani ve Wang, 2021), yeni ortak yazarlıkların azalmasıyla aynı anda gerçekleşirken birçok faktör bu duruma neden olmuştur. Bu faktörlere örnek olarak; potansiyel ortakların üniversitelere ve birbirlerine olan erişimin azalması, yüz yüze eğitim ve mentorlukta yaşanan düşüş, COVID-19 ile ilgili olmayan araştırmalar için daha az fon veya destek, pandeminin neden olduğu psikolojik sorunlar ve pandeminin önümüzdeki aylarda ve yıllarda nasıl sonlanacağına dair belirsizlikler verilebilir. Genel olarak, bu bulguların bilim politikası için önemli etkileri vardır.

Kurulan işbirlikleri ile yeni fikirlerin gelişimi için önemli bir kanal olan yüz yüze etkileşimler yani fiziksel yakınlık birbirleri ile bağlantılıdır. Bu bağlamda yüz yüze faaliyetlere devam etmek kurulan işbirliklerini güçlendirmektedir. Bilimin çevrimiçi olarak değişmesi belirli yönlerden (örneğin, çevrim içi seminerler ile seyahatlerin sürelerinin ve masrafların azalması) kazanımlar sağlarken, sanal araçların yeni fikirlerin oluşumuyla ilgili sosyal işlevleri ne ölçüde gerçekleştirdiği belirsizliğini korumaktadır. Nihayetinde küresel araştırma girişiminin başarısı politika yapıcılarının, kurumsal liderlerin ve bilim adamlarının karşı karşıya olduğu sorunları ne kadar iyi ele aldığına ve yönettiğine de bağlıdır.

Bu bağlamda elde edilen sonuçlar, Türkiye'deki üniversitelerde bilimsel üretimi geliştirmek ve yoğunlaştırmak isteyen kamu politika yapıcılara rehberlik edebilir. Bu nedenle çalışmada işbirliğine yönelik teşviklerde çok boyutlu bir yaklaşımın benimsenmesinin daha önemli ve etkili olacağı vurgulanmaktadır.



Extended Abstract

*

Sevim Unutulmaz Gürlek
ORCID: 0000-0002-2286-9458

Murat Ali Dulupçu
ORCID: 0000-0001-9269-5978

The purpose of the 1001 program, which is one of the TUBITAK project types, is to support projects that comply with scientific principles in order to produce new information, make scientific comments or solve technological problems (TUBITAK, 2020). In this context, 48,736 TUBITAK 1001 project proposals were received between 2007 and 2020, 8.466 of them were supported and a budget of 5.1 billion TL was transferred (TUBITAK, 2021).

In this context, the low success rate of TUBITAK 1001 projects is the most important feature that distinguishes TUBITAK 1001 projects from other project types. Therefore, the low percentage of success and cooperation in this field is the main starting point of this article. The study presents results on Turkey's impact on collaborations established within the TUBITAK scientific community as a function of the types of affinity that separates research partners from each other.

The important question that reveals the rationale of the research is as follows: What is the effect of the geographical and systemic dimensions of proximity on the accepted and successful TUBITAK 1001 scientific cooperation trend?

Katz (1994) presented a methodology for examining the effect of geographical proximity on the international scientific cooperation network. Liang and Zhu (2002) showed China's interregional research cooperation model and analyzed how this cooperation model was formed. In their study, Knoben and Oerlemans (2006) more precisely identified the different affinity dimensions related to inter-institutional cooperation and presented the definitions of these dimensions.

Cassi and Plunket (2015) investigated determinants of co-inventor bond formation using microdata on genomic patents from 1990 to 2006 in France.

Capone and Lazzeretti (2018) examined how various types of intimacy affect the formation of different informal relationships.

Werker et al. (2019) examined the relationship between proximity and cooperation using publication data from German nanotechnology and shed light on how types of proximity affect different stages of cooperation. Sabbadò, Daniel, Ruiller, Fromont, and Crambert (2021) examined the cooperative relationships of CEOs at different stages of a network integration process using various dimensions of proximity.

A gravity model similar to Newton's law of universal gravitation was used to investigate scientific collaboration. Panel data were used to estimate the effect of different proximity dimensions on university scientific collaboration. Although in essence collaboration takes place between people, the focus in the study is universities.

The data set consists of 2323 TUBITAK 1001 projects, which are accepted and successful, carried out by 193 universities between 2012-2020. First of all, a joint cooperation matrix between researchers in the network, which forms the basis of proximity calculations, was created. The cooperation network between universities includes a total of 193 universities (nodes) and 18,477 joint collaborations (links).

While each node represents a university in the TUBITAK 1001 project collaboration network, the total number of researchers is 8,205. The number of collaborations is the dependent variable in the model. Independent variables consist of geographic and systemic proximity and control variable. The variance of the dependent variable in the study exceeds the mean. Therefore, in line with other studies (Andersson, Gunessee & Matthiessen, 2014; Plotnikova & Rake, 2014; Scherngell & Barber, 2011), the negative binomial model was used instead of the Poisson model.

Analyzes were performed in the R program to analyze the effect of different types of affinity on existing collaborations.

From an institutional perspective, according to the models observed in other countries, while the rate of scientific production increases in universities that establish national and international cooperation, the percentage of studies without joint cooperation decreases. State universities cooperate more intensively than private institutions, and well-established universities are more active in this regard than newly established ones. Former universities have the most heterogeneous departments, cover more specialties, and have more doctorates as tenured professors (Olmeda-Gómez et al., p. 94). In this context,

in this study, researchers from Istanbul University, Turkey's oldest and most established university, were identified as the university most likely to cooperate with other colleagues with the 1062 collaborations they established.

Looking at the collaborations of universities, it has been determined that the most collaborative University is Istanbul University, followed by Ege, Istanbul Technical, Ankara and Hacettepe University, respectively. The ranking is different in terms of the universities that cooperate. Those who work outside the university (other institutions) and Ankara and M.E.T.U were determined as the institutions with the highest number of collaborators.

According to the analyzes made; geographical distance has been found to have a significant negative effect on collaboration between researchers. Proximity has effects in many areas such as the selection of research partners, the presentation of the problem, the execution of the project and the cohesion among the researchers. It is also possible for researchers to attend joint conferences or seminars together, as contact between researchers will increase as geographic proximity increases. All these results are obtained as a result of face-to-face contacts (Kraut, Galegher & Egidio, 1988).

It has been determined that systemic proximity has a significant and positive effect on scientific collaboration of scientists, under the influence of all dependent variables. The systemic proximity in NUTS 2 regions highlights the fact that people working in the same or neighboring regions can share common knowledge and institutions as well as using established connections. The researchers' proven preference for such relationships explains the impact of physical and systemic proximity on the shape of the accepted and successful TUBITAK project network. The number of projects of the universities included in the analysis as a control variable was found to be statistically positive and significant. The hypotheses developed in this context were accepted.

The results obtained in this context can offer universities a foresight for TUBITAK 1001 project partnerships. With regard to physical and systemic proximity, the purpose of policy and management measures needs to be carefully considered. For example, if the policies to be developed are implemented to improve transport infrastructure, a reduction in travel time between potential partners can be achieved. Facilitating researcher mobility between universities can enhance face-to-face contact and the sharing of potential joint publications and findings.

Boschma (2020) emphasizes that geographical proximity alone is not enough and other types of proximity are also needed. He emphasizes that clustering policies will not work if a connection is not established between these

proximity dimensions, and that geographical proximity can have a negative effect, and that if all firms are located in the same region, it may reduce innovation rather than increase it. For this reason, it is very important to pay attention to this dimension in the policies to be developed to increase innovation and knowledge production while determining the locations of the universities to be established in the future.

Kaynakça/References

- Altuğ, F. (2017). *Yakınlık türlerinin farklı bilgi tabanlarına sahip sektörlerde bilgi, öğrenme ve yenilik süreçlerine etkisi: Eskişehir örneği*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Altuğ, F. ve Yılmaz, M. (2018). Farklı bilgi tabanlarına sahip sektörlerde yakınlık türlerinin bilgi, öğrenme ve yenilik/inovasyon süreçlerine etkisi: Eskişehir örneği. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 58(1), 844-881. doi: 10.33171/dtcjournal.2018.58.1.40
- Altuğ, F. (2020). İnovasyonun coğrafyası: Coğrafi ve ilişkisel yakınlıkların bilgi yayılması ve öğrenme süreçlerine etkisi. *Ege Coğrafya Dergisi*, 29(1), 151-165. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eccd>
- Altuğ, F. (2022). Bilişsel ve örgütsel yakınlığın bilimsel iş birliklerine etkisi: Türkiye'deki coğrafya dergileri üzerine ampirik bir araştırma. *Ege Coğrafya Dergisi*, 31(1), 83-99. doi: 10.51800/eccd.1091105
- Amano, K. ve Fujita, M. (1970). A long run economic effect analysis of alternative transportation facility plans—regional and national. *Journal of Regional Science*, 10(3), 297-323. doi: 10.1111/j.1467-9787.1970.tb00054.x
- Anderson, J. E. ve Van Wincoop, E. (2003). Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle. *American Economic Review*, 93(1), 170-192. doi: 10.1257/000282803321455214
- Andersson, D. E., Gunessee, S., Matthiessen, C. W. ve Find, S. (2014). The geography of Chinese science. *Environment and Planning a*, 46(12), 2950-2971. doi: 10.1068/a130283p
- Arap, İ. ve Erat V. (2017). Türkiye'nin bilim politikası: TÜBİTAK üzerinden bir çözümleme. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(1), 323-339. doi: 10.24988/deuiibf.2017321590
- Asheim, B.T. (2001). *Project organization and globally distributed knowledge bases*. Centre for Technology, Innovation and Culture Working Paper, University of Oslo, Oslo.
- Baldan, C. (2020). *Örtü altı tarımında sosyal ve coğrafi yakınlığın bilgi yayılımı üzerindeki etkisi: Kumluca örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Barber, M. J. ve Scherngell, T. (2013). Is the European R&D network homogeneous? Distinguishing relevant network communities using graph theoretic and spatial interaction modelling approaches. *Regional Studies*, 47(8), 1283-1298. doi: 10.1080/00343404.2011.622745

- Bıyıklı, M. (2019). *Mekânın ağsal ilişkiler üzerinden tanımlanmasında yakınlık ilişkileri: Alanya turizm sektörü örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Boschma, R. A. (2005). Does geographical proximity favour innovation?. *Economie et Institutions*, 6(7), 111-128. doi: 10.4000/ei.926
- Bouba-Olga, O. ve Grossetti, M. (2008). Socio-économie de proximité. *Revue d'Economie Regionale Urbaine*, (3), 311-328. doi: 10.3917/reru.083.0311
- Bozeman, B. ve Boardman, C. (2014). *Research collaboration and team science: A state-of-the-art review and agenda*. Cham: Springer.
- Broekel, T. ve Boschma, R. (2012). Knowledge networks in the Dutch aviation industry: The proximity paradox. *Journal of Economic Geography*, 12(2), 409-433. doi: 10.1093/jeg/lbr010
- Brower, R., Chandrasekharan, S. ve Wiese, U. J. (1999). QCD as a quantum link model. *Physical Review D*, 60(9), 094502. doi: 10.1103/PhysRevD.60.094502
- Cameron, A. C. ve Trivedi, P. K. (2009). *Microeconometrics using stata*. College Station: Stata Press.
- Cao, Z., Derudder, B. ve Peng, Z. (2019). Interaction between different forms of proximity in inter-organizational scientific collaboration: The case of medical sciences research network in the yangtze river delta region. *Papers in Regional Science*, 98(5), 1903-1924. doi: 10.1111/pirs.12438
- Capone, F. ve Lazzaretti, L. (2018). The different roles of proximity in multiple informal network relationships: Evidence from the cluster of high technology applied to cultural goods in Tuscany. *Industry and Innovation*, 25(9), 897-917. doi:10.1080/13662716.2018.1442713
- Carrincazeaux, C., Lung, Y. ve Vicente, J. (2008). The scientific trajectory of the french school of proximity: Interaction-and institution-based approaches to regional innovation systems. *European Planning Studies*, 16(5), 617-628. doi: 10.1080/09654310802049117
- Cassi, L. ve Plunket, A. (2015). Research collaboration in co-inventor networks: Combining closure, bridging and proximities. *Regional Studies*, 49(6), 936-954. doi: 10.1080/00343404.2013.816412
- Cooke, P., Uranga, M. G. ve Etxebarria, G. (1997). Regional innovation systems: Institutional and organisational dimensions. *Research Policy*, 26(4-5), 475-491. doi: 10.1016/S0048-7333(97)00025-5
- Cooke, P. (2002). *Knowledge economies*. London: Routledge.
- Cunningham, S. W. ve Claudia, W. (2012). Proximity and collaboration in European nanotechnology. *Papers in Regional Science*, 91(4), 723-742. doi: 10.1111/j.1435-5957.2012.00416.x
- Feldman, M. S. (2000). Organizational routines as a source of continuous change. *Organization Science*, 11(6), 611-629. doi: 10.1287/orsc.11.6.611.12529
- Fernández, A., Ferrándiz, E. ve León, M. D. (2021). Are organizational and economic proximity driving factors of scientific collaboration? Evidence from Spanish Universities 2001-2010. *Scientometrics*, 126(1), 579-602. doi: 10.1007/s11192-020-03748-3

- Fromhold-Eisebith, M. ve Werker, C. (2013). Universities' functions in knowledge transfer: A geographical perspective. *The Annals of Regional Science*, 51(3), 621-643. doi: 10.1007/s00168-013-0559-z
- Gao, J., Yin, Y., Myers, K. R., Lakhani, K. R. ve Wang, D. (2021). Potentially long-lasting effects of the pandemic on scientists. *Nature Communications*, 12(1), 1-6. doi: 10.1038/s41467-021-26428-z
- Gehrke, B. ve Legler, H. (2001). *Innovation spotenziale deutscher regionen im europäischen vergleich*. Berlin, Duncker and Humblot.
- Gui, Q., Liu, C. ve Du, D. (2018). International knowledge flows and the role of proximity. *Growth and Change*, 49(3), 532-547. doi: 10.1111/grow.12245
- Hoekman, J., Frenken, K. ve Tijssen, R. J. (2010). Research collaboration at a distance: Changing spatial patterns of scientific collaboration with in Europe. *Research Policy*, 39(5), 662-673. doi: 10.1016/j.respol.2010.01.012
- Howells, J. (2006). Intermediation and the role of intermediaries in innovation. *Research Policy*, 35(5), 715-728. doi: 10.1016/j.respol.2006.03.005
- Isfandyari-Moghaddam, A., Saberi, M. K., Tahmasebi-Limoni, S., Mohammadian, S. ve Naderbeigi, F. (2021). Global scientific collaboration: A social network analysis and data mining of the co-authorship networks. *Journal of Information Science*, 01655515211040655. doi: 10.1177/01655515211040655
- Katz, J. (1994). Geographical proximity and scientific collaboration. *Scientometrics*, 31(1), 31-43. doi: 10.1007/bf02018100
- Katz, J. S. ve Martin, B. R. (1997). What is research collaboration?. *Research Policy*, 26(1), 1-18. doi: 10.1016/S0048-7333(96)00917-1
- Kaygalak, İ. 2013. *Kurumsal ekonomik coğrafya yaklaşımı: Tanımı, kavramsal çerçevesi ve içeriği*. Prof.Dr.Asaf Koçman'a Armağan (Editör: Ertuğ Öner), Ege Üniversitesi Yayınları, No 180 İzmir, 347-360.
- Kilelu, C. W., Klerkx, L., Leeuwis, C., & Hall, A. (2011). Beyond knowledge brokering: An exploratory study on innovation intermediaries in an evolving smallholder agricultural system in Kenya. *Knowledge Management for Development Journal*, 7(1), 84-108. doi: 10.1080/19474199.2011.593859
- Klerkx, L. ve Leeuwis, C. (2009). Establishment and embedding of innovation brokers at different innovation system levels: Insights from the Dutch agricultural sector. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(6), 849-860. doi: 10.1016/j.techfore.2008.10.001
- Knoben, J. ve Oerlemans, L. A. (2006). Proximity and inter-organizational collaboration: A literature review. *International Journal of Management Reviews*, 8(2), 71-89. doi: 10.1111/j.1468-2370.2006.00121.x
- Kraut, R.E., Galegher, J. ve Egidio, C. (1988). Relationships and task is scientific research collaboration. *Human-Computer Interaction*, 3(1), 31-58. doi: 10.1207/s15327051hci0301_3
- Laafia, I. (2002). Employment in high tech and knowledge intensive sectors in the EU continued to grow in 2001. *Statistics in Focus: Science and Technology*, 9(4).

- Laudel, G. (2001). Collaboration, creativity and rewards: Why and how scientists collaborate. *International Journal of Technology Management*, 22(7), 762-780. doi: 10.1504/IJTM.2001.002990
- Liang, L. ve Zhu, L. (2002). Major factors affecting China's inter-regional research collaboration: Regional scientific productivity and geographical proximity. *Scientometrics*, 55(2), 287-316. doi: 10.1023/a:1019623925759
- Long, J. S. (1997). *Regression models for categorical and limited dependent variables*. Thousand Oaks: Sage.
- Maskell, P. ve Malmberg, A. (1999). Localised learning and industrial competitiveness. *Cambridge Journal of Economics*, 23(2), 167-185. doi: 10.1093/cje/23.2.167
- Montobbio, F. ve Sterzi, V. (2013). The globalization of technology in emerging markets: A gravity model on the determinants of international patent collaborations. *World Development*, 44, 281-299. doi: 10.1016/j.worlddev.2012.11.017
- Morescalchi, A., Pammolli, F., Penner, O., Petersen, A. M. ve Riccaboni, M. (2015). The evolution of networks of innovators within and across borders: evidence from patent data. *Research Policy*, 44(3), 651-668. doi: 10.1016/j.respol.2014.10.015
- Olmeda-Gómez, C., Perianes-Rodríguez, A., Ovalle-Perandones, M. A., Guerrero-Bote, V. P. ve de Moya Anegón, F. (2009). *Visualization of scientific co-authorship in Spanish universities: from regionalization to internationalization*. In Aslib Proceedings. Emerald Group Publishing Limited.
- Osareh, F. ve Wilson, C.S. (2002). Collaboration in Iranian scientific publications. *Libri*, 52, 88-98. doi:10.1515/LIBR.2002.88
- Pecqueur, B. ve Zimmermann, J. B. (2004). Economie de proximités. *Hermes-Lavoisier*, 264.
- Plotnikova, T. ve Rake, B. (2014). Collaboration in pharmaceutical research: Exploration of country-level determinants. *Scientometrics*, 98(2), 1173-1202. doi: 10.1007/s11192-013-1182-6
- Ponds, R., Van Oort, F. ve Frenken, K. (2007). The geographical and institutional proximity of research collaboration. *Papers in Regional Science*, 86(3), 423-443. doi: 10.1111/j.1435-5957.2007.00126.x
- Rallet, A. ve Torre, A. (1999). Is geographical proximity necessary in the innovation networks in the era of global economy?. *Geojournal*, 49(4), 373-380. doi: 10.1023/A:1007140329027
- Roy, J. R. ve Thill, J. C. (2003). Spatial interaction modelling. *Papers in Regional Science*, 83(1), 339-361. doi: 10.1007/s10110-003-0189-4
- Sabbado, L., Daniel, M., Ruiller, C., Fromont, E. ve Crambert, R. (2021). The role of proximity relations in the integration process into the network: An analysis of CEOs' life narratives. *Industry and Innovation*, 28(7), 815-835. doi: 10.1080/13662716.2021.1891868
- Scherngell, T. ve Barber, M. J. (2011). Distinct spatial characteristics of industrial and public research collaborations: Evidence from the fifth EU framework programme. *The Annals of Regional Science*, 46(2), 247-266. doi: 10.1007/s00168-009-0334-3
- Scherngell, T. ve Hu, Y. (2011). Collaborative knowledge production in China: Regional evidence from a gravity model approach. *Regional Studies*, 45(6), 755-772. doi: 10.1080/00343401003713373

- Simmie, J. (2003). Innovation and urban regions as national and international nodes for the transfer and sharing of knowledge. *Regional Studies*, 37(6-7), 607-620. doi: 10.1080/0034340032000108714
- Torre, A. ve Rallet, A. (2005). Proximity and localization. *Regional Studies*, 39(1), 47-59. doi: 10.1080/0034340052000320842
- Tuysuz, S. (2017). Kurumsal ve ilişkisel ekonomik coğrafya yaklaşımları ve işlemselleştirilmesi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 15(2), 1-16. doi: 10.1501/Cogbil_0000000184
- Tübitak, (2020). TÜBİTAK araştırma destek programları başkanlığı. 24.11.2021 tarihinde, https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/19970/ardeb_tanitim_sunumu_2020_0.pdf adresinden erişildi.
- Tübitak, (2020). TÜBİTAK tarihçesi, 24.11.2021 tarihinde, <https://www.tubitak.gov.tr/tr/icerik-hakkimizda> adresinden erişildi.
- Werker, C. Korzinov, V. ve Cunningham, S. (2019). Formation and output of collaborations: The role of proximity in German nanotechnology. *Journal of Evolutionary Economics*, 29(2), 697-719. doi: 10.1007/s00191-019-00605-2
- Wuyts, S., Colombo, M. G., Dutta, S. ve Nooteboom, B. (2005). Empirical tests of optimal cognitive distance. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 58(2), 277-302. doi: 10.1016/j.jebo.2004.03.019



Türkiye’de Bulunan Düzey 3 Bölgelerinin Finansal Dirençlilik Potansiyeli Üzerine Bir Araştırma*

*

Serdar Yetişen†
ORCID: 0000-0003-3951-5805

Murat Ali Dulupçu ‡
ORCID: 0000-0001-9269-5978

Öz

Dirençlilik kavramı, ekolojide ortaya çıkmış ve çeşitli disiplinler açısından araştırma konusu olmuştur. 2008 küresel ekonomik krizi sonrasında, bölgelerin krizden etkilenme düzeyinde meydana gelen farklılaşma bölgesel dirençlilik kavramı ile açıklanmaya çalışılmıştır. Kavram, daha sonra, bölgesel finansal dirençlilik şeklinde kullanılmaya başlanmıştır. Çalışma; Türkiye’de bulunan düzey 3 bölgelerinin finansal dirençlilik açısından değerlendirilmesi ve gelecekte yapılacak çalışmalar için literatür oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır. Düzey 3 bölgelerinin kriz karşısında hassasiyet, direnç düzeylerinin belirlenmesi düzey 2 ve düzey 1 bölgeleri açısından yaşanacak krizler karşısında önlem alınmasını sağlayabilecektir. Bu çalışmada; 2012, 2016, 2018, 2020 ve 2021 yıllarında yaşanan şoklara Türkiye’de bulunan düzey 3 bölgelerinin verdiği tepkiler araştırılmaktadır. Çalışmadan hareketle düzey 3 bölgelerinin yıllara göre hassasiyet ve direnç düzeyinde değişiklik olduğu ve aynı zamanda karakteristiklerin değiştiği söylenebilmektedir. Bu durum ısı haritaları ile desteklenerek gösterilmektedir. Düşük, orta ve yüksek hassasiyete sahip olan bölgelerin, krize karşı dirençliliğinin artırılması gerekmektedir. Çalışmanın ilerleyen zamanda, 2022 yılında yaşanan enflasyonist baskıyı kapsayacak şekilde genişletilerek ekonometrik-istatistiksel olarak desteklenmesinin politika yapıcılar açısından yol gösterici sonuçlar ortaya koyabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *düzey 3 bölgeleri, finansal dirençlilik, krizler.*

* Bu çalışma; Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı’nda Prof. Dr. Murat Ali Dulupçu danışmanlığında Serdar Yetişen tarafından hazırlanan Bölgesel Dirençlilik Perspektifinde Türkiye’de Düzey 2 Bölgelerinin Değerlendirilmesi isimli yayımlanmamış doktora tezinden türetilmiştir. 26-28 Mayıs 2022 tarihlerinde Gazi Üniversitesi ev sahipliğinde gerçekleştirilen 21. Ulusal Bölge Bilimi ve Bölge Planlama Kongresi’nde sunulularak özet metin kitabında yer alan aynı isimli çalışmanın gözden geçirilmiş halidir.

† Öğr. Gör., Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, E-mail: serdaryetisen@isparta.edu.tr

‡ Prof. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, E-mail: muratdulupcu@sdu.edu.tr



A Study on the Financial Resilience Potential of Level 3 Regions in Turkey*

*

Serdar Yetişen⁵

ORCID: 0000-0003-3951-5805

Murat Ali Dulupçu⁶

ORCID: 0000-0001-9269-5978

Abstract

The concept of resilience has emerged in ecology and has been subject of research in various disciplines. After global economic crisis, the differentiation that occurred in the level of being affected by the crisis was tried to be explained with the concept of regional resilience. The concept was later used as regional financial resilience. Study; it has been prepared to evaluate the level 3 regions in Turkey in terms of financial resilience and to create literature for future studies. Determining the sensitivity and resistance levels of the level 3 regions against the crisis will enable to take precautions against the crises to be experienced in terms of the level 2 and level 1 regions. In this study; the reactions of level 3 regions in Turkey to the shocks are investigated. Based on the study, it can be said that there is a change in the sensitivity and resilience level of the level 3 regions and the characteristics change. The resilience of regions with low, medium and high sensitivity against crisis should be increased. It is thought that the study will be expanded to cover the inflationary pressure experienced in 2022 and econometric-statistical support will provide guiding results for policy makers.

Keywords: NUTS 3 regions, financial resilience, crisis.

* This work; It is derived from the unpublished doctoral thesis titled Evaluation of Level 2 Regions in Turkey in the Perspective of Regional Resilience prepared by Serdar Yetişen. *It is a revised version of the study with the same name in the summary text book presented at the 21st National Regional Science and Regional Planning Congress hosted by Gazi University on May 26-28, 2022.*

⁵ Lec., Isparta University of Applied Sciences, E-mail: serdaryetisen@isparta.edu.tr

⁶ Prof. Dr., Suleyman Demirel University, E-mail: muratdulupcu@sdu.edu.tr

Giriş

Bölgesel politikaların ortaya çıkması uluslararası ve disiplinler arası bir sürece bağlı olarak gelişmiştir. Bu süreç, ülkelerde farklı şekillerde ortaya çıkan/gelişen, ideolojik çeşitliliğin, entelektüel tutum, teknik ve motivasyonların tanımlanması için bölgesel çalışmaların incelenmesi ile başlamaktadır.

İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS); Türkiye’de, Avrupa Birliği’ne uyum çerçevesinde 2002 yılında uygulamaya konulmuştur. Avrupa Birliği’nin bölgesel müktesebatı göz önüne alınarak Türkiye’de idari birim sınırları ve nüfus büyüklüklerinden hareketle; bölge, alt bölge ve il ayrımı yapılmıştır. (Dinler, 2012, s. 89; Türkoğlu ve Yetişen, 2016, s. 69; Yetişen ve Dulpçu, 2021, s. 34). Bu ayrımın temelinde; bölgesel istatistiklerin toplanarak geliştirilmesi ve düzenlenmesi düşüncesi yer almaktadır. Bu sayede bölgesel anlamda sosyo-ekonomik analizlerin yapılması ve politika geliştirilmesi söz konusu olabilecektir (Yiğiter-Çelikel, 2019, s. 2).

Dirençlilik kavramı; psikoloji, ekonomi gibi farklı sosyal çalışma alanları açısından araştırma konusu olmuştur. 2008 küresel ekonomik krizi sonrasında, bölgelerin krizden etkilenme düzeyinde meydana gelen farklılaşma bölgesel dirençlilik kavramı ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bölgesel çalışmalarda kavramın ölçümü için üzerinde uzlaşmış bir yöntem bulunmamaktadır. Uluslararası literatür, bölgesel dirençlilik kapsamında hazırlanan teorik ve ampirik literatür açısından zengindir ve bu durum ulusal literatürü yönlendirmektedir. Kavram, daha sonra, bölgesel finansal dirençlilik şeklinde kullanılmaya başlanmıştır. Bu konu teorik olarak daha fazla ele alınsa da konunun ampirik olarak yeteri kadar çalışılmadığı görülmektedir.

Çalışma; Türkiye’de bulunan düzey 3 bölgelerinin finansal dirençlilik açısından değerlendirilmesi ve gelecekte yapılacak çalışmalar için literatür oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır. Finansal dirençlilik, son yıllarda uluslararası çalışmalara konu olmuş ve bu çalışma ile ulusal literatüre kazandırılmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda; farklı dillerde finansal dirençliliği konu alan çalışmalar bulunmasına rağmen sadece İngilizce hazırlanmış kaynaklardan yararlanılmıştır. Finansal açıdan kurulan, kapanan ve tasfiye edilen şirket sayısı, tasarruf mevduatı, takipteki alacak tutarı, karşılıksız işlemi yapılan çek sayısı ve tutarı ile karşılıksız işlemi yapılan kişi sayısı verileri gösterge olarak kullanılmıştır. Söz konusu veriler, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Türkiye Bankalar Birliği (TBB) veri tabanlarından derlenmiştir. Literatürde farklı ülke örnekleri için bölgesel dirençlilik açısından uygulanan hesaplamaların bu çalışmada Türkiye’de bulunan düzey 3 bölgelerine,

finansal açıdan uygulanması ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi çalışmanın özgünlüğünü oluşturmaktadır. Literatürde yer alan ampirik çalışmalar ülke bazlı olup bu çalışma il bazlı olduğu için farklılaşmaktadır. Düzey 3 bölgelerinin kriz karşısında hassasiyet, direnç düzeylerinin belirlenmesi düzey 2 ve düzey 1 bölgeleri açısından yaşanacak krizler karşısında önlem alınmasını sağlayabilecektir. Bu sayede, geliştirilecek politika uygulamaları ile iller, bölgeler ve ülkeler yaşanacak herhangi bir krizden az etkilenebilecektir.

Sosyal Çalışma Alanları Perspektifinde Dirençlilik Kavramının Tarihsel Gelişimi

Literatürde, farklı tanımlardan derlenmiş pek çok çalışma ve dirençlilik kavramı bulunmaktadır. Bazı tanımlar oldukça karmaşık olduğu için sahip oldukları terimlere uygun analiz bulunmasını zorlaştırmaktadır.

Kavram; ağırlıklı olarak, ekoloji ve çevresel sistemler açısından geliştirilmiş ve her türlü sistem için uygulanabilecek şekilde genişletilmiştir. Bu durum, dirençlilik kavramı ile sistemin uyum sağlayabilir ya da dönüştürülebilir olmasını ifade etmektedir (Walker vd., 2004).

Dirençlilik kavramı; “istikrarlı olan nedir?”, “hangi zaman aralığında ne tür bir değişikliğin olması beklenmektedir?” sorularını yanıtlamaya çalışmaktadır. Söz konusu sorular ile sistem veya karmaşık uyarlanabilir sistemin hedefleri dirençlilik bağlamında araştırılmaya çalışılmaktadır. Kavramın anlaşılabilmesi için; “kavram nasıl çalışır?”, “kavramın faydası nasıl belirlenir?”, “kavrama katkı sağlayan nedir?”, “dirençlilik nasıl ölçülür?”, “dirençliliğe uyum sağlamak için uygulanması gereken yönetsel strateji ve politikalar nelerdir?”, “dirençlilik hangi şartlarda artar ya da azalır?” sorularının yanıtlanması önem arz etmektedir (Martin-Breen ve Anderies, 2011, s. 49).

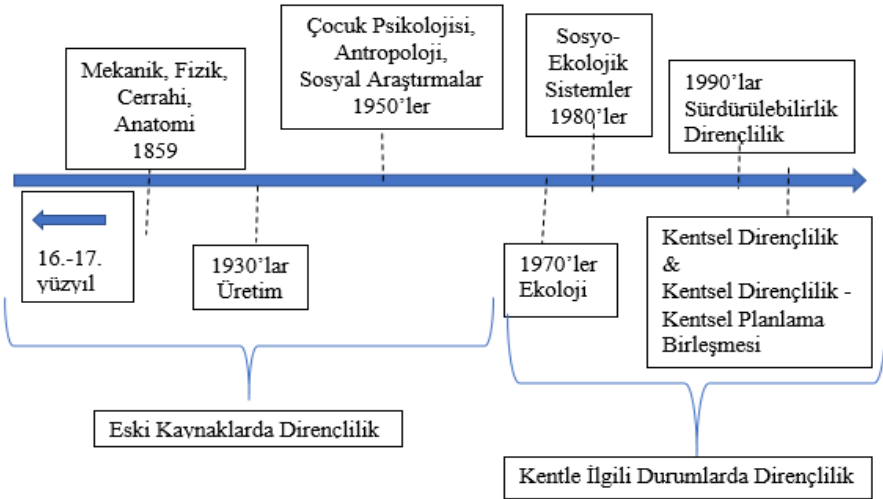
Dirençlilik; bireyler, sistem ve organizasyonlar açısından şoka karşı koyma, şokun üstesinden gelme ve şoku özümseme özelliklerine sahiptir. Bu özelliklerin yer aldığı Latince kökenli, geri sıçrama anlamına gelen resiliere, doğal felaket ve finansal iflas gibi kısa dönem şoklarına odaklanmaktadır (Greenham, 2013, s. 12).

Uygulamalı ve sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılan dirençlilik kavramı, ekolojide Holling (1973) ile yoğun olarak kullanılmaya başlanmıştır (Adger, 2000, s. 348; Berkes, 2007, s. 286; Manyena, 2009, s. 20; Van der Leuw ve Leygonie, 2000, s. 9). Holling (1973) dirençlilik kavramını ekosistem dinamiklerini gözlemlemek için tanımlamıştır. Her ekosistem için konvansiyonel

ekolojik paradigma dengesi zordur. Ekolojik dirençlilik istikrara odaklanmasına rağmen ampirik çalışmalar, bazı ekosistemlerin sık yaşanan olumsuzluklar nedeniyle asla dengelenemediğini ortaya koymuştur (Liao, 2012).

Son yıllarda akademik açıdan; yerel, bölgesel ve ulusal ekonomilerin dirençliliğini konu alan çalışmaların arttığı gözlemlenmektedir (Christopherson vd., 2010, s. 8; Eraydın, 2015, s. 220; Martin, 2012, s. 26; Modica ve Reggiani, 2014, s. 211). Araştırmacılar, bölgesel ekonomik dirençlilik kavramının çeşitli yorumlarını sürdürmekte, dirençliliği neyin etkilediğini ve dirençliliğin nasıl analiz edilip ölçüleceğini sorgulamaktadır (Martin ve Sunley, 2015, s. 1). Bölgesel ekonomik dirençlilik çalışmalarında; bazı bölgelerin kısa ve uzun dönem finansal krizi, diğer bölgelerden daha iyi atlattığını nedeni incelenmektedir (Christopherson vd., 2010, s. 5).

Dirençlilik kavramı, farklı disiplinlerin kendi bağlamı içinde araştırma konusu olmuş ve çeşitli şekillerde tanımlanmıştır (Karaköse, 2019, s. 8). Genel hatlarıyla, bir şoktan sonra kendini toparlama/iyileşme yeteneği anlamında kullanılmıştır (Madni ve Jackson, 2009, s.181). Yakın geçmişte dirençlilik, eğitimsel yönetim alanında kavramsallaştırılarak kullanılmıştır (Ledesma, 2014, s. 2). Şekil 1’de dirençlilik kavramının geçmişten günümüze kullanım alanları özetlenmektedir:



Şekil 1. Dirençlilik Kavramının Tarihsel Gelişimi (Galantini-Yılmaz, 2018, s. 27.)

Dirençlilik Kavramının Türkçe Karşılığı ve Diğer Kavramlarla İlişkisi

Resilience kavramı, etimolojik olarak Latince “resilire, resilio” sözcüğünden türemiş ve iyileşmek, kendini toparlamak, eski pozisyonlarına geri dönmek

anlamlarında kullanılmıştır (Alexander, 2013, s. 1260). Resilience kavramı, Türkçe'ye; esneklik, elastikiyet, sağlamlık, dirençlilik, dayanıklılık, çabuk iyileşme gücü, değişimle baş edebilme, toparlanma, eski halini alabilme yeteneği olarak çevrilmiştir (Khodkar, 2015, s. 13). Dirençlilik ile ilgili literatürde, dirençliliğin içinde bulunan ya da zıttı olan özelliklere sahip kavramlar bulunmakta ve bunlar aşağıda açıklanmaya çalışılmaktadır.

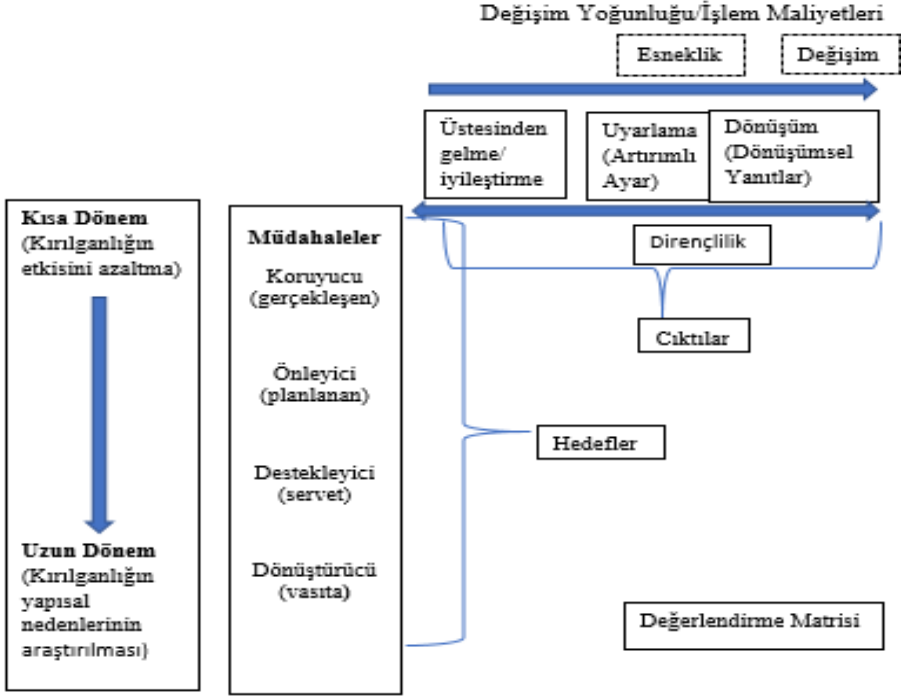
Dirençlilik bileşenleri arasında, uyarlanabilirlik, dönüştürülebilirlik ve zarar görebilirlik sayılabilmektedir. *Uyarlanabilirlik*; sistemin karşılaştığı içsel ve dışsal olumsuzluklara karşılık verme yeteneğine vurgu yapmakta ve sistemin iklim değişikliğine uyum sağlama yeteneği olarak tanımlanmaktadır. *Dönüştürülebilirlik*, kalkınma bağlamında limiti aşma kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Folke vd., 2010). Dönüştürülebilirlik, sistem savunmasız kaldığında, yeni bir sistem geliştirme kapasitesi olarak da tanımlanmaktadır (Bene vd., 2012, s. 21). Dirençlilik düşüncesinde bu kapasiteler, dirençliliğin başarıya ulaşmasının parçasıdır ve var olma durumu olarak tanımlanmaktadır (Adıktulu, 2019, s. 8). Sistemin küçük bir parçasında yaşanan dönüşüm, daha büyük ölçekte, daha büyük değişimlere olanak tanımaktadır.

Bir kişinin ya da grubun özelliği ile ilgili olarak bir doğal tehlikenin etkisinden kurtulma kapasitesi olan *zarar görebilirlik*; duyarlılığın, maruz kalmanın ve uyarlanabilir kapasitenin fonksiyonu olarak ifade edilmektedir. Zarar görebilirliği belirleyen olumlu ve olumsuz faktörler duyarlılık ve dirençlilik olarak adlandırılan iki bileşene ayrılmıştır (Yonson, 2017, s. 12). Pelling (2003)'e göre zarar görebilirlik; maruz kalma, olumsuz etkiye karşı koyma kapasitesi ve üstesinden gelme ve adapte olma kapasitesi olmak üzere üç bileşene sahiptir. Ekonomide, zarar görebilirlik kavramı; yoksulluk, gıda güvenliği, varlık kırılganlığı ve sürdürülebilir kalkınma olmak üzere 4 alanda uygulanmaktadır (Alwang vd., 2001). Yoksulluk dinamiği çalışmalarında, yoksulluk riskine maruz kalınmasını veya yoksulluk riskinin derinleşmesini analiz etmek için kullanılmaktadır.

Zarar görebilirlik ve dirençlilik kavramları çok boyutludur ve bunların hesaplanmasında indeks yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır. İndeks yönteminde GSYİH ve bölgesel üretim, üretim, gelir, istihdam, enflasyon, tüketim, harcamalar, tasarruflar, uluslararası finansal transferler, kamu finansmanı ve ticaret en yaygın kullanılan ekonomik değişkenlerdir (Angeon ve Bates, 2015, s. 141; Cutter vd., 2008, s. 601; Yankson-Amoaning, 2017, s. 19). Bu değişkenler; amaca, mekânsal kapsama, analizin ölçeğine ve metodolojik yaklaşıma göre çeşitlilik göstermektedir.

Dirençlilik, sürdürülebilirlik için gerekli ön koşullara katkı sağlamaktadır. Her iki kavram da gelecekle ilgilenmektedir. Carpenter vd. (2005)'ye göre, dirençlilik teorisine pratik bakış açısı, sürdürülebilirlik için kavramsal temel oluşturmaktadır. Bir kavram olarak sürdürülebilir kalkınma, dirençlilik düşüncesinin daha ayrıntılı halidir.

Dirençlilik ile ilişkili kavramlar, şekil 2'de gösterilmektedir:



Şekil 2. Dirençlilik Çerçevesinde Yer Alan Kavramlar
(Adıkutlu, 2019, s. 20; Bene vd., 2012, s. 31)

Yukarıdaki şekil kavramsal tipolojiyi oluşturmakta, çeşitli kategorilere ayrılabilen müdahalenin genel amaçlarına ve zarar görebilirlik türlerine bağlı olarak sorunları irdelemeye çalışmaktadır. Bu çerçevede; koruyucu politikalar, kısa dönem politikaları olarak tanımlanmakta ve zarar görebilirliği azaltmayı hedeflemektedir. Felaket politikalarını içeren önleyici önlemler, felaketle karşılaşıldığında zarar görebilirliği azaltmak için geliştirilmiştir. Destekleyici politikalar; gelir oluşturma ve kredi programları aracılığıyla kapasitenin güçlendirilmesini hedeflemektedir. Dönüştürücü program ya da politikalar daha çok zarar görebilirliğin yapısal temelleri ile ilgili olduğu için, bir sistemin kurumsal dönüşümü hedeflenerek geliştirilebilmektedir (Adıkutlu, 2019, s. 20-21).

Bölgesel Finansal Dirençlilik

Finansal dirençlilik açısından analize uygun olan birimler; ulusal, uluslararası, bölgesel ve yerel ölçekte hane halkları, finansal olmayan firmalar, banka ve banka dışı kurumların yer aldığı finansal sektörlerden oluşmaktadır.

Finansal dirençlilik; finansal sistemin, reel ekonomide fonksiyonlarına devam ederken ekonomik ve sosyal açıdan ortaya çıkan kısa dönem şokları ile uzun dönem değişimlerine tepki vermesidir (NEF, 2015, s. 10). Finansal olmayan şirketler, hanehalkları, kar amacı gütmeyen kurumlar reel sektör olarak değerlendirilmektedir. Buradan hareketle; finansal dirençliliğin, finansal sektörde yaşanan şokları özümseyebilmesi ve reel ekonomiye hizmet etme amacını sürdürebilmesi anlamına geldiği söylenebilmektedir. Bu tanımda; sistemin kendi kendine organize olabilmesi, yenilik yapabilmesi ve öğrenebilmesine vurgu yapılmaktadır.

Finansal sistem, genel olarak, banka ve banka dışı finansal kurumları (emeklilik fonları, sigorta şirketleri, yatırım fonları vb.) içeren sistem olarak anlaşılmaktadır (Bank of England, 2014). Finansal sistem dinamik bir ağa sahiptir. Bu ağın bileşenleri, birlikte gelişmekte ve birbirine uyum sağlamaktadır. Dinamik network türleri sağlam (robust) ama kırılğan (fragile) şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanımlama; bazı şokların finansal sistem tarafından özümsemesi ve bazılarının da finansal istikrarı bozması temeline dayanmaktadır (Fisher, 2012, s. 56).

Finansal dirençlilik, dolaylı olarak, bankaların sermaye pozisyonları ile kıyaslanmaktadır. Genellikle, risk ağırlıklı sermaye rasyoları veya basit kaldıraç oranları ile ölçülmektedir (NEF, 2015, s. 17). Bankalar, şoklar karşısında durmak için yeteri kadar yüksek kalite sermaye sağlamak zorundadır.

Finansal sistemi etkileyen faktörler şu şekilde özetlenebilmektedir: *Çeşitlilik*; eksikliği durumunda banka başarısızlıkları diğer kurumlara yansımakta ve risk artmaktadır. Bu durum sonucunda, krizler ortaya çıkmaktadır. *Bağlantılılık*; birbiri ile ilişkili sektörlerin yaşanacak krizin etki alanını artırmaktadır. Faaliyetlerini sürdürebilmek için yeterli düzeyde çeşitliliğe sahip olan finansal aktörler, yaşanacak şokun sisteme yayılmasını önleyici rol üstlenmektedir. Kredilerin, gayri safi yurtiçi hasılaya oranlanması ile bulunan *finansal sistem büyüklüğü*, sistemin şok karşısında verebileceği tepkiyi etkilemektedir. Daha geniş bankacılık sektörlerinin katlandığı mali yük, ekonomik sistem açısından daha fazla baskı oluşturmakta ve ekonomik çöküş zemin hazırlamaktadır. *Varlık bileşimi*; finansal kurumların toplam aktivitelerine odaklanma-

rak, finansal sistemde bulunan aktörlerin bilanço dengelerini varlık ve yükümlülük kapsamında ele almak için önem arz etmektedir. Söz konusu varlık ve yükümlülükler doğası, finansal dirençlilik ile ilişkilendirilmektedir. Karmaşık ve anlaşılmasız finansal varlıkların yaygınlaşması nedeniyle yanlış fiyatlandırma yapılmaktadır. Karmaşıklık ve şeffaflık eksikliği kriz vb. şok durumunda güven eksikliğine neden olmaktadır (NEF, 2015, s. 17-28). *Finansal kırılabilirlik*; ekonomik sistemin şoklardan olumsuz etkilenme ihtimalidir. Ekonomik birimlerin sahip olduğu likiditenin, yükümlülüklerini karşılayamadığı durumlarda ortaya çıkmaktadır (Boğa, 2017, s. 5-6). Finansal liberalizasyon, hatalı politika uygulamaları, dış şoklar, politik istikrarsızlık ve asimetrik bilgi finansal kırılabilirliğin nedenleri arasında sayılmaktadır (Şimşek vd., 2013, s. 53). Finansal kırılabilirlikler; borç-deflasyon kuramı, finansal istikrarsızlık hipotezi ve asimetrik enformasyon yaklaşımı ile açıklanmaya çalışılmaktadır. Borç-deflasyon kuramı, büyük buhran sonrasında hisse senedi fiyatlarında meydana gelen kalıcı yükselişe dayanmaktadır. Sermaye, fiyat ve gelir ögelerinin dengesizliği üzerine kurulmuştur. Finansal istikrarsızlık hipotezi; ekonomik gelişmenin yaşandığı dönemlerde finansal piyasalarda aşırı borçlanmanın oluşacağını ve bunun da önlenebilir dönemsel dalgalanma olduğu varsayımından hareket etmektedir. Asimetrik enformasyon; ekonomik birimlerin sahip olduğu bilgi düzeyinin farklı olmasını ifade eder. Daha fazla bilgiye sahip olan ekonomik birimler, ekonomik sistem açısından belirsizlik ve istikrarsızlık kaynağı olabilmektedir. Bu durum, kaynakların etkin kullanılmaması sorununu ortaya çıkarmaktadır (Boğa, 2016, s. 38-45).

Literatür

Ampirik olarak finansal dirençlilik literatürü kısıtlı olmakla birlikte aşağıda örneklem, veri seti, araştırma problemi, yöntem ve sonuç açısından özetlenmiştir.

Lyons vd. (2020); Bangladeş, Hindistan, Pakistan, Kenya, Nijerya, Tanzanya ve Uganda örneklerinde, tasarruf ve ödünç alma davranışı, sağlık kapsamı, acil durum fonu hazırlığı verilerini kullanmıştır. Tasarruf, harcama ve risk yönetimini içeren dirençlilik, finansal davranışın oluşturulmasında etkili midir? sorusuna Probit yöntemi ile yanıt aramış, finansal ve dijital literatür açısından kapsayıcılık ve finansal dirençliliğin önemli olduğunu ortaya koymuştur.

Barbera vd. (2017); Avusturya, İtalya ve İngiltere örneklerinde, bütçe fazlası ve açığı, toplam işletme gelirleri, nakit geri kazanılacak gelir, ödenecek taahhüt verilerini kullanmıştır. Yerel yönetim kısa ve uzun şoklar bağlamında finansal dirençliliği nasıl tanımlamaktadır? sorusunu veriye dayalı

oluşturulan formül sonucu ile yanıtlamaya çalışmıştır. Yerel otoritelerin finansal dirençlilik yaklaşımının, merkezi hükümet politikalarını önemli derecede etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Bieri (2009); Londra, New York, Tokyo örnekleminde, kamu harcamaları, GSYİH ve finansal istikrar verilerini kullanmıştır. Küresel finansal sistemin kurumsal yapısı eski yaklaşımlara mı bağlıdır? sorusunu değiştirilmiş regresyon ve en küçük kareler yöntemleri ile yanıtlamaya çalışmıştır. Basel sürecinin; politika yapıcılarının kurumsal düzenleme ile finansal piyasaların eski ve yeni coğrafyası arasında boşluğun doldurulmasını sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

Yöntem ve Veri Seti

Bölgesel finansal dirençliliğin araştırılması için, kurulan şirket sayısı (adet), tasarruf mevduatı (tutar), karşılıksız işlemi yapılan çek sayısı (adet), karşılıksız işlemi yapılan çek tutarı, karşılıksız işlemi yapılan kişi sayısı (adet), tasfiye edilen şirket sayısı (adet), kapanan şirket sayısı (adet) ve takipteki alacak(tutar) verileri BDDK ve TBB veri tabanlarından derlenmiştir. Burada, kurulan şirket sayısı ve tasarruf mevduatı pozitif uyaran, karşılıksız işlemi yapılan çek sayısı, tutarı ve kişi sayısı, tasfiye edilen ve kapanan şirket sayısı ile takipteki alacaklar negatif uyaran olarak kabul edilmektedir. Finansal sistemde yer alan kurum ve kuruluşların ilerlemesinin yanında gerilemesi de mümkündür. Finansal sistemde gerileme, iflas ile sonuçlanabilmektedir. Bu veriler seçilirken, iflasa neden olabilecek veya iflası önleyebilecek veriler olmasına ve birbiri açısından destekleyici olmasına dikkat edilmiştir. Ancak bu veriler literatürde yer alan ampirik çalışmalarda bir arada kullanılmamıştır. Söz konusu veriler şu şekilde tanımlanabilmektedir:

Takipteki alacaklar; bankalar tarafından verilen kredilerin faiz ve anapara tahsilatı gerçekleştirilemeyen kredilerdir.

Tasarruf mevduatı; mevduat bankaları bünyesinde açılan, gerçek kişilere ait, çek düzenlemesi halinde ticari işlemlere konu olmayan mevduat hesabıdır.

Karşılıksız işlemi yapılan çek sayısı; alacaklıya, alacağı karşılığında verilen çekin, ödeme gününde bankaya ibraz edilmesi halinde tahsil edilemeyen çek sayısıdır.

Karşılıksız işlemi yapılan çek tutarı; alacaklıya, alacağı karşılığında verilen çekin, ödeme gününde bankaya ibraz edilmesi halinde tahsil edilemeyen çek tutarıdır.

Karşılıksız işlemi yapılan kişi sayısı; alacağı karşılığında elinde bulundurduğu çeki bankaya ibraz eden ve çek tutarını tahsil edemeyen kişi sayısıdır.

Tasfiye edilen şirket sayısı; herhangi bir nedenle faaliyetine son verilen ve hesapları kapatılan şirket sayısıdır.

Kapanan şirket sayısı; şirket ortakları arasında anlaşmazlıklar yaşanması, şirket borçlarının ödenemeyecek seviyede olması vb. haklı nedenlerle mahkeme tarafından faaliyetinin durdurulmasına karar verilen şirket sayısıdır.

Kurulan şirket sayısı; ticari faaliyette bulunmak amacıyla bir kişi veya grup tarafından kurulan tüzel kişilik sayısıdır.

Çalışmada kullanılan veriler; 2012 (EURO borç krizinin derinleşmeye başlaması, uluslararası-ekonomik kriz kapsamında), 2016 (kalkışma girişiminin yaşanması, ulusal-sosyal kriz kapsamında), 2018 (döviz krizi yaşanması, ulusal-ekonomik kriz kapsamında), 2020 (pandeminin yaşanması, uluslararası sağlık krizi kapsamında) ve 2021 (pandeminin devam etmesi, uluslararası sağlık krizi kapsamında) yıllarını kapsamakta ve Markowska tarafından 2015 yılında hazırlanan çalışmada kullanılan formüller aracılığı ile işlenmektedir. Çalışmada kullanılan formüllere aşağıda yer verilmektedir (Markowska, 2015, s. 296):

i: düzey 2 bölgesi,

j: bölgenin karakteristik numarası,

t: zaman,

m: değişken sayısı,

w*: standartlaştırılmış değişim oranı,

RRC: bölgenin yaşanan veya yaşanabilecek kriz için direnç düzeyi olmak üzere,

* Pozitif uyaran değişkenler için;

$$w_{ij}=100*((x_{ijt}/x_{ij,t-1})-1) \quad (1)$$

* Negatif uyaran değişkenler için;

$$w_{ij}=100*(1-(x_{ijt}/x_{ij,t-1})), \quad (2)$$

* Verilerin standartlaştırılması için;

$$w^*_{ijt}=w_{ijt}/\text{Medyan}(|w_{ijt}|), \quad (3)$$

* Sonucun elde edilmesi için;

$$RRC_i=1/m\sum_{j=1}^m w^*_{ijt} \quad (4)$$

formülleri uygulanmıştır. Dördüncü formülün uygulanmasından sonra elde edilen veriler bölgelerin yaşanan veya yaşanabilecek kriz karşısında ortaya koyduğu direnç ve hassasiyet düzeylerinin belirlenmesinde kullanılmıştır.

Tablo 1. RRC Değerlerine Göre Bölgesel Dirençlilik/Hassasiyet Düzeyleri (Markowska, 2015, s. 300)

RRC Değeri	RRC Değerine Göre Hassasiyet/Dirençlilik Durumu
$RRC < -1$	finansal olarak, kriz veya şok karşısında yüksek hassasiyete sahip
$-1 < RRC < -0.5$	finansal olarak, kriz veya şok karşısında ortalama hassasiyete sahip
$-0.5 < RRC < 0$	finansal olarak, kriz veya şok karşısında düşük hassasiyete sahip
$0 < RRC < 0.5$	finansal olarak, kriz veya şok karşısında düşük dirençli
$0.5 < RRC < 1$	finansal olarak, kriz veya şok karşısında ortalama dirençli
$RRC > 1$	finansal olarak, kriz veya şok karşısında yüksek dirençli

Bu durumda, elde edilen değerler tablo 1'e göre değerlendirilmektedir.

Yukarıda açıklanan formüller kullanılarak Microsoft Office Excel aracılığı ile bölgelerin yıllara göre dirençlilik/hassasiyet düzeyleri belirlenmiş ve bölgelerin dirençlilik düzeyleri karşılaştırılmaya çalışılmıştır.

Referans kaynaktan hareketle, çalışmada elde pozitif değere sahip bulgular, kullanılarak tablo 2'de yer alan sınıflandırma oluşturulmuştur:

Tablo 2. RRC değerlerinin sınıflandırılması (Markowska, 2015, s. 301)

(+) İşarete Sahip RRC Değer Aralığı	Sınıflandırma
0-2	Hassas
3-4	Savaşan
5	Başa çıkan
6 ve üzeri	Dirençli

(4) numaralı formül kullanılarak oluşturulan RRC değerleri kullanılarak ve tablo 2'den hareket edilerek bölgeler yıllara göre sınıflandırmaya tabi tutulmuştur.

Yukarıda verilen formüller, literatürde, herhangi bir bölgenin yaşanan krizlere verdiği tepkiyi ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu nedenle, değerlendirme; 2012 yılında Avrupa'da derinleşen EURO bölgesi krizi (uluslararası), 2016 yılında Türkiye'de yaşanan kalkışma girişimi (ulusal), 2018 yılında Türkiye'de yaşanan döviz krizi (ulusal) ve 2019 yılı sonu itibarıyla ortaya çıkan, 2020 ve 2021 yıllarında etkisini sürdüren pandemi (uluslararası) kapsamında yapılmaktadır. Söz konusu krizlerin ekonomik etkileri farklı çalışma(lar) açısından ekonometrik/istatistiksel araştırma konusu olabileceği için burada söz konusu etkiler çalışmaya konu olan veriler üzerinden değerlendirilmeye çalışılmaktadır.

Bulgular

(1), (2), (3) ve (4) numaralı formüller uygulanarak endeks değerleri oluşturulmuş ve bu değerler Tablo 1’e göre gruplandırılmıştır. Elde edilen sonuçlar aşağıda ısı haritaları ile desteklenerek verilmektedir. Aynı zamanda Tablo 2’ye göre oluşturulan sınıflandırmalara da yer verilmektedir. Tablo 3’te çalışmada elde edilen sayısal veriler paylaşılmaktadır:

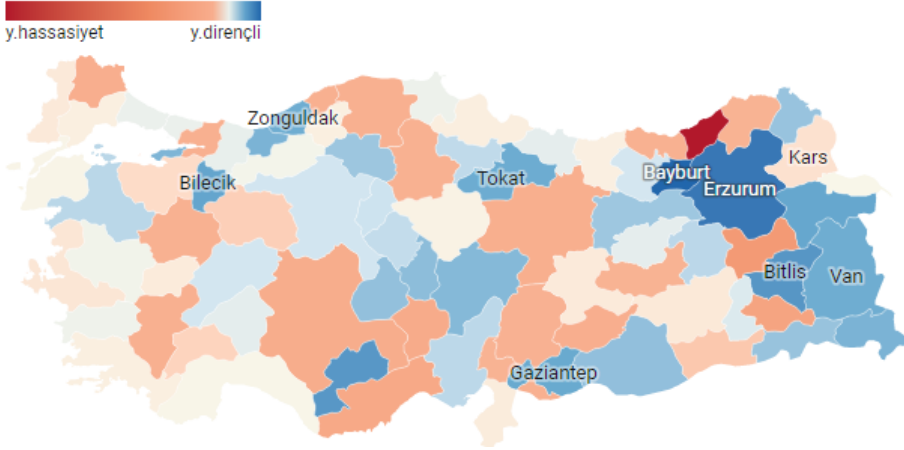
Tablo 3. Yıllara Göre Düzey 3 Bölgelerinin Bölgesel Finansal Dirençlilik Durumu

	2012	2016	2018	2020	2021
Adana	-2,963	0,633	-1,605	3,381	2,773
Adıyaman	-8,044	-0,688	0,341	2,955	1,264
Afyon	-3,283	-1,698	-0,155	2,813	2,052
Ağrı	-0,311	-12,481	3,971	4,435	-0,231
Aksaray	-2,139	0,658	-3,373	-2,440	4,048
Amasya	-3,00	0,476	-4,071	-2,249	3,769
Ankara	-3,24	0,282	-1,279	2,877	2,630
Antalya	-4,473	0,489	-0,638	0,220	4,388
Ardahan	-2,357	-2,009	-4,707	3,472	7,371
Artvin	-6,069	-1,610	-4,431	-2,690	0,620
Aydın	-4,167	-2,860	1,291	1,741	3,294
Balıkesir	-2,930	-1,166	-0,479	3,416	-0,148
Bartın	-7,215	-3,161	0,909	-0,766	2,028
Batman	-3,547	-7,087	1,697	-0,228	4,760
Bayburt	3,971	-8,323	-2,645	1,579	7,305
Bilecik	-0,153	-3,130	2,489	4,303	4,442
Bingöl	-2,943	-10,705	-2,693	2,182	1,055
Bitlis	0,798	2,842	0,222	3,301	4,532
Bolu	-4,272	-3,581	-1,811	-2,517	2,575
Burdur	-5,564	-3,306	-4,325	-1,076	-2,244
Bursa	-5,443	2,356	-0,645	2,250	3,000
Çanakkale	-4,507	1,997	-6,218	2,192	3,420
Çankırı	-2,570	-19,978	-4,058	-3,188	4,834
Çorum	-6,752	-0,157	-7,855	1,906	4,230
Denizli	-7,051	-2,448	-6,043	3,184	2,908
Diyarbakır	-4,944	-6,146	-0,994	2,719	2,193
Düzce	-1,168	-0,721	-2,499	2,725	0,865
Edirne	-4,923	2,014	-0,852	-0,076	3,031
Elazığ	-5,989	-2,216	-2,204	4,041	0,424
Erzincan	-2,603	-3,761	-4,969	5,291	-3,370
Erzurum	2,793	0,983	-8,056	5,129	2,762
Eskişehir	-5,623	-3,112	-0,340	3,040	2,787
Gaziantep	-0,468	1,029	0,504	-4,301	3,991
Giresun	-4,696	-1,444	-2,274	-2,842	-0,578
Gümüşhane	-3,293	-2,778	-4,957	-12,632	5,160
Hakkari	-1,152	-2,615	-4,079	0,168	-2,868
Hatay	-4,839	-0,786	-1,749	-0,720	1,022

İğdır	-10,355	-15,299	4,147	-2,413	4,655
Isparta	-4,443	-0,895	-2,372	3,062	4,136
İstanbul	-3,797	0,532	-1,616	1,096	3,693
İzmir	-4,016	0,553	-3,042	2,550	3,178
Kahramanmaraş	-5,049	-1,566	-3,817	4,809	4,265
Karabük	-6,644	-6,196	0,051	3,707	4,117
Karaman	-4,726	0,369	0,928	-0,932	2,218
Kars	0,698	2,257	-4,415	3,130	4,020
Kastamonu	-5,233	-2,243	-4,153	0,783	5,739
Kayseri	-7,114	-0,087	0,070	1,789	3,409
Kırkkale	-1,569	-3,252	-0,639	-2,140	4,993
Kırklareli	-7,322	-4,410	0,739	3,601	-0,226
Kırşehir	-3,173	-2,149	-2,108	-0,952	2,929
Kilis	-7,957	-0,454	-9,446	-0,354	-0,038
Kocaeli	-3,041	0,765	-3,895	0,183	3,383
Konya	-7,164	0,609	-2,382	2,483	4,077
Kütahya	-8,491	-1,785	-1,559	4,554	4,264
Malatya	-6,817	-1,033	-0,557	2,559	2,015
Manisa	-4,894	-2,289	-1,370	-1,409	3,640
Mardin	-4,227	-11,938	0,704	0,312	3,180
Mersin	-5,719	1,839	-3,060	0,235	4,123
Muğla	-4,723	-0,914	1,004	-1,033	4,787
Muş	-16,973	-1,298	1,113	2,455	2,526
Nevşehir	-1,870	-4,006	0,336	-0,737	0,105
Niğde	-9,268	-9,295	-1,236	1,388	3,705
Ordu	-3,830	1,113	-6,373	2,501	3,836
Osmaniye	-6,048	-1,015	-4,839	2,705	1,223
Rize	-59,816	2,394	0,126	-0,669	5,254
Sakarya	-3,933	1,078	-3,177	2,546	3,108
Samsun	-4,758	-3,051	0,948	0,636	3,528
Siirt	-2,075	-6,838	-12,648	6,073	2,706
Sinop	-12,592	1,495	1,970	6,927	0,529
Sivas	-4,087	-2,855	0,023	1,301	4,898
Şanlıurfa	-2,333	-2,898	0,594	3,366	2,626
Şırnak	-7,827	-4,258	-1,099	2,852	0,297
Tekirdağ	-4,706	-2,109	-4,481	3,274	1,847
Tokat	-0,639	-0,015	3,197	4,997	0,912
Trabzon	-6,746	0,148	-2,153	1,765	2,653
Tunceli	-3,822	5,975	5,174	-7,935	2,986
Uşak	-4,874	-3,493	0,560	3,982	-3,153
Van	-0,720	1,534	-1,064	3,181	3,142
Yalova	-1,299	-0,0854	-7,036	0,693	2,687
Yozgat	-4,603	-0,329	1,015	2,157	-0,051
Zonguldak	-0,692	-0,545	-1,323	-1,7144	2,343

* Yazar tarafından hesaplanmıştır. Virgülden sonra 3 basamak alınmış ve gerekli hallerde yuvarlama yapılmıştır.

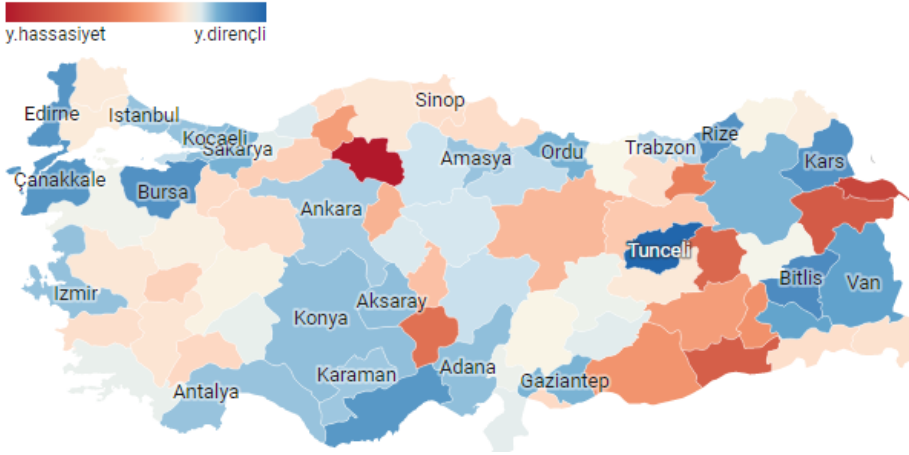
Tablo 3’te yer alan uygulama sonuçları kullanılarak, datawrapper.de adresi aracılığı ile ısı haritaları oluşturulmuş ve bu haritalardan hareketle değerlendirme yapılmaya çalışılmıştır. Bu haritalar oluşturulurken bölgelerin üst üste çıkmasını engellemek ve okumayı kolaylaştırmak için direnç-hassasiyet açısından daha az sayıda olana yer verilmiştir. Aynı şekilde yıllara ve illere göre pozitif sonuçlar dikkate alınarak bölgelerin karakteristik özelliği ortaya konulmuştur.



Harita 1. Düzey 3 Bölgelerinin Hassasiyet-Dirençlilik Düzeyleri (2012) (yazar tarafından oluşturulmuştur)

2012 yılında EURO borç krizinin derinleşmesi; Bayburt güçlü dirençliliğe, Bitlis ve Kars ortalama dirençliliğe, Tokat, Van ve Zonguldak ortalama hassasiyete, Ağrı, Bilecik, Erzurum ve Gaziantep zayıf hassasiyete sahiptir. Diğer tüm iller ise güçlü hassasiyete sahip olduğu söylenebilmektedir. Bu dönemde, Rize, karşılıksız işlemi yapılan çek tutarının fazlalığı açısından dikkat çekmektedir. Bu nedenle derinleşen EURO borç krizi en çok Rize’yi etkileyebilecektir.

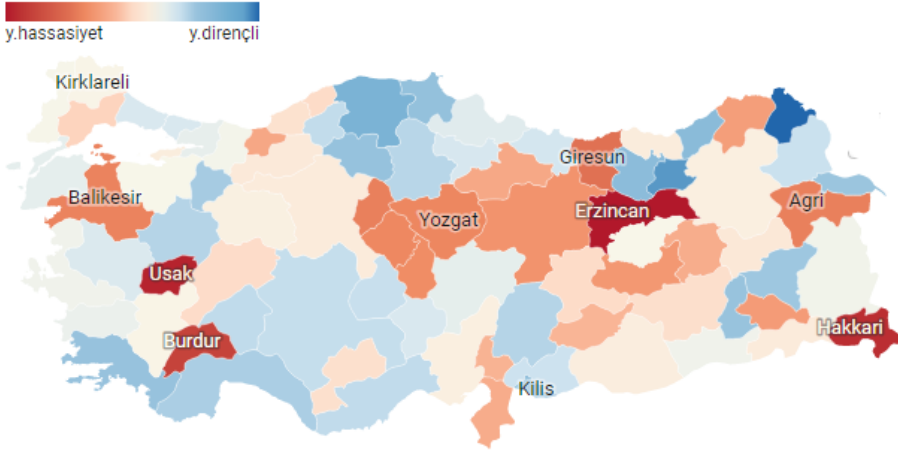
Pozitif değerler göz önüne alındığında; Bayburt savaştan, Bitlis ve Kastamonu hassas karakteristik özelliğe sahiptir.



Harita 2. Düzey 3 Bölgelerinin Hassasiyet-Dirençlilik Düzeyleri (2016) (yazar tarafından oluşturulmuştur)

2016 yılında sosyal kriz karşısında; Bitlis, Bursa, Çanakkale, Edirne Gaziantep, Kars, Mersin, Ordu, Rize, Sakarya, Sinop, Tunceli ve Van yüksek dirençliliğe, Adana, Aksaray, İstanbul, İzmir, Kocaeli ve Konya ortalama dirençliliğe, Amasya, Ankara, Antalya, Karaman ve Trabzon düşük dirençliliğe, Adıyaman, Düzce, Hatay, Isparta, Muğla ve Zonguldak ortalama hassasiyete, Çorum, Kayseri, Kilis, Tokat, Yalova ve Yozgat zayıf hassasiyete sahiptir. Karşılıksız işlemi yapılan çek tutarının fazla olması sosyal hayat açısından etkili olduğu için yaşanan kalkışma girişiminden en fazla Çankırı etkilenmiştir.

Pozitif değerler göz önüne alındığında; Adana, Aksaray, Amasya, Ankara, Antalya, Bursa, Çanakkale, Edirne, Gaziantep, İstanbul, İzmir, Karaman, Kars, Kocaeli, Konya, Mersin, Ordu, Rize, Sakarya, Sinop, Trabzon ve Van'ın hassas karakteristiğe, Bitlis'in savaştan ve Tunceli'nin dirençli karakteristiğe sahip olduğu söylenebilmektedir.



Harita 5. Düzey 3 Bölgelerinin Hassasiyet-Dirençlilik Düzeyleri (2021) (yazar tarafından oluşturulmuştur)

2021 yılında; sağlık krizi karşısında; Burdur, Erzincan, Hakkari ve Uşak yüksek hassasiyete, Giresun ortalama hassasiyete, Ağrı, Balıkesir, Kırklareli, Kilis ve Yozgat yüksek hassasiyete sahiptir. Söz konusu dönemde, Erzincan, karşılıksız işlemi yapılan kişi sayısının fazla olması nedeniyle krizden daha fazla etkilenmiştir.

Pozitif değerler göz önüne alındığında; Adıyaman, Afyon, Artvin, Bartın, Bingöl, Diyarbakır, Düzce, Elazığ, Hatay, Karaman, Malatya, Nevşehir, Osmaniye, Sinop, Şırnak, Tekirdağ, Tokat, Zonguldak hassas, Adana, Aksaray, Amasya, Ankara, Antalya, Aydın, Bilecik, Bolu, Bursa, Çanakkale, Çorum, Denizli, Edirne, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, Isparta, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Karabük, Kars, Kayseri, Kırşehir, Kocaeli, Kütahya, Manisa, Mardin, Mersin, Muş, Niğde, Ordu, Sakarya, Samsun, Siirt, Şanlıurfa, Trabzon, Tunceli, Van ve Yalova savaştan, Batman, Bitlis, Çankırı, Gümüşhane, Iğdır, Kırıkkale, Konya, Muğla, Rize ve Sivas başa çıkan, Ardahan, Bayburt ve Kastamonu ise dirençli karakteristik sergilemektedir. Çalışmaya konu olan dönemler arasında en fazla pozitif değer, bu dönemde elde edilmiştir. Düzey 3 bölgelerinin geçmiş deneyimlerden ders alarak potansiyelini güçlendirdiği söylenebilmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Literatüre Holling (1973) tarafından hazırlanan çalışma ile ekoloji alanında kazandırılan dirençlilik kavramı, farklı disiplinler tarafından araştırmalara

konu olmuştur. 2006-2010 yılları arasında bölgesel çalışmalarda kavramın teorik altyapısı oluşturulmuş ve 2010 yılından sonra kavram, ekonometrik ya da istatistiki olarak desteklenmeye çalışılmıştır. Ancak, kavramı araştırılması için üzerinde uzlaşmış bir yöntem bulunmamaktadır. Bölgesel çalışmalarda yöntem tartışmaları devam ederken, kavram finansal açıdan incelenmeye başlamıştır.

Kavramın tanımından yola çıkarak; çalışmada kriz dönemleri tanımlanmıştır. Bu dönemler, ulusal ve uluslararası olarak ayrılmış ve düzey 3 bölgelerinin verdiği tepki, literatürde yer alan formüller aracılığı ile ölçülmeye çalışılmıştır. Düşük, orta ve yüksek hassasiyete sahip olan bölgelerin, krize karşı dirençliliğinin artırılması gerekmektedir. Bu kapsamda; çalışmaya negatif uyaran olarak eklenen karşılıksız işlemi yapılan çek sayısı, tutarı ve kişi sayısı ile tasfiye edilen ve kapanan şirket sayısı ile takipteki alacak açısından politika geliştirilmesi gerekmektedir. Karşılıksız işlemi yapılan çek ve takipteki alacak ile ilgili yapılacak düzenleme ile bankacılık sistemi güçlü hale getirilecek ve dolayısı ile hassasiyete sahip bölgelerin direnç düzeyi artacaktır. Aynı şekilde, kapanan ve tasfiye edilen şirketlere yönelik süreçlerin incelenmesi gerekmektedir. Bunun sonucu olarak hem hukuki açıdan hem de ekonomi açısından yük azalmış olacaktır.

Çalışmanın ilerleyen zamanda, 2022 yılında yaşanan enflasyonist baskıyı kapsayacak şekilde genişletilerek ekonometrik-istatistiksel olarak desteklenmesinin politika yapımcılar açısından yol gösterici sonuçlar ortaya koyabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, çalışma bölgesel ithalat, ihracat vb. makroekonomik değişkenlerle desteklenerek dirençlilik potansiyelini etkileyen faktörler araştırılabilir.



Extended Abstract

*

Serdar Yetişen

ORCID: 0000-0003-3951-5805

Murat Ali Dulupçu

ORCID: 0000-0001-9269-5978

The emergence of regional policies has developed depending on an international and interdisciplinary process. This process begins with the examination of regional studies to define the ideological diversity, intellectual attitudes, techniques and motivations that emerge/evolve in different ways in countries.

The concept of resilience; *“what is stable?”*, *“what kind of change is expected in what time period?”* tries to answer questions. With these questions, the system or the goals of the complex adaptive system are tried to be investigated in the context of resilience. In order to understand the concept; *“how does the concept work?”*, *“how is the utility of the concept determined?”*, *“what contributes to the concept?”*, *“how is resilience measured?”*, *“what are the managerial strategies and policies to adapt to resilience?”*, *“under what conditions does resilience increase? or decrease?”* It is important to answer questions. In recent years, academically; it is observed that studies on the resilience of local, regional and national economies are increasing. Researchers maintain various interpretations of the concept of regional economic resilience, questioning what influences resilience and how to analyze and measure resilience. In regional economic resilience studies; examining why some regions survived the short- and long-term financial crisis better than other regions.

The concept of resilience has emerged in ecology and has been the subject of research in various disciplines. The concept is associated with the concepts of sustainability, transformability, adaptability, stability and vulnerability. In the international literature, the concept has been tried to be evaluated from a regional perspective and various methods have been tried in this context. The concept of resilience, which has become widespread with ecology; It has been the subject of research in terms of different social work areas such as

psychology and economics. After the 2008 global economic crisis, the differentiation that occurred in the level of being affected by the crisis was tried to be explained with the concept of regional resilience. There is no agreed method for measuring the concept in regional studies. The international literature is rich in theoretical and empirical literature prepared within the scope of regional resilience, and this situation drives the national literature. The concept was later used as regional financial resilience. Although this subject is discussed more theoretically, it is seen that it has not been studied enough empirically.

Study; It has been prepared to evaluate the level 3 regions in Turkey in terms of financial resilience and to create literature for future studies. Financial resilience has been the subject of international studies in recent years and it has been tried to be brought to the national literature with this study. In this direction; although there are studies on financial resilience in different languages, only English sources were used. Diversity, connectivity, financial system size, asset composition, complexity, financial fragility are the factors affecting the financial system.

The data on the number of financially established, closed and liquidated companies, savings deposits, NPL amount, number and amount of bogus checks and number of people with unrequited transactions are used as indicators. The said data were compiled from the databases of the Banking Regulation and Supervision Agency, the Banks Association of Turkey. The financial application of the calculations applied in terms of regional resilience for different country samples in the literature to the level 3 regions in Turkey and the evaluation of the results obtained in this study constitute the originality of the study. Empirical studies in the literature are country-based, and this study differs because it is province-based. Determining the sensitivity and resistance levels of the Level 3 regions against the crisis will enable to take precautions against the crises to be experienced in terms of the Level 2 and Level 1 regions. In this way, with the policy implementations to be developed, provinces, regions and countries will be less affected by any crisis.

In this study; The reactions of Level 3 regions in Turkey to the shocks experienced in 2012, 2016, 2018, 2020 and 2021 are investigated. From this point of view, it is important because it is the first study. Methodologically, the formulas used in the calculation of resilience for the European Union level 2 regions were used and the sensitivity/resistance levels of the regions were revealed as a result of the application. Likewise, using the positive results

obtained with these formulas, the characteristics of the regions as sensitive, fighting, coping and resistant were determined. Based on the study, it can be said that there is a change in the sensitivity and resistance level of the level 3 regions according to the years, and at the same time the characteristics change. This is illustrated by the support of heat maps.

The resilience of regions with low, medium and high sensitivity against crisis should be increased. In this context; a policy should be developed in terms of the number of bogus checks, the amount and the number of persons, the number of companies liquidated and closed, and the NPL, added as negative stimuli to the study. The banking system will be strengthened with the regulation to be made regarding checks and non-performing loans, and thus, the resistance level of sensitive regions will increase. Likewise, the processes for companies that were closed and liquidated should be examined. As a result, the burden will be reduced both legally and economically.

It is thought that the study will be expanded to cover the inflationary pressure experienced in 2022 and econometric-statistical support will provide guiding results for policy makers. In addition, the study includes regional imports, exports, etc. The factors affecting the resilience potential can be investigated by supporting with macroeconomic variables.

Kaynakça/References

- Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: Are they related?. *Progress in Human Geography*, 24(3), 347-364. doi: 10.1191/030913200701540465.
- Adıkkutlu, S. (2019). *Resilience to disaster: Lessons from Turkish urban regeneration experiences*. Yüksek lisans tezi. <https://tez.yok.gov.tr/> (Tez numarası: 534370).
- Alexander, D.E. (2013). Resilience and disaster risk reduction: An etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 13(11), 2707-2716. doi: 10.5194/nhess-13-2707-2013.
- Alwang, J., Siegel, P. B. ve Jorgensen, S. L. (2001). Vulnerability: A view from different disciplines. *SP Discussion Paper*, No: 0115, Washington D.C., The World Bank. Erişim adresi: <http://documents.worldbank.org/curated/en/636921468765021121/pdf/multi0page.pdf> (Erişim tarihi: 05.05.2020).
- Angeon, V. ve Bates, S. (2015). Reviewing composite vulnerability and resilience indexes: A sustainable approach and application. *World Development*, 72, 140-162. doi: 10.1016/j.worlddev.2015.02.011.
- Bank of England (2014). Financial Stability Report, Issue No: 35, ISSN: 1751-7044. Erişim adresi: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/financial-stability>

- report/2014/june2014.pdf?la=en&hash=D3691C1DC4980B3F5E530E24F97C787CA3C3AB7B (Erişim tarihi: 20.01.2022).
- Barbera, C., Jones, M., Saliterer, I. ve Steccolini, I. (2017). Governmental financial resilience under austerity in Austria, England and Italy: How do local governments cope with financial shocks?. *Public Administration*, 95(3), 670-697. doi: 10.1111/padm.12350.
- Bene, C., Wood, G. R., Newsham, A. ve Davies, M. (2012). Resilience: New utopia or new tranny? Reflection about the potentials and limits of the concept of resilience in relation to vulnerability reduction programmes. *Institute of Development Studies (IDS) Working Paper*, 2012(405), 1-61. doi: 10.1111/j.2040-0209.2012.00405.x.
- Berkes, F. (2007). Understanding uncertainty and reducing vulnerability: Lessons from resilience thinking. *Natural Hazards*, 41(2), 283-295. doi: 10.1007/s11069-006-9036-7.
- Bieri, D. S. (2014). Conceptualizing financial resilience. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/269986256_Conceptualizing_Financial_Resilience (Erişim tarihi: 18.12.2021).
- Boğa, S. (2016). *Finansal kırılganlıklar ve gelişmekte olan ülkelere yönelik uluslararası sermaye hareketleri üzerine ekonometrik bir analiz*. Doktora tezi. <https://tez.yok.gov.tr/> (Tez numarası: 428563).
- Boğa, S. (2017). Finansal kırılganlıklar ve uluslararası sermaye hareketleri: Gelişmekte olan ülkeler üzerine bir analiz. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 9(16), 1-17. doi: 10.14784/marufacd.305538
- Christopherson, S., Michie, J. ve Tyler, P. (2010). Regional resilience: theoretical and empirical perspectives. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3, 3-10. doi: 10.1093/cjres/rsq004.
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E. ve Webb, J. (2008). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 18, 598-606. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013.
- Dinler, Z. (2012). *Bölgesel iktisat: Genel olarak ve Türkiye’de bölgelerarası gelişmişlik farklarının ortaya çıkışı ve azaltılmasına yönelik politikalar*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Eraydın, A. (2015). The role of regional policies along with external and endogenous factors in the resilience of regions. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 9(1), 217-234, Oxford Academic, March 2016. doi: 10.1093/cjres/rsv026.
- Fisher, G. (2012). *Managing complexity in financial markets. Complex new world: Translating new economic thinking into public policy* (eds. Tony Dolphin and David Nash). IPPR. Erişim adresi: https://www.ippr.org/files/images/media/files/publication/2012/09/complex-new-world_Aug2012_web_9499.pdf (Erişim tarihi: 22.19.2021).
- Folke, C., Carpenter, S. R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T. ve Rockstrom, J. (2010). Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society*, 15(4), doi: 10.5751/ES-03610-150420. Erişim adresi: <https://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art20/> (Erişim tarihi: 10.04.2020).

- Greenham, T., Cox, E. ve Ryan-Collins, J. (2013). *Mapping economic resilience*. Friends Provident Foundation.
- Karaköse, M. A. (2019). Liderlik tarzları, örgütsel dayanıklılık, örgütsel özümleme kapasitesi ve firma yenilikçiliği ilişkisi. Doktora tezi, <https://tez.yok.gov.tr/> (Tez numarası: 614183).
- Khodkar, S. (2015). Kentsel dirençlilik: Ankara merkezi iş alanındaki çarşılar. Yüksek lisans tezi, <https://tez.yok.gov.tr/> (Tez numarası: 460904).
- Ledesma, J.(2014). Conceptual framework ve research models on resilience in leadership. *SAGE Open*, 4(3), 1-8. doi: 10.1177/2158244014545464.
- Liao, K.H. (2012). A theory on urban resilience to floods - A basis for alternative planning practices. *Ecology and Society*, 17(4). doi: 10.5751/ES-05231-170448.
- Lyons, A. C., Kass-Hanna, J., Liu, F., Greenlee, A. J. ve Zeng, L. (2020). Building Financial Resilience Through financial and digital literacy in South Asia and Sub-Saharan Africa, *ADB Working Paper Series*, No.1098.
- Madni, A. M. ve Jackson, S. (2009). Towards a conceptual framework for resilience engineering, *IEEE Systems Journal*, 3(2), 181-191. doi: 10.1109/JSYST.2009.2017397.
- Manyena, S. B. (2009). Disaster resilience in development and humanitarian interventions. PhD thesis, Newcastle.
- Markowska, M. (2015). A measure for regional resilience to economic crisis. *Statistics In Transition New Series*, 16(2), 293-308. doi: 10.21307/stattrans-2015-016.
- Martin, R. (2012). Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography*, 12(1), 1-32. doi: 10.1093/jeg/lbr019.
- Martin-Breen, P. ve Anderies, J. M. (2011). Resilience: A literature review. The Bellagio Initiative, Background Paper. Erişim adresi: <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/3692/Bellagio-Rockefeller%20bp.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Erişim tarihi: 30.01.2022).
- Modica, M. ve Reggiani, A. (2014). Spatial economic resilience: Overview and perspectives. *Networks and Spatial Economics*, 15(2), 211-233. doi: 10.1007/s11067-014-9261-7.
- NEF (2015). *Financial system resilience index: Building a strong financial system*. Friends Provident Foundation.
- Popescu, C., Ristea, A. L. ve Popescu, C. (2016). The evolution of the regional development policies. *Valahian Journal of Economics Studies*. doi: 10.1515/vjes-2016-0003.
- Şimşek, N., Hazar, A. ve Babuşçu, Ş. (2017). Türkiye’nin finansal kırılganlığına etki eden makroekonomik faktörler. *Ekonomik ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 1(1-2), 48-74.
- Türkdoğan, M. ve Yetişen, S. (2016). Düzey 2 bölgelerinde eğitim ve sağlık açısından beşeri sermaye yapısının panel veri analizi ile karşılaştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 7(14), 66-80.
- Van Der Leuw, S.E. ve Leygonie, C.A. (2000). A long term perspective on resilience in socio-natural system. Workshop on System Shocks - System Resilience, 2-32, May 22-26 2000, Abisko, Sweden. Erişim adresi:

https://www.researchgate.net/publication/23740059_A_Long-Term_Perspective_on_Resilience_in_Socio-Natural_Systems (Erişim tarihi: 06.05.2020).

Walker, B., Holling, C.S., Carpenter, S. R. ve Kinzing, A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and Society*, 9(2). doi: 10.5751/ES-00650-090205. Erişim adresi:

<https://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art5/> (Erişim tarihi: 05.05.2020).

Yankson-Amoaning, S. (2013). A resilience framework for planning in state transportation agencies. Master thesis, USA.

Yetişen, S. ve Dulupçu, M.A. (2021). Bölgesel dirençlilik üzerine bir araştırma: 2009-2019 dönemi için düzey 2 bölgeleri kapsamında duyarlılık endeksi uygulaması. *Erzincan University Journal of Social Sciences Institute*, 14, Special Issue, 30-49.

Yiğiter-Çelikel, S. (2019). İstatistiki bölge birimleri sınıflandırması düzey 2 bölgelerinde iş kazalarının değerlendirilmesi. *İSG Akademik*, 1(1), 1-11.

Yonson, R. (2017). Assessing the vulnerability and resilience of the Philippines to disasters. PhD thesis, New Zealand.



Serbest Bölgelerin Yer Seçimini Etkileyen Dinamiklerin Belirlenmesi: Mersin Serbest Bölgesi Üzerine Bir Değerlendirme

*

Dilan Makal¹

ORCID: 0000-0002-5169-7907

Mehmet Ali Yüzer²

ORCID:0000-0001-8909-6165

Öz

Dünya ülkelerinin dış ticaret işlemlerinin büyük bir çoğunluğu, bugün sayıları 3500' ün üzerinde olan serbest bölgeler aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Modern anlamda kurulan ilk serbest bölgenin başarıya ulaşması ile serbest bölgeler dünya genelinde yaygınlık kazanmıştır. Geri kalmış bölgelerin kalkınmasında aracı olması beklenen ve yeni ekonomik üsler olarak nitelendirilen bu alanların giderek artan popülerliklerinin akademi alanında da yansımaları görülmüş; farklı kapsam ve bakış açılarıyla bu bölgeleri inceleyen birçok çalışma tamamlanmıştır. Ancak gerçekleştirilen çalışmalara bakıldığında bu alanların yer seçim sürecini etkileyen kriterler üzerine yeterince yoğunlaşmadığı; literatürün kısıtlı kaldığı görülmüştür. Bu çalışma ile serbest bölgelerin yer seçimlerinin hangi kriterlere dayanılarak yapıldığı, kriterlerin öncelik durumlarının bölgelere ya da ülkelere göre değişim gösterip göstermediği ve literatürden elde edilen kriterlerin mevcut uygulamalara ne ölçüde yansıdığı incelenmektedir. Çalışma kapsamında Çin, Güney Kore, ABD başta olmak üzere çeşitli dünya ülkelerinde kurulan bölgeler, kurulu bölgelerin yer seçim sürecini araştıran çalışmalar ile Dünya Bankası, OECD ve UNCTAD gibi kurumların yayınladığı raporlar detaylı olarak incelenmiş; yer seçim sürecini yönlendiren 8 ana kriter ile nitel, nicel nitelikte bir dizi alt kritere ulaşılmıştır. Elde edilen kriterlere göre Türkiye'de kurulmuş ilk serbest bölge olan Mersin Serbest Bölgesi özelinde değerlendirmelerde bulunulmuş ve sonuç olarak bölgenin tespit edilen kriterlerin pek çoğunda avantaja sahip olduğu kanısına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dış Ticaret, Serbest Bölgeler, Yer Seçim Kriterleri, Mersin Serbest Bölgesi

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, E-mail: dilanmakal1@gmail.com

² Doç. Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, E-mail: yuzerm@itu.edu.tr



Determining the Dynamics Affecting the Site Selection of Free Zones: An Evaluation on Mersin Free Zone

*

Dilan Makal³

ORCID: 0000-0002-5169-7907

Mehmet Ali Yüzer⁴

ORCID:0000-0001-8909-6165

Abstract

Most of the foreign trade transactions of the world countries are carried out through free zones, the number of which is over 3500 today. They became widespread with the success of the first modern free zone. The growing popularity of the regions is also reflected in the academy. Many studies examining the regions have been completed. However, it was observed that the studies did not concentrate enough on the site selection process. With the study, the criteria on which the site selection of the free zones is made and the reflections of the criteria in the literature on the practices were examined. Within the scope of the study, studies investigating the site selection process of various regions, especially China, South Korea and the USA, and the reports of institutions such as the World Bank, OECD, UNCTAD were examined. 8 main criteria and a series of qualitative and quantitative sub-criteria that guide the site selection process have been reached. Mersin Free Zone, which is the first free zone established in Turkey, has been examined according to the criteria. It has been understood that the region is advantageous in most of the determined criteria.

Keywords: Foreign Trade, Free Zones, Site Selection Criteria, Mersin Free Zone

³ Master Degree Student, İstanbul Technical University, E-mail: dilanmakal1@gmail.com

⁴ Assoc. Prof., İstanbul Technical University, E-mail: yuzerm@itu.edu.tr

Giriş

Ülke ekonomilerinin merkezinde yer alan ticaret kavramı, en az insanlık tarihi kadar köklü sayılabilecek bir geçmişe sahiptir. İnsanların temel ihtiyaçlarını karşılama gereksinimiyle ortaya çıkmış, toplumsal ilişkilerin kurulmaya başladığı ilk zamanlardan bugüne varlığını sürdürmüştür. Takas ile başlayan ticaret eylemi zaman içerisinde uğradığı değişimler sonucunda daha kapsamlı bir yapıya evrilmiştir. 21. Yüzyılda, kentlerin işleyiş düzeninde ticaretin konumu tartışılmaz bir noktada olmakla beraber ticaretten elde edilebilecek faydalar sürekli araştırma konusu olmuş, hep daha avantajlı sistemler geliştirilmiştir. “Serbest Bölgeler” de bu arayışlar neticesinde ortaya çıkmıştır. Çıkış noktaları her ne kadar ticaretten en verimli şekilde faydalanmak olsa da bugünkü popülerlikleri küreselleşme sürecinin yarattığı etkilerden kaynaklanmaktadır. Özellikle 1980'lerden sonra etkisini göstermeye başlayan küreselleşme süreci uluslararası sınırların şeffaflaşması, yoğun ticari ilişkilerin kurulması, ülkeler arası ticari duvarların yıkılması ve dolayısıyla da rekabetin artması gibi durumları beraberinde getirmiştir. Bu faktörlere giderek artan dünya kaynaklarının kıtlaşması sorunu eklendiğinde, alternatif kalkınma yolları önemli hal almış; serbest bölgeler de bu süreçte bir çözüm aracı olarak yeniden gündeme gelmiştir. Ulusal ekonomileri küresel ekonomiye entegre edebilecekleri, kuruldukları ülkelere yabancı yatırımları çekecekleri, teknoloji transferini sağlayacakları ve uluslararası piyasada ticari rekabet edebilirliği kolaylaştıracakları varsayılarak “Serbest Bölgelere” kuruldukları bölgelere avantaj sağlama ve buldukları bölgenin kalkınmasına öncülük etme gibi stratejik roller biçilmiştir (Ahrens ve Meyer, 1995).

İlk serbest bölge olan Shannon (İrlanda) Serbest Bölgesinde ve daha sonrasında Panama, Tayvan, Güney Kore gibi bazı serbest bölgelerde başarı sağlanması, diğer bölgelerin de benimsenmelerini ve yaygınlaşmalarını hızlandırmıştır. Bu durum akademik çalışmalara da yansımıştır. Özellikle son 20 yılda serbest bölgeleri ekonomik ve sosyal yönden detaylıca inceleyen pek çok çalışma tamamlanmıştır. Serbest bölgeleri ele alan çalışmalar incelendiğinde, farklı başlıklarla geniş bir perspektiften sıkça ele alındığı ancak bu bölgelerin yer seçim sürecine ve yer seçimini etkileyen kriterler üzerine yeterince yoğunlaşmadığı görülmüştür. Ekonomik faydaları yalnızca uzun vadede gözlemlenebilen

bu bölgelerin beklenen etkinliği sağlayabilmelerindeki en temel etken, bölgenin yer seçiminin doğru yapılmış olmasıdır. Dünya genelinde 3.500' ün üzerinde, Türkiye'de 3'ü kapanmış olmakla birlikte toplamda 21 adet serbest bölge kurulmuştur. Ancak bu bölgeleri inceleyen çalışmalarda genel kabul görmüş, tanımlanmış serbest bölge yer seçim kriterleri kapsamlı olarak belirlenmemiştir. Bu çalışmada serbest bölgelerin yer seçimlerinin hangi kriterlere dayanılarak yapıldığı, kriterlerin öncelik durumlarının bölgelere ya da ülkelere göre değişim gösterip göstermediği irdelenmiş; literatürden elde edilen kriterler ile mevcut uygulamalardaki kriterler arasında ne gibi farklılıkların olduğu araştırma sorusu olarak belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında Çin, Güney Kore, ABD ve daha bir çok başarılı dünya ülkesinde kurulan serbest bölgelerin yer seçim sürecini araştıran çalışmalar ile Dünya Bankası, OECD ve UNCTAD gibi kurumların raporları detaylı olarak incelenmiş; incelemeler neticesinde serbest bölgelerin yer seçimini etkileyen 8 ana kriter (Doğal Kaynaklar ve Konum, Ulaşım ve Bağlantılar, İnsan Kaynakları, Altyapı ve Tesisler, Teşvik ve Politikalar, Endüstriyel Uygunluk, Pazar Yönelimi ve Erişimi, Çevresel Sürdürülebilirlik Durumu) ve bir dizi alt kriter belirlenmiştir. Sonraki aşamada ise literatürden elde edilen kriterler, Türkiye' de kurulmuş ilk serbest bölge olan Mersin Serbest Bölgesi özelinde tartışılmıştır.

Serbest Bölgeler

Serbest bölgeler; altyapıyı, beşerî sermayeyi, kurumsal çerçeveyi iyileştiremeyen, ekonomik kaygılar ve çelişkiler içerisinde kalarak kısıtlanan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere büyük faydalar sağlayabileceği varsayılan iyi kurgulanmış birer endüstri stratejisi olarak değerlendirilebilir (Narula ve Zhan, 2019; Papadopoulos, 1987). Kavramsal olarak anlaşılabilirlikleri için öncelikle serbest bölgelere yönelik tanımlamaların, dünya genelinde yaygınlık gösteren türlerinin, kuruluş amaç ve kapsamlarının anlaşılması gerekmektedir.

Serbest Bölge Tanımı

Serbest bölgeler için yapılmış tanımlamalara göre genel kabul görmüş net bir serbest bölge tanımı var olmamakla birlikte gerek çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından, gerekse bu konuya yönelen akademik çalışmalarda yapılmış pek çok farklı tanım bulunmaktadır. Tanımlamalardaki

farklılığın yanı sıra bu bölgeleri ifaden eden terimlerin de çeşitlendiği görülmektedir. Endüstriyel Serbest Bölgeler, İhracat İşleme Bölgeleri, Yatırım Geliştirme Bölgeleri ve Özel Ekonomik Bölgeler bunlardan yalnızca birkaçıdır. Oluşan bu tanımsal ve terimsel farklılıklar ülkelerin farklı tarihi, ekonomik, siyasi, demografik süreçlerden geçmiş olmalarından kaynaklanmaktadır.

Yapılan bazı serbest bölge tanımlamalarına bakıldığında:

- Dünya Bankası (Akinci ve Cirittle, 2008) serbest bölgeleri, ihracata dayalı üretimde uzmanlaşmış, firmalara serbest ticaret koşulları ve liberal ortam sunan kapalı alanlar;
- OECD (2009) serbest bölgeleri, tanımlanmış bir alana özel teşviklerin sağlanması yoluyla, rekabetçiliği arttırarak ihracata teşvik edecek bir politik araç;
- Karakaş ve Acar (2017) serbest bölgeleri "genel olarak bir ülkede coğrafi olarak tanımlanmış, sınırlı bir alan içerisinde belirli ekonomik faaliyetler için ülkenin geri kalanına göre çeşitli teşvik ve ayrıcalıkların sağlandığı alanlar";
- Sherifi ve Turan (2018) serbest bölgeleri, sermayeyi (beşerî) ve teknolojiyi geliştiren canlı ekonomik alanlar;
- 4458 sayılı Gümrük Kanunu'nun 152. maddesi ise 'serbest bölgeleri; "Türkiye Gümrük Bölgesinin parçaları olmakla beraber; serbest dolaşımda olmayan eşyanın herhangi bir gümrük rejimine tabi tutulmaksızın ve serbest dolaşıma sokulmaksızın, gümrük mevzuatında öngörülen haller dışında kullanılmamak ya da tüketilmemek kaydıyla konulduğu, ithalat vergileri ile ticaret politikası önlemlerinin uygulanması bakımından, Türkiye Gümrük Bölgesi dışında olduğu kabul edilen; serbest dolaşımdaki eşyanın, bir serbest bölgeye konulması nedeniyle normal olarak eşyanın ihracına bağlı olanaklardan yararlandığı yerler" olarak tanımlanmaktadır.

Serbest bölgeleri ele alan çalışmalar incelendiğinde hâkim olan üç bakış açısının olduğu ve genel olarak tanımlamaların bu çerçevede şekillendiği görülmektedir. İlk bakış açısına göre serbest bölgeler çitle çevrilmiş, pek çok avantaja sahip endüstriyel alanlar olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda bu alanlar çok uluslu şirketlerin dünya ekonomisindeki konumunu güçlendirirken emek ve işgücü sömürüsünü de arttırmaktadır. İkinci bakış açısına göre serbest bölgeler bölgesel kalkınmada aracı olabilecek yeni ekonomik üsler olarak görülmekte ve bu

bakış açısı Shenzhen (Çin) gibi başarılı serbest bölge örneklerine dayandırılmaktadır. Kurulan serbest bölgeyle birlikte ufak bir balıkçı köyünden 14 milyonluk kozmopolit bir şehre evrilen Shenzhen bölgesinde yaşanan olumlu değişimin diğer bölgelerde de gözlemleneceği varsayılmaktadır. Üçüncü ve son bakış açısı ise serbest bölgeleri lojistik ve liman odaklı gelişim gösteren serbest ekonomik alanlar olarak tanımlamaktadır; bu tip gelişim gösteren alanlara Singapur, Dubai gibi büyük liman bölgeleri örnek verilmektedir (Farole ve Akinci, 2011; Zeng, 2010, s.25).

Özetle tüm tanımlamalar göz önüne alındığında serbest bölgelerin, özünde pek çok alt türü kapsayan genel bir kavram niteliği taşıdığı söylenebilir. Ülkelerin değişen ihtiyaç ve şartlarına göre şekillenen bu bölgelerin kuruldukları ilk zamanlarda, gelişmeyi yönlendirici kutuplar olarak görüldüğü; zaman içerisinde gösterdikleri gelişim ve değişimle daha kompleks bir yapıya, daha geniş bir misyona evrildikleri ifade edilebilir. Costachie (2008)'nin de ifade ettiği üzere bölgeler süreç içerisinde taşımacılık, depolama, ticaret gibi daha basit ve temel düzeydeki faaliyetlerden finans, sigortacılık, bankacılık ve daha birçok faaliyeti içeren daha kapsamlı alanlara doğru bir dönüşüm göstermiştir. Bölgelerin süreçsel gelişimini ele alan çalışmaların tümünde de benzer bulgulara rastlanmakta, serbest bölgelerin köklü bir geçmişinin ve evrimsel bir sürecinin var olduğu anlaşılmaktadır.

Serbest Bölgelerin Tarihsel Süreçteki Evrimi

Serbest bölgelerin ortaya çıkışları 18.-19. yy. kadar dayansa da bu bölgeler dünya genelinde 1950'li yıllarda yaygınlaşmıştır. 2. Dünya Savaşı ve 1970'li yıllarda yaşanan petrol krizi, ithal ikameci ekonomik politikaların terk edilerek ihracata yönelik politikalara dönüşü zorunlu hale getirmiştir. Yoğunlaşan ihracat odaklı politikaların, tek etmen olmasa da serbest bölgelerin gelişiminde ve yaygınlaşmasında önemli bir etmen olduğu görülmektedir. İlk serbest bölge olan "Shannon Serbest Bölgesi" ve daha sonrasında Panama, Tayvan, Güney Kore gibi pek çok ülkede kurulan serbest bölgelerde başarıya ulaşılması, serbest bölge uygulamalarını yaygınlaştırmıştır (Erdoğan ve Ener, 2005, s.55-67). Serbest bölgelerin tarihsel süreç içerisindeki evrimine bakıldığında, serbest liman ve serbest şehirlerin değişim/dönüşüme uğramasıyla ortaya çıktıkları; tarihsel süreçlerinin 4 ana dönemde (İlk Çağ, Orta Çağ,

Yeni Çağ, Yakın Çağ) incelendiği, her bir dönemin de kendi içinde ayrı ayrı özelliklerinin olduğu görülmektedir. Dönemler ve gelişmeler özetlenecek olursa;

İlk Çağ'da Akdeniz'de, Antik Yunanistan ve Roma'nın birçok şehrinde serbest limanlar kentlerin bir parçasıdır. Kuralları tam oturtulmamış olsa da kolonileşmeler mevcuttur. İlk Çağ özellikle deniz ticaretinde yoğunlaşmanın olduğu, dolayısıyla da limanların ticaret merkezi haline geldiği bir dönemdir.

Orta Çağ'da serbest limanların serbest şehirlere evrilmesi beklenirken gerileme olmuştur. Feodalitenin kapalı ekonomik anlayışı gerilemedeki en önemli etkidir. Orta çağın sonlarına doğru feodalitenin yıkılıp haçlı seferlerinin gerçekleşmesiyle serbest şehirler yeniden önem kazanmıştır. **Yeni Çağ** dönemine hâkim olan merkantilist yaklaşım, ekonomi politikaları üzerinde de etki etmiştir. Döneme hâkim yaklaşıma bakıldığında, ülke ekonomisini kalkındırmak için öncelikle gümrük duvarları oluşturularak sıkı denetim sağlama yoluna gidildiği görülmektedir. Bu sıkı denetimlerin kapalı bir ekonomi oluşturularak kalkınmaya teşvik sağlayacağı varsayılsa da bazı bölgelerin eski niteliklerinde kalmalarına izin verildiği, bağımsız limanların, gümrüksüz bölgelerin işlevine devam ettikleri de görülmektedir.

Yakın Çağ dönemindeki gelişmeler 1950 öncesi ve sonrası olarak ayrılmaktadır. 1950 öncesi dönemde, her ne kadar kötü giden ekonomik gidişata bir çözüm aracı olarak önerilseler de serbest bölgelerden yeterince faydalanılmamıştır. 1950 sonrası dönemde, değişen ekonomik politikalar ve gerçekleşen gelişmeler serbest bölgelerin ciddi bir şekilde odağa alınmasında etkili olmuştur. Başarılı bir örnek teşkil eden ilk serbest bölgenin kurulması da bu döneme denk gelmiştir. Özetle 1950 sonrası dönem, serbest bölgelerin dünyada hızla yaygınlık kazandığı dönemdir (Erdoğan ve Ener, 2005, s.11-21; Toroslu, 2021, s.45-50).

Serbest bölgelerin tarihsel süreçteki gelişimi her ne kadar 4 döneme yayılmış, her dönemde ayrı bir gelişime değişime uğramış olsa da ilk ne zaman kurulduklarıyla ilgili net bir bilgi bulunmamaktadır. İlk serbest bölgelerin serbest limanlar olduğu varsayıldığında Çin, Antik Roma ve Akdeniz bölgelerinde serbest limanların dolayısıyla serbest ticaret alanlarının var olduğu değerlendirilebilir. Chen (1995)'e göre ilk çağ dönemlerinde yalnızca serbest limanların değil serbest şehir kapsamında yeni ticaret merkezlerinin de ortaya çıktığı ve sayılarının 70'in üzerinde olduğu varsayılmaktadır. 18.-19.yy. gelindiğinde hem

serbest limanların hem serbest şehirlerin sayısında ciddi bir artış olduğu görülmekle birlikte serbest bölgelerin, ilk ticaret anlaşmalarının imzalandığı 20.yy. ikinci yarısından itibaren kurulduğu söylenebilir. Özetle 1860 ve öncesi serbest liman olarak tanımlanan bölgelerin 1930'lu yıllarda serbest ticaret bölgesi olarak işlevlerini sürdürdüğü, 1960'lara gelindiğinde bu alanların uzmanlaşmış üretim bölgelerine dönüştüğü, 1960 sonrası süreçte ise daha çok bankacılık, finans sektörlerine doğru yoğun bir yönelimin var olduğu söylenebilir (Erdoğan ve Ener, 2005, s.46-76).

Serbest Bölgelerin Kuruluş Amaçları

Son dönemlerde tüm dünya ülkelerinin, ekonomik büyümelerini ve dış ticaret dengelerini dinamik tutabilmek için uzun vadeli çözümler arayışında olduğu bilinmektedir. Serbest ekonomik bölgeler de bu duruma hükümet müdahalesinin bir parçası olarak ortaya çıkmıştır. Bugün gelişmiş dünya örneklerinin dış ticaretlerinin büyük bir kısmını bu bölgeler üzerinden gerçekleştirmeleri de müdahalelerin fayda sağladığını göstermektedir.

Bagum, Rashed ve Rasel (2013)'e göre genelde serbest bölge denilince özel ayrıcalıkları bulunan çok sayıda işletmenin fonlandığı, çeşitli malların üretildiği, ithalatın ve ihracatın yapıldığı bölgeler akla gelmektedir. Bu bölgelerin ülke ile dünyanın geri kalanı arasında sürekli bağlantılarda özel bir rol oynadığı bilinmektedir.

İlk modern serbest bölgenin 1959'da İrlanda'nın Shannon kentinde kurulmasıyla farklı tür ve nitelikteki serbest bölgeler başta Çin olmak üzere pek çok yerde yaygınlaşmıştır. Shannon Serbest Bölgesi gibi Çin'in Shenzhen Serbest Bölgesi de başarı sağlayarak diğer bölgeler için örnek teşkil etmiştir. Özellikle 1970'lerden sonra pek çok ülkenin, serbest bölgeleri bir strateji olarak kullandığı ve bu sebeple bölgelerin dünya genelinde yaygınlık kazanmaya başladığı söylenebilir. Sherifi ve Turan (2018)'a göre serbest bölgelerin yaygınlık kazanmasında yalnızca ülkelerin bu bölgeleri bir stratejik araç olarak görmeleri değil konu edilen dönemde ihracata yönelik politikaların benimsenmeye başlanmış olmasının da etkili olduğu söylenebilir, çünkü serbest bölgelerin ihracata yönelik politikalar için de iyi birer strateji aracı olacağı kabul edilmektedir.

Genellikle stratejik bir araç olarak görülen serbest bölgeleri açıklayan pek çok farklı tanımlama olduğu gibi terminolojide de farklı birçok kullanımın olduğu bilinmektedir. Hem tanımlarda hem de terminolojide bu kadar farklı

kullanımların var olması her ülkenin bu bölgelerde yürüttüğü süreçlerle alakalıdır. Süreçsel evrimleri ülkelere göre her ne kadar farklılaşsa da bölgelerin kurulmasındaki temel amaçlar büyük oranda benzerlik göstermektedir.

Bu ortak amaçlar;

- Ek ekonomik faaliyetlere teşvik ile ekonominin girdi ihtiyacını karşılamak
- Üretimi ve istihdamı arttırmak
- Rekabet edebilirliği arttırmak
- Tüm mal giriş çıkış süreçlerinde ve gümrüklerde bürokrasiyi en aza indirmek
- Sanayinin gelişmesi için çağdaş teknolojiyi geliştirmek
- Hizmet ve mal ihracatının teşvikini sağlamak
- Teknoloji transferini gerçekleştirmek
- Doğrudan yabancı ve yerli yatırımları arttırmak şeklinde özetlenebilir (Karambukuwa, Matekonya, Mishi, Jeke ve Nawadi, 2020, s.1-4; Mwansa, Shaikh ve Mubanga, 2020, s.526).

Ülkelerin serbest bölge kurmalarındaki amaçlar genel olarak yukarıda ifade edilen çerçevede tanımlanırken, kanuni çerçevede bakıldığında, 3218 sayılı Serbest Bölgeler Kanunu'nun 1. maddesine göre serbest bölgelerin amacı, *"Türkiye'de ihracat için yatırım ve üretimi arttırmak, yabancı sermaye ve teknoloji gelişimini hızlandırmak, ekonominin girdi ihtiyacını ucuz ve düzenli şekilde temin etmek, dış finansman ve ticaret imkanlarından daha fazla yararlanmak"* şeklinde belirtilmektedir.

Özellikle geç kapitalleşen ülkeler için bu amaçlar büyük avantajlar sağlamaktadır. Türkiye'de geç kapitalleşen ülkelerden biri olarak benzer süreçlerden geçmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin ortak noktası emek yoğun sektörlere yoğunlaşmaları ve yabancı sermaye odaklı gelişim göstermeleridir. Türkiye'de de emek yoğun sektörlere odaklanıldığı ancak serbest bölgelerin gelişiminde yabancı sermayeden ziyade yerel sermayenin etkin rol oynadığı söylenebilir. Karakaş ve Acar (2017)'a göre gelişmiş ülkeler başlarda her ne kadar emek yoğun sektörlere odaklanmış olsa da şimdilerde teknoloji odaklı faaliyetlere doğru gelişim göstermektedir. Türkiye'deki serbest bölgelerde de böyle bir gelişimin gerçekleşebileceği varsayılmaktadır. Costachie (2008)'ye göre gelişmiş ülkelere bakıldığında serbest bölgelerin, ticari teşvik sağlamada önemli bir araç olarak kullanıldığı hatta bu ülkelerin, ihracatlarının büyük bir kısmını serbest bölgeler üzerinden gerçekleştirmeyi amaçladıkları görülmektedir. Sherifi ve Turan (2018)' a göre ise bu bölgelerin sağladığı en önemli avantajlar; ithalat ve ihracattaki vergi avantajları ve mali teşviklerdir. Bu teşviklerdeki en önemli unsur, girişimcilerin büyümesinin önündeki engel ve

kısıtlamaları kaldırmasıdır. Serbest bölgeler vergi avantajlarının yanında sosyal, politik ve yapısal pek çok avantajda sunmaktadır.

Serbest Bölgelerin Türleri ve Sınıflandırılması

Serbest bölgeler her ne kadar kuruluş amaçları yönünden benzerlik gösterse de ülkelerin kendi ekonomik, sosyal, siyasi, ticari politikalarından kaynaklı farklı eğilimler gösterdikleri, dolayısıyla da serbest bölgeyi tanımlamak için farklı terimleri kullandıkları görülmektedir. Kullanılan bazı terimler şu şekildedir (Costachie, 2008 s.142-146; Orhan, 2003, s.120-122):

- Serbest Bölge
- Serbest Ticaret Bölgesi
- Serbest Liman
- Serbest Havaalanı
- Serbest Üretim Bölgesi
- Serbest Ekonomik Bölge
- İhraç Ürünleri İşleme Bölgesi
- Endüstriyel Serbest Bölge
- Dış Ticaret Bölgesi
- Özel Ekonomik Bölge
- Vergisiz Ticaret Bölgesi
- Vergisiz Bölge
- İkiz Fabrika
- Gümrüksüz Bölge

Farklı terimsel kullanımların olmasından da anlaşılacağı üzere, kavramsal olarak serbest bölgeler ülkelerin ekonomik yapısına göre değişiklik gösterebilmektedir. Sherifi ve Turan (2008)'a göre serbest bölge uygulamaları amaçlarına, işlevlerine, hukuki yapılarına göre farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar genelde ülkenin ekonomisinden, coğrafi yapısından, ulusal düzenleme ve yargı yetkisindeki değişikliklerden kaynaklanmaktadır. Serbest bölgelerin sınıflandırılmasına bakıldığında ise net ve keskin sınırlarla birbirlerinden ayrılmasa da bazı kriterlere göre sınıflandırılabilirdiği görülmektedir. Örneğin faaliyetlerin türüne göre:

- Ticari faaliyet,
- Sanayi tipi faaliyet,
- Üretim yeri,
- Birleşik faaliyet şeklinde sınıflandırılabilir.

Bir diğer kriter serbest bölgelerin hizmet alanına göre sınıflandırılmasıdır. Buradaki temel kriter serbest bölgenin iç piyasaya mı dış piyasaya mı hizmet ettiği ve bu duruma göre:

- İç pazar
- İhracata yönelik pazar şeklinde iki ana başlıkta sınıflandırılmaktadır.

Tablo 1. Ülkelere göre serbest bölge modelleri ve özellikleri (Kaynak: Sherifi ve Turan, 2018, s.59)

Serbest Bölge Modeli	Özellikler	Ülkeler
Özel Ekonomik Bölge	Doğrudan yabancı yatırım çekme İstihdamı arttırma Belirli otoriteye göre teşvik	Çin Malezya
İhracat İşleme Bölgesi	İhracatı arttırma Yatırım çekmeye uygun coğrafi alanda konumlanma Vergi teşviğinden yoksun olma	Filipinler Bulgaristan Tayland
Kurumsal Bölgeler	Belirli bir alan için üretimi arttırmaya yardımcı olan teşviklere sahip olma	ABD İngiltere Fransa İtalya
Serbest Ticaret Bölgesi	Limanlara, sınıra yakın olma Ticaret için gerekli olanakları sağlama (antrepo, depo)	Şili Polonya
Tek Fabrika	Belirli bir ülkenin ihracatını arttırma Hükümet tarafından ekonomi odağına alınan yerler	Meksika Mauritius
Serbest Limanlar	Beşerî sermayeyi arttırma Perakende satış ve turizm odaklı	Filipinler Hindistan

Genellikle gelişmiş ülkelerde, serbest bölgelerin iç piyasaya doğru yoğun bir yönelim içerisinde olduğu, daha az gelişmiş ülkelerde ise odağa yabancı doğrudan yatırımların alındığı görülmektedir. Net olmamakla birlikte, serbest bölgelerin yalnızca iki kritere göre sınıflandırılmasının yapılması, serbest bölgelerde sınıflardan ziyade türlerin ön plana çıktığı, bu türlerin de ülkelere göre farklı kapsamlarda, farklı amaçlar çerçevesinde şekillendiği görülmektedir. Farklı ülkelerdeki serbest bölge modelleri Tablo 1’de özetlenmiştir.

Her ülkede ekonomik, sosyal, yapısal farklılıklarından kaynaklı olarak farklı serbest bölge modelleri benimsenmektedir. Mwansa, Shaikh ve Mubanga (2020)'ya göre farklı odalarda gelişim gösteren bu bölgelerin başarılı olmasında devlet desteği, yatırımcıların istikrarlı ortam sağlama vb. pek çok faktör etkili olmaktadır.

Dünyada ve Türkiye'de Serbest Bölgelerin Gelişimi

Serbest bölgeler çeşitli işlevleri ve mekânsal türleriyle bugün tüm dünya genelinde yayılım göstermektedirler. Bölgelerin tarihsel kökenleri çok eski zamanlara dayansa da genel anlamda kabul görmeye ve yayılmaya başlamalarının 1950'li yıllardan itibaren hız kazandığı ifade edilebilir (Chen, 1995). Kuruldukları yer ile dünyanın geri kalanı arasındaki ticari bağlantılarda önemli rol oynayan bu bölgelerin ilki 1959'da İrlanda'nın Shannon bölgesinde kurulmuştur. Sherifi ve Turan (2018)' a göre ilk modern serbest bölge olarak kabul edilen Shannon Serbest Bölgesi'nin kırsal bir şehirde kurulması ve başarılı olmasıyla birlikte başta Hindistan, Birleşik Arap Emirlikleri olmak üzere diğer pek çok ülkede de serbest bölge kurulması yönünde girişimlerde bulunulmuştur.

Dünya geneline bakıldığında özellikle Asya ülkelerinin başarılı serbest bölge örnekleriyle ön plana çıktığı; 1970'li yıllarda Tayvan, Güney Kore gibi hızlı sanayileşen ülkelerde serbest bölgelerin hızla geliştiği; 1980'li yıllardan itibaren ise spesifik özellikler taşıyan alanların kurulduğu ve bu dönemdeki en başarılı örneğin de Çin'in Shenzhen bölgesi olduğu görülmektedir. Bu bölgenin en başarılı örneklerden biri olarak kabul edilmesi 30 yıl içerisinde gerçekleşen radikal dönüşümle ilgilidir. Shenzhen ufak bir balıkçı köyüyken bölgenin kurulmasıyla birlikte 14 milyonluk kozmopolit bir şehre evrilmiştir (Aritenang, 2009, s.99-100). Kırsal nitelikli bir alanın yaşadığı bu değişim ve dönüşüm, serbest bölgelerin geri kalmış bölgeler için alternatif bir kalkınma aracı olabileceği fikrini doğurmuş; Afrika Kıtasındaki pek çok ülkede bu beklentiyle serbest bölgeler kurulmuştur (Zeng, 2010, s.75-77). Kurulan bölgelerin başarıları ise tartışmalıdır. Güney Afrika'nın Hint Okyanusuna kıyısı olan alanlarda kurulan bölgelerin büyük çoğunluğu başarıya ulaşırken Kenya, Nijerya, Zimbabve de aynı başarı sağlanamamıştır. Zimbabve serbest bölgesini inceleyen çalışmaların bu durumu yanlış yer seçimi ve büyük altyapı eksiklikleri ile ilişkilendirdikleri görülmektedir (Adu-Gyamfi, Asongu, Mmusi, Wamalwa ve Mangori, 2020; Newman ve Page, 2017). İrlanda'daki Shannon

ve Çin'deki Shenzhen bölgelerinin günümüzde dahi örnek teşkil etmeye devam ettiği, Dubai ve Singapur gibi başarılı yeni serbest bölgelerin ortaya çıkmasında etkili oldukları görülmektedir (Toroslu, 2021, s.54).

Serbest bölgelerin Türkiye'deki gelişimi ise cumhuriyet öncesi dönemlere, Osmanlı imparatorluğuna dek uzanmaktadır. Serbest bölge kurulması yönündeki ilk ciddi girişim 1908 devriminden sonra gerçekleştirilmiş ancak yapılan fayda-maliyet analizleriyle birlikte, serbest bölgenin getirisinin maliyeti karşılamayacağı düşünülerek uygulamadan vazgeçilmiştir. Takip eden süreçte serbest bölgelerin dünyadaki gelişim süreçlerinin daha iyi anlaşılması ve raporlanması amacıyla İstanbul Ticaret Odası Deniz Ticareti Şubesi Müdürü Mehmet Ali Nafset, Avrupa ülkelerine geziler düzenlemekle görevlendirilmiştir. 1928 yılında Hollanda, Rusya, Polonya, Danimarka, Almanya ve Fransa'nın çeşitli yerlerindeki limanlarda gözlemler yapılmıştır. Bu gözlemler neticesinde yazılan raporun en önemli çıkarımlarından biri, uygun yer tespitinin önemli olduğudur. Ülke geneline yönelik değerlendirmede bulunan raporda aynı zamanda serbest bölge kurulumuna uygun olabilecek iller belirtilmiştir. Diğer alanlara oranla daha az maliyet oluşturacağı düşünülen bu yerler; Mersin, İstanbul, Samsun ve Ereğli limanlarıdır. Süreç hazırlanan raporlarla kısıtlı kalmış ve yine bir duraksama sürecine girilmiştir (Toroslu, 2021, s.90). 1940'lı yıllarda ise savaş ve diğer olumsuz sebeplerden dolayı zayıflayan ticareti tekrar canlandırmak için serbest bölgeler gündeme getirilmiş ancak yine net adımlar atılamamıştır. 1976 yılına kadar serbest bölge çalışmalarında net bir adım atılamamış; 1976 sonrası dönemde ise konu yeniden odağa alınmış ve Tayvan, Singapur gibi Asya ülkelerinin örnek alınmaya başlandığı bir sürece girilmiştir. 12 Ekim 1985 tarihinde Resmî gazetede yayınlanan Bakanlar Kurulu kararıyla Türkiye'deki ilk serbest bölgelerin Mersin ve Antalya illerinde kurulacağı netleştirilmiştir (Tekeli ve İlkin, 1987, s.88-100).



Şekil 1. Türkiye'de serbest bölgelerin dağılımı (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2021)

Daha önce de ifade edildiği üzere serbest bölge uygulamalarında amaçlarına, işlevlerine, hukuki yapılarına göre farklılıklara rastlanılmakta ve dünya genelinde pek çok farklı serbest bölge türü bulunmaktadır. Türkiye’deki serbest bölgeler, serbest ticaret bölgesi niteliğinde olup 1985-2000’li yıllar arasında kuruluş süreçleri tamamlanmıştır. Kurulu serbest bölgelerin bazı nitelikleri ise Tablo 2’ de gösterildiği gibidir.

Tablo 2. Serbest bölgelerin bazı nitelikleri

Bölgeler	Kuruluş Yılı	Alan (m ²)	İş Gücü (2021) (kişi)	Sektörler	Ticaret Hacmi (2021) (1000\$)	Coğrafi Avantajlar
Mersin Serbest Bölgesi	1985	776.000	9.603	Tekstil Gıda Makine Üre- timi Depo- lama	3.352.779	Karayolu, demiryolu ve liman mevcut Adana hava- alanına 65 km uzaklıkta
Antalya Serbest Bölgesi	1985	782.482	5.750	Medikal Tekstil, Tarım ve Madencilik İnşaat	995.672	Havaalanına 25 km uzak- lıkta
Ege Ser- best Böl- gesi	1987	2.500.000	21.681	Gıda Elektronik Tekstil Makine Otomotiv	4.671.790	Havaalanına 4 km Limana 14 km uzaklıkta
Trabzon Serbest Bölgesi	1990	38.391	74	Depolama Paketleme Bankacılık Kiralama	27.175	Trabzon ha- vaalanına 6,4 km Artvin Hopa sınır kapı- sına 187 km uzaklıkta
İstanbul (Trakya) Serbest Bölgesi	1990	387.000	3.662	Tekstil Elektronik Hazır gıda Altın işleme	1.540.414	Trakya kara- yoluna 3 km, E-5 karayo- luna km, Kumport li- manına 20 km, Atatürk

						havaalanına 40 km uzak- lıkta
Atatürk Hava limanı	1990	180.152	1.792	Hizmet Yazılım Sigorta	794.056	Atatürk ha- vaalanı ser- best bölgedir
Adana- Yumurta lık Serbest Bölgesi	1992	4.500.000	1.034	Kimyasal Gıda İnşaat Gemicilik	1.970.004	Tarsus li- manı ve Ga- ziantep-Mer- sin karayo- luna 16 km uzaklıkta
İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi	1992	540.000	6.025	Endüstri (Deri) Çeşitli ticari faaliyetler	2.343.981	Pendik ve Tuzla liman- larına 8 km Havaalanına 14 km Karayoluna 2 km uzak- lıkta
Samsun Serbest Bölgesi	1995	73.150	246	Endüstri üretim Paketleme	173.039	Alan içerisinde Liman, Kara- yolu ve demir- yolu bağlantısı mevcut
Avrupa Serbest Bölgesi	1996	2.000.000	5.978	Tekstil Gıda Enerji İnşaat	2.911.817	Havaalanına 15 km Limana 45 km Demiryo- luna 6 km Ambarlı Li- manı'na 80 km uzaklıkta
İzmir Ser- best Böl- gesi	1997	1.620.000	5.012	Endüstri (Deri) Kimyasal ürünler Otomotiv Elektronik	892.570	İzmir Lima- nına 40 km, Aliğa Lima- nı'na 26 km, Adnan Men-

							deres Havaalanına 55 km uzaklıkta
Rize Serbest Bölgesi	1997	85.000	4	Gıda İnşaat	0		Rize limanına 8 km, sınır kapısına 103 km, Organize Sanayi bölgesine 450 metre uzaklıkta
Kayseri Serbest Bölgesi	1997	6.905.000	5.527	Elektronik İnşaat malzemeleri Kimyasal ürünler	1.468.751		Havaalanına 15 km Uluslararası karayoluna 600 metre uzaklıkta
Gaziantep Serbest Bölgesi	1998	1.322.962	1.200	Gıda Endüstri (Kimya) Tekstil Makine ve Elektronik üretimi	107.026		Havaalanına 25km Öncü pınar hudut kapısına 6 km Cilvegözü sınır kapısına 200 km İskenderun limanına 200 km uzaklıkta
TÜBİTAK MAM Teknoloji Serbest Bölgesi	1999	14.000	2.052	Enerji teknolojisi Kimya teknolojisi	89.898		Sabiha Gökçen Havaalanına 15 km İstanbul-İzmir Otoyoluna ve Körfez Köprüsüne 5 km uzaklıkta

Kocaeli Serbest Bölgesi	2000	798.000	4.303	Kimya Makine ve metal sanayi	1.097.378	Tren garına 7 km Karayoluna 1,5 km Sabiha Gökçen Havaalanına 60 km Limana 1 km uzaklıkta
Bursa Serbest Bölgesi	2000	825.000	12.128	Otomotiv Mobilya ve Tekstil Makine	2.113.111	Gemlik Körfezi'nin hemen arkasında yer almakta
Denizli Serbest Bölgesi	2000	540.000	93	Tekstil Paketleme Gıda	68.640	Organize Sanayi Bölgesine 40 km uzaklıkta

Bugün Türkiye’de 18 serbest bölge aktif olarak kullanımdadır. Aslında 1985 yılından bu yana toplam 21 adet serbest bölge kurulmuş ancak bunlardan üçü beklenen ekonomik fayda ve verimi sağlayamadığı gerekçesi ile kapatılmıştır. Ticari faaliyetlerine devam etmeyen serbest bölgeler İMKB Menkul Kıymetler Serbest Bölgesi, Doğu Anadolu Serbest Bölgesi ve Mardin Serbest Bölgesi’dir. Rize Serbest Bölgesinde de benzer bir durumun gerçekleşmesi olasıdır. Tablo 2’ de yer verilen işgücü ve ticaret hacmi verilerine bakıldığında 1997 yılında kurulan bölgenin diğer bölgelere oranla oldukça geri planda kaldığı, bölgenin istenilen verimi sağlayamadığı söylenebilir. Tablodaki konumsal niteliklere bakıldığında, serbest bölgenin Rize Organize Sanayi Bölgesine ve limana yakın konumlandığı görülmektedir. Özellikle sanayi bölgesine oldukça yakın (450 metre) mesafede konumlanan bölge 2007 yılına kadar yükselen bir ticaret hacmine sahip olsada yıllar içerisinde hem ticaret hacminde hem de firma ve istihdam edilen kişi sayısında ciddi düşüşler yaşamıştır. Çaykur Genel Müdürlüğüne ait mülkiyette konumlanan serbest bölge 49 yıllığına kiralanmıştır ancak beklenen ekonomik aktifliği sağlayamamıştır (Erdoğan ve Ener, 2005, s.134). Tablodan yapılan bir diğer çıkarıma göre; Mersin ve Antalya Serbest Bölgeleri kurulan ilk bölgeler olmasına rağmen ekonomik olarak en aktif bölge Ege Serbest Bölgesidir. Ege Serbest Bölgesinin sağladığı olumlu ekonomik istikrarda, Rize Serbest Bölgesinin yaşadığı başarısızlıkta daha detaylı incelenmelidir. Serbest bölgeler arasındaki bu farklılaşmanın nedenleri, yaşanan bu olumlu/olumsuz gelişimin yer seçim faktörüyle ilişkisi ayrı bir başlıkta tartışılmalıdır.

Yöntem

Geçtiğimiz son 50 yılda hızla yaygınlık kazanan serbest bölgelerin, konumsal tercihlerinin analiz edilmesi bu çalışmanın ana odağıdır. Bölgelerin yer seçimini etkileyen dünya genelinde kabul görmüş net kriterlerin olmaması ve literatürde bu konuyu ele alan çalışmaların kısıtlı olması, halihazırda kurulu olan serbest bölgelerin konum tercihlerinin nasıl şekillendiği, süreçte hangi faktörlerin baz alındığı sorularını gündeme getirmiştir. Bu çalışma ile genel olarak bu sorulara cevap aranmış, serbest bölgelerin yer seçim sürecini etkileyen faktörler tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma kapsamında başta Çin olmak üzere Güney Kore, ABD, Tayland, Danimarka ve İrlanda ve daha birçok ülkede kurulan başarılı/başarısız serbest bölgeler, bu bölgeleri ele alan çalışma ve raporlar, OECD, UNCTAD vb. kurumların hazırlamış olduğu raporlar detaylı olarak incelenmiş ve süreci etkileyen kriterlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Öncelikle serbest bölgelerin yer seçim süreci, dünya genelinde yaygınlık gösteren konum tercihleri ortaya koyulmuş, literatürden elde edilen bulgularla yer seçim kriterleri belirlenmiştir. Çalışmanın son bölümünde tespit edilen yer seçim kriterlerinden hareketle Mersin Serbest Bölgesi özelinde değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Serbest Bölgelerin Yer Seçim Süreci

Endüstri yer seçiminde seçim hangi amaçla yapılırsa yapılsın, mekânsal kararlarda veya kaynak sağlama kararlarında birçok zorlukla karşı karşıya kalınmaktadır. Nüfus değişimi, pazar eğilimi, çevresel faktörler gibi değişkenler arttıkça yer seçimi süreci karmaşıklaşmaktadır. Değişkenler ve kriterler sürekli aktif değişimde olduğundan serbest bölgelerin yer seçim sürecinde hem geleneksel hem de yenilikçi ölçütlerin dengede tutulma zorunluğu bulunmaktadır. İlk olarak limanlarla özdeşleşen bu bölgelerin son dönemlerdeki modern halinde, limanların yer seçiminde önemli avantajlar sağlamaya devam ettiği kabul edilse de en önemli kriter olma durumunu sürdüremedikleri görülmektedir (Rikalovic ve Cocić, 2014, s.197-200). Tarihsel süreçte bölgelerde ticari aktifliği yoğun olan deniz limanlarının seçildiği, son dönemlerde ise serbest bölgelerin kırsal alanlarda, gelişmiş bölgelerde veya geri kalmış bölgelerde de yer seçiminin yapılabildiği tespit edilmiştir. Rondinelli (1987)'ye göre yer seçimi konusundaki tartışmalar hangi çerçevede tartışılırsa tartışılısın bölgenin istenilen başarıyı elde etmesiyle doğrudan bağdaştığı söylenebilir. Dünya geneline bakıldığında yanlış yer seçiminden kaynaklanan pek çok başarısız örneğin var olduğu, yapılan pek çok çalışmada da vurgulanmaktadır. Dolayısıyla bir serbest bölgenin başarıya ulaşmasında, uzun

ömürlü kullanım zorunluluğu ve bölge kurulurken oluşan maliyetler düşünlüğünde, doğru yer seçiminin yapılmış olması büyük önem arz etmektedir.

Dünya Geneline Serbest Bölgelerin Yer Seçim Yönelimleri

Bugün dünya genelinde 3500 'ün üzerinde serbest bölge bulunmaktadır. Bu bölgelerin yer seçim eğilimlerinin doğru tespit edilmesi, kriterlerin belirlenmesinde büyük önem arz etmektedir. Tam da bu sebeple dünya genelinde öne çıkan belli başlı ülkelerin serbest bölge yer seçim yönelimleri incelenmiştir (Enache, 2012; Farole ve Moberg, 2004; Miyagiwa, 1993; Mugano, 2021; Yang, 2009;).

Tablo 3. Belirli ülkeler de kurulu serbest bölgelerin konum tercihleri

KITA	ÜLKE	KONUM TERCİHLERİ
AVRUPA	Almanya	Liman bölgesi (Hamburg limanındaki serbest bölge kapanana kadar ülkedeki en aktif bölge niteliğinde olmuştur)
	Danimarka	Liman bölgesinde ve nadiren iç bölgelerdeki kırsal şehirlerde
	Bulgaristan	Önemli ulaşım noktalarında (Tuna Nehri, Avrupa otoyolu gibi), sınır bölgelerine yakın alanlarda
	İrlanda	Havaalanı (ilk serbest bölge olan Shannon bölgesi)
	Hollanda	Diğer ülkelerin aksine gelişmiş finans merkezlerinde (Amsterdam, Rotterdam)
	Fransa	Özel bir alan tercihi olmamakla birlikte genellikle kıyı bölgeleri
	Birleşik Krallık	Sanayi bölgesinde kurulmuş olup yeni bölgelerin limanlarda kurulması planlanmaktadır
	İtalya	Limanlar (özellikle Venedik ve Trieste) ve sanayi alanlarına yakın bölgeler
ASYA	Çin	Özel bir alan tercihi yok
	Tayland	Pek çok ülkenin aksine yalnızca sanayi bölgelerinde
	Singapur	Liman ve rıhtım bölgeleri ile havaalanları
	Hindistan	Yoğun ulaşım noktalarında, havaalanında ve limanlarda

	Güney Kore	Özel bir alan tercihi yok
AFRİKA	Fas	Avrupa sınırına yakın bölgelerde ve sanayi alanlarında
	Tunus	Ekonomik olarak geri kalmış bölgelerde
	Güney Afrika Madagaskar	Hint Okyanusuna kıyısı olan bölgelerde
	Kenya/Nijerya Zimbabve	Özel olarak seçilmiş bir alan yok
	GÜNEY AMERİKA	Kolombiya/Kosta Rika
KUZEY AMERİKA	ABD	Gümrük giriş noktaları, sanayi bölgeleri, limanlar ve lojistiğe dayalı teknoparklar
	Meksika	ABD sınırına yakın kırsal alanlarda

Çeşitli ülkelerdeki kurulu serbest bölgelerin konum tercihlerinin incelendiği Tablo 3'ten de anlaşılacağı üzere Serbest Bölgeler Avrupa'dan Afrika'ya kadar tüm kıtalarda geniş bir yayılım alanına sahiptir. Kurulan bölgelerin yer seçim yönelimlerinde birçok ülkede kıyı alanlarına, limanlara yakınlık önemli yönlendirici olmuştur. Sanayi alanları, ekonomik açıdan geri kalmış bölgeler, gümrük giriş noktaları, yoğun ulaşım noktaları da tercih edilen diğer alanlardır. Öncelikli tercih alanı limanlar olmasına karşın konum tercihlerinin farklılaştığı alanlar da bulunmaktadır. Örneğin Tayland'da tamamen sanayi alanları; Meksika'da işgücü göçünü engellemek amacıyla ABD'nin sınır bölgesine yakın kırsal alanlar; Hollanda'nın Rotterdam, Amsterdam gibi finans merkezleri; Afrika kıtasındaki pek çok ülkede ekonomik açıdan geri kalmış bölgeler seçilmiştir. Çin, Güney Kore gibi bazı Asya ülkelerinde ise ön plana çıkan konumsal bir tercih tespit edilememiştir. Ancak endüstriyel uygunluk odaklı, özel ekonomik bölgelerin geliştirilmesine odaklanıldığı, bu bölgelere öncelik verildiği anlaşılmıştır.

Bulgular

Çalışmanın bulguları iki ana alt başlıkta açıklanmaktadır. İlk başlıkta serbest bölgelerin yer seçim süreçlerine ve literatürden elde edilen yer seçim kriterlerine yönelik bulgulara yer verilirken ikinci başlıkta Mersin iline ve Mersin Serbest Bölgesine yönelik bulgulara yer verilmektedir.

Serbest Bölge Yer Seçim Kriterlerine Yönelik Bulgular

Serbest bölgelerde yer seçim sürecine etki eden ekonomik, sosyal, teknik, çevresel ve özellikle de politik birçok faktör bulunmaktadır. Aynı zamanda bölgenin doğru yer seçiminin yapılmasında kullanılacak verilerin ve kriterlerin kurulacak endüstriyel faaliyetin türüne göre şekillenmesi büyük önem arz etmektedir. Zelonovic (2003)'e göre öncelikle faktörler oluşturulmalı, sonrasında zaman ve koşullara göre yoğunluk ve yön tahmini yapılarak olası çözümler değerlendirilip optimal seçime ulaşılmalıdır. Böylelikle doğru yer seçimi süreci de bu kriterlerle ve elde edilen verilerle doğru orantılı gerçekleştirilebilecektir. Başarılı örneklerle, kurum raporlarına, literatürdeki çalışmalara göre genel bir kriter tablosu oluşturulmaya çalışılmış bunun neticesinde 8 temel kriter ile nitel ve nicel nitelikte bir dizi alt kriter tespit edilmiştir. Bunlar Tablo 4' te verildiği gibidir.

Tablo 4. Serbest bölge yer seçiminde yönlendirici olması beklenen kriterler

KRİTERLER	ALT KRİTERLER	LİTERATÜR
1. Konum ve Doğal Kaynaklar	*Arazinin büyüklüğü	(Ahmed&Tan&Salangi&Ali, 2020)
	*Arazinin yapısı (genişleme durumu)	(Alberto,2000)
	*Arazinin maliyeti	(Bagum&Rashed&Rasel,2013)
	*Arazinin mülkiyet durumu (Edinim kolaylığı)	(Cauba&Coniato,2021)
	*Arazinin eğimi	(Pakdeenurit&Suthikarnnarunai&Rattanawang,2017)
	*Arazinin erişilebilirliği	(Ye&Zhang, 2020)
	*Önemli merkezlere yakınlığı	(Zeng, 2010)
		(Zhao&Farole,2011)
2. Ulaşım ve Bağlantılar	*Trafik yoğunluğu	(World Bank Report, 2017) (UNCTAD, 1993-2019)
	*Karayolu bağlantısı/mesafesi	(Karamakuwa&Matekenya&Mishi&Jeki&Nawadi,2020)
		(Mwans&Shaikh&Mubanga,2020)
		(Miyagiwa, 1993)
		(Siepmann, 2017)
		(Guangwen,2003)
		(Ashktorab& Ashktorab&Zibaei, 2016)
		(Rikalovic&Cocić,2014)
	(Dhingra&Singh& Sinha,2009)	

	*Havalimanı bağlantısı/mesa-fesi	(Pakdeenurit&Suthikarnnarunai&Rattanawng,2017)
	*Demiryolu bağlantısı/mesa-fesi	(Cauba&Coniato,2021) (Ye&Zhang,2020)
	*Denizyolu bağlantısı/mesa-fesi	(Zeng, 2010) (Zhao&Farole,2011)
	*Kuru liman mevcudiyeti	(Rikalovic&Cocić, 2014)
	*Pazara ve hammaddeye yakınlık	(World Bank Report, 2017) (UNCTAD, 1993-2019)
	*Ulaşım maliyetleri	(Karambakuwa&Matekenya&Mishi&Jeki&Nawadi,2020)
	*Sınır ötesi alanlara ulaşım durumu	(Mwansa&Shaikh&Mubanga, 2020) (Miyagiwa, 1993) (Siepmann, 2017) (Ashktorab&Ashktorab &Zibaie,2016) (Dhingra&Singh&Sinha, 2009)
		(Ahmed&Tan&Salangi&Ali, 2020) (Bagum&Rashed&rasel,2013) / (Cauba&Coniato,2021) (Miyagiwa, 1993)
3. İnsan Kaynakları	*Nüfus (çalışma çağındaki nüfus)	(Alberto, 2000)
	*İşsizlik oranı	(Ye&Zhang,2020)
	*İşgücü mevcudiyeti ve becerisi	(Zeng, 2010) (Pakdeenurit&Suthikarnnarunai&Rattanawng,2017)
	*Göç ile gelen potansiyel işgücü	(Zhao&Farole,2011)
	*İşçi ücret oranları	(World Bank Report, 2017) (UNCTAD,1993-2019)
	*Yaşam maliyeti	(Rikalovic&Cocić, 2014)
	*İşçi sendikalaşma durumu/istikrarı	(Karambakuwa&Matekenya&Mishi&Jeki&Nawadi, 2020)
	*İşgücü rakiplerinin mevcudiyeti	(Miyagiwa, 1993) (Siepmann, 2017) (Guangwen,2003) (Dhingra&Singh&Sinha, 2009)
4. Altyapı ve Tesisler	*Elektrik, su, telekomünikasyon hizmet maliyetleri	(Ahmed&Tan&Salangi&Ali, 2020) (Bagum&Rashed&rasel,2013)
	*Yakıt maliyetleri	(Zhao&Farole, 2011)
	*Depolama hizmetlerinin yeterliliği	

	*Atık bertaraf sistemi yeterli- liği *Diğer hizmet tesislerinin mevcudiyeti	(World Bank Report, 2017) (UNC- TAD, 1993-2019) (Pakdeenurit&Suthikarnnarunai Rattanaung, 2017) (Karambakuwa&Mate- kenya&Mishi&Jeke&&Nawadi,202 0) (Zeng, 2010) (Mwansa&Shaikh& Mubanga, 2020) (Miyagiwa, 1993) (Siepmann, 2017) (Guangwen, 2003) (Ashktorab&Ashktorab &Zibaei, 2016) (Rikalovic&Cocić, 2014)
5. Teşvik ve Politika- lar	*Yatırımlara devlet desteği *Fon sağlayabilecek kuruluş- ların mevcudiyeti *Yerli ve yabancı girişimciler- in potansiyeli *Esnek kanun ve yönetme- likler *Vergi ve gümrük indirim- leri *Hükümet istikrar ve tutarlı- lığı *Emniyet denetim durumu	(Ahmed&Tan&Salangi&Ali, 2020) (Alberto, 2000) / (Bagum&Ras- hed&rasel,2013) (Zhao&Farole,2011) (Zimbabwe Report, 2016) (Pakdeenurit&Suthikarnnarunai &Rattanaung,2017) (Mwansa&Shaikh& Mubanga, 2020) (Miyagiwa, 1993) (World Bank Report, 2017) (UNC- TAD, 1993-2019) (Guangwen, 2003) (Ashktorab&Ashktorab &Zibaei, 2016) (Rikalovic&Cocić, 2014)
6. Pazar Yönelimi ve Erişimi	*İlgili sektörlerle yakınlık *İç pazarın gelişim durumu *İthalat ve ihracat durumu *Ticari anlaşmaların mevcu- diyeti *Uluslararası pazarlarla ilişki *Rakip bölgelerin yeri	(Ahmed&Tan&Salangi&Ali, 2020) (Alberto, 2000) (Miyagiwa, 1993) (Siepmann, 2017) (Zeng, 2010) (World Bank Report, 2017) (UNCTAD, 1993-2019) (Guangwen, 2003) (Ashktorab&Ashktorab &Zibaei, 2016) (Rikalovic&Cocić, 2014)

7. Endüstriyel Uygunluk	*Alanın sektörel birikimi ve uygunluğu	(Ahmed&Tan&Salangi&Ali, 2020) (Alberto,2000)) (Zhao&Farole,2011) (Zimbabwe Report, 2016) (Ye&Zhang,2020)
	*İnovasyon düzeyi	(Mwansa&Shaikh&Mubanga,2020)
	*Etkileşim sağlanabilecek iç piyasa mevcudiyeti	(World Bank Report, 2017) (UNCTAD, 1993-2019) (Ashktorab&Ashktorab &Zibaei, 2016)
8. Çevresel Sürdürülebilirlik	*Arazi kaybı	(Ahmed&Tan&Salangi&Ali, 2020) (Alberto, 2000)
	*Hava kirliliği	(Zeng, 2010)
	*Enerji tüketimi	(Zhao&Farole,2011)
	*Kar yağış miktarı ve yağmur düşüşü	(World Bank Report, 2017) (UNCTAD, 1993-2019)
	*Bağıl nem	(Ashktorab&Ashktorab &Zibaei, 2016)
	*Aylık ortalama sıcaklık	(Ashktorab&Ashktorab &Zibaei, 2016)

Serbest bölgelerin tarihsel süreçteki gelişimlerinde işlevlerinden yüklenedikleri misyona kadar pek çok alanda köklü değişimler yaşanmıştır. Transit taşımacılık faaliyetlerinin gerçekleştiği bölgelerden serbest sigortacılık, serbest bankacılık vb. birçok faaliyetin gerçekleştirildiği alanlara evrilen serbest bölgelerin konum tercihlerinde de benzer bir durum söz konusudur. İlk serbest bölgelerin konum olarak liman ve sınır bölgelerine yakın alanları tercih ettiği; günümüzdeki modern serbest bölgelerin yer seçim sürecinin ise daha karmaşık bir hal aldığı görülmektedir. Değişen yer seçim paradigmaları, bölgelerin yer seçim sürecini inceleyen pek çok çalışmanın tamamlanmasına da olanak sağlamıştır. Tablo 4' te de bu çalışmalardan yola çıkılarak tespit edilen yer seçim kriterlerine yer verilmektedir. Literatürden yapılan çıkarımlar neticesinde tespit edilen bu kriterlere, başarılı serbest bölge örneklerinin pek çoğunda rastlanmaktadır. Serbest bölgelerin başarı ve süreklilik sağlamalarındaki kilit nokta da sürecin bu kriterler baz alınarak yürütülmesidir.

Yer seçimi hangi kullanım türü için gerçekleştirilirse gerçekleştirilsin temelde bazı kriterler benzerlik göstermektedir. Tablo 4' te verilen kriterler, birçok endüstriyel kullanım türünün yer seçim süreciyle büyük benzerliklere sahiptir. Alt kriterlerde serbest bölgelere özgü farklılaşmalar görülsede serbest bölgelerin yer seçim sürecini diğer endüstriyel kullanımların yer seçim sürecinden ayıran, kriterlerin yer seçim sürecindeki öncelik durumudur. Literatürdeki pek çok çalışmanın ortak bulgusu; serbest bölgelerin yer seçim

sürecinde doğrudan en etkili kriterin Teşvik ve Politikalar kriteri olduğudur. Aynı durum serbest bölgeyi tercih eden firmaların tercih öncelikleri için de geçerlidir. Firmaların çoğunluğu, serbest bölgeleri sağlanan vergi indirimleri, teşvikler ve hukuki kolaylıklar nedeniyle tercih etmektedirler. Serbest bölgelerin yer seçiminde yönlendirici olması beklenen diğer kriterler de Teşvik ve Politikalar kriteri kadar önemlidir. Üretim faaliyetlerinin de yapıldığı serbest bölgelerde temelde transit ticaret faaliyetleri hâkim olduğundan ve bölgenin ekonomik sürdürülebilirliği için dünyanın geri kalanıyla kurulacak bağlantılar büyük önem taşıdığından, alanın sahip olduğu mevcut ulaşım potansiyeli ve dünya pazarıyla olan bağlantıları da; bölgelerin kuruluş süreci yüksek maliyetler gerektirdiğinden gelişmiş bir alt yapının, uygun büyüklük ve maliyette arazinin olması da; bölgenin ekonomik etkinliğinin sürdürülebilirliği için alanın mevcut vasıflı/vasıfsız işgücü potansiyeline sahip olması da serbest bölge yer seçim sürecinde oldukça büyük öneme sahip faktörlerdir. Bu alt faktörleri kapsayan ana kriterler de en az Teşvik ve Politikalar kriteri kadar büyük öneme sahiptir. Özetle Teşvik ve Politikalar, Ulaşım ve Bağlantılar, Pazar Yönelimi ve Erişimi, Altyapı ve Tesisler, Konum ve Doğal Kaynaklar, İnsan Kaynakları kriterlerinin her biri serbest bölge yer seçim sürecinde etkin rol oynayan kriterlerdir. Yer seçim sürecine çok yeni dahil edilen Endüstriyel Uygunluk ve Çevresel Sürdürülebilirlik kriterleri ise serbest bölgelerin yer seçim süreçlerine de firmaların serbest bölgeyi tercih etme durumlarına da en az etki eden kriterlerdir. Kriterleri sürece dahil eden çalışmaların kısıtlılığı da bu durumu doğrulamaktadır.

Mersin İl'ine ve Serbest Bölgeye Yönelik Bulgular

Ekonomik gelişmelerde coğrafi konumun etkisi tarih boyunca yadsınmaz bir noktada olmakla beraber son dönemlerde konum avantajının ekonomi üzerindeki etkinliğinin ilk sıralarda olmadığı bilinmektedir. Küreselleşme sürecinin yarattığı yeni ekonomik düzende rekabet avantajı, pazar genişliği, inovasyon düzeyi vb. faktörler ülke ekonomilerinin gidişatında, konum avantajından çok daha baskın rol oynamaktadır. Hong Kong, Singapur, Barcelona, New York ve benzeri büyük ölçekli şehirlerin ekonomilerindeki gelişmişliğin pek çok sebebi olmakla birlikte birçoğunun tarihsel süreçleri irdelendiğinde önemli liman şehirleri oldukları, limanlara yakın olmanın verdiği avantajla güç ve istihdam kazandıkları değerlendirilmesi yapılabilir. Ancak devam eden istikrarlı gelişim süreçleri bahsedilen yeni ekonomik düzenin kriterlerine uyum sağlayabilmeleriyle ilgilidir.

Mersin ili için de ekonomik durumun gidişatında ilde bulunan limanın önemli etkilerinin olduğu varsayılmaktadır. 1860'lı yıllardan bugüne değin ekonomik etkinliği her zaman var olan ilin, tarih boyunca yoğun işgücüne ve ticari yoğunluğa sahip olduğu ancak ekonomik anlamdaki en büyük ivmenin limanın hizmete girmesiyle sağlandığı; 1950'li yıllarda temeli atılan 1962'de hizmete giren limanın kentin ekonomik gelişimine katkı sağlayarak sanayileşme sürecini hızlandırdığı bilinmektedir (Sandal ve Gürbüz, 2003; Tomak, 2010; Uğuz, 2016; Uslugil, 2013).

1970-80'li dönemlerde kentin mekânsal gelişimini inceleyen çalışmalarda liman bölgesinin işleve geçmesiyle birlikte liman ve Mersin-Adana karayolu hattında yeni fabrikaların açıldığı, ticari işlev yoğunluğunun arttığı yönünde değerlendirmelerde bulunulduğu görülmüştür (Sandal ve Adıgüzel, 2021).

Ekonomik gelişmeye ivme kazandırsa da son 15-20 yıllık süreçte çok büyük bir sektörel değişim söz konusu olamamıştır. Bu nedenle 2006-2016 yıllarını kapsayan mekânsal inovasyon strateji planına göre Türkiye'nin ilk 10 limanı içerisinde yer alan Mersin limanının avantajlarından daha iyi bir şekilde faydalanmak amacıyla, bilgi teknolojilerine dayalı lojistik sektörünün geliştirilmesi hedeflenmiştir. Ancak Şekil 2 ve Şekil 3'teki verilerden de anlaşılacağı üzere hedeflendiği şekilde pozitif yönlü bir gelişim sağlanamamıştır. Aksine 2012 ve 2021 yıllarına ait liman performans verileri, Mersin limanının ilk 10'daki yerinin zaman içerisinde gerilediğini ortaya koymaktadır. Performans sıralamasına göre 2012 yılında üçüncü sırada yer alan Mersin limanı 2021 yılı verilerine göre beşinci sıraya gerilemiştir.



Şekil 2. Yük hacmine göre liman performans sıralaması (T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012)



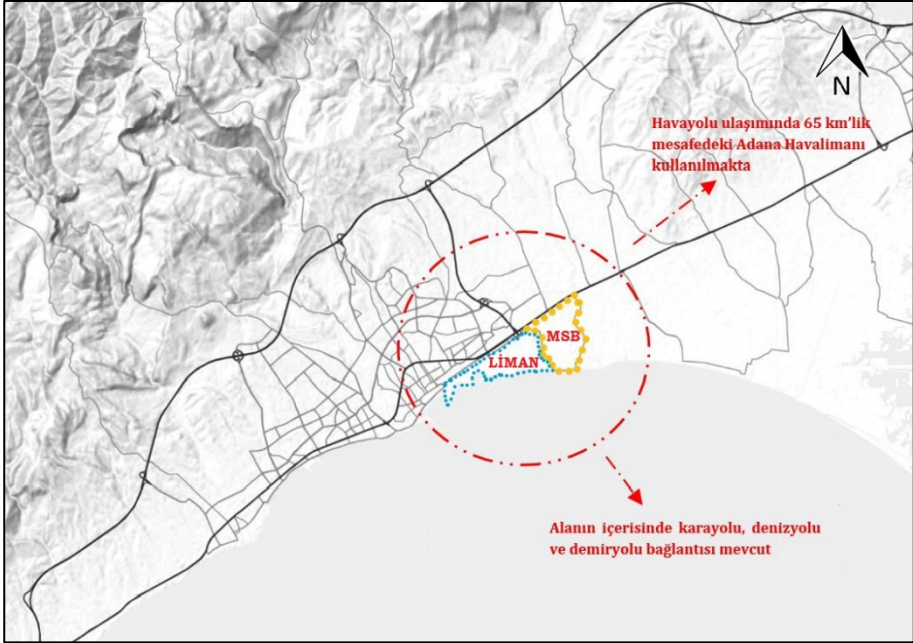
Şekil 3. Yük hacmine göre liman performans sıralaması (T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2021)

Limanın yaşadığı mevcut gerilemede etkili olan pek çok sebep olabilir buradaki kritik nokta ise; Mersin serbest bölgesinin, limanın hemen bitişiğinde kurulu olup liman alanı ile doğrudan bağlantı sağladığından limanın işlev ve potansiyelinden de yoğun olarak etkilenmesidir. Alanın içerisinde karayolu ve demiryolu bağlantısı olmakla birlikte bölgenin oluşturduğu ticari hinterlandta en büyük etki limana aittir çünkü alanın Ortadoğu, Uzakdoğu, Avrupa ve Kuzey Afrika ülkeleriyle kurulan bağlantılarının büyük bir kısmı bu yolla sağlanmaktadır. Buradan hareketle Mersin ilinin uzak hinterlandının oldukça geniş olduğu kanısına varılabilir. Akova (2012)' ya göre il, aynı zamanda çevre illerle ham ve mamul madde alışverişinde olduğundan oldukça geniş bir yakın hinterlandta da sahiptir. İlin sahip olduğu bu uzak ve yakın hinterland, serbest bölgelerin yer seçim kriterlerinden biri olan Pazar Yönelimi ve Erişimi kriteri için büyük potansiyel sunmaktadır. İlin liman haricindeki ulaşım dokusu da oldukça gelişmiştir. Karayolu ve demir yolu hatlarıyla serbest bölgeye doğrudan ulaşılmaktadır. Pazar hinterlandı, ulaşım ve altyapı potansiyellerinin yanı sıra iklim koşullarıyla, jeo-morfolojik özellikleriyle de il avantajlı konumdadır. Yılda birden fazla kez ürün elde edilmesini sağlayan iklim koşulları, verimli topraklar, tesis kurulumuna uygun, eğimin oldukça az olduğu araziler vb. çevresel koşullar pozitif dışsallık oluşturmakta ve mevcuttaki bu potansiyeller de başka potansiyelleri doğurmaktadır. Örneğin ilin ticari, sosyal, kültürel pek çok açıdan gelişmiş olması çevre illerden

gelen iş göçünü ve dolayısıyla da vasıflı/vasıfsız işgücü havuzunun oluşmasını; tarımsal faaliyetlerden yüksek verim sağlanması, serbest bölgedeki tarım ve tarıma dayalı sektörlerin gelişmesini tetikleyebilmektedir. Sosyal, ekonomik ve kültürel hareketliliğin oldukça yoğun olduğu Mersin ilinin sahip olduğu bütün bu avantajlar serbest bölgenin kurulumu için uygun zemin oluşturmuştur. Özetle Mersin ilinin tercih edilmesinde uygun iklim koşullarından, ulaşım bağlantılarına; var olan işgücü potansiyelinden altyapıya kadar birçok kriterin rol aldığı söylenebilir.

Mersin Serbest Bölgesi

1982 yılında Mersin’ de serbest bölge kurulması yönünde çalışmalara başlanmış olup 3 Kasım 1983 tarihli 7285 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Mersin’de serbest bölge kurulması kesin olarak kararlaştırılmıştır.



Şekil 4. Mersin serbest bölgesinin konumu (Google Earth, 2022)

1985 yılında açılan Mersin Serbest Bölgesi, kurulan ilk serbest bölgedir. Şekil 4’ ten de anlaşıldığı üzere alanda denizyolu, karayolu ve demiryolu bağlantısı bulunmaktadır. Limanın hemen bitişiğinde 776.000 m²’lik bir alan üzerinde konumlanan bölgede MESBAŞ’a göre 400’den fazla firma bulunmaktadır. Bölgenin aktif olarak kullanıma geçtiği, firmalar tarafından tercih edildiği yıllardan itibaren işgücü de istikrarlı bir şekilde artış göstermiştir.

Akova (2012)' nın çalışmasında serbest bölgede 1988 yılında 164 kişinin, 1994 yılında ise 400 kişinin istihdam edildiği bilgisine yer verilmiştir. Ticaret Bakanlığının kendi resmî sitesinde yayınlanan serbest bölge istatistiklerine göre ise 2021 yılı itibariyle bölgede 9603 kişi istihdam edilmektedir. Yine aynı istatistiklerdeki 2019 yılı verilerine göre alanda 11000 kişinin istihdam edilmektedir. Buna göre bölgede kurulduğu ilk zamanlardan itibaren sürekli bir işgücü artışı yaşansa da son iki yıl içerisinde ortalama 1400 kişilik bir işgücü kaybı yaşanmıştır. Bu durumun nedenleri çok çeşitli olmakla birlikte ayrı bir çalışmanın konusudur.

Bölgede hâkim olan sektörler baktığımızda ise başta tekstil ve konfeksiyon olmak üzere sırasıyla gıda, kimyasal maddeler ve kiralama/depolama faaliyetlerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi bölge içerisinde denizyolu, karayolu ve demiryoluna doğrudan bağlantı sağlanırken ilin havayolu bağlantısı olmaması sebebiyle bölgeye 65 km'lik mesafede yer alan Adana Havalimanı kullanılmaktadır. Havayolu bağlantısının yarattığı olumsuz dışsallığa rağmen alan hem yerli hem de yabancı firmalar tarafından yoğun olarak tercih edilmekte ve neredeyse doluluk oranına ulaşmış bulunmaktadır. Bu durum serbest bölgenin doğrudan limanla ilişkili olmasından ve ticari faaliyetlerin, büyük bir kısmının denizyolu ulaşımı üzerinden gerçekleştirilmesinden kaynaklanmaktadır. Buradan liman ve serbest bölgenin besleyici bir ilişki halinde olduğu çıkarımına varılabilir. Serbest bölgenin başarı sağlayıp sağlamadığı noktasında ise yapılan çalışmaların pek çoğunda bölgenin ekonomik olarak istenilen verimi ve başarıyı sağladığına dair bulgulara ulaşıldığı tespit edilmiştir. Günümüzdeki ve gelecekteki durumu ise bölgenin güncelde yaşadığı; alsansal olarak genişleyememe, liman faaliyetlerinde yaşanan durağanlık, devlet tarafından bölgeye tanınan imtiyazların azaltılması vb. olumsuz dışsallıklar nedeniyle daha tartışmalı bir konudur. Serbest bölgenin sağladığı başarılı ekonomik gelişimde en büyük pay limana aitmiş gibi görünse de daha önceki bölümlerde bahsedilen diğer avantajların önemi de göz ardı edilmemelidir. Çünkü serbest bölge yer seçim süreci, tüm avantaj ve potansiyellerin doğru değerlendirilmesiyle optimuma ulaşılabilecek, karmaşık bir süreçtir.

Tartışma ve Sonuç

Gerçekleştirilen çalışma neticesinde 8 ana kriter ile nitel ve nicel nitelikte bir dizi alt kriter ortaya koyulmuştur. Dünya genelinde ön plana çıkan, başarılı serbest bölgeler incelendiğinde ise başarı faktörlerinin tespit edilen yer seçim kriterleriyle doğru orantılı olduğu görülmüştür. Bu durum aslında serbest bölgelerin yer seçiminin, bölgenin sürekliliği ve başarısı için büyük önem taşıdığını da ortaya koymaktadır. 20.yy. başından itibaren gündemde olan 1950'li yıllardan itibaren ise popülerlikleri

artan serbest bölgelerin Türkiye'deki gelişim süreci daha geç gerçekleşmiştir. 1985 ile 2000 yılları arasında kurulan 18 serbest bölgenin ilki Mersin' de kurulmuştur. Bu nedenle de serbest bölgelerin yer seçim kriterlerini analiz etmeyi ve Türkiye'deki serbest bölgelerin yer seçim süreçlerini değerlendirilmeyi amaçlayan bu çalışma kapsamında Mersin serbest bölgesi inceleme alanı olarak seçilmiştir. Konu kapsamında serbest bölgelerin yer seçim kriterlerinin belirlenmesi başlığının seçilmesinde ise serbest bölgeleri pek çok açıdan detaylı olarak ele alan literatürün, yer seçim başlığında oldukça kısıtlı kalması etkili olmuştur. Serbest bölgelerin yer seçim sürecine etki eden kriterleri tespit etmeyi amaçlayan bu çalışmanın bulgularına göre; serbest bölge için Mersin ilinin tercih edilmesinde konumsal avantajlarından, köklü bir ticaret kenti olmasına; ulaşım imkanlarından nitelikli iş gücü profiline sahip olmasına kadar çeşitli pek çok faktörün etkili olduğu kanısına varılmıştır. Bölgelerin kurulumuna yönelik ilk çalışmaların yürütüldüğü 1929 yılındaki raporlarda da bu kriterler açıkça ortaya koyulmakta; serbest bölgenin kurumu için alternatif yer önerilerinde bulunmaktadır. Mersin ili de liman avantajlarından ötürü öncelikli tercih alanı olarak raporda yer alan iller arasındadır.

Gerçekleştirilen literatür incelemeleri kapsamında tespit edilen kriterlere ve Mersin Serbest Bölgesine yönelik incelenen çalışma ve verilerin ortaya koyduğu bulgulara göre; Teşvik ve Politikalar, Konum ve Doğal Kaynaklar, Ulaşım ve Bağlantılar, Altyapı ve Tesisler, İnsan Kaynakları, Pazar Yönelimi ve Erişimi kriterleri alanın tercih edilmesinde önemli kriterlerdir. Limanın hemen yakınında uygun büyüklükte ve maaliyette arazinin mevcut olması, sahip olunan coğrafi konum avantajıyla hem çevre illerle hem de diğer ülkelerle bağlantı sağlanması Konum ve Doğal Kaynaklar kriterinde; uluslararası pazara erişim sağlayan limanın ve çoklu ulaşım modlarının alanda yer alması Ulaşım ve Bağlantıları ile Pazar Yönelimi ve Erişimi kriterlerinde; alanda halihazırda liman, antrepo ve depo vb. teknik altyapının, haberleşme sisteminin olması Altyapı ve Tesis kriterinde; ilin köklü bir ticaret geçmişine sahip olması, sahip olduğu ticari, sosyal ve kültürel imkanlarla çevre illerden göç alması İnsan Kaynakları kriterinde; hükümet tarafından Mersin Serbest Bölgesine yönelik tanınan teşvik avantajları, gümrük ve vergi indirimleri ise Teşvik ve Politikalar kriterinde olumlu dışsalılık oluşturmaktadır. Özetle literatürden elde edilen 8 ana kriterin 6'sında alanının belirli potansiyelleri sahip olduğu; mevcut potansiyel ve avantajlarının da yer seçim sürecinde etkili olduğu ifade edilebilir.

Yer seçim kriterlerin dikkate alınması bölgelerin başarılı gelişim göstermesini sağlarken göz ardı edilmesi de yine aynı şekilde başarısızlıklarına zemin hazırlamaktadır. Kurulduğu ilk zamanlarda ciddi bir ekonomik ivme kazanan Mersin

Serbest Bölgesinin başarılı ekonomik gelişimi bahsi geçen kriterlerle ne kadar ilgiliyse son zamanlarda istenilen verimi sağlayamaması da yine yer seçim süreciyle bir o kadar ilgilidir. Bölgede son dönemlerde gerçekleşen ekonomik durağanlıkta, Konum ve Doğal Kaynaklar başlığında yer alan alt kriterlerin özellikle arazi kapsamındaki alt kriterlerin alan seçimi yapılırken yeterli düzeyde dikkate alınmamasının etkisi söz konusudur.

Yüksek maliyetlerle kurulduklarından bir serbest bölge kurulurken bölgenin sürdürülebilirliği açısından dikkate alınması gereken en önemli kriterlerden biri, genişleyecek boş alanın mevcudiyetidir. Mersin Serbest Bölgesi ise doluluk oranına ulaşmış ve genişleyecek yeni alan bulma sorunu ile karşı karşıyadır. Yaşanan alansal genişleyememe sorunu da ekonomik sürdürülebilirliği etkilemektedir. Bu durum, göz ardı edilen kriterlerin ilerleyen süreçte yarattığı etkilerden yalnızca biridir. Serbest bölgelerin yer seçiminde etkili olan diğer kriterler ise; Çevresel Sürdürülebilirlik ve Endüstriyel Uygunluk kriterleridir. Ancak bu kriterler daha geriplanda kalmıştır çünkü kriterlerin serbest bölge yer seçim sürecine dahil edilmesi dünya genelinde çok yenidir. Farklı işlevlerdeki serbest bölgelerin yaygınlaşmasıyla birlikte Endüstriyel Uygunluk kriteri; dünya genelinde yaygınlık kazanan bu bölgelerinin ekolojik etkilerine odaklanmasıyla birlikte ise Çevresel Sürdürülebilirlik kriteri sürece dahil edilmiştir. Dolayısıyla literatürde de bu kriterlerin yer seçim sürecine olan etkilerini inceleyen çalışmalar oldukça kısıtlı kalmıştır.

Bugün serbest bölgelerdeki olumlu, olumsuz tüm durumlarda yer seçiminin etkisi tartışılmaz bir noktada olmakla birlikte ayrı bir başlıkta serbest bölgelerin kendilerinden beklenen etkileri ne ölçüde gerçekleştirebildikleri konusu da tartışılmalıdır. Çünkü yürütülen çalışmadan edinilen bir diğer bulguya göre: inovasyon yaratması beklenen bölgelerde çoğunluklu olarak emek yoğun sektörler yer almakta; bulunduğu ilin yerel ekonomisine katkı sağlamaları beklenen bölgelerin yerel ile arasındaki ticari ilişkiler ise olabildiğince zayıf kalmaktadır. Bu hususların detaylı olarak incelenmesi serbest bölgelerin amaç ve kapsamlarının, kalkınma politikaları içerisindeki konumunun daha doğru değerlendirilmesine katkı sağlayabilir. Bu çalışma ile yer seçim sürecini etkileyen temel kriterler belirlenmeye ve Mersin Serbest Bölgesinin genel durumu hakkında ön değerlendirmede bulunulmaya çalışılmıştır. Yer seçim süreci ve kriterleri bağlamında birtakım bulgulara ulaşılsa da oldukça kısıtlı kalmaktadır. Daha detaylı sonuçlara varılması ve belirtilen kriterlerin alandaki yansımalarının değerlendirilebilmesi için bölgede anket ve saha çalışması gerçekleştirilerek daha kapsamlı ve geniş bulgulara ulaşılabilir.



Extended Abstract

Determining the Dynamics Affecting the Site Selection of Free Zones: An Evaluation on Mersin Free Zone

*

Dilan Makal

ORCID: 0000-0002-5169-7907

Mehmet Ali Yüzer

ORCID:0000-0001-8909-6165

Trade, which is at the center of the country's economies, has a history that can be considered at least as deep-rooted as the history of humanity. It emerged with the need to meet the basic needs of people and has continued its existence since the first times when social relations began to be established. The trade action, which started with barter, has evolved into a more comprehensive structure as a result of the changes it has undergone over time. Although the position of trade in the world of the 21st century is indisputable, the benefits that can be obtained from trade have been a matter of curiosity throughout history, and more advantageous systems have always been developed. "Free Zones" emerged as a result of these searches. Most of the foreign trade transactions of the world countries are carried out through free zones, the number of which is over 3500 today. Although their starting point is to benefit from trade in the most efficient way, their popularity today stems from the effects of the globalization process. The globalization process, which started to show its effects especially after the 1980s, brought with it situations such as the transparency of international borders, the establishment of intensive commercial relations, the destruction of trade walls between countries and the increase in competition. When the problem of scarcity of world resources was added to these factors, the search for alternative development paths became inevitable. Free

zones have also come to the fore as a solution tool in this process. Assuming that they will attract foreign investments to countries, ensure technology transfer and facilitate commercial competition in the international market, strategic roles such as providing an advantage to the regions where they are established and leading the development of the country have been determined. It has been foreseen that they can provide great benefits especially to underdeveloped and developing countries that are late capitalized and limited by economic concerns and contradictions. Success in the Shannon (Ireland) free zone, which is the first free zone in the modern sense, and later in some free zones such as Panama, Taiwan, and South Korea, accelerated the adoption and expansion of other zones.

The popularity of these areas, which are expected to contribute to the development of underdeveloped regions and are described as new economic bases, especially in the last 20 years, has also been reflected in the field of academia. Many studies have been completed examining these regions with different scopes and perspectives. However, when the studies were examined in detail, it was concluded that the site selection processes of these areas were not sufficiently focused on. The most basic factor for these regions, whose economic benefits can only be observed in the long term, to provide the expected yield is the correct location selection of the region. With this study, the criteria on which the site selections of the free zones were made; whether the priority status of the criteria differs by region or country; It has been tried to examine what are the differences between the free zone location selection criteria obtained from the literature and the area preferences of the established free zones. Within the scope of the study, studies investigating the location selection process of regions established in China, South Korea, the USA and many successful world countries and the reports of institutions such as the World Bank, OECD, UNCTAD were studied in detail. As a result of the examinations, 8 main criteria (Natural Resources / Location, Transportation / Connections, Human Resources, Infrastructure / Facilities, Incentives / Policies, Industrial Suitability, Market Orientation / Access, Environmental Sustainability) and a series of qualitative and quantitative sub-criteria were determined. When the successful free zones, which stand out all over the world, are examined, it is seen that the success factors of free zones are directly proportional to the determined site selection criteria. During the analysis of the determined free zone site selection criteria over the sample area, Mersin Free Zone, the first free zone established in Turkey, was chosen as the study area and evaluations were made specific to the region.

As a result of the study, both the site selection criteria of the free zones and the findings for the Mersin free zone were reached. Findings regarding the site selection criteria of free zones have also revealed that 6 of the 8 main criteria obtained from the literature play a major role in site preferences, but the criterion that affects the process the most is the Incentive/Policy criterion. It has been determined that the Environmental Sustainability and Industrial Compliance criteria, which are among the other criteria that are effective in the location selection of the free zones, remain in the background and this is related to the recent inclusion of the mentioned criteria in the site selection process. Within the scope of the determined criteria, Mersin province is preferred because it is a rooted trade city, its locational advantages; It has been determined that many factors are effective, from transportation opportunities to having a qualified workforce profile. According to the findings obtained outside the scope of the study; Labor-intensive sectors are mostly located in regions that are expected to create innovation. At the same time, it was observed that the commercial relations between the regions, which are expected to contribute to the local economy of the province, with the local, remained as weak as possible. Examining these issues in detail in a separate study is of great importance in terms of a more accurate assessment of the purpose and scope of free zones and their position in development policies. In summary, although some findings have been reached in the context of the site selection process and criteria, they remain quite limited. In order to reach more detailed results and to evaluate the reflections of the specified criteria in the field, more comprehensive and broad findings can be obtained by conducting a survey and field study in the region.

Kaynakça/References

- Adıgüzel, S. (2008). 21. *Yüzyılda yeni bir paradigma: Kentsel kutuplaşma ve Mersin örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Ulusal Tez Merkezi. (226585).
- Adu-Gyamfi, R., Asongu, S., Mmusi, T., Wamalwa, H., & Mangori, M. (2020). A comparative study of export processing zones in the wake of sustainable development goals: Cases of Botswana, Kenya, Tanzania and Zimbabwe. *Research Africa Network, WP/20/025*.
- Aggarwal, A. (2004). *Export processing zones in India: Analysis of the export performance* (No. 148). Working Paper.
- Ahmed, W., Tan, Q., Solangi, Y. A., & Ali, S. (2020). Sustainable and special economic zone selection under fuzzy environment: A case of Pakistan. *Symmetry, 12*(2), 242.
- Ahrens, J., & Meyer-baudeck, A. (1995). Special economic zones: Shortcut or roundabout way towards capitalism? *Intereconomics, 30*(2), 87-95.

- Akinci, G., & Cirittle, J. (Eds.). (2008). *Special economic zone: Performance, lessons learned, and implications for zone development* (No. 45869, pp. 1-83). Washington, DC: The World Bank.
- Akova, S. (2012). Mersin serbest bölgesi: Özellikleri, etkileri ve etkilendiği coğrafi şartlar. *Coğrafya Dergisi*, (7).
- Alberto, P. (2000). The logistics of industrial location decisions: An application of the analytic hierarchy process methodology. *International Journal of Logistics*, 3(3), 273-289.
- Aritenang, A. F. (2009). A comparative study on free trade zone: Development through spatial economic concentration. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 20(2), 95-108.
- Ashktorab, N., Zibaei, M., & Ashktorab, N. (2016). Prioritization effective factors on site selection for Iranian free trade zones using analytical hierarchy process. *Proceedings of 2nd International Conference on Social Sciences Economics and Finance*.
- Bagum, N., Rashed, C. A. A., & Rasel, A. (2013). Location selection by analytical hierarchy process for special economic zone. *Review of General Management*, 17(1), 119-127.
- Cauba Jr, A. G., & Coniato, P. H. C. (2021). Economic zones site selection in Butuan city using multi-criteria decision-making approach and geographic information system techniques. *The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 44, 13-15.
- Chen, X. (1995). The evolution of free economic zones and the recent development of cross-national growth zones. *International Journal of Urban and Regional Research*, 19(4), 593-621.
- Dhingra, T., Singh, T., & Sinha, A. (2009). Location strategy for competitiveness of special economic zones: A generic framework for India. *Competitiveness Review: An International Business Journal*.
- Costachie, S. (2008). Free zones, some theoretical aspects. *Annals of The University of Craiova. Series Geography*, 11, 138-146.
- Enache, E. (2012). Free zones in Romania success or failure? *Strategii Manageriale*, 58.
- Erdoğan, E., & Ener, M. (2005). *Küresel pazarın ekonomik üsleri serbest bölgeler*. Ankara: Nobel.
- Guangwen, M. (2003). *The theory and practice of free economic zones: A case study of Tianjin, people's republic of China* (Doctoral Dissertation). 08.04.2022 tarihinde <https://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/3244/> adresinden erişildi.
- Gümrük Kanunu (4458), 23866 sayılı Resmî Gazete, 04.11.1999
- Farole, T., & Akinci, G. (Eds.). (2011). *Special economic zones: progress, emerging challenges, and future directions*. Washington, DC: The World Bank.
- Farole, T., & Moberg, L. (2014). *It worked in China, so why not in Africa? The political economy of special economic zones* (No. 2014/152). WIDER Working Paper.
- Karakaş, D., & Acar, S. (2017). Dünyada ve Türkiye'de serbest bölgeler. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1)

- Karambakuwa, R. T., Matekenya, W., Mishi, S., Jeke, L., & Ncwadi, R. M. (2020). *Special economic zones and transnational zones as tools for Southern Africa's growth: Lessons from international best practices* (No. 2020/170). WIDER Working Paper.
- Mersin Ticaret ve Sanayi Odası. (2008). Mersin inovasyon stratejisi 2006–2016. 04.03.2022 tarihinde https://oda.mtso.org.tr/files/mersin_inovasyon_stratejisi.pdf adresinden erişildi.
- MESBAŞ. (2022). Faaliyetler ve istatistikler. 04.04.2022 tarihinde https://www.mesbas.com.tr/faaliyet_istatistik adresinden erişildi.
- Miyagiwa, K. (1993). The locational choice for free-trade zones: Rural versus urban options. *Journal of Development Economics*, 40(1), 187-203.
- Mugano, G. (2021). Outcomes in special economic zones in Africa. In *Special Economic Zones* (pp. 141-157). Palgrave Macmillan, Cham.
- Mwansa, S., Shaikh, J., & Mubanga, P. (2020). Special economic zones: An evaluation of Lusaka South multi facility economic zone. *Journal of Social and Political Sciences*, 3(2).
- Narula, R., & Zhan, J. (2019). Using special economic zones to facilitate development: Policy implications. *Transnational Corporations Journal*, 26(2).
- Newman, C., & Page, J. M. (2017). *Industrial clusters: The case for special economic zones in Africa* (No. 2017/15). WIDER Working Paper.
- OECD. (2009). *How regions grow: Trends and analysis*. Paris: OECD
- Orhan, A. (2003). Serbest bölgelerin sağladığı avantajlar: KOSBAŞ örneği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (5), 117-131.
- Pakdeenurit, P., Suthikarnnarunai, N., & Rattanawong, W. (2017). Location and key success factors of special economic zone in Thailand. *Marketing and Branding Research*, 4, 169-178.
- Papadopoulos, N. (1987). The role of free zones in international strategy. *European Management Journal*, 5(2), 112-120.
- Rikalovic, A. M., & Cocić, I. (2014). GIS based multi-criteria decision analysis for industrial site selection: The state of the art. *Journal of Applied Engineering Science*, 12(3), 197-206.
- Rondinelli, D. A. (1987). Export processing zones and economic development in Asia: A review and reassessment of a means of promoting growth and jobs. *American Journal of Economics and Sociology*, 46(1), 89-106.
- Sandal, E. K., & Adıgüzel, F. (2021). Mersin'in kentsel gelişimi ve arazi kullanımındaki değişim. Şenay Güngör, Fatih Adıgüzel (Ed.), *Kent Araştırmaları* içinde (s.165-181). Konya: Literatürk Academia.
- Sandal, K. E., & Gürbüz, M. (2003). Mersin şehrinin mekansal gelişimi ve çevresindeki tarım alanlarının amaç dışı kullanımı. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 1(1), 117-130.
- Serbest Bölgeler Kanunu (3218), 18785 sayılı Resmî Gazete, 06.06.1985
- Sherifi, Ç., & Turan, G. (2018). Albanian model of free zones: Implementation and implications. *International Journal of Economics and Finance*, 10(5).

- Siepmann, A. (2017). The search for the best location of a free zone at the Eastern Border of Germany. In *Gaining Advantage from Open Borders* (pp. 345-367). Routledge.
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2022). Serbest bölgeler istatistikleri. 04.04. 2022 tarihinde <https://ticaret.gov.tr/serbest-bolgeler> adresinden erişildi.
- T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. (2022). Yük istatistikleri. 22.05.2022 tarihinde <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/yuk-istatistikleri> adresinden erişildi.
- Tekeli, İ., & İlkin, S. (1987). *Dünyada ve Türkiye’de serbest üretim bölgelerinin doğuş ve dönüşümü* (Vol. 15). Ankara: Yurt.
- Tomak, S. (2010). Mersin’in ekonomideki rolü ve potansiyeli. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 35-51.
- Toroslu, M. V. (2021). *Serbest bölgeler*. Ankara: Yetkin.
- Uğuz, S. (2016). Mersin limanında ticaret (1870-1912). *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(33), 334-363.
- UNCTAD. (1993). *Trade and Development Report*. UN.
- UNCTAD. (2019). *World investment report 2019: Special economic zones*. UN.
- Uslugil, A. (2013). *Serbest bölge uygulamalarının ekonomik performans üzerine etkileri: Mersin serbest bölgesi örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Ulusal Tez Merkezi. (337717).
- Yang, Y. C. (2009). A comparative analysis of free trade zone policies in Taiwan and Korea based on a port hinterland perspective. *The Asian journal of shipping and logistics*, 25(2), 273-303.
- Ye, P. H., & Zhang, H. R. (2020, February). The successful cases of Inland free trade zones and inspirations to China. In *International Academic Conference on Frontiers in Social Sciences and Management Innovation (IAFSM 2019)* (pp. 114-119). Atlantis.
- Zelenovic, D. (2003). Location of production systems. *The Design of Production Systems*, 373-394.
- Zeng, D. Z. (Ed.). (2010). *Building engines for growth and competitiveness in China: Experience with special economic zones and industrial clusters*. Washington, DC: The World Bank.
- Zhao, M., & Farole, T. (2011). Partnership arrangements in the China-Singapore (Suzhou) industrial park: Lessons for joint economic zone development. *Special economic zones*, 101.



Analitik Hiyerarşi Süreci ile Kullanıcı Talebine Dayalı Sağlık Tesisi Yer Seçimi Modeli

*

Gökçen Gürsoy¹

ORCID: 0000-0002-4067-2106

Mehmet Ali Yüzer²

ORCID: 0000-0001-8909-6165

Öz

Kentsel nüfusun artışı, yapılı çevrenin hızla büyümesi ve erişilebilirlik gibi unsurlar, kullanıcıların kamu tarafından sunulan sağlık hizmetine erişimini zorlaştırmaktadır. Mekânsal etkenler dışında ayrıca kullanıcıların demografik ve ekonomik yapıları, sunulan hizmetlerin kapsamı gibi diğer faktörler sağlık hizmetine erişimi etkilemekte ve kullanıcıların sağlık sektöründe hizmet veren kurum veya kuruluşlardan hizmet alma seçeneklerini farklılaştırmaktadır. Bu çalışma kentsel alanda yer alacak sağlık tesislerinin yer seçimini etkileyecek faktörlerin belirlenmesi, hastane talebinin girdilerinin belirlenmesi ve geleceğe yönelik sağlık sisteminin mekânsal dağılımının nasıl olması gerektiğine dair öngörülere erişmeye odaklanmaktadır. Bu kapsamda yataklı tedavi hizmeti veren genel kamu hastanesi statüsündeki tesisler için mevcut sağlık mevzuatı ve Sağlık Bakanlığı'nun belirlediği kurallar çerçevesinde hipotetik bir tesis hiyerarşisi kurgulanmıştır. Hiyerarşide yer alan tesislerin yer seçimleri için talep ölçümü demografik, ekonomik ve mekânsal olmak üzere üç konuda detaylandırılmıştır. Bu çalışmada, farklı temalarda kurgulanan talep ölçümlerinin göreceli önem derecelerini tespit etmek için "Analitik Hiyerarşi Süreci" yönteminden yararlanılmıştır. Bu makalede, yaş ve cinsiyete, özel sağlık ve tamamlayıcı sigorta sahipliğine ve ulaşımına bağlı talep ölçümleri neticesinde yataklı tedavi hizmeti veren genel hastaneler için geliştirilen hiyerarşik yer seçimi modelinin genel kurgusu açıklanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık, hasta talebi, analitik hiyerarşi süreci (AHP), sağlık tesisi, hiyerarşik yer seçimi modeli.

*Bu makale 21. Ulusal Bölge Bilimi ve Bölge Planlama Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Şehir Planlama Programı, e-mail: gur-soyg20@itu.edu.tr

² Doç. Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, e-mail: yuzerm@itu.edu.tr



Health Facility Location Model Based on User Demand with Analytic Hierarchy Process

*

Gökçen Gürsoy³

ORCID: 0000-0002-4067-2106

Mehmet Ali Yüzer⁴

ORCID: 0000-0001-8909-6165

Abstract

Increase in population, rapid development of built environment and accessibility make access to public services difficult for users. Apart from spatial factors, demographic and economic structure of the users and the scope of the services affect the access to health services through diversifying the getting service options from the health institutions. This study focuses on determining the factors that affect the location of the health facilities, designating the inputs of the hospital demand measurement, and estimating the optimum spatial distribution of the health facilities. In this context, a hypothetical facility hierarchy has been built within the framework of the current health legislation and norms designated by the Ministry of Health for the facilities in the status of general public hospitals that provide inpatient treatment. Hospital demand measurement is detailed in three themes; demographic, economic and spatial. The "Analytic Hierarchy Process" method was used to decide weighting of the hospital demand types through designating the relative importance of the location criteria. In this study, the hierarchic health facility location model that includes demand types of age and gender based, private health insurance ownership based and transportation based is presented.

Keywords: *Health, hospital demand, analytic hierarchy process (AHP), health facility, hierarchical health facility location model.*

*This article was presented as a paper at the 21st National Regional Science Congress.

³ Master's Student, Istanbul Technical University, Urban Planning Programme, e-mail: gursoyg20@itu.edu.tr

⁴ Assoc. Prof. Dr., Istanbul Technical University, Department of Urban and Regional Planning, e-mail: yuzerm@itu.edu.tr

Giriş

Tesis yer seçimi endüstri mühendisliği, istatistik, coğrafya, ekonomi gibi disiplinlerin yanı sıra şehir planlama alanının da ilişkilendiği bir konudur. Planlanan tesis için farklı disiplinlerde farklı parametreler baz alınarak optimum konum belirlenebilir. Örneğin bir tesisinin yer seçiminde kullanıcı talebinin hesaplanmasında istatistik bilimi, tedarik zinciri, hammadde ve yatırım maliyetlerinin hesaplanması gibi konularda endüstri mühendisliği ve ekonomi gibi uzmanlıklar gerekmektedir. Şehir planlamada ise karar alma süreci farklı disiplinlerle ve ölçütlerle ortak bir perspektif geliştirerek ilerlemektedir.

Yer seçimi kriterleri sektörlere göre farklılık göstermektedir. Özel sektör yer seçiminde maksimum kâr ve büyük pazar payı hedeflerken, kamu tesislerinde daha çok insana hizmet, eşitlik ve topluma minimum maliyet gibi konular öne çıkmaktadır (Serra ve Marianov, 2004). White (1979) kamu tesislerinin yer seçimini toplumun tesise olan ihtiyacı ve ulaşım maliyetinin etkilediğini belirtmektedir. Bu nedenle yer seçiminde belirleyici unsur kamu tesisinin hizmet vereceği nüfusun büyüklüğü ve nüfusun tesise erişiminin sağlanabilmesidir. Kentsel alandaki tesis örüntüsünü kullanıcı talebinin mekânsal dağılımı büyük oranda şekillendirmektedir.

Son yıllarda sağlık politikaları ve planlaması, tesislerin erişilebilirliği üzerinden yeniden tartışılmaktadır. Bu tartışma sağlık tesislerinin konumları, yetkinlikleri ve kapasiteleri gibi birçok özelliği kapsamaktadır. Gulliford vd. (2002), sağlık hizmetlerine erişimi dört farklı yoldan tanımlamaktadır. Birincisi sağlık hizmetinin uygunluğu, yeterli tesis ve sağlık personeli sayısının sağlanabilmesidir. İkincisi, sağlık hizmetlerine erişimi engelleyebilecek unsurların belirlenmesidir. Bu unsurlar toplumsal, finansal, kültürel, fiziksel ve hizmeti bekleme süresi gibi birçok faktörle ilgili olabilir. Mali engeller, hizmete erişim süresinde verimsiz geçen zamanın maliyeti, sağlık sigortasının olmaması ve bundan kaynaklı hizmetin maliyeti olarak açıklanabilir. Üçüncü tanım etkin ve doğru bir sağlık hizmeti sunmaktır. Sonuncu tanım, herkesin erişebildiği ve toplumun ihtiyaçlarına yönelik bir sağlık sistemi aracılığıyla sosyal adaleti sağlamaktır. Bunun yanı sıra hızla artan nüfusun barınma, eğitim ve sağlık hizmetleri gibi ihtiyaçlarının karşılanması zorlaşmaktadır. Bu gibi hizmetlerin kentin nüfusuna ve mekânsal dokusuna göre uyumlanması planlama sürecinin önemli bir aşamasıdır.

Barker (1996), sağlık sistemindeki karar alma süreçlerinin giderek yerleştiğini ve buna bağlı olarak sağlık sisteminin politika geliştirme sürecinde katılımcıların arttığını vurgulamaktadır. Bununla birlikte politika üretmeyi

ve planlamayı bütünleşik bir süreç olarak ele alarak planlamayı politikaların somut uygulamaları olarak tanımlamaktadır. Thisse ve Wildasin (1992) kamu tesislerinin yer seçiminin doğrudan kentsel politikaların sonucu olduğunu ve bu nedenle, kamu tesisinin yer seçimini kentin bütünü üzerindeki etkileri dikkate alınarak kapsamlı bir bakış açısıyla değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Günümüzde yüksek kapasiteli sağlık tesislerinin teknolojik, ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan sürdürülebilir olmadığı ve sağlık politikalarında yeni bakış açılarının gerekliliği vurgulanmaktadır. Sağlıkta sürdürülebilirlik ülke çapında ve yerel uygulanabilirlik ile ilişkilendirilmiştir. Sağlık politikaları kapsayıcı ve kentlerin özelliklerine göre uyum sağlayabilir olmalıdır. Böylece kentin mevcut koşullarına bağlı olarak küçük sağlık tesisleri daha verimli olabileceği söylenebilir (Gruen vd. 2008; Pantartzis, Edum-Fotwe ve Price, 2017).

Bu çalışmada kamu sağlık tesisleri özelinde kullanıcı talebine dayalı, mekânsal, ekonomik ve demografik parametreler içeren bir yer seçimi modeli geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Sağlık Tesislerinde Yer Seçimi Modelleri

Sağlık tesislerini daha erişilebilir, düşük maliyetli ve etkili kılmak için tesislerin birbirine bütünleşik bir sistem içinde olması önemlidir. Bu amaçla birtakım bölgesel sağlık tesisi modelleri geliştirilmiştir. Llewelyn-Davies, Macaulay ve Dünya Sağlık Örgütü'nün (1966) sunduğu bölgesel sağlık tesisi modeli üç basamaklı tesis örüntüsünden oluşmaktadır. Bunlar; gelişmiş tedavi hizmeti veren bölge hastaneleri, bölge hastanelerine göre daha az branş içeren hastaneler ve kırsal veya az nüfuslu yerleşmelere hizmet veren hastanelerdir. Bu modelde, birden fazla yerel hastane, ikinci basamak hastanelere bağlı olarak birimler oluşturur ve bu birimler bölge hastanesine bağlanarak tesis örüntüsünü oluşturur.

Schultz (1970) sağlık tesislerinin yer seçimini kullanıcılar üzerinden inceleyerek yer seçiminde yerleşmenin önemini maliyet üzerinden açıklamaktadır. Bu modele göre sağlık tesislerinin yerleşme derecesi hem verilen hizmetin maliyetini hem de hastaların seyahat maliyetini etkiler. Schultz'un modelinde maksimum sosyal fayda sağlanacak şekilde sağlık tesisi hiyerarşisi Christaller'ın merkezi yerler teorisini temel alarak oluşturulmuştur. Bu teoriyi sağlık hizmetlerinde uygulamak için bölge üzerinde tekrar eden bir düzende tesis hiyerarşisinin kurgulanmasına ihtiyaç duyulmaktadır (Christaller, 1966; Schultz, 1970). Gerekli olan hiyerarşik tesis düzeni de yerel sağlık

tesisleri, genel hastaneler ve ileri düzey tetkik ve tedavi hizmeti veren bölge hastanesi olmak üzere üç basamaklı tasarlanmıştır. Her bir basamaktaki tesisler için mesafeye bağı hastane talebi, hizmet maliyeti, seyahat maliyeti, uygunluk ve fayda gibi verilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Calvo ve Marks'ın (1973) modelinde sağlık tesislerinin yer seçiminde alternatif konumlar için sosyal, ekonomik ve politik unsurlar belirleyicidir. Bu unsurlar kullanıcılar, işletmeciler ve toplum olmak üzere üç ayrı sektör olarak dikkate alınmıştır. Kullanıcıları hastalar oluşturmaktadır ve bu grup seyahat maliyeti ve süresi, tesisin konforu, hizmet maliyeti gibi faktörlerden etkilenmektedir. İşletmeciler sağlık kurumunun yöneticileri, çalışanları ve yatırımcılarından oluşmaktadır. Bu grup işletme maliyeti, yatırım maliyeti ve kurumun sürdürülebilirliği gibi faktörlerden etkilenmektedir. Toplum sektörü ise sağlık tesisinin bulunduğu bölgede yaşayanlar ve o bölgedeki işletmelerdir. Bu grup sağlık tesisinin beraberinde getirdiği bölgede artan hareketlilik, trafik ve insan yoğunluğu gibi faktörlerden etkilenmektedir. Bu model yer seçiminde hastaların seyahat maliyeti ve süresini, hizmet maliyetini en aza indiren; faydanın ve kullanılabilirliğin ise en yüksek olduğu konumları alternatif olarak belirlemektedir.

Dökmeci (1977), tesis yapım ve seyahat maliyetlerinin minimum olduğu bölgesel bir sağlık tesisi yer seçimi modeli geliştirmiştir. Sağlık tesislerinin sayıca artması hastanın seyahat maliyetini azaltırken tesis yapım maliyetlerini artırmaktadır. Bu nedenle toplam maliyetin minimum olduğu durum optimum sistemi sağlamaktadır. Bu modelin tesis hiyerarşisi bölge hastanesi, genel hastaneler, yerel hastaneler ve sağlık merkezleri olmak üzere dört basamaktan oluşmaktadır. Bu modelde kullanıcılar olarak hastaların yanı sıra sağlık tesisindeki personel, doktor, hasta, teçhizat, tesisler arası bilgi ve hizmet aktarımı da dikkate alınmaktadır. Bu nedenle talep yalnızca kullanıcıdan değil, farklı basamaklardaki tesislerden de gelmektedir.

Flores, Tonato, dela Paz ve Ulep (2021) kentte sağlık tesislerine doğrudan erişimi olmayan yerleşim yerlerini dikkate alarak bir yer seçimi modeli geliştirmiştir. Modelde planlama alanı üzerine 1 km x 1 km boyutlarında karolaj yerleştirilerek yalnızca ulaşım aksı üzerindeki karolajlar tesis için aday bölge olarak belirlenmektedir. İkinci aşamada mevcut sağlık tesislerine 30 dakikalık sürüş mesafesinde olan yerleşim yerlerinin hastane talebi "0" kabul edilerek tesislere erişimi olmayan bölgelere öncelik kazandırılmaktadır. Bu metotla potansiyel kullanıcı sayısı hesaplanarak yapılacak tesisin konumu belirlenebilmektedir.

Sağlık tesisi yer seçimi modellerinde her model farklı bir yaklaşıma sahiptir. Modellerde kullanılan parametreler planlama alanının ihtiyaçlarına ve fiziki durumuna, uygulama yapılacak ülkenin sağlık politikalarına ve ekonomik koşullarına göre değişiklik gösterebilmektedir.

Kullanıcı Talebine Dayalı Hiyerarşik Sağlık Tesisi Yer Seçimi Modeli

Sağlık tesisleri için yer seçimi modeli oluşturulurken ilk adım yasal çerçevenin belirlenmesidir. Bu adım modelin tasarlanması aşamasında yasal sınırlayıcıların tespit edilmesini sağlamaktadır. Bir sonraki adım planlama alanı hakkında nüfus, ekonomik yapı, idari sınırlar, yapılı çevre ve ulaşım gibi analizler yapılarak planlanacak sağlık tesislerinin yer seçimleri için alternatif alt bölgeler oluşturmaktır. Daha sonra planlama alanının sağlık tesisi ihtiyacı yatak kapasitesi ölçütüne dayalı olarak belirlenmektedir. Burada yatak kapasitesinin ölçüt olarak kullanılmasının amacı modelin yalnızca yataklı tedavi hizmeti veren kamu genel hastanelerini kapsamından kaynaklanmaktadır. İhtiyaç duyulan yatak kapasitesi için bir referans belirlendikten sonra tesis sayıları hiyerarşiye göre hesaplanmaktadır. Planlama alanında belirlenen her bir alt bölge için hastane talebi hesaplanmaktadır. Bu model kapsamında, kullanıcıların hastane talebi hesaplanırken nüfus özellikleri, ekonomik yapı ve ulaşım olanakları konularında girdilerin görece önem dereceleri hesaplanarak kullanılması ve sağlık tesislerinin yer seçiminin her bir alt bölgenin talep değerleri doğrultusunda yapılması öngörülmektedir.

Yöntem

Bu çalışmada ilk aşama olarak kamu hastanelerinin mevcut hiyerarşisini analiz edebilmek için bu tesislerin sınıflandırılması ile ilgili mevzuat incelenmiştir. Kurgulanan modelde hastanelerin sınıflandırılması bu resmi yönetmeliklere göre belirlenmiş, böylece model mevzuata uygun bir şekilde planlanmıştır. Hiyerarşik sağlık tesisi yer seçimi modelinde yer alan hastane sayısı kişi başına düşen yatak sayısına bağlı olarak hesaplanmıştır. Bu aşamada Sağlık Bakanlığı ve Dünya Sağlık Örgütü'nün yayınladığı istatistikler kaynak olarak kullanılmıştır.

İkinci aşamada hiyerarşik tesis modeli yer seçiminde etkili olacak parametreler; demografik, ekonomik ve mekânsal olmak üzere üç temada hastane talebini gösterecek şekilde belirlenmiştir.

Üçüncü aşamada ise bir önceki bölümde belirlenmiş olan parametrelerin yer seçimindeki etki oranları ölçülmüştür. Talep girdileri ile ilişkili yer seçimini etkileyen kriterler belirlenerek bu kriterlerin görelî önem dereceleri belirlenmiştir. Böylece talep verileri hiyerarşideki her bir hastane tipine göre kendi içlerinde ağırlıklandırılmıştır. Bu bölümde Thomas L. Saaty'nin (1990) geliştirdiği AHP (Analitik Hiyerarşı Süreci) yöntemi üç basamaklı önem derecelendirmesi ile model için belirlenen kriterlere uyarlanarak kullanılmıştır. Son olarak kurgulanan yer seçimi modelinin kendi içinde tutarlığını ölçmek için T. L. Saaty'nin AHP metodu kapsamında geliştirdiği sınaama yöntemi uygulanmıştır.

Model Kurgusu

Hiyerarşik sağlık tesisi yer seçimi modeli için ilk olarak mevzuata göre sağlık tesisi tasnifi incelenmiştir. Sağlık Hizmet Sunucularının Basamaklandırılmasına Dair Yönetmelik (2022) sağlık tesislerini üç basamakta değerlendirmiştir. Birinci basamak sağlık tesisleri toplum sağlığı merkezleri, ilçe sağlık müdürlükleri, aile sağlığı merkezleri, poliklinikler gibi hizmet kapasitesi görece kısıtlı olan kurumları içermektedir. İkinci basamak sağlık tesisleri genel hastaneler, entegre ilçe devlet hastaneleri, özel hastaneler, ağız ve diş sağlığı hastaneleri gibi kurumları içermektedir. Üçüncü basamak sağlık tesisleri ise ileri tetkik ve özel tedavi hizmeti sunabilen, tedavi ihtiyacına yönelik il dışından hasta kabulü yapabilen, eğitim ve araştırma hastaneleri ve hizmet kapasitesi geniş genel hastanelerden oluşmaktadır. Sağlık Bakanlığı'nın "Hastane Rollerini" (2009) yayınına göre sağlık tesislerinin hizmet niteliklerine göre daha detaylı sınıflandırılması Tablo 1'de gösterilmektedir.⁵

Tablo 1. Hastane Rollerini adlı belgede yer alan hastane tasnifi (Hastane Rollerini, 2009; bu tablo kaynakta verilen açıklamalar doğrultusunda oluşturulmuştur).

Tip	Alt Sınıf	Açıklama
A	A1	Genel Hastaneler ve Dal Hastaneleri (Eğitim ve Araştırma Hastanesi statüsüne sahip)
	A2	Genel Hastaneler ve Dal Hastaneleri (İleri tetkik ve tedavi)

⁵ Sağlık Bakanlığı tarafından kamu özel işbirliği modeli ile kurulan şehir hastaneleri (entegre sağlık kampüsleri) tek tip bir hastane özelliği göstermediği için ayrı bir hastane türü değildir, bu nedenle "Hastane Rollerini" tablosunda yer almamaktadır. Şehir hastanelerini devlet hastanelerinden ayıran en önemli özellik yatırımın finansman özelliğidir. Bu hastanelerin bazıları genel hastanedir, bazıları ise Sağlık Bilimleri Üniversitesi'ne bağlıdır ve eğitim ve araştırma hastanesi statüsü sahibidir.

B	-	Genel Hastaneler (kent merkezlerine ve alt merkez- lere hizmet veren)
C	-	Genel Hastaneler (En az 6 branşlı, alt merkezlere / il- çelere hizmet veren)
D	-	Genel Hastaneler (En az 25 yataklı, ilçelere hizmet ve- ren)
E	E1	En az 18.000 nüfuslu yerleşim yerlerine hizmet veren hastaneler
	E2	En az 9.000 en fazla 18.000 nüfuslu yerleşim yerlerine hizmet veren hastaneler
	E3	En fazla 9.000 nüfuslu yerleşim yerlerine hizmet ve- ren hastaneler

Bu çalışmada tesis hiyerarşisi yalnızca yataklı tedavi hizmeti veren kamu genel hastanelerini kapsayacak şekilde üç basamaklı olarak kurgulanmıştır. Birinci basamak tesisler (t_1) yerelde hizmet veren az kapasiteli genel hastanelerden, ikinci basamak tesisler (t_2) kent genelinde ve alt bölgelerde hizmet veren genel hastanelerden, üçüncü basamak tesis (t_3) ise bölge hastanesinden oluşmaktadır. Türkiye’de mevcut sağlık tesislerinin nitelikleri ve yatak kapasiteleri göz önünde bulundurularak her bir basamak için minimum yatak sayısı belirlenmiştir. Tablo 2’de planlanan tesis hiyerarşisi ve yatak kapasiteleri gösterilmektedir.

Tablo 2. Kurgulanan tesis hiyerarşisi.

	Sınıf	Minimum Yatak Sayısı	Ortalama Yatak Sayısı*
Birinci Basamak Tesisler	B, C	50	250
İkinci Basamak Tesisler	A2, B	500	750
Üçüncü Basamak Tesisler	A1	1000	1500

*Ortalama yatak sayısı mevcut tesislerin ortalama yatak kapasitesini belirtmemektedir, yalnızca tesis sayısını belirleme aşamasında kullanılacak varsayımsal değerlerdir.

Kurgulanan modelde birinci basamak tesis sayısı planlama bölgesinin olduğu varsayılan alt bölge sayısı kadar, üçüncü basamak tesis sayısı ise “1” olarak belirlenmiştir. Buna göre tesis sayıları $t_3 < t_2 < t_1$ şeklinde olmalıdır. İkinci basamak tesislerin sayısı belirlenmeden önce planlama alanının hastane yatak kapasitesi ihtiyacı için referans bir yatak kapasitesi değeri belirlenmelidir. Bu değer DSÖ’nün (“WHO”, 2018) yayınladığı ülkelerin 10.000 kişiye düşen ortalama yatak sayısı değerlerinden OECD ülkelerinin değerlerinin ortalaması hesaplanarak 44 olarak belirlenmiştir. Örneğin buna göre

2.000.000 nüfuslu bir planlama alanında ihtiyaç duyulan referans yatak kapasitesi 8.800 olarak hesaplanmalıdır. Buna göre ikinci basamak tesis sayısı aşğıdaki gibi formüle edilebilir. Denklem 1’de t tesis sayılarını, k_t değeri ihtiyaç duyulan toplam yatak kapasitesi değerini, diğer k değerleri ise her bir basamaktaki tesislerin yatak kapasitelerini göstermektedir.

$$t_2 = \frac{k_t - (k_1 t_1 + k_3 t_3)}{k_2}$$

Denklem 1. İkinci basamak tesis sayısı denklemi.

Talep Parametrelerinin Belirlenmesi

Bu çalışma demografik, ekonomik ve mekânsal talep parametrelerini birlikte kullanarak kapsamlı bir model oluşturmayı hedeflemektedir. Birinci talep teması demografik yapıdır, burada nüfusun dağılımı sağlık tesisi talebi için belirleyici unsurlardan biridir (Delamater, Messina, Shortridge ve Grady, 2012; Guagliardo, 2004). Bu aşamada yaş ve cinsiyete bağlı hastane talebinin hesaplanması da amaçlanmaktadır. Örnekleme oluşturan her bir alt bölgenin yaş ve cinsiyete bağlı hastanede tedavi görme etkinliği o bölgeler için bir hastane talebi değeri oluşturmaktadır (Paköz, 2014).

İkinci talep teması ekonomidir. Bu bölümde en önemli ayırım kamu ya da özel hastane tercihidir (Paköz ve Yüzer, 2014). Hastaların tedavi görme sayılarının sektörel dağılımı ayakta ve yatarak tedavi görmelerine göre değişiklik göstermektedir (Sağlık Bakanlığı, 2021).⁶ Bu nedenle talep hesaplamasında kullanıcıların gelir seviyesinden ziyade özel ve tamamlayıcı sağlık sigortası sahipliği daha etkin bir faktördür. Hiyerarşik sağlık tesisi yer seçimi modeli yalnızca kamu hastanelerini kapsadığından özel ve tamamlayıcı sağlık sigortası sahipliğinin minimum olduğu bölgelerin ekonomik açıdan hastane taleplerinin daha fazla olduğu kabul edilmektedir.

Üçüncü talep teması toplu taşımaya ve mesafeye olmak üzere iki farklı mekânsal referanstan oluşmaktadır. Bu bağlamda toplu taşıma, ulaşımın ödenebilirliği ve olanakları ile ilişkilenmekte; mesafe ise seyahat süresi ve tesise yakınlık ile ilişkilenmektedir. (Anis, Di Febbraro ve Sacco, 2021; El-Ge-neidy vd., 2016; Geurs ve van Wee, 2004; Guagliardo, 2004). Toplu taşımaya

⁶ Sağlık Bakanlığı’nın yayınladığı 2019 yılına ait Sağlık İstatistikleri Yıllığı’nda toplam hastane ziyaretlerinin sektörlere göre dağılımı kamu %76,5, özel %9,1, üniversite %14,3; yatarak tedavi gören hastaların sektörlere göre dağılımı kamu %56,1, özel %28,9, üniversite %15 olarak verilmiştir.

bağlı hastane talebi hesaplanırken planlama alanı içinde referans toplu taşıma hattı veya hatları belirlenmelidir. Her bir alt bölgenin nüfusunun ne kadarının bu toplu taşıma duraklarının erişim alanı içinde olduğu ve her bir alt bölgenin bu toplu taşıma duraklarının ne kadarını sınırları içinde bulundurduğu toplu taşımaya bağlı hastane talebinin belirleyicileridir (Anis vd., 2021). Mesafeye bağlı hastane talebinde Hansen'in (1959) ulaşılabilirlik hesaplaması planlama alanına uyarlanarak kullanılmalıdır. Buna göre her bir alt bölgenin tahmini hasta sayıları ile diğer alt bölgelere olan uzaklıklarına göre hastane talebine dayalı bir ulaşılabilirlik endeksi elde edilmektedir.

Talep Türlerinin Ağırlıklandırılması

Bu model farklı parametre ve yöntemlerle dört tip hastane talebi hesaplaması içermektedir. Bu talep temaları literatür taramasına dayalı olarak belirlenmiştir. Bu temalar Calvo ve Marks'ın (1973) kullanıcı sektörü ile ilişkilendirdiği demografik, ekonomik ve mekânsal parametrelerden oluşmaktadır. Birinci basamak tesislerin sayısı hipotetik olarak her alt bölgede birer tane olacak şekilde belirlendiğinden, bu modelde yalnızca ikinci ve üçüncü basamak tesisler için yer seçimi yapılacaktır.

İncelenen tesis yer seçimi modellerine göre, yerele ve genele hizmet veren sağlık tesisleri için her bir kriterin öneminin farklılaştığı görülmektedir. Bölge hastanelerinde tedavisinde uzmanlık gerektiren daha acil ve ciddi hastalıklar ile ilgilenildiğinden yatak kapasitesi, yerele hizmet veren hastanelere göre daha önemli olacaktır. Öte yandan tedavinin gerektirdiği uzmanlık seviyesine göre yerel hastaneler bölge hastanelerine hasta sevk edebilir. Yerel hastanelerde hasta akışı daha fazla olacağından, hizmet için bekleme süresi yatak kapasitesine göre daha fazla önem kazanmaktadır.

Model yalnızca kamu genel hastanelerinden oluştuğu için hizmet bedeli her basamaktaki hastane türü için eşit kabul edilebilir. Özel hastanelerin sunduğu sağlık hizmetinin kurgulanan model hiyerarşisindeki karşılığı genellikle birinci ve ikinci basamak hastaneler olarak kabul edilebilir. Dolayısıyla, özel hastaneler yerel hastanelere alternatif oluşturduğundan, yerel hastanelere olan talepte hizmet maliyetinin biraz daha önemli olduğu varsayılabilir.

Mesafe-talep ilişkisi Schultz'un (1970) belirttiği gibi, yerel hastaneler için daha önemlidir. Bu durum, birden fazla hastane alternatifi bulunduğu en yakın olanı tercih edileceği şeklinde açıklanabilir. Bölge hastanesi daha kapsamlı bir tedavi imkânı sağladığı için hastanın elde ettiği fayda artmakta ve bu durumda mesafe önemini yitirmektedir. Hastane türlerine ve hizmet verilen nüfusa göre değerlendirildiğinde, ikinci basamak hastanelere seyahat

süresi daha kısa olacaktır. Üçüncü basamak hastane hipotetik olarak yalnızca bir adet planlandığı için, daha büyük bir hizmet alanı ve nüfus için kolay erişim ve minimum seyahat süresi daha önemlidir. Bu nedenle bölge hastanesi için toplu taşımanın daha önemli olduğu söylenebilir. Tüm bu kriterlerin ağırlıklandırılması için AHP yöntemi bu çalışmaya ve değerlendirmelere uyarlanarak kullanılmıştır. Bu aşamada kullanılacak olan kriterler ve hangi talep türü ile ilişkili olduğu aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Talep türlerine bağlı olarak yer seçimi modeli için belirlenen kriterler.

Hastane Talebi Türü	Kriterler
Yaş ve Cinsiyete Bağlı (Demografik)	Minimum hizmet bekleme süresi (K1), tesisin uygunluğu ve kapasitesi (K2)
Özel ve Tamamlayıcı Sigorta Sahipliğine Bağlı (Ekonomik)	Hizmetin ödenebilirliği (K3)
Toplu Taşımaya Bağlı (Mekânsal)	Ulaşım olanakları ve ödenebilirliği (K4)
Mesafeye Bağlı (Mekânsal)	Minimum seyahat süresi (K5)

AHP (Anolitik Hiyerarşı Süreci) Yöntemi

1970'lerde Thomas L. Saaty'nin geliştirdiği AHP yöntemi, ikili karşılaştırmalara dayalı çok kriterli bir karar verme yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Problemin ilk adımında ağırlıklandırılması hedeflenen kriterler belirlenmekte ve bu kriterlerden oluşan ikili karşılaştırma matrisi oluşturulmaktadır (Vaidya ve Kumar, 2006). Bu ikili karşılaştırma matrisinde A kriterleri, n kriter sayısını, w kriterlerin önem derecelerini göstermektedir (Denklem 2).

$$A = \begin{bmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \dots & w_1/w_n \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & \dots & w_2/w_n \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & \dots & w_n/w_n \end{bmatrix}$$

Denklem 2. İkili karşılaştırma matrisi (Saaty, 1990).

Denklem 2'deki kriterlerin görelî önem dereceleri, Denklem 3 kullanılarak oluşturulmaktadır. Buna göre, i kriterinin j kriterine göre önem derecesi w_i/w_j olarak, j 'nin i 'ye göre önem derecesi w_j/w_i olarak ifade edilmektedir.

$$w_{ij} > 0; w_{ij} = \frac{1}{w_{ji}}; i, j = 1, 2, \dots, n$$

Denklem 3. Görelî önem derecesi denklemi (Saaty, 1990).

Saaty'nin geliştirdiği AHP yönteminde belirlenen önem dereceleri bu çalışma bir anket araştırması gibi fazla kriter barındırmadığından basite indirgenerek uyarlanmıştır. Saaty çalışmasında önem düzeyi olarak 1, 3, 5, 7, 9 (ve ara değerler olarak 2, 4, 6, 8) değerlerini kullanmıştır (Saaty, 1990). Bu ana değerler sırasıyla eşit, orta, güçlü, çok güçlü ve aşırı güçlü olarak tanımlanmaktadır. Ara değerler ise tanımlar arasında kesin bir yargıya varılamadığı durumlarda kullanılmaktadır (Saaty, 2005). Bu çalışmada önem dereceleri ve açıklamaları aşağıdaki tabloda belirtildiği üzere üç ana basamağa indirgenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Üç basamaklı önem derecesi ve açıklamaları (Saaty, 2005; bu tablo kaynaktaki verinin bu çalışmaya uyarlanması ile oluşturulmuştur).

Önem Derecesi	Açıklama
1	Eşit önemde
3	Daha önemli
5	Çok daha önemli
2 ve 4	Ara değerler

Bu aşamada ikili olarak karşılaştırılacak kriterler talep türleri dikkate alınarak belirlenmiştir (Tablo 3). Buna bağlı olarak bu beş kriter için ikili karşılaştırma matrisi oluşturulmuştur ve önem dereceleri belirlenmiştir (Tablo 5). Önem derecesi tabloları literatür taramasına bağlı kalarak, kendi içinde tutarlı ve hipotetik olarak kurgulanmıştır. Bu tabloya göre K1'in; K2'ye göre önem derecesi 4, K3'e göre önem derecesi 2, K4'e göre önem derecesi 3, K5'e göre önem derecesi 2'dir. K2 ile diğer kriterler karşılaştırıldığında K3'ün önem derecesinin 3, K4'ün önem derecesinin 2, K5'in önem derecesinin ise 3 olduğu görülmektedir. K3'ün K4'e göre önem derecesi 2, K5'e göre ise 1'dir. 1 değeri iki kriterin eşit önem derecesine sahip olduğunu göstermektedir. K5'in K4'e göre önem derecesi ise 2'dir.

Tablo 5. İkinci basamak hastaneler için önem derecesi tablosu.

K1	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K2
K1	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K3
K1	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K4
K1	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K5
K2	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K3
K2	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K4
K2	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K5
K3	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K4
K3	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K5
K4	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K5

Yukarıdaki tabloda belirlenen önem derecelerine göre bu beş kriter için ikili karşılaştırma matrisi oluşturulmuştur (Tablo 6). İkili karşılaştırma matrisleri her bir kriterin birbirine göre önem derecesini göstermektedir.

Tablo 6. İkinci basamak hastaneler için ikili karşılaştırma matrisi.

	K1	K2	K3	K4	K5
K1	1,00	4,00	2,00	3,00	2,00
K2	0,25	1,00	0,33	0,50	0,33
K3	0,50	3,00	1,00	2,00	1,00
K4	0,33	2,00	0,50	1,00	0,50
K5	0,50	3,00	1	2,00	1,00
Toplam	2,58	13,00	4,83	8,50	4,83

Bir sonraki aşama ikili karşılaştırma matrisindeki her bir değerin kendi sütununda yer alan toplam satırındaki değere bölünmesiyle normalizasyon matrisinin oluşturulmasıdır (Tablo 7). Normalizasyon matrisinde her satırın ortalama değeri kriterlerin ağırlıklarını göstermektedir.

Tablo 7. İkinci basamak hastaneler için normalizasyon matrisi.

	K1	K2	K3	K4	K5	Ortalama (Özvektör)
K1	0,39	0,31	0,41	0,35	0,41	0,38
K2	0,10	0,08	0,07	0,06	0,07	0,07
K3	0,19	0,23	0,21	0,24	0,21	0,21
K4	0,13	0,15	0,10	0,12	0,10	0,12
K5	0,19	0,23	0,21	0,24	0,21	0,21

Normalizasyon matrisinden elde edilen özvektör değerlerine göre ikinci derece hastanelerde yer seçimini, hizmeti bekleme süresi %38, tesis kapasitesi %7, hizmetin ödenebilirliği %21, toplu taşıma olanakları ve ödenebilir ulaşım %12, minimum seyahat süresi ise %21 etkilemektedir. Aynı işlemler üçüncü basamak hastanelerin yer seçimi için tekrar uygulanmıştır. Buna göre üçüncü basamak hastaneler için önem derecesi tablosu aşağıda verilmiştir (Tablo 8). Üçüncü basamak hastaneler için; K2'nin K1'e göre önem derecesi 3, K1'in K3'e göre önem derecesi 3, K1'in K4'e göre önem derecesi 3, K1'in K5'e göre önem derecesi 4'tür. K2'nin K3'e göre önem derecesi 5, K2'nin K4'e göre önem derecesi 4, K2'nin K5'e göre önem derecesi 5'tir. K3 ve K4 eşit derecede öneme sahiptir. K3'ün K5'e göre önem derecesi 2, K4'ün K5'e göre önem derecesi 3'tür.

Tablo 8. Üçüncü basamak hastaneler için önem derecesi tablosu.

K1	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K2

K1	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K3
K1	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K4
K1	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K5
K2	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K3
K2	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K4
K2	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K5
K3	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K4
K3	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K5
K4	5	4	3	2	1	2	3	4	5	K5

Bir sonraki adım olarak önem derecesi tablosundan yararlanarak üçüncü basamak hastaneler için ikili karşılaştırma matrisi oluşturulmuştur (Tablo 9).

Tablo 9. Üçüncü basamak hastaneler için ikili karşılaştırma matrisi.

	K1	K2	K3	K4	K5
K1	1,00	0,33	3,00	3,00	4,00
K2	3,00	1,00	5,00	4,00	5,00
K3	0,33	0,20	1,00	1,00	2,00
K4	0,33	0,25	1,00	1,00	3,00
K5	0,25	0,20	0,50	0,33	1,00
Toplam	4,91	1,98	10,50	9,33	15,00

İkili karşılaştırma matrisindeki her bir değer kendi sütununda yer alan toplam satırındaki değere bölünmesiyle üçüncü basamak hastaneler için normalizasyon matrisi oluşturulmuştur (Tablo 10). Normalizasyon matrisinde her satırın ortalama değeri kriterlerin ağırlıklarını göstermektedir.

Tablo 10. Üçüncü basamak hastaneler için normalizasyon matrisi.

	K1	K2	K3	K4	K5	Ortalama (Özvektör)
K1	0,20	0,17	0,29	0,32	0,27	0,25
K2	0,61	0,51	0,48	0,43	0,33	0,47
K3	0,07	0,10	0,10	0,11	0,13	0,10
K4	0,07	0,13	0,10	0,11	0,20	0,12
K5	0,05	0,10	0,05	0,04	0,07	0,06

Normalizasyon matrisinden elde edilen özvektör değerlerine göre üçüncü basamak hastanelerde yer seçimini, hizmeti bekleme süresi %25, tesis kapasitesi %47, hizmetin ödenebilirliği %10, toplu taşıma olanakları ve ödenebilir ulaşım %12, minimum seyahat süresi ise %6 etkilemektedir.

Tutarlılığın Sınanması

AHP yönteminde kriterlerin ağırlıkları elde edildikten sonra son adım olarak tutarlılık endeksi hesaplanmaktadır. Bu adımın amacı araştırma katılımcılarının kriterleri puanlama konusunda tutarlı olup olmadığını değerlendirmektir. Ancak bu çalışma kapsamında kriterlerin önem dereceleri anket gibi bir araştırma yöntemi yerine literatür taramasına dayandırılmıştır. Literatüre ve model kurgusuna dayalı olarak oluşturulan karşılaştırma tablolarının tutarlılığını değerlendirmek için aşağıdaki adımlar izlenmiştir. Tutarlılık endeksi ve tutarlılık oranı denklemleri aşağıda verilmiştir (Denklem 4).

$$Tutarlılık\ Endeksi = \frac{(\lambda_{max} - n)}{(n - 1)}$$

$$Tutarlılık\ Oranı = \frac{Tutarlılık\ Endeksi}{Rassal\ Endeks}$$

Denklem 4. Tutarlılık endeksi ve tutarlılık oranı hesaplaması (Saaty, 1990).

Bu denklemde n kriter sayısını belirtmektedir ve λ_{max} değeri matrislerden elde edilen bir değerdir. λ_{max} değerinin hesaplanması için ilk adım normalizasyon matrisinde yer alan özvektör değerinin ikili karşılaştırma matrisinde yer alan her bir değer ile çarpımıdır. Bu uygulama ikinci basamak hastaneler için aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Tablo 11). Denklemde yer alan rassal endeks değeri önem derecesi skalasının büyüklüğüne göre Saaty'nin (1977) çalışmasında verilen bir sabittir. Bu çalışmada kullanılan üç basamaklı (1-3-5) önem derecesi için belirlenen sabit rassal değer 0,472 olarak verilmiştir.

Tablo 11. İkinci basamak hastaneler için özdeğer tablosu.

	K1	K2	K3	K4	K5	Özvektör	Özdeğer
K1	1,00	4,00	2,00	3,00	2,00	0,38	$(1 \times 0,38) + (4 \times 0,07) + (2 \times 0,21) + (3 \times 0,12) + (2 \times 0,21) = 1,89$
K2	0,25	1,00	0,33	0,50	0,33	0,07	0,37
K3	0,50	3,00	1,00	2,00	1,00	0,21	1,08
K4	0,33	2,00	0,50	1,00	0,50	0,12	0,61
K5	0,50	3,00	1	2,00	1,00	0,21	1,08

Bir sonraki adım her bir kriterin özdeğerinin özvektör değerine bölünmesidir. Bu işlem "Özdeğer/Özvektör" sütununda hesaplanmıştır. Bu sütunda elde edilen değerlerin ortalaması ikinci basamak hastaneler için λ_{max} değerini vermektedir (Tablo 12).

Tablo 12. İkinci basamak hastaneler için λ_{max} değerinin hesaplanması.

Kriterler	Özvektör	Özdeğer	Özdeğer/Özvektör	λ_{max}
-----------	----------	---------	------------------	-----------------

K1	0,38	1,89	5,05	
K2	0,07	0,37	5,01	
K3	0,21	1,08	5,03	5,03
K4	0,12	0,61	5,01	
K5	0,21	1,08	5,03	

Bu hesaplamalar sonucunda bulunan değerler Denklem 4'teki formüller kullanılarak hesaplanmıştır. İkinci basamak hastaneler için tutarlılık endeksi 0,075 olarak, tutarlılık oranı ise 0,014 olarak hesaplanmıştır (Denklem 5).

$$Tutarlılık\ Endeksi = \frac{(5,03 - 5)}{(5 - 1)} = 0,075$$

$$Tutarlılık\ Oranı = \frac{0,075}{0,472} = 0,014$$

Denklem 5. İkinci basamak hastaneler için tutarlılık endeksi ve tutarlılık oranı hesaplaması.

Aynı işlemler üçüncü basamak hastaneler için de uygulanmıştır ve ilk olarak özdeğer tablosu oluşturulmuştur (Tablo 13).

Tablo 13. Üçüncü basamak hastaneler için özdeğer tablosu.

	K1	K2	K3	K4	K5	Özvektör	Özdeğer
K1	1,00	0,33	3,00	3,00	4,00	0,25	$(1 \times 0,25) + (0,33 \times 0,47) + (3 \times 0,10) + (3 \times 0,12) + (4 \times 0,06) = 1,31$
K2	3,00	1,00	5,00	4,00	5,00	0,47	2,50
K3	0,33	0,20	1,00	1,00	2,00	0,10	0,52
K4	0,33	0,25	1,00	1,00	3,00	0,12	0,60
K5	0,25	0,20	0,50	0,33	1,00	0,06	0,31

Bir sonraki adım olarak üçüncü basamak hastaneler için her bir kriterin bulunan özdeğerinin özvektör değerine bölümü hesaplanmıştır. "Özdeğer/Özvektör" sütunundaki değerlerin ortalaması alındığında λ_{max} değeri 5,16 olarak bulunmuştur (Tablo 14).

Tablo 14. Üçüncü basamak hastaneler için λ_{max} değerinin hesaplanması.

Kriterler	Özvektör	Özdeğer	Özdeğer/Özvektör	λ_{max}
K1	0,25	1,31	5,25	
K2	0,47	2,50	5,31	
K3	0,10	0,52	5,13	5,16
K4	0,12	0,60	5,04	
K5	0,06	0,31	5,08	

Üçüncü basamak hastaneler için tutarlılık endeksi 0,04, tutarlılık oranı ise 0,085 olarak hesaplanmıştır (Denklem 6).

$$\begin{aligned} \text{Tutarlılık Endeksi} &= \frac{(5,16 - 5)}{(5 - 1)} = 0,04 \\ \text{Tutarlılık Oranı} &= \frac{0,04}{0,472} = 0,085 \end{aligned}$$

Denklem 6. Üçüncü basamak hastaneler için tutarlılık endeksi ve tutarlılık oranı hesaplaması.

Saaty (1990) tutarlılık oranı için 0,10 değerini maksimum eşik olarak belirlemiştir. Bu çalışmada ikinci basamak hastaneler 0,014, üçüncü basamak hastaneler 0,085 tutarlılık oranı ile eşğin altında değerler almış ve çalışma tutarlılık göstermiştir.

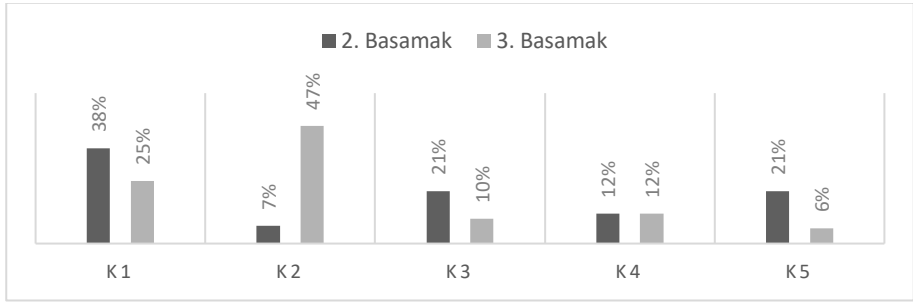
Tartışma ve Sonuç

Model kurgusunda ilk adımı mevcut hastanelerinin mevzuatta belirtilen rol ve niteliklerinin analiz edilmesi ve modelin bu standartlara uygun geliştirilmesidir. Böylece model, mevzuat ve uygulama arasında oluşabilecek uyumsuzlukların önüne geçmeyi amaçlamaktadır.

Yer seçimi kararlarında kamu ve özel sektör arasındaki en belirgin fark özel sektörün maksimum kâr - minimum maliyet hedefidir. Kamu hizmetlerinin yer seçiminde kurumların kâr kaygısı olmayan bir yaklaşım söz konusudur. Kamu kurumları, toplumun refahını gözeten, ihtiyaca yönelik adil hizmet sağlamayı amaçlamaktadır. Bu makale kapsamında çalışılan hiyerarşik sağlık tesisi yer seçimi modeli yalnızca yataklı tedavi hizmeti sunan kamu genel hastanelerini kapsamakta olup, nüfusun hastane talebi esas alınarak geliştirilmiştir. Bu modelde hipotetik olarak kurgulanan üç basamaklı sağlık tesisi hiyerarşisine ayakta tedavi hizmeti sunan sağlık tesisleri dâhil edilmemiştir. Böylece mevcut sağlık tesisi hiyerarşisinde yataklı tedavi hizmeti veren hastaneler iki basamak olarak sınıflandırılırken, bu modelde kurgulanan hiyerarşide üç basamak olarak sınıflandırılmıştır. Bu modelde hastanelerin hizmet verdiği nüfus büyüklükleri de talep parametrelerinden biri olduğu için, sınıflandırmanın üç basamaktan oluşması yataklı tedavi hizmeti veren kamu genel hastanelerinde sunulan sağlık hizmetinin yerleşmesini ve hasta yoğunluğunun tesislerde daha dengeli dağılmasını sağlayacaktır.

AHP yöntemi bu çalışmaya uyarlanırken planlanan hastanelerin hizmet nitelikleri göz önünde bulundurularak ikili karşılaştırmalar yapılmıştır.

Tablo 7 ve Tablo 10'da hesaplanan ve kriterlerin etki yüzdelerini ifade eden özvektör değerleri sağlık tesisi basamaklarına göre karşılaştırılmıştır (Şekil 1). Bu etki yüzdelerine bakıldığında ikinci ve üçüncü basamak hastaneler için demografik özelliklerin (K1 + K2) diğer etkenlere göre daha önemli olduğu görülmektedir. İkinci basamak hastanelerde seyahat süresi (K5) ve hizmetin ödenebilirliği (K3) kriterleri üçüncü basamak hastanelere göre önem kazanmaktadır. İkinci basamak hastanelerde hizmeti bekleme süresinin (K1) tesisin kapasitesine (K2) göre daha önemli olduğu görülürken üçüncü basamak hastanelerde durumun tersine döndüğü ve tesis kapasitesinin ağırlığında önemli bir artış olduğu görülmektedir.



Şekil 1. Kriterlerin hastane türüne göre etki yüzdeleri.

Bu model kapsamında hastane talebi planlama alanının demografik, ekonomik ve mekânsal girdileri kullanılarak hesaplanmaktadır. Talep hesaplamaları planlama alanı içinde alt bölgeler oluşturularak yapılmalıdır. Alt bölgeler, planlama alanının büyüklüğüne göre idari sınırlar, yapılı çevreye bağlı eşikler veya doğal sınırlayıcılar gözetilerek oluşturulabilir. Yaş ve cinsiyete bağlı yatarak tedavi görme etkinlikleri, nüfus büyüklüğü, hizmet maliyeti, seyahat süresi, toplu taşıma olanakları ve alt bölgelerin birbirine olan uzaklıkları bu modelin temel girdilerini oluşturmaktadır. Ekonomik girdi olarak gelir seviyesi yerine özel (ve tamamlayıcı) sağlık sigortası sahipliği verisinin kullanılmasıyla sağlık hizmetinde kamu ve özel sektör tercihinin ayrımı tespit edilebilmektedir. Bu model çalışma alanında hiçbir yataklı tedavi hizmeti veren sağlık tesisinin bulunmadığı varsayılarak kurgulanmıştır. Bu nedenle toplu taşımaya ve mesafeye bağlı hastane talebinin girdilerinde herhangi bir mevcut hastanenin konum referansı gerekmez planlama alanında yer alan tahmini hasta sayılarına göre bu talep hesaplamaları gerçekleştirilebilmektedir. Böylece bu model planlama alanının karakteristik özelliklerine göre optimum tesis konumlarını verebilir veya mevcut hastanelere ek olarak

planlanan sağlık tesisleri için konum referansları verilerek koşullara uyarlanabilir. Bununla birlikte, bu modelin uygulanacağı çalışma alanının ölçeği büyütülerek sağlık bölge planlamalarında kullanılabilir. Bu gibi esnetilebilir özellikler, bu çalışmada kurgulanan hiyerarşik sağlık tesisi yer seçimi modelini birbirinden farklı karakteristiğe sahip kentsel alanlar için uygulanabilir kılmaktadır.



Extended Abstract

Health Facility Location Model Based on User Demand with Analytic Hierarchy Process

*

Gökçen Gürsoy

ORCID: 0000-0002-4067-2106

Mehmet Ali Yüzer

ORCID: 0000-0001-8909-6165

Facility location is studied by various disciplines such as industrial engineering, statistics, geography and economy and urban planning. These disciplines provide different perspectives to design a facility location model. The criteria of the facility location differ in the public and private sector. Bigger market share and benefit are the most important criteria for the private sector. Besides, in the public facilities primary aim is to provide equitable service to society. Urban planning provides a common perspective in the decision-making process considering the requirements. Health planning policies and accessibility to healthcare facilities have been discussed by taking into consideration location, qualification and capacity of the facilities. Adapting the health service qualifications to the population and their requirements is a significant stage of the planning process. Many health facility location models are developed by researchers regarding different parameters. Some conditions such as the economy, health policies, and requirements of the society can shape the content of the studies.

The aim of the study is to design a comprehensive location model by using demographic, economic and spatial data together. The first step is to determine the legal framework. This stage is important to analyze legal limiters. In this stage, the facilities are classified according to the legislation and the hierarchy is constructed regarding this classification. In this study, the health facility hierarchy consists of three steps and the hospital qualifications are determined for each step. Then, it is assumed that alternative sub-zones are specified

through analyzing the planning area in terms of population, economic structure, administrative borders, built environment and transportation. As the next step, the requirement of the health facility is determined considering the bed capacity of the facilities. Since the model includes only public general hospitals that provide inpatient treatment, requirement is evaluated by using bed capacity. In this study, the average value of the OECD countries' beds number per 10.000 is accepted as the reference value. The required health facility number is calculated considering this reference value for each step of the hierarchy. The next step is the hospital demand calculation of each (conjectural) sub-zones. In this context, the first demand type is related to demographic structure. The input of this demand type is the inpatient treatment activity of the sub-zones according to the age and gender distribution. The second demand type is related to economic structure. Since the private (and supplementary) health insurance is more determinative than income level for hospital preferences, private health insurance ownership is the input of this demand type. In this way, public and private hospital preferences can be analyzed for each sub-zones. In the sub-zones where the private health insurance ownership ratio is low, the public hospital demand is assumed high. The third demand type is related to transportation. This hospital demand consists of two parts. First part is the calculation of the sub-zones' demand values according to public transportation activity. The second part is designating to each sub-zone an accessibility coefficient based on the distances between each other. The last step of the model construction is weighting these demand types.

The weighting of the criteria are specified according to the literature review. The importance of the location criteria can be changed according to the population size that the facility serves. Since the regional hospitals serve more serious diseases, bed capacity is more important in regional hospitals than in local facilities. The local facilities can send patients to the regional hospitals for comprehensive treatment. It demonstrates the inpatient number can be higher in the regional hospitals. On the other hand, the local facilities have greater patient flow. Therefore, the waiting time is more important than the bed capacity. Since the model includes only public general hospitals, the service cost is equal for each step of the hierarchy. But the private hospitals are alternatives of the local or middle level facilities mostly. Accordingly, service cost can be accepted as more important for the local facilities. Since there are multiple alternatives for local facilities, distance affects the local hospital preference more. The patients can benefit from the regional hospitals more than from local facilities, because

the regional hospitals provide comprehensive treatment. Therefore, the distance factor loses its importance for regional hospitals. The public transportation opportunities are more important for regional hospitals as they serve a larger population and there are fewer facilities in this step of the hierarchy. The weighting of the location criteria is calculated considering these importance assessments. It is calculated for each step facility by using the analytic hierarchy process (AHP) method which was developed by Thomas L. Saaty. In this study, a three step importance scale (that consists of 1, 3 and 5) is used to create pairwise comparison matrices. The comparison is made by scoring the criteria as pairs. Then, it is determined how much the criteria affect the location by creating normalization matrices. As the last step, the consistency of the weighting is examined. In this article, these calculations are shown in detail.

The location criteria and their importance are specified to create a comprehensive location model for the public health facilities that provide inpatient treatment. In the last part, the second step and the third step facilities are compared in terms of the location criteria importance. The hierarchical health facility location model is evaluated considering localization of the health service. In the model, location decisions are made considering the demand values of the sub-zones. In brief, the process of designing a location model is presented in the article.

Kaynakça/References

- Anis, S., Di Febbraro, A. ve Sacco, N. (2021). A methodological framework for determination of public transport accessibility index. *Smart City Symposium Prague (SCSP)* (pp. 1-6). IEEE. doi:10.1109/SCSP52043.2021.9447403
- Barker, C. (1996). *The health care policy process*. SAGE Publications.
- Calvo, A. B. ve Marks, D. H. (1973). Location of health care facilities: an analytical approach. *Socio-Economic Planning Sciences*, 7(5), 407-422. doi:10.1016/0038-0121(73)90039-6
- Christaller, W. (1966). *Central places in southern Germany* (Vol. 10). Prentice-Hall.
- Delamater PL, Messina JP, Shortridge AM, Grady SC. (2012). Measuring geographic access to health care: raster and network-based methods. *Int J Health Geogr*. 11(1):15. doi:10.1186/1476-072X-11-15
- Dökmeci, V. (1977). A quantitative model to plan regional health facility systems. *Management Science*, 24(4), 411-419. doi: 10.1287/mnsc.24.4.411
- El-Geneidy, A., Levinson, D., Diab, E., Boisjoly, G., Verbich, D. ve Loong, C. (2016). The cost of equity: Assessing transit accessibility and social disparity using total travel cost. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 91, 302-316. doi:10.1016/j.tra.2016.07.003

- Flores, L. J. Y., Tonato, R. R., dela Paz, G. A. ve Ulep, V. G. (2021). Optimizing health facility location for universal health care: A case study from the Philippines. *PLoS one*, 16(9).
- Geurs, K. T., ve van Wee, B. (2004). Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions. *Journal of Transport Geography*, 12(2), 127–140. doi:10.1016/j.jtrangeo.2003.10.005
- Gruen, R. L., Elliott, J. H., Nolan, M. L., Lawton, P. D., Parkhill, A., McLaren, C. J. ve Lavis, J. N. (2008). Sustainability science: an integrated approach for health-programme planning. *The Lancet*, 372(9649), 1579-1589. doi:10.1016/S0140-6736(08)61659-1
- Guagliardo, M. F. (2004). Spatial accessibility of primary care: concepts, methods and challenges. *International Journal of Health Geographics*, 3(1), 3. doi:10.1186/1476-072x-3-3
- Gulliford, M., Figueroa-Munoz, J., Morgan, M., Hughes, D., Gibson, B., Beech, R. ve Hudson, M. (2002). What does “access to health care” mean? *Journal of Health Services Research & Policy*, 7(3), 186–188. doi:10.1258/135581902760082517
- Hansen, W. G. (1959). How accessibility shapes land use. *Journal of the American Institute of Planners*, 25(2), 73-76. doi:10.1080/01944365908978307
- Hastane Rollerleri. (2009). Ankara: Sağlık Bakanlığı. Erişim adresi: <https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/TR-81722/hastane-rollerleri.html>
- Llewelyn-Davies, R., Macaulay, H. M. C. ve World Health Organization. (1966). *Hospital planning and administration*. World Health Organization Monograph Series No. 54.
- Paköz, M. Z. (2014). *Sağlık Hizmetlerine Erişim ve Hastane Yer Seçimi: İstanbul Örneği* (Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü). Erişim adresi: <https://polen.itu.edu.tr/items/be0e4443-256d-4f8b-a7e9-b34136f88666>
- Paköz, M. Z. ve Yüzer, M. A. (2014). *Determinants of Access to Healthcare: A Survey in Istanbul*. 54th Congress of the European Regional Science.
- Pantartzis, E., Edum-Fotwe, F. T. ve Price, A. D. (2017). Sustainable healthcare facilities: Reconciling bed capacity and local needs. *International Journal of Sustainable Built Environment*, 6(1), 54-68. doi:10.1016/j.ijsbe.2017.01.003
- Saaty, T. L. (1977). A scaling method for priorities in hierarchical structures. *Journal of Mathematical Psychology*, 15(3), 234–281. doi:10.1016/0022-2496(77)90033-5
- Saaty, T. L. (1990). An exposition of the AHP in reply to the paper “remarks on the analytic hierarchy process”. *Management Science*, 36(3), 259-268. doi:10.1287/mnsc.36.3.259
- Saaty, T. L. (2005). Making and validating complex decisions with the AHP/ANP. *Journal of Systems Science and Systems Engineering*, 14(1), 1-36. doi:10.1007/s11518-006-0179-6

- Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2019. (2021). Erişim adresi: <https://sbsgm.saglik.gov.tr/TR,82338/saglik-istatistikleri-yilligi-2019-yayinlanmistir.html>
- Sağlık Hizmet Sunucularının Basamaklandırılmasına Dair Yönetmelik (2022, 10 Şubat). *Resmî Gazete* (Sayı: 31746). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/02/20220210-1.htm>
- Schultz, G. P. (1970). The logic of health care facility planning. *Socio-Economic Planning Sciences*, 4(3), 383-393.
- Serra, D. ve Marianov, V. (2004). New trends in public facility location modeling. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.563843
- Thisse, J. F. ve Wildasin, D. E. (1992). Public facility location and urban spatial structure: equilibrium and welfare analysis. *Journal of Public Economics*, 48(1), 83-118. doi:10.1016/0047-2727(92)90043-f
- Vaidya, O. S. ve Kumar, S. (2006). Analytic hierarchy process: An overview of applications. *European Journal of Operational Research*, 169(1), 1-29. doi:10.1016/j.ejor.2004.04.028
- White, A. N. (1979). Accessibility and public facility location. *Economic Geography*, 55(1), 18. doi:10.2307/142730
- WHO, Hospital beds (per 10 000 population). (2018). Erişim adresi: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/hospital-beds-\(per-10-000-population\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/hospital-beds-(per-10-000-population))



Danışıklı Dönüşüm; Fikirtepe Kentsel Dönüşüm Alanı'nda Paydaşların Oluşan Rant ile Kurdukları İlişki Biçimleri

*

Fatma Gözde Köseoğlu¹
ORCID: 0000-0003-4485-430X

F. Nihan Özdemir Sönmez²
ORCID: 0000-0001-7018-6312

Öz

Bu çalışma; bir yandan Fikirtepe'de yaşanan Dönüşüm boyunca ortaya çıkan arazi rantının paydaşlar arasında bölüşümü açıklanırken, diğer yandan oluşan rant ile süreç içinde rol oynayan aktörler arasındaki ilişki sorgulanmıştır. Ortaya çıkan rantın bölüşümünün açıklanmasına ek olarak, bölüşüm sürecine dahil olanların dönüşümden beklentilerinin incelenmesi çalışmanın hedeflerindedir. İlk etapta hak sahiplerinin payına düşen gayrimenkul rantı hesaplanmıştır. İkinci aşamada bölüşüm sürecinin paydaşları ve her birinin oluşan ranttan aldığı pay tespit edilmiştir. İzleyen bölümde sürece dahil olan aktörlerin beklentileri ile tutumları başka bir deyişle oluşan rant ile aralarında kurulan ilişki irdelenmiştir. Söz konusu çalışma; Fikirtepe Kentsel Dönüşüm Süreci'nde ortaya çıkan bölüşüme dair ilginç bulguların altını çizmektedir: i) Rantın bölüşüm sürecine hak sahipleri ve geliştirici ile birlikte manipülatörler ve emlak araçlarının da dahil olduğu anlaşılmış, her bir aktörün bölüşüm sürecinde elde ettiği pay ortaya konulmuştur ii) Hak sahipleri elde ettikleri değeri manipülatörler, yatırımcılar ve emlak danışmanları ile paylaşmışlardır iii) Geliştirici sürecin sonunda makul sayılabilecek oranlardan daha fazla kar sağlamıştır. Sonuç olarak, dönüşüm süreci boyunca bölgede kıyasıya bir rant mücadelesi yaşandığı, üstelik tüm paydaşların bölgede oluşan arazi rantından hoşnut oldukları görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel dönüşüm, kentsel arazi rantı, rantın bölüşümü, rantın paydaşları, rant kollama.

¹ Dr., İstanbul Büyükşehir Belediyesi, E-mail: gozdekoseoglu@gmail.com

² Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, E-mail: nihansonmez@gmail.com



Pretended Regeneration; Stakeholders' Relationships with the Land Rent Generated at the Fikirtepe Urban Regeneration Area

*

Fatma Gözde Köseoğlu³
ORCID: 0000-0003-4485-430X

F. Nihan Özdemir Sönmez⁴
ORCID: 0000-0001-7018-6312

Abstract

This study describes the distribution of the rent during Fikirtepe Regeneration Project, and examines the types of relationship between the rent and its beneficiaries. The objectives of the study are to shed light onto the sharing of the rent and to expose the expectations of the actors in this process. To start with, the total land rent was calculated, the stakeholders were specified, and the share of the land rent was explained. Finally, it was discussed that the stakeholder's expectations regarding land rent, their relationships with the rent and their attitudes in the overall process. As a result, interesting findings were reached: i) It was understood that the stakeholders of the rent in the Area include the landowners, developers, manipulators and real estate agents, and calculations were made on the proportions of the rent share among these stakeholders, ii) The landowners transferred some rent to manipulators, real estate merchants and real estate agents, iii) The developer's profit went above reasonable level in the case of Fikirtepe. To sum up, it is clear that the Regeneration Process was the scene for a rent-share war and that all the parties involved were satisfied with the inflated land rate at the project location.

Keywords: *Urban regeneration, urban land rent, rent sharing, rent stakeholders, rent seeking.*

³ Dr., İstanbul Metropolitan Municipality, E-mail: gozdekoseoglu@gmail.com

⁴ Prof. Dr., Ankara University, E-mail: nihansonmez@gmail.com

Giriş

Dönüşüm; çevresel, sosyal, ekonomik ve mekansal yönleriyle bütün olarak ele alınması gereken, yıpranan bölgenin sorunlarını tüm boyutlarıyla değerlendirerek sürekliliği olan çözümler getirmeyi amaçlayan bir eylem olarak tanımlanmaktadır (Turok, 2005, s. 26). Kentsel dönüşüm politikasının odağında; yoksulluğu ve fiziksel köhnemeyi gelecekte bir daha ortaya çıkarmak üzere azaltmak yer almaktadır (Turok 2010, s. 36). Kentsel dönüşümün hedefinde; ekonomi ve istihdamdaki iyileştirmeler, ekonomik anlamda rekabet edebilirlik, toplumsal dışlanma ve ötekileştirilme, atıl durumdaki ve köhnemiş kent parçaları, arsa ve arazi geliştirme, çevresel kalite ve sürdürülebilir gelişme kavramları ile ilişkili müdahalelerin tümü yer almaktadır (Keleş, 2003, s. 5).

Bu çalışmanın amacını; Fikirtepe’de Kentsel Dönüşüm Süreci’nde meydana gelen kentsel arazi rantının dönüşüm sürecinin aktörlerince paylaşımının açıklanması ve rantın paylaşım sürecinde sahneye çıkan aktörlerin rant ile kurdukları ilişki biçimlerinin ve tutumlarının incelenmesi oluşturmaktadır.

Çalışmada kullanılan saha çalışması bulguları; 2016 yılının kasım ve aralık aylarında bölgede faaliyet gösteren geliştiriciler ve emlak aracıları ile gerçekleştirilen derinlemesine görüşmeler ile Fikirtepe’de hak sahipleri ve bölgede taşınmaz sahibi olmayı tercih eden yatırımcılarla yürütülen anketler sonucunda elde edilmiştir. Anketler kapsamında toplam 206 adet hak sahibi, 96 adet yatırımcı, 10 adet geliştirici ve 30 adet emlak aracı ile görüşme gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. Saha çalışması kapsamında görüşülen katılımcı grupları

Katılımcı Grubu	Katılımcı	Görüşme Türü	Görüşme Sayısı
1. Grup	Emlak Aracıları	Derinlemesine Görüşme	30
2. Grup	Geliştiriciler	Derinlemesine Görüşme	10
3. Grup	Hak Sahipleri	Anket	206
4. Grup	Yatırımcılar	Anket	96

Meydana gelen rantın hesaplanmasına yönelik arazi değerleri ve arazi değerlerindeki artış oranlarına, proje maliyetleri ile birim inşaat alanı satış değerlerine bölgede faaliyet gösteren geliştiriciler ve emlak aracılarıyla gerçekleştirilen derinlemesine görüşmeler neticesinde ulaşılmıştır. Rant ile ku-

ruhan ilişki biçimlerinin tanımlanabilmesi için ise, tüm katılımcı grupları ile yürütülen görüşmelerden elde edilen veriler bir arada yorumlanmıştır.

Tablo 2. Örneklem ve katılımcılara yöneltilen soru grupları

Katılımcı Grubu	Katılımcı	Soru Konusu
1. Grup	Emlak Araçları	Arazi değeri artışına yönelik Yatırımcılara ilişkin Bölgeden ayrılan nüfusa ilişkin Manipülasyonlara ilişkin
2. Grup	Geliştiriciler	Farklı proje etaplarında arsa değeri Farklı yatırım etaplarında inşaat alanı değeri Birim inşaat alanı maliyetine ilişkin
3. Grup	Hak Sahipleri	Katılımcılara yönelik Dönüşüm algısına ilişkin Proje sonrası taşınmaz ilişkisi Memnuniyet düzeyine yönelik Bölgeden ayrılan nüfusa ilişkin
4. Grup	Yatırımcılar	Eğitim ve gelir düzeylerine ilişkin Bölgeyi seçme nedenine ilişkin Yatırım amacına yönelik Dönüşüm algısına ilişkin sorular

Kentsel Dönüşüm Alanı'nda 20.03.1991 tarihli planlardan sonra ilk planlama çalışması 22.02.2011 tarihinde onaylanan 1/1000 ölçekli Fikirtepe ve Çevresi Uygulama İmar Planı olmuştur. 2011 tarihli plan, daha önce konut alanları için bitişik nizam 2 kat ve küçük sanayi alanları için ise maksimum yapı yüksekliği 8,50 metre olan yapılaşma şartlarını değiştirerek parselleri birleşmeye teşvik etmek amacıyla yüzölçümlerine göre aşamalı emsal ile ilave KAKS uygulanması önermiştir. Aşamalı emsal uygulaması sonucunda; araç ve yaya yolları ile sınırlandırılmış olan 4.001 m²'den büyük parsellerde yapılaşma hakkı 4,14 emsale ulaşmaktadır (Tablo 1). Çalışmaya ilişkin hesaplamaların yapıldığı bölgede söz konusu planlar öncesinde "Küçük Sanayi Alanı" olarak planlanmış olan bölgeye konut işlevi kazandırılmıştır. Söz konusu plan İstanbul 4. İdare Mahkemesi tarafından iptal edildikten sonra onaylanan 02.08.2013 tarihli Kadıköy İlçesi Fikirtepe ve Çevresi 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı'nda; araç ve yaya yolları ile sınırlandırılmış olan 4.001 m²'den büyük parseller için yapılaşma hakkı 4,00 emsal olarak, serbest olan yapı yüksekliği ise maksimum 80 metre olarak değişmiştir. Dönüşüm sürecini hızlandırabilmek için 23.06.2014 tarihinde yapılan değişikliklerle yapılaşma ve imar uygulamalarına ilişkin yetkiler Çevre ve Şehirci-

lik Bakanlığı'ndan İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne aktarılmıştır. 28.10.2015 tarihinde gerçekleştirilen 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı değişikliğiyle ise; yüksek yoğunluklu konut alanı (k) için yoğunluk şartı 1000 kişi/ha olarak düzenlenmiştir.

Tablo 3. Tarihsel süreçte planlama çalışmaları

Plan Tarihi	Yapılaşma Hakkı	Yapı Yüksekliği
20.03.1991	B-2	8,50 metre
22.02.2011	E:4,14	Serbest
02.08.2013	E:4,14	80 metre

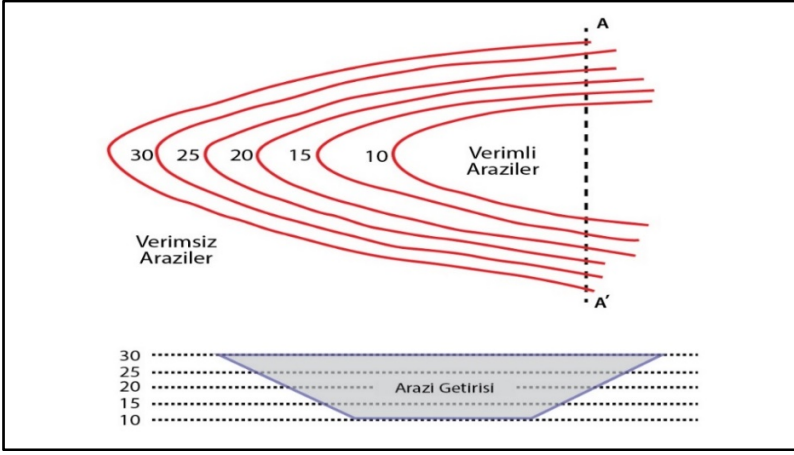
Bu çalışma kapsamında ilk olarak klasik rant kuramlarına yer verilmiştir. Öte yandan rantın kentlerle birlikte değişen anlamına odaklanılarak, "kentsel arazi rantı kollama"nın tanımlanması hedeflenmiştir.

Ardından dönüşüm süreci öncesinde Fikirtepe incelenmiş; bu amaçla bölgenin konum avantajı ve erişilebilirliği değerlendirilmiş, ayrıca riskli alan ilanı öncesinde alandaki dönüşüm ihtiyacı sorgulanmıştır. Bir sonraki aşamada alan çalışması bulgularından hareketle rantın meydana geliş ve bölüşüm süreçleri irdelenmiş olup, rantın paydaşlarının kentsel dönüşüm süreci boyunca rant ile kurdukları ilişki biçimleri açıklanmıştır. Son aşamada ise çalışmanın sonuçları değerlendirilmiştir.

Klasik Rant Kuramları

Smith; bir ulusun bir senede elde ettiği ürün içinden; işçilerin ücret, sermaye sahiplerinin kar ve arazi sahiplerinin de rant formunda paylarını elde ettiklerini, dahası bütün diğer gelirlerin bu formlardan birinden türediğini ifade etmektedir. Rantı emeğin yarattığı değer ile ilişkilendiren Smith, sonraları rantın da kar ve ücret gibi fiyatı şekillendiren bir faktör olduğunu benimsemiştir (Öztürk, 2010, ss. 62).

Smith'in tersine Ricardo rantı bir maliyet faktörü olarak görmemiş ve Farklılık Rantı Kuramı'nda üretimde azalan verimlerin geçerli olduğu ve tam rekabet koşullarında her ürün için tek bir fiyat oluşacağı varsayımlarından hareket etmiştir (Ertürk ve Sam, 2011, ss. 149). Azalan getiriler yasa-sında; emeğin getirisi ücret, sermayenin getirisi faiz, girişimciliğin getirisi kar ve kıtlık özelliği sebebiyle farklılık gösteren arazinin getirisi rant olarak tanımlanmakta, arazinin verimi iklim koşulları ve topografik koşullarla değişiklik göstermektedir (Kılıçarslan, 2010, ss. 161). Getiri en verimli arazi-lerde en yüksek seviyeye ulaşırken marjinal arazilerde en düşük oranda kalmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Arazilerin getiri değeri (Kılıçaslan, 2010)

Ricardo'nun ortaya koyduğu farklılık rantı; daha cazip koşullara sahip, daha verimli veya konum açısından daha elverişli arazilerde yapılan üretimden elde edilen kar fazlasını tanımlamaktadır.

Marx ise Ricardo'nun ortaya koyduğu çalışmayı Farklılık Rantı I olarak isimlendirmiş ve toprağa yatırılan ek sermayeden sağlanan verim farklarından yola çıkarak Farklılık Rantı II olarak isimlendirdiği kuramı ortaya koymuştur. Kurama göre; suni gübre, çalışma yöntemlerinin iyileştirmesine yönelik harcamalar, daha modern teknoloji kullanımı gibi yöntemlerle yapılan yeni sermaye yatırımı da en kötü koşullara sahip araziden bile elde edilen rantı arttırılabilmektedir. Her iki kuramda da verimsiz araziler değişim değerini belirlemektedir. Toplum yararı gıda maddelerinin fiyatının düşük olmasını gerektirmekte ancak kurama göre azalan getiri sebebiyle nüfus artarken fiyatlar ve rant da artmaktadır. Arazi sahipleri ile toplum çıkarlarının çatıştığı bu noktada "tabii düzen" yaklaşımındaki çıkar uyumu bozulmaktadır (Kazgan 2012, ss. 85).

Marx özel mülkiyet temeline dayalı olarak; araziyi kullanma tekeli, mülkiyet tekeli ve tüketicilerin ihtiyacı ile satın alma gücü olmak üzere rantın üç ayrı kaynaktan oluştuğunu savunmuştur (Ertürk ve Sam, 2011, ss. 151). Sabit olan arazi arzı insan gayretiyle arttırılamamasına rağmen, nüfus artışıyla arazi talebi artmakta böylece arazilerin değeri artmaktadır. İktisatçı bu durumda meydana gelen kıtlık olgusundan kaynaklanan ve özel mülkiyete dayanan rantı, mutlak rant olarak tanımlamıştır (Ertürk ve Sam, 2011, ss. 152). Farklılık rantı arazinin homojen olmamasından kaynaklanırken, mut-

lak rant arazi faktörünün kıt olmasına dayanmaktadır (Dinler, 2014a, ss. 529). Farklılık rantı toprağı işleme tekelinden kaynaklanırken mutlak rant arazideki mülkiyet tekelinden yani sadece araziye sahip olmaktan kaynaklanmaktadır.

Marshall'ın geliştirmiş olduğu rant benzeri kavramına göre; kısa dönemde üretim girdilerinin arzı sabit olduğu için fiyatın oluşmasında talep belirleyici olmakta, üretim maliyeti fiyatın belirlenmesinde etkisiz kalmaktadır. Girdinin getirisinin toplam ürüne yaptığı katkıyla belirlendiğini ve talebin düzeyine göre girdilerin her birinin kendi üretim maliyeti üzerinde getiri sağlayabileceğini öne süren iktisatçıya göre; emek ve sermaye de arazi gibi rant yaratabilmektedir (Kazgan, 2012, ss. 149)

Rant Kollama

Klasik iktisatçılar tarafından mülkiyetten kaynaklı tekel haklarından kazanılan gelirden hareketle açıklanan ve sadece araziye elinde bulundurmaktan kaynaklanan kazanç olarak nitelenen rantın anlamı, zaman içerisinde değişen koşullarla birlikte dönüşmüştür. Birçok alanda yaşanan değişimler ile birlikte 1970'lerden günümüze rant kavramı da değişime uğramış, arazi ve mülkiyetten bağımsız olarak bir ekonomik getiri sağlama anlamına doğru evrilmiştir (Soyak, 2007, ss. 88).

Rant kollama kavramı da; farklı birey ve çıkar gruplarının politik mekanizmalardan kaynak aktarabilmek amacıyla giriştikleri etkinlikleri ifade etmek amacıyla ortaya atılmıştır (Soyak, 2007, ss. 89). İlk olarak Kruger (1974), devlet tarafından yapay olarak yaratılan ve devletin piyasaya müdahalesinden kaynaklanan yapay rantlara yoğunlaşan kuramı ile rant kollama (rent seeking) kavramını ortaya atmıştır. (Soyak, 2007, ss. 89). Kuramın odağında, devletin sınırlandırma ve müdahalesi neticesinde meydana gelen; tekel gücü arama, gümrük tarifeleri, lisans ve kota arama, teşvik ve sübvansiyon arama şeklinde form bulan yapay rantlar yer almaktadır (Soyak, 2007, ss. 89).

Kent toprağının birincil işlevini geride bırakarak, bir spekülasyon aracı işlevi kazandığı günümüz kentlerinde; kimi aktörlerin kentsel mekanda rant elde etmek için başvurdukları bazı formel ve enformel yöntemleri ise, "kentsel arazi rantı kollama" olarak tanımlamak oldukça yerinde olacaktır (Köseoğlu, 2020, ss. 42).

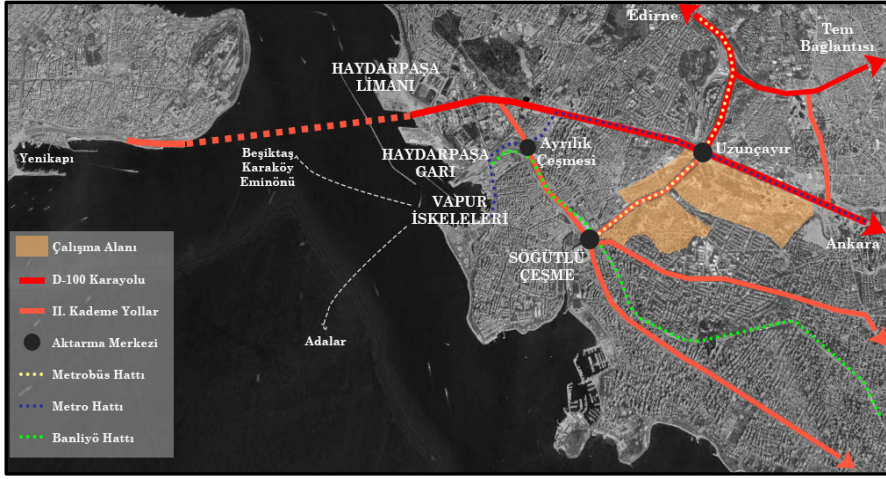
Dönüşüm Süreci Öncesinde Fikirtepe

Dönüşüm öncesinde Fikirtepe'den bahsederken öncelikle bölgenin konumu ve ulaşım odaklarına yakınlığı vurgulanmış, ardından ise dönüşüm süreci öncesindeki fiziksel koşulları ve yapılaşma deseni incelenmiştir.

Konum ve Erişilebilirlik

D-100 Karayolu bölgenin Avrupa Yakası'ndaki yoğunluklu iş alanlarına direkt bağlantısını sağlayarak bölgenin erişilebilirliğini önemli ölçüde arttırmakta, Kadıköy 'ü Boğaziçi Köprüsü'ne bağlayan O-1 Bağlantı yolu ise bölgenin ulaşımında kilit bir rol üstlenmektedir. Anadolu Yakası'nın ulaşım sistemi içinde bir düğüm noktası teşkil eden Uzunçayır ile bağlantısı da Fikirtepe'nin erişilebilirliğini önemli ölçüde arttırmaktadır.

Fikirtepe'nin en hareketli ve yoğun aksını oluşturan Mandıra Caddesi, D-100 Karayoluna bağlantı sağlamakta, otobüs ve minibüs gibi toplu taşıma araçlarının bölgeye ulaşımında 1. derece önem taşımaktadır (Şekil 2). D-100 Karayolu'nun Göztepe Kavşağı'nda yer alan bölgeye metrobüs ve raylı sistem bağlantısı ile ulaşılabilmekte, ayrıca kentsel dönüşüm projesinde raylı sistem ile entegre bir funiküler sistemin öngörüldüğü görülmektedir.



Şekil 2. Konum ve erişilebilirlik

Bölge aynı zamanda D-100 Karayolu'nun Kadıköy ve TEM (Trans European Motorway) otoyolu bağlantılarını oluşturan ulaşım odaklarında bulunmaktadır (Şekil 2). Öte yandan bölgenin; ticaret ve hizmet fonksiyonlarının hakim olduğu bir merkeze dönüşen Kadıköy'e yakınlığı ile doğu yaka-

sının merkezi iş alanlarının yer seçmeyi tercih ettiği D-100 koridoruna erişim kolaylığı dikkat çekmektedir.

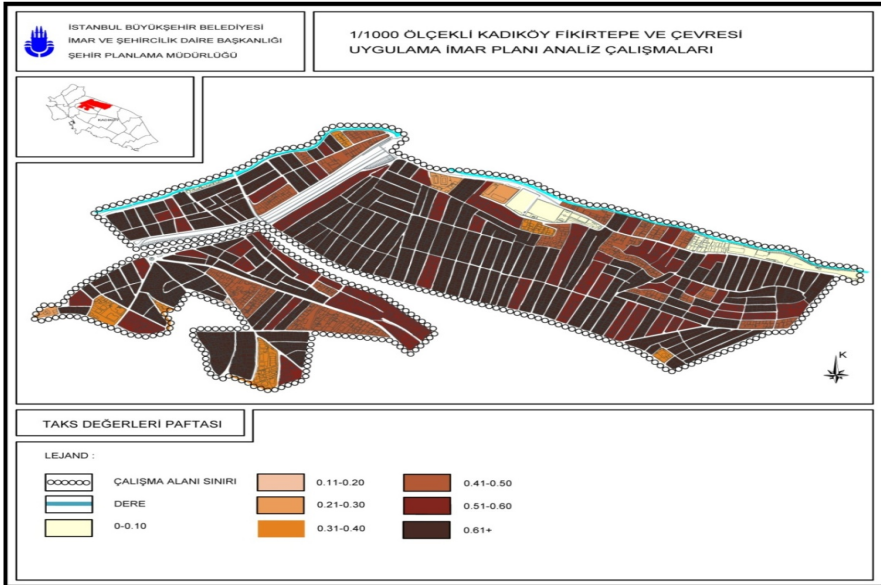
Dönüşüm ihtiyacı

Riskli alan ilanı öncesinde proje alanının % 58,5'inde taban alanı kullanımını TAKS:0,60'ın üzerindedir (Tablo 4). Bu veriler binaların arazi üzerinde büyük oranda yayılmış olduğu, oldukça yoğun bir taban kullanımı ifade etmektedir.

Tablo 4. Proje Alanı'nda riskli alan ilanı öncesi TAKS Kullanımı (Kaynak: Kadıköy İlçesi Fikirtepe ve Çevresi 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu, 2013)

TAKS	Alan	Yüzde
0,00-0,10	4,68	4,40
0,11-0,20	0,04	0,00
0,21-0,30	1,48	1,40
0,31-0,40	3,42	3,20
0,41-0,50	11,53	10,80
0,51-0,60	23,33	21,80
0,61+	62,68	58,50

Taban alanı kullanımlarına parsel bazında bakıldığında, yoğun ve sıkışık yapılaşma daha net algılanmaktadır (Şekil 3).



Şekil 3. Alanda riskli alan ilanı öncesinde parsel bazında TAKS kullanımı (Fikirtepe ve Çevresi 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu, 2011)

Aynı alanın % 40'ında riskli alan tespiti öncesinde toplam inşaat alanının KAKS: 1,50-2,00 aralığında ve % 28,5'inin 1,00-1,50 aralığında olduğu görülmektedir (Tablo 5). Başka bir deyişle bölgede dönüşüm öncesinde geçerli olan planlara aykırı şekilde ve yasa dışı inşa edilmiş yapıların oldukça yüksek oranda olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5. Proje Alanı'nda riskli alan ilanı öncesi KAKS Kullanımı (Kaynak: Kadıköy İlçesi Fikirtepe ve Çevresi 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu, 2013)

KAKS	Alan	Yüzde
0,00-0,50	5,76	5
	4,21	
0,51-1,00	4	
1,01-1,50	30,70	28,5
1,51-2,00	43,26	40
2,01-2,50	15,56	14,5
2,51-3,00	4,82	5
3,00+	3,23	3

Fikirtepe Kentsel Dönüşüm Alanı 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı'nın açıklama raporunda, bölgede 6.341 adet bina tespiti yapıldığı; söz konusu binaların % 3,28'inin iyi durumda % 36,93'ünün orta durumda, % 59,28'inin ise kötü durumda olduğu belirtilmiştir (Tablo 6). Binaların % 0,5'nin ise yıkılmış durumda olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 6)

Tablo 6. Proje Alanı'nda riskli alan ilanı öncesi yapı durumu (Kaynak: Fikirtepe ve Çevresi 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu, 2011)

Bina Durumları	Parsel Adeti	Yüzde
İyi	208	3,28
Orta	2.342	36,93
Kötü	3.759	59,28
Yıkık	32	0,50

Aynı raporda dönüşüm süreci öncesinde alandaki yapıların % 64,7'sinin betonarme % 34,3'ünün yığma, % 0,6'sının diğer inşaat teknikleriyle yapıldığı belirtilmektedir (Tablo 7).

Tablo 7. Proje Alanı'nda riskli alan ilanı öncesi yapı cinsi (Kaynak: Fikirtepe ve Çevresi 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu, 2011)

Yapı Cinsi	Parsel Adeti	Yüzde
Betonarme	4.101	64,7
Yığma	2.173	34,3
Diğer (Prefabrik vb.)	35	0,6

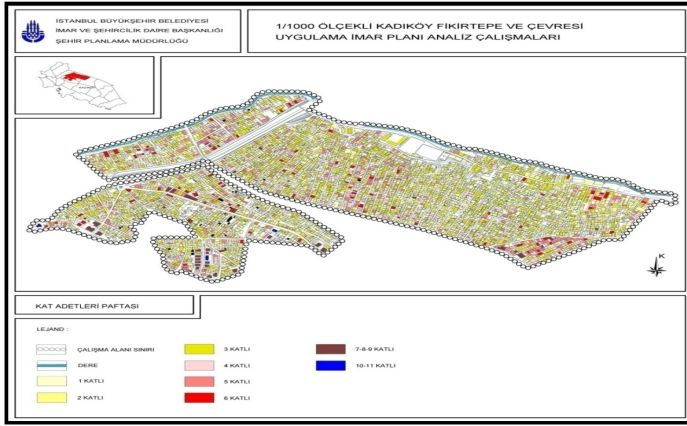
Yıkık	32	0,50
-------	----	------

Kentsel dönüşüm süreci öncesinde proje alanının yoğunluk değerleri incelendiğinde ise; tüm alanın % 27'sini oluşturan 27,86 ha'lık kısmında yoğunluğun 450-600 kişi/m² olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 8).

Tablo 8. Proje Alanı'nda riskli alan ilanı öncesi yoğunluk (Kaynak: Kadıköy İlçesi Fikirtepe ve Çevresi 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu, 2013)

Nüfus Yoğunluğu	Brüt Yoğunluk(kişi/ha)	Net Yoğunluk(kişi/ha)
Planlama Alanı	364 kişi/ha	445 kişi/ha

Riskli alan ilanı öncesinde dönüşüm alanında yer alan yapı stoğunun kat adetleri çeşitlilik göstermektedir (Şekil 4). Dönüşüm süreci öncesinde ortalama kat adedi 5 olan proje alanında yer alan yapıların çok büyük bir kısmı yasal yapılaşma hakkının üzerinde kat adetlerine sahiptir.



Şekil 4. Proje Alanı'nda riskli alan ilanı öncesinde parsel bazında kat adetleri (Fikirtepe ve Çevresi 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu, 2011)

Sonuç olarak riskli alan ilanı öncesinde bölgede oldukça yoğun bir yapılaşma ve çok büyük kısmı kaçak olan bir yapı stoğu dikkat çekmektedir. Bu tablo bölgede bir kentsel dönüşüm projesinin hayata geçirilmesini gerekli kılmıştır.

Rantın Oluşumu ve Bölüşümü

Dönüşüm sürecinin başında alanda bulunan yapıların çok büyük bir kısmı kaçak olduğu için hak sahiplerinin elinde yalnızca taşınmazlarının üzerinde

yer aldığı arsanın tapusu bulunmaktadır. Üstelik söz konusu yasa dışı yapı stoğu geliştirici açısından hiçbir değer ifade etmemekte, aksine yıkım ve nakliye masrafı anlamına gelmektedir. Dönüşüm planlarının öngördüğü imar hakkının kullanılarak muhtemel projenin hayata geçirilmesi ihtimaline dayanan rant beklentisinin odağında aslında arsa bulunmaktadır. Potansiyel değeri oluşturan söz konusu beklentiye sebep olan imar hakkı artışı ise rant farkını yaratmaktadır. Dahası rantı meydana getiren en önemli unsur arsa değerlerindeki artış olmuştur.⁵ Bu nedenlerle ilk olarak arsa değerlerinden yola çıkılarak rant hesaplaması yapılmıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Arsa değerinin yükselmesi sonucu açığa çıkan rant⁶

2010 Yılı Arsa Değeri TL	2010 Yılındaki Arsa Değerinin 2016 Yılına Güncellenmesi	2016 Yılı Arsa Değeri TL
14.251.546,34	21.487.723,63	383.706.788,80

Ancak meydana gelen toplam ranttan paydaşların aldıkları oranların değerlendirilebilmesi için nihai yapı taşınmaz değerinin tespit edilmesi gerekli olmaktadır (Tablo 10).

Tablo 10. Toplam yapı taşınmaz değerinde meydana gelen rant⁷

2010 Yılı Yapılı Taşınmaz Değeri TL	2010 Yılındaki Yapılı Taşınmazın 2016 Yılına Güncellenmesi	2016 Yılı Yapılı Taşınmaz Değeri TL
28.446.794,64	42.890.564,08	462.919.186

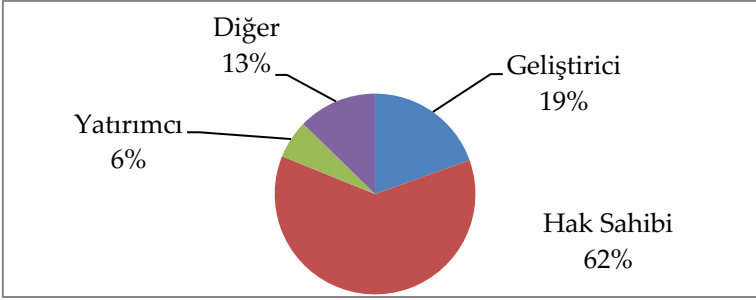
Hesaplanmış olan bu gayrimenkul rantının; % 62 oran ile en büyük payını hak sahipleri, % 19'unu geliştirici ve % 6'sını ise bölgeden taşınmaz yatırımı almayı tercih yatırımcılar almıştır. Rantın % 13'lük bir kısmını ise, sürecin içinde yer alan diğer aktörlerin elde ettiği anlaşılmaktadır (Şekil 5). Saha çalışmalarında yapılan görüşmelerde bu aktörlerin arsa payı satın alarak hak sahibi olanlar, emlak aracıları ve manipülatörler olduğu öğrenilmiştir.⁸

⁵ Dönüşüm Alanı'nda ortalama arazi birim fiyatlarının hesaplanma yöntemi, bu çalışmaya altlık oluşturan Kentsel Dönüşüm Sürecinde Meydana Gelen Gayrimenkul Rantı İçinde Kamu Payının Arttırılması isimli Doktora Tezi içinde detaylı olarak açıklanmıştır.

⁶ 2016 yılı arsa değerinin Yurtiçi Üretici Fiyat Endeksi kullanılarak güncellenmesiyle 2022 yılı için yaklaşık olarak 2.920.877.106,45-TL elde edilmektedir.

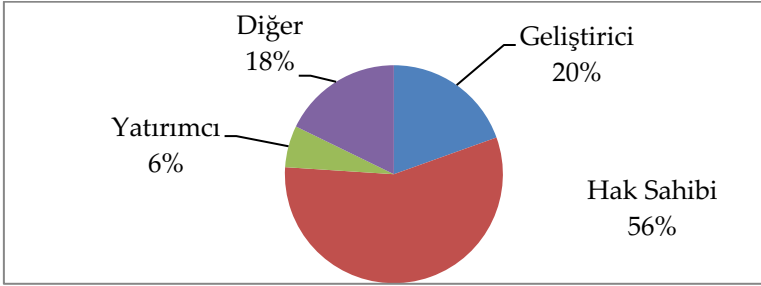
⁷ 2016 yılı yapı taşınmaz değerinin Yurtiçi Üretici Fiyat Endeksi kullanılarak güncellenmesiyle 2022 yılı için yaklaşık olarak 3.523.862.730,58-TL elde edilmektedir.

⁸ Dönüşüm Alanı'nda meydana gelen rantın oluşum ve paydaşlar arasında bölüşüm süreci bu çalışmaya altlık oluşturan *Kentsel Dönüşüm Sürecinde Meydana Gelen Gayrimenkul Rantı İçinde Kamu Payının Arttırılması isimli Doktora Tezi içinde detaylı olarak açıklanmıştır.*



Şekil 5. Köhnemiş yapıların değeri göz ardı edilirse meydana gelen toplam taşınmaz rantının paylaşımı

Dönüşüm öncesindeki yapı stoğu geliştirici için olmasa bile hak sahipleri için ekonomik bir değeri ifade etmektedir. Bu yüzden bir sonraki aşamada büyük bir kısmı ruhsatsız olan yapılar dikkate alınarak rant hesaplaması yapılmış, bu durumda paydaşların ranttan aldıkları paylar değişmiştir. Bu durumda hak sahiplerinin payı azalırken diğer aktörlerin payının arttığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle hak sahipleri kendi paylarından bir kısmını bölgeden taşınmaz alıp satanlar ile emlak araçlarına aktarmışlardır (Şekil 6).



Şekil 6. Köhnemiş yapıların değeri dikkate alınırsa meydana gelen toplam taşınmaz rantının paylaşımı

Ayrıca hak sahipleri, emlak araçları ve geliştiriciler ile gerçekleştirilen görüşmelerde, Fikirtepe’de enformel faaliyetler yürüten ve bölge halkı tarafından “çantacılar” olarak adlandırılan manipülatörlerin varlığı öğrenilmiştir. Kentsel Dönüşüm Alanı’nda meydana gelen rantın paydaşlarını hak sahipleri, geliştirici ve yatırımcıların yanı sıra emlak araçları, arsa payı satın alanlar ve bir sonraki bölümde daha detaylı açıklanacak olan manipülatörler oluşturmaktadır.

Rant ile Kurulan İlişki Biçimleri

İmar hakkı artışı ve yüksek yoğunluklu yapılaşma; 2011 yılında onaylanan planlar sonucunda hem sermaye yatırımcısı, hem de Fikirtepe’deki hak sahiplerinin

de büyük bir rant beklentisi yaratmıştır. Söz konusu planların iptal edilmesinin ardından, 2013'te onaylanan planlar da benzer şekilde ilave emsal uygulamasını benimsemiştir. Öte yandan hayata geçirilen yasal düzenlemelerin; sermaye yatırımının önündeki engelleri kaldırmaya, süreci hızlandırmaya, geliştirici tarafından yeni rant yaratılmasını mümkün kılan şartları sağlamaya yönelik olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle ise Yasa Koyucu aslında meydana gelmiş olan rantın kaybolmasını engellemiş, kalıcı olmasını sağlamıştır. Meydana gelen söz konusu değer in asıl yaratıcısı olan yasa koyucu; bu değeri geliştirici ve hak sahibinin hanesine aktarmış, ancak ranta paydaş olmamış üstelik rantın paylaşım sürecine dahil olmayarak hak sahipleri ile geliştiriciyi baş başa bırakmıştır. Oluşan rantın ilk paydaşlarından olan hak sahipleri, dönüşüm sürecinin ilk yıllarında bu rantın bir kısmını emlak aracıları ve bölgede arsa payı alıp satanlar gibi diğer aktörler ile paylaşmıştır. Proje öncesindeki yapı stoğu dikkate alındığında rant içindeki azalan payı, hak sahibinin payına düşen rantı bahsi geçen diğer aktörlere aktardığını göstermektedir (Tablo 11.-12).

Tablo 11. Hak sahiplerinin proje öncesi sahip oldukları yapılar dikkate alınmazsa elde ettikleri toplam taşınmaz rantı

2010 Yılı Arsa Değeri (TL)	2010 Yılı Arsa Değerinin Güncel 2016 Karşılığı (TL)	Sözleşme Karşılığı Alınacak İnşaat Alanı (m ²)	İnşaat Alanının Ekonomik Karşılığı (TL)
14.251.546,34	21.487.723,63	25.293,4	280.200.285,2

Öte yandan hak sahipleri, Yasa Koyucu tarafından kendisine aktarılan ranttan en yüksek oranda payı alabilmek için diğer aktörlerle mücadele içine girmiştir. Kısacası hak sahipleri kentsel dönüşüm sürecinde; hem rant elde etmiş, hem rant satmış ve hem de rant kollamıştır.

Tablo 12. Hak sahiplerinin proje öncesi sahip oldukları yapılar dikkate alınrsa elde ettikleri toplam taşınmaz rantı

2010 Yılı Değerinin Karşılığı (TL)	Yapılı Taşınmaz Güncel 2016	Sözleşme Karşılığı Alınacak İnşaat Alanı (m ²)	İnşaat Alanının Ekonomik Karşılığı (TL)	Alanının Karşılığı Rant
42.890.564,08		25.293,4	280.200.285,2	237.309.721,12

Bir gayrimenkul projesinden beklenen ortalama makul kar oranı % 25-% 35 aralığındadır (RICS, 2012). Ancak proje alanında geliştirici karının makul oranların üzerinde olduğu görülmektedir (Tablo 13.). Geliştirici sürecin başında payına düşen ve sermaye yatırımı süresince realize olmakta olan rantın bir kısmını projelerden taşınmaz sahip olmayı tercih edenlere satmıştır. Üstelik geliştirici, yasal düzenlemeler yardımıyla ve hak sahipleri ile yaptıkları pazar-

lıklar ile ranttan aldığı payı arttırmaya çalışmıştır (Köseoğlu, 2020, ss.364). Dönüşüm süresince geliştirici; hem yasa koyucu tarafından yaratılmış olan rantı realize etme, hem rant yaratma, hem rant kollama, hem de rant satma rolünü üstlenmiştir.

Tablo 13. Proje Alanı'nda geliştiricinin elde ettiği rant

Geliştiricinin Maliyeti	Getiri ve Satılan İnşaat Alanı	Yaklaşık Satış Değeri (TL)	Güncel Değer (TL)
2014 Yılı	50%	49.996.950,00	54.333.784,51
2015 Yılı	30%	35.997.804,00	37.834.764,95
2016 Yılı	20%	29.539.531,31	29.539.531,31
Ticari Birimler			35.000.000,00
Toplam	100%	115.534.285,31	156.708.080,77
Toplam Maliyet			74.662.112,00
Rant			82.045.968,77

Yatırım amaçlı taşınmaz edindiği öğrenilen bir çok yatırımcı da, rant elde etmek amacıyla Fikirtepe'ye yönelmiştir. Bu süreçte yatırımcı bölgede devam eden projelerden rant satın almış, aynı zamanda rant kollamıştır.

Tablo 14. Proje Alanı'nda yatırımcının elde ettiği rant

Yıllar	İnşaat Alanı Değeri	Satış Güncellenmiş Satış Değeri	2016 Satış Değeri (TL)	Rant (TL)
2014	49.996.950,00	54.333.784,51	73.848.828,28	19.515.043,77
2015	35.997.804,00	37.834.764,95	44.309.296,97	6.474.532,02
Toplam				25.989.575,79

Fikirtepeliler tarafından "çantacılar" olarak isimlendirilen manipülatörlerin bölgedeki faaliyetleri çalışmanın özgün bulguları arasında yer almaktadır. Yasa koyucunun rantın bölüşümünde aktif bir rol üstlenmeyişi enformel oluşumların devreye girmesi için uygun koşulları yaratmıştır. Proje alanında görülen manipülatörlerin büyük kısmını, bir gayrimenkul projesini geliştirebilecek nitelikleri taşımayan paravan şirketler oluşturmaktadır. Amaçları yapı adalarındaki hak sahipleri ile imzaladıkları sözleşmelerden doğan haklarını geliştiricilere satmak olan bu paravan şirketler bir çok etik dışı yola başvurmuştur. Bazı hak sahiplerine diğerlerini ikna etmek karşılığında imtiyazlı sözleşme oranları teklif etmişler hatta nakit para vermişler, kimi yapı adası temsilcileriyle gizli anlaşmalar yapmışlardır. Manipülatörlerin etkinlikleri Fikirtepe'de birçok yapı adasında uzlaşma sürecini durdurmuş, bazı geliştiricileri ise iflase sürüklemiştir. Sonuç olarak manipülatörler; Fikirtepe Kentsel Dönüşüm Alanı'nda rant elde etmiş ve rant kollamıştır.

Saha çalışmasının bahsi geçen sonuçları; rant kavramının arazi ve mülkiyetten bağımsız olarak bir ekonomik getiri sağlama methoduna dönüşmüş olduğunu, kentsel arazinin bir spekülasyon aracı işlevi kazandığını ve paydaşların gerek formal gerekse enformel yöntemler ile kentsel arazi rantı kolladıklarını doğrular nitelikler taşımaktadır.

Değerlendirme

Fikirtepe Kentsel Dönüşüm Süreci'nde meydana gelen rantın paydaşlarını hak sahipleri, geliştirici ve yatırımcıların yanı sıra emlak araçları, arsa payı satın alanlar ve manipülatörler oluşturmuştur.

Yasa Koyucu gerçekleştirdiği yasal düzenlemeler neticesinde rantı yaratmış ancak rantın paydaşı olmamıştır. Üstelik rantın bölüşüm sürecine dahil olmayı seçmiş, geliştirici ve hak sahiplerini bölüşüm sürecinde baş başa bırakmıştır. Bu durum meydana gelen ranttan pay elde etmek isteyen enformel oluşumların faaliyetlerini mümkün kılmış, rant elde etmek isteyen birçok kişi arsa payı satın alarak ranta ortak olmak için dönüşüm alanına yönelmiştir.

Hak sahipleri sürecin başında yasa koyucu tarafından kendi paylarına aktarılan arazi rantının bir kısmını diğer aktörler olan manipülatörler, rant elde etmek için arsa payı satan alanlar ve emlak araçlarına aktarmışlardır. Geliştirici de bu süreçte kendi payına düşen rantın bir kısmını manipülatörler ile paylaşmıştır. Geliştiricinin maliyet ve elde ettiği gelir karşılaştırıldığında, geliştirici karının bir gayrimenkul projesinden beklenen ortalama makul kar oranı olan % 25-% 35 oranının üzerinde olduğu görülmektedir.

Bir rant paylaşım savaşına evrilen bu danışıklı dönüşüm sürecinde, tüm aktörlerin meydana gelen rantın büyüklüğünden memnun olduğu, en yüksek oranda rantı elde edebilmek için mücadele verdiği anlaşılmaktadır. Yasa koyucu yani kamu, bilinçli ve sistematik bir biçimde yaratılan kentsel ranttan hiç pay elde etmemiştir. Yasa koyucu dışında tüm aktörler süreçten rant elde etmiş ve aynı zamanda süreç boyunca rant kollamışlardır. Geliştirici ve hak sahiplerinin yanı sıra emlak araçları ve arsa payı alıp satanlar da bu süreçte başka aktörlere rant satmıştır. Ayrıca geliştirici yasa koyucu tarafından yaratılmış olan rantı realize etme ve rant yaratma rolünü yerine getirmiştir. Rant kollamak ve rant elde etmek için rant savaşına dahil olan sıra dışı paydaşlar ise şüphesiz “çantacılar” olarak adlandırılan manipülatörlerdir.

Anlaşılan odur ki, söz konusu danışıklı dönüşüm sürecinde yasa koyucu ve sermaye yatırımcısı arasında her iki tarafın da fayda sağladığı karşılıklı bir yarar ilişkisi bulunmaktadır.



Extended Abstract

Pretended Regeneration; Stakeholders' Relationships with the Land Rent Generated at the Fikirtepe Urban Regeneration Area

*

Fatma Gözde Köseoğlu
ORCID: 0000-0003-4485-430X

F. Nihan Özdemir Sönmez
ORCID: 0000-0001-7018-6312

The purpose of this study is to recount the sharing of the urban land rent arising from the Urban Regeneration Process in Fikirtepe among the actors of the regeneration process as well as to analyze the relations and attitudes of the actors with the emerging rent. Fieldwork findings in the study were obtained from in-depth interviews with the developers and real estate agents operating in the area, as well as the questionnaires conducted with the right holders and the investors who prefer to own real estate in the region. Within the scope of the questionnaires, a total of 206 holders of right, 96 investors, 10 developers and 30 real estate agents were contacted. Besides, in-depth interviews were held with the developers and real estate agents to find out about land values and increase rates in land values for the calculation of the resulting rent, project costs and unit construction area sales values. As for the identification of the types of relations with the rent, the data obtained from the interviews conducted with all participant groups were considered all together.

The plan of 2011 aimed to change the construction conditions in the region, which previously had maximum building height of 8.50 meters for small industrial areas. It proposed to apply additional construction area depending on the surface area for the eventual purpose of merging parcels. As a result, right to build on parcels larger than 4.001 m² limited by roads, reaches 4.14 construction coefficient. This plan was updated construction coefficient to 4.00 for parcels larger than 4.001 m² limited by roads, while changing the

building height to a maximum of 80 meters. With a plan revision dated 28.10.2015, the density requirement for the high-density residential area (k) was updated to be 1000 persons/ha.

This study discusses several concepts. To start with, classical rent theories are mentioned. Besides, it attempts to define "urban land rent seeking" while focusing on the meaning of rent that changes with cities. Smith argues that out of the product gained by a nation in a year; workers, capital owners and landowners each get their share in the form of wages, profits and rent, respectively. Moreover, all other incomes are derived from one of these forms. Smith associates rent with the value created by labor and later posits that rent is a factor that shapes the price like profit and wage Unlike Smith, Ricardo does not see rent as a cost factor and acts on the assumptions in the Differential Rent Theory that diminishing returns in production are valid and that a single price will be formed for each product under perfect competition conditions. In the law of diminishing returns; the return of labor is defined as wages, the return of capital is interest, the return of entrepreneurship is profit, and the return of land is rent due to scarcity and the yield of the land varies with climatic and topographical conditions Returns are highest on the most fertile lands and lowest on marginal lands. Ricardo's differential rent defines the surplus of profit from production on more attractive conditions, more productive or more convenient in terms of location. On the other hand, Marx names Ricardo's work as Differential Rent I and puts forward his theory of Differential Rent II, based on the yield differences obtained from the additional capital invested in the land. According to the theory; new capital investment made with methods such as artificial fertilizers, expenditures for improvement of working methods and use of more modern technology can also increase the rent obtained from the land with the worst conditions. In both theories, unproductive lands determine the exchange value. Although the fixed supply of land cannot be increased by human effort, the demand for land increases with population growth, thus increasing the value of the lands. In this case, Marx defines rent based on private property as absolute rent, arising from the phenomenon of scarcity. While the differential rent arises from the inhomogeneity of the land, absolute rent is based on the scarcity of the land factor. The differential rent arises from the monopoly of cultivating the land, while absolute rent arises from the monopoly of ownership in the land, that is, from simply owning the land. Classical economists define rent on the basis of income from monopoly rights originating from ownership and

describe it as income arising from only holding the land, and its meaning has transformed over time with changing conditions. Along with the changes experienced in many areas, the concept of rent has also changed since the 1970s and has evolved into the meaning of providing an economic return independent of land and property. The concept of rent seeking has been put forward to describe the activities of different individuals and interest groups in order to transfer resources from political mechanisms. Kruger (1974) first introduced the concept of rent seeking with his theory focusing on the artificial rents created by the state and arising from the state's intervention in the market. In the focus of the theory lie artificial rents that take the form of seeking monopoly power, customs tariffs, seeking license and quota, seeking incentives and subsidies all of which result from the state's limitations and interventions. In today's cities, where urban land has left its primary function behind and has become a tool of speculation, it would be appropriate to define some of the formal and informal methods that some actors use to obtain rent in urban space as "urban land rent seeking".

In the following sections, the situation of Fikirtepe before the regeneration process is studied in detail and the need for regeneration in the area before the announcement of risky area is questioned. In the next stage, the formation and distribution processes of the rent are examined based on the findings of the field study. Also, the relationship between the rent's stakeholders and the rent during the urban regeneration process is explained.

Kaynakça/References

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Kadıköy İlçesi Fikirtepe ve çevresi 1/5000 ölçekli nazım imar planı ve 1/1000 ölçekli uygulama imar planı açıklama raporu. (2013)
- Dinler, Z. (2014a). Bölgesel iktisat. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Dinler, Z. (2014b). Mikro iktisat. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Ertürk, H. ve Sam, N. (2011). Kent ekonomisi. Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- İBB Kadıköy Merkez ile E-5 (D-100) Otoyolu ara bölgesi nazım imar planı açıklama raporu. (2005)
- İBB Fikirtepe ve çevresi 1/1000 ölçekli uygulama imar planı açıklama raporu. (2011)
- Kazgan, G. (2012). İktisadi düşünce veya politik iktisadın evrimi. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Keleş, R. (2003). Urban regeneration in İstanbul. Birleşmiş Milletler'in Mavi Plan çerçevesindeki Priority action programme, Regional Activity Center'a sunulmuş bildiri, Split.
- Keleş, R. (2004). Kentsel dönüşümün tüzel altyapısı. *Mimarist*. 12(4), 73-76.
- Kılıçarslan, İ. (2010). Kent ekonomisi. İstanbul: Ninova Yayıncılık.

- Köseoğlu, F. G. (2020). Kentsel dönüşüm sürecinde meydana gelen gayrimenkul rantı içinde kamu payının arttırılması. (Doktora tezi). Erişim: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>. (675305)
- Kreuger, A.O. (1974). The political economy of the rent-seeking society. *American Economic Review*, 64, 291–303.
- Öztürk, N. (2010). Klasik ve neoklasik iktisatta gelir bölüşümü, *Çalışma ve Toplum*. Erzurum: Cumhuriyet Üniversitesi İİBF.
- Soyak, M. (1995). Rantın iki boyutu: Rant arayışı ve teşvik olarak rantlar. *Öneri Dergisi*. 1(3), 192–193.
- Soyak, M. (2007). Rant ve rant arama'nın ekonomi politiği: Eleştirel bir yaklaşım. *Bilim ve Ütopya Dergisi*, 160, 87-112.
- The Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS). (2010).
- The Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS). (2012)
- Turok, I. (2005). Kentsel dönüşümde yeni eğilimler ve yönetişim, *Kentsel dönüşüm: Neler yapılabilir ve nelerden kaçınmalı?*. Uluslararası kentsel dönüşüm uygulamaları sempozyumu içinde (ss. 25-30). İstanbul: Küçükçekmece Belediyesi Yayını.



Türkiye’deki Turizm Gelişme Alanlarının Coğrafyası

*

Esra Salt¹

ORCID: 0000-0002-6444-8889

Öz

Çalışmada 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu ile geçmişten günümüze kadar turizm gelişme alanlarına ilişkin yapılan tanımlardaki ve alan ilan süreçlerindeki değişiklikler incelenmiştir. Bu çerçevede ışığında kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ile turizm merkezlerinin Türkiye’de, coğrafi olarak turizm türlerine göre nasıl dağılım gösterdiği ve bu alanların hangi kriterlere göre belirlendiği sorularına cevap aranmış olup bu alanlara ilişkin genel bir perspektifin çizilmesi amaçlanmıştır. Kültür ve Turizm Bakanlığından alınan bilgiler doğrultusunda 2021 yılı itibarıyla turizm gelişme alanlarının coğrafi olarak dağılımı türlerine ve sayısal büyüklüğüne göre şemalaştırılmıştır. Turizm gelişme bölgelerinin ilanına ilişkin karar örnekleri ve yıllar itibarıyla turizm gelişme alanlarında yapılan sınır değişiklikleri, alan iptali sayıları Resmi Gazete arşiv taramaları ile tespit edilmiştir. Yapılan incelemelerin neticesinde Türkiye’de kıyı turizmi temalı ilan alanların gerek alansal büyüklük gerekse sayıca yoğunluklu olduğu tespit edilmiştir. Yapılan arşiv taramaları neticesinde özellikle son 5 yıl içerisinde birçok turizm gelişme alanının iptal edildiği, sınırlarının yeniden belirlendiği ve isim – statülerinin değiştiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgeleri, Turizm Gelişme Alanları, Turizmi Teşvik Kanunu.*

¹ Doktora Öğrencisi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, E-mail: saltesra5@gmail.com



The Geography of Tourism Development Areas in Turkey

*

Esra Salt²

ORCID: 0000-0002-6444-8889

Abstract

The changes in the definitions of tourism development areas and area announcement processes from the past to the present with Tourism Incentive Law No. 2634 were examined in this study. Answers were sought to the questions of how cultural and tourism protection and development regions and tourism centers are geographically dispersed in Turkey according to tourism types and according to which criteria these areas are determined and it is aimed to draw a general perspective on these areas. In line with the information received from the Ministry of Culture and Tourism, the geographical distribution of tourism development areas as of 2021 has been charted according to their types and numerical size. Examples of decisions regarding the announcement of tourism development zones and the number of border changes made in tourism development areas over the years and the number of domain cancellations have been determined by the Official Gazette archive scans. It has been determined that the areas in which coastal tourism-themed announcements in Turkey are dense both in spatial size and in number. It was seen that many tourism development areas were canceled, their borders were redefined and their names and statuses changed, especially in the last 5 years.

Keywords: Culture and Tourism Protection and Development Zones, Tourism Development Areas, Tourism Incentive Law.

² Ph.D. Candidate, Mimar Sinan Fine Arts University, E-mail: saltesra5@gmail.com

Giriş

1980'lerden beri turizm, Türkiye'de desteklenen sektörlerden biridir. Turizm sektöründe hizmet üretilmekte ve sunulmaktadır. Süreç içinde turizm arzı değişiklik göstermekte ve artış göstermesi için uzun bir zaman aralığı gerekmektedir. Turizme konu bölgeler, çok iyi tanımlanmış coğrafyalardır (Kozak, N., Akoğlan ve Kozak, M., 2014). Dünya Turizm Örgütü'ne göre, bir turizm bölgesinin rekabet gücü; sürdürülebilir bir büyüme için doğal, kültürel, beşeri ve sermaye kaynakların verimli bir kullanıma niteliğine bağlıdır (UNTWO, 2021).

Turizm sektörü; ekonomik, ekolojik, sosyal birçok unsuru etkileyen bir konudur. Coğrafi bir bölgeye turizm talebinin oluşmasında ve oluşan bu talebin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında doğal, tarihi ve kültürel fiziksel çevre unsurları önemli bir etkidir.

Turizmin gelişimini coğrafyalar bağlamında bağlamsal ve tarihsel boyutlar ile araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır (Hall, Rogerson ve Saarinen, 2017).

Türkiye'nin içinde bulunduğu Akdeniz Havzası, 1960'lı yıllardan itibaren turizm faaliyetlerine konu olmuş ve bu faaliyetler hızla gelişme göstermiştir. Bölgede, 1990'lı yıllardan itibaren kriz, savaş, salgın gibi zaman dilimleri dışında turizme katılan kişi sayısı ivme göstermiştir (İnam, 2009). Turizmi geliştirmek ve yönlendirmek için ülkeler tarafından çeşitli yaklaşımlar ve araçlar kullanılarak turizm politikaları üretilmektedir. Türkiye'de turizmin gelişimini dönemlerine göre farklılık gösteren devlet politikaları, ilgili mevzuat ile getirilen önemli kararlar şekillendirmiştir.

1950'li yıllardan itibaren turizm konusuna daha çok önem verilmiş ve sektör teşvik edilmeye başlamıştır (Tonbil, 2019). 1960'lı yıllardan itibaren hazırlanan Kalkınma Planları'nda turizm sektörü de yer almış ve Türkiye'nin turizm kapasitesinin ve turizm gelirlerinin artırılması amaçlanmıştır (İnam, 2009). Bu amaca ulaşabilmek için de kitle turizminin geliştirilmesi en iyi strateji olarak görülmüştür (Aykaç, 2020).

1980'ler ile başlayan dönem; turizmde yeniden yapılanma, mevzuat düzenleme, turizm teşvikleri ve kamu arazilerinin turizm yatırımcılarına tahsisi faaliyetleri ile şekillenmiştir. Bu dönem günümüz turizm gelişiminin önemli bir bölümünü oluşturan dönemdir (Bozkurt, 2019).

1982 yılında 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu çıkartılmıştır. Bu Kanunun çıkarılmasının ardından turizmde farklı bir süreç başlamıştır. Turizm sektörü, kentsel mekândan bağımsız ve ekonomik olarak teşvik edilmesi gereken bir konu olarak ön plana çıkmıştır.

Turizmi Teşvik Kanunu ile kitle turizmi politikaları doğrultusunda turizm talebinde artış yaşanmıştır. Kanun ile birçok teşvik ilk kez getirilmiş ve tatil köyü, kıyı otelleri gibi tesisler plansız bir şekilde desteklenmiştir. Arz açısından konaklama yatırımları 1980’li yıllara kadar Marmara Bölgesi’nde iken, Turizmi Teşvik Kanunu sonrasında yatırımların büyük bir bölümü Ege ve Akdeniz bölgelerine kaydırılmıştır (İnam, 2009).

2000’lerde turizm aktivitelerinin çeşitlendirilmesine ve kitle turizmi yerine alternatif turizm türlerinin geliştirilmesine ilişkin politikalar geliştirilmeye çalışılsa da 1980’li yıllarda yapılan teşvikler kadar etkin bir süreç geliştirilmediğinden kitle turizmi gelişimini sürdürmeye devam etmiştir (Bozkurt, 2019).

Turizm konusunda 1950’lerden itibaren kurumsal yapılanma açısından da birçok düzenleme yapılmıştır. 2000’li yıllar sonrasında Kültür ve Turizm Bakanlığı kurulmuş ve turizm konusunda yetkilendirilmiştir. Söz konusu dönemde Turizmi Teşvik Kanununda yapılan değişiklikler ile kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ile turizm merkezi tanımları ilgili mevzuata eklenmiştir.

2021 yılı esas alındığında ülkemizde ilgili mevzuat uyarınca ilan edilmiş 228 adet turizm merkezi (TM) ve kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgesi (KTKGB) bulunmaktadır. Araştırmada ilan edilen bu alanlar turizm gelişme alanı kavramı ile ifade edilmiştir.

İlan edilmiş olan turizm gelişme alanlarının her birinin kendine ait, birbirinden farklı nitelikleri bulunmaktadır. Çalışma kapsamında bu alanların genel itibarıyla Türkiye’de coğrafi olarak sayısal ve büyüklük olarak dağılımı incelenmiştir.

Literatür taraması yapıldığında Türkiye’de, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı veri tabanına kayıtlı isminde “turizm merkezi” geçen 13 tane çalışma bulunmaktadır. İsminde “kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgesi” geçen ise 2 adet çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların genellikle bir turizm türüne odaklandığı görülmüştür. Bu çalışmada ise Türkiye genelinde turizmin geliştirilmesinde bir araç olarak kullanılan turizm gelişme alanları ilanı konusu ve Türkiye’de bu alanların dağılımı ilgili mevzuat bağlamında bütüncül olarak ele alınmıştır.

Turizm Gelişme Alanlarına İlişkin Tanımlar

Turizm gelişme alanlarına ilişkin tanımlara 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanununda yer verilmiştir.

Turizmi Teşvik Kanununun amacı, turizm gelişme alanlarının tespit edilmesi, geliştirilmesi, turizm sektörüne konu olan işletmelerin ve yatırımların

teşviki, denetlenmesi ve düzenlenmesi, turizm sektörünün ilerlemesini sağlayacak tedbir ve düzenlemelerin yapılması olarak açıklanmaktadır.

Turizmi Teşvik Kanunu 12.03.1982 tarihinde çıkarılmış olup Kanunun ilk halinde turizm bölgesi kavramının tanımına yer verilmiştir. Bu tanıma göre turizm bölgesi, Bakanlar Kurulu Kararı ve Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın önerisi ile tespit edilen bölgelerdir. Aynı zamanda bu Kanunda turizm alanı ise turizm bölgeleri içerisinde yer alan, Bakanlar Kurulu Kararı ve Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın önerisi ile ilan ve tespit edilen sosyal ve kültürel değerlerin yoğun olarak bulunduğu alanlar olarak ifade edilmiştir. Turizmi Teşvik Kanununun ilk çıkarıldığı Kanun maddelerinde bulunmakta olan "turizm alanları", "turizm bölgeleri", "turizm merkezleri" kavramları, 2003 tarihinde çıkarılan 4957 sayılı Turizmi Teşvik Kanununda Değişik Yapılmasına İlişkin Kanunun 8. maddesiyle kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgesi ile turizm merkezi olarak değiştirilmiştir. 4957 sayılı Kanun değişikliğine göre alan ve bölge kavramları arasındaki fark ortadan kaldırılmış ve kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgesi kavramı başlığında birleştirilmiştir. Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ise "kültür ve turizm koruma ve gelişim alt bölgesi" şeklinde ayrı alanlara ayrılmıştır.

Turizmi Teşvik Kanununa göre kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri sınırları Cumhurbaşkanı kararıyla tespit ve ilân edilmektedir. Bu bölgelerde kültürel ve tarihi değerler yoğun olarak bulunmakta olup turizm potansiyelinin yüksek olduğu bu bölgelerin korunması, kullanılması ve sektörel kalkınmayı ve plânlı gelişimi sağlamak amacıyla değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Alt bölgeler ise; 1/25.000 veya daha alt ölçekli plânlara ile belirlenmektedir. Kendi içerisinde alt gruplara ayrılabilen eğitim, eğlence, konut, kültür, altyapı alanlarını kapsayan arazilerdir.

Turizmi Teşvik Kanununda tanımlanan turizm merkezleri, sınırları Cumhurbaşkanı kararıyla tespit ve ilân edilen yerlerdir. Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri içinde veya dışında yer alabilmektedir. Turizm faaliyetleri açısından önemli olan yerler ve bölümlerdir.

27.2018 tarihli Kanun Hükmünde Kararname ile turizm gelişme alanları ile ilgili tanımlarda yer alan "Bakanlığın önerisi ve Bakanlar Kurulu" kelimeleri "Cumhurbaşkanı" olacak şekilde değiştirilmiştir.

Türkiye Büyük Millet Meclisine 30.03.2021 tarihli oturumda "Turizmi Teşvik Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi" sunulmuştur. Söz konusu teklif 18.07.2021 tarihinde 7334 sayılı Kanun numarası ile kanunlaşmıştır. 7334 sayılı Kanuna göre turizm merkezi ve kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri tanımlarında değişiklik yapılmıştır.

“Turizmi Teşvik Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun Teklifi Raporu”nda, Turizmi Teşvik Kanununda yapılan değişikliklerin uygulamada karşılaşılan sorunların giderilmesi için yapıldığı belirtilmiştir (Türkiye Büyük Millet Meclisi, 2021).

7334 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanunda;

- Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgelerinin sınırlarının ve konumunun Cumhurbaşkanı kararıyla tespit ve ilân edildiği; turizm faaliyetleri açısından önemli olan doğal, tarihî ve kültürel değerlerin yoğun olarak bulunduğu, korunması ve geliştirilmesinde kamu yararı bulunan bölgelerin koruma kullanma dengesi ile sektörel kalkınmanın sağlanmasının ve turizm sektörünün planlı ve kontrollü gelişiminin amacıyla belirtilmiştir.
- Turizm merkezlerinin ise aynı şekilde sınırları ve konumu Cumhurbaşkanı kararıyla tespit ve ilân edilmektedir. Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri dışında bulunmaktadır ancak bu bölgelerin niteliklerini taşırlar. Turizm faaliyetleri açısından öncelikle geliştirilmesinde kamu yararı bulunan orman vasıflı olanlar dâhil Hazine taşınmazları ile tescili mümkün olan Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerlerdir (7334 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 2021).

Tanımlarda yapılan bu değişiklikler ile;

kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri tanımına kamu yararı kavramı ve doğal değerler bölümü eklenmiştir. Turizm merkezleri tanımına ise aynı şekilde öncelikle geliştirilmesinde kamu yararı bulunan Hazine taşınmazları ve tescili mümkün olan Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerler bölümü dahil edilmiştir.

Turizm Gelişme Alanlarının İlan Süreci

Turizmi Teşvik Kanununun 4. Maddesi’nde, kültür ve turizm koruma ve gelişim alanları ve turizm merkezlerinin tespit edilmesine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Bu bölgelerin ilan edilmesinde tarihi, doğal, arkeolojik, sosyo-kültürel turizm değerleri, av ve su sporları, kış, sağlık turizmi potansiyelleri dikkate alınmaktadır. (2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu, 1982).

Bakanlar Kurulu Kararı ile 16.04.2004 tarihinde “Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi ve Turizm Merkezi Belirlenmesine ve İlanına İlişkin Yönetmelik” çıkarılmıştır.

“Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi ve Turizm Merkezi Belirlenmesine ve İlanına İlişkin Yönetmelik” ile turizm merkezleri ve kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgelerinin belirlenmesine ve sürece ilişkin esas ve usuller belirtilmiştir. Bu alanların belirlenmesine ilişkin komisyon tanımlanmış ve komisyonun görev ve yetkileri 4.madde ile açıklanmıştır. Yönetmeliğin ilgili maddesinde 2018 yılında 187 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile değişiklikler yapılmıştır.

Turizm gelişme alanlarının ilan sürecinde, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü tarafından kamu kurum kuruluşlarından bilgi ve belgeler talep edilmektedir. Görüş talep edilen yazılarda belirtilen sürede, süre belirtilmeyen durumlarda ise en geç bir ay içinde görüş verilmesi beklenmekte olup verilmediği takdirde olumlu görüş verilmiş olarak değerlendirilmektedir. Turizm gelişme alanlarının sınırlarının iptali ve sınır daraltılması hususlarında ise kamu kurum ve kuruluşlarının görüşleri alınmamaktadır (Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi ve Turizm Merkezi Belirlenmesine ve İlanına İlişkin Yönetmelik, 2004).

Turizm gelişme alanlarının ilanı sürecinde kurumlardan talep edilen bilgiler (konum, mülkiyet durumu, doğal, fiziksel, sosyal, kültürel ve ekonomik özellikler, teknik ve sosyal altyapı, arazi kullanımı, ulaşım, görsel materyal vb.) raporlanarak komisyonun bilgisine sunulmaktadır. Komisyon Kararı, Kültür ve Turizm Bakanlığınca Cumhurbaşkanlığına gönderilmekte olup onaylanan alanlar Resmi gazetede yayımlanarak ilan olunmaktadır.

Bakanlıkça turizm gelişme alanlarının belirlenmesinde turizm hizmetlerinin sürdürülebileceği geniş alanların seçildiği, mülkiyet, altyapı, çevresel etkiler ve artı değer dikkate alındığı belirtilmektedir.

Turizm gelişme alanlarının ilan edilme sürecinde yerel yönetimler veya turizm sektöründe faaliyet gösteren firmalar da Bakanlığa öneride bulunabilmektedir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, t.y.).

Resmi Gazete’de 17.10.2018 tarihinde yayımlanan 187 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi ve Turizm Merkezi Belirlenmesine ve İlanına İlişkin Yönetmelik’ten “Bakanlıklararası Komisyonun görüşlerini içeren tutanak” bölümü çıkarılmıştır. Bakanlıklararası görüşlerin yönetmelik metni içerisinden çıkarılması, kurumlararası denetimi ve bilgi alışverişini ortadan kaldıran nitelikte bir uygulama olarak değerlendirilmektedir.

7334 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile, Turizmi Teşvik Kanununun 4.maddesi “Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ve turizm merkezlerinin tespiti ve niteliği”

olarak içeriği ile birlikte değiştirilmiştir. Yapılan değişiklikler ile kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ve turizm merkezlerinin tespitinde diğer turizm potansiyellerinin dikkate alınması ile kış, su, av sporları ve sağlık turizmi bölümü çıkarılmıştır. Ülkenin sahip olduğu tarihi, sosyo-kültürel, doğal değerlerin dikkate alınacağı belirtilmiştir. Söz konusu maddeye ek olarak, devlet yardımlarına ilişkin kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgelerindeki muafiyet, teşvik ve istisna hükümlerinin turizm merkezlerinde de Cumhurbaşkanlığına kabul edilen yatırımlarda uygulanacağı hükmü yer almıştır.

7334 sayılı Kanunda kültür ve turizm koruma ve gelişim alanlarının bü-tüncül olarak korunması, geliştirilmesi ve işletilmesi amacıyla Bakanlıkça uygun görülmesi halinde özel sektör ile iş birliği sağlanacak ve ilgili Kanun maddesi uyarınca Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından usul ve esaslar belirlenecektir (7334 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 2021). Söz konusu maddede “turizm hizmetleri yönetim birlikleri” şeklinde yeni bir organizasyon yapısı açıklanmıştır. Turizm hizmetleri yönetim birliği içerisinde özel sektör yatırımcıları yer alacak ve usul ile esaslar Bakanlıkça belirlenecektir. Ancak yapı içerisinde turizm gelişme bölgelerinde yer alan, sivil toplum kuruluşları, yerel yönetimler, meslek odaları, üniversiteler gibi paydaşların katılımına ilişkin bir madde tanımlanmamıştır.

“Turizmi Teşvik Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun Teklifi Raporu”nda kurulacak olan turizm hizmetleri yönetim birliklerinin yabancı ve yerli yatırımcılar ile güçleneceği belirtilmiştir. Bununla birlikte turizm sektörünün gelişimi açısından yatırımcıların, etkin bir rol ve sorumluluk almaları amaçlanmıştır (Türkiye Büyük Millet Meclisi, 2021).

Yöntem

Makalenin araştırma konusunu oluşturan turizm gelişme alanları güncel bir konudur. Günümüzde sıklıkla turizm gelişme alanları ilanı, alan iptalleri, alan sınırlarının yeniden belirlenmesi, sit alanları ile turizm gelişme alanlarının ilişkisi gündeme gelmektedir. Buradan hareketle makalede, 1982 - 2021 yılları arasındaki zaman aralığı esas alınmış ve alan ilanları açısından Türkiye’deki turizm gelişme bölgeleri ele alınmıştır. Araştırma sürecinde, alan ilanlarının şekline ilişkin bilgi alabilmek amacıyla Resmi Gazete taraması yapılarak turizm gelişme alanlarının ilanına yönelik karar örnekleri incelenmiştir. Kültür ve Turizm Bakanlığından alınan bilgiler doğrultusunda 2021 yılı

itibarıyla turizm gelişme alanlarının coğrafi olarak dağılımı türlerine ve sayısal büyüklüğüne göre şemalaştırılmıştır. İlan edilen turizm gelişme alanlarına ilişkin türlere göre ayırım Kültür ve Turizm Bakanlığınca yapılmıştır.

Bulgular

Türkiye’de 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu gereğince ilan edilmiş toplam 228 adet turizm gelişme alanı bulunmaktadır. Bu alanlar Turizmi Teşvik Kanununun 3.maddesi uyarınca Cumhurbaşkanlığı Kararı ile ilan edilmektedir. Bununla birlikte ilan edilen alanlara ilişkin alan iptali, isim ve statü değişikliği, yeniden sınır belirlenmesi şeklinde kararlar alınabilmektedir. Türkiye’de bulunan 228 adet turizm gelişme alanının yıllara göre ilan edilme sayıları Tablo 1’de belirtilmektedir:

Tablo 1. Yürürlükte Olan Turizm Gelişme Alanları Sayıları (Yıllara Göre)

Yıl	1982- 1999	2000 - 2021	Toplam
İlan Edilen Turizm Gelişme Alanı Sayısı	126	102	228

Kaynak: (Salt, 2022) tarafından Kültür ve Turizm Bakanlığı verilerinden oluşturulmuştur.

Tabloda yer alan zaman aralıkları 2000 öncesi ve sonrası olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Yapılan araştırmada son yıllarda giderek alan ilan sayılarının azaldığı görülmüştür. Turizm gelişme alanlarının ilanı yoğunluklu olarak Turizmi Teşvik Kanununun çıkarılmasının ardından yapılmıştır. Bununla birlikte ilan edilen birçok alanın sınırları yeniden belirlenmekte, isim ve statü değişiklikleri yapılmaktadır. Söz konusu değişikliklerin niceliksel olarak örneklenmesi için geçtiğimiz son 10 yıla ilişkin Resmi Gazete verileri taranmış ve Tablo 2’de inceleme sonuçlarına yer verilmiştir.

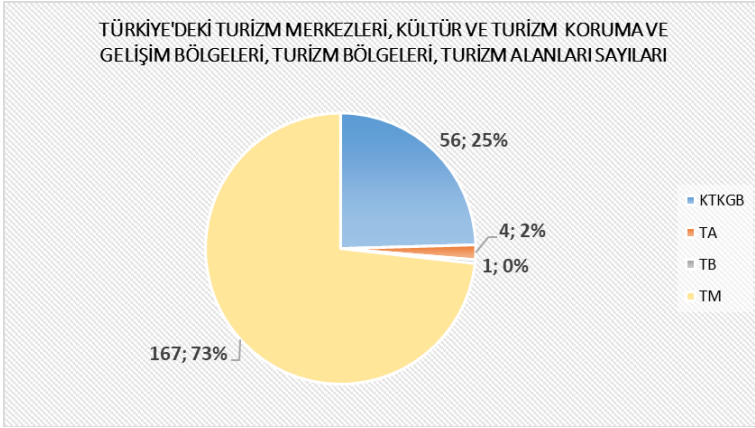
Resmi Gazete verilerine göre 2010 yılı ile 2015 yılı arasında yeni ilan edilen turizm gelişme alanı sayısı 32, 2016 yılı ile 2021 yılı arasında ilan edilen alan sayısı 6’dır. 2016 yılı ile 2021 yılı arasında 44 turizm gelişme alanı iptaline ilişkin karar alınmıştır. 2016 yılı ve 2021 yılı arasında 52 turizm gelişme alanının sınırları yeniden belirlenmiş olup 28 alanında isim ve statüleri değiştirilmiştir.

Tablo 2. Turizm Gelişme Alanlarındaki Değişimler (Yıllara Göre)

Yıl	2010-2015	2016-2021
Yeni İlan Edilen Turizm Gelişme Alanları Sayısı (Yürürlükte Olan)	32	6
İptal Edilen Turizm Gelişme Alanı Sayısı	-	44
Sınırları Yeniden Belirlenen Turizm Gelişme Alanı Sayısı	12	52
İsim ve Statüleri Değişen Turizm Gelişme Alanı Sayısı	4	28

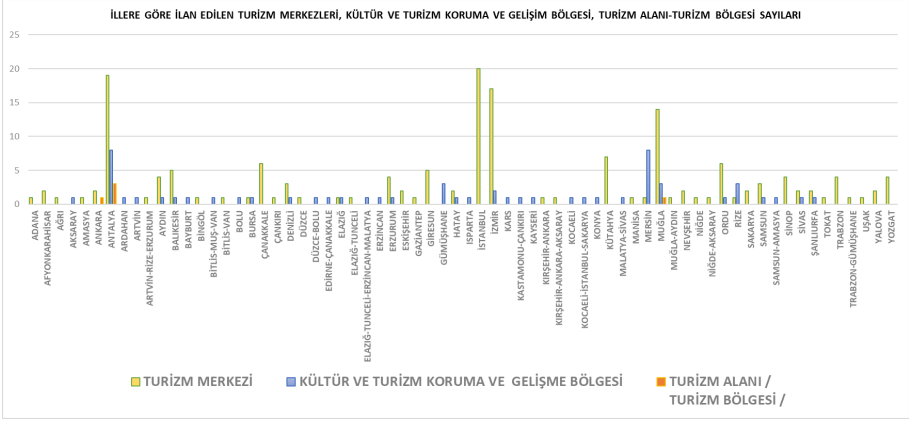
Kaynak: (Salt, 2022) tarafından Resmi Gazete verilerinden oluşturulmuştur.

Türkiye’de, Turizmi Teşvik Kanunu uyarınca ilan edilen, Kültür ve Turizm Bakanlığı 2021 yılı verilerine göre 228 adet alanın ayrıntılı dağılımı şu şekildedir: 56 kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgesi, 167 turizm merkezi, 4 turizm alanı, 1 turizm bölgesi mevcuttur.

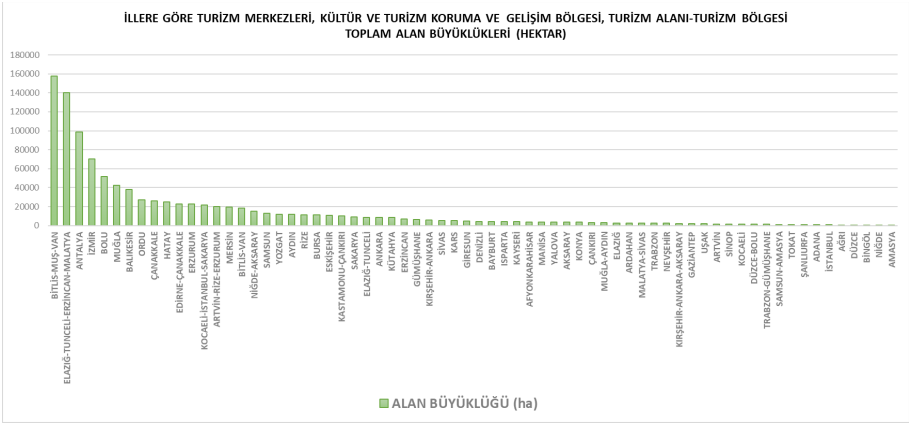


Şekil 1. Türkiye’deki Sayı ve Yüzdelere Göre Turizm Gelişme Alanları Kaynak: (Salt, 2022)

Şekil 1’de görüldüğü üzere Türkiye’de sayıca yoğunluklu olarak turizm merkezi bulunmaktadır. Bu turizm merkezleri İstanbul, İzmir, Antalya ve Muğla illerinde yoğunlaşmıştır.



Şekil 2. Türkiye’de Sayılarına Göre Turizm Gelişme Alanlarının Dağılımı (Salt, 2022)



Şekil 3. Türkiye’de Alan Büyüklüğüne (hektar) Göre Turizm Gelişme Alanlarının Dağılımı (Salt, 2022)

Şekil 3’te ayrıntılı olarak görüldüğü üzere Kültür ve Turizm Bakanlığı 2021 yılı verilerine göre Türkiye’deki turizm gelişme alanları toplamı 1.036.503 hektar büyüklüğünde olup Türkiye’nin yüzölçümünün %1,32’sini kaplamaktadır. Bu alanın 652.915 hektarlık bölümünü kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri; 347.818 hektarlık bölümünü ise turizm merkezleri oluşturmaktadır.

Türkiye’de turizm gelişme alanları alan büyüklüğüne göre karşılaştırıldığında en fazla alan büyüklüğüne sahip bölgelerin 157.641 hektar Bitlis, Muş, Van; 140.160 hektar Elazığ, Tunceli, Erzincan, Malatya; 98.412 hektar Antalya, 70.043 hektar İzmir, 51.448 hektar Bolu, 42.357 hektar Muğla olduğu tespit edilmiştir.

Turizm çeşitlerine ve faaliyetlerine ilişkin farklı sınıflandırmalar yapılabilenkte olup kendilerine özgü karakteristiklerine göre bölgeler potansiyeller

barındırmaktadır. Bölgelerin farklı niteliklere sahip olması da standart bir sınıflandırma yapılmasını zorlaştırmaktadır. Çalışmada elde edilen veri seti dikkate alınarak Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın sınıflandırması ele alınmıştır. 2021 yılı Kültür ve Turizm Bakanlığı verileri incelendiğinde turizm gelişme alanlarının golf, doğa, kent turizmi, kış, inanç, kıyı, kültür, motor sporları, termal, yayla, turizm kenti şeklinde temalara ayrıldığı görülmüştür. Bu temalar içerisinde alansal büyüklük oranına göre Türkiye'de en fazla, kültür ve kıyı turizmi temalı turizm gelişme alanlarının bulunduğu tespit edilmiştir (Tablo, 3).

Tablo 3. Türkiye'de Alansal Büyüklüğe (hektar) Göre Turizm Gelişme Alanlarının Dağılımı

Temalar	Hektar	%
Doğa	22.319	2,153
Golf	15.987	1,542
İnanç	883	0,085
Kent Turizmi	471	0,045
Kış	153.114	14,771
Kıyı	221.322	21,352
Kültür	319.056	30,780
Motor Sporları	218	0,021
Termal	185.637	17,909
Turizm Kenti	43.771	4,223
Yayla	73.783	7,118

Kaynak: (Salt, 2022) tarafından (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2021) verilerinden yararlanılarak düzenlenmiştir.

Türkiye'de turizm gelişme alanları temalara göre sayıca oransal olarak incelendiğinde %35 oranında en fazla kıyı turizmi odaklı alan ilanlarının olduğu görülmüştür. Tablo 4'te görüldüğü üzere kıyı turizminin ardından en fazla bulunan diğer temalar termal, kış ve yayla turizmidir.

Tablo 4. Türkiye'de Temalara Bağlı Turizm Gelişme Alanlarının Sayıca Dağılımı

Tema	Sayı	%
Kıyı	79	34,649
Termal	51	22,368
Kış	27	11,842
Yayla	24	10,526
Kent Turizmi	19	8,333
Golf	9	3,947
Doğa	7	3,070
Kültür	5	2,193
Turizm Kenti	3	1,316
İnanç	3	1,316
Motor Sporları	1	0,439

Kaynak: (Salt, 2022) kaynağından düzenlenmiştir.

06.09.1982 tarihli Resmi Gazete ile ilk kez turizm gelişme alanları ilan edilmeğe başlamıştır. İlk olarak kıyı turizmi temalı alan ilanları yoğunluklu iken 2000'li yıllardan itibaren kıyı turizmi temasının yanı sıra termal, doğa, golf, kültür gibi alternatif turizm türleri temalı alan ilanlarında da artış yaşanmaya başlamıştır. Türkiye'de ilan edilen turizm gelişme alanlarının sayıları ve ilgili temaları Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Türkiye'de İllere ve Temalara Göre Turizm Gelişme Alanları Sayıları (Salt, 2022)

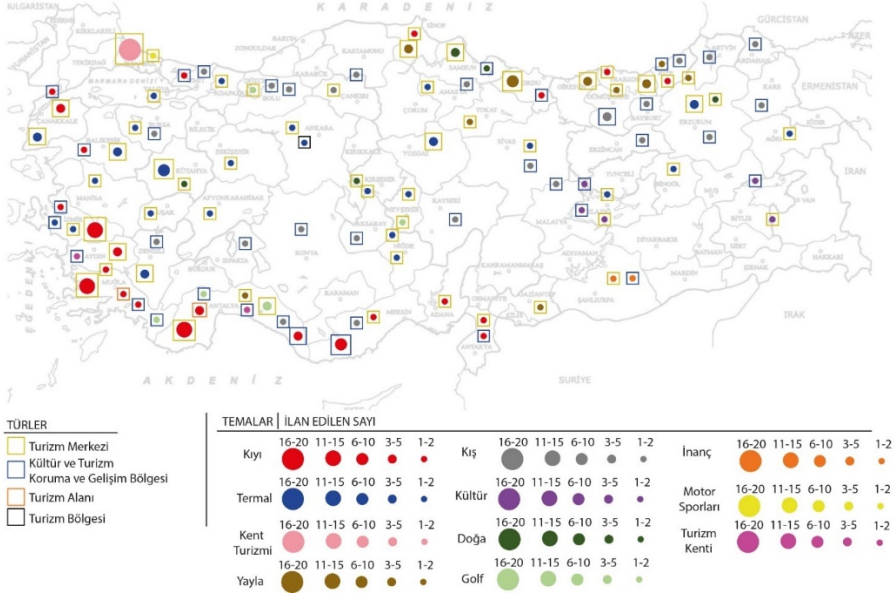
İl	TM	KTKGB
1. Adana	1 Kıyı	
2. Afyonkarahisar	2 Termal	
3. Ağrı	1 Termal	
4. Aksaray		1 Kış
5. Amasya	1 Termal	
6. Ankara	2 Termal	
7. Antalya	13 Kıyı 1 Yayla 5 Golf	2 Kış 3 Kıyı 1 Golf 2 Turizm Kenti
8. Ardahan		1 Kış
9. Artvin		1 Kış
10. Artvin-Rize-Erzurum	1 Yayla	
11. Aydın	4 Kıyı	1 Turizm Kenti
12. Balıkesir	5 Termal	1 Kıyı
13. Bayburt		1 Kış
14. Bingöl	1 Termal	
15. Bitlis-Muş-Van		1 Kültür
16. Bitlis-Van	1 Kültür	
17. Bolu		1 Kış
18. Bursa	1 Termal	1 Kış
19. Çanakkale	3 Termal 3 Kıyı	
20. Çankırı	1 Kış	
21. Denizli	3 Termal	1 Kış
22. Düzce	1 Golf	
23. Düzce-Bolu		1 Kış
24. Edirne-Çanakkale		1 Kıyı
25. Elazığ	1 Kültür	1 Kültür
26. Elazığ-Tunceli	1 Termal	
27. Elazığ-Tunceli-Erzincan-Malatya		1 Kültür
28. Erzincan ili		1 Kış
29. Erzurum	3 Termal 1 Doğa	1 Kış
30. Eskişehir	2 Termal	
31. Gaziantep	1 Yayla	
32. Giresun	5 Yayla	
33. Gümüşhane		3 Kış
34. Hatay	2 Kıyı	1 Kıyı-Turizm Bölgesi
35. Isparta		1 Kış
36. İstanbul	19 Kent Turizmi 1 Motor Sporları	
37. İzmir	15 Kıyı 2 Termal	1 Termal 1 Kıyı

38. Kars		1 Kış
39. Kastamonu-Çankırı		1 Kış
40. Kayseri		1 Kış
41. Kırşehir-Ankara	1 Doğa	
42. Kırşehir-Ankara-Aksaray	1 Termal	
43. Kocaeli		1 Kış
44. Kocaeli-İstanbul-Sakarya		1 Kıyı
45. Konya		1 Kış
46. Kütahya	6 Termal 1 Doğa	
47. Malatya-Sivas		1 Kış
48. Manisa	1 Termal	
49. Mersin	1 Kıyı	7 Kıyı 1 Kış
50. Muğla	14 Kıyı	1 Golf 2 Kıyı
51. Muğla- Aydın	1 Kıyı	
52. Nevşehir	1 Termal 1 Golf	
53. Niğde	1 Termal	
54. Niğde-Aksaray	1 Termal	
55. Rize	1 Kıyı	2 Yayla 1 Kış
56. Sakarya	2 Termal	
57. Samsun	3 Doğa	1 Doğa
58. Samsun-Amasya		1 Kış
59. Sinop	3 Yayla 1 Kıyı	
60. Sivas	2 Termal	1 Kış
61. Şanlıurfa	2 İnanç	1 İnanç
62. Tokat	1 Yayla	
63. Trabzon	3 Yayla 1 Kıyı	
64. Trabzon-Gümüşhane	1 Yayla	
65. Uşak	1 Termal	
66. Yalova	2 Termal	
67. Yozgat	4 Termal	

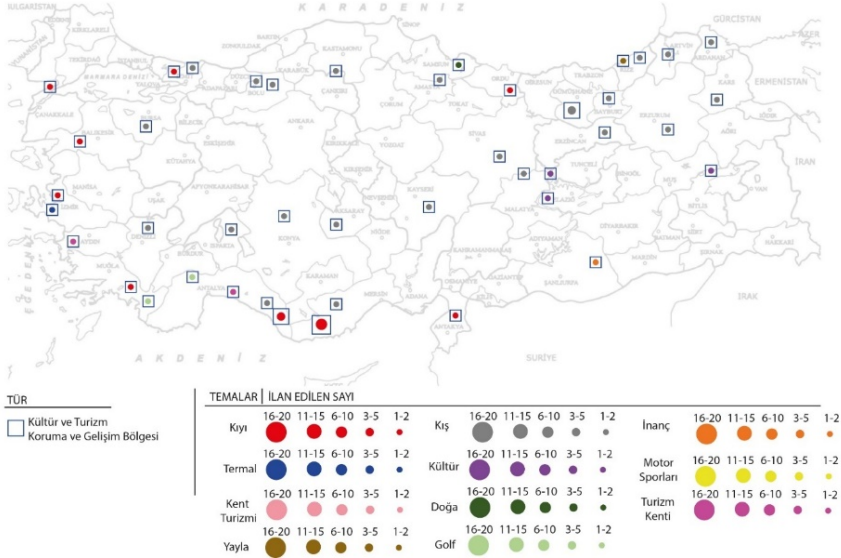
Tabloda görüldüğü üzere Türkiye'nin geneline yayılmış, birçok turizm gelişme alanı bulunmaktadır. Turizmi Teşvik Kanununa dayanarak ilan edilen turizm gelişme alanları karar örnekleri incelendiğinde her bir alanın farklı büyüklükte ve ölçekte ilan edilen alan sınırlarından oluştuğu görülmüştür. Alan ilanlarının bazılarında tema isminin yer aldığı, bazılarında ise tema isminin yer almadığı tespit edilmiştir.

Makale kapsamında, Türkiye'deki turizm gelişme alanlarına ilişkin elde edilmiş olan niceliksel verilerin dağılımı şematik olarak düzenlenmiş ve Türkiye'deki dağılım incelenmiştir.

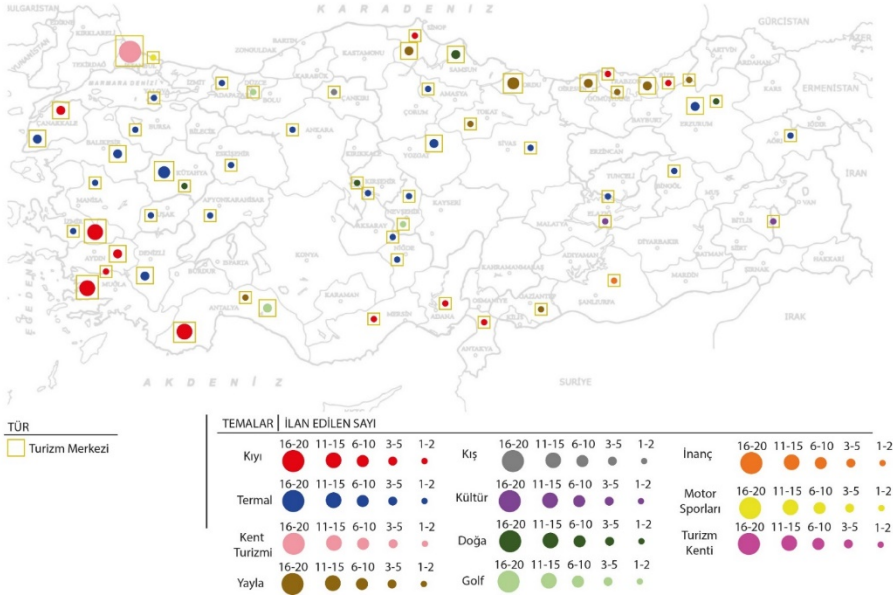
Şematik haritaların yer aldığı Şekil 3, 4, 5 incelendiğinde turizm merkezlerinin ülke genelinde yoğunluklu olarak bulunduğu görülmüştür. Temalara göre dağılım incelendiğinde, kıyı turizmi temasının Akdeniz ve Ege; yayla turizmi temasının Karadeniz'de; kent turizmi temasının İstanbul'da; termal turizm temasının İç Anadolu ve Ege'de bulunduğu tespit edilmiştir.



Şekil 3. Türkiye’de İllere ve Temalara Bağlı İlan Edilmiş Olan Turizm Gelişme Alanları (Sayıca Dağılım) (Salt, 2022).



Şekil 4. Türkiye’de İllere ve Temalara Bağlı İlan Edilmiş Olan KTKGB (Sayıca Dağılım) (Salt, 2022)



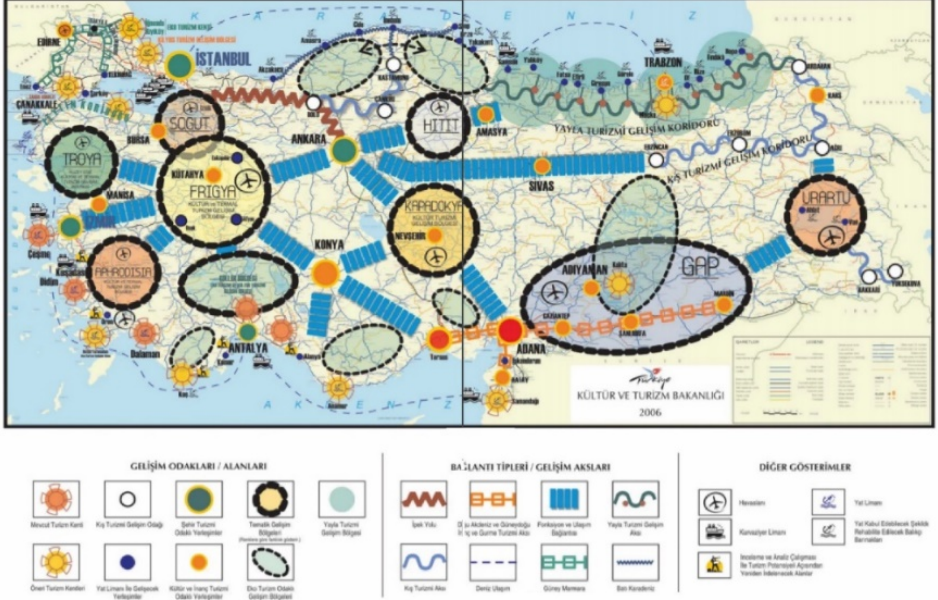
Şekil 5. Türkiye’de İllere ve Temalara Bağlı İlan Edilmiş Olan TM (Sayıca Dağılım) (Salt, 2022)

Çalışmada görüldüğü üzere Türkiye’de turizm gelişme alanlarının coğrafi olarak birçok bölgede yer alması, farklı bölgelerin turizm potansiyelinin değerlendirilmesi ve bölgesel açıdan fırsatlar elde edilmesi açısından olumlu olarak değerlendirilmektedir. Ancak turizm gelişme alanları, turizmin bölgede gelişmesi için bir araç olarak kullanılırken bölgelerin sahip oldukları özelliklerin korunmasına, alan ilanları yapılırken bölgelerin özellikleri ve etkilerin neler olacağına ayrıntılı olarak araştırılmasına ve turizm sektörünün korunması gereken alanlar üzerinde tüketici bir sektör olduğuna dikkat edilmelidir.

Onuncu Kalkınma Planında da buna bağlı olarak “turizm merkezlerinde artan yapılaşma, altyapı eksikliği ve çevre sorunlarının giderilmesinin, yatırımların turizm odaklı gelişme planlarına uyumunun sağlanmasının önem arz ettiği” vurgulanmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2013). Üst ölçekli politika belgelerinden biri olan On Birinci Kalkınma Planında ise turizmin çeşitlendirilmesine, turizm alanlarının taşıma kapasitesinin tespit edilmesine, sezon süresinin uzatılmasına ilişkin kararlar alınmıştır.

Turizmin coğrafi olarak bütüncül ele alınması açısından önemli olan Türkiye Turizm Strateji Planı’nda, Türkiye’de turizmin kitle turizmine yönelik

olarak parçacı şekilde geliştiği belirtilmiştir. Planda, Akdeniz ve Ege bölgelerinde kıyı alanlarının çevresinde çarpık bir kentleşmenin ve aşırı yığılmanın olduğu, altyapı ve çevre sorunlarının ortaya çıktığı vurgulanmıştır.



Şekil 6. Türkiye Turizm Stratejisi 2023, Kavramsal Eylem Planı (KTB, 2007)

Türkiye Turizm Stratejisi Planı'nda bütüncül politika, strateji ve uygulamaya dönük yaklaşımların önemi vurgulanmıştır.

Şekil 6'da belirtilen kavramsal eylem planında görüldüğü üzere öneri turizm kentleri, mevcut turizm kentleri, tematik gelişme bölgeleri ve turizm aksları belirtilmiştir. Bu planın, Türkiye'de turizm konusunu coğrafi olarak bütüncül ele alması olumlu değerlendirilmektedir. Ancak, uygulama araçlarının net olarak tanımlanması ve Turizmi Teşvik Kanunu uyarınca ilan edilmiş olan kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ve turizm merkezlerine ilişkin, üst ölçekte kararların geliştirilmesi de ele alınması gereken bir konu olarak değerlendirilmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Turizm kavramı uzun yıllar boyunca birçok araştırmaya konu olmuş ve farklı açılardan ele alınmıştır. Türkiye'de turizm, özellikle ekonomik bir sektör olarak ön plana çıkmaktadır. Bu araştırma da ise kavram, turizm gelişme alanları perspektifinden değerlendirilmiştir.

Turizm gelişme alanlarına ilişkin tanımlamalar ilgili mevzuat dikkate alınarak açıklanmıştır. İlgili kurumlardan elde edilen güncel veriler doğrultusunda Türkiye’de bu alanların nasıl dağılım gösterdiği şematik olarak incelenmiştir.

Yapılan incelemelerde Türkiye’de 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanununa göre ilan edilmiş olan turizm gelişme alanlarının birçok bölgeye yayılmış olduğu ve çeşitli temalar içerdiği görülmüştür. Türkiye’de, turizm sektörüne ilişkin hazırlanan üst ölçekli politika belgelerinde turizmin çeşitlendirilmesine ilişkin kararlar yer almaktadır. Buradan hareketle turizm gelişme alanlarının farklı temalarda ve coğrafi olarak çeşitli yerlerde ilan edilmesi; bölgesel açıdan fırsatlar sunması ve turizm sektörü açısından olumludur.

Turizmi Teşvik Kanunu uyarınca ilan edilen turizm gelişme alanları kentsel ve kırsal alanların bir parçasını oluşturmaktadır. Bu alanlar, kent merkezine yakın veya kent merkezlerinin dışında kırsal karakteri yüksek doğal alanlarda ilan edilebilmektedir. Turizm Strateji Planı’nda belirtildiği üzere bu bölgelerde gelişimin kontrol altında alınması, gerekli altyapı tesislerinin planlanması; sosyal, ekolojik ve fiziksel etkilerinin dikkate alınması önemlidir.

Turizm gelişme alanlarının ilan süreçlerine ilişkin yapılan araştırmada, 2021 yılı esas alındığında yapılan son kapsamlı değişikliğin 7334 sayılı Kanun olduğu görülmüştür. Kanuna göre; turizm gelişme alanlarına ilişkin tanımlarda ve yetkilerde değişiklikler yapılmıştır. Turizm gelişme alanlarına ilişkin alan iptali, sınır ve statü değişikliklerinde kamu kurum ve kuruluşlarının görüşlerinin alınmadığı görülmüştür. Turizm Strateji Belgesindeki kararlar da dikkate alındığında birçok değişimin yaşandığı bu alanlarda konu ile ilgili tüm paydaşların görüşlerinin alınması ve sürece dahil edilmesi önemlidir.

Turizm, kentlere temas etmekte, kırsal ve kentsel alanların dönüşümde etkili olan bir sektördür. Turizm gelişme alanlarının tanımlarından yola çıkıldığında bu alanların doğal, kültürel değerlerinin turizm sektörü ile birlikte değerlendirilirken çok boyutlu olarak ele alınması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Turizm ekonomik açıdan kısa zaman diliminde önemli girdiler sağlarken uzun dönemde doğal, tarihi ve kültürel alanlarda geri dönülemez sonuçlara yol açabilecek tüketici bir sektördür. Bu etkisi açısından da konu ele alınmalıdır. Özellikle korunması gereken birçok alanın bulunduğu turizm gelişme alanlarındaki yoğun nüfus baskısı, çekim etkisi, yapılaşma tehdidi dikkate alındığında bu alanlar için etki değerlendirmesi analizlerinin belirli periyodlar ile yapılması ve envanter raporunun oluşturulması önemli bir ihtiyadır.

Turizm gelişme alanlarında üst ölçekli politika belgelerinin dikkate alınarak turizm gelişme alanları ile alternatif turizm türleri arasındaki ilişkinin ayrıntılı olarak bölgesel gelişmişlik açısından ele alınması ağırlık verilmesi gereken bir diğer araştırma konusu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada turizm gelişme alanlarının neler olduğu, alan ilanlarının nasıl yapıldığı, Türkiye’de bu alanlarının türlere ve sayılara göre dağılımının nasıl olduğu bütüncül olarak ortaya konmuştur. Çalışmanın ileride yapılacak olan çalışmalara altlık oluşturacağı değerlendirilmektedir.



Extended Abstract

The Geography of Tourism Development Areas in Turkey

*

Esra Salt

ORCID: 0000-0002-6444-8889

Tourism in Turkey is one of the sectors supported since the 1980s. The tourism sector is an issue that affects many economic, ecological and social factors. Natural, historical and cultural physical environment elements are an important factor in the formation of tourism demand for a geographical region and ensuring the sustainability of this demand.

To develop and direct tourism, tourism policies are produced by countries using various approaches and tools. The development of tourism in Turkey has been shaped by state policies that differ according to the periods and important decisions brought by the relevant legislation.

The tourism sector was also included in the Development Plans prepared since the 1960s and it was aimed to increase Turkey's tourism capacity and tourism revenues (İnam, 2009). The period starting with the 1980s has been shaped by the activities of restructuring in tourism, regulation of legislation, tourism incentives and allocation of public lands to tourism investors. This period constitutes an important part of today's tourism development (Bozkurt, 2019).

In 1982, Tourism Incentive Law No. 2634 was enacted. After the enactment of this Law, a different process started in tourism. The tourism sector has come to the forefront as an issue that is independent of urban space and needs to be promoted economically.

Since the 1950s, many arrangements have also been made in terms of institutional structuring in tourism. After the 2000s, the Ministry of Culture and Tourism was established and authorized for tourism. With the amendments made in the Tourism

Promotion Law in the mentioned period, the definitions of culture and tourism protection and development zones and tourism centers were added to the relevant legislation.

Article 4 of the Tourism Encouragement Law contains information on the identification of cultural and tourism protection and development areas and tourism centers. With the "Regulation on the Determination and Announcement of the Culture and Tourism Conservation and Development Region and Tourism Center", the principles and procedures regarding the determination of tourism centers and cultural and tourism protection and development regions and the process are indicated.

Based on 2021, there are 228 tourism centers (TC) and culture and tourism protection and development zones (TPDZ) declared following the relevant legislation in our country. These areas announced in the research are expressed with the concept of the tourism development area.

Each of the declared tourism development areas has its different characteristics. Within the scope of the study, the geographical distribution of these areas in Turkey in terms of numerical and size was examined and schematized. The distinction according to the types related to the declared tourism development areas has been made by the Ministry of Culture and Tourism.

The announcement of tourism development areas was made mostly after the enactment of the Tourism Incentive Law. In addition, the borders of many declared areas are redefined, name and status changes are made.

In Turkey, the detailed distribution of 228 areas according to the 2021 data of the Ministry of Culture and Tourism, announced following the Tourism Promotion Law, is as follows: There are 56 cultural and tourism protection and development regions, 167 tourism centers, 4 tourism areas, 1 tourism region. As can be understood from this data, there are tourism centers in Turkey that are dense in number. These tourism centers are concentrated in the provinces of Istanbul, Izmir, Antalya and Muğla. When analyzed regionally; the Mediterranean and Aegean coastal tourism theme; the theme of highland tourism in the Black Sea; urban tourism theme in Istanbul; It has been determined that the theme of thermal tourism is located in Central Anatolia and the Aegean.

According to the 2021 data from the Ministry of Culture and Tourism, the total area of tourism development areas in Turkey is 1,036.503 hectares and covers 1.32% of Turkey's surface area. 652.915 hectares of this area are cultural and tourism protection and development zones; Tourism centers constitute 347,818 hectares. According to the area size ratio, it has been determined that there are the most cultural and coastal tourism-themed tourism development areas in Turkey. When the tourism development areas in Turkey are examined proportionally according to the themes,

it is seen that the most coastal tourism-oriented area announcements are 35%. While advertisements for areas with the theme of coastal tourism were intense as of the 1980s, since the 2000s, there has been an increase in the area advertisements with the theme of alternative tourism types such as thermal, nature, golf, and culture, as well as the theme of coastal tourism.

The geographical location of tourism development areas in many regions in Turkey is evaluated positively in terms of evaluating the tourism potential of different regions and obtaining regional opportunities. However, while tourism development areas are used as a tool for the development of tourism in the region, attention should be paid to preserving the features of the regions, and to research the features of the regions and the effects of the areas while making area announcements. In addition, it should be noted that the tourism sector is a consumer sector over areas that need protection. In the Turkey Tourism Strategy Plan, which is important in terms of handling tourism holistically, the importance of policy, strategy and practical approaches was also emphasized in this view.

By considering the high-scale policy documents in tourism development areas, the relationship between tourism development areas and alternative tourism types examination in terms of regional development is an important research topic that needs to be focused on. In this study, what are the tourism development areas, how the area announcements are made, and how these areas are distributed in Turkey according to types and numbers are revealed holistically. It is considered that the study will form a basis for future studies.

Kaynakça/References

- Aykaç, E. (2020). *Konaklama işletmelerinde uygulanan her şey dahil sisteminde oluşturulabilecek standartlarla ilgili yönetici görüşlerinin değerlendirilmesi Bodrum örneği* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı tez merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 628376).
- Bozkurt, G. (2019). *Yerel ve mekânsal dinamiklerin turizm temelli girişimcilik üzerine etkileri: Marmaris yerleşmesindeki girişimcilik yapısı ve girişimciliği etkileyen faktörlerin çözümlemesi* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı tez merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 538174).
- Dal, N., Baysan S. (2007). Kuşadası'nda kıyı kullanımı ve turizmin mekânsal etkileri konusunda yerel halkın tutumları. *Ege Coğrafya Dergisi*, 16, 69-85.
- Hall, M., Rogerson, C., Saarinen, J. (2017). Geographies of tourism development and planning. *Tourism Geographies*, 19 (3), 307-317, doi:10.1080/14616688.2017.1307442.
- İnam, E. (2009). *Sürdürülebilir turizm bağlamında yöre imgesi: Antalya –Belek turizm merkezi örneği*. (Doktora Tezi). Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı tez merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 268359).
- Kozak, N., Akoğlan, M. ve Kozak, M. (2014). *Genel turizm ilkelere kavramlar*. Ankara: Detay Yayıncılık.

- Kültür Ve Turizm Koruma Ve Gelişim Bölgeleri İle Turizm Merkezlerinin Belirlenmesine Ve İlanına İlişkin Yönetmelik. (2004, 15 Mayıs). *T.C. Resmi Gazete* (Sayı: 25463). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/21.5.20047253.pdf>
- Kültür Ve Turizm Koruma Ve Gelişim Bölgelerinde Ve Turizm Merkezlerinde Planlamaya Ve Uygulamaya İlişkin Yönetmelik. (2003, 3 Kasım). *T.C. Resmi Gazete* (Sayı: 25278). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=5392&mevzuatTur=KurumVeKurulurulusYonetmeligi&mevzuatTertip=5>
- Resmi Gazete*. 2021, Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/>.
- Salt, E. (2022). *Türkiye'deki turizm gelişme alanlarında mekânsal planlama: Bodrum yarımadası turizm merkezleri örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı tez merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 719820).
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü. 2021. KTKGB ve TM verileri.
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. (t.y.). Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ile turizm merkezlerinin ilanı. 12 Aralık 2020 tarihinde <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-9547/kultur-ve-turizm-koruma-ve-gelisim-bolgeleri-ile-turizm-.html> adresinden erişildi.
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2007). *Türkiye Turizm Stratejisi 2023 Eylem Planı 2007 – 2013*. Erişim adresi: <https://www.ktb.gov.tr/Eklenti/906,ttstratejisi2023pdf.pdf?0>
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2013). *Onuncu Kalkınma Planı 2014 – 2018*. Erişim adresi: https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/08/Onuncu_Kalkinma_Planı-2014-2018.pdf
- Tonbil, S.A. (2019). *Türkiye'de turizm politikası ve planlaması*. (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı tez merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 592198).
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. (2021). *Antalya Milletvekili Atay Uslu ve 23 Milletvekilinin Turizmi Teşvik Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi (2/3517) ve Bayındırlık, İmar, Ulaştırma ve Turizm Komisyonu Raporu*. Erişim Adresi: https://www5.tbmm.gov.tr/develop/owa/tasari_teklif_sd.onerge_bilgileri?kanunlar_sira_no=291723
- UNTWO World Tourism Organization (Dünya Turizm Örgütü). (2021). UNTWO tourism definitions. 12 Temmuz 2021 tarihinde <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284420858> adresinden erişildi.
- 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu. (1982, 16 Mart). *T.C. Resmi Gazete* (Sayı: 17635). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2634.pdf>
- 7334 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. (2021, 28 Temmuz). *T.C. Resmi Gazete*. (Sayı: 31551). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/07/20210728-2.htm>

DOSYA-DIŞI
MAKALELER



İçme Suyu Şebekelerinde Fiziki Kayıpların Sürdürülebilir Ekonomik Seviyesinin Belirlenmesi: Merzifon Örneği

*

Mustafa Tombul¹
ORCID: 0000-0002-1875-8042

Mustafa Tuna²
ORCID: 0000-0002-9614-6076

Selim Armut³
ORCID: 0000-0001-6506-8960

Öz

Bu çalışmada içme suyu şebekelerinde meydana gelen fiziki kayıplarının azaltılmasında sürdürülebilir ekonomik seviye araştırılmıştır. İçme suyu şebekelerinde fiziki kayıpları azaltmak için olası tüm stratejiler azalan verim prensibini takip etmektedir. Azalan verim prensibinde, fiziki kaybının azaltılmasına yapılan harcama ne kadar yüksekse, tasarruf edilen su açısından kademeli getiri o kadar düşük olur. Su idarelerinin fiziki kayıplarını, azaltma maliyetini tasarruf edilen suyun değerine eşit olduğu seviyeye indirebilmeleri için, fiziki kayıplarının ekonomik seviyesini tahmin etmeleri gerekmektedir. Merzifon örneğinde 2020 yılına ait fiziki kayıp miktarı esas alınarak su şebekesinde fiziki kayıpların önlenmesi durumunda sürdürülebilir fiziki kayıp seviyesinin %4,5 olduğu tespit edilmiştir. Bir su hizmeti sağlama bölgesinde suyun maliyetinin belirlenmesi sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp seviyesinin belirlenmesinde önemlidir. Suyun maliyetinin tespitinde suyun kaynağından yenilenme oranı üzerinde su çekilmesi durumu ve havza bazında su kaynaklarının korunması için yapılan faaliyetlerle oluşan kaynak maliyetinin göz önünde bulundurulması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp seviyesi, suyun değeri, altyapı sızma indeksi, fiziki kayıp kontrol maliyeti.

¹ Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, E-mail: mtombul@ankara.edu.tr

² Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, E-mail: mtuna57@gmail.com

³ Ankara Üniversitesi, E-mail: selimarmut05@gmail.com



Determining The Sustainable Economic Level of Physical Losses in Drinking Water Networks: Case of Merzifon

*

Mustafa Tombul⁴
ORCID: 0000-0002-1875-8042

Mustafa Tuna⁵
ORCID: 0000-0002-9614-6076

Selim Armut⁶
ORCID: 0000-0001-6506-8960

Abstract

The sustainable economic level was investigated in reducing physical water losses in drinking water networks in this study. All possible strategies follow the principle of diminishing efficiency to reduce physical water losses in drinking water networks. The incremental return decreases in terms of water saved as the expenditure increases on water loss reduction in the principle of diminishing efficiency. Water utilities need to estimate the economic level of water losses so that they can reduce water losses to the level where the cost of reducing water losses equals the value of water saved. In the case of Merzifon, it has been determined that the sustainable level of leakage is 4,5 % in the case of taking the loss and leakage measures based on the physical water loss and leakage amount of 2020 in the water network. Determining the cost of water is important in determining the level of sustainable economic loss and leakage in a water service supply region. It is important to consider the situation of water withdrawal above the regeneration rate of the water from the source and the resource cost incurred by the activities carried out for the protection of water resources on a basin basis in determining the value of water.

Keywords: Sustainable economic level of leakage, value of water, infrastructure leakage index, cost of leakage control.

⁴ Prof. Dr., Ankara University, E-mail: mtombul@ankara.edu.tr

⁵ Assoc. Prof., Ankara University, E-mail: mtuna57@gmail.com

⁶ Ankara University, E-mail: selimarmut05@gmail.com

Giriş

Yerleşim alanlarında nüfusun artmasıyla birlikte, içme suyu talebi her geçen gün artmakta, içilebilir su varlığı azalmakta ve içme suyu şebekeleri ile sağlanan suyun etkin kullanımı önem kazanmaktadır. İçme suyu şebekelerindeki fiziki kayıpların su sistemi yöneticileri tarafından ekonomik açıdan değerlendirilmesi, kaynakların verimli bir şekilde kullanılması bakımından önem verilmesi gereken konudur. Sürekli artan talebin karşılanması, sistem geliştirme maliyetlerinin gereksiz yere yapılmaması, suyun pompalanmasında ek enerji kullanımının önlenmesi, suyun artırılmasında gereksiz kapasite geliştirme, kimyasal kullanımı ve enerji kullanımının olmaması için zorunluluktur. Su şebekelerinin ekonomik fiziki kayıp seviyesine ulaşabilmeleri için fiziki kayıp tespit faaliyetlerine kaynak tahsis edilmesinde, kaybedilen suyun maliyetinin belirlenerek, fiziki kayıpların azaltılmasına ilişkin maliyetlerin göz önünde bulundurulması optimum bir fiziki kayıp seviyesinin tespit edilmesi gerekmektedir.

Lambert ve Fantozzi (2005) düzenli araştırmaya dayanan aktif sızıntı kontrol politikası için ekonomik müdahale sıklığını değerlendirmiştir. Hesaplamaları bildirilmeyen sızıntının doğal artış hızı, suyun marjinal maliyeti ve müdahale maliyetini göz önüne alarak yapmıştır. Aktif sızıntı kontrolü yapmayan su ve kanalizasyon hizmet birimlerinin sürekli olarak temel aktif sızıntı kontrol politikasını benimsemelelerini teşvik etmeyi amaçlamıştır.

Hardeman (2008) Yeni Meksika'daki 30 su sistemi için Altyapı Sızıntı Endeksi (ILL)'nin su sistemi verimliliğini değerlendirmedeki yararlılığını analiz etmiştir. Yeni Meksika'da dört su sisteminde Las Vegas, Gallup, Rio Rancho ve Ruidoso'de ekonomik fiziki kayıp seviyelerini (ELL) değerlendirmiştir. ELL değerini belirli bir fiziki kayıp tespit yöntemi ve mevcut ücret yapısına dayalı olarak suyun değeri ile araştırma başına maliyetin toplamı olarak ELL eğrisinden elde etmiştir.

Kanakoudis ve Muhammetoglu (2014) bir su şebekesinde fiziksel kayıpların genellikle yüksek sızıntı nedeniyle en büyük su kullanımını temsil ettiği, bunu ele almanın en etkili yolunun basınç yönetimi olduğu ifade etmiştir. Yunanistan'da Kos ve Türkiye'de Antalya şehirlerine ait iki örnek uygulamada hidrolik simülasyon modelinin uygulaması yapılmıştır. Basınç kırıcı vanaların yerleri hidrolik simülasyon modeli uygulanarak belirlenmiştir.

Alkassah vd. (2015) Malezya Kinta bölgesinde su temin sistemindeki sızıntıyı en aza indirmek için gelir dışı su işletme kontrolünün ekonomik düzeyini tahmin edilmesi amaçlamıştır. Bildirilmeyen fiziki kayıpları ve bildirilmeyen fiziki kayıpların ortalama artış oranını tahmin etmek için ekonomik müdahale teorisi ve regresyon analizini kullanmıştır.

Kanakoudis ve Gnelas (2015) gelir getirmeyen suyun birçok ülkede su dağıtım sistemindeki sistem giriş hacminin yüzdesi olarak yüksek değerlere ulaştığını yerel su işletmelerinin bu sorunu çözerek, fizik kayıp seviyelerini azaltmak için strateji geliştirmesi gerektiğini belirtmiştir.

Aboelnga vd. (2018) Ürdün Madaba'nın su dağıtım ağındaki fiziki kaybı ve bileşenlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Fiziki kayıp bileşenleri arıza ve arka plan tahminleri (BABE), ağdaki arızaların alan kayıtları kullanılarak analiz edilmiştir. Müdahalelerin fiziki kayıpları azaltmaya yönelik potansiyel etkisi, basınç yönetimi, fiziki kayıp tespit araştırmaları ve yanıt süresi minimizasyonu analiz edilerek verimlilik/etkinlik açısından ölçülmüştür. Su dağıtım ağının alt kısımlarında standart altı kurulum ve onarımların kalifiye personel eksikliği, yazılı standartların bulunmaması, kötü denetim ve onarım malzemeleri eksikliği gibi faktörlerle ilişkili olduğu belirtilmiştir.

Malm vd. (2020) fiziki kayıplara odaklanmanın nedenleri olarak suyun değeri, yüksek su kayıpları, ara sıra yaşanan su kıtlıkları ve yeni arıtma gereksinimlerinden kaynaklanan maliyetler olarak sıralamış; su kaybının yönetimi için sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp seviyesinin (SELL- sustainable economic level of leakage) kullanılabilmesini belirtmiştir.

Yılmaz vd. (2021) fiziki kayıp yönetiminde optimizasyon algoritması ile sistem bileşenlerini, gereksinimleri ve yöntemlerin maliyetlerini göz önünde bulundurarak ekonomik fiziki kayıp seviyesini belirlemiştir. Basınç seviyesi ve takım sayısının en uygun değerlerini belirlemek için ayrık stokastik optimizasyona dayalı yeni bir model geliştirilmiştir.

Literatürden farklı olarak bu çalışmada suyun maliyetinin hesaplanmasında suyun işletmeden kaynaklanan maliyetleri yanında su kaynağının korunmasını amaçlayan suyun kaynak maliyeti de göz önüne alınmıştır. İçme suyu şebekesinin yenilenmesinin amortisman tutarı da suyun maliyetine eklenmiştir. Buna karşılık sızıntı tespiti ve onarımı maliyetleri belirlenerek optimum fiziki kayıp düzeyi belirlenmiştir.

Bu çalışmanın amacı Merzifon ilçesi içme suyu şebekesinde sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp seviyesinin tespit edilmesidir. İçme suyu şebekesinin yenilenmesi, aktif sızıntı kontrol maliyetleri ve öngörülen fiziki kayıp miktarları değerlendirilerek sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp miktarı tespit edilmiştir. Bu amaçla, Merzifon örneğinde içme suyu şebekesindeki 2020 yılına ait fiziki kayıplar temel alınmıştır. Mevcut durumda içme suyunun maliyetinin tespiti ile içme suyu şebekesindeki yenileme, basınç yönetimi, aktif sızıntı kontrolü uygulanması durumunda içme suyu maliyeti ve sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp seviyesi tespiti yapılmıştır.

Materyal ve Yöntem

Çalışma alanı olan Merzifon Orta Karadeniz Bölümünde yer almakta olup, Amasya iline bağlı bir ilçedir. Konum olarak İran-Erzurum-İstanbul yolu güzergâhında ve Ankara yolu kavşağında yer almaktadır. Gelişme gösteren Organize Sanayi Bölgesi şehre sanayi kenti görünümünü kazandırmaktadır. Şehrin nüfusu 61.376 kişidir.

Merzifon ilçe merkezinin eğimi kuzeyden güneye doğrudur. İlçe merkezinin rakımı 700 metre, en yüksek noktası 1900 metredir. Kuzeyinde yüksekliği 1800 metreye ulaşan Taşan Dağı, güneyinde Eğerli ve Çakır Dağları bulunmaktadır. Yüzölçümü 984 km² dir. Arazinin %57'si tarım arazisidir. Tarım arazisinin %22'si sulu tarım arazisidir. Karadeniz İklimi ve İç Anadolu İklimi arasında geçiş özelliği görülmektedir. İlçede yıllık ortalama yağış miktarı 948 mm civarında olup, en fazla yağışın görüldüğü ay Aralık ayıdır. Şekil 1'de ilçenin yerini gösteren harita görülmektedir.



Şekil 1. Merzifon ilçesinin yerini gösterir harita

Materyal

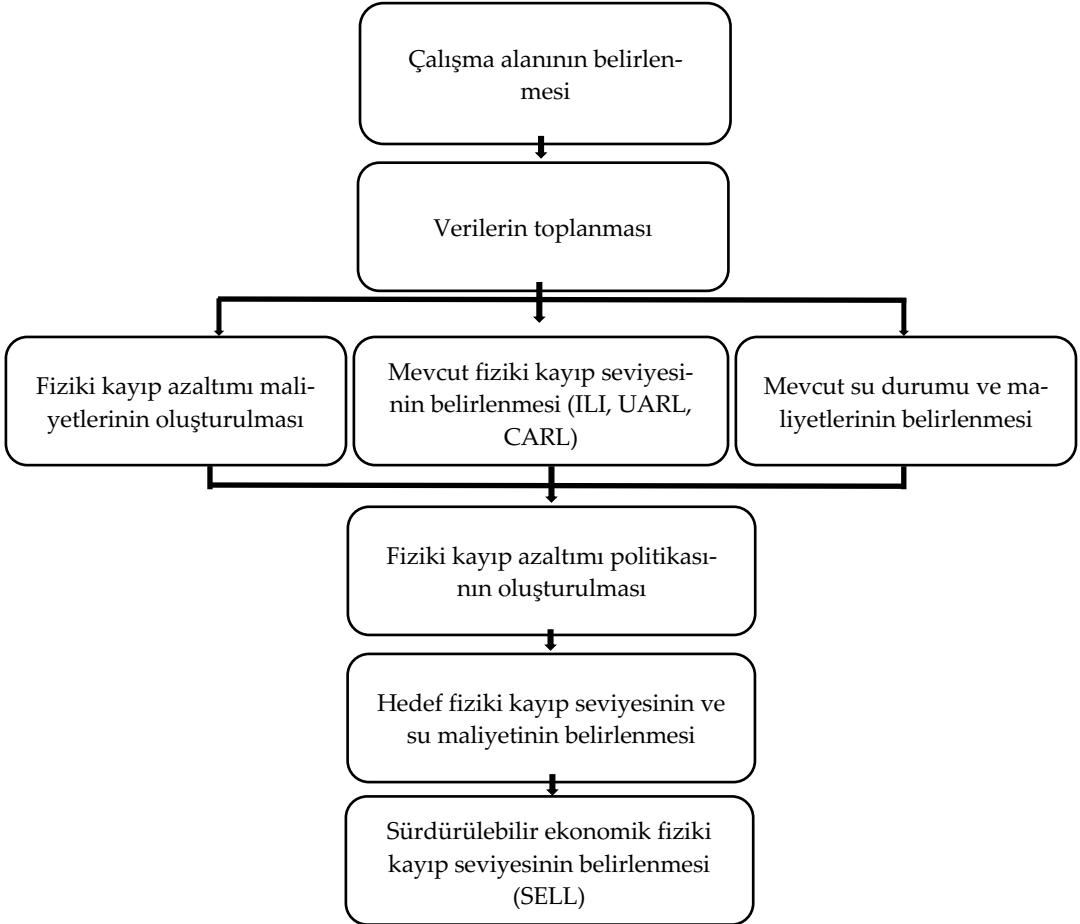
Çalışmada Merzifon ilçesine ait içme suyu şebekesinin sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp seviyesinin belirlenmesi için 2020 yılına ait veriler toplanmıştır. Bu kapsamda 2020 yılına ait su dengesi, suyun maliyeti, kayıp suyun kontrol maliyetinin belirlenmesi için belediye, DSİ, İller Bankası verileri değerlendirilmiştir.

Suyun maliyetinin hesaplanması için belediyeden su hizmetlerinin işletme, yönetim, enerji maliyetleri; suyun kaynak maliyetinin belirlenmesi için DSİ 2020

yılı işletme bütçesi ve bölgenin yeraltı suyu potansiyeline ait veriler DSİ yeraltı suyu etüt raporundan, mevcut şebekenin amortisman miktarının belirlenmesi için İller Bankası 2020 yılı birim fiyatları temin edilmiştir. Su kayıp maliyetinin hesaplanması amacıyla belediye Su ve Kanalizasyon Müdürlüğü ve Fen İşleri Müdürlüğü bütçe, faaliyet raporları ve bakım onarım maliyetlerine ilişkin veriler toplanmıştır. İçme suyu şebekesinin yenilenmesi maliyetleri İçme Suyu Yenileme Projesinden alınmıştır.

Yöntem

İçme suyu şebekesinde sürdürülebilir fiziki kayıp seviyesinin belirlenmesi için Şekil 2’de gösterilen akış diyagramı uygulanmıştır.



Şekil 2. Çalışmaya ait akış diyagramı

Bu çalışmada izlenen metodoloji kentsel su teminin sürdürülebilir şekilde sağlanması için suyun maliyetinin belirlenmesinde kaynağın maliyetini göz önüne alarak su kaynağının korunmasını amaçlamaktadır. Su Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün Nehir Havzaları Yönetim Planının alt havza bazında su kullanımlarının ekonomik analizi açısından bir parçasını oluşturabilir. Nehir Havzaları Yönetim Planları havza bazında su kalite sorunları, izleme programı, su kaynaklarının sınıflandırılması, su kütleleri için hedefler, tedbirler programı ve uygulanması, tedbirlerin izlenmesi ile ilgili plan ve programları kapsamaktayken, bu çalışmanın metodolojisi kentsel su temininin sürdürülebilirliğine odaklanmaktadır.

Merzifon örneğinde fiziki kayıp yönetim bileşenleri olan boru hattı ve varlık yönetimi, basınç yönetimi, onarım hızı ve kalitesi ve aktif sızıntı kontrolü önlemlerinin alınması durumunda sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp seviyesi tespit edilmiştir. 2020 yılına ait mevcut fiziki kayıp miktarı ve kaçınılmaz fiziki kayıp miktarları alınarak, geri kazanılabilir fiziki kayıp miktarı bulunmuştur. Mevcut durumda su hizmetlerine ilişkin maliyetler ve kaynak maliyetleri bulunarak suyun maliyetine ulaşılmıştır. Su şebekesindeki fiziki kayıp azaltılması için maliyetler göz önüne alınarak öngörülen birim su maliyeti tespit edilmiştir. Fiziki kayıp önleme çalışmalarına ilişkin araştırma maliyetleri ve kayıp su maliyetleri hesaplanarak her bir araştırma sayısına göre toplam maliyetlere ulaşılmıştır. Toplam maliyet eğrisi çizilerek eğrinin minimum olduğu noktada sürdürülebilir ekonomik kayıp kaçak seviyesi belirlenmiştir.

Altyapı Sızıntı İndeksi (ILI)

İçme suyu şebekelerinde su kayıpları fiziki ve görünür kayıplardan oluşmaktadır. Altyapı sızıntı indeksi (ILI) fiziki kayıpları belirlemek için bir göstergedir. Mevcut işletme basıncında fiziki kayıpların kontrolü için bir dağıtım ağının ne kadar iyi yönetildiğinin (bakımının yapılması, onarılması ve iyileştirilmesi) ölçülmesidir. ILI, mevcut yıllık fiziki kayıpların (CARL), kaçınılmaz yıllık fiziki kayıplarına (UARL) oranıdır. Oran olarak, ILI birim içermez ve bu nedenle farklı ölçüm birimlerini kullanan ülkeler arasındaki karşılaştırmaları kolaylaştırır. ILI aşağıdaki eşitlikle bulunmaktadır (Liemberger ve McKenzie, 2005) :

$$ILI = CARL / UARL$$

ILI: Altyapı sızıntı indeksi

CARL: Mevcut yıllık fiziki kayıplar (m³)

UARL: Kaçınılmaz yıllık fiziki kayıplar (m³)

UURL sistemin ortalama çalışma basıncında dağıtım sisteminde oluşan kaçınılmaz fiziki kayıplardan oluşmaktadır. Ana boru hattı ve servis bağlantı uzunluğu, servis bağlantı sayısı ve ortalama çalışma basıncı kullanılarak hesaplanmaktadır. UURL aşağıdaki eşitlikle bulunmaktadır (Liemberger ve McKenzie, 2005):

$$UURL \text{ (litre/gün)} = (18 * L_m + 0,80 * N_c + 25 * L_p) * P$$

L_m : Ana boru hattı uzunluğu (km)

N_c : Servis bağlantı sayısı

L_p : Servis bağlantılarının toplam uzunluğu (km)

P : Ortalama basınç yüksekliği (m)

Geri kazanılabilir fiziki kayıp miktarı (RCALL-recoverable current annual real losses) mevcut yıllık fiziki kayıplar (CARL) ve kaçınılmaz yıllık fiziki kayıplar (UURL) arasındaki farka eşittir. RCALL sızıntı tespiti yoluyla geri kazanılabilecek su hacmidir. Bu su miktarının alt sınırı UURL ve üst sınırı CARL olmaktadır.

Su şebekesi yaşlandıkça, bir kısmı işleme rapor edilmeyecek olan yeni sızıntı ve patlamalardan kaynaklanan kayıpların doğal olarak artma eğilimi vardır. ILI sızıntı yönetimi dört ana bileşenin kombinasyonu ile kontrol edilmektedir. Bu bileşenler: (i) boru hattı ve varlık yönetimi, (ii) basınç yönetimi (basıncı artıran veya azaltan), (iii) onarımların hızı ve kalitesi, (iv) Bildirilmemiş fiziki kayıpları bulmak için aktif sızıntı kontrolüdür. (Lambert, 2001). İyi yönetilen bir sistem için $ILI = 1.0$ 'dır. Gelişmekte olan ülkelerde ILI değerinin 1-4 arasında olması su sisteminin iyi olduğunu, daha fazla su kaybının azaltılmasının ekonomik olmayabileceğini ifade etmektedir (Hardeman, 2008).

Sürdürülebilir Ekonomik Fiziki Kayıp Seviyesi (SELL)

Bir su şebekesindeki mevcut fiziki kayıplar ile kaçınılmaz fiziki kayıplar arasındaki farkın azaltılması bir noktada ekonomik açıdan en uygun olmaktadır. Bu nokta sızıntıyı azaltmanın maliyetinin ilave sızıntı azaltılmasından elde edilen faydaya eşit olduğu noktadır (Ofwat 2002).

Fiziki kayıplardaki azalmanın artmasıyla birlikte maliyette artmaktadır. Mevcut fiziki kayıplar, arka plandaki sızıntı seviyesine düşürülürse, sızıntı azaltma maliyetleri katlanarak artar. Ekonomik fiziki kayıp seviyesi, yıllık fiziki kayıp azaltma maliyeti ile kaybedilen suyun yıllık maliyetinin toplamı ile hesaplanmaktadır. Toplam maliyet eğrisinin minimum noktası ekonomik fiziki kayıp seviyesidir (Fanner vd 2007).

Bu analiz, su sistemlerinin fiziki kayıp azaltma potansiyelini ve fiziki kayıp tespit maliyetinin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Her bir analiz su şebekesine ve kaçak tespit stratejisine özeldir. İşçilik maliyeti, ekipman maliyeti, suyun değeri dahil edilmektedir. Sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp seviyesi bir su

sisteminin fiziki kayıplarının yüzde yüzünü geri kazanmanın gerçekçi olmadığını ve maliyet engelleyici olduğunu ifade etmektedir. Sızıntıyı azaltmaya yönelik her faaliyet azalan getiriler yasasına dayanmaktadır (Pearson ve Trow, 2005).

Suyun üretimi, dağıtım ve kaynak maliyeti göz önüne alınarak fiziki kayıp miktarının değeri bulunmuştur. Su Çerçeve Direktifi maliyet geri kazanımı, kirlenen öder ilkesi ve teşvik fiyatlandırması kavramlarını ortaya koymuştur. Maliyet geri dönüşümü, su hizmetleri için ödenen para miktarı ile ilişkilidir. Sadece su hizmetlerinin sağlanmasının maliyetlerine değil, aynı zamanda, alternatif su kullanımları (kaynak maliyetleri) fırsatlarının da beraberinde getirdiği olumsuz çevresel etkilerin (çevresel maliyetler) maliyetlerine de dayanmaktadır. Avrupa Toplulukları Komisyonu, su fiyatlandırmasının farklı maliyet türlerini yansıtması gerektiğini önermiştir (Commission of the European Communities, 2000):

(1) Bu hizmetleri sağlama ve yönetme maliyetlerini içeren su hizmetlerinin veya tedarik maliyetinin finansal maliyetlerini, tüm işletme ve bakım maliyetlerini ve sermaye maliyetlerini;

(2) Diğer kullanımların, kaynağın doğal şarj veya geri kazanım oranının ötesinde tükenmesinden dolayı maruz kaldığı, unutulmuş fırsatların maliyetini temsil eden kaynak maliyetlerini veya fırsat maliyetini;

(3) Su temini ve kullanımının çevre ve ekosisteme getirdiği zararın maliyetini temsil eden çevresel maliyetleri veya dışsallıkları dikkate almak gerekmektedir.

Çalışmada içme suyu maliyetinin belirlenmesinde işletme ve bakım maliyetleri, sermaye maliyetleri, su kaynağının doğal şarj veya geri kazanım oranının ötesinde maruz kaldığı kaynak maliyetlerini ve havza bazında su kaynaklarının korunması için yapılan faaliyetlerle oluşan kaynak maliyeti dikkate alınmıştır.

İşletme maliyetleri; enerji, malzeme giderleri ve su hizmetlerinin gerçekleştirilmesi için yapılan çeşitli masraflardan oluşmaktadır. Bakım maliyetleri, mevcut ve yeni varlıkların faydalı ömürleri sonuna kadar iyi ve çalışır durumda tutulması için yapılan masraflardır. Sermaye maliyetleri yeni yatırımlar ve amortisman giderlerinden oluşmaktadır.

Amortismanlar mevcut varlıkların ömürleri sonunda yenilenmesi için konan karşılıklardır. İçme suyu temin ve dağıtım sistemindeki varlıkların ekonomik ömürleri dikkate alınarak İlbank İçme Suyu Tesisleri Etüt, Fizibilite ve Projelerinin Hazırlanmasına ait Teknik Şartnamesine göre yıllık amortisman değeri bulunmuştur. Normal (doğrusal) amortisman yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde amortisman miktarı varlığın maliyetinin ekonomik ömrüne bölünmesiyle elde edilmektedir.

Suyun kaynak maliyetinin belirlenmesinde yeraltı su kaynağının çekilmesiyle kaynağın doğal geri kazanım miktarını aşan ihtiyaç debisinin en yakın su

kaynağından temin edilmesi halinde ortaya çıkacak olan yıllık maliyet tespit edilmiştir. Ayrıca DSI tarafından su kaynağının korunması için yapılan harcamaları ifade eden işletme bütçesi Yeşilirmak havzasında ilçe içme suyu şebekesi hizmet alanı bazında birim maliyet hesaplanarak suyun kaynak maliyetine eklenmiştir. Kaynak maliyetinin de göz önüne alınarak tespit edilen su birim maliyeti kayıp suyun maliyetinin belirlenmesinde kullanılmıştır.

RCALL'a bağlı olarak gerçek su kaybının azaltılmasının tahmininde AwwaRF Raporu 91163'e göre yapılan aktif sızıntı kontrolü başına geri kazanılabilir fiziki kaybında %50 oranında azalmanın olacağı öngörülmektedir. Böylece yapılacak her fiziki kayıp kontrolünde su kaybı yarı yarıya azalacaktır. Geri kazanılabilir fiziki kayıp miktarının belirlenmesinde aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$R(t) = R_0 (1 - k)^t + UARL$$

R(t): Aktif sızıntı kontrolü çalışmasına bağlı geri kazanılabilir fiziki kayıp miktarı (m^3)

R_0 : Geri kazanılabilir mevcut yıllık fiziki kaybın ilk değeri (RCARL) (m^3)

k: 0,5, kontrol başına % 50 azalma

t: Bir yılda yapılan aktif sızıntı kontrol sayısı

UARL: Kaçınılmaz yıllık fiziki kayıp miktarı (m^3)

Eşitliğe göre ilk RCARL değerine bağlı olarak kontrol başına yıllık kalan RCARL azaltılması hesaplanmaktadır. Fiziki kaybın hacmine ve arıza sayısına dayanmaktadır (AwwaRF 2007). Borunun yaşı, işletme basıncı ve mevsimsel değişim nedeniyle bir su şebekesinde yılda belli sayıda arıza yaşanacağı varsayılmaktadır. Şebekedeki bir arızanın yüzeye çıkmadan veya onarılmadan önce belli bir süre devam edeceği varsayılmaktadır (AwwaRF 2007, Chung ve ark. 2005, Moyer ve ark. 1983). Hesaplanan RCARL değerleri grafiğin çizilmesi için UARL'ye eklenmektedir.

Aktif fiziki kayıp tespitinin maliyetinin belirlenmesinde işgücü maliyeti, ekipman maliyeti toplanarak yıllık maliyet üzerinden günlük maliyet tespit edilmiştir. Fiziki kayıp onarım maliyeti su şebekesinin onarımı için yıllık harcamaları göstermekte ve 365'e bölünerek günlük maliyet hesaplanmaktadır. Aktif fiziki kayıp tespit maliyeti su şebekesinde yıllık olarak gerçekleştirilen çalışma sayısına göre gerçek kayıp su azaltılması ile orantılı olmaktadır. Fiziki kayıp kontrol ve onarım maliyeti aşağıdaki gösterilen formülle bulunmuştur:

$$C(t) = At + L$$

C(t) = Fiziki kayıp kontrol ve onarım maliyeti (TL/gün)

A = Aktif sızıntı kontrol maliyeti (TL/gün)

t = Kontrol sayısı

L= Günlük fiziki kayıp onarım maliyeti (TL/gün)

Geri kazanılabilir fiziki kayıp ile çalışma başına fiziki kayıp maliyeti ilişkilendirilmiştir. Fiziki kayıp miktarının azalmasıyla fiziki kayıp maliyeti azalan getiri yasasına bağlı olarak asimptotik bir eğri olmaktadır. Fiziki kayıp kontrol ve onarım maliyeti arttıkça toplam geri kazanılabilir su hacmi azalacaktır.

Sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp eğrisi kayıp suyun maliyetine fiziki kayıp kontrol ve onarım maliyeti eklenerek bulunmuştur. SELL eğrisi su şebekesinde fiziki kayıpların tamamının sistemden kaldırılmasının ekonomik olmadığını ve geri kazanılan her 1 m³ su için fiziki kayıpları azaltım maliyetinin arttığını göstermektedir. SELL fiziki kayıp kontrol ve onarım maliyeti ile fiziki kayıplarla kaybedilen suyun değerinin minimum olduğu noktadır (AwwaRF, 2007).

Bulgular

Mevcut durumda altyapı sızıntı indeksinin tespit edilmesi

2020 yılı su dengesine göre toplam fiziki kayıp miktarı 2.890.337 m³tür. Ana boru uzunluğu 274.962 m, servis bağlantısı uzunluğu 65.139 m. ve servis bağlantısı sayısı 9.950 adettir. Mevcut durumda içme suyu şebekesine ait altyapı sızıntı indeksi ve kaçınılmaz yıllık gerçek kayıp miktarı ve geri kazanılabilir yıllık gerçek kayıp miktarı aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

$$U\text{ARL} = ((18 * 274,962 \text{ km}) + (0,8 * 9.950 \text{ adet}) + (25 * 65,139 \text{ km})) * 40 \text{ m}$$

$$U\text{ARL} = 581.512 \text{ litre/gün} = 212.251,88 \text{ m}^3/\text{yıl}$$

$$I\text{LI} = \text{CARL}/U\text{ARL} = 2.890.337/212.251,88 = 13,6$$

Mevcut fiziki kayıp miktarından (CARL), kaçınılmaz fiziki kayıp miktarı (UARL) değeri çıkarıldığında 2.890.337 – 212.251,88 = 2.678.085,12 m³ olarak geri kazanılabilir yıllık fiziki kayıp miktarına (RCARL) ulaşılmaktadır. Bu değer 7.337,22 m³/gün'dür. UARL ise günlük olarak 581,51 m³tür. Bu fiziki kayıp miktarı sızıntı tespiti, altyapı yenileme, basınç yönetimi gibi faaliyetlerle potansiyel olarak geri kazanılabilecek kayıp su miktarıdır. Elde edilebilecek en düşük fiziki kayıp seviyesi UARL değeridir. CARL ise bu değer üst sınırıdır. Fiziki kayıpların ekonomik seviyesinin belirlenmesinde sızıntı tespitine ek olarak şebeke yenilenmesi ile basınç yönetimi dikkate alınmıştır.

Mevcut durumda suyun değerinin tespit edilmesi

Su birim maliyetinin hesaplanmasında 2020 yılına ait amortismanlar, yönetim ve işletme giderleri, aktifleştirilmeyen yenileme, ıslah ve tevsi masrafları, kaynak maliyetleri ve karlılık oranı dikkate alınmıştır. Tablo 1'de su hizmetleri giderleri, Tablo 2'de su birim maliyeti görülmektedir.

Tablo 1. Su hizmetleri giderleri

Su hizmetlerine ilişkin giderler	2020
Elektrik enerjisi giderleri	4.420.213,88
Personel Giderleri	2.491.200,00
Amortismanlar (Kuyu, depolar ve borular)	685.216,54
Su malzemesi, kartlı sayaç arızaları, pompa arızaları, klor alımları, su analizleri, giyecek alımları, yolluklar, kuyu yenileme giderleri	852.353,19
İş makinesi kiralalamaları	426.193,50
Akaryakıt giderleri	93.104,99
Arıza yol tamirat giderleri	124.672,00
TOPLAM	9.092.954,10
KARLILIK ORANI (%10)	909.295,41
GENEL TOPLAM	10.002.249,51

Tablo 2. Suyun maliyetinin hesaplanması

Suyun maliyeti	2020
Su yönetim ve işletme giderleri (TL)	10.002.249,51
Satılan su miktarı (m ³)	3.190.396
Satılan suya bağlı birim maliyeti (TL/m ³)	3,14

Kaynak maliyetinin hesaplanması: Merzifon ilçesinin içme ve kullanma suyunu temin ettiği yeraltı su rezervi Yeşilirmak Havzası, Merzifon – Gümüşhacıköy Alt Havzası, Merzifon Konisinden sağlanmaktadır. Merzifon Konisinin alanı $94 \cdot 10^6$ m²'dir. DSİ tarafından yapılan hesaplamalarda bu alana düşen yağışın %12'sinin yeraltına süzülerek yeraltı suyunu besleyeceği kabul edilmiştir. Buna göre beslenme miktarı, $94 \cdot 10^6 \cdot 0,439 \cdot 0,12 = 5 \cdot 10^6$ m³/yıl = 5 hm³/yıl olmaktadır.

Belediyenin içme ve kullanma amaçlı su şebekesine verdiği su miktarı 6.550.634 m³/yıl (6,6 hm³/yıl)'dır. Bu suyun 5.568.320 m³'ü yeraltından çekilmiştir. Su kullanımında içme suyunun birinci öncelikli olduğu düşünüldüğünde mevcut suyun tamamının içme kullanma amaçlı belediyeye tahsis edildiği düşünüldüğünde çekilen 568.320 m³ (18 l/s) suyun 2020 yılı için yeraltı suyu işletme rezerv miktarını aştığı görülmektedir. İçme suyu şebekesinden kaynaklı suyun kaynak maliyetinin hesaplanmasında en yakın noktadan bu suyun getirilmesinin maliyetleri bulunarak kaynak maliyeti hesaplanmıştır. Bu nokta DSİ tarafından Merzifon Konisi sınırları dışındaki Karatepe köyünde belirlenmiştir. Bu noktadan belediye sondaj kuyusu açarak 20 l/s su çıkararak içme suyu temini planlamaktadır. DSİ tarafından açılan kuyunun tahsisi 20 l/s olarak verilmiştir. Bu noktadan kuyunun açılmasına ve boru hattının yapımı ve işletilmesine ilişkin maliyetler hesaplanmıştır. Tablo 3'de boru hattı ve su kuyusuna ait maliyetler görülmektedir.

Tablo 3. Boru hattı ve su kuyusuna ait maliyetler

Boru hattı ve su kuyusu inşaat iş kalemi analizi	Birimi	Miktarı	Birim fiyatı	Fiyatı
150 m derinliğinde kuyu açılması	m	150	688,33	103.249,50
Sondaj kuyusu elektrik pompa işleri	adet	1	163.658,93	168.658,93
SONDAJ KUYUSU				271.908,43
MALİYETLERİ TOPLAMI				
15.120.1101- Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert toprak kazılması (Derin kazı)	m ³	8.628,66	6,29	54.274,27
43.610.1024- Tuvenan kum çakıldan konkasörle kırılmış ve elenmiş 0-30 mm çapında kırma taş ile sıkıştırılarak hendek ve temel taban ıslahı boru taban yataklanması ve boru gömleklemesinin yapılması	m ³	2.067,47	42,51	87.888,15
43.610.1021- Stablize malzeme ile hendek dolgusu	m ³	5.950,80	31,76	188.997,41
43.503.1415- Dış çapı 280 mm, 20 - 25 atü, PE100 boru ve bağlantı elemanı başlarının elektrofüzyon kaynağı ile eklenmesi (Boru ve bağlantı elemanı bedeli hariç)	adet	556	137,13	76.244,28
43.523.1015- Dış çapı 280 mm, PE100 boru döşenmesi (Boru, bağlantı elemanı ve baş bağlama bedeli hariç)	m	9918	13,45	133.397,10
43.503.1365- Dış çapı 280 mm, 12,5-16 atü, PE100 boru ve bağlantı elemanı başlarının elektrofüzyon kaynağı ile eklenmesi (Boru ve bağlantı elemanı bedeli hariç)	adet	180	128,29	23.092,20
PN16 Q280 boru maliyeti	m	493,60	2.418	1.193.524,80
PN20 Q280 boru maliyeti	m	592,99	7.500	4.447.425,00
BORU HATTI GİRDİ TUTARLARI				6.204.843,21
Nakiye giderleri (Girdi tutarının % 12)				744.581,19
BORU HATTI MALİYETİ				6.949.424,40
TOPLAM MALİYET				7.221.332,83

Kaynak maliyetinin yıllık gidere dönüştürülmesi amacıyla açılan kuyu ve boru hattı yıllık amortisman giderleri, elektrik tüketim gideri, işletme ve bakım gideri Tablo 4’de görülmektedir.

Tablo 4. İçme suyu şebekesi kaynak maliyeti

Kaynak maliyeti bileşenleri	Tutar (TL)
Boru hattı amortismanı (Basma hattı kullanım ömrü 25 yıl)	277.976,98
Sondaj kuyusu amortismanı (Kullanım ömrü 25 yıl)	10.876,33
Elektrik gideri (0,89 * 631.643,56)	562.162,77
İşletme ve bakım gideri (Tesis maliyetinin %2’si)	144.426,66
TOPLAM	995.442,74
Faturalandırılan birim m ³ başına kaynak maliyeti (TL/m ³)	0,31

Havza bazında su kaynaklarının çekimden önce yönetimi, idaresi, korunması ve sürdürülebilir kalkınması için marjinal su maliyeti (Marginal Cost of Integrated Water River Basin Management) 2020 yılı bütçesi ile DSİ’nin gerçekleştirmiş olduğu harcamalar dikkate alınarak hesaplanmış ve kaynak maliyeti olarak değerlendirilmiştir. DSİ bütçesinden su yönetimi işletme faaliyetlerini gerçekleştirmek için kullanılan tutar Yeşilirmak havzasına oranlanarak havza bazında kişi başına yıllık maliyet bulunmuştur. Kişi başına yıllık maliyetten su şebekesinin hizmet verdiği nüfus dikkate alınarak hizmet alanında birim m³ başına maliyet bulunmuştur. Tablo 5’de entegre nehir havzası yönetimi göz önüne alınarak marjinal su maliyeti görülmektedir.

Tablo 5. Suyun kaynak maliyeti için DSİ bütçesi dökümü

Bütçe kalemi	Hesaplama
DSİ’nin 2020 yılı işletme bütçesi	3.086.933.907 TL
Yeşilirmak Havzası için bütçe (alanla orantılı)	151.259.761 TL
Yeşilirmak havzası alanı: 37.823 km ²	
Türkiye’nin toplam alanı: 780.550 km ² =	
Türkiye alanının % 4,9’u	
Yeşilirmak havzasındaki kişi başına bütçe (Yeşilirmak Havzasının toplam nüfusu: 2.752.803)	16,48 TL/kişi/yıl
İlçeye düşen maliyet	73.849 kişi *16,48=1.217.031,52 TL
Faturalandırılan birim m ³ başına maliyet	1.217.031,52 TL/3.190.396 m ³ = 0,38 TL/m ³

Faturalanan su miktarı göz önüne alındığında yeraltı suyu çekimi nedeniyle oluşan kaynak maliyeti 0,31 TL, su çekiminden önce su kaynakları yönetimi nedeniyle oluşan kaynak maliyeti 0,38 TL olmak üzere toplam 0,69 TL/m³tür. Bu maliyetlerin de suyun maliyetinin belirlenmesinde dikkate alınması gerekmektedir.

Şebeke yenilenmesiyle suyun maliyeti ve fiziki kayıpların sürdürülebilir ekonomik seviyesinin analizi

Sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp seviyesinin (SELL) hesaplanmasında su hizmetlerinin sağlanması ve yönetim maliyetleri yanında kaynak maliyeti de hesaba katılmıştır. Sızıntı seviyesinin belirlenmesinde ALC (aktif sızıntı kontrol) faaliyeti yanı sıra su şebekesi ekonomik ömrünü tamamladığından ve artan nüfus ihtiyacını karşılayamadığından basınç yönetimi (PM), varlık yenileme (AR) önlemlerinin de dahil olduğu içme suyu şebekesi yenilenmesine ait amortisman tutarı, işletme bakım masrafları dikkate alınarak sürdürülebilir ekonomik sızıntı seviyesi bulunmuştur. Çalışmaların 2026 yılında bitmiş olacağı varsayılmış, su tüketim miktarının yıllık yaklaşık %5 artacağı düşünülmektedir.

Su kayıplarının İçme Suyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliğinde 30874 sayılı, 31 Ağustos 2019 tarihli yapılan değişiklikle belirtilen ilçe belediyelerde su kayıplarını 2023 yılına kadar en fazla %35, 2028 yılına kadar en fazla %30, 2033 yılına kadar ise en fazla %25 düzeyine indirmekle yükümlüdür. Şebeke yenilenmesine bağlı olarak fiziki kayıp miktarının sisteme verilen su miktarının Yönetmelik hedefinin üst sınırı olan %25 seviyesine gerileyeceği, elektrik tüketim giderinin su talebindeki yıllık %5 artış dışında kayıpların azalmasıyla düşeceği öngörülmüştür. Bu seviye üzerinden aktif sızıntı kontrolü yapılması ile birlikte ekonomik seviye belirlenmiştir. 2026 yılına ait öngörülen su dengesi Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 6. 2026 yılı için öngörülen su şebekesine ait su dengesi

Hedef su dengesi unsurları	Hesaplama	Miktarlar (m ³ /yıl)	Sisteme girenin %'si
Sisteme verilecek su (m ³ /yıl)	Faturalandırılan tüketim, idari ve fiziki kayıplara göre belirlenmiştir.	6.710.640	100
Faturalandırılmamış ölçülmüş (m ³ /yıl)	2020'de pandemi etkisiyle 104.579 m ³ olarak gerçekleşmiş, sosyal faaliyetlerin genişlemesiyle ve faturalandırılmamış ölçülmemiş tüketim olan 2020 yılına ait 32.339 m ³ suyun da ölçüleceği ve toplamda 300.000 m ³ olarak öngörülmektedir.	300.000	4,47
Gerçek (fiziki) kayıp miktarı (m ³ /yıl)	Gerçek (fiziki) kayıpların sisteme giren suyun % 25'i olduğu öngörülmektedir.	1.677.660	25,00

İdari (görünür) kayıp miktarı	Ölçülmüş tüketim miktarının % 10'u (4.275.436+300.000)*%10	457.544	6,82
Faturalandırılmış ölçülmüş tüketim miktarı (m ³ /yıl)	Abone artış miktarı yıllık yaklaşık % 5 alınrsa, faturalandırılan su miktarı: 3.190.396 * (1 + 0,05) ⁶ = 4.275.436	4.275.436	63,71
Gelir getirmeyen su miktarı (m ³ /yıl)	Gerçek kayıplar+ İdari kayıplar + Faturalandırılmamış ölçülmüş tüketim	2.435.204	36,29
Gelir getiren su miktarı (m ³ /yıl)	Faturalandırılmış ölçülmüş tüketim	4.275.436	63,71

Sisteme 2020 yılı sonu itibariyle 6.550.634 m³ su verilmiştir. Su şebekesinin yenilenmesiyle birlikte 2020 yılı sonu değerlerine göre azalan kayıplar ve artan nüfus göz önüne alınarak sistemde 2026 yılı sonu itibariyle 160.006 m³ su ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Fiziki kayıplardaki azalma tüketim artışını dengelemeye yarayacaktır. Bu su miktarı yaklaşık 5 l/s etmektedir. Mevcut yeraltı su kaynaklarının korunması amacıyla havza alanı dışından getirilecek Karatepe kuyusu ile 20 l/s su şebekeye katılacaktır. Suyun kaynak maliyeti içselleştirilmiş olacaktır. Ancak havza bazında suyun kaynak maliyeti 0,38 TL olacaktır. Öngörülen 1.677.660 m³ fiziki kayıp miktarı günlük 4.596,33 m³ suya denk gelmektedir. Kaçınılmaz yıllık fiziki kayıp miktarı yıllık 212.251,88 m³ olup, günlük 581,51 m³ olmaktadır. Bu durumda şebeke yenilenmesiyle birlikte geri kazanılabilir yıllık fiziki kayıp miktarı 1.465.408,12 m³ olmakta ve günlük 4.014,82 m³ olmaktadır. Tablo 7'de 2026 yılı için öngörülen birim su maliyetinin bugünkü (2020 yılı sonu itibarıyla) değeri görülmektedir.

Tablo 7. Su şebekesinin yenilenmesiyle birim su maliyeti

Su hizmetlerine ilişkin giderler	Açıklama	Tutar
Elektrik enerjisi giderleri	Mevcutta harcanan 4.420.213,88 TL enerjinin %25'i düşürülerek Karatepe kuyusunun 562.162,77 TL enerji bedeli eklenmiştir	3.877.323,18
Personel Giderleri	Personel gideri mevcut ekipler fiziki ve idari kayıplara yoğunlaşacağından mevcut durumla aynı alınmıştır.	2.491.200,00

Amortismanlar (Kuyu, depolar ve borular)	Tedbirler maliyeti bozulan yolların tamirati ile birlikte toplam 2020 yılı sonu değeri 119.008.475 TL olup amortisman süresi 50 yıl alınmıştır.	2.380.169,50
Su malzemesi, kartlı sayaç arızaları, pompa arızaları, klor alımları, su analizleri, giyecek alımları, yolluklar, kuyu yenileme giderleri	Bu giderler devam edeceğinden aynı alınmıştır	852.353,19
İş makinesi kiralalamaları	Kayıp kaçak oranı düştüğünden ve abone bağlantısı işleri olmayacağından mevcut rakamın %10'si alınmıştır.	42.619,35
Akaryakıt giderleri	Arıza, abone bağlantısı işleri düşeceğinden, sızıntı kontrolü ve idari kayıp kontrolü olacağından mevcudun % 20'si alınmıştır.	18.620,99
Arıza yol tamirat giderleri	Arıza sayısı azalacağından mevcudun % 5'i alınmıştır.	6.233,60
TOPLAM		9.668.519,81
KARLILIK ORANI (%10)	9.668.519,81 * % 10	966.851,98
GENEL TOPLAM		10.635.371,79
Sisteme verilen su miktarı (m ³)		6.710.640
Satılan su miktarı (m ³)		4.275.436
Satılan suya bağlı birim maliyeti (TL/m ³)		2,49
Suyun kaynak maliyeti dikkate alınarak birim maliyeti	2,49+0,38	2,87

Kayıp suyun maliyeti su şebekesinin yenilenmesiyle suyun birim maliyeti 2,49 TL ve havza bazında kaynak maliyeti 0,38 TL toplamı olan 2,87 TL dikkate alınarak bulunmuştur.

Araştırma maliyeti ve günlük sızıntı onarım maliyetinin belirlenmesi için işçilik, araç, ekipman, akaryakıt maliyeti hesaplanmıştır. Bu değerler Tablo 8'de görüldüğü gibi belediyeye ait sızıntı tespit ekibi ve sızıntı onarım ekibi için 2020 yılı sonuna ait maliyetler göz önüne alınarak bulunmuştur.

Tablo 8. Sızıntı tespiti araştırma ve onarım maliyetlerinin hesaplanması

Maliyet kalemi	Tutarı (TL)
İşgücü maliyeti	115.200,00
Araç ve ekipman amortisman	96.942,00
Yakıt ve sigorta masrafları	24.495,14
TOPLAM	236.637,14
GÜNLÜK ARAŞTIRMA MALİYETİ	648,32
Sızıntı onarım maliyeti	826.969,00
TOPLAM	826.969,00
GÜNLÜK SIZINTI ONARIM MALİYET	2.265,67

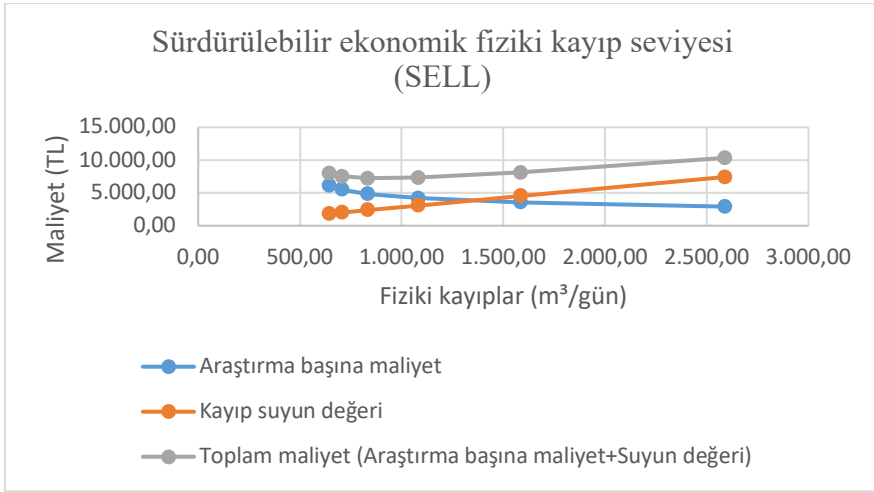
Tablo 9 ve Tablo 10'da içme suyu şebekesinin yenilenmesinin ardından fiziki kayıp ve araştırma maliyet ilişkisi ile sürdürülebilir sızıntı seviyesinin hesaplanması görülmektedir.

Tablo 9. Fiziki su kaybı ve araştırma başına maliyet ilişkisi

Araştırma sayısı (t)	Fiziki su kaybı azaltım miktarı (m ³) $R(t)=Ro(1 - k)^t+UARL$	Araştırma başına maliyet (TL) $C(t)=At+L$
1	$4.014,82 (1 - 0,5)^1 + 581,51 = 2.588,92$	$648,32*1+2.265,67=2.913,99$
2	$4.014,82 (1 - 0,5)^2 + 581,51 = 1.585,22$	$648,32*2+2.265,67=3.562,31$
3	$4.014,82 (1 - 0,5)^3 + 581,51 = 1.083,36$	$648,32*3+2.265,67=4.210,63$
4	$4.014,82 (1 - 0,5)^4 + 581,51 = 832,44$	$648,32*4+2.265,67=4.858,95$
5	$4.014,82 (1 - 0,5)^5 + 581,51 = 706,97$	$648,32*5+2.265,67=5.507,27$
6	$4.014,82 (1 - 0,5)^6 + 581,51 = 644,24$	$648,32*6+2.265,67=6.155,59$

Tablo 10. Sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp seviyesinin hesaplanması

Araştırma sayısı (t)	Fiziki kayıp azaltılma miktarı (m ³)	ALC'nin Araştırma başına maliyeti (TL) $C(t)=At+L$	Kayıp suyun maliyeti	Toplam maliyet (Araştırma başına maliyet+ Suyun maliyeti)
1	2.588,92	2.913,99	7.430,20	10.344,19
2	1.585,22	3.562,31	4.549,58	8.111,89
3	1083,36	4.210,63	3.109,24	7.319,87
4	832,44	4.858,95	2.389,10	7.248,05
5	706,97	5.507,27	2.029,00	7.536,27
6	644,24	6.155,59	1.848,97	8.004,56



Şekil 3. SELL değerinin tespit edilmesi

Şekil 3'de görüldüğü gibi toplam maliyet eğrisinin minimum olduğu nokta sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp düzeyidir. Bu noktadan aktif sızıntı kontrol maliyeti eğrisine kadar inildiğinde bu noktada araştırma maliyeti 4.858,95 TL/gün yani 1.773.516,75 TL/yıl olmakta bu da 4 araştırma sayısına denk gelmektedir. Fiziki kayıplar değerinin de 832,44 m³/gün olduğu, bunun da toplam sisteme verilen su miktarının da % 4,5 'u olduğu görülmektedir. Yıllık ekonomik sızıntı seviyesi 303.840,60 m³, iken yeni ILI değeri ise 303.840,60/ 212.251,88 = 1,4

olacaktır. Bu değer su sisteminin iyi olduğunu daha fazla fiziki kayıp azaltılmasının ekonomik olmayacağını ifade etmektedir. Su şebekesinin ekonomik ömrünü doldurması ve yeterli gelmemesi nedeniyle değişiminin yapılması durumunda bile aktif sızıntı kontrolü araştırması devam etmelidir.

Su şebekesinin yenilenmesi halinde bile fiziki kayıpların olmaya devam edeceği, bunun kontrol altında tutulması için aktif sızıntı kontrolünün yapılması gerektiği açıkça görülmektedir. SELL değeri sızıntı tespit faaliyetleri ve su şebekesinin yenilenmesi durumunda % 4,5 olmuştur. Su sisteminin yenilenmesi ile su kaynağının korunması sağlanarak, gelecekte artan nüfusun ihtiyaçlarının karşılanmasının önü açılacaktır.

Tartışma ve Sonuç

İçme suyu şebekelerinde fiziki kayıplar suyun özellikle enerji ile temin edildiği ve suyun kıt bir kaynak olduğu bölgelerde önem arz etmektedir. Nüfus artışı ve iklim değişikliğinin neden olduğu yağış rejimlerindeki düzensizlikler su kaynakları üzerinde olumsuz etkiye neden olmaktadır. Buna su şebekelerindeki fiziki kayıplar eklendiğinde su talebinin karşılanmasında fiziki kayıp miktarının azaltılması zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. Fiziki kayıpların azaltılabileceği sürdürülebilir ekonomik seviyenin belirlenmesi su idaresinin fiziki kayıp yönetimi maliyeti ile tasarruf edilen su arasındaki ekonomik dengenin belirlenmesini sağlamaktadır.

Merzifon ilçesi içme suyu şebekesinin mevcut durumda altyapı sızıntı indeksi 13,6 olarak tespit edilmiştir. İLİ'nin 13,6 olması fiziki kayıplar hedef matrisine göre şebekenin zayıf olduğunu su kaynaklarının cazibeli ve bol olması halinde tolere edilebileceğini, fiziki kayıp azaltım çalışmalarına yoğunlaşılması gerektiğini ifade etmektedir. Su şebekesinin yenilenmesi, basınç yönetimi önlemlerinin alınması ve fiziki kayıp araştırma ve onarım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesiyle birlikte bu değer 1,4 olacağı bulunmuştur. Bu değer fiziki kayıpların, kaçınılmaz fiziki kayıpların 1,4 katı olduğu anlamına gelmektedir. Su şebekesinin fiziki kayıp seviyesi bakımından iyi durumda olduğunu daha fazla su kaybı azaltılmasının ekonomik olmayacağını göstermektedir. Bu durum suyun temini yeraltı su kaynağına bağımlı olan ve elektrik enerjisi ile bu suyun çıkartılarak şehrin üst kotlarına basılan Merzifon ilçesi için fiziki kayıpların azaltılmasının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Merzifon ilçesinde su şebekesinin yenilenmesi, basınç yönetimi, fiziki kayıp azaltılması çalışmalarıyla hesaplanan su maliyeti ve sızıntı miktarı göz önüne alındığında SELL değerinin 832,44 m³/gün olup bunun da toplam sisteme verilen

su miktarının da % 4,5'u olduğu belirlenmiştir. Bu değerden daha fazla su kaybının azaltılması ekonomik olmayacaktır. Görüldüğü üzere su şebekesinin yenilenmesi ve fiziki kayıp araştırmalarının devam etmesi halinde her iki yöntemde de (ILI ve SELL) şebekedeki kayıplar minimize edilmektedir.

Merzifon ilçesi içme suyu şebekesi ekonomik ömrünü tamamlamış olup, basınç yönetimi, şebeke yenileme ve aktif sızıntı kontrolü çalışmalarının birlikte yapılması gerekmektedir. İçme suyunun temin edildiği kaynaklardan beslenme miktarının üzerinde su çekilmesi suyun kaynak maliyetini artırmaktadır. Su kaynağının korunması için fiziki kayıpların azaltılması ve en yakın su kaynağından su getirme çalışmasının yapılarak bu kaynak maliyetinin içselleştirilmesi gerekmektedir. Böylece mevcut yeraltı su kaynağının beslenme miktarı ile su çekim miktarı arasında denge sağlanarak sürdürülebilirliği sağlanacaktır.

Sürdürülebilir ekonomik fiziki kayıp seviyesinin doğru olarak tespit edilmesinde suyun maliyetinin belirlenmesi önemlidir. Suyun maliyetinin tespitinde işletme, bakım, sermaye maliyetleri ve çeşitli giderlerin haricinde, mevcut su kaynağının doğal yenilenme miktarını aşan miktarının en yakın farklı bir su kaynağından temin edildiği takdirde ortaya çıkan kaynak maliyetinin eklenmesi gerekmektedir. Bu kaynak maliyetine havza bazında su kaynağının korunması amacıyla yapılan giderlerde dikkate alınarak eklenmelidir. Bu nedenle suyun değerinin doğru belirlenmesinde her bir su hizmet sağlama bölgesi bazında araştırma yapılması gereklidir.

Su maliyetini etkileyen personel, malzeme, hizmet alımları, enerji ve yatırımın finansman maliyetleri gibi faktörlerin takibinin yıllık olarak düzenli bir şekilde yapılması gerekmektedir. Suyun temindeki ve iletimindeki maliyetlerde farkındalığın artmasıyla suyun değerinde fiyatlandırmasının yolu açılarak kaynağın korunmasına katkı sağlayacaktır.

Ayrıca fiziki kayıpların tespitinin doğru şekilde belirlenmesi için şebekeye girilen ve dağıtım yapılan su miktarlarının ölçümleri önem arz etmektedir.

Su şebekelerinin verimliliğinin tanımlanmasında kullanılan ILI değeri, farklı su şebekelerinin performanslarının karşılaştırılmasında kullanılmalıdır. Su şebekelerinin performansını fiziki kayıpları belirli yasal düzenlemelerle kontrol etme çabaları yanında maliyet, fiyatlandırma, fiziki kayıp düzeyi ve ekonomik fiziki kayıp düzeyleri, su şebekesinin durumu hususlarında denetleyen bir yapının oluşturulması önem arz etmektedir. Böylece su sistemleri ile ilgili somut hedefler ortaya konarak su kaynağının korunması sağlanacaktır.



Extended Abstract

Determining The Sustainable Economic Level of Physical Losses in Drinking Water Networks: Case of Merzifon

*

Mustafa Tombul
ORCID: 0000-0002-1875-8042

Mustafa Tuna
ORCID: 0000-0002-9614-6076

Selim Armut
ORCID: 0000-0001-6506-8960

The aim of this study is to determine the level of sustainable economic loss and leakage in the drinking water network. The economic evaluation of physical losses in drinking water networks by water system managers is an issue that should be given importance in terms of efficient use of resources. Consideration of physical losses; It is a must to meet the ever-increasing demand, avoid unnecessary system development costs, prevent additional energy use in pumping water, unnecessary capacity building in water purification, chemical use and energy use.

With the literature review, the methods for determining the sustainable economic level of water loss leaks were reviewed. In order to determine the level of sustainable economic loss and leakage, the focus is on the expenditures made for water services, the environmental costs of water, the costs of preventing loss and leakage and the amount of physical loss and leakage.

In order to determine the sustainable economic level of physical losses in the drinking water network, the cost of water is determined, including the resource cost. Loss and leakage prevention costs are determined and the total cost curve is drawn according to the amount of loss and leakage to be reduced in each loss and leak investigation. The total cost curve consists of the cost of lost water and the cost of lost and leak control. The point where the total cost curve is minimum is the economic loss and leakage level. It is not economical to reduce leakage and loss more than this level.

In the Merzifon example, the current physical loss amount and the inevitable physical loss amount for 2020 were taken and the recoverable physical

loss amount was found. Infrastructure leakage index of the drinking water network has been determined.

In the current situation, the costs of water services and resource costs have been found and the cost of water has been reached. In determining the resource cost of water, the annual cost that would arise if the need flow exceeding the natural recovery amount of the source is obtained from the nearest water source by the withdrawal of the underground water source has been determined. In addition, the operating budget, which expresses the expenditures made by DSI for the protection of the water resource, was added to the resource cost of water by calculating the unit cost on the basis of the district drinking water network service area in the Yeşilirmak basin.

In order to reduce the physical loss in the water network, the estimated unit water cost has been determined by considering the costs. Research costs and lost water costs related to physical loss prevention studies were calculated and the total costs were reached according to each research number. By drawing the total cost curve, the sustainable economic loss and leakage level is determined at the point where the curve is minimum.

Infrastructure leakage index of the drinking water network of Merzifon district has been determined as 13.6 in the current situation. The ILI being 13.6 indicates that the network is weak according to the physical losses target matrix, that it can be tolerated if the water resources are attractive and abundant, and that physical loss reduction studies should be focused on. It has been found that this value will be 1.4 with the renewal of the water network, pressure management measures and physical loss research and repair activities. This value means that physical losses are 1.4 times the inevitable physical losses. It shows that the water network is in good condition in terms of physical loss level, and it would not be economical to reduce further water loss.

Water leakages in drinking water networks are especially important in regions where water is supplied by energy and where water is a scarce resource. Determining the sustainable economic level at which water loss leaks can be reduced ensures the determination of the economic balance between the loss and leakage management cost of the water administration and the water saved. Considering the cost of water calculated by the renewal of the water network, pressure management, and the loss and leakage prevention measures in the Merzifon district, the SELL value was determined to be 832,44 m³/day, which is 4,5% of the total amount of water supplied to the system.

The drinking water network of the Merzifon district has completed its economic life, and pressure management, network renewal and active leakage control studies should be carried out together. Withdrawing water from the sources from which drinking water is supplied above the amount of feeding increases the resource cost of water.

It is important to determine the value of water in determining the sustainable economic loss and leakage level correctly. In determining the value of water, apart from operation, maintenance, capital costs and various expenses, if the amount of water exceeding the natural renewal amount of the water source is obtained from a different water source, it is necessary to add the resource cost that arises. This should be added to the cost of resources by taking into account the expenses made for the protection of the water resource on a basin basis. For this reason, it is necessary to conduct research on the basis of each water service region in order to determine the value of water correctly.

Determining the level of sustainable economic loss and leakage shows how much resources the enterprises will allocate to reduce the amount of loss and leakage. The more resources are allocated to the reduction of lost and illegal use, the advantage of return decreases significantly. If the optimum point is determined, the allocated resources will be used efficiently.

Kaynakça/References

- Aboelnga, H., Saidan, M., Al-Weshah, R., Sturm, M., Ribbe, L., and Frechen, F. B. (2018). Component analysis for optimal leakage management in Madaba, Jordan. *Journal of Water Supply: Research and Technology—AQUA*, 67(4), 384–396.
- AwwaRF (2007). American Water Works Association Research Foundation. Evaluating water loss and planning loss reduction strategies, report 91163.
- DSİ (2012). Devlet Su İşleri 7. Bölge müdürlüğü. Merzifon etüt raporu. Samsun.
- Commission of the European Communities. (2000). Towards a European research area: Communication from the commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Office for Official Publications of the European Communities.
- Chung, S. H., Yu, M. J., Koo, J. Y., Lee, H. K., ve Koizumi, A. (2005). Applicability test of various performance indicators for water loss management in Korean Cities.
- European Commission. (2013). Resource and economic efficiency of water distribution networks in the EU.

- Fanner, P., Sturm, R., Thornton, J., Liemberger, R., Davis, S., ve Hoogerwerf, T. (2007). Leak management technologies. Awwa Research Foundation: Denver, CO, USA.
- Firat, M., Yilmaz, S., Ateş, A., & Özdemir, Ö. (2021). Determination of economic leakage level with optimization algorithm in water distribution systems. *Water Economics and Policy*, 7(03), 2150014.
- Hardeman, S. (2008). A cost-benefit analysis of leak detection and the potential of real water savings for New Mexico water systems.
- İLBANK (2013). İller Bankası Anonim Şirketi. İçme suyu tesisleri etüt, fizibilite ve projelerinin hazırlanmasına ait teknik şartname.
- İLBANK (2017). İller Bankası Anonim Şirketi. İller Bankası Anonim Şirketi Samsun Bölge Müdürlüğü. Ayancık (Sinop) içme suyu kesin projesi, Samsun.
- İLBANK (2022). İller Bankası Anonim Şirketi. Yatırım ve Koordinasyon Daire Başkanlığı. 2020 yılı altyapı tesisleri birim fiyat cetvelleri, Ankara.
- Kanakoudis, V. and Gonelas, K. 2014. Developing a methodology towards full cost recovery in urban water pipe networks, based on the “User Pays” principle. University of Thessaly, Civil Engineering Department, Pedion Areas, Volos, Greece.
- Kanakoudis, V. and Muhammetoglu, H. 2014. Urban pipe networks management towards on-revenue water reduction: Two case studies from Greece and Turkey. *CLEAN–Soil, Air, Water*, 42(7), 880-892.
- Lambert, A. (2001). What do we know about pressure: Leakage relationships in distribution systems. In IWA Conf. n Systems approach to leakage control and water distribution system management.
- Lenzi, C., Bragalli, C., Bolognesi, A., and Fortini, M. (2014). Infrastructure leakage index assessment in large water systems. *Procedia Engineering*, 70, 1017-1026.
- Lim, E. (2015). Development of a leakage target setting approach for South Korea based on economic level of leakage. University of Exeter College of Engineering, Mathematics and Physical Sciences Theses of Master of Philosophy in Engineering. United Kingdom.
- Liemberger, R., and McKenzie, R. (2005). Accuracy limitations of the ILI: is it an appropriate indicator for developing countries. In Conference Proceedings, IWA Leakage 2005 Conference in Halifax, Nova Scotia, Canada.
- Malm, A., Svensson, G., Røstum, J., and Axell, L. (2020). Sustainable economic level of leakage in Norway and Sweden—manual of practice. *Water Practice and Technology*.
- Merzifon Belediyesi (2020). Su ve Kanalizasyon Müdürlüğü. Faaliyet raporları. Merzifon.
- Moyer, E. E., Male, J. W., Moore, I. C., ve Hock, J. G. (1983). The economics off leak detection and repair—a case study. *Journal-American Water Works Association*, 75(1), 28-34.

- Ofwat, U. (2002). Leakage target, setting for water companies in England and Wales. Summary report, March.
- Pearson, D. ve Trow, S. W. (2005). Calculating economic levels of leakage. In leakage 2005 conference proceedings (pp. 1-16).
- Yılmaz, S., Fırat, M., Ateş, A., ve Özdemir, Ö. (2021). Aktif kaçak kontrolü uygulanarak ekonomik kaçak seviyesi ve altyapı kaçak indeks göstergesinin analizi. *Journal of Pipeline Systems Engineering and Practice*, 12 (4), 04021046.
- Yılmaz, S., Fırat, M., ATEŞ, A., ve Ozdemir, O. (2021). Defining the optimum pressure for active leakage control efficiency by considering economic criteria. *Fresenius Environmental Bulletin*, 30(7A).



Sürdürülebilir ve Yeşil Kampüsler: Türkiye'deki Üniversitelerin Yeşil Vizyonu*

*

Zafer Çelik¹

ORCID: 0000-0003-0080-1142

Murat Öztürk²

ORCID: 0000-0002-3143-5731

Öz

Tüm toplumu etkileyen iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve daha sürdürülebilir bir dünya inşa etmek için üniversitelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu konuda üniversitelerin başta öğrenciler ve çalışanlar olmak üzere tüm toplumu bilgilendirmesi ve bu kesimlerin farkındalığının gelişmesine öncü olması; yenilikçi çalışmalar yaparak ve teknolojiler geliştirerek iklim değişikliğinin etkisini azaltmada ve daha sürdürülebilir bir dünya inşa etmede önemli roller üstlenmesi beklenmektedir. Bu çalışmanın amacı Türkiye'deki üniversitelerin stratejik planlarını GreenMetric göstergeleri ile inceleyerek Türkiye'deki üniversitelerin yeşil vizyon düzeyini göstermektir. Buna göre Türkiye'deki birçok üniversite GreenMetric sıralamalarına katılmasına ve birçok çevreci programa dahil olmasına rağmen, yeşil vizyonları oldukça düşüktür. Üniversitelerin yüzde 90'ının yeşil vizyon endeks puanı 100 üzerinden 15'in altında; su, atıklar ile eğitim ve araştırma alanlarında yeşil vizyon puanı ise 10 puanın da altındadır. Bulgulara göre, Türkiye'de İTÜ hariç hiçbir üniversite orta noktanın üzerinde bir endeks puanına sahip değildir. Sonuç olarak iklim değişikliğinin etkileri ve üniversitelerin bu süreçteki önemi dikkate alındığında üniversiteler, yeşil kampüs inşa etme konusunda bütüncül bir politika geliştirmeli ve kampüslerini sürdürülebilirlik ilkeleri ekseninde düzenlemelidirler.

Anahtar Kelimeler: yeşil kampüs, yeşil vizyon, iklim değişikliği, üniversite, stratejik plan.

*Bu makalenin ilk taslağı 26-28 Ekim 2018 tarihlerinde Strausbourg'da düzenlenen III. International Urban Studies Congress'te sunulmuştur. Ayrıca, bu çalışma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmiştir.

¹ Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, E-mail: zcelik@ybu.edu.tr

² Öğr. Gör., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, E-mail: murat.ozturk@aya.yale.edu



Sustainable and Green Campuses: The Green Vision of Universities in Turkey

*

Zafer Çelik³

ORCID: 0000-0003-0080-1142

Murat Öztürk⁴

ORCID: 0000-0002-3143-5731

Abstract

Universities have important responsibilities to reduce the effects of climate change, which affects the whole society, and to build a more sustainable world. In this regard, universities should raise the awareness of the public, especially students and employees, and lead the development of awareness; develop innovative research to reduce the impact of climate change. This study aims to show the green vision level of universities in Turkey by examining the strategic plans of universities using GreenMetric indicators. Accordingly, although many universities in Turkey participate in GreenMetric rankings and are included in many environmentalist programs, their green vision level is quite low. The green vision index score of 90 percent of universities is below 15 out of 100; The green vision score in the fields of water, waste, education, and research is below 10 points. According to the findings, none of the universities in Turkey, except ITU, has an index score above the midpoint. As a result, considering the effects of climate change and the importance of universities in this process, universities should develop a holistic policy for building green campus and lead the society and organize their campuses in line with sustainability principles.

Keywords: Green campus, green vision, climate change, university, strategic plan.

³ Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt University, E-mail: zcelik@ybu.edu.tr

⁴ Lecturer, Ankara Yıldırım Beyazıt University, E-mail: murat.ozturk@aya.yale.edu

Giriş

İklim değişikliği ve çevresel meseleler artık geri dönülmez bir biçimde toplumun tüm kesimlerini etkilemektedir. Bundan dolayı da toplumun tüm kesimlerinin iklim değişikliğinin etkilerini azaltma ve çevreye daha duyarlı olma konusunda sorumlu davranması gerekmektedir. Bu bağlamda üniversitelere öğretme, öğrenme, araştırma ve bilgi aktarımı yoluyla sürdürülebilir kalkınma ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltma konusunda önemli bir rol ve sorumluluk düşmektedir. Buna ilaveten, üniversitelerin iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak amacıyla inovatif çalışmalar yaparak ve teknolojiler geliştirerek yeşil kampüsü teşvik etmesi ve sürdürülebilir kalkınmada topluma öncülük etmesi beklenmektedir (Dagiliute ve Liobikiene, 2015; Finlay ve Massey, 2012; Tan vd., 2014; UNEP, 2014). Çünkü üniversiteler, coğrafi büyüklüğü, nüfusu, kampüslerde gerçekleşen, çevre üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri olan çok çeşitli faaliyetleri ile küçük bir şehir gibidirler (Alshuwaikhat ve Abubakar, 2008). Üniversitelerin küçük bir şehir gibi olması sürdürülebilirlik bağlamında iki açıdan önemlidir. İlk olarak; üniversiteler ve kampüsler, hava ve su kirliliği, atıklar, tehlikeli kimyasalların kullanımı gibi birçok faaliyet ve etkinlik ile çevreyi etkilemektedir. Buna ilaveten kampüsler; inşaat malzemeleri, gıda, enerji kaynakları ve kâğıt gibi malzemelerin ithalatı yoluyla dolaylı etkilere sahiptir (Finlay ve Massey, 2012).

Üniversitelerin sürdürülebilir yeşil bir kampüse sahip olmaları ve bu konuda etkin çalışmalar yürütmeleri gerektiği ilk kez 1972 yılında Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı'nda dile getirilmiştir. Bu konferans sonrasında UNESCO ve UNEP, Uluslararası Çevre Eğitimi Programı'nı 1975'te başlatmıştır. Bu program, eğitimde sürdürülebilirlik ile ilgili ilk program olmuş ve üniversitelerin doğrudan sürdürülebilirlik konusu ile ilgilenmesini ve bu konuda sorumluluk almasını isteyen 1977 tarihli Tiflis Deklarasyonu'nun yapısal ve kurumsal temelini oluşturmuştur. Bu çalışmalardan sonra sürdürülebilirlik tartışmaları üniversitelerin gündemine daha yoğun bir şekilde girmiş ve üniversiteler kendi aralarında ortak kararlar almaya ve bildirgeler yayımlamaya başlamıştır. Bunların ilki 1990 yılında Fransa, Talloires'de üniversite rektörlerinin hazırladığı 10 adet eylem planının yer aldığı Talloires Bildirgesi'dir (Grindsted, 2011).

1990'dan sonra yükseköğretimde sürdürülebilirlik konusunda çeşitli konferanslar düzenlenmiş, 30'dan fazla deklarasyon hazırlanmıştır (Grindsted, 2011). Bu deklarasyonlarda, çevresel bozulmaya, topluma yönelik tehditlere

ve sürdürülemez tüketime odaklanılmış; üniversite yönetiminin ve öğretim üyelerinin sürdürülebilir bir toplum oluşması konusunda çalışmalar yapması, araştırmaları teşvik etmesi ve sürdürülebilir kalkınmanın tüm üniversite müfredatı içindeki farklı disiplinlere dahil edilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Lozano vd., 2013). Bu bildirgeler ve deklarasyonlar sonrasında yeşil üniversite, yeşil kampüs, eko-kampüs gibi farklı şekillerde tanımlanan programlar ve projeler başlatılmıştır. Bunlara ilaveten 2007 yılında Zürih'te küresel bilgi paylaşımını desteklemek için Uluslararası Sürdürülebilir Kampüs Ağı (ISCN) adında bir platform kurulmuştur. Bu platform ISCN-GULF (Küresel Üniversite Liderler Forumu) Sürdürülebilir Kampüs Bildirgesini oluşturmuştur (ISCN&GULF, 2014). Buna ilaveten, Yükseköğretimde Sürdürülebilirliğin Geliştirilmesi Derneği (AASHE) tarafından üniversitelerin Sürdürülebilirlik, İzleme, Değerlendirme ve Reyting Sistemi (STARS) geliştirilmiştir (AASHE, 2019). Ayrıca, UNEP'in çevre eğitimi konusundaki amiral programı olan Küresel Üniversiteler Çevre ve Sürdürülebilirlik Ortaklığı (GUPES) 2010 yılında başlatılmıştır. UNEP üniversitelerin yeşil ve sürdürülebilir kalkınma konusundaki çalışmalarını desteklemek için Yeşil Üniversiteler Rehberi hazırlamış ve yeşil üniversiteler için küresel bir ödül programı başlatmıştır (UNEP 2014).

Bu rehberler, programlar ve sıralama çalışmalarına ilaveten, son yıllarda en dikkat çeken çalışmalardan biri de Endonezya Üniversitesi tarafından 2010 yılında geliştirilen UI GreenMetric Dünya Üniversiteler Sıralaması'dır. GreenMetric sürdürülebilirlik davranışları açısından üniversiteleri küresel olarak sıralayan ilk çalışmadır (Suwartha ve Sari, 2013). GreenMetric, eğitimde sürdürülebilirliği ve kampüslerin yeşillendirilmesi konusunda akademik alana katkıda bulunmayı, sosyal değişimleri sağlamayı ve kampüslerin sürdürülebilir hale gelmesi için toplumu, politika yapımcılarını ve ilgili paydaşları bilgilendirmeyi hedeflemektedir (University of Indonesia, 2018). 2010 yılında 35 ülkeden 95 üniversitenin katıldığı GreenMetric'e 2021 yılında 79 ülkeden 956 üniversite dahil olmuştur (University of Indonesia, 2021).

Sürdürülebilir Kampüs Üzerine Araştırmalar

Sürdürülebilir ve yeşil üniversite/kampüs konusunda dünyada yapılan araştırmalara bakıldığında genel olarak dört tür araştırmanın yapıldığı görülmektedir. İlki, sürdürülebilir ve yeşil kampüs konusundaki gelişmeleri ve politikaları inceleyen çalışmalardır. Bu çalışmalar, sürdürülebilirliğin üniversitelerde nasıl kurumsallaşması gerektiğini, değişimin nasıl sağlanacağını, sürdürülebilir kampüs çalışmalarının tarihsel, hukuki ve belge temelli gelişimini

ele alan çalışmalarıdır (Alshuwaikhat, ve Abubakar, 2008; Barlett ve Chase, 2004; Beringer ve Adoment, 2008; Finlay ve Massey, 2012; Fischer, Jensen, ve Tappeser, 2015; Grindsted, 2011; Lozano, 2006; Lozano vd., 2013; McMillin ve Dyball, 2009).

İkinci en yaygın araştırma türü ise bir ya da birkaç üniversite örnek olay olarak seçilip bu üniversitelerin sürdürülebilirlik konusundaki performanslarını değerlendiren çalışmalarıdır. Bu çalışmalara örnek olarak Avrupa ülkelerinde, Litvanya'da Vytautas Magnus Üniversitesi (Dagiliute ve Liobikiene, 2015) ile Kaunas Teknoloji Üniversitesinin (Zdanytė, Neverauskas, & Sabaliuskaitė, 2014), Letonya'da dört üniversitenin (Grabovska ve Grabowski, 2009), Polonya'da ise Varşova ve Adam Mickiewicz Poznan Üniversitelerinin (Koscielniak, 2014), Danimarka, Aalborg Üniversitesinin (Lehman vd., 2009) Asya ülkelerinde ise Tayland'da Naresuan Üniversitesi (Satean, 2017) ile Tayland'daki yeşil kampüs ve yeşil kampüs olmayan üniversitelerin (Tiyarattanachai ve Hollmann, 2016) yeşil kampüs performansları değerlendirilmiştir. ABD'deki bazı üniversitelerin yeşil kampüs performansını değerlendiren çalışmalar da literatürde görülmektedir (Kaplan, 2015; Levy ve Marans, 2012; Savanick, Strong, ve Manning, 2008).

Üçüncü tür araştırmalar ise bir endeks ya da değerlendirme çerçevesi ekseninde ülkedeki çok sayıda üniversitenin performansını değerlendiren ve kimi zaman da sıralayan araştırmalarıdır. Kampüslerde sürdürülebilirliği değerlendirmek üzere ABD'de Campus Score isimli bir endeks geliştirilmiş; bu endeks, Kentleşme, Yeşilcilik ve Kampüste Yaşamı gizli üç değişken üzerinden 10 gösterge ile analiz etmiştir (Hajrasouliha, 2016). AASHE'nin tarafından geliştirilen STARS sürdürülebilir kampüs endeksine 2018'de 11 ülkede 477 kurum tarafından 906 STARS raporu sunulmuştur (AASHE, 2018). Bir başka çalışma ise ABD'deki 180 yükseköğretim kurumunun sürdürülebilirlik ve üniversitenin öğrenci çekmesi arasındaki ilişkiye bakmıştır (Stafford, 2011). Ayrıca, Kanada üniversiteleri tarafından geliştirilen Kampüs Sürdürülebilirlik Değerlendirme Çerçevesini kullanarak Bangladeş üniversitelerinde sürdürülebilirlik uygulamalarını ve karşılaşılan güçlükleri incelemiştir (Hoque, Clarke ve Sultana, 2017).

Dördüncü tür araştırmalar ise bu çalışmadaki gibi ülkedeki üniversitelerin vizyon ve misyon gibi üniversitelerin temel politikalarında sürdürülebilir ve yeşil kampüs uygulamalarına yönelik ne tür politik hedeflerin konulduğunu inceleyen araştırmalarıdır. Bu tür çalışmalar diğerlerine göre çok daha sınırlı sayıdadır. Bu konuda Avustralya'da 39 üniversitenin web sayfası incelenerek, işletme fakültesi ve üniversite düzeyinde vizyon, misyon ve mezun nitelikleri

ifadeleri incelenmiştir. Üniversitelerin sürdürülebilirlik ile ilgili ifadeleri kamuoyunda ifade etmelerine rağmen, vizyon, misyon ve mezun niteliklerinde bu ifadelerin yer almadığı görülmüştür (Lee, Barker ve Moushar, 2013).

Türkiye'deki Sürdürülebilir Kampüsler

Türkiye'de hükümet ya da YÖK düzeyinde sürdürülebilir kalkınma ile ilgili bir yasal düzenleme ya da belge yoktur. Bunun yerine üniversitelerin kendi girişimleri ve bireysel çalışmaları söz konusudur. Bazı üniversiteler, sürdürülebilirlik konusundaki bildireleri imzalamakta ve çeşitli ağlara dahil olmaktadır. Mesela Boğaziçi Üniversitesi, Özyeğin Üniversitesi ve Piri Reis Üniversitesi; daha sonra Konya Tarım ve Gıda Üniversitesi LEED ve BRE-EAM gibi sürdürülebilir yeşil üniversite alanında sertifika sahibi olan üniversitelerdir. Buna ilaveten Akdeniz Üniversitesi "Sıfır Emisyon Kampüsü" uygulamasını başlatmış, Boğaziçi Üniversitesi Sarıtepe Kampüsü'nde bir rüzgâr santrali kurmuş, Bilgi Üniversitesi Santral Kampüsü'nün enerji ihtiyacını yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılamaya başlamıştır (Bozat, Topdemir ve Gazi, 2016).

Üniversitelerin sürdürülebilir ve yeşil kampüs uygulaması konusunda bilinçlenmesini ve çeşitli proje ve program uygulama başlatmasına etki eden önemli bir husus da GreenMetric'e katılan üniversite sayısının her geçen yıl artmasıdır. 2021 yılında Türkiye'den devlet ve vakıf üniversitelerinden toplam 71 üniversite (Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi de Türkiye'de tanımlanmış) katılmıştır. 956 üniversitenin katıldığı GreenMetric 2021'de İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) 57., Özyeğin Üniversitesi 91., Erciyes Üniversitesi 99., Yıldız Teknik 107., Ege 108., Yeditepe 115., Aksaray 125. ve ODTÜ 127. sırada yer almıştır (University of Indonesia, 2021).

Türkiye'de sürdürülebilir ve yeşil kampüs konusuna ilginin artmasına rağmen bu konuda yapılan araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Sürdürülebilir kampüs konusunda çalışmalar sürdürülebilir ve yeşil kampüse ilişkin değerlendirmelerdeki spesifik bir konuya odaklanmakta ve bir üniversite örneğinde bu hususu tartışmaktadır. Buna örnek olarak İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nün (Saygın ve Ulusoy, 2011) Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde (Kiraz, 2018) sürdürülebilir su yönetimine odaklanan çalışmalar gösterilebilir. Kampüslerin enerji verimliliğine odaklanan çalışmalardan biri Koç Üniversitesi Rumelifener Kampüsü'nü incelerken (Ongan, 2014) bir başka çalışma ise Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesinin enerji verimliliğini geliştirmeye yönelik uygulama ve projelerini incelemiştir (Rüşen vd., 2018). İlaveten, KTÜ'de yaya ve bisiklet yolu konusunda hazırlanan projeleri

inceleyen bir çalışma literatürde görülmektedir (Kurdoğlu, Bayramoğlu ve Konakoğlu, 2018). Ayrıca, Gebze Teknik Üniversitesi'nde UNEP ve ISCN-GULF tarafından hazırlanmış olan sürdürülebilir kampüs rehberleri ve hedefleri dikkate alınarak sürdürülebilir kampüs tasarımına yönelik önceliklerin belirlenmesini ele alan bir araştırma gerçekleştirilmiştir (Özdal Oktay ve Özyılmaz Küçükyavaş, 2015).

Bazı araştırmacılar tarafından GreenMetric benzeri bir endeks geliştirilmeye çalışılmış ya da GreenMetric verileri ile karşılaştırmalı çalışmalar yapılmıştır. Özdoğan ve Civelekoğlu (2019), GreenMetric'i referans alınarak Üniversitelerde Ulusal Sürdürülebilirlik Endeksi (Uni-USE) geliştirmişlerdir. Ömürbek ve Herek (2019) ise Türkiye'de faaliyet gösteren 130 kamu ve 73 vakıf üniversitesinin web sayfasında çevre yönetimi, atık yönetimi, sıfır atık konusunda ne tür bilgilerin verildiği incelenmiştir.

Çalışmanın Amacı

Yukarıda görüldüğü üzere Türkiye'de üniversiteler son yıllarda yeşil kampüs olgusuna önem vermeye başlamış ve GreenMetric sıralama sistemine başvuran üniversite sayısı artmıştır. Bu olumlu gelişmelere rağmen, üniversitelerin temel politikalarında sürdürülebilir yeşil kampüse ne kadar önem verdiğine dair yeterince çalışmaların olmadığı görülmektedir. Üniversitelerin yeşil kampüs, iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik ilkelerini kendi politika belgelerine açık bir şekilde yazmaları sürdürülebilir bir politika ve program geliştirmek için oldukça önemlidir. Bu anlamda üniversitelerin stratejik planlarında sürdürülebilirlik, yeşil kampüs ve iklim değişikliği hususlarına nasıl yer verildiğinin incelenmesi oldukça önem arz etmektedir. Çünkü stratejik planlar kurumsal sürekliliği ve kurum kültürünü ve kimliğini yansıtan, üniversitenin beş yıllık temel politikalarını ve programlarını gösteren bir belgedir.

Bu çalışmanın amacı GreenMetric göstergeleri kullanarak Türkiye'deki üniversitelerin stratejik belgelerini incelemek, üniversitelerin sürdürülebilir yeşil üniversite politikalarını ve performansını analiz etmek ve Türkiye'deki üniversitelerin yeşil vizyonunu gösteren bir endeks geliştirmektir. Daha açık ifade ile üniversitelerin stratejik planlarında tanımladıkları politika ve programlarının iklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya ve sürdürülebilir yeşil kampüs hedefine ne kadar duyarlı olduğu GreenMetric göstergelerine göre incelenecek ve bu göstergeler ekseninde her üniversitenin bir yeşil vizyon puanı hesaplanarak yeşil vizyon endeksi geliştirilecektir

Yöntem

Çalışmanın yönteminde ilk olarak stratejik planların nasıl belirlendiği, planlardan verilerin nasıl toplandığı, yeşil vizyon endeksinin nasıl hesaplandığı sunulmuştur.

Stratejik planların belirlenmesi ve verilerin toplanma süreci

Türkiye'de yasal bir zorunluluk olarak tüm kamu kurumları her beş yılda bir stratejik plan hazırlaması gerekmektedir. Kamu üniversiteleri de bu yasal zorunluluk çerçevesinde her beş yılda bir stratejik plan hazırlamaktadır. Üniversitelerin kuruluş ve ilk stratejik plan hazırlama tarihine göre hazırlanan stratejik planların başlangıç ve bitiş tarihi farklılaşmaktadır. Bazı üniversitelerin yeni planları yayınlanmadığından 2014-2018 dönemi stratejik planları incelenirken, bazı üniversitelerin, 2015-2019 ya da 2016-2020 stratejik planları, bazı üniversitelerin ise yeni hazırladıkları 2019-2023 dönemi stratejik planları incelenmiştir. Bu çalışmada ilkesel olarak üniversitelerin en güncel stratejik planları bulunup analiz edilmiştir. Stratejik planların bulunması, dosyalanması ve stratejik planların incelenmesi Kasım 2019-Ekim 2020 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir. Kamu üniversitelerine ilaveten, stratejik planı olan vakıf yükseköğretim kurumlarının planları da incelenmiştir. Bu çerçevede toplam 115 üniversitenin stratejik planı analiz edilmiştir. Planların incelendiği dönemde yeni açılan kamu üniversitelerinin stratejik planları bulunmamaktaydı. Buna ilaveten az sayıda kurumun ise stratejik plan dosyasının içeriği açılmadığından incelenmeye dahil edilmemiştir.

Stratejik planlar incelenirken öncelikli olarak göstergeler belirlenmiştir. Bu noktada GreenMetric'in geliştirdiği altı kategori altındaki 39 gösterge bu çalışmada kullanılacak göstergelerin temelini oluşturmuştur. GreenMetric göstergelerden bazıları üniversitenin mevcut durumu gösteren (ormanlık alanın büyüklüğü, yeşil alanın büyüklüğü vb.) betimsel veriler olduğundan bu çalışmada kullanılacak göstergelere dahil edilmemiştir. Yapılan çalışma sonrasında bu çalışmada beş boyutta 23 gösterge belirlenmiş ve bu göstergeler kullanılarak veriler toplanmıştır: Çalışmada kullanılan kategori ve göstergeler şu şekildedir:

- Enerji ve iklim değişikliği; enerji verimliliğine sahip cihazların kullanımı, akıllı bina uygulamaları, yenilenebilir enerji kullanım politikası, doğal havalandırma, aydınlatma, sera gazı salımı azaltma, karbon ayak izini azaltma;

- Atıklar: üniversite atıkları için geri dönüşüm programı, kampüsteki kâğıt ve plastik kullanımı azaltma programı, organik atıkların işlenmesi, kanalizasyon atıklarının bertarafı
- Su: su tasarruf programının uygulaması, su geri dönüşüm programı uygulaması, su verimliliğine sahip cihazların kullanımı, artırılmış su tüketimi;
- Ulaşım: kampüsteki sıfır emisyonlu araç politikası (kampüs içinde motorlu araçları azaltma), kampüs içi otobüs servisi, bisiklet kullanımını teşvik, otopark alanlarının sınırlandırılması, kampüs yaya politikası;
- Eğitim ve araştırma: sürdürülebilirlik ile ilgili derslerin varlığı, sürdürülebilirlik ile ilgili yayınları teşvik, sürdürülebilirlik ile ilgili etkinlikleri teşvik ve sürdürülebilirlik ile ilgili öğrenci organizasyonlarını teşvik (Univesity of Indonesia, 2018).

Stratejik planlar incelenerek, göstergelerden hangilerine yer verildiği tespit edilmiş ve bunlar kodlanmıştır. Göstergeler kodlanırken, bu göstergeler ile aynı ya da benzer anlama gelen kavramlar da bir gösterge olarak tanımlanmıştır. Gösterge ve göstergeye benzer bir ifade planda yer alıyorsa o göstergeye 1 kodu verilmiş, eğer herhangi bir ifade yok ise 0 verilmiştir.

Verilerin Analizi: Yeşil Vizyon Endeksinin Hesaplanması

Verilerin toplanması ve kodlanmasından sonra verilerin analizi aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada incelenen 115 üniversitenin birinci düzey ve ikinci düzey endeks skorlarının hesaplanması için ortak faktör modeli temelinde bir yöntem ile analizi yapılmıştır. İki aşamalı analiz sürecinde öncelikle çalışmanın genel amacına pratik olarak uygun olan konjenerik tek faktör ölçüm modeli kullanılmış aşağıda verilen beş faktör için konjenerik tek faktör ölçüm modeli skorları elde edilmiştir. Bu beş faktörün daha genel ve ikinci düzey faktör olan yeşil vizyon faktörünün göstergeleri olduğu varsayılarak, ikinci aşamada 0-100 arasında yeniden ölçeklendirilmiş beş faktörün skorları üzerinde tekrar konjenerik faktör modeli uygulanarak genel yeşil vizyon endeksi hesaplanmıştır.

Tablo 1. Birincil faktörler, faktör göstergeleri ve değişkenler.

Birinci Düzey Faktörler	Faktör Göstergeleri	Değişkenler
Enerji ve iklim değişikliği	Enerji tasarruflu cihaz kullanımı	EI_ETCK
	Akıllı bina uygulamaları	EI_ABU
	Yenilenebilir enerji kullanım politikası	EI_YEKP
	Doğal havalandırma, aydınlatma	EI_DHA
	Sera gazı salımı azaltma	EI_SAA
	Karbon ayak izi	EI_KAI
Atıklar	Geri dönüşüm programı	AT_GDP
	Organik atıkların değerlendirilmesi	AT_OAD
	Kanalizasyon atıklarının bertarafı	AT_KAB
	Plastik ve kâğıt atıkların azaltılması	AT_PKAA
Su	Su koruma	SU_SK
	Su geri dönüşüm	SU_GD
	Su verimli cihazların kullanımı	SU_VCK
	Artmış su tüketimi	SU_AST
Ulaşım	Kampüs içinde motorlu araçları azaltma	UL_KIMAA
	Kampüs içi otobüs servisi	UL_KIOS
	Bisiklet kullanımını teşvik	UL_BKT
	Otopark alanlarının sınırlandırılması	UL_OAS
	Yaya ve bisikletlere öncelik	UL_YVBO
Eğitim ve araştırma	Sürdürülebilirlik ile ilgili dersler	EA_SID
	Sürdürülebilirlik ile ilgili yayınları teşvik	EA_Siy
	Sürdürülebilirlik ile ilgili etkinlikleri teşvik	EA_SET
	Sürdürülebilirlik ile ilgili öğrenci organizasyon teşvik	EA_SOOT

Birinci düzey beş faktör ve ikinci düzey faktör skorları temelinde hesaplanan endeks skorları tek faktörlü konjenerik ölçüm modelinin uygulanmasına dayanmaktadır (Jöreskog 1971). Tek faktörlü konjenerik faktör ölçüm modeli genel ortak faktör modelinin (common factor analysis) (Comrey ve Lee, 1992) bir türevidir. Ortak faktör modeli değişkenler arasındaki korelasyonların altında yatan gizil değişkenlerden (faktör) kaynaklandığını varsayar ve aşağıdaki gibi gösterilir:

$$\Sigma = \Lambda\Phi\Lambda' + \Psi$$

Yukarıdaki eşitlikte Σ modelin tahminlediği simetrik korelasyon matrisi, Λ faktör yükleri matrisi, Φ faktörler arası korelasyon matrisi ve Ψ ise diyagonal üzerinde her bir değişkenin altında yatan faktörler tarafından açıklanan biricik varyanslarının yer aldığı simetrik matristir. Ortak faktör analizinin amacı farklı çıkartım algoritmaları ile modelde bulunan parametreleri tahmin ederek çok sayıda değişkenin altında yatan daha az sayıda gizli değişkenlere indirgemektir. Bunun için modelde tahmin edilen parametre değer-

leri kullanılarak faktör skorları hesaplanmaktadır. Tek faktörlü modelde faktörler arası korelasyon matrisi, Φ , tek elemanlı ve eleman değeri 1 olan matris olduğundan yukarıdaki model $\Sigma = \Lambda\Lambda' + \Psi$ biçimini almaktadır.

Genel olarak faktör analizi modeli doğrulayıcı veya keşfedici olarak uygulanabilir. Keşfedici veya doğrulayıcı faktör analizlerinin amaçlarına uygun olarak farklı faktör çıkartım teknikleri kullanılmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizinde istatistiksel çıkarım ve hipotez testi önemli olduğundan model parametreleri en çok olabilirlik tahmini yöntemi ile tahmin edilmektedir. Diğer yandan keşfedici faktör analizinde ağırlıklandırılmamış en küçük kareler (ULS), temel eksen yöntemi (PAF), genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi (GLS) gibi farklı çıkartım yöntemleri kullanılabilir (Thompson, 2004).

Keşfedici faktör analizi genellikle gözlenen değişkenler arasındaki değişken ölçüm düzeylerine bağlı olarak hesaplanan özelleşmiş korelasyon matrisi üzerinde yapılmaktadır. Bu çalışmada gözlenen gösterge değişkenleri 0 ve 1 değerleri alan iki değerli değişkenler olduğundan birinci düzey beş faktör için faktör skorlarının elde edilmesinde dört-düzeyle korelasyonlar (tetrachoric korelasyonlar), faktör analizi prosedürünün temel girdisini oluşturmuştur. Dört-düzeyle korelasyonların tahminlemesi için değişik yöntemler önerilmiş olmakla beraber, Bonett ve Price'ın (2005) önerdiği yöntem basit ve uygulamada pratik olduğu için bu çalışmada kullanılmıştır.

Bu tür iki değerli değişkenler arasında dört-düzeyle korelasyonlar (tetrachoric korelasyonlar) hesaplanarak bu korelasyon matrisi üzerinde faktör çıkartım tekniklerinden uygun olanı uygulanmaktadır. Gerçek hayat araştırmalarında iki değerli değişkenler genellikle normal dağılmadığından, bu çalışmanın keşfedici ve betimsel amacına uygun olarak en küçük artık değerler (MinRes) faktör çıkartım yöntemi kullanılmıştır (Harman ve Jones, 1966). MinRes temelde bir ULS yöntemidir. Farklı MinRes faktör analizi algoritmaları önerilmiş olmakla birlikte, bütün bunlar özünde modelde tahmin edilen korelasyon matrisinin diyagonal dışındaki elemanları ile gözlenen korelasyon matrisinin diyagonal dışındaki elemanları arasındaki farkların kareleri toplamını minimize ederek faktör yüklerini bulmaya yönelik olarak geliştirilmiştir. MinRes faktör analizinde matematiksel bir ifade ile R örneklem korelasyon matrisi ve $A = (R - I) - (\Lambda\Lambda^T - \text{diag}(\Lambda\Lambda^T))$ ise, $A^T A$ matrisinin diyagonal elemanları toplamını minimize ederek faktör yükleri bulunur. Formel olarak MinRes faktör analizinde minimize edilmek istenen fonksiyon

$$f_{\lambda} = \text{tr}\{[(R - I) - (\Lambda\Lambda^T - \text{diag}(\Lambda\Lambda^T))]^T [(R - I) - (\Lambda\Lambda^T - \text{diag}(\Lambda\Lambda^T))]\}$$

olarak ifade edilebilir (Zegers ve Ten Berge, 1983, s. 331). I matrisi diyagonal elemanları 1, diğer elemanları 0 olan birim matristir. $\text{Diag}(\cdot)$ operatörü söz konusu matrisin diyagonal elemanları dışındaki bütün elemanları 0 olduğu yeni bir matris oluşturur.

Minres faktör analizi için kapalı form çözüm olmadığı için yinelemeli genel fonksiyon minimizasyon yöntemleri kullanılabilir. Yukarıda verilen amaç fonksiyonu yarı-Newton (quasi-Newton) yöntemlerinden birisi ile minimize edilerek fonksiyonun minimum değerindeki faktör yükleri elde edilebilmektedir. Bu çalışmadaki MinRes faktör analizi çözümü için L-BFGS-B fonksiyon minimizasyon yöntemi kullanılmıştır (Nocedal ve Wright, 2006, ss. 176-189).

Örneğin dört gözlenen değişken için korelasyon matrisi, R , ve faktör yükleri matrisi, Λ sembolik olarak aşağıdaki gibi verilmişse

$$R = \begin{bmatrix} 1 & r_{12} & r_{13} & r_{14} \\ r_{21} & 1 & r_{23} & r_{24} \\ r_{31} & r_{32} & 1 & r_{34} \\ r_{41} & r_{42} & r_{43} & 1 \end{bmatrix}, \quad \Lambda = \begin{bmatrix} \lambda_1 \\ \lambda_2 \\ \lambda_3 \\ \lambda_4 \end{bmatrix}$$

Minimize edilecek olan amaç fonksiyonu

$$\begin{aligned} f_\lambda = & (r_{43} - \lambda_3 \lambda_4)^2 + (r_{34} - \lambda_3 \lambda_4)^2 + (r_{42} - \lambda_2 \lambda_4)^2 + (r_{24} - \lambda_2 \lambda_4)^2 \\ & + (r_{41} - \lambda_1 \lambda_4)^2 + (r_{14} - \lambda_1 \lambda_4)^2 + (r_{32} - \lambda_2 \lambda_3)^2 \\ & + (r_{23} - \lambda_2 \lambda_3)^2 + (r_{31} - \lambda_1 \lambda_3)^2 + (r_{13} - \lambda_1 \lambda_3)^2 \\ & + (r_{21} - \lambda_1 \lambda_2)^2 + (r_{12} - \lambda_1 \lambda_2)^2 \end{aligned}$$

ya da genel olarak

$$f_\lambda = \sum_{i=1, j \neq i} (r_{ij} - \lambda_i \lambda_j)^2$$

biçiminde gösterilir. Λ matrisi elemanları, yani faktör yükleri, yukarıdaki amaç fonksiyon değerinin minimum olduğu noktada elde edilir.

Konjenerik faktör yükleri faktör skor katsayılarının ve faktör skorlarının hesaplanmasında kullanılmaktadır. Bu çalışmada faktör skor katsayıları için çalışmanın pratik amacına uygun olarak ek küçük kareler regresyon yaklaşımı benimsenmiştir (Grice, 2001). R gözlenen değişkenler arasında tersi alınabilen korelasyon matrisi ve Λ faktör yükleri matrisi ise faktör skor katsayıları matrisi, β , aşağıdaki eşitlik ile elde edilir (Rowe, 2006):

$$\beta = \Sigma^{-1} \Lambda$$

Faktör skorlarının yeniden ölçeklendirilebilmesi ve değerlerinin gözlenen değişkenlerin minimum ve maksimum değerleri arasında kalması için gözlenen değişkenlerin metriğine uygun olması gerekir. Bu nedenle değişkenlere ait faktör skor katsayılarına birim içindeki görece orantılarına göre birim standartlaştırması uygulanmıştır (Rowe, 2006):

$$\beta_s = \beta \oslash \mathbf{1}(\mathbf{1}^T \beta)^T$$

Eşitlikte $\mathbf{1}$ gözlenen değişken sayısı kadar satırı ve bir sütunu olan ve bütün elemanları bir olan matrisidir. $\mathbf{1}^T \beta$ matris işlemi β faktör katsayılarının toplamını verir. \oslash Hadamard bölümü (element-wise division) sembolüdür. H satırları gözlemler ve sütunları değişkenler olan ham veri matrisi ise, birim orantısal faktör katsayılarının yardımı ile faktör skorları aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$F_s = H\beta_s$$

Faktör skorlarının minimum ve maksimum değerleri gözlenen değişkenlerin ölçeklerinin minimum ve maksimum değerlerine uyarlandığından, faktör skorları 0 ile istenilen bir üst değer arasında bulunacak şekilde normalleştirilebilir. Örneğin faktör skorlarının 0-100 arasında ölçeklendirmek istersek her bir gözlemin sahip olduğu faktör skoru için aşağıdaki max-min normalleştirilmesi uygulanır:

$$f_{rsci(0-100)} = \left(\frac{f_{si} - \min(F_s)}{\max(F_s) - \min(F_s)} \right) \cdot 100$$

Matris notasyonu ile göstermek gerekirse

$$F_{smin} = [\min(F_s)], \quad F_{smax} = [\max(F_s)], \quad C_{rsc} = [100]$$

1×1 tipinde matrisler, ve $\mathbf{1}_N$ satır sayısı toplam gözlem sayısı ve sütun sayısı bir olan birler matrisi olarak tanımlanırsa 0-100 arası yeniden ölçeklendirilmiş faktör skorları, F_{rsc}

$$F_{rsc} = \{(F_s - \mathbf{1}_N F_{smin}) \oslash (\mathbf{1}_N F_{smax} - \mathbf{1}_N F_{smin})\} \odot \mathbf{1}_N C_{rsc}$$

eşitliği ile hesaplanabilir. Yukarıdaki eşitlikte \odot sembolü Hadamard (element-wise) çarpımını göstermektedir.

İkinci aşamada ikinci düzey yeşil vizyon endeksi üniversite değerleri birinci düzey beş faktör arasındaki Pearson korelasyonlarına yine tek faktörlü konjenerik modelin MinRes faktor analizi çıkartım tekniği ile uygulanması ile bulunmuştur. Endeks skorları yine 0-100 yeniden ölçeklendirmesine uygun olarak ele edilmiştir.

Çalışmada uygulanan prosedürler, R İstatistiksel Programlama Dili (R Core Team, 2021) ile programlanmıştır. Ayrıca, program IBM SPSS Statistics 26. Versiyonu ile entegre edilerek özelleşmiş uzantı modülü geliştirilmiştir.⁵

Tablo 2. Birinci ve ikinci düzey faktör yükleri, faktör skor katsayıları ve gösterge ağırlıkları

Faktörler	Faktör Göstergeleri	Faktör Yükleri	Faktör Skor Katsayıları	Gösterge Ağırlıkları
Enerji ve iklim değişikliği	Enerji tasarruflu cihaz kullanımı	0,686	0,261	0,211
	Akıllı bina uygulamaları	0,638	0,218	0,176
	Yenilenebilir enerji kullanım politikası	0,314	0,070	0,057
	Doğal havalandırma, aydınlatma	0,479	0,126	0,101
	Sera gazı salımı azaltma	0,702	0,280	0,226
	Karbon ayak izi	0,707	0,285	0,230
Atıklar	Geri dönüşüm programı	0,643	0,097	0,094
	Organik atıkların değerlendirilmesi	0,950	0,863	0,835
	Kanalizasyon atıklarının bertarafı	0,237	0,022	0,022
	Plastik ve kâğıt atıkların azaltılması	0,458	0,051	0,050
Su	Su koruma	0,899	0,174	0,168
	Su geri dönüşüm	0,950	0,362	0,350
	Su verimli cihazların kullanımı	0,948	0,344	0,333
	Artılmış su tüketimi	0,887	0,154	0,149
Ulaşım	Kampüs içinde motorlu araçları azaltma	0,950	0,474	0,452
	Kampüs içi otobüs servisi	0,209	0,011	0,010
	Bisiklet kullanımını teşvik	0,674	0,060	0,057
	Otopark alanlarının sınırlandırılması	0,898	0,224	0,214
	Yaya ve bisikletlere öncelik	0,917	0,280	0,267
Eğitim ve araştırma	Sürdürülebilirlik ile ilgili dersler	0,762	0,078	0,075
	Sürdürülebilirlik ile ilgili yayınları teşvik	0,840	0,122	0,118
	Sürdürülebilirlik ile ilgili etkinlikleri teşvik	0,950	0,418	0,403
	Sürdürülebilirlik ile ilgili öğrenci organizasyon teşvik	0,950	0,418	0,403
İkinci düzey yeşil vizyon faktörü	Enerji ve iklim değişikliği	0,663	0,358	0,306
	Atıklar	0,685	0,390	0,333
	Su	0,581	0,265	0,227
	Ulaşım	0,238	0,076	0,065
	Eğitim ve araştırma	0,253	0,082	0,070

⁵ İlgilenen okuyucular programın kaynak kodunu ve SPSS uzantısını e-posta ile yazarlardan talep ederek edinebilirler.

Yukarıda verilen Tablo 2 birinci düzey faktörler olan enerji ve iklim değişikliği, atıklar, su, ulaşım ile eğitim ve öğretim ve ikinci düzey yeşil vizyon faktörlerinin göstergelerinin faktör yüklerini, faktör skor katsayılarını ve endeks skor hesaplamalarına baz olan optimal gösterge ağırlıklarını vermektedir. Gösterge ağırlıklarının toplamı 0-1 arasında orantısal olarak yeniden ölçeklendirildikleri için 1'dir. Dolayısı ile bütün gösterge değişkenleri üzerinde 1 değeri alan bir üniversitenin endeks skoru 100 olacaktır. Böylelikle her bir konjenerik faktörün göstergeleri arasında hangilerinin altta yatan ortak faktörü yansıtmada görece ön plana çıktığı karşılaştırmalı olarak değerlendirilebilmektedir. Bu nedenle, gösterge ağırlıkları faktör skoru temelli endeks skoruna görece orantısal katkısını göstermektedir. Ayrıca, gösterge ağırlıkları her bir değişkenin altta yatan faktörler tarafından açıklanmayan biricik varyanslarını da göz önünde bulundurarak hesaplandığından ölçüm hatalarının faktör skoru üzerindeki etkisi de giderilmiş olmaktadır. Bu çalışmada hesaplanan bu endeks puanları yeşil vizyon olarak tanımlanmaktadır. Her üniversitenin bir yeşil vizyon puanı hesaplanmış ve aşağıda gösterilmiştir.

Bulgular ve Analiz

İklim değişikliği krizinin önemli bir sorun olarak tanımlanmasına, Türkiye'deki üniversitelerin son yıllarda GreenMetric gibi yeşil üniversite sıralamalarına özel ilgi göstermelerine ve birçok üniversitenin farklı program ve uygulamalara dahil olmasına rağmen, Türkiye'de üniversitelerin yeşil vizyonunun oldukça düşük olduğu görülmektedir. Türkiye'deki devlet üniversitelerinin yeşil vizyon ortalaması 100 endeks puanı üzerinden 6,21; vakıf üniversitelerinin ise 4,28'dir. Diğer kategorilere kıyasla hem devlet (10,23) hem vakıf üniversiteleri (9,94) enerji ve iklim değişikliği alanında daha yüksek düzeyde yeşil vizyona sahiptir. Atık yönetimi alanındaki yeşil vizyon düzeyi hem devlet hem de vakıf üniversitelerinde en düşük olan alandır. Ulaşım alanında devlet ve vakıf üniversitelerinin yeşil vizyonu diğer alanlara göre daha yüksek düzeyde farklılaşmaktadır. Ulaşım alanında devlet üniversitelerinin ortalama 5,33 endeks puanı varken, vakıf üniversitelerinde bu değer 0,25'tir. Vakıf üniversitelerinin çoğunun kampüslerinin devlet üniversitelerine göre oldukça küçük olması ve bu sebeple bisiklet, yaya yolu gibi çalışmalarını yapacak alanlarının sınırlı olması bu farklılaşmanın nedeni olabileceği tahmin edilmektedir.

Tablo 3. Üniversite çeşidine göre birinci ve ikinci düzey endeks skorları (0-100) ortalamaları ve standart sapmaları

	Devlet		Vakıf	
	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma
Enerji ve iklim değişikliği	10,23	14,88	9,94	14,73
Atıklar	2,54	10,21	0,43	2,22
Su	6,02	19,31	3,70	19,25
Ulaşım	5,33	14,31	0,25	1,11
Eğitim ve araştırma	7,57	20,44	3,45	9,43
Yeşil vizyon	6,21	10,46	4,28	7,29

Üniversitelerin kuruluş tarihine göre yeşil vizyonlarının nasıl farklılaştığı incelenmiştir. Türkiye’de yükseköğretim sistemi 1992 yılında ve 2006 yılından sonra geniş çaplı büyüme yaşamıştır. 1992 yılından önce kurulan üniversiteler 1. Dalga olarak tanımlanmış, 1992 yılında kurulan üniversiteler ise 2. Dalga üniversiteler olarak tanımlanmıştır. 3. Dalga ise 2006-2008 yılları arasında başlayan ve sonra devam eden süreçte kurulan üniversitelerdir (Gür vd., 2017). Buna göre 1. Dalga üniversitelerin yeşil vizyonu 2. ve 3. Dalga üniversitelerden biraz daha yüksek olmasına rağmen, oldukça düşüktür. 1. Dalga üniversitelerde 100 endeks puanı üzerinde bakıldığından enerji ve iklim değişikliği, su ile eğitim ve öğretim konusundaki yeşil vizyonunun atıklar ve ulaşım boyutlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. 2. Dalga üniversitelerinde sürdürülebilirlik ile enerji ve iklim değişikliği alanları daha fazla önemsenirken atıklar ve su yönetimi konuları ise en az önemsenen alanlardır. 3. Dalga üniversitelerde ise enerji ve iklim değişikliği ve ulaşım daha fazla önemsenen alanlar iken, atık yönetimi en az önemsenen alan olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Üniversitelerin kuruluş dönemlerine göre birinci ve ikinci düzey endeks skorları (0-100) ortalamaları

Faktörler	1. Dalga	2. Dalga	3. Dalga
Enerji ve iklim değişikliği	13,55	8,14	9,29
Atıklar	5,70	1,54	1,15
Su	11,40	4,61	3,54
Ulaşım	5,96	2,73	6,26
Eğitim ve araştırma	10,95	11,27	3,71
Yeşil vizyon	9,78	5,01	4,69

Endeks skorları minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma ölçüleri Tablo 5’te gösterilmiştir. Buna göre su ile eğitim ve araştırma alanlarında 100 endeks maksimum puanına erişen üniversiteler var iken ulaşımında 99, atıklarda 93 ve enerji ve iklim değişikliğinde 67 maksimum puana erişen üniversite vardır. Tüm alanlarda minimum puanın sıfır olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Endeks skorları minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma ölçüleri

	Minimum	Maksimum	Ar. Ortalama	Std. Sapma
Enerji ve iklim değişikliği	0,00	67,32	10,16	14,78
Atıklar	0,00	92,88	2,04	9,03
Su	0,00	100,00	5,48	19,23
Ulaşım	0,00	98,99	4,14	12,70
Eğitim ve araştırma	0,00	100,00	6,60	18,50
Yeşil vizyon	0,00	72,79	5,76	9,81

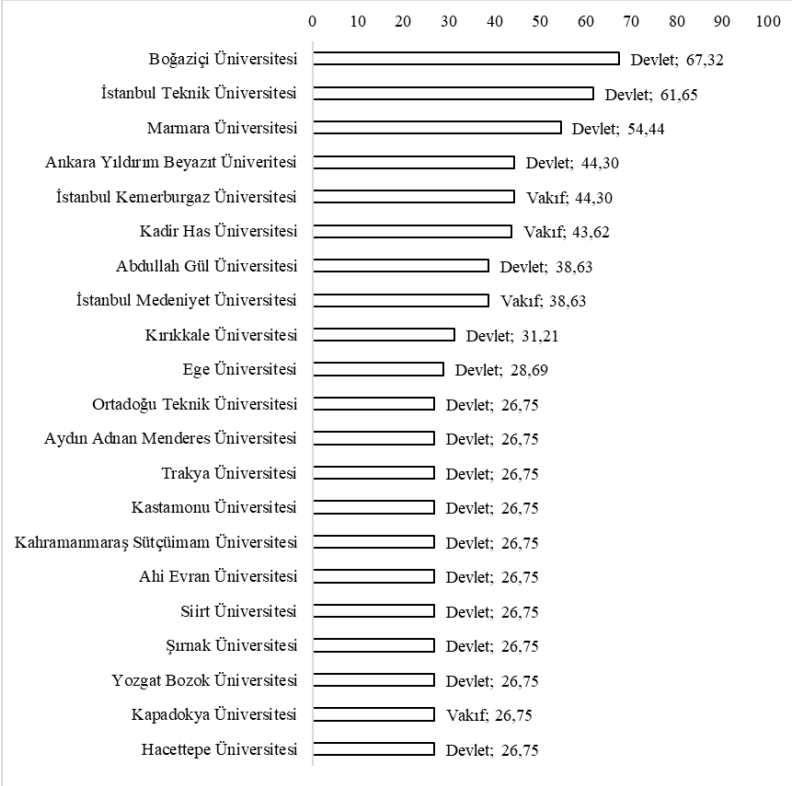
Endeks skorlarının 25., 50., 75. ve 90. yüzdebirlik ölçüleri Tablo 6'da gösterilmiştir. Buna göre atıklar ve su alanında üniversitelerin yüzde 75'inin sıfır puana sahip olduğu; yüzde 90'ının ise atıklar alanında 9,4 puan, su alanında ise 15,7 puan ve altında olduğu görülmektedir. Benzer şekilde ulaşım alanında üniversitelerin yüzde 75'i bir puana, yüzde 90'ının ise 6,7 puana sahip olduğu görülmektedir. Eğitim ve araştırma alanında ise %50'sinin sıfır puana, %90'lık kesimin ise 7,5 puan ve aşağısında olduğu görülmektedir. Enerji ve iklim değişikliği alanında ise üniversitelerin yüzde 50'sinin sıfır puanda olduğu, %75'lik kesimin 21 puan ve altında olduğu, %90'lık kesimin ise 26,7'lik puan ve altında olduğu görülmektedir. Aşağıdaki şekillerde de görüleceği üzere çok az sayıda üniversite yeşil vizyon endeksinde orta ve üst düzey bir puana sahiptir.

Tablo 6. Endeks skorlarının 25., 50., 75. ve 90. yüzdebirlik ölçüleri

	25	50	75	90
Enerji ve iklim değişikliği	0,0000	0,0000	21,0763	26,7462
Atıklar	0,0000	0,0000	0,0000	9,4055
Su	0,0000	0,0000	0,0000	15,6619
Ulaşım	0,0000	0,0000	1,0102	6,7360
Eğitim ve araştırma	0,0000	0,0000	7,5334	7,5334
Yeşil vizyon	0,0000	1,7336	8,2709	14,5387

Türkiye'deki üniversitelerin genel değerlendirmesi yapıldıktan sonra, alanlara göre üniversitelerin performansları incelenmektedir. Buna göre Şekil 1'de enerji ve iklim değişikliği endeks skorları 90. yüzdebirlik ölçüsüne eşit ya da daha büyük olan üniversiteler gösterilmiştir. Enerji ve iklim değişikliği kategorisinde enerji verimliliğine sahip cihazların kullanımı, akıllı bina uygulamaları, yenilenebilir enerji kullanım politikası, doğal havalandırma, aydınlatma, sera gazı salımı azaltma, karbon ayak izini azaltma göstergeleri incelenmiştir. Buna göre Boğaziçi (67) İstanbul Teknik (64) ve Marmara (54) üniversiteleri en yüksek endeks puanına sahip üniversitelerdir. Enerji ve iklim

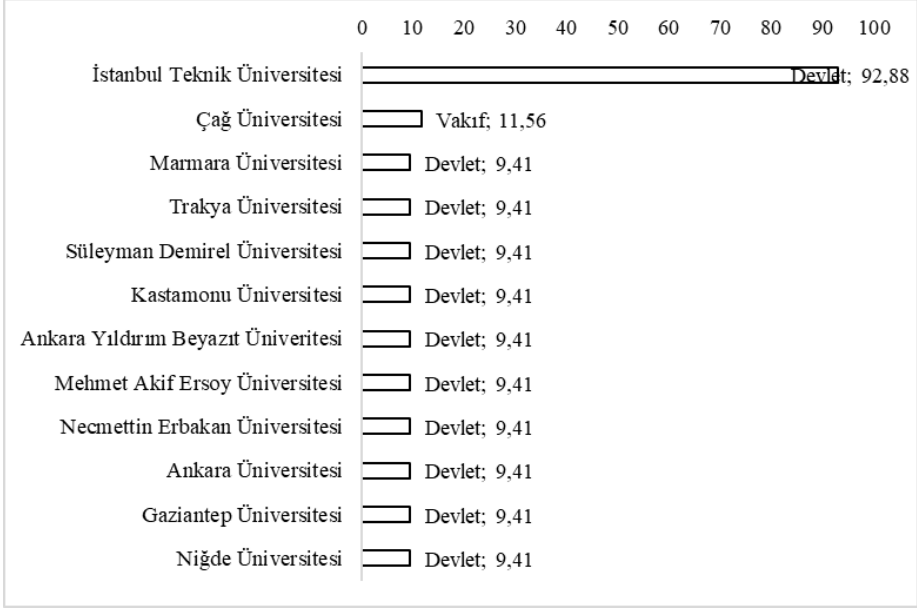
değişikliği endeks skorlarında bu üç üniversiteden sonra Ankara Yıldırım Beyazıt, İstanbul Kemerburgaz, Kadir Has, Abdullah Gül ve İstanbul Medeniyet Üniversiteleri gelmektedir.



Şekil 1. Enerji ve iklim değişikliği endeks skorları 90. yüzdebirlik ölçüsüne eşit ya da daha büyük olan üniversiteler

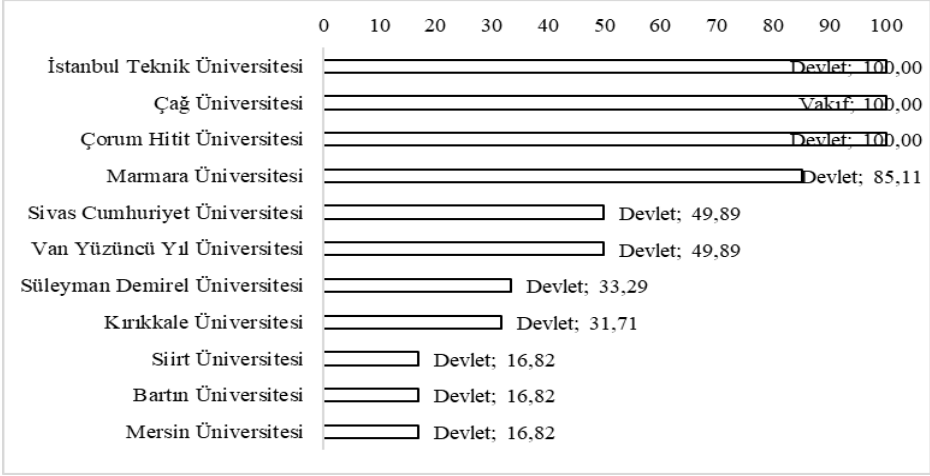
Şekil 2'de ise Atıklar endeks skorları 90. yüzdebirlik ölçüsüne eşit ya da daha büyük olan üniversiteler gösterilmektedir. Atıklar kapsamında üniversite atıkları için geri dönüşüm programı, kampüsteki kâğıt ve plastik kullanımı azaltma programı, organik atıkların işlenmesi, kanalizasyon atıklarının bertarafı gösterge olarak kullanılmıştır. Yukarıda görüldüğü üzere atıklar kategorisi Türkiye'deki üniversitelerin en düşük düzeyde ilgilendiği alandır. Bunun sonucu olarak da üniversitelerin bu alandaki endeks puanları oldukça düşüktür. İstanbul Teknik Üniversitesi'nin 93 endeks puanı varken; Çağ, Marmara, Trakya, Süleyman Demirel, Kastamonu, Ankara Yıldırım Beyazıt, Mehmet Akif Ersoy, Necmettin Erbakan, Ankara, Gaziantep ve Niğde Üni-

versitelerinin ise 9 endeks puanı olduğu görülmektedir. Açıkçası Türkiye'deki üniversitelerin, geri dönüşüm, kâğıt ve plastik kullanımını azaltma, toksik atıkları geri dönüştürme, organik ve inorganik atıkları işleme gibi konulara yeterince ilgi göstermediği görülmektedir.



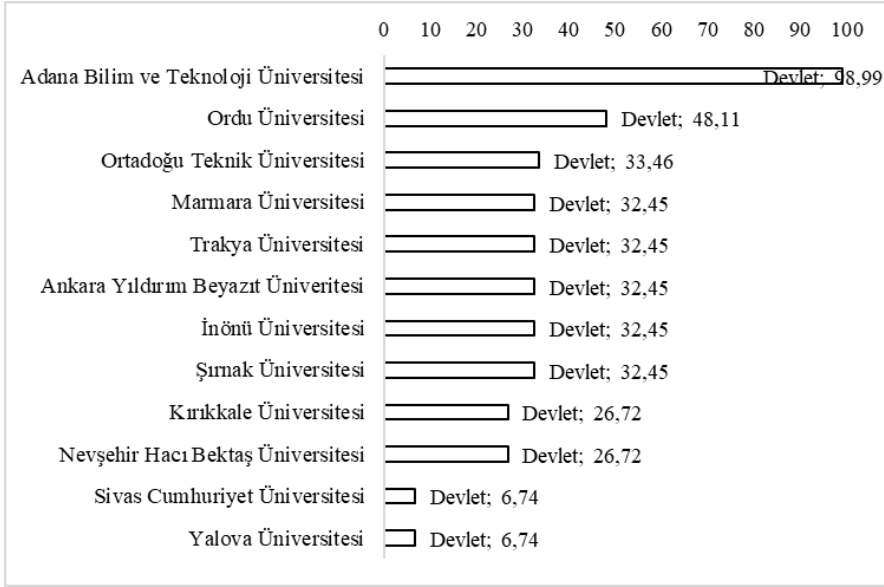
Şekil 2. Atıklar endeks skorları 90. yüzdendirlik ölçüsüne eşit ya da daha büyük olan üniversiteler

Su yönetimi endeks skorları 90. yüzdendirlik ölçüsüne eşit ya da daha büyük olan üniversiteler Şekil 3'te gösterilmiştir. Su yönetimi kapsamında su tasarruf programı uygulaması, su geri dönüşüm programı uygulaması, su verimliliğine sahip cihazların kullanımı, artılmış su tüketimi gibi göstergeler vardır. Su yönetimi alanında İstanbul Teknik, Çağ ve Çorum Hitit üniversiteleri ile Marmara Üniversitesi su kategorisinde oldukça iyi düzeyde yeşil vizyona sahiptir. Buna ilaveten Sivas Cumhuriyet, Van Yüzüncü Yıl, Süleyman Demirel ve Kırıkkale üniversitelerinin su kategorisinde kısmen bir yeşil vizyona sahip olduğu görülmektedir. Burada dikkat çeken husus, su yönetimi konusunda bazı üniversiteler oldukça iyi bir vizyona sahip iken, çoğu üniversitenin bu vizyona sahip olmamasıdır.



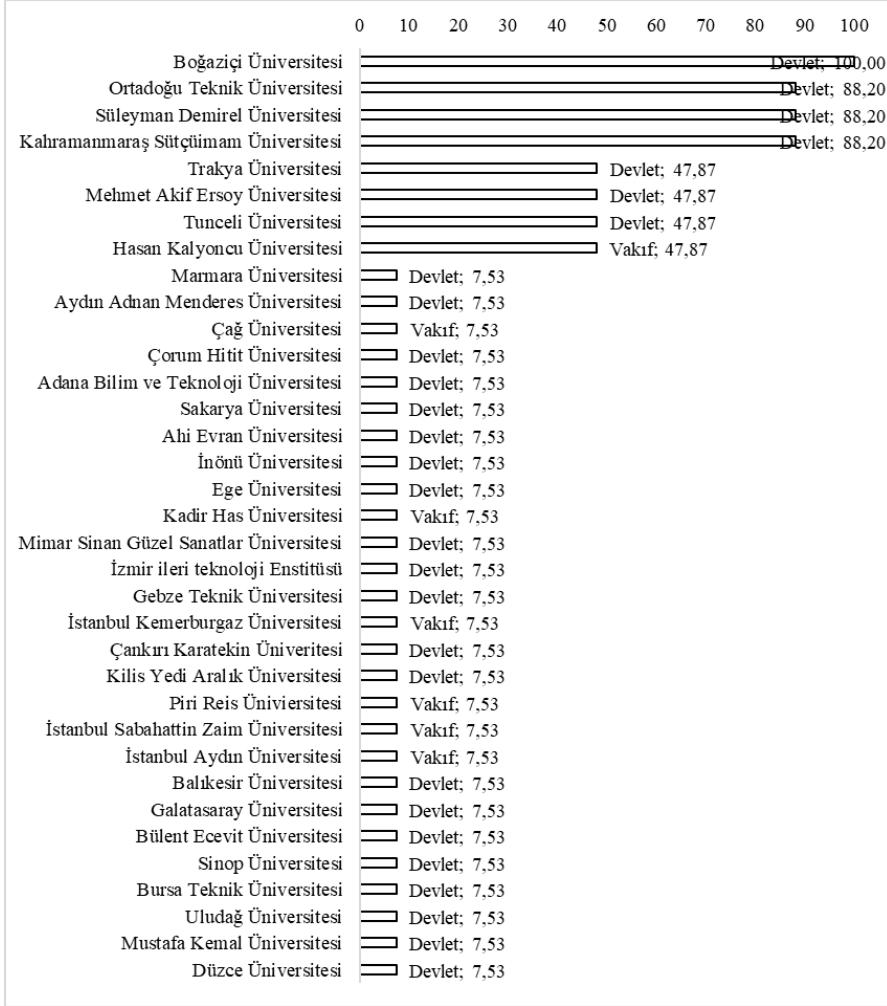
Şekil 3. Su endeks skorları 90. yüzdebirlik ölçüsüne eşit ya da daha büyük olan üniversiteler

Ulaşım endeks skorları 90. yüzdebirlik ölçüsüne eşit ya da daha büyük olan üniversiteler Şekil 4'te gösterilmiştir. Ulaşım kategorisinde ise kampüsteki sıfır emisyonlu araç politikası (kampüs içinde motorlu araçları azaltma), kampüs içi otobüs servisi, bisiklet kullanımını teşvik, otopark alanlarının sınırlandırılması, kampüs yaya politikası gibi göstergeler kullanılmıştır. Buna göre Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesinin ulaşım konusunda oldukça iyi düzeyde; Ordu Üniversitesinin orta düzeyde; Ortadoğu Teknik, Marmara, Trakya, Ankara Yıldırım Beyazıt, İnönü ve Şırnak üniversitelerinin ise kısmen bir vizyona sahip olduğu görülmektedir. Yukarıda ifade edildiği üzere, vakıf üniversitelerinin ulaşım alanındaki performansı oldukça düşüktür.



Şekil 4. Ulaşım endeks skorları 90. yüzdebirlik ölçüsüne eşit ya da daha büyük olan üniversiteler

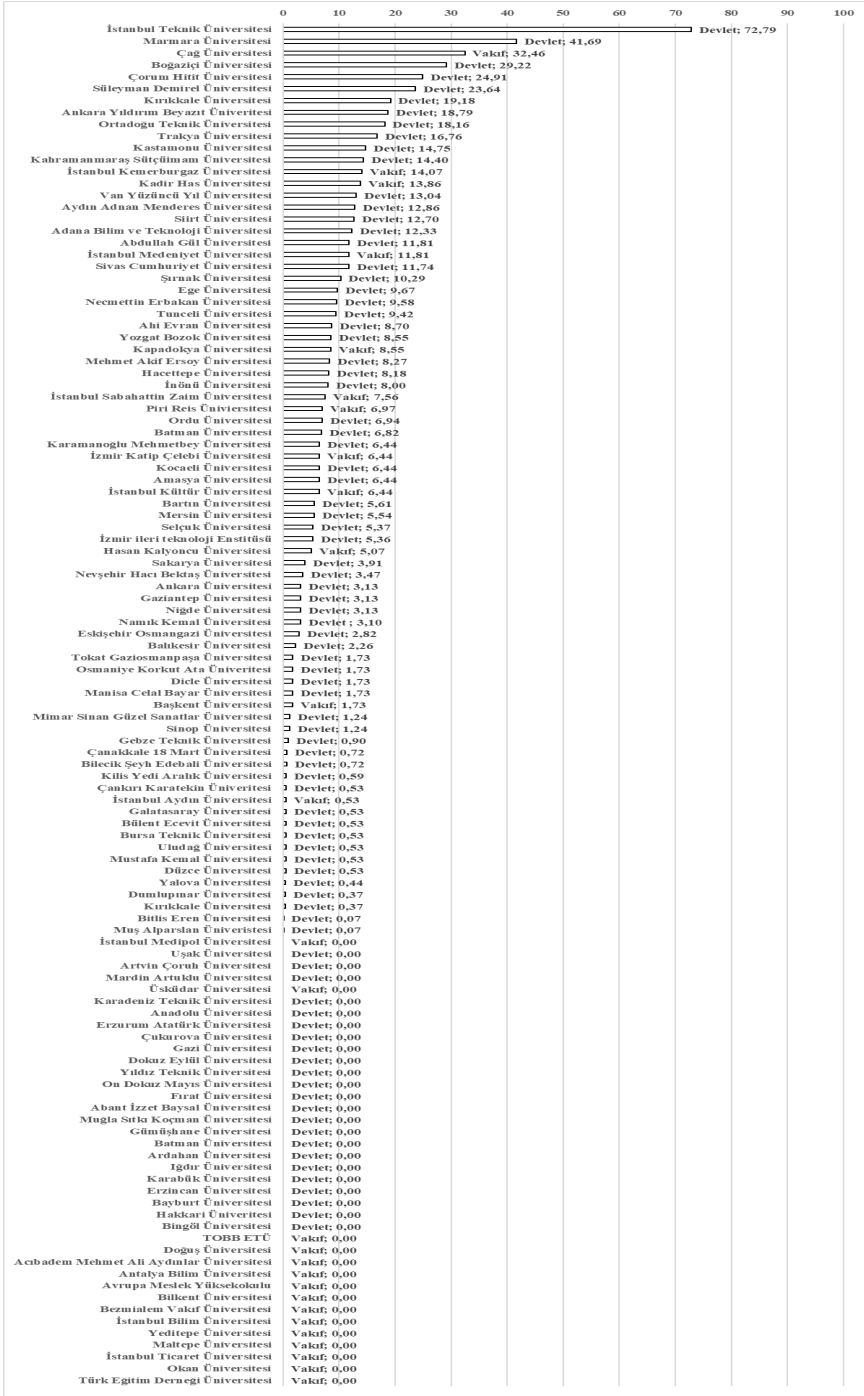
Eğitim ve araştırma endeks skorları 90. yüzdebirlik ölçüsüne eşit ya da daha büyük olan üniversiteler Şekil 5'te gösterilmiştir. Eğitim ve araştırma kategorisinde sürdürülebilirlik ile ilgili derslerin varlığı, sürdürülebilirlik ile ilgili yayımları teşvik, sürdürülebilirlik ile ilgili etkinlikleri teşvik ve sürdürülebilirlik ile ilgili öğrenci organizasyonlarını teşvik göstergeleri kullanılmıştır. Eğitim ve araştırma alanında Boğaziçi, Ortadoğu Teknik, Süleyman Demirel, Kahramanmaraş Sütçü İmam üniversiteleri oldukça yüksek bir skora sahip iken; Trakya, Mehmet Akif Ersoy, Tunceli ve Hasan Kalyoncu ise orta düzeyde bir puana sahiptir.



Şekil 5. Eğitim ve araştırma endeks skorları 90. yüzdebirlik ölçüsüne eşit ya da daha büyük olan üniversiteler

Bu çalışma kapsamında incelenen tüm üniversiteler için bir yeşil vizyon endeksi hazırlanmıştır. Üniversitelerin yeşil vizyon endeks skorları Şekil 6'da gösterilmiştir. Buna göre Türkiye'deki üniversitelerin çoğunun yeşil vizyonunun oldukça düşük olduğu ya da hiç olmadığı görülmektedir. Sadece İTÜ yüksek düzeyde yeşil vizyona sahiptir. Marmara ve Çağ üniversitelerinin ise kısmen; Boğaziçi, Çorum Hitit, Süleyman Demirel, Kırıkkale, Ortaoğu Teknik ve Ankara Yıldırım Beyazıt üniversitelerinin ise düşük düzeyde yeşil vizyona sahip oldukları görülmektedir. Yeşil vizyon endeks puanı en yüksek İTÜ, son yıllarda GreenMetric sıralamalarında Türkiye'deki en üst düzeyde

performans sergileyen üniversitedir. İTÜ'nün yeşil kampüs konusunda yaptığı çalışmaları stratejik planında da tanımladığı görülmektedir. Buna ilaveten, GreenMetric'de üst sıralarda yer alan Erciyes, Ege, Yıldız Teknik gibi birçok üniversitenin stratejik planında yeşil vizyon göstergelerini yeterince tanımlamadığı görülmektedir.



Şekil 6. Üniversitelerin yeşil vizyon endeks skorları

Sonuç

İklim değişikliğinin etkilerinin artık kaçınılmaz olduğu, iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için tüm ülkelerin etkin politikalar takip etmesi gerektiği Kasım 2021’de Glasgow’da düzenlenen COP 26 toplantısında vurgulanmıştır. Buna ilaveten, Türkiye, iklim değişikliğinin etkilerini azaltma konusunda daha etkin politika ve uygulama gerçekleştireceğini belirtmiş ve bunun en önemli göstergelerinden biri olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın ismini Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak değiştirmiştir. İklim değişikliğinin etkilerinin bu kadar yoğun tartışıldığı bir ortamda üniversitelerin söz konusu süreçte doğrudan sorumluluk alması gerekmektedir. Çünkü üniversiteler oldukça büyük coğrafi mekanlarda faaliyet yürüten, küçük birer şehir ölçeğindeki kurumlardır. Üniversite kampüslerinin yönetimi, operasyonları, planlanması, tasarımı, inşaatı gibi konular ile doğrudan çevreyi etkileyen çok sayıda faaliyet yürütülmektedir (UNEP, 2014). Dahası kampüslerdeki enerji ve su tüketimi gibi olgular şehrin diğer mekanlarından çok daha fazladır (Tan vd., 2014). Başka bir ifade ile üniversiteler ve kampüsler, hava ve su kirliliği, atıklar, tehlikeli kimyasalların kullanımı gibi birçok faaliyet ve etkinlik ile çevreyi doğrudan etkilemektedir (Finlay ve Massey, 2012). Diğer taraftan üniversitelerin yürüteceği farkındalık çalışmaları hem öğrencilerin hem de akademik ve idari tüm çalışanların çevre bilincinin gelişmesine, topluma önderlik etmesine neden olabilir. Dahası, üniversitelerdeki araştırma ve inovasyon çalışmaları ile iklim değişikliğinin etkilerini azaltma, sürdürülebilirliği sağlama, yeşil bir kampüs ve çevre oluşturmaya katkı sunulabilir. Üniversitelerin bu rol ve sorumlulukları dikkate alındığında Türkiye’deki üniversitelerin yeşil vizyonlarının ne olduğunu ortaya koymak oldukça önemlidir.

Türkiye’deki birçok üniversite GreenMetric sıralamalarına katılmakta ve birçok çevreci programa dahil olmaktadır. Bu durum Türkiye’deki bazı üniversitelerin yeşil vizyona sahip olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada ise GreenMetric göstergeleri kullanılarak üniversitelerin stratejik planları incelenmiş ve her üniversiteye ait birer yeşil vizyon endeksi skoru hesaplanmıştır. Stratejik planların kurumsal sürekliliği sağlayan, kurum kültürünü gösteren, yönetim değişse dahi planda tanımlanmış program ve projelerin uygulanmaya devam edeceğini gösteren belgeler olduğu düşüncesinden hareketle üniversitelerin yayımladıkları stratejik planlar incelenerek yeşil vizyon endeksi geliştirilmesi hedeflenmiştir. Yapılan hesaplamalar, Türkiye’deki üniversitelerin genel olarak yeşil vizyon endeksi puanının oldukça düşük olduğunu göstermektedir. Dahası, vakıf üniversiteleri kamu üniversitelerine göre, ikinci ve üçüncü dalga üniversitelerin ise birinci dalga

üniversitelere göre yeşil vizyon endeksi daha düşüktür. Üniversitelerin yüzde 90'ının yeşil vizyon endeks puanı 15'in altında; su, atıklar ile eğitim ve araştırma alanlarında ise yeşil vizyon puanı 10 puanın da altında kalmaktadır. Daha önemlisi üniversitelerin dörtte üçünün su ve atıklar alanında endeks puanı sıfır, eğitim ve araştırma alanında ise bir puan civarındadır. Bu veriler çok açık bir şekilde Türkiye'deki üniversitelerin yeşil vizyonunun oldukça zayıf olduğunu göstermektedir. İklim değişikliğinin etkilerini azaltma, daha sürdürülebilir bir dünya inşa etme, çevreyi daha iyi koruma gibi hedefler açısından bakıldığında üniversitelerin bu hedeflere stratejik planlarında yer vermediği görülmektedir. Açıkçası, kurumlar stratejik planda yer almamasına rağmen çeşitli faaliyetler yürütebilmektedirler. Ancak sürdürülebilir bir program, kurum kültürü oluşturma ve kurumsal sorumluluk açısından bu hedeflerin stratejik planlarda yer alması gerekmektedir.

Bu çalışmada en dikkat çeken hususlardan biri de üniversitelerin atıklar ve su alanındaki çalışmalarının diğer alanlara göre çok daha zayıf olmasıdır. Daha açık bir ifade ile üniversitelerin, atıklar için geri dönüşüm programı, kampüsteki kâğıt ve plastik kullanımı azaltma programı, toksik atık geri dönüşüm programı, organik atıkların işlenmesi, inorganik atıkların işlenmesi, kanalizasyon atıklarının bertarafı gibi konularla çok az ilgilendiği görülmektedir. Benzer bir şekilde su tasarrufu, suyun geri dönüşümü, verimli su tüketim cihazlarının kullanımı ile artırılmış su kullanımını da oldukça az sayıda üniversite tarafından politik bir hedef olarak tanımlanmıştır.

Stratejik planlar üzerinden hazırlanan yeşil vizyon endeksine göre İTÜ haricinde hiçbir üniversitenin ortanın üzerinde bir endeks puanına sahip olmadığı görülmektedir. Marmara Üniversitesinin 42, Çağ Üniversitesinin 33 endeks puanı vardır. 10 ile 30 arası endeks puanına sahip 19 üniversite bulunurken; 23 üniversite ise 5 ile 9,9 endeks puanına sahiptir. 39 üniversitenin ise endeks skoru sıfırdır. Bu durum ise Türkiye'deki üniversitelerin yeşil vizyonunun oldukça düşük olduğunu ve çok az sayıda üniversitenin çevresel konuları politik bir vizyona dönüştürdüğünü göstermektedir. İklim değişikliğinin etkilerini azaltma konusundaki çalışmaların hızlandığı bu süreçte üniversitelerin kendi çoklu sorumluluklarını dikkate alarak daha güçlü bir yeşil vizyona sahip olması, bu konuda program, proje ve politikalar üretmesi bir zorunluluk haline gelmiştir. Açıkçası zaman zaman üniversiteler, geri dönüşüm, sıfır atık gibi programlara katılmakta ya da enerji verimliliği ile ilgili politikalar geliştirmektedir. Ancak buradaki kritik husus, üniversitelerin bu tür program, proje ve politikalarını atık ya da enerji ile ilgili belirli bir alanda geliştirmek yerine yeşil vizyona dair tüm alanlarda bütüncül bir şekilde, kampüslerini ve topluma öncü olma sorumluluğunu dikkate alarak geliştirmelidir.



Extended Abstract

Sustainable and Green Campuses: The Green Vision of Universities in Turkey

*

Zafer Çelik

ORCID: 0000-0003-0080-1142

Murat Öztürk

ORCID: 0000-0002-3143-5731

Individuals, public and private institutions have important responsibilities in reducing the effects of climate change, which affects all areas of human life, and building a more sustainable world. Universities have important roles in raising public awareness and carrying out innovative studies (Dagiliute and Libikiene, 2015; Finlay and Massey, 2012; Tan et al., 2014; UNEP, 2014). In this context, universities have established various declarations, collaborations, networks and developed various ranking systems to develop collaborations among themselves, to bring the issue of sustainability and green campus to the agenda. The most well-known ranking system is the UI GreenMetric World University Rankings, developed by the University of Indonesia in 2010 (Suartha and Sari, 2013).

Although there is no guiding legal regulation or document on sustainable development at the governmental or Council of Higher Education level in Turkey, some universities have individual actions and initiatives. In recent years, it has been seen that universities in Turkey have shown interest in green and sustainable campus. The most concrete example of this is the increase in the number of universities participating in GreenMetric every year. The aim of this study is to analyze the green and sustainable campus policies of universities in Turkey.

The aim of this study is to examine the strategic plans of universities in Turkey using GreenMetric indicators, to analyze the sustainable green university policies and performance of universities and to develop an index showing the green vision of universities in Turkey.

In this study, the strategic plans of 115 universities were first obtained from universities' web pages and these plans were examined between November

2019 and October 2020. During the collecting data from strategic plans, 23 indicators in five dimensions of GreenMetric indicators were used. Strategic plans were examined and the indicators seen in the plans are coded. During coding, the concepts that have the same or similar meaning as the indicators are also defined as an indicator. If the indicator and an expression similar to the indicator in the plan, the code 1 is given to that indicator, and if there is no expression, 0 is given.

The analyzes show that the green vision index score of the universities in Turkey is quite low. Moreover, foundation universities have a lower green vision index than public universities, while second and third wave universities have a lower green vision index than first wave universities. The green vision index score of 90 percent of universities is below 15; In the fields of water, waste, education and research, the green vision score is below 10 points. More importantly, three-quarters of universities have zero index scores in the field of water and waste, and around one point in the field of education and research. Moreover, it is seen that universities in Turkey give less importance to waste and water management according to our findings. To put it more clearly, universities generally ignore recycling program for university waste, program to reduce the use of paper and plastic in campus, organic waste treatment, inorganic waste treatment, toxic waste handled, sewerage disposal, water conservation program implementation, water recycling program implementation, the use of water efficient appliances (water tap, toilet flush, etc) and treated water consumed. Also, universities did not define any political goal relating with mentioned indicators. Finally, according to the green vision index, which evaluates the green campus performance of universities, no university except ITU has an index score above average. In general, the green vision index score of universities is very low and the index score of 39 universities is zero.

This finding shows that the green vision of universities in Turkey is quite low and that very few universities carry out actions and initiatives by taking environmental issues seriously. In the process in which the negative impacts of climate change are discussed intensively and efforts to mitigate these impacts are intensified, it has become a necessity for universities to have a stronger green vision to design and implement programs, projects, and policies on a sustainable green campus, taking into consideration their multiple responsibilities.

Universities sometimes participate in programs such as recycling, zero waste or develop policies related to energy efficiency. However, the critical issue here is that universities should develop such programs, projects, and policies in a holistic manner in all areas of green vision, taking cognizance of their

responsibility to lead their campuses and society, instead of developing them in a specific area such as waste or energy. In addition, the work on the green campus should be transformed into a clear policy objective and a holistic-policy documents should be prepared by universities.

Kaynakça/References

- AASHE. (2018). 2018 Sustainable campus index. <https://www.aashe.org/wp-content/uploads/2018/08/SCI-2018.pdf>
- AASHE. (2019). History. <https://stars.aashe.org/about-stars/history/>
- Alshuwaikhat, H.M. ve Abubakar, I (2008). An integrated approach to achieving campus sustainability: Assessment of the current campus environmental management practices. *Journal of Cleaner Production* 16, 1777-1785.
- Barlett P. F. ve Chase G.W. (2004). Introduction. P.F. Barlett ve G.W. Chase (Ed.) in *Sustainability on campus stories and strategies for change* (s. 1-26). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Berlinger, A. & Adoment, M. (2008) Sustainable university research and development: inspecting sustainability in higher education research, *Environmental Education Research*, 14 (6), 607-623.
- Bonett, D. G., & Price, R. M. (2005). Inferential methods for the tetrachoric correlation coefficient. *Journal of Educational and Behavioral Statistics: A Quarterly Publication Sponsored by the American Educational Research Association and the American Statistical Association*, 30(2), 213-225.
- Bozat, Z.A., Topdemir, A. ve Gazi, I. (2016). Building corporate reputation with sustainability and universities. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(32), 286-302.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). New York: Psychology Press.
- Dagiliute, R. ve Liobikiene, G. (2015). University contributions to environmental sustainability: Challenges and opportunities from the Lithuanian case. *Journal of Cleaner Production*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.015>
- Finlay, J. ve Massey, J. (2012). Eco-campus: applying the ecocity model to develop green university and college campuses. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 13 (2), 150 - 165.
- Fischer, D., Jenssen, S., & Tappeser, V. (2015). Getting an empirical hold of the sustainable university: a comparative analysis of evaluation frameworks across 12 contemporary sustainability assessment tools. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40 (6), 785-800.
- Grabovska, R. Grabowski, J. (2009). Implementin the United Nations decade on education for sustainable developemnt in Latvian higher education. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 11 (1), 18-30.
- Grice, J. W. (2001). Computing and evaluating factor scores. *Psychological Methods*, 6(4), 430-450.

- Grindsted, T.S. (2011). Sustainable universities-from declarations on sustainability in higher education to national law. *Environmental Economics*, 2(2), 29-36.
- Gür, B.S., Çelik, Z., Kurt, T. ve Yurdakul, S. (2017). *Yükseköğretime bakış 2017: İzleme ve değerlendirme raporu*. Ankara: Eğitim-Bir-Sen Stratejik Araştırmalar Merkezi.
- Hajrasouliha, A. (2016). Campus score: Measuring university campus qualities. *Landscape and Urban Planning* 158 (2016) 166–176
- Harman, H. H., & Jones, W. H. (1966) Factor analysis by minimizing residuals (Minres). *Psychometrika*, 31(3), 351-368.
- Hoque, A. Clarke, A. ve Sultana, T. (2017). Environmental sustainability practices in South Asian university campuses: An exploratory study on Bangladeshi universities. *Environment, Development, Sustainability*. 19(6) 2163-2180.
- ISCN&GULF. (2014). Best practice in campus sustainability: Latest examples from ISCN and GULFSchools.
- Jöreskog, K.G. (1971). Statistical analysis of sets of congeneric tests. *Psychometrika*, 36(2), 109-133.
- Kaplan, D.H. (2015). Transportation sustainability on a university campus. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16 (2) <http://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-03-2013-0023>
- Kiraz, M. (2018). *Sustainable water and stormwater management for METU Campus*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. ODTÜ.
- Kościelniak, C. (2014). A consideration of the changing focus on the sustainable development in higher education in Poland. *Journal of Cleaner Production*, 62, 114–119. doi:10.1016/j.jclepro.2013.06.006
- Kurdoğlu, B.Ç., Bayramoğlu, E. Kurt Konakoğlu, S.S. (2018). Kampüslerde yaya ve bisiklet yollarına uygun sürdürülebilir donatı tasarım kriterleri. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 3 (2), 493-502.
- Lee, K.H, Barker, M. Moushar A. (2013). Is it even espoused? An exploratory study of commitment to sustainability as evidenced in vision, mission, and graduate attribute statements in Australian universities. *Journal of Cleaner Production*. 48, 20-28
- Lehmann, M., Christensen, P., Thrane, M., & Jørgensen, T. H. (2009). *University engagement and regional sustainability initiatives: some Danish experiences*. *Journal of Cleaner Production*, 17(12), 1067–1074.
- Levy, B.L.M. ve Marans, R.W. (2012). Towards a campus culture of environmental sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 13 (4), 365 – 377.
- Lozano, R. (2006). Incorporation and institutionalization of SD into universities: breaking through barriers to change. *Journal of Cleaner Production*, 14, 787-796.
- Lozano, R., Lukman R., Lozano F.J. Huisingsh, D. Ve Lamvrechts, W. (2013). Declarations for sustainability in higher education: becoming better leaders, through addressing the university system. *Journal of Cleaner Production*, 48, 10-19.

- McMillin, J. ve Dyball, R. (2009). Developing a whole-of-university approach to educating for sustainability linking curriculum, research and sustainable campus operations. *Journal of Education for Sustainable Development*, 3(1), 55–64.
- Nocedal, J., & Wright, S. J. (2006). *Numerical optimization* (2nd ed.). New York: Springer.
- Ongan, G. (2014). *Campus sustainability in the European Union and Turkey: a holistic approach in Turkey*. Yayınlanmamış Doktora tezi. Marmara Üniversitesi, Avrupa Birliği Enstitüsü.
- Ömürbek, V, Erk, Ç, Herek, S. (2019). Üniversitelerde atık yönetimi uygulamaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 124-161.
- Özdal Oktay, S. Ve Özyılmaz Küçükyağcı. (2015). Üniversite kampüslerinde sürdürülebilir tasarım süreçlerinin incelenmesi. II. Uluslararası Sürdürülebilir Yapılar Sempozyumu (ISBS 2015), 28-30 Mayıs 2015, Türkiye.
- Özdoğan, B. ve Civelekoğlu, G. (2019). Üniversite yerleşkeleri için ulusal çevresel sürdürülebilirlik endeksinin geliştirilmesi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 7 (1), 65-80.
- R Core Team (2021). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- Rowe, K. (2006). The measurement of composite variables from multiple indicators: Applications in quality assurance and accreditation systems-childcare. *Camberwell, Victoria: Australian council for educational research*, 1-16.
- Rüşen, S.E., Topçu, M.A, Celep G.K., Çeltek S.A. ve Rüşen, A. (2018). Üniversite kampüs binaları için enerji etüdü: Örnek çalışma. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 33(2), 83-92.
- Satean, G. (2017). The need to go beyond “Green University” Ideas to involve the community at Naresuan University, Thailand. M. Matsumoto et al. (eds.), *Sustainability through innovation in product life cycle design* in (pp. 841-857). Springer.
- Savanick, S. Strong, R. and Manning, C. (2008). Explicitly linking pedagogy and facilities to campus sustainability: lessons from Carleton College and the University of Minnesota *Environmental Education Research* 14,(6), 667–679.
- Saygın N. Ve Ulusoy, P. (2011). Stormwater management and green infrastructure techniques for sustainable development. *Politeknik Dergisi*, 14(3), 223-231.
- Stafford, S.L. (2011). How green is your campus? An analysis of the factors that drive universities to embrace sustainability. *Contemporary Economic Policy*. 29 (3), 337–356.
- Suwartha, N. ve Sari R.F. (2013). Evaluating UI GreenMetric as a tool to support green universities development: assessment of the year 2011 ranking. *Journal of Cleaner Production* (61), 46-53.
- Tan, H., Chen, S. Shi, Q. Ve Wang, L. (2014). Development of green campus in China. *Journal of Cleaner Production* (64), 646-653.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington, DC: American Psychological Association.

- Tiyarattanachai, R. and Hollmann, N.M. (2016). Green Campus initiative and its impacts on quality of life of stakeholders in Green and Non-green Campus universities. *SpringerPlus* 5, 84. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-1697-4>
- UNEP. (2014). *Greening universities toolkit V2.0. Transforming universities into green and sustainable campuses: a toolkit for implementers (Advance copy)*. United Nations Environment Programme.
- Universitas Indonesia. (2018). UI GreenMetric Dünya Üniversiteler Sıralaması 2018. <https://greenmetrics.beun.edu.tr/greenmetrics-hakkinda/dokuman-ve-brosurler.html>
- University of Indonesia. (2021). Overall rankings 2021. <https://greenmetric.ui.ac.id/rankings/overall-rankings-2021>
- Zdanytė, K., Neverauskas, B., & Sabaliauskaitė, E. (2014). *Implementation of sustainable development opportunities in the Lithuanian Higher Education Institution. Procedia - social and behavioral sciences*, 110, 482–493. doi:10.1016/j.sbspro.2013.12.892
- Zegers, F. E., & Ten Berge, J. M. (1983). A fast and simple computational method of minimum residual factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 18(3), 331–340.



Quarantine as a Simulation of the Future Development of Spatiality

*

Ece Buldan¹

ORCID: 0000-0003-3068-6480

Abstract

In the age of information, the production of space includes two different but reciprocal layers, which are physical and digital. Although domination of one to the other always demonstrates change according to sociability, historicity, and spatiality, the general disposition is towards digital spaces. This study aims to demonstrate the transformation of spatiality in isolated days caused by COVID-19 pandemic disease that includes two steps which are transition from outside to inside and from real life to virtual life. For that purpose, after gathering broad information from the social media accounts of people, who are working from home during the quarantine, were traced. Then, archival surveys were held to find the trend hashtags and the correction of these hashtags was supported with the Google Trends graphs. The data obtained from observations and Google Trends results were evaluated within the framework of the production of space that changed with Manuel Castells' space of flows and space of places and, Paul Virilio's Speed in the media theories. The results show that the transition of society from outside to inside has several adaptation phases, and then the space of places is needed even at the highest level of involvement in the space of flows.

Keywords: COVID-19, pandemic, production of space, electronic spaces, physical place.

¹ R. A., Yaşar University, E-mail: ecebuldan@gmail.com



Mekânsallığın Gelecek Gelişmelerinin Simülasyonu Olarak Karantina

*

Ece Buldan²

ORCID: 0000-0003-3068-6480

Öz

Bilgi çağında, mekânın üretimi fiziksel ve dijital olarak iç içe geçmiş iki katmandan oluşmaktadır. Bu iki katmandan birinin diğerini sosyabilite, tarihsellik ve mekânsallık olarak baskılaması değişkenlik gösterse de, genel yönelim dijital mekânlara doğru olmuştur. Bu çalışma COVID-19 pandemisi sürecinde mekânsallaşmanın dönüşümünü iki adım olarak ele almıştır. Bunlardan birincisi dış mekândan iç mekâna geçiş, diğeri ise gerçek hayattan sanal hayata geçiştir. Bu amaç doğrultusunda, karantina sürecinde evden çalışanların sosyal medya hesapları gözlemlenerek genel bir bilgi oluşturulmuştur. Ardından arşiv taraması yöntemiyle insanların en çok kullandıkları etiketler araştırılmış ve bu veriler Google Trends grafikleriyle desteklenmiştir. Google'da araştırılma oranı artış gösteren etiketlere ve gözlemlere bağlı olarak süreçler takip edilmiştir. Elde edilen veriler Manuel Castells'in akımların mekânı ve yerlerin mekânı ile Paul Virilio'nun medyadaki hız teorileriyle değişim gösteren mekânın üretimi çerçevesinde değerlendirilmiştir. Sonuçlar toplumun dış mekândan iç mekâna geçişinin birkaç adaptasyon evresine sahip olduğunu ve sonrasında da akımlar mekânına en dâhil olunan zamanda bile yerlerin mekânına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID 19, pandemi, mekânın üretimi, elektronik mekânlar, fiziksel yerler.

² Ar. Gör., Yaşar Üniversitesi, E-mail: ecebuldan@gmail.com

Introduction

It has been argued that the digital space produced through digital technologies as telecommunications and computers would become more important than the physical space itself (Batty, 1993). The predictions of Paul Virilio like the “evaporation of the material, physical dynamics of space” find a place in this kind of assumption (Virilio, 1993; in Graham, 1998). However, the present situation demonstrates the necessity of digital and physical space combination, which is defined as digital places by Thomas Horan (2001) and as inbetween layers of space of flows and space of places by Manuel Castells (2012).

While technological developments and their effects on spatial production were being discussed so fervently (see Mütterlein & Fuchs, 2019), humanity encounters a worldwide pandemic disease which affects deeply the concept of space understanding of society: COVID-19 (new coronavirus), which started in December 2019 in Wuhan, China (WHO, 2020a). In the following days, the first COVID-19 case in the USA, on January 21, 2020, and in Europe, France, on January 24, 2020, were announced (WHO, 2021). Due to the increase in the COVID-19 cases, the disease was declared as Public Health Emergency of International Concern on January 30, 2020, and pandemic disease by the World Health Organization on March 11, 2020 (WHO, 2020b). On April 4, 2020, WHO reported the number of cases was more than one million (WHO, 2020c).

Since coronavirus infects with close contact between people via small droplets, the administration of countries took some precautions as social distancing and self-isolation (WHO, 2020d). Entertainment venues as cafes and restaurants were closed. If possible, people began to work from home, and students began to take online education. People only went out for their basic needs and could not spend much time outside. Furthermore, between March 13, 2020, and June 30, 2020, several parts of the world were in lockdown (WHO, 2021).

As a significant aspect of the information age, the development of technology and its adaptation through the environment is already an important research area, however, during the isolation days caused by COVID-19, digitalization of daily life practices, education, and business life has started to accelerate much more than ever before. Therefore, this study aims to analyze the spatial transformation executed by isolated people during the quarantine caused by coronavirus in two folds: (i) the transition of people from outside (out of

isolation spaces) to inside (isolation areas)³ and (ii) the transition of people from real life to virtual life in the fully isolated times of COVID-19.

Methodology

This study follows a quantitative and qualitative research methodology within the four lines of research. The first research line, which is qualitative, expresses the theoretical framework of the research. It includes the theories of space from the 1970s to present day. Namely, this research begins with the theories of Lefebvre, Harvey, and Soja, whose perspectives are based on the strong connection between the production of space and social bonds. Furthermore, the research follows the integration of digital technology into the theories of space in the 1990s. Since the networks society and space of flows theories of Manuel Castells and junkspace definition of Rem Koolhaas emphasizes the social structure throughout the transformation of spatial understanding, these theories gain importance during the research. In this way, the flow, which could be interpreted as from the physical to digital is criticized for how spatiality is integrated into the digital mediums. Thus, this part of the research ends up with Virilio's future predictions about the speed in media.

In the second research line, social media posts on the Instagram community were observed, since it is the public platform for people to share their ideas and lives (Poell & Van Dijck, 2016), by considering the interactional situation between space and people between March 2020 and June 2020. In this way, the hashtags, which were mostly used and having the clues on the use of space were determined. These are *Instagram Challenge*, *Instagram Bingo*, *View from Window*, *Balcony Garden*, *Home Garden*, *Quarantine and Chill*, *Netflix and Quarantine*, *Online Birthday*, *Sport at Home*, *Working from Home*, and *Learning from Home*.

The third research line is the continuation of the second line that the hashtags determined through observations were traced at Google Trends. Since the Instagram API has limitations in terms of reaching the users' posts in a specified period, the hashtags faced in Instagram were traced throughout Google Trends, which is the web service of Google, which demonstrates the search scale of any keywords in a specific period. Since Google is the most used

³ Within the context of this study, inside refers to the areas where people were isolated themselves during the pandemic, mainly the spaces of domesticity like their homes. Outside corresponds to the any places out of inside, which is generally suitable for crowd as public spaces, schools, working areas.

search engine, it provided the most broad information about what they were inclined to do in their lives during quarantine can be found here. Moreover, since it is documented that there is a positive correlation between Google Trends and Twitter Trends (Shahzad et al., 2017), supporting the Social media accounts with Google Trends results gives a chance to test the accuracy of the observations. Thus, this method allowed understanding the increase in the reflection of the physical ties associated with the space to the digital space during social isolation. At the further stage of this quantitative data collection, gathered information was examined under two parts as a *transition from outside to inside* and a *transition from real to virtual*. While the first part focuses on the early stages of quarantine by elaborating on the *shock of people, connections with the outdoor, indoor activities, and pulling out of the quarantine activities*. The second part coincides with the adaptation of the new normal, which is the new everyday life of people.

Finally, gathered information will be criticized in the frame of Paul Virilio's speed in media and Manuel Castell's spaces of flow and spaces of place. Relatedly, the results of this research lead us to the inference that society creates a new virtual existence since the social ties with the physical space did not satisfy them during the social isolation period. Because of that, the social isolation period refers to the adaptation period. Since the results of Google Trends graphics demonstrates a decrease after social isolation, it approves that quarantine makes people more familiar with the virtual environment than before. Moreover, since the results did not scale back to the degree of the before-quarantine stage, this period could be argued as the simulation of future developments.

Theoretical Framework

The theories of space went through two substantial transitions in the 1970s (Ghulyan, 2017) and 1990s (Castells, 1999). In the 1970s, the traditional ontology of spatiality, in which space was defined with pure material and geographical aspects, was broken (Castells, 1978; Harvey, 1992; Lefebvre, 1991; Soja, 1996). Until the 1970s, the term space had been elaborated with its length, width, and depth as a context of Euclidian geometry in Cartesian understanding (Elden, 2009). However, after the second half of the 20th century, the concept of space has been initially argued based on the Kantian conceptualization of space which is subjective and ideal⁴ (Kant, 2003). Thus this thought constructed the

⁴“ Space is not something objective and real, nor is it a substance, nor an accident, nor a relation; it is, rather, subjective and ideal; it issues from the nature of the mind in accordance with

base of space conceptualization in the social sciences and humanities (Veikou, 2016). During this transition, Henri Lefebvre (1991, p. 26) produced his main argument that “social space is a social product.” According to Edward Soja (1996), the production of space in the argument of Lefebvre is based on three ontologies: spatiality, historicity, and sociality. In each time, this trialectic produced the space and because of that, each space leads to different understandings for each individual. Individuals produce space differently in their cognition.

After the 1990s, the second transition in the production of space has executed (Castells, 2004). Although the main arguments of Lefebvre (1991) and Soja (1996), those ontologies of space and *social space is a social product* protect its validity, the contextual platform has changed from the physical environment to digital. According to the theorists of the first transition, as de Certeau (1984) and Lefebvre (1991), the most important keyword that enriches the production of space is *spontaneity*. According to Lefebvre (1991), if every social formation produces suitable spaces for itself, the space of capitalism is the *abstract space*, which refers to the already designed environment by the hegemony. In abstract space, society sustains their everyday life practices in already coded spaces that are not decided by society itself. Therefore, Lefebvre’s *abstract space* does not allow any spontaneous encountering, it is designated by the hegemony with codes and prevents social production. If this theory is to be applied directly in today’s situation, it is obvious that everywhere is perceived as an abstract space. The biggest fallacy in this understanding is to ignore the changing ingredients of the ontological triad. As Mitchell (2002) argues that the digital environment has begun to take the role of the physical part in the production of space. Moreover, the change of society in this direction was named by Castells as the network society (Castells, 2004). The ontology of network society is mostly producing the invisible layer of the space, which is the virtual environment. This new society is a new ontological ingredient that interacts through feedbacks in social and business life. Since feedbacks are the links, a kind of web, between people, it becomes an effective tool in society (Castells, 2004), relatedly in the spatiality.

In the issue of the production of space, spontaneous encountering in physical places gives its place to digital feedbacks and comments, which could be defined as digital encountering. In the traditional understanding of space (Lefebvrian), every individual produces their own space in accordance with

a stable law as a scheme, so to speak, for co-ordinating everything which is sensed externally” (Kant, 2003, p. 397).

their historicity, sociality, and spatiality following their own needs. Lefebvre (1991) uses the spider metaphor, in which each spider produces its web accordingly, to explain the role of the individual in the production of space. However, in the 2000s, Rem Koolhaas, a starchitect, brings a new definition to the production of space that there are spider webs but no spiders and he determines this type as the junkspace (Koolhaas, 2002). Without identification of the invisible part, which includes digital encountering, space, or junkspace, fallouts of what remains after digitalization, as there are spider webs without users. Indeed, today, the situation is that there are spiders and webs, in which every spider could be able to interfere with others' productions through the digital encountering. For example, in social life, these spider webs are hidden in our social media accounts.

The relationships between digitalization and society, and society and space, call forth the need for questioning the production of space in the digital era. Because, without integration of the invisible part mentioned above, space becomes meaningless as is Koolhaas's definition of junkspace, which is unmemorable, unimaginable, without form, and warped (Koolhaas, 2002). However, when the strong relationship between society and space is re-theorized, the meaning and the motives of the space regain their power. In this respect, Manuel Castells (2012) has done one of the most powerful spatial analyses, which are produced by the network society. First, like the theorists of the previous period, he emphasizes the importance of society as a key element, a fundamental dimension, in the spatial transformation. According to him, the key elements of socio-spatial change are *function*, *meaning*, and *form*. The *function*, in terms of taking a part in the economic and technological network, is global, on the other hand, societies' private life including culture is still local. Societies have to experience both global and local together. *Meaning* is the duality between individual and communal life in the cities and *form* is the complexity between the space of flows and space of places. In spatial formation, Castells argues that *the space of flows* connects the separate locations with the technological infrastructure as transportation lines and information systems, and telecommunications, which is indeed the base of the network society. It is "The material arrangements that allow for the simultaneity of social practices without territorial contiguity. It is not purely electronic space." (Castells, 1999, p. 295). *The space of places* refers to "the historically rooted physical expression of society" (Albrechts & Coppens, 2003, p. 216). What Castells believes is that the spaces of flows are folded into the space of places in the informational city, in which information and communication technologies play important roles in

urban development (Castells, 2012). This formation is the re-conceptualization of the city, which is a hybrid and a kind of interaction between virtual and physical. Similar to Castells, Thomas Horan (2001) argues the connection of electronic space with the physical place. According to him, “the need for the physical place and human activity is not going to vanish, but will evolve within the context of digital activities and technologies”, and “digital technologies will impact our social and communal relations, but how well they integrate with these relations will depend on how well we build our city of bits” (Horan, 2001, p. 18).

On the other hand, Mitchell (2002) argues in his article, *E-Buildings and E-Cities*, that time dominates the space, such as call centers could work for Hong Kong from Sydney. For e-cities, the critical issue is being at the correct time, and there is no correct place. In his context, space is a refugee. In Castell’s description, infrastructural qualities should meet with the socio-spatial structure, which means the hybrid production of space of places and space of flows. However, for Mitchell, the important thing is just the infrastructural network with the globe, namely, space of flows dominates the space of places. Day by day, we have lost the connectivity of the places and prefer to have electronic connectivity. This preference could solve our all working and social needs. If he is compared with Castells’ (2012) spatial analysis, the critical direction for the future is *the space of flows*. For example, online banking decreases the importance of bank buildings, which are constructed on the main streets that decrease the connectivity to the physical geography day by day (Mitchell, 2002).

While Castells and Horan discuss the necessity of creating a balance between digital spaces and physical places by emphasizing their equality in today’s situation, Paul Virilio mostly focuses on the dark scenarios of digitalization, especially at the digital media and their effects on society. With the media, nature will be deciphered and annihilated (Virilio & Lotringer, 1983). People will prove their existence with the programming and physical being with the advanced technology and electronic communications machines (Armitage, 2001). Virilio discusses the perceptual technologies and their embeddedness in everyday life such as streets and homes (Cubitt, 1999; Virilio, 1994) in which recorded things that could be banal or habitual, may not get attention or perception (Walker & Virilio, 2001). Through the years, the existence of humans will give its place to the media. To resist disappearance, everything survives and remains with communication tools (Virilio, 1986). In the cities, habitable circulations, nature, and technology are superimposed (Virilio and Lotringer,

1983). The city has turned into a dwelling place organized by channels of communication and transportation (Virilio, 1986).

In terms of flows, Virilio argues that for the contemporary media infrastructure, access to information has increased and this situation brings the transformation of everyday life, which is hidden by flow (Virilio, 2001). The level of speed in the flow explains the acceleration in urbanization, information, and socialization. (Virilio, 1986). Furthermore, aspiration to control time and space is accelerated and caused speed in communication and transportation technologies (Aykutalp, 2017). With allseeingness, the human can transcend the limitations of time and space, and lose the sense of place. Computers and record machines could be programmed for watching in later times, which gives an electronic space to the object rather than a physical being (Virilio, 2001; McGuire, 2019). This electronic space includes global flows. Timothy W. Luke and Gearóid Ó Tuathail (1998, p. 73) argue Virilio's *speed* to explain flowmation as "structured events flowing in-formation under high-speed acceleration". Global space is re-mastered by global flowmations, which are used to reach the whole world and transcend the physical borders (Luke and Ó Tuathail, 1998).

As mentioned by Virilio, execution of whole life in the developing technological communication and transportation technologies has put the question of the changing society and where it lives (Cubitt, 1999; Virilio, 1986, 2001). Relatedly, will the communication networks be new living spaces for the network society, which is identified by Castells (2012)? If so, is locality compelled to be erased? Although Castells (2012) and Horan (2001) point out that the production of space will continue with a balance between electronic and physical, Virilio and Mitchell think that spaces of flow will prevail in this regard. In this new society, will this situation result in the loss of the place and features of the people in the world as Virilio mentioned? On the other hand, as Mitchell (2002) said, is this a change and development, in which everything is proceeding as it should be? With COVID-19, a context has been created to test all these theories and their future implications during the four months of isolated life in which people mostly had technology-dependent life.

Production of Space in Quarantine

During quarantine, most of the people experienced digital platforms more than usual. Thus, the integration of digital technologies in daily life practices caused some changes in the production of space. First of all, since the 1990s, getting familiar with digital technologies and their effects on the theories of space

demonstrates that spatiality has already been in a serious process of change (Castells, 2004; Horan, 2001; Koolhaas, 2002; Virilio, 1993). Society needed it and was moving in this direction. The quarantine process could be assumed as an accelerating task in the physically breaking world, for researching, developing, and adapting the ways of digital interaction. It allowed the experience of living increasingly in the flows of the network in social, private, and business life by keeping the locality fixed. In the discussions between digital spaces and physical places, by keeping the locality constant, it was made visible what could be the result of digitalization only.

In the isolation days, as a first step, quarantine forced people to stay at home that causes to change in people's lives that they suddenly transitioned from outside to inside. Then, after people became used to living in isolation, they experience another transition that occurs from the real environment to virtual to socialize and work at home.

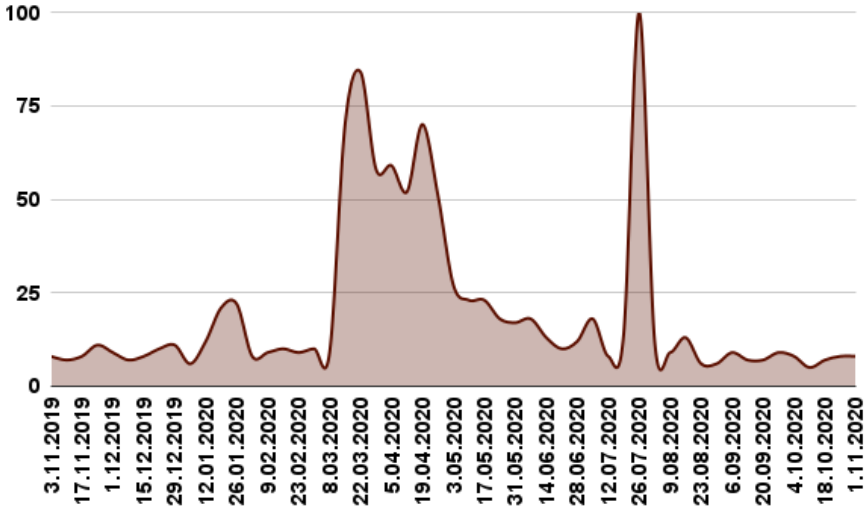
The transition from Outside to Inside

During the quarantine, people's preference to communicate with others and follow related news about the coronavirus was realized in digital channels, which includes social media posts and Google searches as they used to. Indeed, regarding the observations through Instagram and Google Trends results, the transition from outside to inside could be evaluated within three parts, which are the shock of people, connections with the outdoor, indoor activities and pulling out of the quarantine activities.

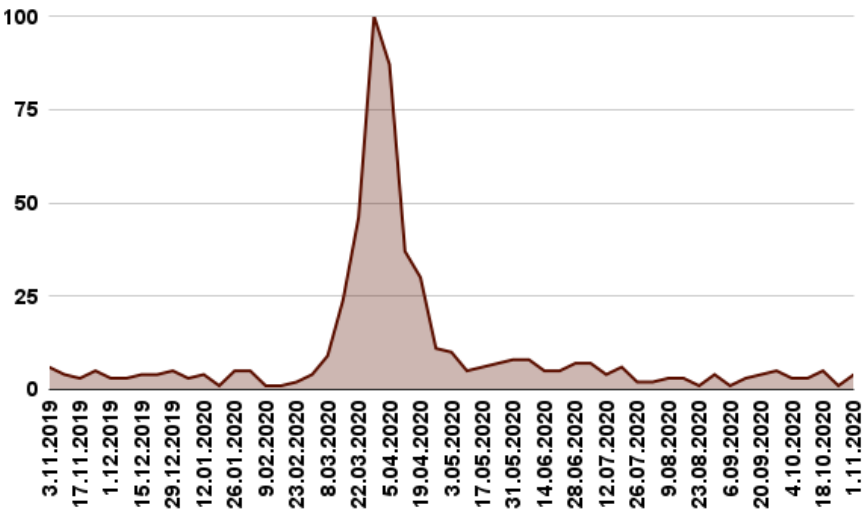
At the early stage of the isolated life, people tended to be reminiscent about their past. They preferred to post #tbt (throwback to), creating some challenges that include childhood photos and bingos of cities and universities. During this stage, this sharing activity continued as a chain and reached most of the people. Rather than focusing on current situation, they tried to take comfort in the past. People were in a strange circumstance and the most familiar thing was the past and their memories. The first stage was a kind of shock for people and they produced some entertainment methods for socializing. Without thinking inside or outside, they refrained from meeting with people impulsively. In this unpredictable situation, people attend to the challenges in social media unconsciously. It was kind of a collective method to survive the first shock of these bad days.

For this stage, searching for the *Instagram challenge* (Graph 1)-four times higher than usual, and *Instagram bingo* (Graph 2)-nearly a new item in search

demonstrates a great increase in the access numbers through Google search engine in quarantine months that are March, April, and May.



Graph 1. Graph of Search for Instagram Challenge (Google Trends, 2020)



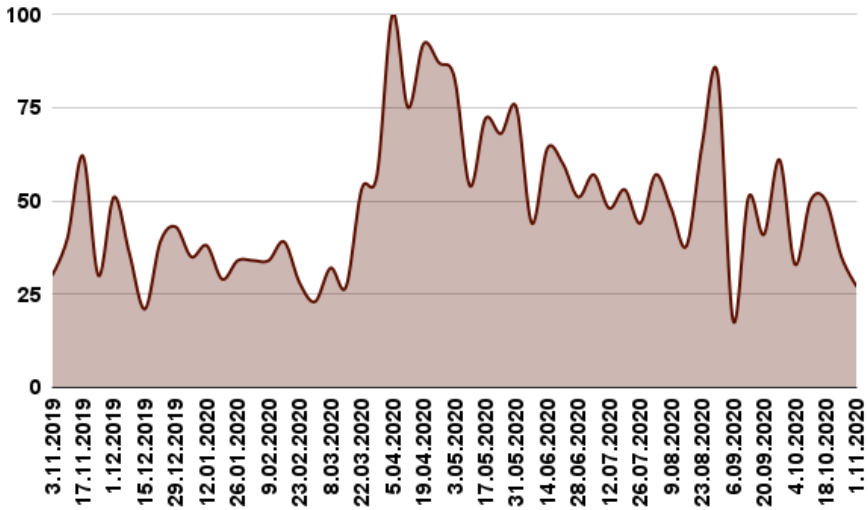
Graph 2. Graph of Search for Instagram Bingo (Google Trends, 2020)

Although people were in lockdown, they still had a personal connection to the outdoor and tend to share their yearning throughout the perspectives from balconies, windows, and gardens where the closest places to the outside are. In

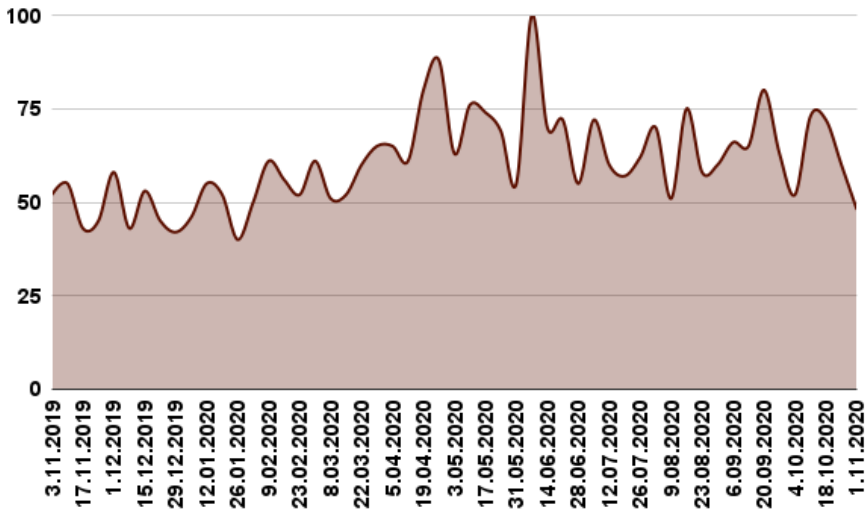
those threshold spaces, people can create a visual connection with the outside. In March, April, May 2020, #ViewFromMyWindow was among the trend hashtags used on Instagram (Larkin, 2020). Moreover, the searching of *view from the window* (Graph 3), *picture window* (Graph 4), *balcony garden* (Graph 5), *interior garden* (Graph 6), and *home garden* (Graph 7) raised during the isolated life. Differently, after the shock stage of the quarantine, individualism became more dominant and people feel the moment they existed. It was the first step, which is taken for *quarantine memory*.

Moreover, since people do not spend time on transportation in order to reach their work places and can spend the break times in their homes, they have more free time, which can be spent on other activities. Relatedly, homes as a domestic living environment bear other meanings during the quarantine, such as the space of working, doing sport, social activity, and living as well. The way they used to familiarize themselves with the events and activities of outside, which are products for sharing in the virtual environment. When they are isolated from the outdoor, they need to create a bridge⁵ between inside and outside. In this respect, producing in-between spaces by remembering outside and nature resulted in indoor gardening in different sizes between flowering a houseplant to the transformation of a balcony to a vegetable garden. One of the interesting interpretations through these spaces is that it demonstrates the semi-public space characteristic. It is not an accessible place by other people; however, they can see it from the outside.

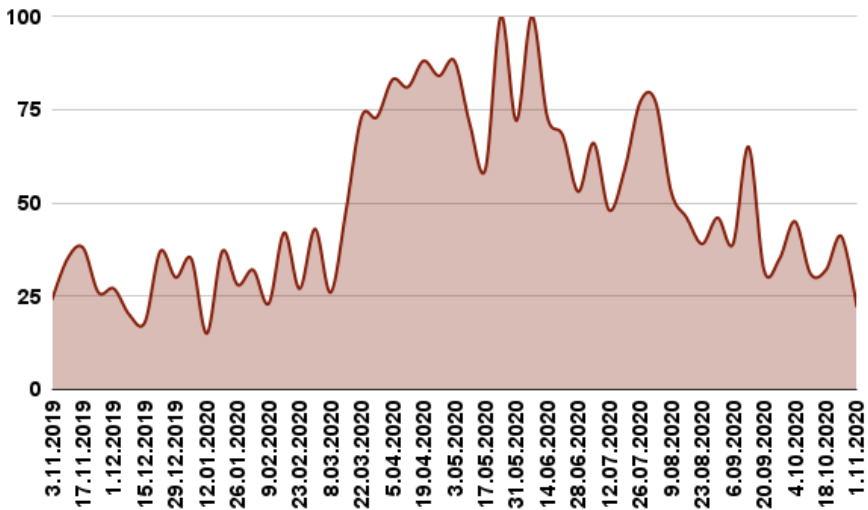
⁵ Martin Heidegger (1971) uses the bridge metaphor to explain giving meaning to space. That bridge is what makes space a place by attributing meaning to its two sides.



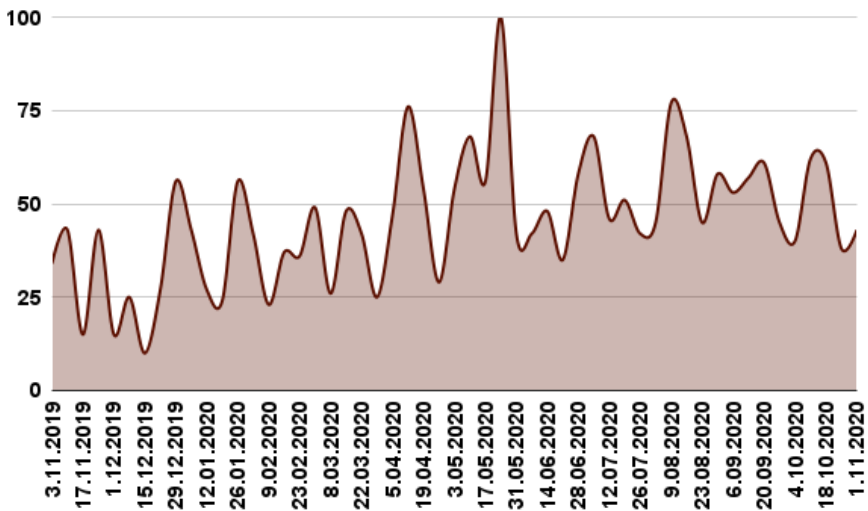
Graph 3. Graph of Search for View from Window (Google Trends, 2020)



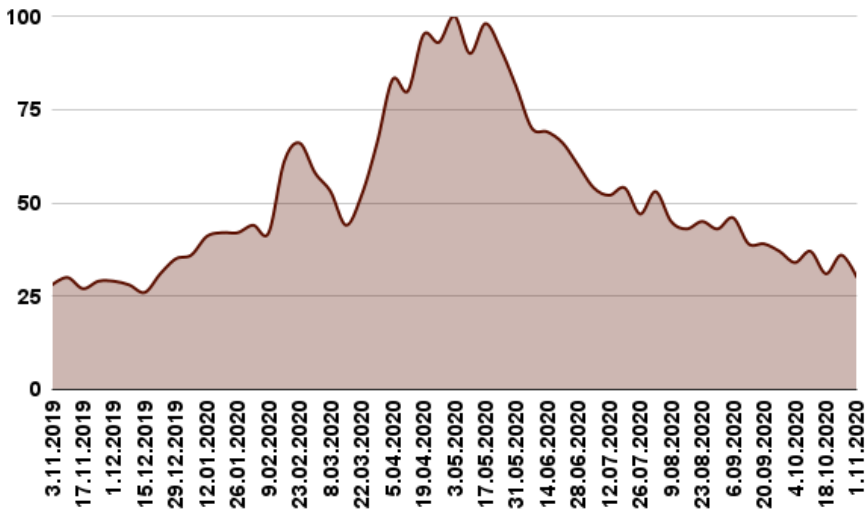
Graph 4. Graph of Search for Picture Window (Google Trends, 2020)



Graph 5. Graph of Search for Balcony Garden (Google Trends, 2020)

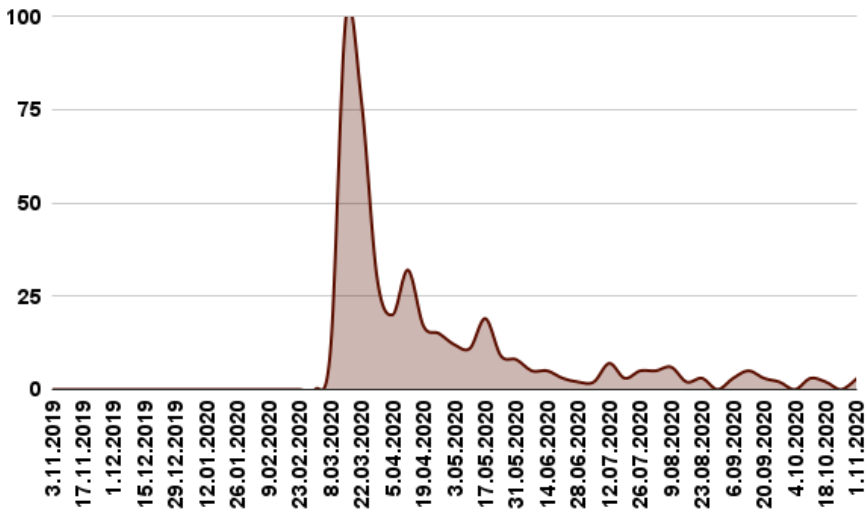


Graph 6. Graph of Search for Interior Garden (Google Trends, 2020)

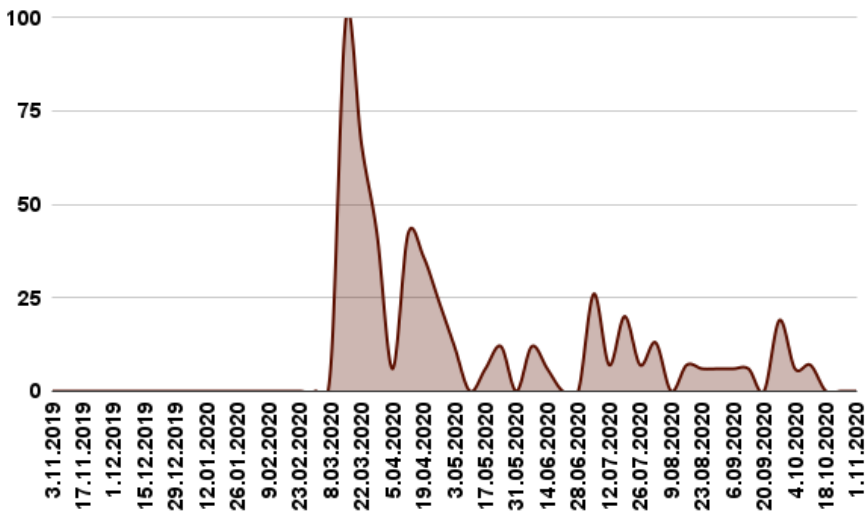


Graph 7. Graph of Search for Home Garden (Google Trends, 2020)

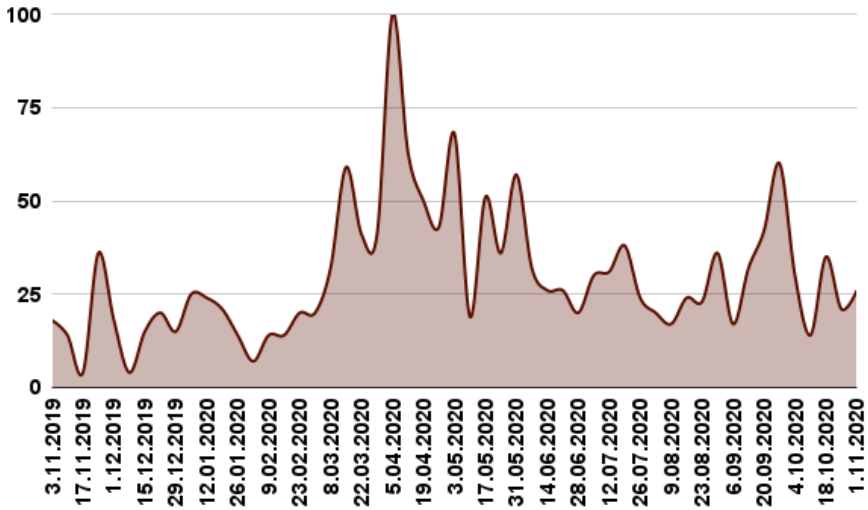
After people got accustomed to individual life a bit more, the number of activities held in interior such as working, exercising and cooking was increased (Valizadeh & Iranmanesh, 2021). In time, isolated life becomes the usual daily life. People begin to use online video calls for gathering social activities. #QuarantineAndChill and #NetflixAndChill, which were placed near the top on Instagram (Larkin, 2020). This situation demonstrates people’s habitude turned to the interior. Most of the community began to design their interior places for working and exercising. A great number of posts and design ideas were shared during the process, and via short articles, architectural ideas about the workspace design were shared that focused on giving meaning to space (Cemali, 2020). Nearly for about three weeks, the social media accounts were swarmed with photos of the instagrammable space of the home. In April 2020, news published seven trending hashtags on social media. Although #Coronavirus, #Covid19, and #StaySafeStayHome were at the top of the list, #WFH / #WorkingFromHome was placed at the sixth line as the new norm for those days (Media Update, 2020). Relatedly, searching the number of *quarantine and chill* (Graph 8), *Netflix and chill* (Graph 9), *sport at home* (Graph 10), *online birthday* (Graph 11), *working from home* (Graph 12), and *learning from home* (Graph 13) demonstrates a great increase in Google search engine.



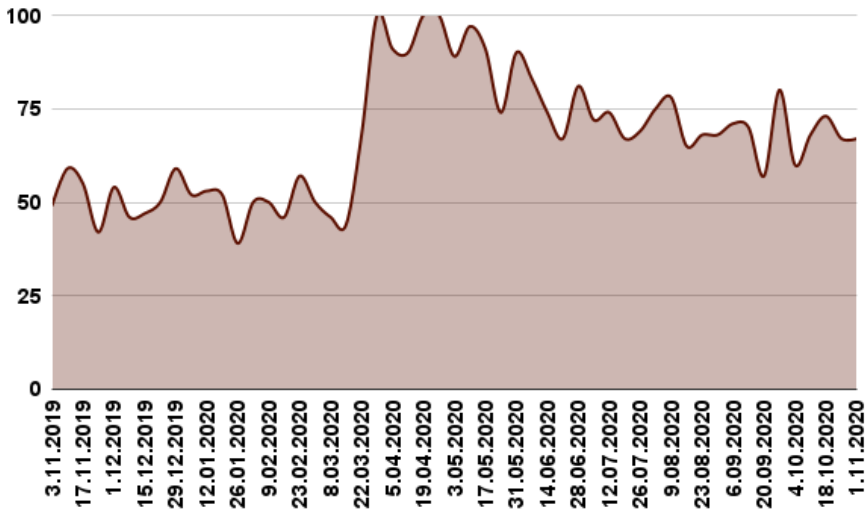
Graph 8. Graph of Search for Quarantine and Chill (Google Trends, 2020)



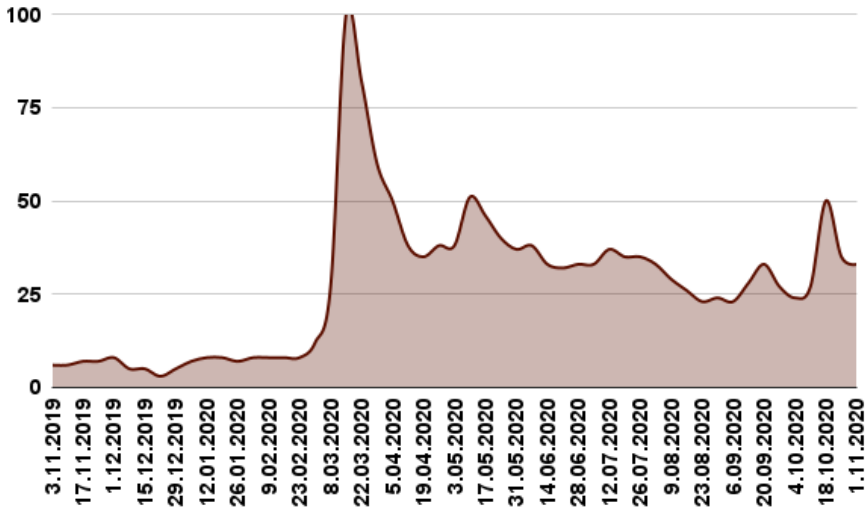
Graph 9. Graph of Search for Netflix and Quarantine (Google Trends, 2020)



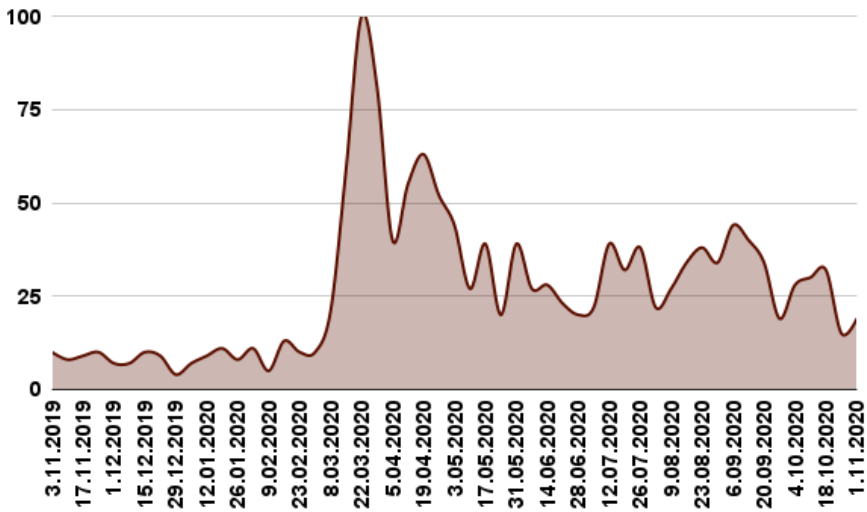
Graph 10. Graph of Search for Sport at Home (Google Trends, 2020)



Graph 11. Graph of Search for Online Birthday (Google Trends, 2020)



Graph 12. Graph of Search for Working from Home (Google Trends, 2020)



Graph 13. Graph of Search for Learning from Home (Google Trends, 2020)

Through the end of quarantine, people have nearly stopped sharing their activities. Even Instagram influencers have decreased their sharing day after day. Synchronously, people’s enthusiasm for life has decreased. The public spaces where people encounter simultaneously were locked. Thus, people can-

not meet new people in their daily life practices. Even if they meet with somebody, they cannot continue to same communication without seeing them in real life (Low & Smart, 2020).

The Transition from Real to Virtual

With the announcement of coronavirus as a pandemic, all countries begin to experience quarantine life by closing doors to the outside. Immediately afterwards, isolated life, to an extent, has forced people to dabble with technology to reach the news, continue work and education, and even for socializing. In this process, societies have taken a fast move towards where they want to reach in communication technologies and digitalization. When Bedyński (2020) compares the 14th century Black Death, the medieval pandemic, and the COVID-19, explores that the 14th-century pandemic caused to increase in mobility, yet the COVID-19 pandemic has frozen the movement. It could be explained with the need for the current period. In the 14th century, society needed improvement in urban planning with water infrastructure (Lilley, 2015). However, in the 21st century, Desafio can be framed by the need for digitalization as a part of the information age. As argued by Mitchell (2002), Castells (2012), and Virilio (1994), the world moves through the connection lines and it has changed the ontology of where we live. Relatedly, in the fixed localities, where could be any physical place in the world, individuals can connect to digital flows with the digitalization of museums, exhibitions, concerts, and improvement in virtual communication systems (Euronews, 2020). During the pandemic, nearly all work branches have slowed down or even stopped. When everything stopped, work power in communication technologies focuses on the improvement of connecting the whole world and they succeeded. The need or will of the era is realized in condensed one month rather than spread it to the whole year. The atmosphere of the environment, containing an extensive amount of needs and problems, which is faced by people in their daily lives provided an adequate base for them to have enough experience in order to test the digitalization. Herewith, the change in society can be observed in this rapidly changing and adaptation process as a simulation of the future. Speed in connection and media technologies that already integrated into our lives, now, totally get the control and it is generating new economic, political, social, and other forms (Virilio, 1986).

After people adapted to indoor life, they were exposed to another transition from real to virtual. Learning and working from home caused to adopt a new culture in the information age. First of all, people experienced *adaptive technological design* which is one of the key themes for digital places as expressed by

Horan (2001, p. 12) that "...designs that have been modestly altered to incorporate some level of technology, but which retain their original organization and atmosphere." On one hand, homeworkers adapted to the new work culture of which digitalization of their workflow in a virtual environment (Chung, Xu & Zhang, 2020). On the other hand, working from home is connected to a physical place and people find new ways to design their homes according to the workflow. Internet connection was the first step in the design process. Although in the urban spaces, the internet infrastructure is already up and running, in the peripheries of urban and in the rural space, there are still some stability and data rate problems. Function becomes the dominant factor for this sudden change. People have become part of the technological network from their homes (Castells, 2012; Horan, 2001). Before the fast digitalization caused by pandemic, companies were already part of the network, however, individual participation in the network was not that much common. With the pandemic, people who work from home feel their place at this network. Moreover, they combine the work with their private life, which was still local. It proves the inseparability of virtual and the real and the strong need to be connected to the network (Castells, 2012; Mitchell, 2002).

Indeed, the popularization of co-working spaces was an increasingly common situation. Workspace designs, as flexible and open, are articulated with eye-catching Instagrammable place equipment (Ayu & Sulisty, 2020). During the pandemic, people have produced their Instagrammable places at home and posted them on their social media accounts. Instagrammable is defined as "Visually appealing in a way that is suitable for being photographed for posting on the social media application Instagram." (Lexico, 2020). How space seems good in the photograph becomes crucial for the individuals. It is the new transmedia paradigm in which people place themselves between the real and virtual which is defined as the transmediated self (Elwell, 2014). These photographs are attached to the flows at social media accounts as a public space that creates emotional connection between people (Poell & Van Dijck, 2016). Namely, the development of virtual public spaces continues to reflect its traditional base (Light, 1996).

However, from another perspective, while people were used to share already commodified spaces, now, they would learn to commodify new spaces themselves. The condensed digitalization and speed in media and social activities brought a new extension to individuals. Within that, the duality between

individual and collective in meaning-making become more blurred. The locality has changed its meaning which is not private anymore. Physical beings began to exist to survive in the virtual environment (Armitage, 2001).

In terms of socializing, no matter how, people keep connected through virtual birthday celebrities, parties, or group organizations but it could not be long-running. As a community that lost ground the conversation in these gatherings revolved around absence and lost their meaning (Gessen, 2020). Through the end of quarantine, people began to miss what they were familiar with on normal days. #INoLongerRemember became the new in social media to emphasize this nostalgia (Media Update, 2020). People cannot separate themselves from the locality and miss the old days. It proves that the root of the virtual places is hidden at the locality. At the same time, the links between the real and the virtual became stronger than ever. It does not turn back to its previous state (The Economist, 2020). Working from home, digital communications, and online education will take much more place in our daily life practices.

Indeed, as it is understood from the transition from real to virtual in the quarantine days, if there is a struggle of domination between virtual and real physical spatiality, it cannot be solved by emphasizing only one of them. Opposite to Mitchell's belief (2002), the most important thing is not just the infrastructural network with the globe. People still, want to experience and to give meaning to those spaces. Castells's (2012) mentioned that the locality is still at the forefront. The virtual environment cannot dominate the real space where people live physically. For example, although most of the writings emphasized the advantages of online education during the isolation days, in terms of social aspects of the schools, it should be thought that school as a place creates a locality for students who learn to work together. Students need to learn how to sustain relationships in the locality, not in the adaptive learning technology (Lempinen, 2020).

With the intense digitalization, the physical places and digital spaces for the people have become a new spatial reality. The transition from physical to digital has increasingly taken place in daily life practices since the 1990s. For example, as seen in Graph 12 and Graph 13, working from home or learning from home were concepts that has had existed before the quarantine. These Google Trends graphs (Graph 12 and Graph 13) state that these concepts were also searched on Google before the quarantine period (before March). But the epidemic entirely caused a significant increase primarily focused on this area. Moreover, as seen in Graph 5, Graph 6, and Graph 7, searching for an indoor garden had an undenia-

ble rate before the quarantine. People have indeed begun to establish a link between outdoor and indoor. Also, according to the graph in Graph 10, the concept of sports at home was in demand before isolation. That is, digitalization was gradually beginning to create fixed but multipurpose localities.

The research shows that the keywords captured from Instagram and the frequency of their search ratios in Google mesh together. At the same time, we have already tended to use spatial adaptations, as hybrid spaces, in today's conditions. And all the graphics, which are in this direction, like the compressed version of the future, showed an intense increase in the quarantine process. Although our digital pace has increased gradually, the need for people to organize their daily spaces and to connect with nature showed that digital spaces can never replace physical places. The fact that all of these can be followed from social media accounts proved a mutual relationship between digital spaces and physical places.

Conclusion

Changing arguments through the production of space in terms of the real and virtual environment becomes one of the important questions in the age of information. The question of how virtual space replaces physical space could be followed by using the arguments of pioneers, who breaks the traditional ontology of space like Lefebvre, Soja, Harvey, and Castells in two different ways. Firstly, the production of space still sustains its social character that, social space is a social product, which the role of the society mirrors in the digital space. Secondly, besides developing spatial arguments based on the existing ones, the production of hybrid space demonstrates the validity of the discussions produced during the 1970s. Because the comprehensive argument of physical space still protects its importance as it is. In the first part of the quarantine, transition from outside to inside, behaviours of the people prove the strong link between society and physical space by using threshold spaces as windows and balconies and moving the outside activities to the inside.

In the second part of the isolated life, people have a chance to experience what Castells and Virilio argue for today and future developments. The superimposition of electronic space and the physical place is in our life more than ever. Moreover, their accelerated experience of them clarified the complex discussions between two spatialities. By Andrew Benjamin's term, both are the telos of the being in today's situation (Benjamin, 1989). The definition of Virilio (1986) that city as habitable circulation gives its place to the city of flows that need to habitable space. Today this habitable space is placed in the virtual environment. However,

to sustain the habitation it needs physical places. Even if people tend to live in digital space during the quarantine, it should not be disregarded that people lost their connection with the locality. People filled their life with social media and digital activities, however, they lost social, spatial, and emotional embeddedness through the locality which they used to call home (Chung et al., 2020).

Until quarantine times, the disposition of society and the importance of spatial tendency is through the virtual networks and virtual life. However, during the process, it is obvious that without the locality, the virtual environment will not be alive for a long time. Because its production is executed in the spaces of places. However, not being in existence in our virtual life is decreasing our energy of life. As argued by Castells, both are folded into each other. As experienced today, in social meeting activities, people can come together in the virtual environment with other people. Or, in the physical meetings, they find a visual beauty in the places for sharing on social media and increase the interaction with other people that they do not exist in the same physical environment. Likewise, in business and education facilities, being in sharing physical spaces is important for people; however, being in contact with people from different parts of the world provides a variety of opportunities. Although the balance between physical and digital space changes in everyday life practices, there occurs a mutually reciprocal relationship between these spatialities.

Kaynakça/References

- Albrechts, L., & Coppens, T. (2003). Megacorridors: Striking a balance between the space of flows and the space of places. *Journal of Transport Geography*, 11(3), 215–24.
- Armitage, J. (2001). *Virilio live: Selected interviews*. London: Sage.
- Aykutalp, A. (2017). Hız siyaseti: Paul Virilio'nun dromoloji kuramı. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 1(61), 429–40.
- Ayu, A. P. & Sulistyono, D. E. (2020). A shift in the articulation of urban society's working space. *International Review of Humanities Studies* 5(1), 303–19.
- Batty, M. (1993). The geography of cyberspace. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 20(6), 615–16.
- Bedyński, W. (2020). Liminality: Black death 700 Years Later. What lessons are for us from the medieval pandemic? *Society Register*, 4(3), 129–144. doi: 10.14746/sr.2020.4.3.07.
- Benjamin, A. (1989). Eisenman and the housing of tradition. *Oxford University Press*, 12(1), 47–54.
- Castells, M. (1978). Collective consumption and urban contradictions in advanced capitalism. In *City, Class and Power*, (pp. 15-37). New York: The Macmillan Press.
- Castells, M. (1999). Grassrooting the space of flows. *Urban Geography*, 20(4), 294–302.

- Castells, M. (2004). Informationalism, networks, and the network society: A theoretical blueprint. In *The Network Society: A Cross-cultural Perspective*, (pp. 3-49). Cheltenham: Edward Elgar publishing.
- Castells, M. (2005). Space of flows, space of places: Materials for a theory of urbanism in The Information Age. In Sanyal Bishwapriya (Ed.), *Comparative Planning Cultures*, (pp. 45-67). New York, London: Routledge.
- Cemali, B. (2020). Karantina döneminde mekanların önem kazanması, mekan algısı ve mekanları daha işlevsel kullanabilmenin yolları. *Arkitera*. Retrieved from <https://www.arkitera.com/gorus/karantina-doneminde-mekanlarin-onem-kazanmasi-mekan-algisi-ve-mekanlari-daha-islevsel-kullanabilmenin-yolları/> (Accessed: June 9, 2020).
- Chung, C. K. L., Xu, J., & Zhang, M. (2020). Geographies of Covid-19: How space and virus shape each other. *Asian Geographer*, 37(2), 99-116. doi: 10.1080/10225706.2020.1767423.
- Cubitt, S. (1999). Virilio and New Media. *Theory, Culture & Society*, 16(5-6), 127-142.
- De Certeau, M. (1984). *Practice of everyday life*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Elden, S. (2009). Space I. In R. Kitchin & N. Thrift (Eds.), *International Encyclopedia of Human Geography*, (pp. 262-68). Amsterdam: Elsevier.
- Elwell, J. S. (2014). The transmediated self: Life between the digital and the analog. *Convergence*, 20(2), 233-249.
- Euronews. (2020). Virtual museums and music streams: Culture for Coronavirus confinement. Retrieved from <https://www.euronews.com/2020/03/18/virtual-museums-and-music-streams-culture-for-coronavirus-confinement>.
- Gessen, M. (2020). The political consequences of loneliness and isolation during the pandemic. *The New Yorker*. Retrieved from https://www.newyorker.com/news/our-columnists/the-political-consequences-of-loneliness-and-isolation-during-the-pandemic?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_campaign=onsite-share&utm_brand=the-new-yorker&utm_social-type=earned (Accessed: June 9, 2020).
- Ghulyan, H. (2017). A Reading of the structural and conceptual framework of Lefebvre's theory of space. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 26(3), 1-29.
- Graham, S. (1998). The end of geography or the explosion of place? Conceptualizing space, place and information technology. *Progress in Human Geography*, 22(2), 165-185.
- Google Trends (2020). Retrieved from <https://trends.google.com/trends/?geo=TR> (Accessed: June 14, 2020).
- Harvey, D. (1992). Social justice, postmodernism and the city. *International Journal of Urban and Regional Research*, 16(4), 588-601. doi: 10.1111/j.1468-2427.1992.tb00198.x.
- Heidegger, M. (1971) Building, dwelling, thinking. In *Poetry, Language, Thought*, (pp. 141-61), New York: HarperCollins.
- Horan, T. A. (2001). Digital places: Design considerations for integrating electronic space with physical place. *The Planning Review*, 37(144), 12-19. doi: 10.1080/02513625.2001.10556763.
- Kant, I. (2003). *Theoretical Philosophy, 1755-1770*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Koolhaas, R. (2002). Junkspace. *October*, 100, Obsolescence, 175-190.
- Larkin, I. (2020). #MyPandemicSurvivalPlan: Uplifting hashtags to connect us during the Coronavirus pandemic. *Marieclaire*. Retrieved from <https://www.marieclaire.com.au/covid-19-coronavirus-follow-instagram-twitter-tiktok-hashtags-stay-connected> (Accessed: June 9, 2020).
- Lefebvre, H. (1991). *The Production of Space*. Translated by Donald Nicholson-Smith. Oxford: Basil Blackwell. doi: 10.2307/490789.
- Lempinen, E. (2020) The pandemic could open a door to new technology — and dramatic innovation — in education. Research UC Berkeley. Retrieved from <https://vcresearch.berkeley.edu/news/pandemic-could-open-door-new-technology-and-dramatic-innovation-education> (Accessed: June 9, 2020).
- Lexico (2020). Instagrammable | Definition of instagrammable by Oxford Dictionary on Lexico.com also meaning of Instagrammable. Retrieved from <https://www.lexico.com/definition/instagrammable> (Accessed: June 25, 2020).
- Light, J. S. (1996). Developing the virtual landscape. *Environment and Planning D: Society and Space*, 14(2), 127–131.
- Lilley, K. D. (2015). Urban planning after the black death: Townscape transformation in later Medieval England (1350-1530). *Urban History*, 42(1), 22-42. doi: 10.1017/S0963926814000492
- Low, S. & Smart, A. (2020). City & society thoughts about public space during Covid-19 pandemic. *City & Society*, 21(1), 1-5. doi: 10.1111/ciso.12260.
- Luke, T. W. and Ó Tuathail, G. (1998). Global flawmations, local fundemantalisms, and fast geopolitics: 'America' in an accelerating world order. In A. Herod, G. O. Tuathail, & S. M. Roberts (Eds.), *an Unruly World?: Globalization, Governance and Geography* (pp. 72-94). London: Routledge.
- McGuire, S. (2019). Virilio, the 'infra' urban and the logic of big data. *Media Theory*, 3(2), 121–132.
- Media Update (2020). Seven trending hashtags about COVID-19 on social media. Retrieved from <https://www.mediaupdate.co.za/social/148423/seven-trending-hashtags-about-covid-19-on-social-media> (Accessed: June 9, 2020).
- Mitchell, W. J. (2002). E-bodies, e-building, e-cities. In W. W. Braham & J. A. Hale (Eds.) (2012), *Rethinking Technology*, (pp. 406-15). London: Routledge.
- Mütterlein, J., & Fuchs, C. (2019). Digital technologies and their influence on spaces. *Twenty-Third Pacific Asia Conference on Information Systems*.
- Poell, T. & Van Dijck, J. (2016). Constructing public space: Global perspectives on social media and popular contestation. *International Journal of Communication*, 10(1), 226–234.
- Shahzad, B., Lali, I., Nawaz, M. S., Aslam W., Mustafa R. & Mashkooor, A. (2017). Discovery and classification of user interests on social media. *Information Discovery and Delivery*, 45(3), 130–38. doi: 10.1108/IDD-03-2017-0023.
- Soja, E. (1996). *Thirdspace: Journeys to Los Angeles and other real-and-imagined places*. Cambridge: Blackwell.

- The Economist, (2020). Visible and vocal: The gig economy. Retrieved from <https://www.economist.com/china/2020/04/03/delivery-apps-have-transformed-urban-life-in-china>.
- Valizadeh, P., & Iranmanesh, A. (2021). Inside out, exploring residential spaces during COVID-19 lockdown from the perspective of architecture students, *European Planning Studies*, 30(2), 211-26.
- Veikou, M. (2016). Space in texts and space as text: A new approach to Byzantine spatial notions. *Scandinavian Journal of Byzantine and Modern Greek Studies*, 2, 143-75.
- Virilio, P. (1986). *Speed and politics: An essay on Dromology*. Translated by Mark Polizzotti. New York: Semiotext.
- Virilio, P. (1993). The third interval: A critical transition. In V. Andermatt-Conley (Ed.), *Rethinking Technologies*, London: University Of Minnesota Press.
- Virilio, P. (1994). *The vision machine*. London: Indiana University Press.
- Virilio, P. (2001.) *Strategy of deception*. Translated by C. Turner, London & New York: Verso.
- Virilio, P. & Lotringer, S. (1983). *Pure war*. Los Angeles: Semiotext(e)
- Walker, E. & Virilio, P. (2001). Paul Virilio on Georges Perec. *The architectural association Files*, 45/46, 15-18.
- WHO. (2020a). *World health organization*. Retrieved from <https://www.who.int/> (Accessed: June 21, 2020).
- WHO. (2020b). Director-General's opening Remarks at the media briefing on COVID-19. *World Health Organization*. Retrieved from <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>.
- WHO. (2020c). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report – 75. *World Health Organization*. Retrieved from https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200404-sitrep-75-covid-19.pdf?sfvrsn=99251b2b_4.
- WHO. (2020d). Advice for public. *World Health Organization*. Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.
- WHO. (2021). Listings of WHO's response to COVID-19. *World Health Organization*. Retrieved from <https://www.who.int/news/item/29-06-2020-covidtimeline>.



1715'te Venedik'ten Osmanlı Yönetimine Geçen Bir Akdeniz Kenti: Anabolu Mahalleleri, Sokakları ve Haneleri

*

Ayşegül Çakar¹

ORCID: 0000-0001-9204-5748

Ayhan Han²

ORCID: 0000-0001-6615-2013

Öz

Anabolu, Mora Yarımadası'nın kuzey doğusunda bulunan bir liman kentidir. 1540'larda Venedik egemenliğinden Osmanlı Devleti'nin idaresine geçmiştir. 1686'da Venedik, kenti geri almışsa da yaklaşık otuz sene sonra Anabolu yeniden Osmanlı hâkimiyetine geçmiştir. 1715 Temmuz'unda gerçekleşen savaştan hemen sonra Anabolu'nun dini ve sivil yapıları ile ilgili ilk düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Aynı sene içinde Osmanlı Devleti'nin klasik bir uygulaması olan tahrir yapılarak kentin konut stoku yapı temelinde kayıt altına alınmıştır. Bu çalışmada, 1715 tarihli tahrir kayıtları esas alınarak Anabolu sur içinin kent morfolojisi ve hane tipolojisi incelenmiştir. Mahallelerin sınırları, sokak dokusu, önemli kent öğeleri ve referans noktaları tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca, Venedik'in ikinci hâkimiyet döneminde (1686-1715) Anabolu'da kent yapılarına müdahaleleri ve Osmanlı Devleti'nin 1715'teki kentteki ilk düzenlemeleri ortaya çıkarılmaya gayret edilmiştir. Kullanılan Osmanlı arşiv kaynaklarında Venedik devrine dair bilgi veren kayıtlar sınırlı olsa da bu kaynaklar, Venedik-Osmanlı hâkimiyetlerinde Anabolu'nun kent öğelerinin bazılarının sürekliliğinin olduğunu ortaya koymuştur. Osmanlı arşiv kaynakları üzerine yapılan çalışma ile söz konusu sürekliliğin tarihi Anabolu kentinde dini yapıları, meydanları, sokak örgüsü gibi unsurlarla 1715'ten günümüze izlerini yansıttığı anlaşılmıştır. Bu bağlamda çalışmanın Anabolu ile ilgili yapılacak kent ve mimarlık tarihi çalışmalarına katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Anabolu (Nauplia-Napoli di Romania-Nafplion), Mora Yarımadası, kent tarihi, kent morfolojisi, hâne tipolojisi.*

¹ Arş. Gör., Haliç Üniversitesi, E-mail: aysegulcakar@halic.edu.tr; Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, E-mail: aysegulcakar@gmail.com

² Doktora Öğrencisi, İTÜ, E-mail: ayhanhan@gmail.com



A Mediterranean City That Passed from Venice to Ottoman Rule in 1715: Neighbourhoods, Streets and Houses of Anabolu

*

Ayşegül Çakar³

ORCID: 0000-0001-9204-5748

Ayhan Han⁴

ORCID: 0000-0001-6615-2013

Abstract

Anabolu is a harbour city located in the northeast of the Peloponnese. The city passed into the administration of the Ottoman Empire from the rule of Venice in the 1540s. Although Venice recaptured the city in 1686, its presence here did not last very long, and the Ottomans regained control of Anabolu. Immediately after the war in July 1715, initial regulations related to religious and civilian structures of the city were made, such as converting churches into mosques and several houses into military barracks for soldiers. This study analyzes the urban morphology and household typology of Anabolu intramuros by deriving the data from the estate survey of the city dated 1715. The boundaries of neighborhoods, urban tissue and urban landmarks have been tried to be determined. Although the datas giving information about the Venetian era are limited in current Ottoman archive sources, these sources have revealed that there was a continuity of some of Anabolu's urban elements such as religious structures, squares, street patterns during the Venice-Ottoman reigns. In this regard, this study is expected to contribute to studies on the history of architecture and urban setting related to Anabolu.

Keywords: *Anabolu (Nauplia-Napoli di Romania), Morea Peninsula, urban history, urban morphology, household typology.*

³ R. A., Haliç University, E-mail: aysegulcakar@halic.edu.tr; PhD Candidate, İstanbul University, E-mail: aysegulcakar@gmail.com

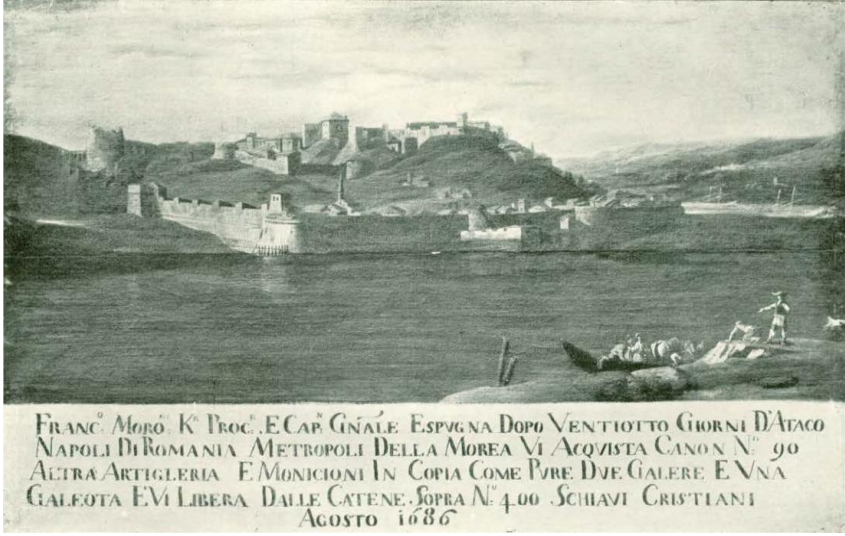
⁴ PhD Candidate, ITU, E-mail: ayhanhan@gmail.com

Giriş

Bir liman kenti olan Anabolu (Nauplia, Nafplion), Mora Yarımadası'nın kuzey doğusunda Argolis (Anabolu) körfezinde yer alır (Şekil 1). Bugün Akro-nauplia olarak bilinen yüksek ve denize doğru çıkıntılı, üç tarafı denizle çevrelenmiş kara parçası, MÖ. 3 bin sonlarında yerleşim yeri haline gelmeye başlamıştır. Antik kent farklı dönemlerde, farklı etnik yönetimlere göre çeşitli isimlerle nitelendirilmiştir. Venedikliler burayı "Napoli di Romania" olarak zikretmişlerdir (Göyünç, 1976, s.461).⁵ Türkler ise kente, Nauplia veya Napoli'den bozma bir kelime olabilecek "Anabolu" ismini vermişlerdir (Göyünç, 1991, s.105).

Anabolu'nun ilk yerleşimcileri Greklerdir. 1210-1377 seneleri arasında Frankların hâkimiyeti altında kalan kent, 1389'da Venediklilerin eline geçmiştir (Göyünç, 1976; Andrews, 2006). 1540 Osmanlı-Venedik Anlaşması ile Anabolu'da Osmanlıların ilk hakimiyet devri başlamıştır (Nanetti, 2021, s.230). 1686'da Venedik kumandanı Francesco Morosini'nin harekâtına kadar bu önemli kent Osmanlıların elinde kalmıştır (Şekil 1). 1715 Temmuz'unda Osmanlı ordusu bir haftalık kuşatma ile Anabolu'yu Venediklerden geri almıştır. Anabolu ele geçirildikten hemen sonra tahrir yapılması için Baş muhasebeci Süleyman Efendi ve Cizye muhasebecisi Abdülkadir Efendi görevlendirilmişlerdir (Râşid Mehmed, 2013, s. 922-926). Mora'ya ait olan iki cilt halindeki 1716 tarihli mufassal tahrir defteri, Anabolu'nun mahalleleri, dini ve sivil yapılarına dair derli toplu bilgiler vermektedir (TKGM.d 145, 1716, v. 13a-14a). 1715'te Anabolu ile alakalı detaylı bilgi sağlayacak defterlerden diğeri "emlâk ve evkâf" defteridir (MAD.d 1360). Kentin 1715'teki dini, sivil veya askeri yapılarını detayları ile veren birbirinin eşi iki defter daha vardır (MAD.d 1851, 1715; TT.d 884, 1716).

⁵ İtalyanlar, Nauplia'yı, Napoli'ye çevirerek "Napoli di Romania" olarak yeniden adlandırmışlardır (Gerola, 1930, 1931, s.347).



Şekil 1. Anabolu kalesini gösteren 17. yüzyıla ait gravür (Gerola, 1930, 1931)

Osmanlı Devleti'nde yeni ele geçirilen bölgelerin gelir kaynaklarını ve vergi mükelleflerini tespit amacıyla kent, kasaba ve diğer yerleşim alanlarının tahriri gerçekleştirilirdi. Farklı türlerdeki tahrir defterleri, Osmanlı kent tarihi çalışmalarının ana veri kaynağı olarak kullanılmaya başlanmıştır.⁶ Ancak yapılan çalışmaların önemli bir kısmı veri kaynağının transkripsiyonunu vermekle yetinmiş, kent morfolojisini analiz etmekten uzak durmuşlardır.

Ülkemizde son yıllarda, Osmanlı kent tarihi araştırmalarının nasıl yapılması gerektiğini tartışılan konular arasında olmuştur. Bu bağlamda, farklı coğrafyalardaki kentlerin mukayeseli ve İstanbul'a odaklanmış çalışmalar kadar diğer Osmanlı coğrafyasında kalan kentlerin de çalışılmasının; araştırmaların teknolojik gelişmelerle coğrafi bilgiler gibi diğer disiplinleri bütünleştirilerek yapılmasının kent tarihi çalışmalarının derinliğini artıracakı ortaya çıkarılmıştır. Özellikle tahrir, sicil, vakfiye gibi kayıtların görsel malzemelerle ve kentteki yapılarla birlikte değerlendirilmesinin; kentin bütün kurumlarıyla beraber çalışılmasının nitelikli bir kent tarihi yazımına vesile olacağına altı çizilmiştir (Uğur, 2005).

⁶ Ömer Lütfi Barkan'ın tahrir defterlerinin öneminin anlaşılmasına sebep olan öncü çalışması ve Halil İnalıcık'ın defter sistemini anlamaya vesile olan çalışmaları, bu defter serilerinin ülke tarihi çalışmalarında kullanımının önünü açmıştır. Nejat Göyünç, İsmet Miroğlu'nun tahrir defterlerini kullanarak yaptığı çalışmalar, kent tarihi araştırmalarında bu kaynaklarının kullanımına vesile olmuştur. Heath Lowry, Mehmet Ali Ünal, Feridun Emecen gibi isimlerin çalışmaları ise bu defterlerinin kullanımı konusunda bir metodolojinin oluşmasını sağlamıştır. 1980'lerden sonra ise tahrir defterlerini kullanan araştırmalar oldukça yaygınlaşmıştır (Afyoncu, 2003, s. 267-268).

Anadolu'ya ait 1715-1716 tarihli tahrir defterlerini bir veri kaynağı olarak kullanan ilk araştırma Nejat Göyünç tarafından yapılmıştır. Göyünç çalışmasında, TKGM.d 145 ve MAD.d 1360 defterlerini temel alarak kentin tarihini, mahallelerini, sivil yapılarını sayısal verilerle sumakla yetinmiş; araştırmasının önemli bir kısmını dini yapıların anlatımına ayırmıştır (Göyünç, 1976). Göyünç'ün çalışmasını kapsamlı olarak kullanan Gönül Tankut ise kentin yapısal analizini yapmakla birlikte, çalışmasının önemli bir kısmını tahririn yapıldığı dönemdeki kentin nüfusuna ayırmış; hâneyi toplumsal değer in ifadesi olarak "aile" olarak ele almıştır (Tankut, t.y.). Ancak, tahririn yapıldığı dönemde Anadolu'da sivil nüfus yoktur. Bu çalışma, hâneyi Anadolu kent ve mimarisinin temel yapı birimi olarak ele almaktadır.

Anadolu'daki mimari öğelerle ilgili araştırmalar, Anadolu'nun istihkâmlarına, askeri yapılarına veya belli başlı yapılarına odaklanmış durumdadır. (Andrews, 2006; Beckmann, 2018; Brooks, 2019; Gerola, 1930,1931; Malliaris, 2017).Anadolu'daki tekil yapılarla ilgili müstakil araştırma örneği son derece azdır ve Osmanlı döneminde tarihi hakkında verilen bilgileri Göyünç'ün araştırmasına dayanmaktadır (Amygdalou ve Kolovos, 2021; Konuk, 2021).

Araştırmamızın temel kaynağı MAD.d 1851 defteri⁷ olup çalışmamızda "emlak defteri" olarak zikredilecektir. Söz konusu emlak defteri, kentsel değerleri yapı temelinde kayıt etmekte; taşınmazların ölçüleri, konumu, komşuları, kat sayısı, müstemilatı, işlevi gibi ayırt edici mimari niteliklerini dik-kate almaktadır. Bu nedenle, yapı ve kent ölçeğinde Anadolu mimarisi ve kent morfolojisi hakkında bilgi veren önemli bir veri kaynağıdır. Bu defter, Göyünç'ün kullandığı emlak ve evkaf defterindeki bilgilerin daha pratik bir biçimde kullanılabilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, Gönül Tankut'un Anadolu şehrinin yapısal analizini yaptığı araştırmasındaki verileri geliştirme ve detaylandırma imkânı da sunmaktadır (Tankut, t.y.).

Çalışma, söz konusu emlak defterini esas alarak Anadolu'nun 1715 senesindeki bina tipolojisi ve kent morfolojisini konu edinmektedir. Ancak verilerin yoğunluğu göz önünde bulundurularak araştırma, şehrin sur içi mahalleleri ile sınırlı kalmıştır. Kent, günümüzdekinden nitelik ve nicelik bakımından çok farklı bir görünüm arz ettiği için çalışma, harita ve çizimlerle desteklenmiştir. Kentin 1715'teki sınırlarını, mahallelerini, önemli kent öğelerinin konumlarını daha anlaşılır kılmak adına GIS haritasından istifade edilmiştir.

⁷ Bu çalışmada, Osmanlı arşivinde bulunan mevcut dijital görüntüsü daha okunaklı olduğu için TT.d 884'i değil MAD 1851'i kullanmayı tercih ettik.

Bu çalışma, Anabolu'nun kent morfolojisi ve bina tipolojisini analiz etmenin yanı sıra; erken modern dönemde yapıyı tanımlayan, isimlendiren, mahallelere sınır tayin eden, kentin ihtiyaçları doğrultusunda yapıya ve alana işlev yükleyen Osmanlı kadastrocularının kenti algılama biçimlerine dair çıkarımlar yapmayı hedeflemektedir. Ayrıca, 1715'te Osmanlı Devleti'nin kentteki dini, sivil ve askerî yapılarla ilgili ilk düzenlemelerini ortaya koymak da bu çalışmanın hedefleri arasındadır. Kullanılan Osmanlı arşiv kaynaklarında 1686-1715 arası Venedik döneminden 1715'e yansıyan bazı izleri de bulmak mümkün olacağından bu çalışmanın Venedik devrine küçük de olsa katkı sağlaması mümkündür.

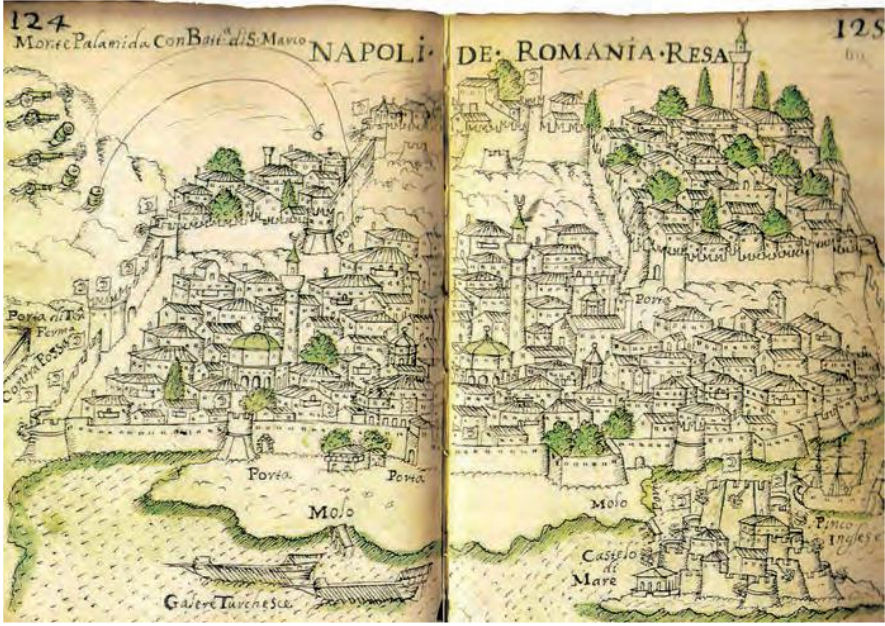
Tarihi Kentin Şekillenışı

1540 senesinde Osmanlıların Anabolu'yu ele geçirmeden önceki üç farklı hâkimiyet dönemi, kale ve kenti anlama açısından önem arz etmektedir. Anabolu'nun ilk yerleşim çekirdeği, tepe düzlüğünün en batısına, körfeze girişe hâkim bölgede oluşturulmuştur. Yunanlılar burayı "Acronauplia"; Venedikliler "Castello di Greci"; Türkler "İç Kale" olarak isimlendirmiştir. Doğusunda Frank döneminde inşa edilen "Castel de Franchi" bulunur. Orta hisarın doğusunda Venediklilerin 15. yüzyılda inşa ettiği "Castelle di Toron" hisarı vardır (Andrews, 2006). Evliyâ Çelebi'nin "üç kat hisar" olarak tarif ettiği söz konusu tepe düzlüğü birbirine perde duvarları ile bağlanmıştır (Evliyâ Çelebi, 2003, s.163-164). Ancak 1715'ten önce Venedik, buradaki sivil ve dini yapıların bir kısmını ortadan kaldırarak askeri yapılar inşa etmiştir.⁸

Anabolu tepesinin güney sınırında boylu boyunca uçurumlar bulunur. Burada yapı izine rastlanmaz. Yarımadanın kuzey batısında uçurumların keskinliğini kaybettiği alan yaşanılabilir zemin sağlamıştır. Kuzey sahil tarafı ise tepe noktalarından sırtta geçişte dik yamaç ve uçurum karakteri gösterir. Andrews'in Monemvasialı Dorotheos'tan aktardığına göre aşağı kaleda 15. yüzyıldan önce yerleşim yoktur; ne bir kapı ne de sahil surları vardır. Özellikle kuzey doğu tarafında Palamida kıstağına giren girinti bataklık halindeydi. Kuzey sahil şeridindeki dar kıyı düzlüğü yerleşime uygun değildi. 1502'de Venedikliler, deniz surlarını inşa etmeye başlamışlardır. Deniz tabanına kazıklar kakarak, alanı doldurup yerleşime uygun geniş bir kıyı düzlüğü elde etmişlerdir (Andrews, 2006, s.98).

⁸ 1715'ten sonra Anabolu'ya dönen yerli ahalden bazıları evlerini yerinde bulamaz. Venedikliler döneminde buralara tabya, cebehâne, soltat odaları ve mahzenler yapılmıştır (D.KKL.d 32896, 1718, s.63).

Kent kapıları tepeye, denize ve sur dışına erişim noktasıdır. Evliyâ Çelebi, ikisi tepede üçü aşağı kalede, kentte, olmak üzere 5 adet kapı olduğunu söyler. Yukarı kaleye geçişi sağlayan kapılardan biri Toroz Kapı idi. Arhos yoluna açılan Büyük Kapı (emlak defterinde İstanbul Kapısı) şehrin doğusundadır (Evliyâ Çelebi, 2003, s.164). Limanda ise iki kapı vardır: Gümrük Kapısı, Su Kapısı. Üst kaledeki İç Hisar'dan aşağı yerleşkeye geçiş için kullanılan kapı, kırk basamaklı merdiven ile kente bağlanmıştır. İç Kale'den kente geçiş için kullanan diğer kapı Parmak Kapı'dır. Toros Kapı'dan inen merdivenlerden, doğrusal hatla ilerleyen bir sokak ile limanda Gümrük Kapısı'na ulaşılmıştır (MAD.d 1851, 1715, s.24,61). Yarımadanın batısında Su Kapısı vardır. Bu kapının tüccar ve bahriyelilere, denizde yol üzerindeyken, su ihtiyaçlarını karşılamak; sur içindeki sarnıçlara erişimini sağlamak için açılış olma ihtimali bulunmaktadır. Çünkü yarımadanın en batısı, kent merkezinden bir hayli yalıtılmış olup, denizden gelip geçene su hizmeti verecek tek mahaldir (Şekil 2).

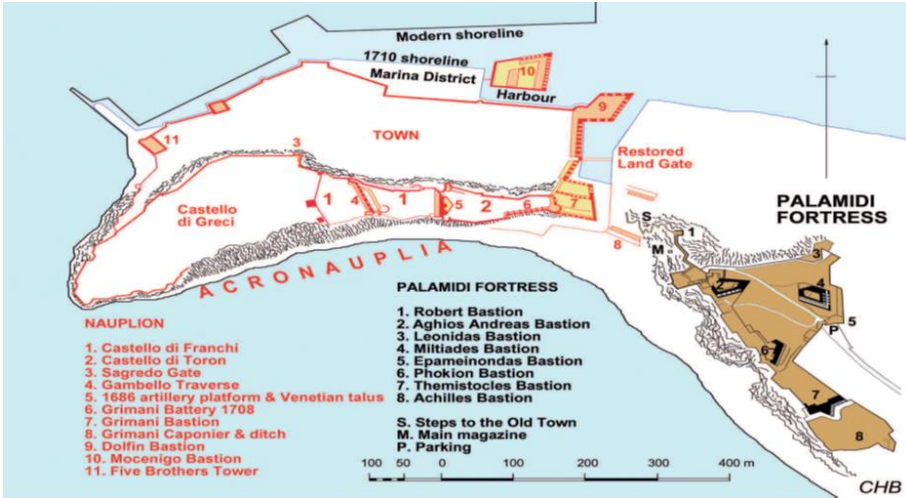


Şekil 2. 1686 Venedik kuşatmasının bir çizimi (Malliaris, 2017)

Kentin kara bağlantısı sadece İstanbul Kapısı'ndan (Porta di Terra Ferma) yapılmıştır. 18. yüzyılın başında Venedikli idareci Grimani döneminde, deniz surlarının kuzey-doğu köşesine tabya yapılırken kapı ve önündeki hendek

yeniden düzenlenmiştir (Andrews, 2006, s.98). Kapıdan çıkışta hendeği aşan bir köprüyle karaya bağlantı yapılmıştır.⁹

Anabolu'nun kara tarafında şehre hâkim, 316 metre yüksekliğinde Palamida Dağı bulunmaktadır. Venedikliler kentin güney doğusunda bulunan bu yüksek dağa büyük bir kale inşa ettikten sonra merdivenler vasıtasıyla iç kale bağlantısını sağlamışlardır (Göyünç, 1976, s.466). 18. yüzyıl başında, Palamida tepesinde inşa edilen toplam 8 adet tabya (Şekil 3) ile bütün tepe bir birbirinden bağımsız hisarlardan oluşan bir kale haline dönüştürülmüştür (Beckmann, 2018). Palamida üzerindeki istihkâmlar günümüzde varlığını kısmen korumuşsa da Akronauplia üzerindeki istihkâmlar ve aşağı kalenin duvarları ortadan kaldırılmış haldedir. (Şekil 4)



Şekil 3. Anabolu ve Palamida'daki istihkâmlara ait plan (Beckmann, 2018)

9 Tankut, köprü'nün 20 m genişliğinde olduğunu belirtir (Tankut, t.y., s.23). Osmanlıların 1783'te Anabolu surları ve kamu yapılarını tamir ettikleri sırada Yalı ve İstanbul kapıları yenilenmiştir. Bu sırada karaağaç tahtaları ile iki katlı olan Yalı Kapısı'nın söveleri değiştirilmiş ve demir kapı (3,8x3 m) yerleştirilmiştir. İstanbul Kapısı'nın (4,5x3,4 m) ise aynı şekilde iki kat demir kapısı yenilenmiştir. Ahşap köprü de yeniden inşa edilmiştir. Köprü'nün en ve uzunluğu 4,5x4,5 metredir (MAD.d 3162, 1783, s.959).



Şekil 4. Günümüzde Palamida ve Anabolu'nun güneyden görünümü (Google Earth, 2022)

Tarihi 1715'te Şehrin Mahallelere Ayrılması

1715'te Anabolu beş mahalleye ayrılmıştır. Bunlar Sultan Ahmed Han Cami, Ali Paşa Cami, Bâlâ, Sırık Meydanı ve Sarnıç Mahalleleridir (MAD.d 1851, 1715, s.34-66). İsimlendirilmeye mahallelerin simgesi veya konumu etkili olmuştur. Ancak kentin mahallelere bölünmesi geometrik düzeninin bir sonucudur. Mahalle sınırlarını yarımada'yı enine ve dikine kesen dar ancak kesintisiz sokaklar belirlemiştir.

Tankut, 1715'te Anabolu'daki mahallelerinin sınırları ve konumları ile alakalı üç farklı plan çizmiştir (Şekil 5,6,7). Emlak defteri incelendiğinde Tankut'un verdiği üçüncü alternatifin Anabolu mahallelerinin sınırlarını daha doğru yansıttığı anlaşılmıştır.



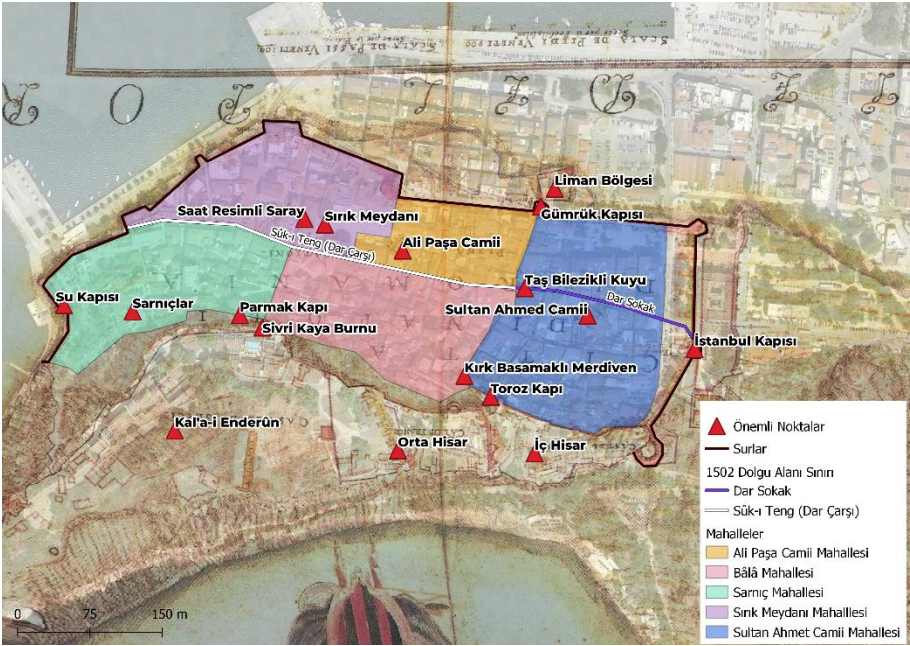
Şekil 5. Anabolu mahalleleri birinci alternatif (Tankut, t.y.)



Şekil 6. Anabolu mahalleleri ikinci alternatif (Tankut, t.y.)



Şekil 7. Anadolu mahalleleri üçüncü alternatif (Tankut, t.y.)



Şekil 8. Anadoluhisari mahalleleri ve önemli kent simgeleri (Yazarlar, 2022, bu görsel yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)¹⁰

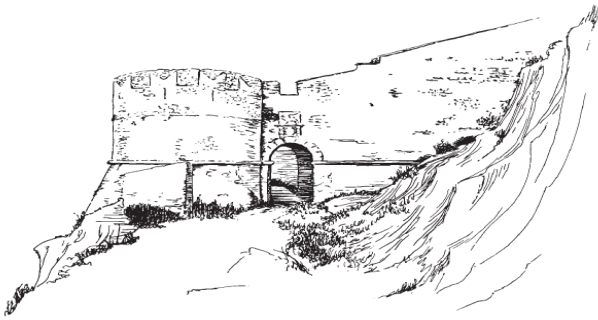
¹⁰1715'ten hemen önce Anadolu'da görev yapmış olan Grimani döneminde hazırlanan kent haritası altlık olarak kullanılmış; GIS programında Google Earth haritası üzerinde koordinatlandırılmıştır (Andrews, 2006, levha XXI).

Yaptığımız çalışmada anlatımı kolaylaştırmak adına, emlak defterinde verili bilgiler, coğrafi bilgi sistemleri haritasına (GIS) işlenmiştir. Harita oluşturulurken Anabolu'nun Osmanlılar tarafından 1715'te tekrardan ele geçirilmesinden önce hazırlanan Grimani haritası altlık olarak kullanılmış; harita üzerinde Anabolu'nun emlak defterinde kayıtlı önemli kent simgeleri, ana arterleri ve mahalle sınırları işaretlenmiştir. (Şekil 8).

Sultan Ahmed Han Cami Mahallesi

Hâne sayısı ve yayıldığı alan bakımından Anabolu'nun en büyük mahallesidir. İsmi III. Ahmed adına camiye tahvil edilen kiliseden almıştır.¹¹ Söz konusu yapı, günümüzde St. George Kilisesi'nin bulunduğu parselde yer almaktadır.¹²

Anabolu'nun üst kalesinde İç Hisar'dan kent tarafına açılan kapı 40 basamaklı taş merdivenle dar bir sokağa çıkmaktadır (Şekil 9). Güney-kuzey istikametinde ilerleyen dar sokak, üç yol ağzındaki Bilezikli Kuyu'yu geride bırakıp sahildeki Gümrük Kapısı'na ulaşmıştır. Sultan Ahmed Cami Mahallesi, İç kale kapısı ve sahilde bulunan Gümrük Kapısı arasında kalan bu hattın doğusunu kapsamaktadır. Mahallenin kuzey ve doğusu deniz surları ile çevrelenmiştir. Mahalledeki Gümrük Kapısı kuzey deniz surlarından limana açılırken doğu tarafındaki İstanbul Kapısı ise hendeği aşan bir köprü ile karaya açılmaktadır.



Şekil 9. 40 Basamaklı Taş Merdivenin bağlandığı Toroz Kapısı (Andrews, 2006)

¹¹ Fetihden sonra kentteki kiliselerden bazıları cami veya mescide çevrilmiştir. En büyük olanı, "Cami-i Kebir", padişah namına tayin edildi (Râşid Mehmed, 2013, s.936). Kiliseden bozma bu caminin minare, mahfel ve minberi sonradan ilave edilmiştir. (Göyünc, 1976). Caminin tadilat ve minare, mahfel gibi yapılarının binası aynı yılda tamamlanmıştır. Döşemelerin temini için 24 kuruşluk mısıf satın alınmasına tezkire verilmiştir (D.BŞM. 1881/13, 1715). Minare, mahfel gibi yapıların kusursuz bir şekilde tamamlanması için gerekli talimat da aynı sene içinde verilmişti (MAD.d 2964, 1715 s.374-375).

¹² Nitekim, Amygdalou ve Kolovos da caminin kilise ile aynı konumu paylaşmış olabileceğini belirtirler (Amygdalou ve Kolovos, 2021; Lowry, 2009, s. 20).

Yarımadayı baştanbaşa boyuna kesen dar sokak bu mahallede İstanbul Kapısı'nın altındaki sokaktan başlar, caminin karşısından geçip Bilezikli Kuyu'ya ulaşır ve daha sonra Ali Paşa Cami Mahallesi'ne yönelerek çarşıyı oluşturur. Mahalledeki çeşme, hamam gibi su tesisleri bu sokak üzerindedir. Emlak defterinin belirttiği 2 adet hamam ve 3 adet su kuyusu bahsi geçen sokağın sahil tarafında yer alır. Kuyulardan birisi ve medrese önündeki çeşmeye tahsis edilen suyun bir kısmı, Sultan Ahmed Cami'nin yanındaki büyük hamama tahsis edilmiştir. (MAD.d 1360, 1715, s.7).

Mahallede 1715'te sarnıç yoktur. Ancak tepede bulunan sarnıçların İç Kale'nin dışındaki sırtta yer alan konutlara hizmet sunmuş olabileceğini göz önünde bulundurmalıyız. Sırtın bitip kıyı düzlüğünün başladığı hattaki ve daha düşük yükseltideki konutların su ihtiyacı Bilezikli Kuyu'dan tedarik edilmiştir. Bu kuyu mahallenin en önemli simgesidir. Meydana ismini vermiştir: Taş Bilezikli Kuyu Meydanı (Göyünç, 1976, s.475).

Mahallede ikisi kârgir, biri tamamlanmamış toplamda beş adet kilise vardır. İnşası bitmemiş kilise ve civarındaki 4 hânenin taşları alınıp minarelere sarf edilmiştir. Taşların aynı mahallede yer alan, minare mahfel ve minberinin sonradan yapıldığını bildiğimiz Sultan Ahmed Cami'ne sarf edilmiş olması kuvvetle muhtemeldir.¹³ Bununla birlikte yakınlarında önünde çeşme olan bir medrese¹⁴, büyük hamam ve üç vakıf hânesi caminin içinde bulunduğu yapı grubunda yer almaktadır. Bu yapı grubu külliye ismiyle anılmaz.

İstanbul Kapısı'nın hizasında bulunan bloktaki yapıların genel özelliği kamu yapıları olmasıdır. Vakıf mülkleri ise kuzey blokunda, sahile yakın, meydan manzaralı, dükkânlı, büyük ve sağlam yapıların olduğu alanda yoğunlaşmıştır. Hasarlı hâne dokusu, mahallenin yamaca yakın kısımlarındaki doğudan batıya uzanan şerit üzerindedir. İstanbul Kapısı'nın önu kapı meydanı özelliği gösterir. Kapıya cephesi olan yapılardaki dükkân yoğunluğu göze çarpar. İstanbul ve Gümrük Kapısı arasında uzanan sur dibi askeri bir karakter gösterir. Soltat odaları, kışlaklar, mahzenler vardır. Sur dibinin kent-sel dokusu ahırlı hânelerden müteşekkildir.

¹³ Râşid Efendi de padişah adına kiliseden camiye çevrilen bu yapının acele olarak temizlenip harap mahallerinin onarılmasıyla ezan okutulup içinde Cuma namazı kıldırıldığından bahseder. (Râşid Mehmed, 2013, s.936).

¹⁴ Heath Lowry, "Ottoman Architecture in Greece" adlı çalışmanın Anabolu'daki tarihi yapıları ele alırken Göyünç'ün çalışmasından istifade edilmediğini eleştirerek, Sultan Ahmed Medreseni'nin 18. yüzyıl sonu ve 19. yüzyıl başına tarihlendirildiğini belirtir. Diğer önemli yapılarla alakalı verilen bilgilerde de Göyünç'ün çalışmasının dikkate alınmadığı aktarmıştır (Lowry, 2009, s. 19-20).

Ali Paşa Cami Mahallesi

Mahalle, ismini Şehid Ali Paşa adına kiliseden çevrilen camiden alır.¹⁵ Yarımada'nın en küçük mahallesi olmasına rağmen kentin topografik, kültürel ve ekonomik anlamda merkezindedir. Yarımada'yı boyuna kesen dar cadde, Ali Paşa Cami ve güneydeki Bâlâ Mahallesi'ni birbirinden ayırmıştır. Cadde boyunca karşılıklı dizilmiş dükkân ve dükkânlı hânelerden dolayı, dar sokak buraya geldiğinde dar çarşı (sûk-ı teng) ismini alır. Bilezikli Kuyu ile birlikte en fazla referans gösterilen kent simgesi burasıdır. Sokak, kıyı düzlüğü ve Anabolu tepesi yamaçlarının kesiştiği hat üzerindedir. 1502'de denizin doldurularak sahil surlarının inşa edildiği belirtilmiştir. Söz konusu sokak olasılıkla dolgu çalışması yapılmadan önce Anabolu sahil şeridinin doğal sınırlarını belirlemiştir.

Dar çarşının sonu batısındaki Sırık Meydanı Mahallesi'ne açılır. Kuzeyde deniz surları, doğuda üç yol ağzından sahile inen sokak, batıda Ali Paşa Cami'nin karşısında Sırık Meydanı bulunur. Cami avlusu ile birleşen meydan, kent merkezinde görece geniş boş bir alan bırakmıştır. Yarımada'nın tepesindeki sivri kaya burnundan deniz surlarına kadar doğrusal hatla ilerleyen sokağın, mahallenin Batı sınırını oluşturması beklenirdi. Ancak mahallenin batı ve kuzeyinde yer alan Saat Resimli Saray (Ağa Kapısı) ve Paşa Saray'ının olasılıkla mahallenin ticari karakteristik gösteren dokusuna uyumsuzluğu nedeniyle Sırık Meydanı Mahallesi'ne -saray ve konaklar bölgesine dâhil edilmiştir.

Mahallede toplam 100 civarında hâne bulunmaktadır. Bunların yaklaşık dörtte biri Ali Paşa veya kethüdası İbrahim Ağa'nın vakıflarına tahsis edilmiştir. Özellikleri belirtilmemiş bir hamam ve cebehâne vardır. Bâlâ Mahallesi ile arasında olan sokak boyunca sıralanmış; üst katı konut, alt katı ise dükkân olan hâne tipi bu mahalledeki konut dokusunun baskın karakteristigidir. Bu alan, şehrin çarşısını oluşturmuştur. Toplam yapıların çoğunluğu dükkânlı, kalanı ise alt katlarında mahzen veya ahır olan hânelerdir ki bunlar daha çok deniz surları dibindeki konut dokusudur. Sultan Ahmed Cami Mahallesi'nde sur dibinde sırasının üzerinde ahırlı hânelerden müteşekkil kent dokusu, Ali Paşa Cami Mahallesi sur dibinde de devam etmiştir.

Ali Paşa Cami'nin yer aldığı dokunun etrafı yine alt katı dükkân, fırın vb. olan konutlarla çevrelenmiştir. Caminin dışında dini yapı olarak oldukça mü-

¹⁵ Günümüzde, Trianon (veya Eski Cami) yapısı olarak anılan yapıdır (Amygdalou ve Kolovos, 2021; Lowry, 2009, s. 20).

tevazı boyutlarda 4 adet kilise bulunmaktadır. Bunlardan Sırık Meydanı cep-heli, büyüklüğü 14,4x4,5 m olanı İbrahim Ağa tarafından satın alınarak dârülkurrâ ve mektebe dönüştürülmüştür. 1715'te en çok müdahale edilen yerlerden biri burasıdır. Çünkü yeni mektep olarak belirlenen kilisenin yanındaki üç adet hane (toplam 13,6x4,5 m) mektep binasına avlu yapılmak üzere yıkılmıştır. Böylece hem cami avlusu hem de mektep ve darülkurrânın avlusu Sırık Meydanı ile birleşerek kent merkezinde geniş bir boşluk alan meydana getirmiştir ki günümüzde söz konusu alan Syntagma Meydanı'dır.

Mahalledeki kışlakların çoğu Yeniçeri yamaklarına aittir. Yamakan kışlağı hariç tek kışlak 9. bölük yeniçerilerine aittir. Hem vakıf mülklerinin çokluğu hem de 12 adet kışlağın varlığı ile daha 1715'te bir şekilde tasarruf edilmemiş hâne sayısı çok azdır.

Bâlâ Mahallesi

Yüksek, yukarı, anlamlarına gelen bâlâ¹⁶, Ali Paşa Cami'nin üst kesimlerindeki yerleşimi tarif etmek için kullanılmıştır. Sultan Ahmed Cami Mahallesi'nin sınırı olan 40 basamaklı taş merdiven ve üç yol ağızları arasındaki sokak, mahallenin doğu sınırlarını; Ali Paşa Cami Mahallesi kuzey sınırını; sivri kaya ile çarşı tarafındaki tahmis arasındaki hat ise batı sınırını belirlemiştir. Tepe düzlüğünün bittiği yerde uçurumu andırır sarp kayalıklar güney sınırını oluşturmuştur. Güneybatı köşesinde bulunan sivri kaya, Bâlâ ve batısındaki Sarnıç Mahallesi'nin en önemli referans noktasıdır.

Mahallenin Resim Saatli Saray ve Sırık Meydanı mahallesine hâkim olan kuzeybatı köşesinin Anabolu ve Yunanistan tarihi açısından özel bir önemi bulunmaktadır. Zira, emlak defteri başka araştırmalarda olmayan önemli bir bilgiyi kayıt ederek, söz konusu alana tahmis ve kışlakları yerleştirmiştir (MAD.d 1851, 1715, s.47) Yapı grubunun olduğu alana, 1818-1820 seneleri arasında Ağa Cami inşa edilmiş; 1825'te ise yapı, Yunanistan'ın parlamento binasına (Vouleftiko) dönüştürülmüştür (Konuk, 2021; Amygdalou ve Kolovos, 2021).

Konumunun elverişsizliğine rağmen sık dokulu konutların varlığıyla şarşırtıcı bir mahalledir. İç Kale'den kasabaya geçişteki sarp kayalık ve yükseltideki sert düşüş nedeniyle konut yapmaya elverişli bir alan değildir. Mahalle, İç Kale'deki büyük sarnıcın hizasında bulunduğundan sarnıçtan kente dağıtılan su, ilk olarak Bâlâ Mahallesi'ne girmiştir. Bu durum, çok sayıda dini yapı ve hânenin inşa edilmesi ile sonuçlanmıştır. Emlak defterine göre toplam 8 adet kilise bulunmaktadır. Bunlardan dördü (bir tanesi çeşmeli kilise olarak

¹⁶ Bâlâ yüksek, yukarı, üst, yüce demektir (Devellioğlu, 2010, s.78).

tarif edilir) 1715'te zahire ambarı¹⁷ olarak kullanılmıştır. Bir tanesinin taşları alınarak minareye sarf edilmiştir. Kırk basamaklı merdivenin bittiği yerde başka bir kilise daha vardır. Emlak defteri, avlusunda ocak ve fırın gibi yapılar bulunan üç mermer sütunlu küçük bir kiliseyle ilgili bir tasavvurda bulunmaz. Ancak başka bir kilise "Bayraklı (Kilise) Câmî¹⁸" ismiyle camiye tahvil edilmiştir. Mahallede sadece eski bir çeşme ve biri havut taşı iki hamam vardır.

Emlak defterinde Bâlâ Mahallesi'nde 202 adet yapıya numara verilmişti. Ancak harap olduğu için numara verilmeyen çok sayıda yapı bulunmaktadır. Sultan Ahmed Cami Mahallesi'nin tepeye yakın, üst kesimlerinde olan hânelerin çoğu harap durumdadır. Bâlâ Mahallesi'nde de sarp kayalıkların alt kesimlerindeki şerit üzerinde bulunan hânelerin kiminin çatısı, kimininse duvarları yoktur. Bunlar genelde tek odalı, iki katlı hânelerdir. Kentin diğer bölgelerinden farklı olarak iki katlı hânelerin alt katında dükkân bulunmaz; ahır ise çok azdır. Ancak eğimin hafifleşmeye başladığı bloktan itibaren dükkânlı ve daha büyük ev dizileri başlar. Dar Çarşı'ya cepheli blokta ise baskın olarak dükkânlar ve dükkânlı hâneler dizilidir. Vakıflara ait yaklaşık 38 adet hâne ve dükkân tipi yapılar da bu bölgede, çarşı yüzü ve Sırık Meydanı Mahallesi tarafı gibi rağbet gören düşük kottaki alanlarda konumlanmıştır.

*Sırık Meydanı Mahallesi*¹⁹

Kentin kuzeybatı köşesini işgal eden mahalledir. Ali Paşa Cami ve Bâlâ mahalleleri arasından geçen dar çarşı, bu mahalleden yarımada'nın batı ucuna kadar artık sokak olarak devam ederek sarnıçlar altındaki Su Kapısı'nda son bulmuştur. Bahsi geçen sokak mahalleyi Sarnıç Mahallesi'nden ayırmıştır. Mahalle, kuzeyde deniz surları ve doğusunda ise Paşa Konağı ve Ağa Kapısı (Saat Resimli Saray) ile sınırlanmıştır.

Emlak defteri, Sırık Meydanı'nın konumunu tam olarak işaretlemeyiz. Ancak Ali Paşa Cami ve mektep sırasındaki yangın nedeni hasarlı bir "cebehâne" ve bitişindeki yine hasarlı hânedan bahseder. Yangının çok kısıtlı bir alanı yok ettiği aşikârdır. Ancak yakınındaki Dârülkurrâ ve mektep avlusunun genişletilmesiyle açılan alana katkı sağlamış olmalıdır. Dolayısıyla

¹⁷ Kiliselerin ambar olarak kullanılmasının sebebi Anabolu'da ambarların yetersiz oluşudur. Bunların bir kısmı iki sene boyunca ambar olarak kullanılmaya devam etmiştir. İçerisinde muhafaza edilen zahirenin büyük bir kısmı çürüyüp zayı olduğu için tespiti ve ayıklanması gerekmiştir (D.BŞM. 1948/34, 1717).

¹⁸ Bu cami de III. Ahmed vakfındandır (Göyünç, 1976, s.478).

¹⁹ Nejat Göyünç ve Gönül Tankut çalışmalarında bu mahalleyi "Harik Meydanı Mahallesi" olarak isimlendirmişlerdir (Göyünç, 1976; Tankut, t.y.). Biz de ilk olarak "harik" olarak okusak da diğer arşiv belgelerinden hareketle kelimenin "sırık" olduğuna kanaat getirdik ve mahalleyi "Sırık Meydanı Mahallesi" olarak isimlendirdik.

Saat Resimli Saray ve Ali Paşa Cami arasında geniş bir meydan vücuda gelmiştir. Buradaki meydan mahalleye ismini vermiştir. Meydan, deniz sur hatının dışı doğru kırıldığı alanın hizasında, Ali Paşa Cami'nin karşısındadır ve Ali Paşa Cami Mahallesi ile ortak kullanım alanıdır.

Kale duvarı ve meydana açılan iki kapısı olan Paşa Konağı²⁰ ile daha sonradan Ağa Kapısı²¹ olarak tahsis edilen Saat Resimli Saray; kilise; önünde çeşmesi olan bir hâne; meydana nazır 3 katlı, dikdörtgen planlı (30,3x10,6 m) daha sonra hana dönüştürülecek olan kârgir bir hâne²² ile çevrelenmiştir (MAD.d 1360, 1715, s.9). Meydan bu haliyle anıtsal yapılarla çevrelenmiş Venedik plazası formunu andırır. Bununla birlikte, hanelerin yıkılıp var olan meydanın genişletilmesi ve meydanı Saat Resimli Saray'a uzatarak anıtsal bir bütünlük kazanması, Osmanlı kadastrocuları eliyle gerçekleşmiştir. Osmanlıların meydana katkısı, meydanın kapladığı alanı genişletmek ve hana tahvil edilen hâne ile çarşı bölgesini meydana dâhil etmek şeklinde olmuştur.

Saat Resimli Saray Venedik yapısıdır. Saray arsasında daha önce bulunan hâneler, 1686'dan sonra Venedikliler tarafından yıkılmış ve yerine arkasında yedi adet dükkânı bulunan büyük ve sağlam kârgir bir saray inşa edilmiştir. Tahriri hazırlayan muharrirler burayı, Yeniçeri Ağası'nın vekiline konak olarak kaydetmişlerdir (D.KKL.d 32886, 1718, s.22). Bu noktada, muharrirler Bâlâ Mahallesi'ne hamam yapılması kararı, Sırık Meydanı alanının genişletilmesi, Ağa Kapısı'nun kent içindeki yerinin tayini gibi kentin ihtiyaçlarına yönelik müdahalelerde birer fail olarak ortaya çıkmışlardır. Artık tahrir, kadastro nun ötesine geçmiş ve kent planlamanın alanına girmiştir.

Mahallenin saray ve konaklar bölgesi olması, beraberinde birkaç karakteristik farklılık getirmiştir. Konutlar arasında dükkân ve vakıf mülkü görece daha azdır. Dükkânlar ya yapıların alt katında ya da hânedan bağımsız inşa edilmiştir. Çoğu dükkânlı 12 adet küçük hâne, hana bitişik düzende sıralanmıştır. Ağa Kapısı'nun ardında caddeye açılan sıralı yedi adet kârgir dükkân vardır. Meydana yakın kârgir olduğu belirtilen bir kilise bulunur. Meydanı çevreleyen kent dokusunun kârgir oluşu dikkat çekicidir.

Kentin en prestijli masif yapıları bu mahallededir. Mahallenin doğu kanadında Paşa Sarayı, Saat Resimli Saray ve batı kanadında ise başka bir saray bulunmaktaydı. Mahalledeki 9 kiliseden birisi Reisülküttap Mustafa

²⁰ Anabolu muhafız paşasına tahsis edilen hanedir. Girişinde mahzenler ve ahır bulunan yapı üç katlıdır ve büyük bir saray olarak tarif edilmiştir.

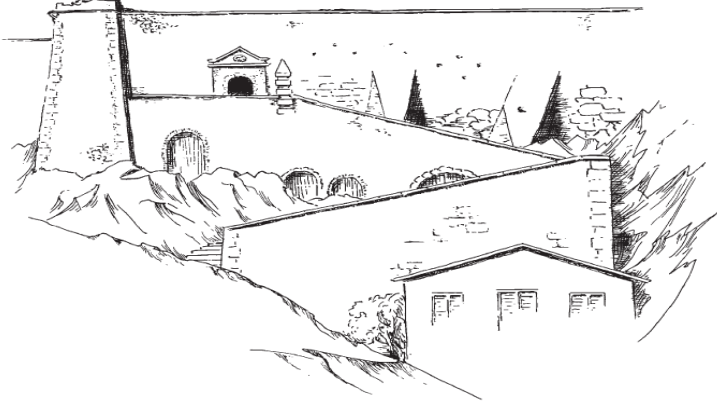
²¹ Üst ve orta katlarında çok sayıda odası bulunan kârgir bir saray olduğu belirtilmiştir.

²² Mülknâme kaydı mevcuttur (MAD.d 2964, 1715, s. 331-332).

Efendi'nin vakfı tarafından avlusu ile birlikte satın alınarak mescide²³ dönüştürülmüştür. Bu mescit, mahallenin tek mescidi olup, merkezde değil mahallenin en uzağına konumlanmıştır. 8 adet kiliseden 2'si zahire ambarına dönüştürülmüştür. Kentin diğer mahallelerine nazaran su tesislerinin bolluğu dikkat çeker. Meydan çeşmesinin yanı sıra toplamda 8 adet su kuyusu vardır. Bu sayıya saraylar müstemilatındaki su kuyuları dâhil değildir.

Sarnıç Mahallesi

Sur içinin batı köşesinde olan mahalle, ismini alandaki sarnıçlardan almıştır. Mahallenin yukarısında İç Kale'ye zik-zak yapan bir merdivenin sonundaki Parmak Kapı'dan geçiş vardır (Şekil 10). Sivri kaya burnu ve dik aşağı giden sokak Sarnıç Mahallesi'ni doğusundaki Bâlâ Mahallesi'nden ayırır.



Şekil 10. İç Kale'ye (Castel de Greci) Bağlanan Merdiven (Andrews, 2006)

Emlak defterinde sarnıçların sayısı ve nitelikleriyle ilgili bilgi verilmez. Ancak bu tarihlerde büyük ve küçük olmak üzere iki sarnıç vardır (D.KKL.d 32886, 1718, s.34). 1783 onarımlarında sarnıçlardan birinin 3,8x1,5x2,2 m ölçülerinde olduğu kaydedilmiştir (MAD.d 3162, 1783, s.960). Sarnıçlar olasılıkla konak ve saraylarla donatılmış Sırık Meydanı Mahallesi'ne de hizmet vermiştir. Hizasında bulunan Su Kapısı'ndan şehre giren tüccar ve leventler de yine sularını söz konusu sarnıçlardan sağlıyorlardı. Çünkü liman bölgesinde çeşme veya sarnıç türünden bir yapıya rastlanılmamıştır.

²³ Bu kilise Osmanlıların ilk hâkimiyet devrinde de mektep olarak kullanılmıştır (D.KKL.d 32886, s. 32). İsmi veya vakfı kayıt altına alınmasa da Venediklerin sonradan kilise olarak kullandığı ve yeni bir bina olmadığı açıktır.

Mahallenin topografik yapısı büyük boyutlu ve çok katlı hâne yapımına uygun değildir. Güney ve batısındaki sarp kayalıklar nedeniyle bir hayli metruk kalmıştır. Mahallede toplam 282 adet hâne tespit edilmiş ancak 185 parsele numara verilmiştir. Çoğunluğu sarp kayalıkların olduğu güney şeridinde olmak üzere toplam 106 adet hâne yarı veya tam hasarlıdır. Biri kale duvarına bitişik 6 adet kilise bulunmaktadır. Diğer mahallelere nispeten dükkân ve dükkânlı konut sayısı da azdır. Metruk hali nedeniyle vakıfların ilgisini çekmemiştir. Sadece bir hâne ve iki değirmen sadrazam vakfı için alınmıştır. Anabolu kadısı naibi ve gümrük emininin hâneleri dışında ricalden kimsenin konutu mahallede yer almaz. Mahallede 4 adet askeri kışlak ve bir karakolhâne vardır.

Hânelerin Genel Karakteristiği ve Kent İçerisindeki Dağılımı

Anadolu’da yapıların çoğunluğunu hâneler²⁴ oluşturmuştur. Emlak defterinde sur içinde, numara verilmiş 800’ün üzerinde hâne bulunmaktadır. “Hânehâ” başlığı altında olup birbirinin sırası üzerinde ve genellikle ağır hasarlı yapılar tek bir numara ile gösterilmiştir. Harap ve bölünen parseller ayrıca sayılmış ve 1102 adet hâne sayısına ulaşılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. MAD 1851’e göre Anabolu mahalleleri, yapı adedi ve hâneler

MAHALLE	Defterde Numara Verilmiş Yapı Sayısı	HÂNE					
		Toplam	Harap	Dükkânlı	Ahırlı	Vakıf Mülkü	Kışlak
Sultan Ahmed Cami Mah.	252	334	91	133	72	67	21
Ali Paşa Cami Mah.	84	96	4	58	22	20	12
Bâlâ Mah.	202	240	64	53	43	38	1
Sırık Meydan Mah.	175	150	27	25	92	17	5
Sarıç Mahallesi	185	282	106	16	103	1	4
TOPLAM	898	1102	292	285	332	143	43

²⁴ Defterde hâne tabiri, vakıf defterlerinde karşılık geldiği üzere “mesken” anlamında kullanılmaktadır. (Benzer bir kullanımı için bkz. İstanbul Vakıfları Tahrir Defteri 953 (1546) Tarihli, 1970). Nejat Göyünç’ün de çalışmasında incelediği “emlak ve evkaf” defterindeki hâneler de aynı şekilde “mesken” veya “ev” anlamında kullanılmıştı (Göyünç, 1976). Tarafımızdan incelenen bu defterde geçen hâne tabiri sınırları, katları, çatısı, duvarları ve tüm müştemilatıyla bir konuta karşılık gelmektedir.

Emlak defterinde mahalleler, sınırları belirtilen kent ögesinin ötesine geçmez. İdari bir hüviyeti veya statüsü yoktur. Asker veya imam herhangi bir yönetici veya öndere mahalle içerisinde bir statü veya faaliyet alanı atfedilmez. Defterdeki ana birimler hâne, hamam, dükkân, cami, kilise, zemin, hâne arsası başlıkları altında yapı ve mülkiyet niteliği belirtilen kent değerleridir. Bazılarının ebniyesinden dahi iz kalmamıştır. Geriye kalan sadece blok-plan veya sahtadaki izidir. Burada kadastroyu yapan Süleyman ve Abdülkadir Efendiler, parseli (lot) belirlemekle yetinmişlerdir. Binadan geriye sadece duvar kalmış olsa da -içerisi oturmaya elverişli olsun veya olmasın- karşısındaki parsel bir hânedir. Bu durum orasına kentsel değer statüsü kazandırır. Alım-satım, devretme yoluyla iktisâdi bir değer kazanması ise taliplerinin tercihine bağlıdır.

Evliyâ Çelebi İç Kale konutlarını “daracık dârlardır ammâ cihân-nümâ hevâdâr dâr-ı karârlardır” diye tarif eder (Evliyâ Çelebi, 2003, s.164). Cümledeki birinci “dar” geniş olmayan, ensiz gibi anlamlara gelirken; ikinci “dâr” mesken ve ev anlamındadır. Cümle sonundaki “dâr-ı karâr” ise konutların rahatlık ve ferahlığını ifade eder. “Dar”, Anabolu kent mekânı, haneleri ve sokaklarını ifade etmekte kullanılabilir en uygun sıfattır. Anabolu kent mekânının darlığı, hâne arsalarının küçük ölçekli olması ile sonuçlanmıştır. Ortalama bir hânenin büyüklüğü 6x6 zirâ (4,5x4,5 m) idi. Dar hâne arsasına binayı kondurmak için avlu ve bahçeli konut tipinden vazgeçildiği anlaşılır. İki veya üç katlı evlerin yapımı ile topografyanın getirdiği olumsuzluk bertaraf edilmiştir. Yapıların avlusuz ve bahçesiz olması Anabolu sokak manzarasına farklı bir özellik kazandırdı. Sokak çizgisi ile yapı bitişiktir. Konuttan çıkan kişi artık sokaktadır. (Şekil 10).



Şekil 10. 19. Yüzyılda Anabolu kent içini ve Palamida'yı gösteren bir gravür (Beckmann, 2018)

Anabolu hâneleri kuzeye yönelmiştir. Her ne kadar konutların kuzeye bakması tercih edilebilir bir durum olmasa da bunaltıcı yaz sıcaklarında serinletici etkisi olan Poyraz'ı alabilmiştir. Dolgu alandan tepe bölgesine geçişteki eğim farkları nedeniyle yüzey alanı, deniz manzarasının seyredilebileceği cihânnümâli ev yapımına olanak sağlamıştır.

Cerasi, Osmanlı kent dokusunun bahçeli evlerden müteşekkil olduğunu gözlemler. Bahçe gibi açık alanlar nedeniyle evler açık sıralar ve setler halinde kümelenmiştir. Bu durum dükkânlı ev tipi karakteristiğinde olan Batı Avrupa konut tipolojisinden farklıdır (Cerasi, 2001, s.155-156). Bu tipte, konutlar arasındaki açık alanlar daralmış ve sıra ev halini almıştır. Hinterlandından görece olarak yalıtılmış olan Anabolu kent mekânı, dar bir yüzeyde sık doku düzeninde bir yerleşim birimidir. Dar kent mekânı nedeniyle Anabolu evlerinin bahçesiz ve avlusuz olduğu vurgulanmıştır. Bu nedenle Anabolu evleri önemli bir değişimle ikinci gruba düşer: Hâneler dükkânlı veya ahırlıdır. Emlak defteri bu birimleri evlerin yanında değil tahtânî olarak belirtilen alt katlarda yerleştirmektedir. Defter, Anabolu sur içinde toplam 285 dükkânlı ve 332 ahırlı hâneyi kayıt altında almıştır. Ahırlı hâneler mahallenin sur dibinde veya tepeye yakın bloklarında idi.

Emlak defterinde sadece 16 adet hâne avluludur. Bunların ortak özelliği ebatça büyük olmalarıdır. Dini yapıların da avlusu olduğunu belirtir birtakım ifadeler olsa da mahalle dokusunu müstakil (detached houses) avlulu hânelerin belirlediğini söylemek mümkün değildir. Kent mekânı ile deniz arasında surlar olması nedeniyle hiçbir hâne yalı olarak nitelendirilmez. Bunun yerine yüksek rütbelilerin *konduğu* yapının ifadesi olarak “konak” vardır.

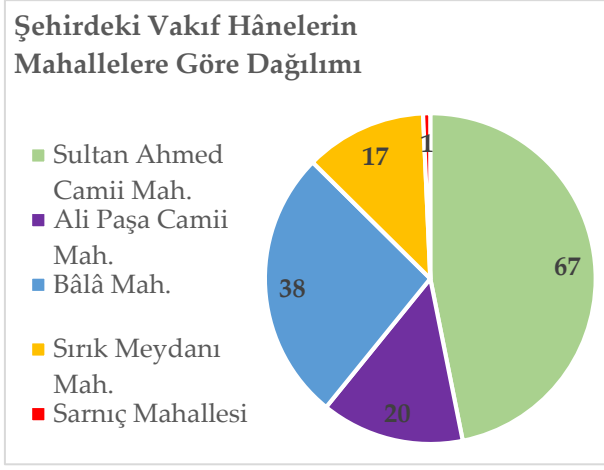
Evliya Çelebi, Anabolu kent mekânını kent içi ve kale olarak kabaca ikiye ayırmaktadır. Kentte üzeri kiremit ile örtülü 1600 adet kârgir yapı olup ileri gelen devlet adamlarının konutları burada yer alır. Kale içindeki evler ise küçük ölçeklerde olup kayalıklar üzerine inşa edilmiştir (Evliyâ Çelebi, 2003, s.164). 1715'te Anabolu'ya gelen Râşid Efendi, 1686'da Venedik kuşatması esnasında, kentte yangınlar çıktığını ve ahşap yapıların alev aldığını ifade eder. 1715 öncesinde Venediklerin yapıları kârgire çevirdiklerini belirtir (Râşid Mehmed, 2013, s.925). Tankut, Ranke'ye atıfla, 1702'de Venediklilerin bir tahrir yaptığı ve kentte toplamda 2101 adet hane olduğu bilgisini vermiştir (Tankut, t.y., s.27).

1686 öncesi kentte yol olarak kullanılan veya boş halde bulunan arsalar Venedikliler devrinde haneler inşa edilmiştir. Bu dönemde boş alan üzerine yapıldığını tespit edebildiğimiz 17 binanın tamamına yakını hânedir. Yapı malzemesi hakkında bilgi verilmese de bunlar yapı özellikleri bakımından diğerleriyle benzerdir.

1715'te Kentteki Mülklerle İlgili İlk Düzenlemeler

Osmanlı Devleti'nde kentlerin vakıflar vasıtasıyla canlandırılması bilinen ve yaygın bir uygulamadır. 1715'te Anabolu'da da ilk düzenlemelerde vakıflar rol almıştır. Sadrazam Ali Paşa, kethüdâsı İbrahim Bey ve Reisülküttap Mustafa Efendi vakıfları için mülkler satın almış; çeşitli hizmetlerdeki devlet görevlileri de bu organizasyona mülkleri kiralarak katılmışlardır. Kent yaşamı için önemli olan işletmeler vakıflar vasıtasıyla işler hale getirilmiştir.

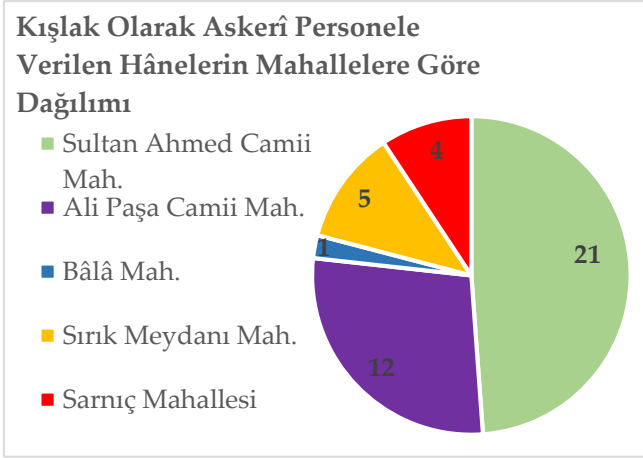
Vakıf mülkleri, bilhassa İstanbul Kapısı'ndan başlayıp şehri boyuna kesen doğu-batı doğrultulu dar caddenin etrafındaki işlek ve merkezi hat üzerinde dağılmıştır (Tablo 2). Vakıf hâneleri, diğerlerine nispetle daha büyük ve sağlamdır. Ekseriyetle müştemilatı kalabalık olan bu hânelerin çoğu dükkânlıdır. Vakıf mülkleri arasında çoğunluk hânelere ait olsa da müstakil dükkân, değirmen gibi yapılar da vardır.



Tablo 2. Vakıfların aldığı hânelerin dağılımı (MAD.d 1851, 1715)

Savaştan hemen sonra Sultan Ahmed Vakfı vasıtasıyla su yollarında iyileştirmeler yapılmıştır (TKGM.d 145, 1716, s.6). Yine vakıf marifetiyle caminin yanındaki hamama su verilmiştir. Sadrazam vakfı için şehrin han olmaya en uygun binası tespit edilerek kullanıma açılmıştır.

Mülklerin bir kısmı şehrin muhafazasında görevlendirilen asker ve muhafızlara kışlak olarak verilmiştir. Sivil halk henüz yerleşmemişken sosyo-ekonomik yapının ilk katılımcıları askeri görevlilerdir. Bu dönemde 43 adet hâne kışlak olarak askerlere tahsis edilmiştir (Tablo 3).



Tablo 3. Kışlak olarak verilen hânelerin dağılımı (MAD.d 1851, 1715)

Emlak defterinde dükkânlar, genellikle hizmet alanı dikkate alınarak kaydedilmiştir. 1715'te kent içinde 5 bakkal, 7 berber, 1 sütçü, 6 aşçı, 2 çamaşırıcı, 4 kasap, 2 paçacı, 1 mumcu ve 15'ten fazla da kahve dükkânı vardır.²⁵ Bunlar, 1715'ten önceki işlevlerine göre kayıt altına alınmış, hüviyetleri değiştirilmiştir. Venedikliler devrinde (1686-1715) müdahalede bulunulmayan dükkânlar da mevcuttur. Örneğin 1686'dan önce bakkal olarak hizmet veren bir dükkân 1718'de yine bakkal olarak kullanılmaktaydı (D.KKL.d 32886, 1718, s.12).²⁶

Kentin Su Yapıları

Anabolu deniz kenarında olmakla birlikte yakınında ırmak veya dere yoktur. İstanbul Kapısı'nın açıldığı dar kıyı düzlüğü, yarımada su götürmek için tek elverişli alandır. Venediklilerin ilk hâkimiyet döneminde kent büyük ölçüde sarnıç ve kuyu suyuna bağımlı kalmıştır. Anabolu'nun kuzey sahil şeridindeki kıyı düzlüğü, 1502'den sonra denizin doldurulması ile genişletilmiştir (Andrews, 2006). Emlak defteri, kentteki su kuyularının hemen hepsini dolgu alan üzerine, Dar Sokak'ın kuzeyine, yerleştirmektedir. Defterde bahsi geçen en önemli kent simgelerinden biri Bilezikli Kuyu'dur (MAD.d 1851, 1715, s.34). Daha sonraki kayıtlarda olasılıkla içmeye değil günlük kullanıma

²⁵ Bunlardan başka işlevi belirtilmemiş dükkân sayısı da oldukça fazladır (MAD.d. 1851, 1715, s. 34-66).

²⁶ Venediklerin müstakil olarak veya bir hânenin müştemilatı olarak boş arsa üzerine 1686 sonrası yaptığı dükkânlar da vardır. Hatta daha önce mescit olan bir bina bu dönemde kahvehaneye dönüştürülmüştü (D.KKL.d 32886, 1718, s. 9, 12,-14, 18, 20, 22).

uygun suyu olması nedeniyle “Acı Kuyu” ismiyle anılmıştır (D.KKL.d 32886, 1718, s.10; D.KKL.d 32896, 1718, s. 13). Kuyunun deniz dolgusu esnasında açıldığını ve deniz tabanından kuyuya deniz suyu sızdığını düşünebiliriz.

Tarihi kaynaklarda Venediklilerin, Anabolu sahil yerleşmesine dışardan su getirdiği bilgisine rastlanmaz. Ancak Evliyâ Çelebi, Osmanlıların sur dışından iki yerden şehre su getirdiğini belirtir ve sahil tarafındaki yerleşimlerin su ihtiyacını bu yolla karşılandığını söyler. Suyollarının birisi hakkında bilgi vermez; diğerinin kaynağı ise kent doğusundaki bağlardadır. Bu sular Güzelce Kasım Paşa marifetiyle getirilmiş ve çarşı içindeki bir çeşmeye bağlanmıştır (Evliyâ Çelebi, 2003). 1715’te Ali Paşa Cami ihya edilirken ana hatan 2 masura su bölünmüştür. (MAD.d 2964, 1715, s.335-336).

1715’te suyollarının vakfının olmadığı anlaşıldığında, III. Ahmed Vakfı suyollarının sürekli bakımını ve devamlılığını üstlenmiştir. (TKGM.d 145, 1716, s.6). Birkaç sene sonra yağmur sularının etkisi ile suyollarının bazı yerleri yıkılmış ve 925 m yerinin tamirine ihtiyaç duyulmuştur. (D.BŞM. 2043/73, 1719). Emlak defteri yarımada batı yakasında çeşme bulunduğunu belirtmez. Bu durumda Anabolu suyollarının ancak yarımada ortasına kadar gittiğini varsayabiliriz. Yarımada batı ucunda, yamaçtaki sarnıç ve sahil tarafındaki kuyuların sayıca çok olması da bu şekilde anlamlı hale gelmektedir. 1715 sonrası yeniden sivil yerleşime açılan Anabolu’da çok geçmeden sarnıçların yeterli olmadığı anlaşılmıştır. Mahkeme binasına yakın bir yerde olan ve yıkımı yapılan iki kilisenin altına yeni bir sarnıç inşası düşünülse de masrafın çokluğundan dolayı ileri bir tarihe ertelenmiştir.²⁷

Sonuç

Anabolu’da konut yapımı için elverişli zeminin son derece kısıtlı olması kent planlamasının gelişimini sağlamıştır. Kısıtlı bir yarımada yaşamılabilir çevre haline getirmek; dar parseller üzerine devamlılığı olan, kamu yapıları dışında binin üzerinde hâne inşa etmek mimarlık ve kent planlama bilgisini gerekli kılmaktadır. Mevcut alanın dar olması, konut mimarisi ve tipolojisinde farklılaşmaya sebep olmuştur. Sık dokulu konut alanları Anabolu kent morfolojisinin niteliğini belirlemiştir. Bu özelliği ile Anabolu, kent inşası için dar kıyı düzlükleri sunan Avrupa’nın Akdeniz kıyılarındaki liman kentleri kategorisine girmektedir.

²⁷ Anabolu kalesinde yapımından vaz geçilen sarnıçlar yerine Palamida Kalesi’nde bulunan ama yapımı tamamlanmamış iki sarnıç ile yeni bir sarnıçın inşasına karar verilmiştir (D.BŞM 1907/88, 1716).

Sultan Ahmed ve Ali Paşa camilerini çevreleyen önemli yapılarla donatılmış bir doku, özellikle bu camilerin yer aldığı yapı adalarını farklı kılar. Ancak dini yapıların merkeze alınması yoluyla kentin mahallelere bölündüğü fikri Anabolu kent mekânına uymaz. Kentte ızgara plan uygulanmıştır. Camiler mahalleye isim veren masif yapılar olsa da sokak örgüsü ve konut tipini baskılayan nitelikte değildir. Cami gibi bir merkezden çevreye yönelen sokak örgüsü modeli, Anabolu mahallesinin mekânsal dağılımı ile uyumluluk göstermez. Bu durum meydanlar için de geçerlidir. Sokak örgüsü ve yapı adaları merkezden eşit uzaklıkta geometrik düzendedir. İşlevsel farklılaşma topografyanın dikte ettiği şartlarla uyum içinde, kıdem dizilimine göre geometrik düzene yerleştirilmiştir. Sahil tarafına yakın, dar sokağın kuzeyinde yer alan bölgelerde, doğudaki İstanbul Kapısı'ndan başlayarak yarımada batısına değin uzanan banttaki kıdem dizilimi şu şekildedir: İdari, ticari ve konak tarzı büyük hânelerin yoğun olduğu saraylar bölgesi. Dar sokağın güneyinde yer alan, sarp kayalıklar boyunca yarımada bir ucundan diğer ucuna uzanan banttaki doku ise küçük ölçekli yapıları barındırır. Tepeye yaklaştıkça hasarlı hânelerin sayısı artar. Bu bandın en batısındaki Sarnıç Mahallesi'nde hasarlı ve ahırlı yapı sayısı zirveye ulaşır.

Venedik'in Anabolu'daki ikinci hâkimiyet devrinde (1686-1715) Sırık Meydanı civarı kârgir yapılarla yenilenmiş ve boş arsalar üzerine yeni binalar yapılmıştır. Ancak üst kale hariç, sur içinde bütünüyle bir değişim yaşanmamıştır. Aynı durum 1715'te Osmanlıların ilk faaliyetlerinde de göze çarpar. İşlevleri değişmiş olsa da mevcut yapılar kent mekânında yerini muhafaza etmiştir. Emlak defteri verilerinin konumunu tarif ettiği kent ögelerinin günümüz yapılarıyla eşleştiğini, sokak dokusunun devamlılığını görebilmekteyiz. Örneğin, Sırık Meydanı'nın günümüzdeki Syntagma Meydanı; Sultan Ahmed Cami St. George Kilisesi'nin konumuna denk düşmektedir. Dar sokak ve çarşı olarak tarif edilen güzergâh da önemini korumaktadır. Günümüzde deniz surları yıkılmış ve yeni dolgu ile kent genişlemiş haldedir. Ancak özellikle dini yapı, meydan alanları, sokak örgüsü ve dar parselleriyle tarihi kent mekânının süreklilik sağladığını ve izlerini koruduğunu görmekteyiz.



Extended Abstract

A Mediterranean City That Passed from Venice to Ottoman Rule in 1715: Neighbourhoods, Streets and Houses of Anabolu

*

Ayşegül Çakar

ORCID: 0000-0001-9204-5748

Ayhan Han

ORCID: 0000-0001-6615-2013

This paper is a study of the city of Nauplia, Anabolu in Turkish, following the Ottoman conquest in 1715. Located at the north-east coast of Morea and surrounded by a vast gulf from the north and dominated by a massive and imposing higher ground, Palamidi Mt., to the southeast and south, Nauplia became the most prestigious compact city of Morea. Covering the surface of a peninsula extending into the gulf, the city of Nauplia presents a multi-layered and multi-dimensional urban setting.

The historical city came under the Ottoman rule from the Venetians in the first half of the 16th century. Although Venice took Anabolu back in 1686, its dominance did not last long and in 1715, they surrendered the city to the Ottomans after a bloody war. Immediately after the re-conquest, the Ottoman Empire imposed an urban development project to turn the city into an Ottoman administrative unit, first by turning the churches into the mosques and allocating several houses for headquarters to settle the soldiers therein. Soon after the first interventions to the city form, the Ottomans conducted a survey in 1715-16 in order to identify the ownership of the land and buildings and determine the tax rates. This survey is a rich source for studying the properties, buildings and cultivable lands, as well as other assets producing income. The aim of the survey was to identify the former Ottoman owners, and estimate the value of the houses and farmlands. This survey provides a detailed description of houses and parcels, identifies the urban landmarks, neighbor-

hoods and street patterns. Therefore, the 1715 survey paints a very rare, comprehensive, detailed and unprecedented database to analyze the urban morphology of Morea.

The 1715 survey of Morea is likely the most detailed archival source of Morean cities and house types belonging to the 18th century. It provides a window through which we can see what remained from 30-year long Venetian urban legacy across Nauplia and Morea, and the Ottoman contribution to the Morean urban development. The focus of this paper is the houses in Nauplia. We attempted to identify the particular features of the city's houses, which clearly differ from the other houses types in the empire, partly because they incorporated residential areas with shops or other non-residential spaces. We came to a conclusion that there were two basic unit of the urban fabric: shop-plus-house and barn-plus-house. Moreover, we also tried to situate the house types in relation to the topography, neighborhood, water supply network and urban landmarks, this, enabling us to analyze the distribution of house types and their function in the urban setting.

Although some areas of Nauplia's topography were not suited for a grid pattern, which resulted with non-linear alignment of streets, a gridiron pattern was applied in the rebuilding of the city after the Venetian conquest and its burning in 1686. At the very beginning of the 16th century, only few decades before the first Ottoman conquest of the city of Nauplia in 1540, the Venetians enlarged the downtown by claiming land from the sea and building sea walls at the north of the peninsula. By doing so, they acquired a flat surface on the reclaimed lands, especially at the north-eastern corner of the city, where the biggest neighborhood was located. We demonstrate that this affected the urban fabric. For instance, the water wells were dug only on the reclaimed land. Moreover, in the survey from 1715 we identified a narrow thoroughfare dividing settlement longitudinally from east to west of the peninsula, which allow us to assume that this "Narrow Street", as it is called in the survey, was also the demarcation line between the natural terrain and the reclaimed-lands.

We also paid a special attention to the water supply network and how it shaped and distributed the house units and urban landmarks on the landscape. The identification of the aqueduct, the water wells and cisterns matched the location and distribution of the most prestigious houses in the urban setting.

The task of the surveyors went beyond just registering the urban properties. They determined the borders of the neighborhood settlements and allocated certain houses and areas for certain urban functions. The surveyors were also involved directly in enlarging the size and shape of the square, they marked important urban landmarks and advised the Ottoman administrations for future urban developments. The study of their approach to the city's planning and their use of terminology to identify the urban units will be a groundwork for future studies of other Morean cities.

This study analyzed the urban morphology and household typology of the intramuros of Anabolu using the database recorded in the real-estate survey of 1715. It aims to determine the borders of the neighborhoods, the street pattern and urban landmarks. In order to visualize the aforementioned elements, a GIS map was prepared and the neighborhood borders and important reference points were marked on the map. The effect of topography on urban space and household typology and the city's water resources are also examined in this research. However, due to the huge quantity of the data in the archival sources used, the research was limited to the inner city walls of the city. Since it will be possible to find some traces from the Venetian period between 1686 and 1715 in the Ottoman archive sources used, it is expected that this study will contribute to the Venetian period, albeit a small one.

Kaynakça/References

- Afyoncu, E. (2003). Türkiye'de tahrir defterlerine dayalı olarak hazırlanmış çalışmalar hakkında bazı görüşler. *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, 1(1), 267-286.
- Andrews, K. (2006). Castles of the Morea. G. R. Bugh, (Ed.), *The American School of Classical Studies at Athens*.
- Amygdalou, K. ve Kolovos, E.(2021). From Mosque to Parliament:The Vouleftiko (Parliament)Mosque in Nafplio and the Spatial Transition from the Ottoman Empire to the Greek State duringthe Greek Revolution. *Bulletin de Correspondance Hellénique Moderne et Contemporain*, 4, <https://doi.org/10.4000/bchmc.801>.
- Bâb-ı Defterî Baş Muhasebe Kalemi (D.BŞM). (1715). 1881/13, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı, Osmanlı Arşivi, Ankara.
- Bâb-ı Defterî Baş Muhasebe Kalemi (D.BŞM). (1716). 1907/88, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı, Osmanlı Arşivi, Ankara.
- Bâb-ı Defterî Baş Muhasebe Kalemi (D.BŞM). (1717). 1948/34, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı, Osmanlı Arşivi, Ankara.
- Bâb-ı Defterî Baş Muhasebe Kalemi (D.BŞM). (1719). 2043/73, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı, Osmanlı Arşivi, Ankara.

- Bâb-ı Defterî Küçük Kale Kalemî Defterleri (D.KKL.d). (1718). 32886, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı, Osmanlı Arşivi, Ankara.
- Bâb-ı Defterî Küçük Kale Kalemî Defterleri (D.KKL.d). (1718). 32896, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı, Osmanlı Arşivi, Ankara.
- Beckmann, E. P. (2018). The fortifications of Palamidi, Nauplion, Greece. *Fort*, 46, 119-139.
- Brooks, A. (2019). *The fortifications of Nafplio*. Huddersfield: Aetos Press.
- Cerasi, M. M. (2001). *Osmanlı kenti Osmanlı imparatorluğunda 18. ve 19. yüzyıllarda kent uygarlığı ve mimarisi*. (Çev. Aslı Ataöv), İstanbul:YKY.
- Devellioğlu, F. (2010). *Osmanlıca-Türkçe ansiklopedik lûgat*. Ankara: Aydın Kitabevi Yayınları.
- Evlîyâ Çelebi b. Dervîş Mehmed Zillî (2003). *Evlîyâ Çelebi seyahatnâmesi Topkapı Sarayı Kütüphanesi Bağdat 308 numaralı yazmanın transkripsiyonu-dizini*, 8. Kitap. S. A. Kahraman, Y. Dağlı, R. Dankoff (Haz.), İstanbul:YKY.
- Gerola, G. (1930, 1931). Le fortificazioni di Napoli di Romanìa. *Annuario della R. Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente*, 13-14, s. 347-410.
- Göyünc, N. (1976). XVIII. yüzyılda Türk idaresinde Nauplia (Anabolu) ve yapıları. *İsmail Hakkı Uzunçarşılı'ya armağan* (s. 461-485 içinde). Ankara:TTK.
- Göyünc, N. (1991). Anabolu, *İslâm ansiklopedisi*, (Cilt 3,s.105-106). İstanbul:TĐV Yayınları.
- İstanbul vakıfları tahrîr defteri 953 (1546) târîhli*. (1970). Ö. L. Barkan ve E. H. Ayverdi (Haz.), Baha Matbaası.
- Konuk, N. (2021). İlk Yunan parlamentosu: Anabolu (Nafplion) Ağa (Vouleftikon) camii. *Tarih ve Gelecek Dergisi*, 7(4), 959-974.
- Lowry, H. W. (2009). Ottoman architecture in Greece a review article with addendum&corrigendum. İstanbul:Bahçeşehir University Press.
- Malliaris, A. (2017). "Η πόλις του Ναυπλίου κατά τη δεύτερη βενετική περίοδο (1686-1715)" [The city of Nafplio during the Venetian period (1686-1715)], *Ναυπλιακά Ανάλεκτα IX* (s. 257-267) içinde. *Ναυπλιο: Δημοσ Ναυπλιεων, Πνευματικό Ιδρυμα Ιωαννης Καποδιστριας*.
- Maliyeden Müdevver Defterleri (MAD.d). (1715). 1360, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı, Osmanlı Arşivi, Ankara.
- Maliyeden Müdevver Defterleri (MAD.d). (1715). 1851, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı, Osmanlı Arşivi, Ankara.
- Maliyeden Müdevver Defterleri (MAD.d). (1715). 2964, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı, Osmanlı Arşivi, Ankara.
- Maliyeden Müdevver Defterleri (MAD.d). (1783). 3162, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı, Osmanlı Arşivi, Ankara.
- Nanetti, A.(2021). *Venezia e il Peloponneso, 992-1718*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari.
- Pîrî Reis (1988). *Kitab-ı bahriye*. E. Z. Ökte (Ed.), Cilt 2, Ministry of Culture and Tourism of The Turkish Republic-The Historical Research Foundation İstanbul Research Center.

- Râşid Mehmed Efendi (2013). *Târîh-i Râşid*. A. Özcan, B. Çakır, Y. Uğur, A. Z. İzgöer (Haz.), Cilt 2, İstanbul: Klasik Yayınları.
- Tankut, G. (t.y.). *A structural analysis Nauplia-Anabolu-Napoli-di-Romania*, (y.y.).
- Tapu Tahrir Defterleri (TT.d). (1716). 884, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı, Osmanlı Arşivi, Ankara.
- Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Defterleri (TK.GM.d). (1716). 145, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı, Osmanlı Arşivi, Ankara.
- Uğur, Y. (2005). Şehir tarihi ve Türkiye’de şehir tarihçiliği: yaklaşımlar, konular ve kaynaklar. *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, 3(6), 9-26.



COVID-19 Günlerinde İstanbul'da Yürümek: Üniversite Eğitimli Çalışanlar Örneği

*

Gözde Orhan¹

ORCID: 0000-0002-1381-4025

Sercan Karlıdağ²

ORCID: 0000-0001-7160-1602

Öz

Bu çalışma, COVID-19 salgını süresince sıklıkla başvurulan sokağa çıkma yasakları dönemlerinde araç kullanımının kısıtlanması nedeniyle yahut kent kullanıcılarının bulaş riskini azaltmak için kendi iradeleriyle toplu taşıma araçlarından kaçınmaları dolayısıyla kentle yeniden ilişkilenebilmelerini sağlayan yürüme pratiğini, İstanbul gibi yayaların ulaşım hakkının oldukça sınırlı olduğu bir ölçekten ele almayı amaçlamaktadır. Çalışma, yaya olmanın kentsel bir deneyim olarak tarihsel ve felsefi veçhelerini tartışmaya açtıktan sonra, hızlı ve kesintisiz bir hareketlilik (mobilité) üzerine kurulu neoliberal kentte yürümenin nasıl unutulduğuna ve COVID-19 salgını "sayesinde" nasıl yeniden hatırlandığına yoğunlaşmaktadır. Araştırmada amaçlı ve kartopu örnekleme yoluyla "üniversite eğitimli çalışanlara" ulaşılmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü olmuş 46 katılımcı, İstanbul'un merkez ve periferisi denebilecek 23 farklı ilçesinde ikamet etmektedir. Çalışmada, toplu taşıma kullanımındaki değişime dair sosyo-demografik bulguların ötesinde, niteliksel analiz bulgularına göre katılımcıların algı, değerlendirme ve deneyimlerinde çeşitli temalara ulaşılmıştır: Arzulanan bir edim olarak yürümek, olumlu duygulanım pahasıyla ulaşılan bir edim olarak yürümek, salgın günleriyle başa çıkma yolu ve kenti evcilleştirme pratiği olarak yürümek, sosyalleşme biçimi olarak yürümek, politik bir edim olarak yürümek temaları kent tarihi, kent sosyolojisi, sosyal psikoloji ve çevre psikolojisi literatürleri ekseninde tartışılmıştır. Araştırma, COVID-19 salgın günlerinde İstanbul'da yaşayan üniversite eğitimli çalışanlara odaklanmasıyla, giderek artan İstanbul Çalışmaları yazınına katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yürümek, gündelik hayat, COVID-19, İstanbul çalışmaları.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Altınbaş Üniversitesi, E-posta: gozde.orhan@altinbas.edu.tr

² Araş. Gör., Altınbaş Üniversitesi, E-posta: sercan.karlidag@altinbas.edu.tr



Walking in Istanbul in the Days of COVID-19: The Case of University Graduate Employees

*

Gözde Orhan³

ORCID: 0000-0002-1381-4025

Sercan Karlıdağ⁴

ORCID: 0000-0001-7160-1602

Abstract

This study examines the walking practice, which provides re-engagement with the city during the curfews in the COVID-19 pandemic. Restricting the use of vehicles or city users' voluntarily avoidance of public transportation to reduce the transmission risk refers to Istanbul's quite limited transportation opportunities during the pandemic. After discussing the historical/philosophical dimensions of being on foot as an urban experience, the study focuses on how walking in the neoliberal city built on fast/uninterrupted mobility is remembered "thanks to" the pandemic. In the research, "university graduate employees" were reached through purposeful/snowball sampling. Forty-six individuals who participated voluntarily reside in Istanbul's twenty-three districts from centre and periphery. In the study, beyond the socio-demographic findings on the change in public transport usage, various themes were reached in the participants' perceptions, evaluations, and experiences according to the qualitative analysis findings. The themes discussed regarding "walking" within the scope of urban history/sociology and social/environmental psychology are as follows: the desired performance, the performance achieved as positive affect, a way of coping with pandemic days and taming the city, as a socialization method, and a political act. The research contributes to the "Istanbul Studies", focusing on university graduate employees living in Istanbul during the pandemic days.

Keywords: walking, daily life, COVID-19, Istanbul studies

³ Asst. Prof., Altınbas University, E-mail: gozde.orhan@altinbas.edu.tr

⁴ Res. Asst., Altınbas University, E-mail: sercan.karlidag@altinbas.edu.tr

Giriş

İktisadi hacmi, tarihsel ve kültürel değeri, barındırdığı kalabalık ve karmaşık nüfusu düşünüldüğünde Bizans'tan Osmanlı'ya bir "dünya kenti" (Akalın, 2015; Kafescioğlu, 2009) olagelmış İstanbul, günümüzde sayılı küresel kentten biridir. 19. yüzyıl Osmanlı modernleşmesi, kentin altyapısının ve şebekeleşiminin gelişimi dikkate alındığında bir dönüm noktası olarak düşünülebilir. Bu yüzyılda Osmanlı Devleti, dünya ekonomik sistemi ile gittikçe artan bir hızla bütünleşiyor, diğer pek çok coğrafyada olduğu gibi imparatorluk topraklarında da merkez ile taşra arasındaki iletişim ve temas kanalları güçleniyordu. Büyük ölçüde yabancı sermaye yatırımları aracılığıyla kurulan demiryolları, üretim alanlarını liman ve pazarlara bağlayarak daha önce kapitalist birikim süreçlerine dâhil olmayan ya da fiziksel sınırlılıklar nedeniyle erişilemeyen mekânları da piyasa için üretime açıyordu.

David Harvey'in işaret ettiği gibi kapitalist toplumlar zaman ve mekânı fethetme konusunda sonsuz bir istek ve çaba içerisindedir; bu istek ve doğayı hâkimiyet altına alma yönünde artan hırs, hem şirketler hem de devletler için geçerlidir (Harvey, 2012, s. 165). Devletlerin klasik tahakküm biçimlerinin yanında belli mekân ve zamanda üretim, ticaret, yatırım, istihdam gibi ekonomik ilişkiler üzerinden kurduğu bir tür yayılmacılık da söz konusudur (Harvey, 2004). Zira Osmanlı 19. yüzyılında ulaşım ağlarının gelişimi incelendiğinde, bunların bugün olduğu gibi merkezi ya da yerel yönetimler tarafından kamusal bir hizmet sunma motivasyonu ile tesis edilmediği; çeşitli yabancı sermaye kesimlerinin kısa vadeli yatırım kararları doğrultusunda Anadolu'daki verimli tarımsal bölgelerdeki hammaddenin limanlara taşınması amacıyla inşa edildiği ve işletildiği, dolayısıyla bir bütünlük içerisinde tasarlanmadığı, birbirinden kopuk ve bağımsız hatlardan ibaret olduğu anlaşılır (Pamuk, 2014, s. 179). Diğer bir deyişle, ulaşım ağlarının örülmesi ve yaygınlaşması, küresel kapitalizmin sermaye birikimi modelinin sürekli olarak yeni mekânlara ihtiyaç duyması ile yakından ilişkilidir. Yeni mekânlara mümkün olduğunca en hızlı ve en düşük maliyetle ulaşma isteği, kâr maksimizasyonu arayışının bir tezahürü olarak görülebilir.

Birikim krizlerini aşmak amacıyla sermayenin mobilizasyonu sonraki yüzyıllar için de geçerli olsa da 20. yüzyılda (önceki süreçten farklı olarak) tüm yurttaşların altyapı hizmetlerine evrensel erişebilirliğinin bir hak olarak geliştiği aşikârdır. Böylelikle, ulaşım ağı dâhil olmak üzere kentsel altyapıdan yalnızca şanslı bir azınlık değil, tüm yurttaşlar faydalanmaya başlamıştır (Üçer, 2018). Bu, hizmeti sağlayanın özel girişimciler olmaktan çıkıp devletin

bizzat kendisi olmasıyla mümkün olmuştur. Ulaşım yatırımlarının ve hizmetinin kamusal ve görece eşit olarak sunulması üretim, tüketim ve ticaret ağlarının ihtiyaçlarıyla bir kez daha ilişkilendirilebilse de, söz konusu dönüşüm devletin yeni yüzyıla özgü karakteri ve çeşitlenen sorumlulukları ile uyumludur.

Ulaşım ağlarının gelişimi bağlamında yukarıda ortaya konan her iki dinamik mekân-zaman ilişkisi üzerine düşünmeyi gerektirir. Anthony Giddens, "Modernliğin Sonuçları" kitabında premodern kültürlerde zaman ve mekânın iç içe olduğunu, ancak gündelik yaşamda zamanı ölçmeye dönük araçların ve pratiklerin yaygınlaşmasıyla günün dilimlere (*zones*) ayrıldığını söyler. Modernizmin dinamizmi, zaman ve mekânın ayrışmasından ve ardından toplumsal yaşamın son derece net biçimde zaman-mekânsal olarak dilimlenmesine imkân veren biçimlerle yeniden birleştirilmesinden kaynaklanır (Giddens, 1996, ss. 16-17). Yazar, bunu açıklamak için tren tarifelerinden örnek verir: Tren tarifesi ilk bakışta sadece bir zaman çizelgesi gibi görünebilir; ama bu çizelge aslında trenlerin hem ne zaman hem de nereye varacağını gösteren bir zaman-mekânsal düzenleme aygıtıdır. Böylelikle karmaşık ağlardan oluşan tren ve yolcu trafiğinin koordinasyonu sağlanır (ss. 19-20).

Zamanın ve mekânın rasyonel olarak örgütlendiği modern toplumlarda bir ölçek olarak kentin; standardizasyon, zamanın parçalanması ve dilimlere ayrılması, tek tip ölçme sistemlerinin icadı ve tüm bu süreçlere eşlik eden "hız" mevhumunun tartışmasız bir norm hâline gelmesi açısından öne çıktığı söylenebilir. Modern kentte ulaşım sistemleri üretimin ve yeniden üretimin mekânları arasında hareketliliği, küresel kapitalizmin ihtiyaç duyduğu dinamizm ve hız eşliğinde sağlarken, aynı zamanda insan gücünü disipline edici ve denetleyici bir işlev de üstlenir. Norbert Elias "Zaman Üzerine" de zaman-mekânsal tasarımların gündelik hayatta yarattığı basıncın insanlar tarafından nasıl kolaylıkla içselleştirildiğini ve bunların nasıl birer oto-denetim sistemi hâline geldiğini şöyle anlatır:

Saatlerin, takvimlerin, hatta taşıt hareket saatlerini gösteren planların temsil ettiği o sosyal dış zorlama ya da baskı belli bir süreç içinde içselleştirilerek, [...] bireylerin kendilerini bizzat denetlemeleri ve baskı altına almaları ve faaliyet ve davranışların belli bir zaman matrisine göre ayarlanarak kendilerini kısıtlamaları sonucunu doğurmuştur. Zamanla içselleşen dış zorlamaların basıncı, nispeten dayatma duygusu yaratmayan, sıkıntı vermeyen, ılımlı, ölçülü, hatta zaman içine yayılmış, şiddete gerek duymayan bir zorlamadır; aynı zamanda her yerde karşımıza çıkan ve kaçınılmaz bir basınçtır (Elias, 2020, s. 32).

Toplu ulaşım sistemleri, çalışma ve konut alanları arasında adeta bir “bant rejimi” görevi üstlenirken, *yürüme* eylemini kısmen de olsa bu döngüyü kıran, kendi içinde özgünlükler taşıyan, kişiselleştirilebilir bir kaçış olarak tanımlamak mümkün müdür? Bu soruyu yanıtlamak için, amaçlı ya da amaçsız yürümenin anlamları üzerine daha derinlikli bir bakışa ihtiyaç vardır. “Pasajlar” eserinde Walter Benjamin, ünlü Fransız şair Charles Baudelaire’den ödünç aldığı *flâneur* kavramını kullanır ve Paris’e geniş kaldırımlar inşa eden Georges-Eugène Haussmann’dan önce *flâneur* gibi dolaşmanın zorluğundan söz eder. Haussmann’ın esasen halk ayaklanmalarını önleme amacıyla giriştiği kentsel dönüşümünden sonra artık caddeler, sokaklar, duvarlar, tabelalar keşfedilmeyi beklemektedir: “Yaşam bütün çok yönlülüğüyle, değişikliklerden yana bütün zenginliğiyle ancak kurşunî parke taşlarının arasında ve despotizmin oluşturduğu bir arkadüzlemin önünde gövrebilir” (Benjamin, 2002, s. 131).

Benjamin’in *flâneur*’ü yalnızca yaşadığı çağı yansıtan bir tip değil, aynı zamanda Benjamin’in yöntemidir: Çoğunlukla metaforik olarak kullandığı, deaktifçe, aktif bir arayışa ve keşfe uzanan metodudur. Dinlemeyi, kent yaşamını okumayı; insanları, toplumsal tipleri, toplumsal bağlamları ve gruplaşmaları gözlemlemeyi; kentin mekânsal imajlarını, mimarisini ve insan profiline çıkarmayı içerir (Frisby, 2015, ss. 81-82). *Flânerie* yani *flâneur*’ün eyleyişi; esasen özgürlük, kent gündeliğinde diğerleriyle bir aradalık ve varlığın anlamına ilişkin arayışla tanımlanır. Ancak Benjamin’e göre, kapitalizmin rasyonalitesi ve özellikle ürünlerin metalaşması ve dolaşımı başlı başına varlığın anlamını belirlediği için, artık *flâneur*’ün gözlemleyebileceği gizemli mekânlardan söz edilemez (Tester, 2015, s. 13). Sermaye, kentin düzenine kendisini doğal bir güç gibi dayatır. En çok da sermayenin zaman-mekânsal belirleyiciliği *flâneur*’ü sınırlar. Benjamin, *flânerie* ile zaman disiplini ilişkisini kaplumbağalarla yürüme modası ile anlatır: Saat kullanımına ve zaman dilimlerine göre günün planlanmasına tepki olarak pasajlarda kaplumbağa gezdirme ve kaplumbağanın hızına uygun biçimde adımlama alışkanlığı hâsıl olur (Tester, 2015, s. 15). Bunu, kentin önlenemez hızına karşı bir meydan okuma şeklinde yorumlamak yanlış olmayacaktır.

Modern kenti hız bağlamında ele alan bir başka isim olan Paul Virilio’ya göre hız, Batı’nın umududur. Orduların savaşma motivasyonunu sağlayan ve “savaşı elverişli kılan” hızdır; çünkü artık her türlü arazide ilerleyebilen, engelleri aşabilen askeri zırhlı araçlar dünyanın her köşesini ulaşılabilir hâle getirmiştir (Virilio, 2006, s. 78). Feodalizmde kitleler ve nesnelere “hareketsiz” biçimde var olurken savaş teknolojilerinin ivmelendiği küresel kapitalist

dünyada mekân anlamsızlaşmıştır. Belli bir mekâna sabitlenmemiş, ortak ve mekânsız bir zaman mantığı ve bu zamana göre şekillenmiş yeni bir toplum (*dromokratik* toplum) ortaya çıkmıştır (Virilio, 2006, s. 81-147).

Para ekonomisinin egemen olduğu metropol dünyasında –taşradan bütünüyle farklı olarak– dakiklik, hesaplanabilirlik ve tamlık gündelik hayatın en görünür parametreleridir artık. Bunlar yalnızca akışın ritmini belirlemekle kalmaz, aynı zamanda kent insanını daha farklı bir bilinçlilik düzeyi geliştirmeye mecbur bırakır (Simmel, 2005, s. 168). 19. yüzyılda metaların, insanların ve paranın önceki yüzyıllarda tanık olunmadığı kadar hızlı biçimde dolaşıma girmesi, daha yavaş ve hudutları belli eski dünyaya büyük oranda nostaljik bir pencereden bakan *flâneur*'ün yaşam alanını daraltan bir etkiye sahipti. Örneğin Benjamin'e göre, taşıtlar *flâneur*'e rakiptir, ona hayat hakkı tanımaz. *Flâneur* hareket alanına ihtiyaç duyar, kenti arşınlarken bir koşturma içinde değildir ve sığınmak için pasajlara gereksinimi vardır (Benjamin, 2002, s. 148). Ancak modern kentte ne bu sığınaklar kalmıştır ne de yavaşlık kabul edilebilirdir. "*Flâneur* modern kentte ölür" (2015, s. 16).

Peki, tren yollarının, metroların, otomobillerin hızla katettiği modern kent ile yürüyerek deneyimlenen kent aynı kent midir? Jean Baudrillard'a göre hız, sonucun nedene karşı zaferidir. Anlık olanın derinlikli olanı; yüzeysel nesnellüğün arzunun hikmetini alt etmesidir. Hatırlamanın değil unutmanın peşindedir. Bir otobanda hızla araba kullandığınızda şeylerin içi boşalır, adeta transpanlaşır ya da görünmezleşir. Hız, boşluğun ta kendisidir (Baudrillard, 1986, s. 20). Hızın beraberinde getirdiği boşluk, mekâna ilişkin referansları anlamsız kıldığına göre, kenti insan hızının üstünde bir vasıta ile katetmek mekân algısını parçalayıp bozuntuya uğratar. O hâlde "hız"la gözlemlenen modern kent, yanılısamarlarla dolu fragmanların arka arkaya eklenmesinden öte değildir.

Benjamin'in 20. yüzyılın ilk yarısında Paris gibi katı bir planlama sürecine konu olmuş bir kent için dikkat çektiği bu durum, İstanbul için ne ifade eder? Taşıtlara göre dizayn edilmiş bir kent mekânında etraftaki nesnelere ve olayları fark ederek, zaman zaman durup bunlar üstüne düşünerek, gerçek anlamda görerek hareket etmek ne kadar mümkündür? Hareket etmenin salt çalışmakla nedensellik bağı içinde olduğu ve çalışma amacı taşımayan bir mobilizasyonun hoş karşılanmadığı modern öncesi dönemdeki *flâneur* tipi ile günümüz kent insanı arasında nasıl bir bağ kurulabilir? Bu araştırmaya ilham veren yukarıdaki sorular, tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını ile birlikte kentlerin ritminin değişmesiyle hatırladığımız eski gündelik

hayat deneyimlerini mercek altına almayı amaçlıyor. COVID-19'a bağlı sokağa çıkma yasakları ve diğer kısıtlamaların bir sonucu olarak kentlerin tanık olduğu yavaşlama, gündelik hayatlarının önemli bir bölümünü özel ya da toplu taşıma araçlarında geçiren pek çok kişi için kentin adımlayarak erişilebilecekleri kısımlarını başka bir gözle görme ve duyumsama olanağı sundu. Bu çalışma, bu bağlamda kent kullanıcılarının kente ilişkin izlenimlerini, kentte gördükleri ve yürüyerek daha fazla farkına vardıkları sorunları ve bu çerçevede kentle dönüşen ilişkilerini ortaya koymaya çalışıyor.

Mevcut çalışma: İstanbul'un eğitimli çalışanları

Salgın nedeniyle uzun bir süre boyunca gerek tedarik zincirleri gerek insan hareketliliği kendi rutininden çıkmış, buna bağlı olarak çalışma yaşamı kesintiye uğramıştır. Şüphesiz emek ve istihdam piyasası dikkate alındığında salgın en belirgin biçimde kentlerde etkili olmuştur. Sağlık çalışanları, temel gıda üretiminde ve tedarik zincirinde çalışanlar başta olmak üzere sahadakiler için salgın günleri kentte hareketliliğin arttığı bir döneme tekabül etse de bu araştırmaya konu olan "üniversite eğitimli çalışanlar" açısından salgın kentin ritmini yavaşlatmış, kent kullanıcılarının zaman-mekân algısını etkilemiştir.

Çalışma boyunca "beyaz yakalılar" ya da "orta sınıf" gibi kategoriler yerine "üniversite eğitimli çalışanlar" ifadesinin kullanılması bilinçli bir tercihtir. Orta sınıf kavramının tarihsel anlamının aşınmasıyla ortaya çıkan sorunlar ve tartışmalar kavramın "yeni orta sınıf" olarak yeniden tanımlanmasına yol açmıştır. Çağlar Keyder'e göre yeni orta sınıf; eğitim, beceri, bilgi gerektiren işleri yapan, işveren olmayıp vasıfları itibarıyla vazgeçilemez konumdaki zihin emekçileridir. Eğitimli ve işverene karşı görece özerk bu kesim, piyasa mekanizmasının her alanda egemen olduğu ve "uzman"lara gereksinimin arttığı 1980 sonrası dünyada hem nüfus payı olarak hem de etki alanı olarak önem kazanmıştır (Keyder, 2013).

1980 sonrası kırın çözülmesi sonrasında GSMH içinde hizmetler sektörünün payı artmıştır (Yıldırım, 2016, s. 92). Diğer yandan 2002'den sonra hükümet tarafından bir kalkınma stratejisi olarak her ile üniversite açılması hedeflenmiştir. Buna göre 1923'ten 2003'e dek hâlihazırda 77 üniversite varken 2003'ten 2018'e geçen 15 yılda 129 yeni üniversite açılmıştır (Gündoğdu, 2020). Bu süreçte mezun sayısı her yıl artmış; üniversite mezunu işsizliği de paralel biçimde yükselmiştir. Salgın öncesini yansıtan TÜİK'in 2019 verilerine göre çalışma çağındaki nüfus için genel işsizlik oranı yüzde 14 iken, yük-

sek öğretim mezunları arasında bu oran yüzde 13,7 olmuş; üniversite mezunu olmak emek piyasasına girmek için belirgin bir avantaj yaratmamıştır (bkz. Pelek, 2022, s. 250). Bu kalabalık ve rekabetçi emek piyasasına girebilenler için düşük ücret düzeyleri bir başka önemli sorundur. Dolayısıyla “beyaz yakalılar” terimi içeriği gittikçe genişleyen ve bu nedenle bir boşgösteren hâline gelme riski taşıyan bir ifadedir. Kabaca büro emekçilerini işaret eden kavram, emek süreçlerinin parçalanarak vasıfsızlaşması ve büro işçilerinin giderek kol emekçilerine benzemesinden dolayı aşınmıştır (Koçak, 2013). Diğer yandan beyaz yakalı tanımlaması yöneticiden sıradan bir plaza işçisine kadar çok farklı sınıfsal konumdan çalışana kapsadığı için bunlar arasında ortak toplumsal, kültürel ve ekonomik özellikler yakalamak oldukça zordur.

Özetle bu çalışma örneklem olarak, üniversite eğitimi görmüş, salgın öncesinde ve salgın boyunca İstanbul’da istihdam edilmekte olan bir grubu hedeflemiştir. Uzun mesai saatlerine tabi olan ve genellikle plaza tipi işyerlerinde günün önemli bölümünü geçiren bu çalışanlar açısından salgının, kent deneyimini ne yönde değiştirdiği incelenecektir. Kent içi ulaşımında araç kullanmanın neredeyse bir zorunluluk hâline geldiği İstanbul gibi bir küresel kentte, salgınla birlikte araç kullanmaktan kaçınma hâlinin yürümeyi yeniden gündeme getirdiği söylenebilir. Bu makale, salgın döneminde kentin ritmine uyum sağlamadan, hedefe kilitlenmeden yapılan yürüyüşün özgürleştirici potansiyeli üzerinde düşünmeyi, bunun yarattığı duygulanımı anlamayı amaçlamaktadır. Bu durumda, kentin çeşitli nedenlerden dolayı artık kolay kolay adımlanarak katedilemeyen bir ölçek hâline gelmesi, bizlere kentleşme ve kentin kullanıcılarının duygulanımları hakkında neler söyler? Kentin kullanıcılarının kentle kurdukları ilişkide salgınla birlikte, bir ulaşım biçimi olarak “yürümeyi” yeniden keşfetmesi, bu çalışmanın başlıca odağını oluşturmaktadır.

Araştırma grubunu daha iyi tanımlayabilmek adına, İstanbul’un bir noktasından diğerine ne kadar erişilebilir olduğu üzerine de düşünmek gerekir. İstanbul 5 bin km²’den büyük bir yüzölçümüne yayılmış, toplu konut alanlarından lüks, güvenli sitelere, mutenalaştırılmış mahallelerden çöküntü bölgelerine dek uzanan pek çok yerleşim ve yaşam biçiminin bir arada gözlemlenebildiği düzensiz bir kenttir. Her ne kadar sanayi bölgeleri büyük oranda kent dışına taşınmış olsa da kent, önemli oranda finans ve ticaret merkezi barındırmaktadır. Dolayısıyla kentteki hareketlilik son derece karmaşık ve süreklidir. Düşük ve orta gelir düzeyine uygun barınma imkânları ancak merkezlerden uzak semtlerde mümkünken bu nüfusun dikkate değer bir kısmı kentin emek gücü ihtiyacını karşılamak için merkezlere gidip gelmektedir.

Böylelikle yolda geçirilen süre ve değiştirilen taşıt sayısı artmakta, bu durum genellikle kentin doğasına uygun kabul edilmektedir. Diğer bir deyişle İstanbul ölçeğinde yürüyerek işe gidip gelebilecek koşullara sahip olmak kısmen rastlantısal olabilse de çoğunlukla sınıfsaldır.

İstanbul: Küresel kentten yürünen kente

Türkiye’de kent alanında yapılan araştırmaların büyük bölümü İstanbul üzerinedir. 2000’li yıllardan bu yana, bu dünya kenti hakkında hatırı sayılır miktarda çalışma yayınlanmıştır. Metalaşma dinamikleri, kentsel dönüşüm, sınıf ilişkileri ve yerinden edilme pratikleri, banliyöleşme, mekânsal ayrışma, soylulaştırma, konut sorunları, sosyal dışlanma, kentsel gündelik yaşam, kentsel ekoloji ve diğer pek çok kentsel fenomen, sosyal bilimciler tarafından çeşitli yönleriyle ele alınmıştır (Aslan, 2004; Bartu Candan ve Kolluoğlu, 2008; Bartu Candan ve Özbay, 2014; Behar ve İslam, 2006; Çavdar ve Tan, 2013; Eckardt ve Wildner, 2008; Erder, 1996; Keyder, 2005; Kuyucu ve Ünsal, 2010; Pérouse ve Danış, 2005; Pérouse, 2011).

Bu araştırma, bir yönüyle İstanbul çalışmaları alanındaki hacimli külliyata farklı bir perspektiften katkı sunmayı amaçlıyor. Diğer yandan, kentin kullanıcılarının duygulanımlarına yoğunlaştığı için İstanbul’un kendisinin bir kent olarak dönüşümüne değil; İstanbul’un kentsel mekânını üretenlerin ve tüketenlerin zihinsel dönüşümüne mercek uzatıyor. Buradan yola çıkarak İstanbul’un tarihsel mirasının, kapitalist gelişmişlik düzeyinin, kozmopolit karakterinin ve “hız” mevhumu ile yoğrulmuş kimliğinin, kentin kullanıcılarına da etki ettiği ve bir nevi kentin, kentte yaşayanlarda cisimleştiği düşünülebilir.

İstanbul’un nüfusu iç ve dış göçler nedeniyle son derece hareketlidir; ayrıca istihdam olanaklarının en çeşitli ve bol olduğu kenttir. İki kıta üzerine kurulu, plansız ve tarihi bir kent olduğu için kentin çeperele doğru yayılımı da düzensizdir. Bu durum, kenttekilerin konut alanları ile istihdam alanları arasında oldukça uzun sayılabilecek mesafelere rıza gösterebildiklerini de ortaya koymaktadır. Ancak salgın ve sonrasındaki kapanma süreçleri, hem kent üzerine daha fazla fikir yürütülmesini sağlamıştır, hem de zaman ve mekân algılarımızı tersine çevirmiştir.

Yöntem

Araştırmada⁵ amaçlı ve kartopu örnekleme yoluyla üniversite eğitilmiş çalışanlara ulaşılmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü olmuş 46 katılımcıya (21 kadın, 24 erkek, 1 non-binary) ulaşılmıştır. Yaşları 22 ila 62 ranjında (Ort. = 32.7, SS = 9.49) olan katılımcılar, İstanbul'un merkez ve periferisi denebilecek 23 farklı ilçesinde (örn., Güngören, Kadıköy, Beşiktaş, Şişli, Ümraniye, Bağcılar) ikamet etmektedir. (K1 ila K46 olarak kodlanarak, katılımcıların sosyo-demografik bilgileri Ek 1'de listelenmiştir.)

17 Ekim 2020 ila 8 Ocak 2021 tarihleri arasında gerçekleşen veri toplama sürecinde görüşmelerden önce katılımcılara "bilgilendirilmiş onam formu", "sosyo-demografik ve kentsel deneyim bilgi formu" sunulmuş, dijital iletişim platformu Zoom aracılığıyla (n)etnografik yönelimli (bkz., Howlett, 2021) "yarı-yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler" gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar olarak, özdüşünümsel bir kritik ile, Zoom özelinde video konferans görüşmelerinin salgın zamanlarında gündelik hayatımıza nüfuz etmiş olmasını bir olanak olarak gördüğümüzü ifade etmek uygun olacaktır. Yüz yüze etkileşime dayalı niteliksel görüşmelerdekine nazaran online görüşmelerde etkileşime dayalı sosyal kayıplar ve zorluklar yaşanabileceği varsayılabilir. Buna karşın, mevcut araştırmada bilgisayar-aracılı yahut genel anlamda dijital iletişimle aktif mesaisi olan bir katılımcı grubuyla ilerleyen derinlemesine görüşmelerde bir güçlük açığa çıkmamıştır. Hem görüşmeciler (makalenin iki yazarı) hem de katılımcılar bu 'yeni' deneyime angaje olmalarıyla ortak bir paydayı paylaşmıştır.

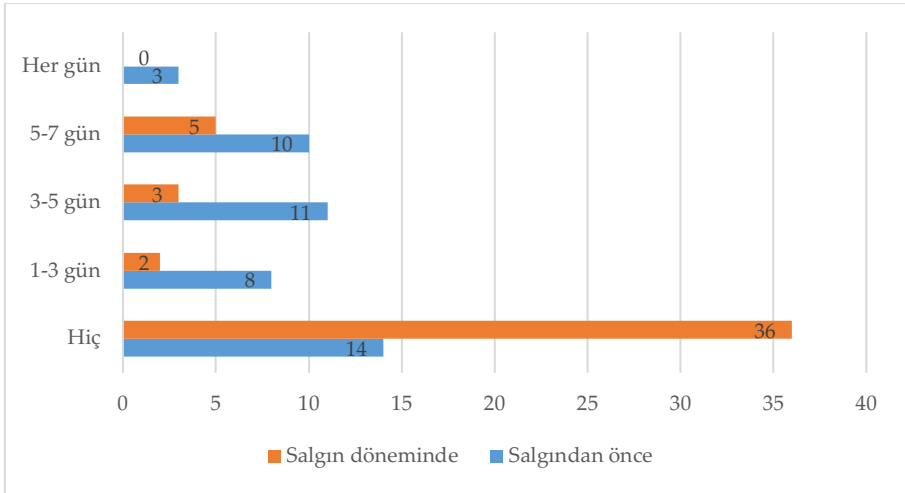
Anonimlik etik-ilkelerini korumak ve yanı sıra form ve görüşmeyi eşleştirmek üzere "rumuz" kullanımı gözetilmiştir. Katılımcıların rızasına dayalı olarak alınmış görüşme ses kayıtlarının transkripsiyonları, tematik-içerik analizi (Braun ve Clarke, 2006) ile incelenmiştir.

⁵ Bu çalışma, 2020 yılında desteklenmeye başlanan "Kentsel Korku: İstanbulluların Kentsel Duygulanımları Üzerine Sosyo-Mekânsal Bir İnceleme" (Altınbaş Üniversitesi, PB2019-İİSBF-4) başlıklı bilimsel araştırma projesi kapsamındadır. Araştırma için Altınbaş Üniversitesi Sosyal Bilimler İçin Etik Kurulu'nun etik onayı alınmıştır (Tarih ve Sayı: 26/12/2019-29704).

Bulgular ve Tartışma: Salgın Günlerinde Sosyo-Mekânsal Pratik Olarak Yürümek

Toplu ulaşım ile ilişkin sosyo-demografik bulgular

Daha önce bahsedildiği gibi, COVID-19 salgını, dünyanın pek çok yerinde olduğu gibi İstanbul'da da kentin ritmini dönüştürmüştür. Araştırma çerçevesinde, görece düzenli işleri olan eğitilmiş çalışanların salgın öncesi ve sonrası kent içi ulaşım araçlarını kullanma alışkanlıklarındaki farklılaşmayı anlamaya çalıştık. Katılımcıların "salgın öncesi" ve "salgın döneminde" tipik bir haftadaki toplu taşıma kullanım sıklıkları Şekil 1'de sunulmuştur. *Salgından önce* bir hafta içinde 46 katılımcıdan hiç toplu taşıma kullanmadığını ifade eden 14 katılımcıdan biri şirket aracı, 13'ü ise özel aracı olduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların ev-iş arası yolda geçirdikleri süre çeşitlilik arz etmektedir. *Salgın döneminde ise*, hiç toplu taşıma kullanmadığını belirten katılımcı sıklığı artmış ve toplam 36 katılımcı kullanmadığını belirtmiştir. Mevcut dönem içerisinde hiç toplu taşıma kullanmadığını belirten katılımcıların gerekelendirmelerine bakıldığında 'evden çalışma', 'servis/şirket aracı imkânı', 'bisiklet kullanımı ve yürümek' ve 'izne çıkarılma' öne çıkmaktadır.



Şekil 1. Salgından önce ve salgın döneminde tipik bir haftada toplu taşıma kullanımına ilişkin frekanslar (46 katılımcı)

Hastalığın kapalı ve kalabalık ortamlarda daha hızlı yayıldığı bilgisinin, alternatif ulaşım yöntemleri geliştirebilenler tarafından toplu taşıma araçlarının riskli mekânlar olarak algılanmasına neden olduğu değerlendirilebilir.

Her ne kadar merkezi ve yerel yönetim tarafından araç kapasitelerinin seyreltilmesi, sefer sayılarının arttırılması, maske kullanımının zorunlu tutulması gibi tedbirler alınsa da, toplu taşımadan kaçınılması, yürümeyi hem bulaş ihtimalini azaltan hem de uzun süreli kapanmaların kas ve iskelet sisteminde yarattığı tahribatı hafifleten bir seçenek olarak belirgin hâle getirmiştir. Yanı sıra, evden çalışma pratiği salgın günlerinde yaygınlık kazanmıştır.

Yürümek: Tematik-içerik analizi bulguları

Salgın döneminde yürümek, yukarıda bahsedilen hijyen önlemleri gereği başlangıçta bir zorunluluk gibi görünse de dışarı çıkmaya ancak zaruri ihtiyaçların giderilmesi koşuluyla kısıtlı süreler için izin verilen karantina dönemlerinde, kıymeti mahrum kalındığında anlaşılan bir gereksinime mi dönüştü? Dışarıda olmanın cezai yaptırım doğurduğu ve bir bakıma “yasadışı” hâle geldiği kapatılma günlerinde veya saatlerinde, bir yerden bir yere gidiyor görünmek için yürümek bir tür sivil itaatsizlik sayılabilir mi? Peki, belli bir hedefe yönelmeden yürümeyi bir tür *flânerie* olarak yorumlayabilir miyiz? Araştırma, bu soruları tartışmak amacıyla kurgulanmış bir saha çalışmasına dayanıyor.

Yarı-yapılandırılmış derinlemesine görüşmelerde katılımcılara yöneltilen “İstanbul sizin için ne anlam ifade ediyor?”, “Bilmeyen birine ‘salgın zamanlarında İstanbul’da olmayı’ nasıl anlatırsınız?”, “Bu dönemde (İstanbul’da) gündelik hayatınız nasıl/neler yaparak geçiyor? Değişen şeyler neler?” gibi sorular aracılığıyla İstanbul kentsel deneyimi, kente dair fikir ve duygulanımlar mercek altına alınmıştır. Böylelikle salgın günlerinin gündelik hayat ritminin, ev-içi ve ev-dışı pratiklerin ve tercih edilen ulaşım yöntemlerinin de pek çok şeyle beraber değiştiği anlaşılmıştır. Yürümek için fazla yapılaşmış ve karmaşıklaşmış İstanbul gibi bir kent mekânında; düzensiz, esnek ve ağır mesai koşullarına maruz kaldığı için yürümeye normal koşullarda zaman ayıramayan bir toplumsal /sınıfsal kesim açısından yürümenin ortaya çıkardığı çelişkiler ya da beraberinde getirdiği fırsatlar anlamlandırılmaya çalışılmıştır.

Mülakatlardan hareketle kentle ilişki kurma biçimi olarak “yürümeye” özel olarak odaklanıldığında beş tema açığa çıkmıştır. İlk olarak kimi katılımcılar tarafından yürümenin arzulan bir edim olarak tanımlandığı gözlenmiştir. Öyle ki kentin hızlı ve kontrolsüz büyümesi, zamanının önemli bölümünü plaza ya da benzeri işyerlerinde geçiren kent kullanıcıları için, mekânı gittikçe daha nostaljik bir konuma itmiştir. İkinci olarak, kimi katılımcılar için yürümek, salgın sayesinde ulaşılan ve sağaltıcı bir edim hâline gelmiş görünmektedir. Böylelikle kentle kişiler arasındaki bağların güçlenmesine olanak

veren yeni bir deneyimin imkânları tasvir edilmiştir. Üçüncü olarak, yürümeyi kenti evcilleştirme stratejisi olarak ele alan, kentle dolayumsuz bir temasa ve evle kurulan ilişkiye benzer bir diyalog tesis eden örneklerle karşılaşmıştır. Dördüncü olarak, alışkanlıkların değişimine işaret etmesiyle sosyalleşme aracı olarak yürümek teması irdelenmiştir. Son olarak ise, yürümenin politik bir edim olarak anımsandığı, İstanbul özelinde, eğitimli çalışanların politik özneliğini çağırın hatıralara atıfla aktarılan anlatılar öne çıkmıştır. Makalenin ilerleyen kısımlarında söz konusu temalar daha ayrıntılı olarak tartışılacaktır.

(i) Arzulanan bir edim olarak yürümek

2000'lerin başından itibaren İstanbul'un maruz kaldığı yoğun kentsel dönüşüm, kentin yeşil alanlarının belirgin biçimde azalmasına neden olduğu gibi, daha önce imara açık olmayan bölgelerin inşaata açılması, buraların yeni bağlantı yollarıyla merkezlere bağlanması gibi bir dizi süreci de beraberinde getirdi (Çalışkan, Yalçın ve Çılgın, 2011). Kentin büyümesiyle çeperler artık kent içine dâhil olmuş, ekolojik değerinden dolayı dikkatle korunması gereken bu kuşak bozulmaya başlamıştır. Dolayısıyla çeperin niteliği de dönüşmüş, kentin yeni oluşan sınırları ile 1980'lerde şekillenmiş olan metropol merkezi arasındaki mesafe büyümüştür.

İstanbul'un çeperlerine odaklanan araştırmasında Jean-François Pérouse iki farklı İstanbul'un yan yana var olduğundan söz eder: tahayyül edilen ve gerçek İstanbul. Tahayyül edilen İstanbul, tarihsel olarak ekonomik ve diplomatik ilişkilerin kalbinde yer alan; ancak günümüz kent yüzölçümünün ancak %5'ine tekabül eden ve kent nüfusunun %10'unu içeren İstanbul'dur (Pérouse, 2011, s. 24). "Gerçek" olan ise "varoş" ya da "muhalif" mahalleleri içine alan "saldırıya açık, yoksun çeperler" ile güvenli sitelerle karakterize olmuş "dışarıya kapalı, varsıl çeperler"dir (Pérouse, 2011). Bu iki İstanbul farklı sosyal ve yapısal morfolojilere denk düşmekle kalmaz aynı zamanda birbirleriyle iletişimleri de sınırlıdır. Çeperlerden yürüyerek metropol merkeze erişim neredeyse imkânsızlaşmıştır.

Araştırmanın katılımcılarının söylemlerinde İstanbul'da yürümek, başat biçimde arzu edilen bir edim olarak kendini göstermektedir. Tıpkı aşinalık-yabancılık, evin içi-dışı, mahrem-kamusal, güven-tehlike gibi örneklerde olduğu gibi, sosyo-mekânsal diyalektik dolayımında (Göregenli, 2015, s. 134), arzulanan-ulaşılın kontrastında yürüme pratiğini kavramak, bu pratiğe ilişkin üniversite eğitimli kent kullanıcılarının deneyimini bir bütün olarak anlamımızı kolaylaştırabilir. Pérouse'un tanımladığı çeperlerden genellikle "dı-

şarıya kapalı” olanlarda (bunlar her zaman varsıl olmak zorunda değil) yaşayan eğitimli çalışanlar için yürümek arzu edilen ve geçmişle özdeş bir edimdir; çünkü artık kentin çeperlerinden merkezlere ulaşmak (eskisi gibi) kolay değildir. Aşağıda, semt değişikliğine, kent-mekânsal alanların düzenlemesine ve güvenlik algısına dair unsurlar içeren iki söylem örneğinde, gündelik hayatta yürüme pratiğine ilişkin arzu kendini göstermektedir.

Alıntı 1:

Tatavla’da yaşam gerçekten daha güzeldi. Yürüme mesafesi Taksim’e girdik. O zaman zaten okul döneminde servis olayı da yoktu. Ben her gün Şişli’ye yürüyerek gider gelirdim. Hemen Taksim’e geçtik. Merkezi bir konumda olduğu için çok güzeldi. Şehrin her şeyini görebiliyordunuz. Yani, üst segmentli yaşam tarzını da en altı da görebiliyorsunuz. Ha şu an bulunduğumuz site yaşam tarzı olarak bize uyan bir site. O anlamda çok şey değilim, rahatsız değilim. Zaman zaman site yönetiminde de bulundum. Bin konutluk bir site burası. Ama... Tabii ki çok farklı birbirinden. Merkeze uzak olması açısından... Mutlaka araçla merkeze gidebiliyorsunuz. (...) Kadıköy’den vapurla Karaköy’e geçmeyi, tünelle çıkmayı Beyoğlu’na yürümeyi çok özliyorum. Şu anda öyle bir güzellik yok. (K5)

Alıntı 2:

Bu kentte yürümek çok zor. Hacıosman korusuna yürüyemiyorum çünkü otoban düzeni var. Belgrad ormanına yürüyemiyorum. Ormanların ve koruların yeterince güvenli olduğunu da düşünmüyorum. Kentin önceki yıllara göre genel bir tekinsizliği var. (K3)

Kente dönük nostaljik bir bakışın ileri yaş gruplarına özgü bir tutum olduğu düşünülür; ancak İstanbul’un dönüşümünün tarihi oldukça kısa olduğundan 40’lı yaşlardaki genç yetişkin katılımcılar için dahi kentte yürümek, arzu edilip erişilemeyebilen bir pratik olabilmektedir. Kent gündeliğinde yürümeyi “arzu eden” katılımcıların söylemlerine, kişisel tarihleri içindeki geçmiş deneyimlerin etki ettiği göze çarpmaktadır. Bu noktada, kent belleğine (bkz., Cheshmehzangi, 2021) başvurmanın salgın günlerinin belirsizliğine karşı bir *tutamak* olduğu ifade edilebilir.

Alıntı 3:

Mart’ın 23’ünde bizi eve yolladılar. Güzel olur home-office diyorduk. İlk zamanlar hiç kimseyle görüşmedim. Sonra birkaç kez. Maçka Parkı’nda çok vakit geçirdim. Maçka Parkı olmasaydı kafayı yerdim herhâlde. Zaten yeşil alan hiç yok neredeyse. En yakın orman bir saat. (...) [mahalleli] teyzeler Feriköy Mezarlığı’nda yürüyüş yapıyorlarmış. Sessiz çok güzel. Çınar ağaçları

falan var. Sonra öğrendim meğer teyzeler yürüyüşe çıkıyorlarmış. Eski İSKİ binasını şimdi İBB park yapıyor. Dört gözle onu bekliyoruz. (K22)

Alıntı 4:

İstanbul adil bir şehir değil. Benim bu şehirle barışmama nedenim bu. Biz evimize kapandık, küçük bir azınlıktayız. Milyonlarca kişi hareket halinde. Keşke İstanbul'da olmasalar, yürüyerek gidebilecekleri işleri olsa. Toplu taşıma, sokaklar çok kalabalık ve yoğun. (K7)

Güvenlikli konutlar ve dikey yapılaşma ile çehresi değişen mevcut kente yönelik eleştiriler; yeşil alanların yetersizliği, kent ölçeğinin yürüyerek aşılamayacak kadar büyümüş olması ve merkeze yürüme mesafesinde bir konutta ikamet etmenin kent içindeki ekonomik ve diğer adaletsizlikler yüzünden imkânsızlaşması gibi nedenler etrafında şekillenmektedir. Katılımcıların söylemlerinde değişen dozaj ve vurgularda değinilen bu eleştirilerin, arzu edilen ve fakat tamamen ulaşılamayan bir edim olarak yürüme eylemine eşlik ettiği görülmektedir.

(ii) Ulaşılan bir edim olarak yürümek ve olumlu duygulanım

Yapılan denetimlerde sokağa çıkma muafiyetini kötü niyetli olarak kullananların belirlenmesi için adrese dayalı denetimler yapıldı. Eline ekmek poşeti alanların mahalle mahalle sokak sokak dolaşmasına izin verilmedi. Ekmek almaya gidiyorum veya market alışverişi yapacağım gibi mazeret bildirenlerin adresleri kontrol edilerek sokağa çıkma yasasını ihlal edenler tespit edilip idari para cezası uygulandı. (Metristepegundem.com, 18 Nisan 2021)

Bir haber sitesi, kapanma sürecinde alışverişi yapma bahanesiyle dışarı çıkanlara yönelik başlatılan operasyonu "Ekmek Poşeti Bu Hafta Sonu Pasaport Yerine Geçmedi" başlığıyla duyurmuştu. Salgın döneminde kimi zaman 18 güne varan tam kapanmalarda yalnızca dışarıya çıkabilmek için hastanelerden muayene randevusu almaktan komşusunun evcil hayvanını gezdirmeye kadar türlü taktikler geliştirildiği haberlere konu olmuştu. Kafe ve restoran gibi tüm sosyal mekanların kapalı olduğu bu dönemde ısrarla dışarıda olma isteği, "elinde bir ekmek poşetiyle tüm kenti dolaştığını" aktaran kimi katılımcılar tarafından da vurgulanmaktadır.

Yürüme pratiği, katılımcıların söylemlerinde, özellikle COVID-19 salgını dönemi kentsel deneyiminde edindikleri, hatırladıkları yahut keşfettikleri bir pratik olarak karşılık bulmaktadır.

Alıntı 5:

Covid'ten sonra daha fazla yürüyorum. Kişinin kendisiyle ve kentle yalnız başına kaldığı bir alan olduğunu düşünüyorum. Adım attığımız yerle de bir ilişki halindesiniz. Burada bir fiziksel aktivite, bir emek de var. Buraya ayak bastım, burayı deneyimledim. Bana çok iyi geliyor. (K1)

Bu noktada, ulaşılan bir edim olarak yürüme pratiğinin özgürleştiriciliğine ve çoksesliliğine karşılık yürüyememenin pasifize edici ve totaliter yanı vurgulanmaya değerdir. İstanbul'da salgın öncesinde de arzulan bir edimken, özellikle evde kalabilenler için kategori/kimlik belirginliğinde bir nebze ulaşılabilir bir pratik olmuştur. Görüşme metinleri incelendiğinde, katılımcıların ifadelerinde arzu edilen yahut ulaşılan olması fark etmeksizin yürüme pratiğine olumlu bir paha yüklenmektedir. Diğer bir deyişle, üniversite eğitilmiş çalışanlarda, kentsel kamusal alanlarda yürümeye ilişkin açığa çıkan olumlu bir duygulanım söz konusudur. Kentsel mekânsal pratik olarak "yürümek" bir davranışsal niyet ve arzu olmaktan öte, hayata geçirildiğinde, yani davranışa döküldüğünde, bireylerin "iyi-oluş" ve "yaşam doyumunu" destekleyici bir eylem olarak pekiştirici bir potansiyel barındırmaktadır. Mevcut çalışmadaki bu nitel bulgu, literatürdeki güncel araştırmalarla uyumlu gözükmektedir (Oishi vd., 2015; Pfeiffer vd., 2020).

(iii) Kenti evcilleştirme stratejisi olarak yürümek

Kentsel mekânlar Bilgin'in (2011) ifadesiyle, temas ettiğimiz, bağılandığımız, özdeşim kurduğumuz, kök saldıığımız, kendilediğimiz (*appropriation*), nihayet evcilleştirdiğimiz yaşama çevreleridir. Katılımcıların ifadelerinde kentsel kamusal alanları kendilemelerine işaret eden unsurlar göze çarpmaktadır. Yürüyerek kenti evcilleştirmenin psiko-sosyal çıktıları yaşama çevrelerine yönelik doyumunu (Göregenli, 2015, ss. 157-167) pekiştirme açısından dikate değerdir.

Alıntı 6:

Artık bir sinemaya girememe durumu beni çok etkiliyor. Artık sinema tiyatrosu vesaireye gidemeyeceğimi biliyorum. Bu benim kentle ilişkiyi belirleyen bir şey olduğu için söylüyorum. Bugün sadece yürüyebiliyorum. Bir mekânda uzun uzun oturmak yerine artık yürümek istiyorum. Bir mekânın tadını çıkarmaktan çıktı, dolandığın bir şeye dönüştü. 6.30'da çıkıyorum, Kalamış'a yürüyorum. Akşamüzeri çıkıp tekrar yürüyorum. Bu çok ciddi bir farklılık benim açımdan. (K6)

Alıntı 7:

Çok sevdiğim bir yer kapandı Beşiktaş'ta, Covid'te. Bir restoran. Ona üzül-
düm. Virüsten çok korkmadım, ilk zamanlar hariç. Dolayısıyla dışarı çıkmamı
çok etkilemedi. Bazen sessiz sakin İstanbul'u keşfettim. Moda'ya yürüdüm,
adaya gittim. İyi gelmiş bile olabilir [Covid dönemi]. (...) (K32)

Yürümenin keşfi ile kente ve daha mikro mekânsal bir birim olarak ma-
halleye bağlılık arasındaki potansiyel ilişkinin yanı sıra, sokağın ve sokakta
adımlamanın salgın günlerinin belirsizlik ve tehdidiyle yahut gündelik ha-
yata olan yıkıcı etkisiyle "başa çıkmada" (bkz., Revenson, 2012) bir seçenek
olduğu görülmektedir. Adeta bir mahpusun hapisanede/koğuşta *volta atma-*
sıyla sembolik benzerlik içinde, kapanma ve kısıtlamalara koşut olarak alego-
rik bir ifadeyle denilebilir ki, "İstanbul COVID-19 hapisanesinde" iken kimi
üniversite eğitimli çalışanlar gündelik hayatlarına özgürleştirici potansiye-
liyle yürüme pratiğini katarak bu yıkıcı deneyimle başa çıkmaya, yani kenti
evcilleştirmeye çalışmışlardır. Açığa çıkan bu tema, ulaşılan bir edim olarak
yürümenin olumlu ve rehabilite edici yanını tamamlayıcı mahiyettedir.

(iv) *Sosyalleşmenin aracı olarak yürümek*

Ekonomik ve sosyal koşullar ile yaşam tarzları arasındaki ilişki üzerine
yazılmış hatırı sayılır bir külliyattan söz etmek mümkündür. Pierre Bour-
dieu'nün en genel tanımıyla *habitus* olarak tarif ettiği pratikler bütünü, hem
aynı yaşam stilini paylaşanlar açısından hayli homojen bir toplam sunmakta
hem de diğer varoluş biçimlerinden belirgin şekilde farklılaşarak kendi
içinde tutarlı ve yekpare bir işaretler sistemi sunmaktadır (Bourdieu, 2015, s.
255). Belli bir sınıfın eğitim sermayesi ve kültürel sermayesi hakkında en kes-
tirme yoldan fikir veren şeylerin başında, o sınıf tarafından tüketilen malların
doğası ve tüketme usulleri gelir (Bourdieu, 2015, s. 27). Bu araştırmanın ör-
neklemine oluşturan kesim düşünüldüğünde, tüketimin çok kilit bir yerde
durduğu, "yeni çalışma kültürü"ne paralel bir iç mekânsal tasarımın yanı sıra
boş zamanın işle iç içe geçtiği bir gündelik hayatın inşa edildiği söylenebilir
(Bora ve Erdoğan, 2011, s. 21).

Görüşmecilerin aktarımlarına dayanarak, salgın döneminin kapalı alan-
lardan kaçınmayı gerektirmesi ve belli dönemlerde bu mekânların tedbirler
kapsamında zaten kapalı tutulması nedeniyle sosyalleşme alışkanlıkları da
değişmiştir. Mekânlarda yeme-içme eşliğindeki geleneksel buluşmalar kimi
katılımcılar için yerini "yan yana yürüme"ye bırakmıştır. Bunun hem eski tü-
ketim alışkanlıklarından zorunlu ama diğer yandan da keşfedilmek istenen

bir kopuş; hem de geleneksel olana kıyasla daha dinamik bir sosyalleşme biçimi olduğunu söylemek mümkün. Katılımcıların ifadelerinde, sözgelimi kafelerde buluşmak yerine, açık alanlarda vakit geçirmenin yeniden keşfi, sosyalleşmenin aracı olarak yürümek açıkça görülmektedir.

Alıntı 8:

İlk İstanbul'a geldiğimde üff be ne güzel, yüksek binalar demiştim. Çünkü benim oturduğum yerde asla yüksek binalar yok. Daha böyle, sahil kenti. Kasaba tarzı diyeyim size. (...) Bu iki yıl, üç yıl falan geçti. Ben artık şey demeye başladım arkadaşlarıma, yani, "sürekli kafe, kafe, kafe, kafe..." Yani bir noktadan sonra şey diyorsun, keşke sandalyelerimizi alıp, kahvelerimizi alıp, işte sohbet edebileceğimiz bir yer bulmalıyız kendimize. Buna da ilk Belgrad'la başladık. İnsanın böyle, kendini sıfırlayacağı noktalar, bence yeşillik. (...) ya da Yıldız Parkı'na yürüyorduk. Yeşillik insanın beynini, ruhunu bence çok dinlendiriyor. Ve, insanın da buna ihtiyacı var. İstanbul'da insanın kendini mutlu edebileceği tek şey bu. (K10)

Özetle, Batılı kültürel alışkanlıklara ve kodlara uyum sağlamaya daha yatkın ve istekli bir kesim için kentte yürüyerek sosyalleşmek, yeşil alanlarda zaman geçirmek salgın döneminde hızlıca benimsenmiş görünmektedir. Bu sosyalleşme tarzı, Benjamin'in, kenti arşınlarken bir koşturma içinde olmayan, kentin ayrıntılarını dikkatle gözlemleyen *flâneur*'ünü çağırıştırır. Salgın döneminde kent, kepenkleri inmiş dükkânlar, arı kovanı gibi işleyen süpermarketler, maskeli insanlar, (sokakta bulunabilmenin bir gerekçesi hâline gelen) tasmayla gezdirilen evcil hayvanlar, boş caddelerde varlığı çok daha fazla dikkat çeken kurye motorları ile salgın öncesinden çok farklıdır. Maskelerinin ardından salgının etkilerini izlemeye çalışan kent insanları; kapitalizmin gelişimiyle dönüşmekte olan kenti inceleyen 19. yüzyıl *flâneur*'üdür adeta.

(v) *Politik bir edim olarak yürümek*

Meşhur filmi *Modern Zamanlar*'da (1936) Charlie Chaplin, fabrikada makinelerin hızına yetişemeyen bir işçiyi canlandırır. Bir dizi tesadüf eseri kendisini elinde bayrakla, bir işçi kortejinin başında bulur. Şüphesiz kentte yürümenin bir karşılığı da direnmek, itirazı ifade etmek ve protesto etmek için yürümektir. Katılımcıların bir bölümü açısından yürümek, salgınla beraber sağlık tedbirleri gerekçesiyle kısıtlanan "toplantı ve gösteri yürüyüşü hakkı"nı akla getirmiştir.

Alıntı 9:

İstanbul'un güzel yanlarından biri olarak bir protesto, bir eylem olgusu var. Hem muhafazakârlar eylem yapabiliyor hem LGBTİ'ler eylem yapabiliyor [...] Gezi eylemlerinde mesela mutluluk duymuştum ama 15 Temmuz'da kötü hissetmişim. Genel olarak bir protesto eyleminin özgürlük hissi verdiği, umut verdiğini söyleyebilirim. (K33)

Yürüme edimi, İstanbul kentsel deneyiminde, kişisel ve kolektif belleğin mekânsal tezahürlerinde (Bilgin, 2013), politik motivasyonel içerimiyle (Durna, 2018) bir bileşke olarak üniversite eğitimli çalışan katılımcıların söylemlerinde yer bulmaktadır. Politik motivasyonel boyutuyla kentle yürüyerek kurulan ilişki yer kimliğinin inşası ve kente bağlılık (Lalli, 1992) üzerinde bir etkiye sahip görünmektedir. 2013'te cereyan eden Gezi olayları, söz konusu kimliğin kurulumunda önemli bir yer tutmaktadır. Bu araştırmanın örneklemine oluşturan üniversite eğitimli çalışanların Gezi'nin önemli bir öznesi olduğu yönündeki tespitler (Özınanır, 2013, s. 190), bu kesimin hafızasında yürümenin Gezi'de somutlaşmış bir toplumsal hareket olarak belirmesini desteklemektedir.

Alıntı 10:

[İstanbul benim için...] Benim kendi kişisel tarihimde Gezi var tabii, ondan önce de 1 Mayıs'a izin verilmesi. Ben de böyle belki o 1 Mayıs'tan önce o kadar da politik bir tip değildim. Hani gene de 1 Mayıs'a filan gidilme olurdu ama... Babamı kaybettik. O gün, 2002 1 Mayıs'ındaki yürüyüşü hatırlıyorum. Hastaneye gidemedik yani, yürüyüş yüzünden. Okmeydanı'nda sokaklar kapalıydı falan. Kent kültürü, İstanbul'da biraz sokaklara çıkma, yürüme... Gezi'yi de aynı kapsamda görüyorum. Yani, dışarıda olma, bir arada olma falan gibi. (K3)

İstanbul merkezli eylemler boyunca Gezi Parkı'na erişimin polis tarafından engellenmek istenmesi nedeniyle kentin yürünerek katedilmek zorunda kalınması ile salgın nedeniyle yürümenin yeniden keşfi arasında kurulan ilişki çarpıcıdır. Her iki dönemin ortak özelliği "olağanüstü" zamanlar olmaları, kentin gündeliğinin kırıldığı veya askıya alındığı istisna hâllerine tekabül etmeleridir. Tıpkı devletin 2013'te toplumsal hareketleri bastırmak için uygulamaya koyduğu "yetkileri genişletme" amaçlı istisnai politikalar gibi, salgın döneminde kararnamelerle devreye sokulan sokağa çıkma kısıtlamaları da hukuk ile hukuk dışı arasında muğlâk bir alan yaratarak mevcut krizi aşmaya çalışmıştır.

Sonuç

Bu çalışma kent tarihi/sosyolojisi, sosyal psikoloji ve çevre psikolojisi literatürleri arasında bir diyalog kurarak disiplinler arası bir zeminde gerçekleştirilmiştir. Araştırma, COVID-19 salgın günlerinde İstanbul’da yaşayan *üniversite eğitilmiş çalışanlara* odaklanmasıyla, giderek genişleyen İstanbul Çalışmaları (*Istanbul Studies*) yazınına güncel bir katkı sunmayı hedeflemiş; bunun için İstanbul’un 23 farklı ilçesini kapsayan bir saha çalışması gerçekleştirmiştir. Gelecek çalışmalarda diğer amaçlı örnekleme yollarıyla farklı katılımcı gruplarına ulaşmak, farklı kentsel deneyimlere odaklanmak ve/veya geniş katılımcı gruplarında genelleme amacı taşıyan niceliksel çalışmalar yapmak hedeflenebilir.

COVID-19 salgını süresince sıklıkla başvurulan sokağa çıkma yasakları dönemlerinde araç kullanımının kısıtlanması nedeniyle yahut kent kullanıcılarının bulaş riskini azaltmak için kendi iradeleriyle toplu taşıma araçlarından kaçınmaları dolayısıyla kentle yeniden ilişkilinmeyi sağlayan “yürüme” pratiği, İstanbul gibi yayaların ulaşım hakkının oldukça sınırlı olduğu bir ölçekten ele alınmıştır. Çalışma, yaya olmanın kentsel bir deneyim olarak tarihsel ve felsefi veçhelerini tartışmaya açtıktan sonra, hızlı ve kesintisiz bir hareketlilik üzerine kurulu neoliberal kentte yürümenin nasıl unutulduğuna ve COVID-19 salgını “sayesinde” nasıl yeniden hatırlandığına odaklanmıştır. Niteliksel araştırma bulgularına dayanarak ifade edilebilir ki, üniversite eğitilmiş çalışanlar için arzu edilen yahut ulaşılan bir edim olarak kent sokaklarında adımlamak olumlu bir pahadadır. Salgın günlerinde yürümenin kendisi, davranışsal bir niyetin ötesinde pratiğe döküldüğünde rehabilite edici bir vasıf taşıdığı gibi, salgının yaydığı tehditle başa çıkmada kenti evcilleştirme pratiği olarak da kendini göstermektedir. Öte yandan, yürüme pratiği, bir sosyalleşme aracı olarak yeniden kurgulanmış, politik bir edim olarak hem aktüel deneyimde hem kolektif belleğin tezahüründe açığa çıkmıştır.

Çoğunlukla kent merkezinde çalışan ve salgın öncesinde toplu taşıma saatlerine göre kent içinde hareket eden üniversite eğitilmiş çalışanlar için salgın, gündelik rutini kırmış; taşıtların, çalışma ve konut alanları arasındaki disipline edici ve denetleyici rolünü kesintiye uğratmıştır. Yürüme eylemi kısmen de olsa kent ritminin dışına çıkmayı sağlayan, kendi içinde özgünlükler taşıyan, öngörülemez ve kişiselleştirilebilir bir kaçış hâline gelmiştir. Ekonomik faaliyetlerin duraksadığı bu süreçte kentteki yavaşlamaya paralel olarak insan hareketliliğinin yaygınlığı da azalmış; kent merkezlerinde sosyalleşme,

yerini mahallelerde, parklarda ya da yürünerek erişilebilir ölçeklerde sosyalleşmeye bırakmıştır.

Kentin yürünerek gözlenmesinin bir diğer sonucu, yaşam alanlarında daha önce dikkati çekmeyen eksikliklerin fark edilmesi olmuştur. Pek çok katılımcı, kentteki yeşil alanların darlığından yakınmış, çeşitli sosyo-mekânsal karşılaştırmalarla (örn., Avrupa kentleri) bu eksikliğin yarattığı tatminsizliği ifade etmiştir. Yürüyüş yapmak için tasarlanmış yolların, koruların ve parkların semtlere göre dağılımının sınıfsal karakterini akılda tutarak, istihdam olanaklarının İstanbul'da yoğunlaşmış olması nedeniyle kentte yaşamayı sürdürmeye mecbur hissedilen üniversite eğitimli çalışanlar nazarında salgın günleri, kenti ve doğayı yeniden düşünmenin vesilesi olmuştur.



Extended Abstract

Walking in Istanbul in the Days of COVID-19: The Case of University Graduate Employees

*

Gözde Orhan

ORCID: 0000-0002-1381-4025

Sercan Karlıdağ

ORCID: 0000-0001-7160-1602

This study examines how walking in Istanbul, one of the world's most important global cities, was remembered again during the COVID-19 process. During the pandemic, temporal and spatial movement restrictions were imposed in cities worldwide. Thus, life in cities slowed down, the capacity of public transportation vehicles was reduced, and being in private rather than public areas was encouraged. In a city like Istanbul, whose population is approaching 16 million according to official figures, the residents of the city tended to walk instead of using public transportation due to health and hygiene conditions. One should keep in mind that walking in the city is not easy at all since the development of Istanbul has historically been entirely unplanned and distorted. Hence, the research aims to shed light on the desires and aspirations of society within the framework of the possibilities of walking in the city within the restrictions of the pandemic days.

The article begins with a historical and theoretical background. One of the peculiarities of Istanbul's urban development is the fact that it has railways that provide communication with other cities. European countries made indiscriminate railway investments to buy raw materials cheaply from Ottoman lands and sell manufactured goods to the Empire. Public and relatively equal provision of transportation investments and transportation services became possible only in the 20th century.

In modern societies where time and space are organized rationally, the city as a scale stands out in terms of standardization, fragmentation of time and segmentation, invention of uniform measurement systems and "speed". In all

these processes, “speed” has become the undisputed norm. While transportation systems in the modern city provide mobility between the spaces of production and reproduction, accompanied by the dynamism and speed required by global capitalism, they also take on a disciplinary and controlling function for human power. While the public transportation systems almost act as a “band regime” between work and residential areas, is it possible to define the act of walking as a customizable escape, which breaks this cycle, at least partially, and carries its own uniqueness? Answering this question requires a more in-depth look at the meanings of walking with or without purpose.

How possible is it to act by noticing the objects and events around, stopping to think about them from time to time, and seeing them in a real sense in an urban space designed for vehicles? What kind of a connection can be established between the *flâneur* type in the pre-modern period and today’s urban people? The slowdown witnessed by cities because of curfews and other restrictions offered the opportunity to see and feel the parts of the city that can be accessed by foot from a different perspective for many people. In this context, this study seeks to reveal the city users’ impressions of the city and the problems they see in the city.

As a sample, the study targeted a group of university graduates who were employed in Istanbul before and during the pandemic. The field research, covering 23 different districts of Istanbul and based on interviews with 46 participants, aimed to measure how the feeling towards the city was transformed. It examined how the pandemic changed the urban experience for these employees, who are subject to long working hours and usually spend a significant part of the day in plaza-type workplaces. In the semi-structured in-depth interviews, urban experience, ideas, and feelings about the city were examined through questions such as: “What does Istanbul mean to you?”, “How would you describe being in Istanbul during the pandemic to someone who does not know?”, “How/what do you do in your daily life in this period (in Istanbul)? What things have changed?” Thus, it has been understood that the daily life rhythm of the pandemic days, indoor and outdoor practices, and preferred transportation methods have changed along with many other things.

Based on the qualitative research findings, it can be stated that stepping on the city’s streets as a desired or achieved action is at a favourable cost for university graduate employees. Walking during the pandemic days, not only has a rehabilitative quality when put into practice beyond a behavioural intention but also manifests itself as a practice of domesticating the city in coping with the threat posed by the pandemic. On the other hand, the practice of walking

was reconstructed as a means of socialization and emerged as a political act both in actual experience and in the manifestation of collective memory. The pandemic broke the daily routine for these employees, who mainly worked in the city centre and moved in the city according to public transportation hours before the pandemic. It interrupted the disciplinary role of vehicles between work and residential areas. The act of walking became an unpredictable and customizable escape that allows one to get out of the city's rhythm. In parallel with the slowdown in the city, the prevalence of human mobility decreased during this period when economic activities stagnated. Socialization in urban centres left its place to socialization in neighbourhoods, parks or on an accessible scale by walking.

Another consequence of observing the city on foot was the recognition of previously unnoticed deficiencies in living spaces. Many participants complained about the scarcity of green spaces in the city and expressed their dissatisfaction with this lack in various socio-spatial comparisons (e.g., European cities). Keeping in mind the class character of the distribution of paths, groves, and parks designed for walking by districts, the days of the pandemic became the occasion for rethinking the city and nature in the eyes of people who felt compelled to continue living in the city due to the concentration of employment opportunities in Istanbul.

Kaynakça/References

- Akalın, K. (2015). Bir dünya şehri olarak Konstantinopolis. C. Yılmaz (Der.), *Antik çağdan 21. yüzyıla büyük İstanbul tarihi* içinde (ss. 222-233). İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) Kültür A.Ş.
- Aslan, Ş. (2004). *1 Mayıs Mahallesi: 1980 öncesi toplumsal mücadeleler ve kent*. İletişim Yayınları
- Bartu Candan, A. ve Kolluoğlu, B. (2008). Emerging spaces of neoliberalism: a gated town and a public housing project in Istanbul, *New Perspectives on Turkey*, 39, 5-46.
- Bartu Candan, A. ve Özbay, C. (Der.). (2014). *Yeni İstanbul çalışmaları*. Metis Yayınları.
- Baudrillard, J. (1986). *Amérique*. Grasset.
- Behar, D. ve İslam, T. (Der.). (2006). *İstanbul'da "soylulaştırma"*. Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Benjamin, W. (2002). *Pasajlar*. (A. Cemal, Çev.) Yapı Kredi Yayınları.
- Bilgin, N. (2011). Sosyal düşüncede kent kimliği. *İdealkent*, 2(3), 20-47.
- Bilgin, N. (2013). *Tarih ve kolektif bellek*. Bağlam Yayıncılık.
- Bora, T. ve Erdoğan, N. (2011). Cüppenin, kılıcın ve kalemin mahcup yoksulları: Yeni kapitalizm, yeni işsizlik ve beyaz yakalılar. T. Bora, A. Bora, N. Erdoğan ve İ. Üstün

- (Der.). *Boşuna mı okuduk? Türkiye’de beyaz yakalı işsizliği içinde* (ss. 13-45). İletişim Yayınları.
- Bourdieu, P. (2015). *Ayrım: Beğeni yargısının toplumsal eleştirisi*. Heretik Yayıncılık.
- Braun, V. ve Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Cheshmehzangi, A. (2021). Urban memory: Cognition, signs, symbols, identity, and beyond. *Urban Memory in city transitions içinde* (ss. 1–26). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-1003-5_1
- Çalışkan, Ç. O., Yalçın, M. C. ve Çılgın, K. (2011). İstanbul dönüşüm coğrafyası. *Kent bölgeler, metropoliten alanlar ve büyükşehirler: Değişen dinamikler ve sorunlar*. KBAM.
- Çavdar, A. ve Tan, P. (Der.) (2013) *İstanbul: Müstesna şehrin istisna hali*. Sel Yayınları.
- Durna, T. (2018). Yürümek politik bir iştir. *Moment Dergi*, 5(1), 96–104.
- Eckardt, F. ve Wildner, K. (Der.). (2008). *Public Istanbul: Spaces and spheres of the urban*. Piscataway.
- Ekmek Poşeti Bu Hafta Sonu Pasaport Yerine Geçmedi*. 11 Ocak 2022 tarihinde <https://www.metristepegrundem.com/2021/04/ekmek-poseti-bu-hafta-sonu-pasaport.html> adresinden erişildi.
- Elias, N. (2020). *Zaman üzerine*. Ayrıntı Yayınları.
- Erder, S. (1996). *İstanbul’a bir kent konu: Ümraniye*. İletişim Yayınları.
- Frisby, D. (2015). The flaneur in social theory. K. Tester (Der.), *The Flâneur içinde* (ss. 81-111). Routledge.
- Gidens, A. (1996). *The consequences of modernity*. Oxford: Polity Press.
- Göregenli, M. (2015). *Çevre psikolojisi: İnsan mekân ilişkileri* (3. baskı). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Gündoğdu, O. (2020, Ocak 6). Plansızlığın bilançosu öğrencinin sırtında. *Birgün*. 13 Aralık 2021 tarihinde, <https://www.birgun.net/haber/plansizligin-bilancosu-ogrencinin-sirtinda-282854> adresinden erişildi.
- Harvey, D. (2004). *Yeni emperyalizm*. Everest Yayınları.
- Harvey, D. (2012). *Sermaye muamması*. Sel Yayınları.
- Howlett, M. (2021). Looking at the ‘field’ through a Zoom lens: Methodological reflections on conducting online research during a global pandemic. *Qualitative Research*, 146879412098569. <https://doi.org/10.1177/1468794120985691>
- Kafescioğlu, Ç. (2009). *Constantinopolis/Istanbul: Cultural encounter, imperial vision and the construction of the Ottoman capital*. Pennsylvania State University Press.
- Keyder, Ç. (2005). Globalization and social exclusion in İstanbul. *International Journal of Urban and Regional Research*, 29(1), 124-34.
- Keyder, Ç. (2013). Yeni orta sınıf. *Bilim Akademisi*. 12 Aralık 2021 tarihinde, <http://bilim-akademisi.org/yeniorta-sinif-caglar-keyder/> adresinden erişildi.
- Koçak, H. (2013, Ekim 6). Türkiye’de beyaz yakalı örgütlenmesine genel bir bakış. *Evrensel*. 3 Ocak 2022 tarihinde, <https://www.evrensel.net/haber/69692/turkiyede-beyaz-yakali-orgutlenmesine-genel-bir-bakis> adresinden erişildi.

- Kuyucu, T. ve Ünsal, Ö. (2010). 'Urban transformation' as state-led property transfer: An analysis of two cases of urban renewal in İstanbul. *Urban Studies*, 47(7), 1479-99.
- Lalli, M. (1992). Urban-related identity: Theory, measurement, and empirical findings. *Journal of Environmental Psychology*, 12(4), 285-303. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80078-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80078-7)
- Oishi, S., Saeki, M. ve Axt, J. (2015). Are people living in walkable areas healthier and more satisfied with life?. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 7(3), 365-386.
- Özınanır, C. I. (2013). Gezi Direnişi'nden forumlara: Saatlerin ayarını bozan politikanın dönüşü. *Mülkiye Dergisi*, 37(3), 183-200.
- Pamuk, Ş. (2014). *Türkiye'nin 200 yıllık iktisadi tarihi*. İş Bankası Yayınları.
- Pelek, S. (2022). Türkiye'de diplomalı işsizlik: İşsiz üniversite mezunlarının iş piyasası örüntüleri. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 20(1), 247-270. <https://doi.org/10.11611/yead.1057898>
- Pérouse, J. F. (2011). *İstanbul'la yüzleşme denemeleri: Çeperler, hareketlilik ve kentsel bellek*. İletişim Yayınları.
- Pérouse, J. F. ve Danış, A. D. (2005). Zenginliğin mekânda yeni yansımaları: İstanbul'da güvenli siteleri. *Toplum ve Bilim*, 104, 92-123.
- Pfeiffer, D., Ehlenz, M. M., Andrade, R., Cloutier, S. ve Larson, K. L. (2020). Do neighborhood walkability, transit, and parks relate to residents' life satisfaction? Insights from Phoenix. *Journal of the American Planning Association*, 86(2), 171-187.
- Revenson, T. A. ve Lepore, S. J. (2012). Coping in social context. A. Baum, T. A. Revenson ve J. Singer (Ed.), *Handbook of health psychology* içinde (ss. 193-217). Psychology Press.
- Simmel, G. (2005). Metropol ve zihinsel yaşam. A. Aydoğan (Çev.) *Şehir ve cemiyet* (ss. 167-184) içinde. İz Yayıncılık.
- Tester, K. (2015). Introduction. K. Tester (Der.), *The flâneur* içinde (ss. 1-22). Routledge.
- Üçer, S. E. (2018). *Alo kapitalizm: Turkish telecommunications policy in the context of an outward oriented development strategy*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Boğaziçi Üniversitesi Atatürk Enstitüsü.
- Virilio, P. (2006). *Speed and politics*. Semiotext(e).

Ekler

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Bilgileri

Katılımcı (K)	Cinsiyet Kimliği	Yaş	Çalışma/İş Durumu	İstanbul'da Bulunma Süresi	İkamet Edilen İlçe	Kaç kuşaktır İstanbul'da Olunduğu
K1	Non-binary	27	Salgın nedeniyle maaşı azaltılmış (kısa çalışma ödeneği alıyor)	27 yıl	Güngören	2 kuşak
K2	Kadın	32	Tam zamanlı ancak salgın nedeniyle evden çalışmaya geçmiş	15 yıl	Kadıköy	1 kuşak
K3	Kadın	42	Tam zamanlı çalışan	42 yıl	Sarıyer	3 kuşak
K4	Kadın	39	Tam zamanlı ancak salgın nedeniyle evden çalışmaya geçmiş	39 yıl	Üsküdar	3 kuşak
K5	Kadın	37	Tam zamanlı çalışan	1 yıl	Bakırköy	1 kuşak
K6	Kadın	38	Serbest çalışan/freelance	38 yıl	Kadıköy	2 kuşak
K7	Kadın	29	Tam zamanlı çalışan	18 yıl	Güngören	Bireysel yeni yerleşim
K8	Kadın	43	Yarı zamanlı çalışan	27 yıl	Fatih	1 kuşak
K9	Kadın	25	Tam zamanlı çalışan	25 yıl	Avclar	1 kuşak
K10	Kadın	22	Tam zamanlı çalışan	5 yıl	Şişli	Bireysel yeni yerleşim
K11	Kadın	26	Tam zamanlı çalışan	26 yıl	Sancaktepe	2 kuşak
K12	Kadın	26	Tam zamanlı çalışan	26 yıl	Bahçelievler	1 kuşak
K13	Kadın	24	Tam zamanlı çalışan	24 yıl	Üsküdar	2 kuşak
K14	Kadın	31	Aktif işyeri sahibi	13 yıl	Başakşehir	1 kuşak
K15	Kadın	29	Aktif işyeri sahibi	29 yıl	Bayrampaşa	3 kuşak
K16	Erkek	23	Tam zamanlı çalışan	23 yıl	Bağcılar	1 kuşak

K17	Erkek	29	Tam zamanlı çalışan	10 yıl	Güngören	1 kuşak
K18	Kadın	27	Tam zamanlı çalışan	27 yıl	Güngören	2 kuşak
K19	Kadın	31	Tam zamanlı çalışan	31 yıl	Başakşehir	1 kuşak
K20	Kadın	45	Yarı zamanlı çalışan	37 yıl	Büyükçekmece	2 kuşak
K21	Kadın	26	Tam zamanlı çalışan	26 yıl	Bakırköy	2 kuşak
K22	Kadın	30	Tam zamanlı çalışan	28 yıl	Şişli	1 kuşak
K23	Erkek	40	Tam zamanlı çalışan	8 yıl	Başakşehir	1 kuşak
K24	Erkek	30	Aktif işyeri sahibi	30 yıl	Bağcılar	1 kuşak
K25	Kadın	26	Tam zamanlı çalışan	26 yıl	Bahçelievler	2 kuşak
K26	Erkek	40	Tam zamanlı çalışan	40 yıl	Kartal	1 kuşak
K27	Erkek	39	İşsiz, iş aramıyor	33 yıl	Güngören	1 kuşak
K28	Erkek	25	Tam zamanlı çalışan	5 yıl	Esenyurt	Bireysel yeni yerleşim
K29	Erkek	25	Yarı zamanlı çalışan	25 yıl	Esenler	2 kuşak
K30	Erkek	23	Aktif işyeri sahibi	23 yıl	Beylikdüzü	1 kuşak
K31	Kadın	43	Tam zamanlı ancak salgın nedeniyle ev- den çalışmaya geçmiş	19 yıl	Adalar	1 kuşak
K32	Erkek	29	Tam zamanlı çalışan	10 yıl	Şişli	Bireysel yeni yerleşim
K33	Erkek	27	Tam zamanlı ancak salgın nedeniyle ev- den çalışmaya geçmiş	27 yıl	Bağcılar	2 kuşak
K34	Erkek	43	Aktif işyeri sahibi	18 yıl	Çekmeköy	1 kuşak
K35	Erkek	62	Emekli	62 yıl	Ümraniye	2 kuşak

K36	Erkek	51	Serbest çalışan/freelance	39 yıl	Atasehir	1 kuşak
K37	Erkek	33	Tam zamanlı çalışan	17 yıl	Kadıköy	Bireysel yeni yerleşim
K38	Erkek	53	Serbest çalışan/freelance	34 yıl	Ümraniye	2 kuşak
K39	Erkek	26	Tam zamanlı çalışan	26 yıl	Şişli	2 kuşak
K40	Erkek	51	Tam zamanlı çalışan	51 yıl	Ümraniye	2 kuşak
K41	Erkek	31	Aktif işyeri sahibi	31 yıl	Ümraniye	İstanbul yerlisi
K42	Erkek	36	İşsiz, iş aramıyor	36 yıl	Kadıköy	İstanbul yerlisi
K43	Erkek	41	İşsiz, iş aramıyor	4 ay	Esenyurt	2 kuşak
K44	Erkek	47	Tam zamanlı çalışan	40 yıl	Beylikdüzü	2 kuşak
K45	Erkek	25	Tam zamanlı çalışan	25 yıl	Bahçelievler	3 kuşak
K46	Erkek	24	Aktif işyeri sahibi	24 yıl	Küçükçekmece	2 kuşak



Kadın Dostu Kent Planlama Yaklaşımı Kapsamında Kentsel Yoksunluğun Değerlendirilmesi: Çiğli Örneği

*

Mercan Efe Güney¹
ORCID: 0000-0001-8498-4796

Beste Tuncay⁴
ORCID: 0000-0003-2250-5344

Sıdal Tanrıverdi²
ORCID: 0000-0001-8638-2182

Filiz Ay⁵
ORCID: 0000-0003-1054-8902

Hacer Akbudak³
ORCID: 0000-0001-9074-0034

Nurseli Şanlı⁶
ORCID: 0000-0003-4336-590X

Öz

Kentler kadın dostu planlama yaklaşımı ile üretilmelidir. Çünkü bir kentin kadın dostu olması o kentin herkes için planlanmış olması demektir. Kadın dostu kent için planlama meslek alanının gerekli veri setini ve değerlendirme yöntemini belirlemesi gerekmektedir. Bu çalışma erişilebilirlik, güvenlik ve kentsel hizmet kapsamında kentsel yoksunluğu belirleme, değerlendirme ve sorunlara çözüm önerme konusunda geliştirilmeye açık bir model önerisi getirmeye çalışmıştır. Seçilen pilot bölgede erişilebilirlik ve güvenlik kapsamındaki incelemeler belirlenen veri setine göre yapılırken hizmet yoksunluğu kapsamında her bir sosyal altyapı alanı (lise, ortaokul, ilkokul, cami, sağlık tesisleri ve yeşil alanlar) için ayrı ayrı yoksun bölgeler saptanmıştır. Bu çalışma mevcut bir dokuda yoksunluk incelemesinin nasıl yapılacağını göstermesinin yanı sıra kadın dostu kent planlama çalışmalarına katkı koymasıyla da önemlidir. Çalışmanın inceleme yöntemi ve getirilen öneriler, kadın dostu bir kentin oluşturulabilmesinin yolunun üst ölçekte alt ölçüğe kadar her aşamada bir inceleme ve izleme mekanizmasının oluşturulmasının gerekliliğini göstermektedir. Yoksunluk açısından yapılan her sorun saptaması belediye gibi uygulayıcılar için programlanarak yürütülmesi gereken iş dizisini de göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kadın dostu kent, şehir planlama, kentsel yoksunluk, Çiğli.

¹ Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, E-mail: mercan.efe@deu.edu.tr

² Şehir Plancısı, E-mail: sidaltanriverdi@gmail.com

³ Yüksek Şehir Plancısı, E-mail: hcr.akbdk96@gmail.com

⁴ Şehir Plancısı, E-mail: bestetuncay99@gmail.com

⁵ Yüksek Lisans Öğrencisi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, E-mail: filizay98@gmail.com

⁶ Yüksek Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, E-mail: sanli.nurseli@ogr.deu.edu.tr



Assessment of Urban Deprivation Regarding Women-Friendly City Planning Concept: Case Study of Çiğli

*

Mercan Efe Güney⁷
ORCID: 0000-0001-8498-4796

Beste Tuncay¹⁰
ORCID: 0000-0003-2250-5344

Sıdal Tanrıverdi⁸
ORCID: 0000-0001-8638-2182

Filiz Ay¹¹
ORCID: 0000-0003-1054-8902

Hacer Akbudak⁹
ORCID: 0000-0001-9074-0034

Nurseli Şanlı¹²
ORCID: 0000-0003-4336-590X

Abstract

For a woman-friendly city, the planning profession should determine the necessary data set and evaluation method. This study has tried to propose a model that is open to development in terms of identifying deprivation within the scope of accessibility, safety and urban service, evaluating and suggesting solutions. While the examinations regarding accessibility and safety in the selected pilot region were carried out according to the determined data set, deprived areas were determined separately for each social infrastructure area (high school, secondary school, primary school, mosque, health facilities and green areas) within the scope of service deprivation. This study is important as it not only shows how to conduct a deprivation analysis in an existing tissue, but also contributes to women-friendly urban planning studies. The analysis method of the study and the suggestions made show that the way to create a women-friendly city is the necessity of establishing an examination and monitoring mechanism at every stage from the upper scale to the lower scale. Every problem determination made in terms of deprivation also shows the sequence of work that needs to be carried out by programming for enforcers such as the municipality.

Keywords: Women-friendly city, urban planning, urban deprivation, Çiğli.

⁷ Assoc. Prof. Dr., Dokuz Eylül University, E-mail: mercan.efe@deu.edu.tr

⁸ Urban Planner, E-mail: sidaltanriverdi@gmail.com

⁹ MSc. Urban Planner, E-mail: hcr.akbdk96@gmail.com

¹⁰ Urban Planner, E-mail: bestetuncay99@gmail.com

¹¹ MSc Student, İzmir Institute of Technology, E-mail: filizay98@gmail.com

¹² MSc Student, Urban Planner, Dokuz Eylül University, E-mail: sanli.nurseli@ogr.deu.edu.tr

Giriş

Kentsel mekânlar, kentte yaşayanların sosyal kimliğinin oluştuğu ve aynı zamanda bu sosyal kimliğin yansıdığı ortak sosyal alanlardır (Erdönmez ve Çelik, 2016; Eşkinat, 1992; Kadioğlu ve Toy, 2021; Low ve Smith, 2006). Ortak alanlar olmaları nedeniyle kentsel mekânlar, hem bireysel hem de toplumsal ihtiyaçları karşılayacak şekilde hizmet etmelidir. Kent yaşayan bir organizmadır. Bu nedenle bir taraftan nüfus yapısı olarak büyürken, gelişirken ve değişirken bir taraftan da gerekli mekânların sağlanması için alansal olarak büyümektedir. Ancak kentlilerin tüm gereksinimleri kentin her bölgesi için karşılanamadığı gibi tüm kentlilerin gereksinim ve taleplerinin gözetilmesi de zorlaşmaktadır. Sonuçta ise iki sorun alanı gözlenmektedir. Birincisi, hizmet dağılımının her yerleşme/bölge için eşit sunulmamasıdır. İkinci sorun alanı ise sunulan hizmetin kullanıcı profilini gözetmemesidir. Bu iki sorun kentsel yoksunluğun yaşanması demektir. Özellikle iki sorunun bir arada kullanıcı profilini gözetemeyen bir hizmet dağılımına yönelik çözümleri zorlaştırmaktadır.

Kentlerde en çok yoksunluk yaşayan grup kadınlardır. Kentte yaşayan herkesin bugünü ve özellikle geleceği için karar alma işi olan şehir planlama meslek alanı bu sorunu fark etmeli ve çözmelidir (Efe Güney vd. 2020). Bu sayede kentler canlı, aidiyet hissettiren, kimlikli, erişilebilir ve güvenli şekilde nitelendirilebilecek özellikleri taşıyan yaşanabilir ve nitelikli bir mekân olur (Lynch, 1960). Kentsel mekânın nitelikli bir şekilde kullanılabilmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesi, mekâna kolay erişimin sağlanabilmesi ve mekân kullanımında eşit haklara sahip olunabilmesi için her bakımdan yeterli kentler oluşturulmalıdır (Kadioğlu ve Toy, 2021; Kaypak, 2016). Bir başka deyişle kent, yoksunluk yaratmamalıdır.

Kentteki bu mekânsal yoksunluğa ek olarak toplumsal cinsiyet eşitsizliği nedeniyle toplumsal cinsiyet rolleri de **kadınlar için yoksunluklar** yaratmaktadır. Çünkü kadınların bakım (çocuk, yaşlı, engelli vb.), ev işleri, alış-veriş vb. toplumsal cinsiyet rolleri nedeniyle kentsel mekânı kullanma biçimleri; kullanma sıklıkları ve kullanma saatleri erkeklerden farklıdır. Bir başka deyişle kadınların kentsel mekânı deneyimlemeleri erkeklerden ayrılmaktadır (Aktaş, 2017; Alkan, 2009; Bora, 2009; Kaşıkırık, 2021). Kenti toplumsal cinsiyet rollerini gerçekleştirecek hizmet alanları olarak kullanan kadınlar için kentsel alan ideal hizmeti sunmakta yetersiz kalmaktadır (Efe Güney vd., 2020). Kenti sınırlı olarak kullanan kadın, kentte yaşadığı erişim ve güvenlik yoksunluğu nedeniyle kentten uzaklaşmakta ve sonuçta

bütüncül olarak kentsel mekânlardan faydalanamamakta (Griffin, 1986; Kadioğlu ve Toy, 2021) ve kamusal alanlardan çekilmektedir (Hami ve Faham, 2017; Molavi ve Hoseini, 2021).

Oysaki kent hakkı (Lefebvre, 1991), kapsamında kentteki tüm hizmetin tüm kentlilere eşit ve adil biçimde ulaştırılması gerekmektedir. Kentteki tüm hizmetlerden faydalanabilme, kentin planlama, tasarlama, yönetme gibi bütün karar mekanizmalarında yer alabilme hakkı olarak da açıklanabilir (Fenster, 2005). Bir başka deyişle kentli olmak ve kentli hakkını kullanabilmektir. Kentli hakkı, cinsiyet, yaş, etnik yapı fark etmeksizin toplumdaki herkesin kentsel hizmetlere eşit şekilde erişebilmesi ve hizmetlerden faydalanabilmesidir (Harvey, 1996). Kent hakkı kısaca, kentte oturma, yaşama, erişim ve seyahat haklarını içerir ve temel insan haklarının uzantısıdır. Kentli hakkı ise kentsel hizmetlerden yararlanabilmektir (Ertan ve Kıvılcım-Ertan, 2013).

Kent ve kentli hakları kapsamında kadınların kentsel yoksunluklarının saptanması ve çözülmesi gerekmektedir Çünkü pek çok çalışma, kadınların mutluluğunun toplumun refah ve mutluluk düzeyi için bir kriter olduğunu göstermiştir (Kirk, 2010). Kadınların kentsel yoksunluğunun giderilmesinde Kadın Dostu Kent Projesi önemli bir araçtır. Çünkü bu kentler, kadınların, sağlık, eğitim ve sosyal hizmetlere, istihdam olanaklarına, kaliteli, kapsamlı kentsel hizmetlere (ulaşım, konut, güvenlik, vb.), şiddete maruz kalmaları durumunda haklarını güvence altına alacak mekanizmalara erişimini ve yerel yönetimlerin planlama ve karar alma süreçlerine katılımını sağlayarak, erkekler ile birlikte kentsel yaşamın tüm alanlarında eşit bir biçimde yer almasını destekleyen kentlerdir. Kısacası, kadın dostu kentler, toplumun her kesiminin kentin sunduğu tüm olanaklardan eşit ve adil şekilde faydalanabildikleri kentlerdir (Tekinbaş ve Göker, 2015).

Türkiye’de toplumsal cinsiyet eşitsizliği nedeniyle kadınların kentsel mekân ve faaliyetlerden dışlanmalarını konu edinen çalışmaların başlaması 1990’ları bulmuştur (Özgüç, 1998). 2000’li yıllardan sonra kadının kentsel mekânla ilişkisine dair sosyolojik ve/veya mekânsal inceleme, değerlendirme ve tartışma yapan çalışmalarda artış yaşanmıştır (Bkz. Deniz, 2014; Deniz ve Özgür, 2014; Efe Güney ve Demircioğlu, 2015; Geniş ve Köse Akkırman, 2020; Mirioğlu, 2018; Öksüz ve Deniz, 2019; Whitzman vd., 2014; Yüceşahin ve Yazgan, 2017). Ne var ki, genel olarak baktığımızda dünyada çok sayıda yapıcı çevre ve kadın odaklı çalışmaların olduğunu ancak Türkiye’de bu tür çalışmaların sınırlı sayıda olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla

Türkiye’de kadın dostu kent içerikli mekânsal çalışmalar artırılmalı ve geliştirilmelidir.

Bu metin, kadın dostu kentin planlama dilinin oluşturulmasına katkı sağlanması ve özellikle kadınların kent mekânı ve hizmetler (erişilebilirlik, güvenlik, yeşil alan ve sosyal altyapı alanları) bakımından yoksun hissettikleri alanların saptanması kapsamında hazırlanmıştır. Çalışma alanı olan Köyiçi Mahallesi, pek çok kamu kullanımı, ticaret, konut, ulaşım vb. arazi kullanım çeşitliliği ile Çiğli’nin merkezi konumunda olması nedeniyle seçilmiştir. Çalışmanın yöntemi aşağıda ayrıntılı anlatılmış olup nitel araştırma yöntemlerinden durum (case) çalışması şeklinde tasarlanmıştır. Çalışma yoksunluğu erişilebilirlik kriterleri (Şekil 3), güvenlik kriterleri (Şekil 4) ve hizmet yoksunluğu temel başlıklarında incelemiştir. Hizmet yoksunluğu için yeşil alan kriterleri (Şekil 6) ve sosyal alt yapı alanları kriterleri (Şekil 10) belirlenmiştir. Tüm kriterler, literatürden yararlanmanın yanı sıra çalışmanın özgün üretimi olarak literatüre sunulmaktadır. Bu doğrultuda metin, seçilen pilot bölgede yaptığı incelemelerle, bu tür bir çalışma için hangi verilerin toplanması gerektiği; bu verilerin nasıl analiz edileceği ve değerlendirileceği konularında geliştirilmeye açık bir model sunmaktadır. Bu özelliğiyle metin, şehir planlama dili ve sürecine yönelik akademik alana katkı sağlama amacındadır.

Kadın Dostu Kent ve Kentsel Yoksunluk

Toplumsal cinsiyet rollerinin etkisinin yanı sıra kentin mekânsal özelliklerinin de etkisiyle kadınların kenti kullanım süresi ve alansal büyüklüğü erkeklerden daha düşüktür. Bir başka deyişle kadınlar kenti hem kendi kısıtlayıcıları hem de kentin kısıtlayıcıları ile kullanmaya çalışmaktadır. Kentin erişim, güvenlik ve yetersiz sosyal donatı sorunları, kadınları kenti kullanmaktan daha da uzaklaştırmaktadır. Kısıtlı sürelerine ve tanımlı toplumsal cinsiyet rollerine uymak zorunda kalan kadınlar için kentsel kullanımların erişilebilir ve güvenli olması ve sosyal donatı alanlarının yeterli büyüklük ve nitelikte kurgulanması önemli hale gelmektedir.

Kadınların kentsel yoksunluğunun giderilmesi için kadın dostu kent planlama yaklaşımı çözüm olarak görünmektedir. Kadın dostu kentler, amacı ve kapsamı gereği toplumun her kesimine kentin tüm olanaklarından eşit, adil ve güvenilir şekilde faydalanma imkânı sunmaktadır (Tekinbaş ve Göker, 2015). Yakın tarihte yapılan çalışmalar, kentsel yoksunluk konusunun her toplumun ele alması gerektiğini ve bu sorunun çözümünün toplumun

ekonomik yapısından (refah düzeyi vb.), izlediği ideolojiden/siyasetten (Bkz. Banerjee vd., 2011; DeVincienti ve Poggi, 2011; Sanandaji, 2012) bağımsız olduğunu belirtmiştir (Dymitrow vd., 2018).

Kentsel yoksunluğu farklı kriterlerle ölçmek mümkündür. Kentsel mekandaki başta yeşil alanlar ve sosyal donatılar olmak üzere sağlık ve eğitim gibi kentsel hizmetlerin eşit/adil bir şekilde dağıtılamaması yoksunluğa neden olmaktadır (Cheng vd., 2021; Gangopadhyay ve Nath, 2001). Kentsel hizmetlerin yetersiz oluşu kadar bu hizmetlere güvenli erişimin sağlanamaması da yoksunluk göstergesidir.

Yoksunluğun üzerinde fikir birliğine varılmış tek bir tanımı yoktur. Ancak araştırmacılar, kentsel yoksunlukla mücadeleye başlamak için kentsel strateji olarak yoksun bölgelerin belirlenmesi gerektiğini iddia etmişlerdir. Pek çok ülkede 1960'lardan itibaren kentsel yoksunlukla mücadelede alan odaklı çalışmalar yapılmaktadır (Bkz. Bederman, 1974; Bentham, 1985; Broadway, 1987; Broadway ve Snyder, 1987; Dickenson vd., 1972; Flynn vd., 1972; Holtermann, 1975; Lyon ve Newman, 1986; Morrill ve Wohlenberg, 1971; Pacione, 1986; Sim, 1984; Smith, 1973; Smith, 1979).

Kentsel yoksunluk kapsamında yapılan çalışmaları *alan çalışmaları* (Bkz. Ahmad ve Choi, 2010; Broadway, 1989; Cabrera-Barona vd., 2016; Cheng vd., 2021; Dymitrow vd., 2018; Ergan, 2011; Gangopadhyay ve Nath, 2001; Georganos vd., 2021; Harris ve Longley, 2002; Herbert, 1975; Karadimitriou vd., 2021; Ouyang vd., 2017; Seymour vd., 2020; Sim, 1984; Testi ve Ivaldi, 2009) ve *derleme çalışmaları* (Bkz. Acar vd., 2003; Emirhan, 2015; Engincan, 2015; Haynes ve Gale, 2000; Hazman, 2010; Ivaldi vd., 2020; Jones, 2017; Kartal ve Demirhan, 2014; Li vd., 2012; Longley ve Tobon, 2003; Norris, 2017; Smith, 1978; Venerandi vd., 2015) olmak üzere iki kategoride sınıflandırmak mümkündür. Bu çalışmaların bazılarında yoksunluk; ekonomik açıdan, gelir düzeyinin düşük olması ve nüfus verileriyle ilişkilendirip incelenirken (Bkz. Ahmad ve Choi, 2010; Broadway, 1989; Cabrera-Barona vd., 2016; Gangopadhyay ve Nath, 2001; Harris ve Longley, 2002; Herbert, 1975; Karadimitriou vd., 2021; Sim, 1984), bazılarında ise yoksunluğun mekânsal dağılımının (Bkz. Cheng vd., 2021; Dymitrow vd., 2018; Ergan, 2011; Georganos vd., 2021; Ouyang vd., 2017) nasıl olduğu saptanmaya çalışılmıştır. Genel olarak, işgücü ve nüfus verileri, arazi kullanım verileri, yeşil alan ağı (*network*) ve erişilebilirlik verileri, eğitim düzeyi, konut ve enerji kullanımı, yerel kent hizmetleri, su kaynakları, sokak aydınlatması, temel sağlık ve eğitim durumu, yollar ve bina kalitesi, altyapı hizmetleri gibi pek çok veriden faydalanarak kentsel yoksunluk çalışmaları yürütülmüştür. Bu

alanda yapılan çalışmaların yoğunlukta olması kentsel yoksunluğun mekândaki yansımalarının önemsendiğini göstermektedir.

Türkiye’de ise konuya yaklaşım yakın tarihlidir ve daha çok yoksullukla ilişkili ele alınmaktadır (Bkz. Acar vd., 2003; Emirhan, 2015; Engincan, 2015; Ergan, 2011; Ertan ve Kıvılcım-Ertan, 2013; Hazman, 2010; Kartal ve Demirhan, 2014).

Bu metin, yapılmış çalışmalardan farklı olarak kentsel mekândaki yoksunluğu erişilebilirlik, güvenlik, yeşil alanlar ve sosyal altyapı alanları alt başlıklarında ele almaktadır. Çalışma, kadın dostu kentin yoksunluk niteliklerini ve yoksun bölgelerini belirleyecek veri setini oluşturmayı ve saptanan yoksunlukların giderilmesi için çözüm önerileri sunmayı amaçlamaktadır. Bu haliyle çalışma yoksunluk incelemesinin nasıl yapılacağı konusunda veri seti sunması ve değerlendirmesi ile geliştirilmeye açık bir model içermektedir.

Yöntem

Kadın dostu kent planlama yaklaşımı için model geliştirebilmek amacıyla seçilen pilot bölgede (Çiğli/Köyiçi Mahallesi) öncelikle sistematik bir yöntem olarak kabul edilen geleneksel planlama analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bu kapsamda çalışmada başlangıç noktası yerinde yapılan inceleme ve gözleme dayalı arazi kullanım çalışmasıdır. Arazi kullanım durumunu saptamak için, 24 Eylül 2021- 01 Ekim 2021 tarihleri arasında Çiğli Belediyesi’nden alınan 2019 yılı Hali-Hazır haritaları yerinde yapılan inceleme ve gözlemlerin yanı sıra USGS Landsat 8 uydu görüntüleri Band 10 ve 11 kullanılarak güncellenmiştir. Güncellenmiş hali-hazır haritalar üzerinde yerinde yapılan incelemelerle arazi kullanım çalışmaları, detaylı erişilebilirlik analizi, güvenlik analizi, yeşil alan ağ analizleri ve sosyal donatı ağ analizleri ile mevcut durum değerlendirmeleri yapılmıştır. Değerlendirmelerin tümünde mevcut imar planı da gözetilerek planın her inceleme başlığı için gelecek kestirimleri veri alınmıştır. Dolayısıyla çalışma, literatürden elde ettiği veri setine plandan ve gözlemden elde ettiği verilere bağlı veri seti ekleyerek bir analiz yöntemi kullanmıştır.

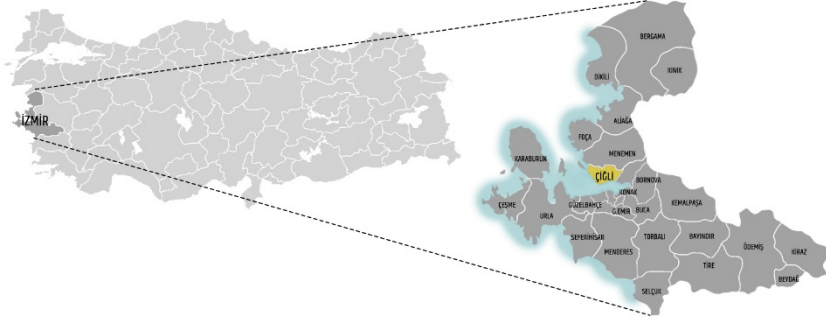
Bu temel yöntemin ardından kadın dostu kentte, kentsel yoksunluk araştırmaları ve değerlendirilmesine model oluşturabilmek için çalışma alanındaki yoksunluk; erişilebilirlik, güvenlik ve hizmet kapsamında kentsel yoksunluk başlıkları altında değerlendirilmiştir. Erişilebilirlik ve güvenlik kapsamındaki her yoksunluk kendi içinde iki alt başlıkta ele alınmıştır. Erişilebilirlik kapsamında kentsel yoksunluk, erişilebilirlik sorunları

(kaldırım kullanım yoksunluğu, düzenli kent mobilyası yoksunluğu ve sürekli erişim yoksunluğu) ve arazi kullanımı; güvenlik kapsamında kentsel yoksunluk ise güvenlik sorunları (yayalar açısından güvenlik yoksunluğu, doğal gözetim yoksunluğu ve sokaktaki göz yoksunluğu) ve arazi kullanım değerlendirmeleri ile yapılmıştır. Erişilebilirlik ve güvenlik kapsamında arazi kullanım incelemesi benzer gibi görünse de arazi kullanım her başlık için kendi kapsamında değerlendirilmiştir. Bir başka deyişle, erişilebilirlik kapsamında arazi kullanım erişilebilirliği açısından incelenirken güvenlik kapsamında ise güvenlik kriterlerine uygunluğu ile değerlendirilmiştir. Erişilebilirlik ve güvenlik yoksunluğu değerlendirmeleri için 63 sokak ayrıntılı incelenmiş ve her sokak için yoksunluk saptamaları yapılmıştır.

Hizmet yoksunluğu ayrı bir başlık olarak ele alınmış ve bu kapsamda yeşil alanlar ve sosyal altyapı alanları incelemiştir. Yeşil alan kapsamındaki kentsel yoksunluk yeşil alan sorunları ve yeşil alanların hizmet etki yarıçapları incelemesi olmak üzere iki alt başlıkta; sosyal altyapı alanları kapsamındaki kentsel yoksunluk ise sosyal altyapı alanlarının sorunları ve hizmet etki yarıçapları şeklinde iki alt başlıkta değerlendirilmiştir.

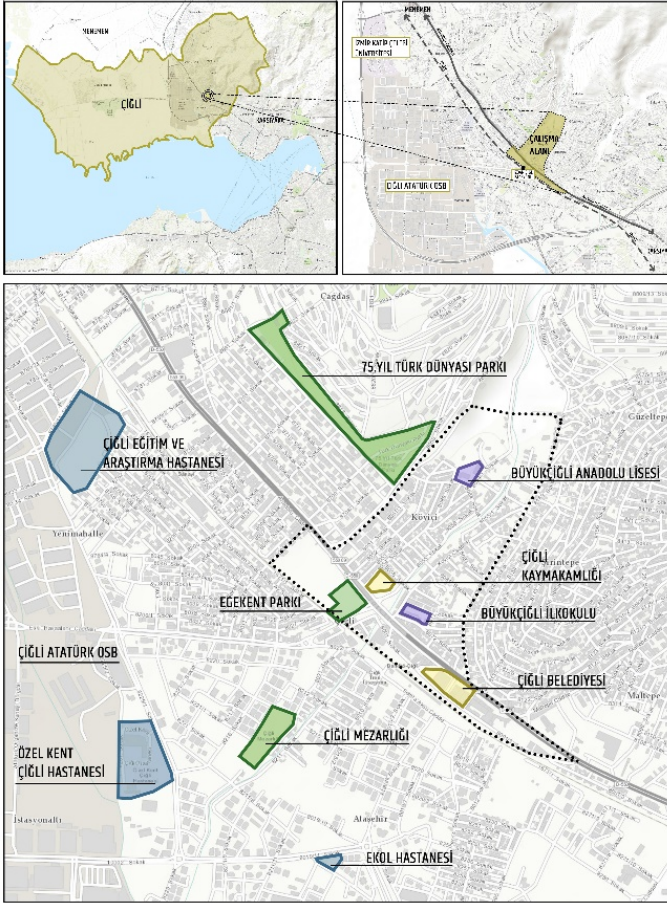
Çalışma Alanı

Kadın dostu kent planlama yaklaşımı kapsamında İzmir' in Çiğli ilçesinin (Şekil 1) 26 mahallesinden biri olan Köyiçi Mahallesi'nin 52 ha bir alanı kapsayan kısmı çalışma alanı olarak belirlenmiştir (Şekil 2). Bu alanın seçilme nedeni İlçenin merkezi olarak bilinmesidir. Alan kamusal kullanımdaki idari birimlerin (Çiğli Belediyesi, Hükümet Konağı ve Kaymakamlık) yanı sıra ticaret kullanımının da yoğunlaştığı Anadolu Caddesi'nin önemli bir kısmını içermektedir. Ek olarak İzmir'in diğer ilçelerine erişimini sağlamakta önemli rolü olan İZBAN (raylı toplu taşıma sistemi) durağı da çalışma alanında yer almakta olup yaya ve taşıt trafiği açısından yoğunluk yaratmaktadır.



Şekil 1. Türkiye’de İzmir İlinin ve İzmir’de Çiğli İlçesinin Konumu
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Çiğli İlçesi, İzmir İli nüfusunun %4,7’sini oluşturmaktadır. Çalışma alanı olarak seçilen Köyiçi Mahallesi nüfusu da Çiğli’nin İzmir’deki nüfus oranına yaklaşık biçimde Çiğli’nin %4’üdür. İzmir’de ve Çiğli’de olduğu gibi kadın nüfusu toplam nüfusun yaklaşık %50’sidir.



Şekil 2. Çalışma Alanı ve Yakın Çevresi
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Kentsel Yoksunluk Değerlendirmeleri

Çalışma alanına ilişkin kentsel yoksunluk değerlendirmeleri erişilebilirlik, güvenlik ve hizmet kapsamında olmak üzere üç ana başlıkta ele alınmıştır.

Erişilebilirlik Kapsamında Kentsel Yoksunluk

Erişilebilirlik kapsamında yoksunluk, sorunlarına göre ve arazi kullanıma göre iki başlıkta ele alınmıştır.

Erişilebilirlik kapsamında belirlenen sorunlar kaldırım genişliği açısından sorun (1), kaldırım yüksekliği açısından sorun (2), kullanışsız rampa sorunu (3), erişimi kısıtlayan kent mobilyaları sorunu (4), yaya yolu süreksizliği (5), taşıt yolu süreksizliği (6), çıkmaz sokak bulunması (7) ve kaldırım bulunmaması

sorunu (8) olarak belirlenmiştir. Değerlendirmeler sonucunda çalışma alanı kaldırım durumu ve özelliği açısından sorunlu bölge, kent mobilyaları ve rampa açısından sorunlu bölge, süreksizlik açısından sorunlu bölge şeklinde 3 temel başlıkta gruplandırılmıştır. Erişilebilirlik sorunlarına göre yoksunluk başlıkları belirlenirken, değerlendirmede ele alınan sorun gruplarına bağlı kalınmıştır.

Arazi kullanıma göre yoksunluk ise ticaret alanları, eğitim tesisleri, dini tesisler, yeşil alanlar, idari tesisler, sosyal tesisler ve kadınlar için ayrıca önem taşıyan kişisel bakım hizmet alanları başlıklarında değerlendirilmiştir.

Ticaret alanlarının değerlendirilmesinde çalışma alanının tüm ticari birimlerini daha iyi tanımlayabilmek ve kendi kategorilerine göre çözümleyebilmek için 2017 tarihli Planlı Alanlar Tıp İmar Yönetmeliği'nin (mülga) Dördüncü Bölüm, 19. Maddesi'nden ve 2014 tarihli Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğinin EK-1d Uygulama İmar Planı Gösterimler cetvelinden yararlanılmıştır. Her iki yönetmelikte de ticaret alanlarının sınıflandırılması gerektiği belirtilmiş ve EK-1d' de gösterim cetvelinde de ticaret alanlarının en üst kademe T1, en alt kademe T3 olacak şekilde kademelenebileceği vurgulanmıştır. Çalışma, bu iki yönetmeliğin temel önerisi ve sınıflandırması ışığında pilot bölgedeki ticaret alanlarını T1 (eğlence ve konaklama, gıda, hizmet, ofis-büro ve finans kurumları vb.), T2 (büyük alışveriş merkezleri, çok katlı ticari birimler, oto bakım-tamir atölyesi gibi büyük alan kullanımı gerektiren ticari işletmeler) ve T3 (pasaj ve iş hanları gibi çoklu/karma ticari kullanımlar) olmak üzere kodlamıştır. Bu kodlamada arazi kullanıma cinsiyet temelli de yaklaşmıştır. Çünkü T1 kullanımları içerisinde sayılabilecek kahvehane, berber, ganyan bayii vb. ve T2 kullanımları içerisinde sayılabilecek oto bakım-tamir atölyesi, demir döşeme atölyesi, hurdacı vb. ticari kullanımlar doğrudan erkekler tarafından işletilen ve/veya kullanılan ticari birimlerken kuaför, terzi, tuhafiyeye vb. kullanımlar ağırlıklı olarak kadınlar tarafından işletilen ve/veya kullanılan ticari birimlerdir. Bu kapsamda çalışma toplumsal cinsiyet eşitsizliği ve buna bağlı toplumsal cinsiyet rolleri nedeniyle erkekler ve/veya kadınlar tarafından işletilen ve kullanılan ticari birimlerin bir arada konumlandırılmasının kadınlar için dezavantajlı olduğunu varsaymaktadır. Çünkü kadın dostu kent, arazi kullanım biçimlerinden biri olan ticaret alanlarının hem çeşitli olmasını hem de bu çeşitliliğin iç içe geçmiş olmasını savunmaktadır. Bir başka deyişle kadın dostu kent kadının ve erkeğin kentin her kullanımından eşit bir şekilde yararlanmasını sağlayan kenttir. Dolayısıyla kadınların ticari birimlerden yararlanamaması bu açıdan da yoksunluk yaratmaktadır.



Şekil 3. Erişilebilirlik Kriterlerine Göre Yoksunluk Başlıkları
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Erişilebilirlik kapsamında sokaklar çok sorunlu (5+ sorun); sorunlu (3-4 sorun); az sorunlu (1-2 sorun) ve sorunsuz sokaklar olarak sınıflandırılmıştır. 8001/3, 8003/1, 8052/1 ve 8057 sokaklar erişilebilirlik açısından sorunsuz sokaklardır.



Tablo 1. Çok sorunlu sokaklarda erişilebilirlik kapsamında kentsel yoksunluk

Sokak Adı	Erişilebilirlik Sorunları	Arazi Kullanım	Yoksunluk
8051	1, 2, 3, 4, 5	Konut, ticaret alanları (T1 ve T2), demir-döşeme atölyesi, tamir atölyesi, depo	E1, E2, E3, A1
8064	1, 2, 4, 5, 6, 7	Konut, ticaret alanı (T1), ortaokul ve lise, tekel bayi, depo	E1, E2, E3, A1, A2
8055/1	1, 3, 5, 6, 7	Konut, halk eğitim, cami, dernek, harabe, inşaat	E1, E2, E3, A2, A4, A5
8085/1	1, 2, 4, 5, 7	Konut	E1, E2, E3
Köyiçi Cad.	1, 2, 3, 4, 5	Konut, ticaret alanları (T1, T2 ve T3), kahvehane, kuaför, terzi, berber, sıhhi tesisat, demir-döşeme atölyesi, oto-tamir-bakım, tamir atölyesi, pasaj-iş hanı, ilkokul, lokanta-kafe, hırdavat dükkânı, depo, tekel bayi-bakkal-market, boş dükkân, yurt, cami, kütüphane	E1, E2, A1, A2, A3, A4, A7
8055/2	1, 2, 3, 4, 5	Konut, ticaret (T1), tamir atölyesi	E1, E2, E3, A1

















































Tablo 2. Sorunlu sokaklarda erişilebilirlik kapsamında kentsel yoksunluk

Sokak Adı	Erişilebilirlik Sorunları	Arazi Kullanım	Yoksunluk
8050	1, 2, 3	Konut, tekel bayi-büfe-market-bakkal, kuaför, inşaat, lokanta-kafe, demir-döşeme	E1, E2, E3, A1, A3

		atölyesi, tamir atölyesi, harabe, boş dükkân, ticaret (T1 ve T2)	
8061		Konut, ticaret (T1, T2 ve T3), cami, berber, pasaj-iş hanı, lokanta-kafe, tekeli bayi-market-bakkal, tamir atölyesi	
8061/1		Konut, ticaret alanı (T2)	
8052		Konut, ticaret (T1 ve T3), boş dükkân, depo	
9800		Konut	
8052/2		Konut, ticaret (T2), depo	
8053		Konut, ticaret (T1 ve T2), kahvehane, kuaför, cami, boş dükkân	
8054		Konut, ticaret (T1 ve T2), tekeli bayi- büfe-market-bakkal, berber, kahvehane, tamir atölyesi, boş dükkân, kuaför, cami, kaymakamlık, berber	
8054/1		Konut, ortaokul, lise, boş dükkân, meyve-sebze bahçesi	
8054/3		Konut, ortaokul, lise	
8089		Konut, otopark, tekeli bayi-market-bakkal	
8058		Konut, harabe, kahvehane, otopark, muhtarlık ve tekeli bayi- büfe-market-bakkal	
8059		Konut	
8063		Konut	
8056		Konut, otopark, harabe	
8055		Konut, ticaret (T1 ve T2), depo, otopark, park, çocuk oyun alanı, harabe, boş dükkân	
8085/2		Halk eğitim, inşaat	
8082		Konut, sıhhi tesisat, boş dükkân, oto-bakım tamir, depo	
8082/1		Konut, depo, harabe, inşaat	
8080		Ticaret (T1), depo, hırdavat dükkânı	
8079/1		Konut	
8079		Konut, ticaret (T1), boş dükkân	
8072		Konut, ilkokul, halk eğitim, kuaför, terzi, pasaj, lokanta, tamirci, kahvehane	
8074		Konut, terzi, lokanta-kafe, kuaför, ganyan bayii, depo	
8072/2		Ticaret (T1-T2), kuaför	
Anadolu Cad.		Konut, ticaret alanları (T1 ve T2), kahvehane, pasaj-iş hanı, lokanta-kafe, hırdavat dükkânı, depo, bakkal, hurdacı, belediye, dernek, park, meydan	
8025/1		Konut, ticaret alanı (T1, T2), bar	

Dere Cad.		Konut, ticaret alanları (T1 ve T2), kahvehane, pasaj-iş hanı, lokanta-kafe, hırdavat dükkânı, depo, bakkal, hurdacı, dernek, halk eğitim	
-----------	---	--	--

Tablo 3. Az sorunlu sokaklarda erişilebilirlik kapsamında kentsel yoksunluk

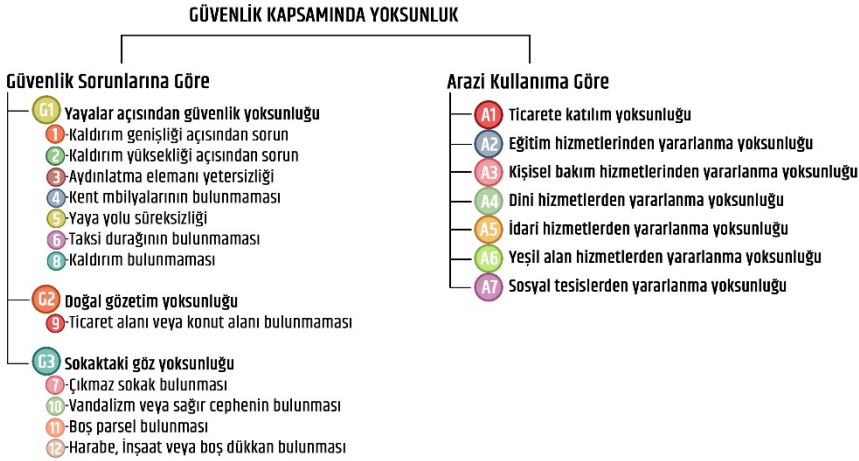
Sokak Adı	Erişilebilirlik Sorunları	Arazi Kullanım	Yoksunluk
8051/1		Ticaret alanı (T1 ve T3), tekeli bayi-market-bakkal	
8054/2		Konut	
8089/1		Konut	
8089/2		Konut	
8060		Konut, ticaret (T1)	
8062		Konut, harabe	
8088		Konut, boş dükkân	
8849		Konut, ticaret (T1), depo, harabe, meyve sebze bahçesi	
8085		Konut, harabe, depo	
8084		Konut, oto-bakım tamir, berber, depo	
8084/1		Konut, ticaret (T2), dernek, park	
8083		Konut, ticaret (T2), harabe, dernek, depo	
8081		Konut, kahvehane, tekeli bayi-büfe-market-bakkal, depo, boş dükkân	
Dr. S. Ece Sokağı		Konut, ticaret (T1)	
8077		Konut, ticaret (T1), halk eğitim	
8077/1		Konut, depo	
8073		Konut, terzi, depo, boş dükkân	
8072/1		Ticaret (T1), kahvehane, tamirci	
8075		Pasaj, lokanta-kafe	
8001/2		Ticaret (T1-T2), lokanta-kafe	
8001/1		Pasaj, belediye	
8001		Ticaret alanı (T1, T2 ve T3), park, pasaj-iş hanı, lokanta-kafe, tekeli bayi-market-bakkal, depo, dernek, otopark, cami, meydan	
8002/1		Ticaret alanı (T1, T2), park	
Eski Havaalanı Cad.		Ticaret alanı (T1, T2), park, otopark, kuaför, bar, lokanta-kafe	

Güvenlik Kapsamında Kentsel Yoksunluk

Güvenlik kapsamında yoksunluk, güvenlik sorunlarına göre ve arazi kullanıma göre olmak üzere iki grupta ele alınmıştır.

Güvenlik kapsamında belirlenen sorunlar; kaldırım genişliği açısından sorun (1), kaldırım yüksekliği açısından sorun (2), aydınlatma elemanı yetersizliği sorunu (3), kent mobilyalarının bulunmaması sorunu (4), yaya yolu süreksizliği sorunu (5), taksi durağının bulunmaması sorunu (6), çıkmaz sokak bulunması sorunu (7), kaldırım bulunmaması sorunu (8), ticaret veya konut alanı bulunmaması sorunu (9), vandalizm ve sağır cephenin bulunması sorunu (10), boş parsel bulunması sorunu (11) ve harabe, inşaat ve boş dükkân bulunması sorunu (12) olarak belirlenmiş ve değerlendirme sonucunda yapılan sentez, yayalar açısından güvenlik unsurları, doğal gözetim unsurları ve sokaktaki göz unsurları şeklinde 3 temel başlıkta gruplandırılmıştır. Bu bağlamda, güvenlik sorunlarına göre yoksunluk başlıkları belirlenirken, sentezde oluşturulan sorun gruplarına bağlı kalınmıştır.

Arazi kullanıma göre yoksunluk; ticaret alanları (T1: eğlence ve konaklama, gıda, hizmet, ofis-büro ve finans kurumları vb. T2: büyük alan kullanımı gerektiren ticari işletmeler T3: çoklu (karma) ticari kullanımlar), eğitim tesisleri, dini tesisler, yeşil alanlar, idari tesisler, sosyal tesisler ve kadınlar için ayrıca önem arz eden kişisel bakım hizmet alanları başlıklarında değerlendirilmiştir.



Şekil 4. Güvenlik Kriterlerine Göre Yoksunluk Başlıkları

(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Güvenlik kapsamında sokaklar çok sorunlu (7+ sorun); sorunlu (4-6 sorun); az sorunlu (1-3 sorun) ve sorunsuz sokaklar olarak sınıflandırılmıştır.

8001/1, 8001/2, 8052/1 ve 8057 sokaklar güvenlik kapsamında sorunsuz sokaklardır.

Tablo 4. Çok sorunlu sokaklarda güvenlik kapsamında kentsel yoksunluk

Sokak Adı	Güvenlik Sorunları	Arazi Kullanım	Yoksunluk
8050		Konut, tek el bayi-büfe-market-bakkal, kuaför, inşaat, lokanta-kafe, demir-döşeme atölyesi, tamir atölyesi, harabe, boş dükkân, ticaret (T1 ve T2)	
8064		Konut, ticaret alanı (T1), ortaokul ve lise, tek el bayi, depo	
8054/1		Konut, ortaokul, lise, boş dükkân, meyve-sebze bahçesi	
8055		Konut, ticaret (T1 ve T2), depo, otopark, park, çocuk oyun alanı, harabe, boş dükkân	
8055/1		Konut, halk eğitim, cami, dernek, harabe, inşaat	
8085/1		Konut	
8085/2		Halk eğitim, inşaat	
Köyiçi Cad.		Konut, ticaret alanları (T1, T2 ve T3), kahvehane, kuaför, terzi, berber, sıhhi tesisat, demir-döşeme atölyesi, oto-tamir-bakım, tamir atölyesi, pasaj-iş hanı, ilkokul, lokanta-kafe, hırdavat dükkânı, depo, tek el bayi-bakkal-market, boş dükkân, yurt, cami, kütüphane	
Dere Cad.		Konut, ticaret alanları (T1 ve T2), kahvehane, pasaj-iş hanı, lokanta-kafe, hırdavat dükkânı, depo, bakkal, hurdacı, dernek, halk eğitim	

Tablo 5. Sorunlu sokaklarda güvenlik kapsamında kentsel yoksunluk

Sokak Adı	Güvenlik Sorunları	Arazi Kullanım	Yoksunluk
8061		Konut, ticaret (T1, T2 ve T3), cami, berber, pasaj-iş hanı, lokanta-kafe, tek el bayi-market-bakkal, tamir atölyesi	
8051		Konut, ticaret alanları (T1 ve T2), demir-döşeme atölyesi, tamir atölyesi, depo	
8061/1		Konut, ticaret alanı (T2)	
8052		Konut, ticaret (T1 ve T3), boş dükkân, depo	
8053		Konut, ticaret (T1 ve T2), kahvehane, kuaför, cami, boş dükkân	

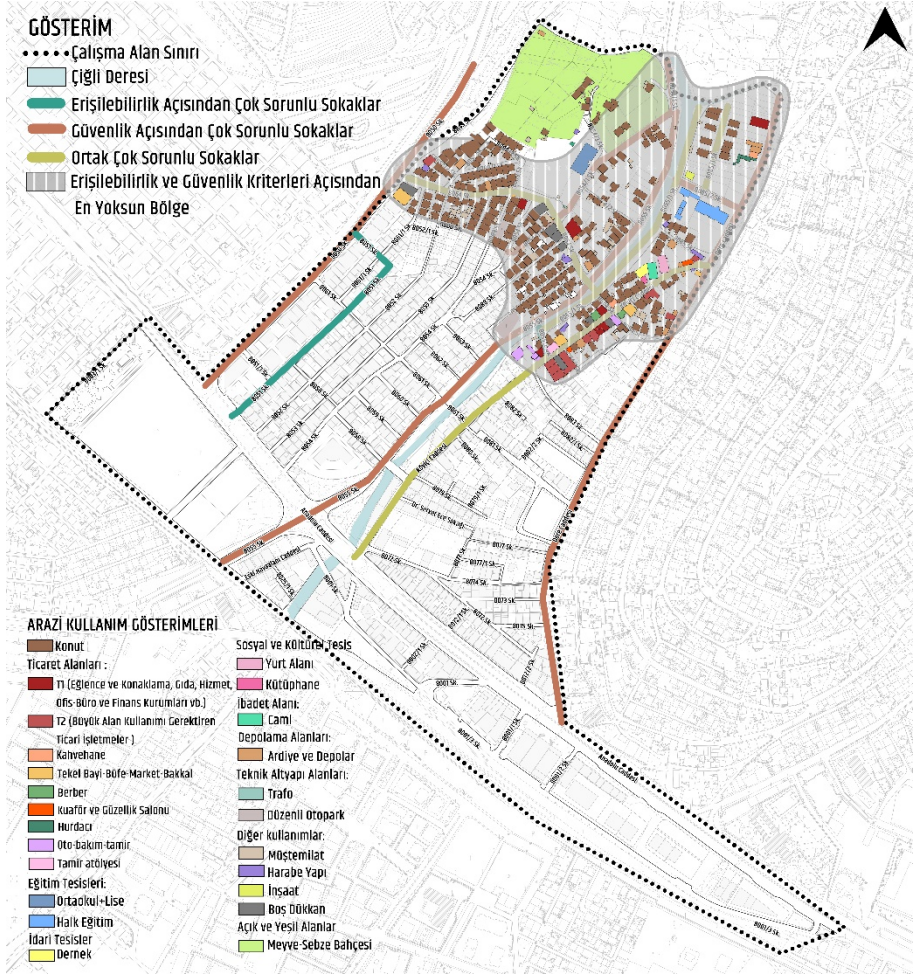
8054		Konut, ticaret (T1 ve T2), tek el bayi-büfe-market-bakkal, berber, kahvehane, tamir atölyesi, boş dükkân, kuaför, cami, kaymakamlık, berber	
8054/3		Konut, ortaokul, lise	
8089		Konut, otopark, tek el bayi-market-bakkal	
8058		Konut, harabe, kahvehane, otopark, muhtarlık ve tek el bayi- büfe-market-bakkal	
8849		Konut, ticaret (T1), depo, harabe, meyve sebze bahçesi	
8055/2		Konut, ticaret (T1), tamir atölyesi	
8083		Konut, ticaret (T2), harabe, dernek, depo	
8082		Konut, sıhhi tesisat, boş dükkân, oto-bakım tamir, depo	
8082/1		Konut, depo, harabe, inşaat	
8081		Konut, kahvehane, tek el bayi-büfe-market-bakkal, depo, boş dükkân	
8080		Ticaret (T1), depo, hırdavat dükkânı	
8079/1		Konut	
8079		Konut, ticaret (T1), boş dükkân	
8072		Konut, ilköğretim, halk eğitim, kuaför, terzi, pasaj, lokanta, tamirci, kahvehane	
8074		Konut, terzi, lokanta-kafe, kuaför, ganyan bayii, depo	
8073		Konut, terzi, depo, boş dükkân	
Anadolu Cad.		Konut, ticaret alanları (T1 ve T2), kahvehane, pasaj-iş hanı, lokanta-kafe, hırdavat dükkânı, depo, bakkal, hurdacı, belediye, dernek, park, meydan	
Eski Havaalanı Cad.		Ticaret alanı (T1, T2), park, otopark, kuaför, bar, lokanta-kafe	

Tablo 6. Az sorunlu sokaklarda güvenlik kapsamında kentsel yoksunluk

Sokak Adı	Güvenlik Sorunları	Arazi Kullanım	Yoksunluk
8051/1		Ticaret alanı (T1 ve T3), tek el bayi-market-bakkal	

9800		Konut	
8052/2		Konut, ticaret (T2), depo	
8054/2		Konut	
8089/1		Konut	
8089/2		Konut	
8059		Konut	
8060		Konut, ticaret (T1)	
8062		Konut, harabe	
8063		Konut	
8088		Konut, boş dükkân	
8056		Konut, otopark, harabe	
8085		Konut, harabe, depo	
8084		Konut, oto-bakım tamir, berber, depo	
Dr. Servet Ece Sokağı		Konut, ticaret (T1)	
8077		Konut, ticaret (T1), halk eğitim	
8077/1		Konut, depo	
8072/1		Ticaret (T1), kahvehane, tamirci	
8075		Pasaj, lokanta-kafe	
8072/2		Ticaret (T1-T2), kuaför	
8001/3		Ticaret alanı (T1, T2 ve T3), çocuk oyun alanı, pasaj-iş hanı, lokanta-kafe, tekeli bayi-market-bakkal, depo, belediye, dernek, otopark, meydan	
8001		Ticaret alanı (T1, T2 ve T3), park, pasaj-iş hanı, lokanta-kafe, tekeli bayi-market-bakkal, depo, dernek, otopark, cami, meydan	
8002/1		Ticaret alanı (T1, T2), park	
8025/1		Konut, ticaret alanı (T1, T2), bar	

Erişilebilirlik ve güvenlik kapsamında belirlenen kriterler doğrultusunda en sorunlu sokaklar (8064 sokak, 8055/1 sokak, 8085/1 ve Köyüçü Caddesi) hem erişilebilirlik kriterleri (Şekil 3) hem de güvenlik kriterleri açısından (Şekil 4) çok sorunlu olan sokaklardır. Her iki temel başlığın yoksunluk kriterlerinin çakıştığı bu sokaklar çalışma alanının en yoksun bölgesi olarak saptanmış ve sonuç Şekil 5' te gösterilmiştir.



Şekil 5. Erişilebilirlik ve Güvenlik Kriterleri Açısından Yoksun Bölge
(Bu şekil yazar(ar tarafından oluşturulmuştur)

Çalışma alanının yoksun bölgesi, alanın kuzeyindedir. Bu bölge, konut ve ticaret (T1 ve T2) gibi doğal gözetim unsurları içermesiyle güvenli sayılabilir. Ancak saptanan bu bölgede kahvehane, tek el bayi-büfe-market-bakkal, berber, hurdacı, oto-bakım-tamir, tamir atölyesi gibi daha çok erkekler tarafından işletilen ve/veya kullanılan ticaret birimleri; ortaokul-lise, halk eğitim merkezi, dernek, yurt, kütüphane gibi mesai saati sonrası kapalı alanlar; depo, trafo, düzenli otopark, müştemilat, harabe, inşaat, boş dükkân, meyve-sebze bahçesi ve boş parsel gibi kent içerisinde daha az kullanılan/ıssız arazi kullanım biçimleri bulunmaktadır. Dolayısıyla bu alan kadınlar (herkes) için hem erişilebilirlik hem de güvenlik açısından yoksunluk taşımaktadır.

Kentsel Hizmet Yoksunluğu

Kentsel hizmetler, yeşil alanlar ve diğer sosyal altyapı hizmetleri (eğitim, dini, sağlık, idari ve sosyokültürel tesisler) olmak üzere 2 başlıkta değerlendirilmiştir.

Yeşil Alan Kapsamında Kentsel Yoksunluk

Yeşil alan kapsamında yoksunluk, sorunlarına göre ve hizmet etki yarıçapına göre olmak üzere iki ayrı şekilde ele alınmıştır.

Sorunlarına Göre Yeşil Alanlarda Yoksunluk: Yeşil alanlar için sorunlar kaldırım genişliği açısından sorun (1), kaldırım yüksekliği açısından sorun (2), rampa eksikliği sorunu (3), yaya yolu süreksizliği sorunu (4), taksi ve otobüs durağının bulunmaması sorunu (5), aydınlatma elemanı yetersizliği sorunu (6), yakınında çıkmaz sokak bulunması sorunu (7), yakınında vandalizm ve sağır cephenin bulunması sorunu (8), yakınında boş parsel bulunması sorunu (9), yakınında harabe ve inşaat bulunması sorunu (10), güvenlik kamerası bulunmaması sorunu (11), yakınında taşıt yol bulunması sorunu (12), oturma elemanı eksikliği sorunu (13), üst örtü bulunmaması sorunu (14), kent mobilyalarının bulunmaması sorunu (15), yakınında büfe ve market bulunmaması sorunu (16), tuvalet bulunmaması sorunu (17) ve çöp kutusu/konteyneri bulunmaması sorunu (18) olarak belirlenmiştir. Bu sorunlar erişilebilirlik, güvenlik ve kullanılabilirlik şeklinde 3 temel başlıkta gruplandırılmıştır. Bu bağlamda, yeşil alan sorunlarına göre yoksunluk başlıkları belirlenirken, sorun gruplarına bağlı kalınmış ve 6 yoksunluk başlığı belirlenmiştir.

YEŞİL ALANLAR KAPSAMINDA YOKSUNLUK

Yeşil Alanların Sorunlarına Göre

Yeşil Alanlara Erişim Yoksunluğu

- 1-Kaldırım genişliği sorunu
 - 2-Kaldırım yüksekliği sorunu
 - 3-Rampa eksikliği
 - 4-Yaya yolu süreksizliği
 - 5-Taksi - otobüs durağı bulunmaması
- Y1 yayaalar açısından erişim yoksunluğu
- Y2 ulaşım alternatif yoksunluğu

Yeşil Alanlarda Güvenlik Yoksunluğu

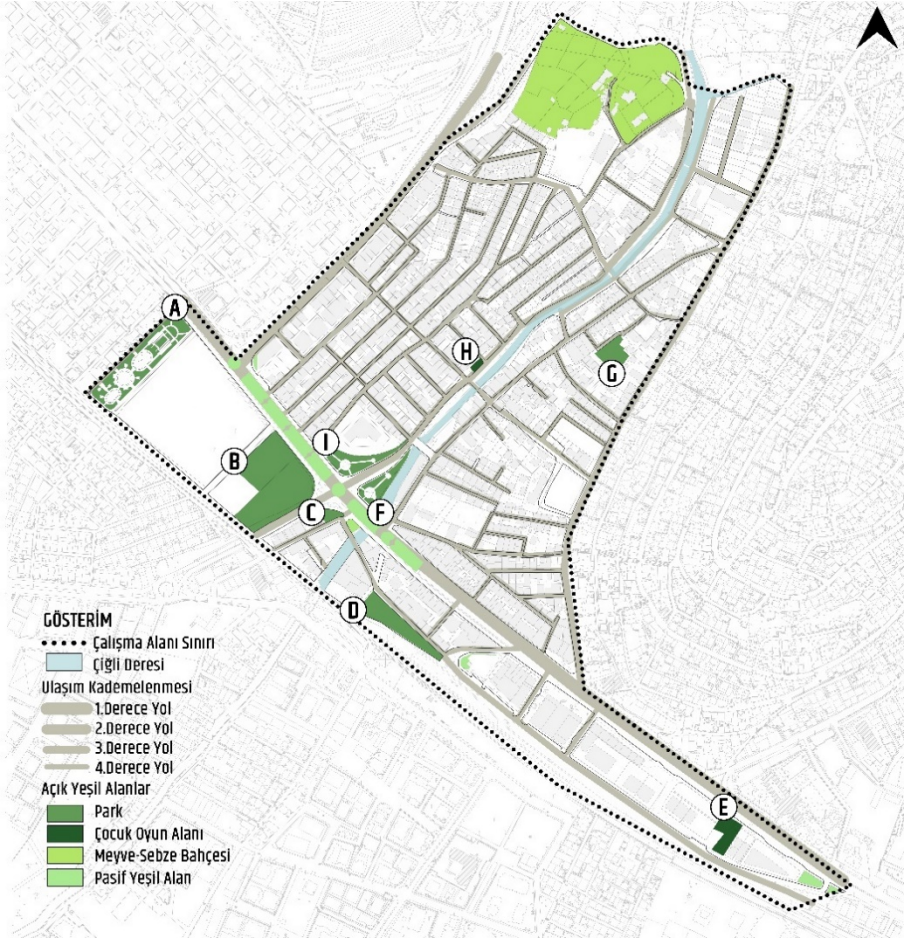
- 7-Yakınında çıkmaz sokak bulunması
 - 8-Yakınında vandalizm/sağır cephe bulunması
 - 9-Yakınında boş parsel bulunması
 - 10-Yakınında harabe/İNŞAAT bulunması
 - 6-Aydınlatma elemanı eksikliği
 - 11-Güvenlik kamerası bulunmaması
 - 12-Yakınında taşıt yolu bulunması
- Y3 sokaktaki göz yoksunluğu
- Y4 güvenlik elemanı yoksunluğu

Yeşil Alanların Kullanılabilirlik Yoksunluğu

- 13-Öturma elemanı eksikliği
 - 14-Üst örtü bulunmaması
 - 15-Kent mobilyaları bulunmaması
 - 17-Tuvalet bulunmaması
 - 18-Çöp kutusu/konteyneri bulunmaması
 - 16-Yakınında büfe/market bulunmaması
- Y5 kent mobilyaları yoksunluğu
- Y6 ticaret alanı yoksunluğu

Yeşil Alanların Hizmet Etki Yarıçapına Göre

Şekil 6. Yeşil Alan Kriterlerine Göre Yoksunluk Başlıkları
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)



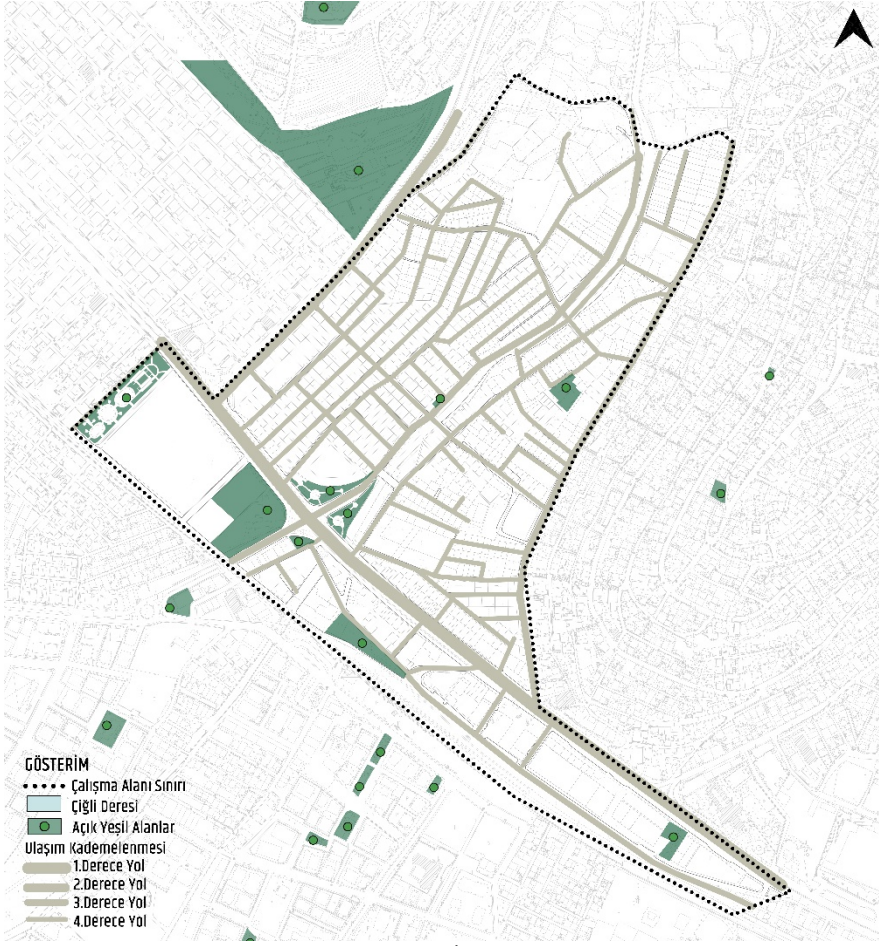
Şekil 7. Çalışma Alanındaki Açık Yeşil Alanlar
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Yeşil alanlar çok sorunlu (13+ sorun), sorunlu (7-12 sorun) ve az sorunlu (1-6 sorun) şeklinde sınıflandırılmıştır. Çalışma alanı içerisinde yer alan 9 adet aktif yeşil alan kodlarıyla ve niteliğine göre Tablo 7' de gösterilmiştir.

Tablo 7. Yeşil Alanların Sorunlarına Göre Yoksunluk

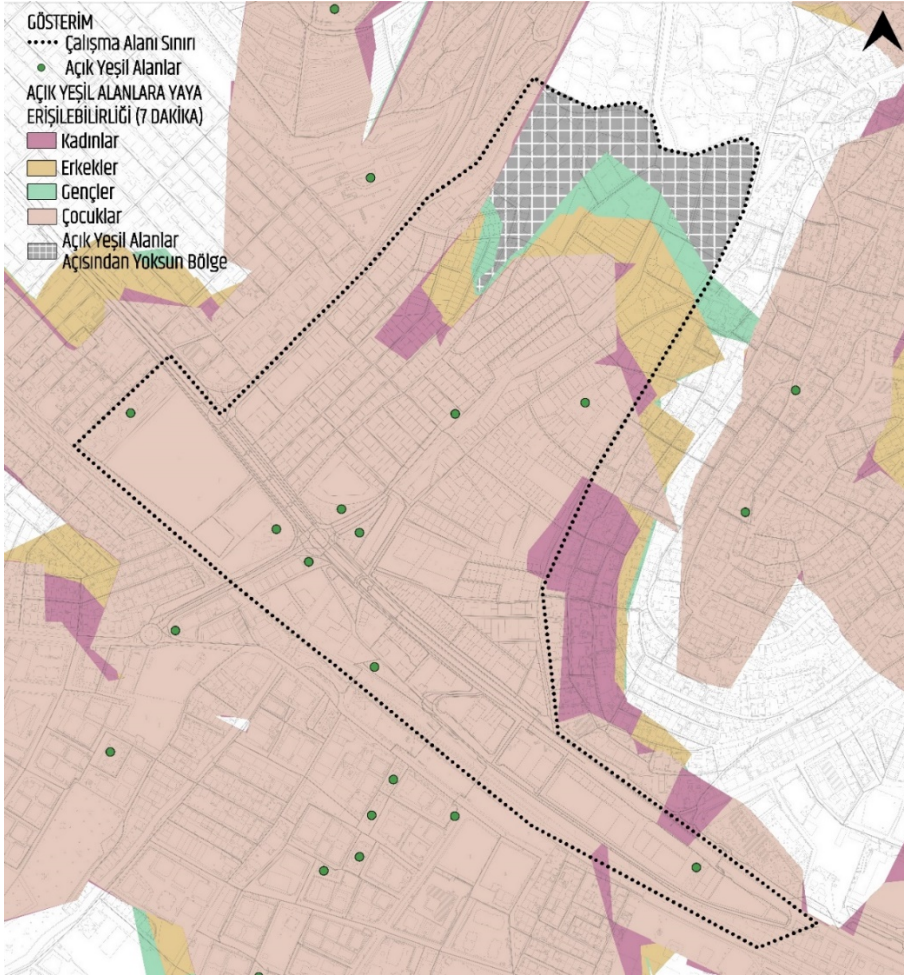
Yeşil Alan Niteliği	Yeşil Alan Kodu	Yeşil Alan Niteliği	Yeşil Alan Sorunları	Yoksunluk
Çok Sorunlu (13+)	H	Çocuk Oyun Alanı	1 2 3 4 5 8 11 13 14 15 16 17 18	Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6
	A	Park	2 5 9 11 12 15 16 17	Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6
	B	Park	2 3 4 9 11 12 15 17	Y1 Y3 Y4 Y5
	C	Park	1 11 12 14 15 16 17	Y1 Y4 Y5 Y6
	D	Park	4 6 11 12 14 15 17	Y1 Y4 Y5
Sorunlu (7-12)	E	Çocuk Oyun Alanı	8 11 12 13 14 15 16 17 18	Y3 Y4 Y5 Y6
	G	Park	4 6 8 10 11 12 14 15 17 18	Y1 Y3 Y4 Y5
	H	Çocuk Oyun Alanı	1 2 3 4 5 8 11 13 14 15 16 17 18	Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6
	I	Park	1 2 8 10 11 12 14 15 17	Y1 Y3 Y4 Y5
	Az Sorunlu (1-6)	F	Park	2 11 12 14 15 17

Hizmet Etki Yarıçapına Göre Yeşil Alanlarda Yoksunluk: Mevcutta bulunan açık yeşil alanların hizmet etki yarıçapları Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde belirtildiği şekillerde mesafe olarak ve TS 12174 standardında belirtildiği üzere ise çocuklu kadınlar, 6-10 yaş arası çocuklar, 50 yaş üstü kadınlar, 50 yaşa kadar kadınlar, 55 yaş üstü erkekler, 40-55 yaş arası erkekler, 40 yaşına kadar erkekler ve gençler olmak üzere 9 ayrı başlıkta ele alınmıştır. Her başlıkta incelenen grupların yürüyüş süresi TS 12174 numaralı standartta belirtildiği gibi 7 dakikalık yürüme mesafeleri (m/s) baz alınmıştır. Bu doğrultuda network (ağ) analizi çalışma alanı içerisindeki 9 ve çevresindeki 12 olmak üzere toplam 21 adet yeşil alan için yapılmıştır (Şekil 8).



Şekil 8. Network (Ağ) Analizi İncelenen Aktif Yeşil Alanlar
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Başlıklarına göre incelenen ağ analizleri Şekil 9’da bir arada değerlendirilmiş ve çalışma alanındaki aktif yeşil alanlardan hizmet almayan (yoksun) bölge saptanmıştır.



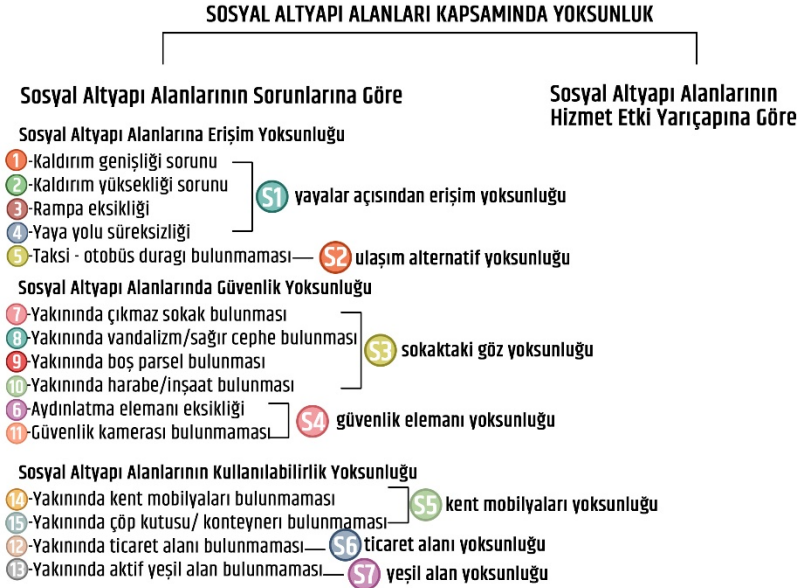
Şekil 9. Yeşil Alanların Yaya Erişilebilirliği ve Yoksunluk
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Şekilde de görüldüğü gibi çalışma alanının kuzeyi erişilebilirlik ve güvenliğe benzer biçimde yeşil alan hizmet erişilebilirliği açısından yoksundur. Çalışma alanında, açık yeşil alanlardan en çok gençlerin, en az ise çocukların hizmet aldığı ve ek olarak erkeklerin kadınlara göre yeşil alanlardan daha çok hizmet aldığı saptanmıştır.

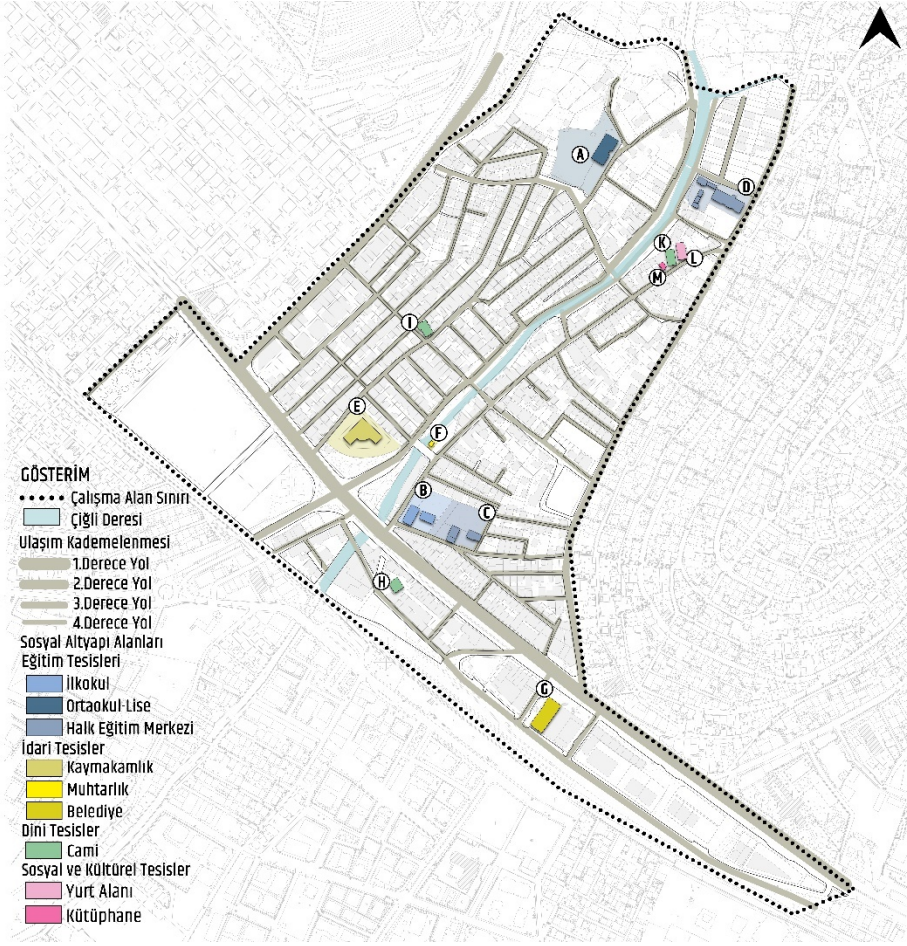
Sosyal Altyapı Alanları Kapsamında Kentsel Yoksunluk

Sosyal altyapı alanları kapsamında yoksunluk, sorunlarına göre ve hizmet etki yarıçapına göre iki başlıkta ele alınmıştır.

Sorunlarına Göre Sosyal Altyapı Alanlarında Yoksunluk: Sosyal altyapı alanları kapsamında belirlenen sorunlar kaldırım genişliği açısından sorun (1), kaldırım yüksekliği açısından sorun (2), rampa eksikliği sorunu (3), yaya yolu süreksizliği sorunu (4), taksi ve otobüs durağının bulunmaması sorunu (5), aydınlatma elemanı yetersizliği sorunu (6), yakınında çıkmaz sokak bulunması sorunu (7), yakınında vandalizm ve sağır cephenin bulunması sorunu (8), yakınında boş parsel bulunması sorunu (9), yakınında harabe ve inşaat bulunması sorunu (10), güvenlik kamerası bulunmaması sorunu (11), yakınında ticaret alanı bulunmaması sorunu (12), yakınında aktif yeşil alan bulunmaması sorunu (13), kent mobilyalarının bulunmaması sorunu (14) ve çöp kutusu/konteyneri bulunmaması sorunu (15) olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu sorunlar erişilebilirlik, güvenlik ve kullanılabilirlik şeklinde 3 temel başlıkta gruplandırılmıştır. Bu kapsamda, sosyal altyapı alanlarının sorunlarına göre yoksunluk başlıkları belirlenirken, sorun gruplarına bağlı kalınmış ve 7 yoksunluk başlığı belirlenmiştir.



Şekil 10. Sosyal Altyapı Alanları Kriterlerine Göre Yoksunluk Başlıkları
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)



Şekil 11. Çalışma Alanındaki Sosyal Altyapı Alanları
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Çalışma alanı içerisindeki 12 adet sosyal altyapı alanı (Şekil 11) sorunlarına göre çok sorunlu (11+ sorun), sorunlu (6-10 sorun), az sorunlu (1-5 sorun) olarak ve kodlarıyla birlikte Tablo 8’de gösterilmiştir.

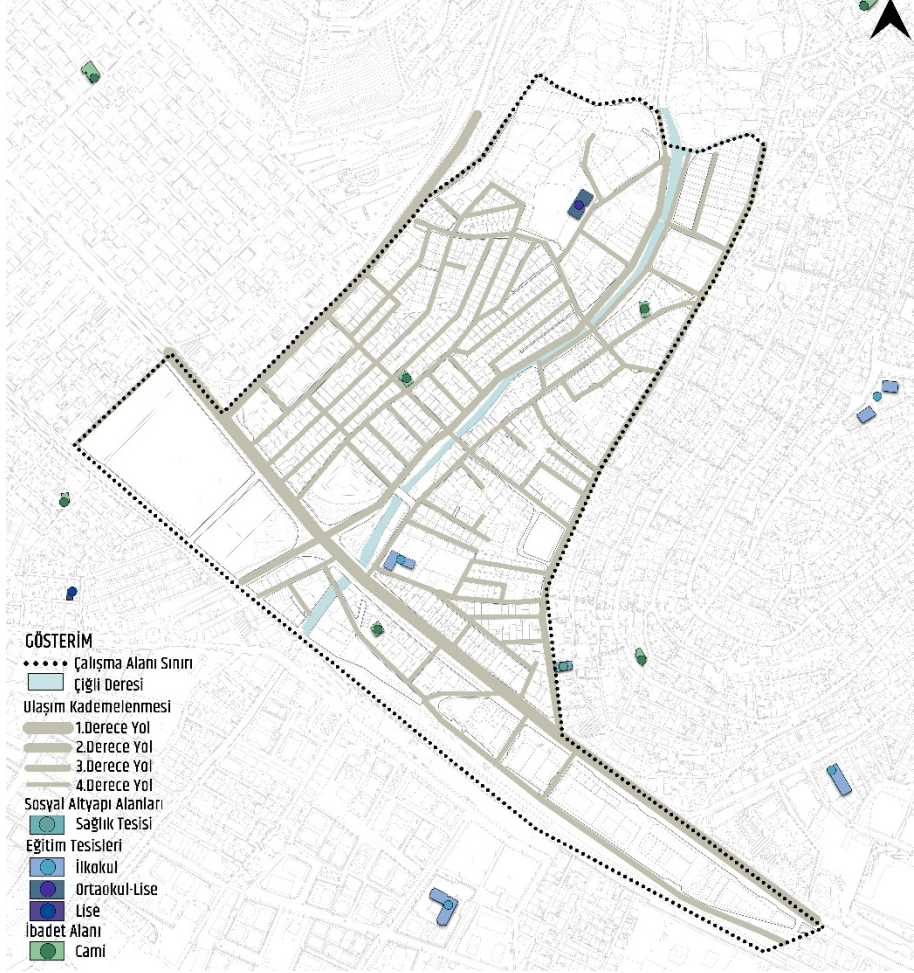
Tablo 8. Sosyal Altyapı Alanlarının Sorunlarına Göre Yoksunluk

Sosyal Altyapı Sorun Grubu	Sosyal Altyapı Kodu	Sosyal Altyapı Niteliği	Sosyal Altyapı	Sosyal Altyapı Sorunları	Yoksunluk
Çok Sorunlu (11+)	A	Eğitim Tesisi	Ortaokul-Lise	1 2 4 5 6 7 8 9 10 11 13 14	S1 S2 S3 S4 S5 S7
	D	Eğitim Tesisi	Halk Eğitim Merkezi	1 2 4 5 6 8 9 10 11 12 13 14	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7
	I	Dini Tesis	Cami	1 2 3 4 5 8 9 10 11 13 14 15	S1 S2 S3 S4 S5 S7
Sorunlu (6-10)	B	Eğitim Tesisi	İlkokul	1 2 3 4 11 14	S1 S4 S5
	C	Eğitim Tesisi	Halk Eğitim Merkezi	1 2 4 8 9 11 14 15	S1 S3 S4 S5
	F	İdari Tesis	Muhtarlık	1 2 4 8 11 14	S1 S3 S4 S5
	K	Dini Tesis	Cami	1 3 4 5 6 8 11 12 13 14	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7
	L	Sosyokültürel Tesis	Yurt Alanı	1 4 5 6 12 13 14	S1 S2 S4 S5 S6 S7
Az Sorunlu (1-5)	M	Sosyokültürel Tesis	Kütüphane	1 3 4 5 6 8 11 12 13 14	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7
	E	İdari Tesis	Kaymakamlık	1 2 8 10 14	S1 S3 S5
	G	İdari Tesis	Belediye	6 13 14	S4 S5 S7
H	Dini Tesis	Cami	6 11 14 15	S4 S5	

Hizmet Etki Yarıçaplarına Göre Sosyal Altyapı Alanlarında Yoksunluk:

Mevcutta bulunan sosyal altyapı alanlarının (lise, ortaokul, ilkokul, dini tesisler-cami, sağlık tesisleri) hizmet etki yarıçapları Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde belirtildiği şekillerde mesafe olarak ve TS 12174 standardında belirtildiği üzere ise çocuklu kadınlar, 6-10 yaş arası çocuklar, 50 yaş üstü kadınlar, 50 yaşa kadar kadınlar, 55 yaş üstü erkekler, 40-55 yaş arası erkekler, 40 yaşına kadar erkekler ve gençler olmak üzere 9 ayrı başlıkta ele alınmıştır. Her başlıkta incelenen grupların yürüyüş süresi TS 12174 numaralı standartta belirtildiği gibi 7 dakikalık yürüme mesafeleri (m/s) baz

alınmıştır. Bu doğrultuda network (ağ) analizi çalışma alanı içerisindeki 5 ve çevresindeki 10 olmak üzere toplam 15 adet sosyal altyapı alanı için yapılmıştır (Şekil 12).

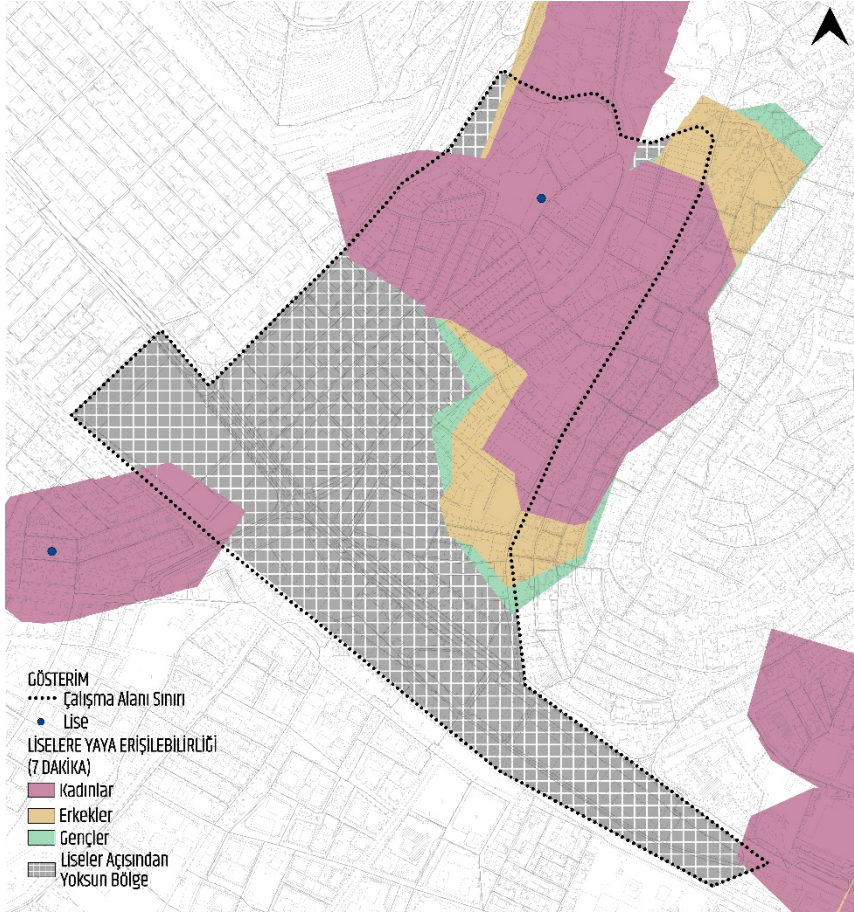


Şekil 12. Network (Ağ) Analizi İncelenen Sosyal Altyapı Alanları
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Sınıflamaya göre incelenen ağ analizleri bir arada değerlendirilmiş ve çalışma alanındaki sosyal altyapı alanlarından hizmet almayan (yoksun) bölgeler saptanmıştır.

Liselerin Hizmet Etki Yarıçapına Göre Yoksunluğu

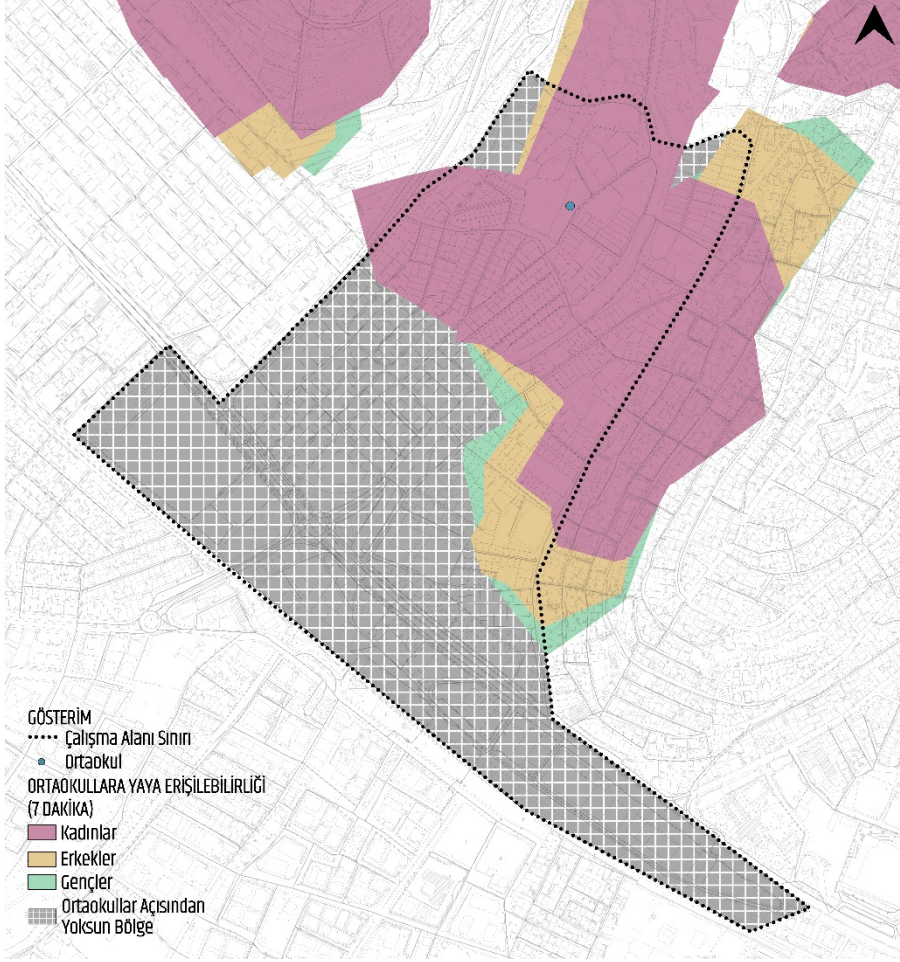
Çalışma alanının büyük kısmının liseler açısından yoksun olduğu saptanmıştır. Liselerden en çok gençlerin, en az kadınların hizmet aldığı ve erkeklerin kadınlara göre liselerden daha çok hizmet aldığı ortaya çıkmaktadır (Şekil 13).



Şekil 13. Liselere Yaya Erişilebilirliği ve Yoksun Bölge
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Ortaokulların Hizmet Etki Yarıçapına Göre Yoksunluğu

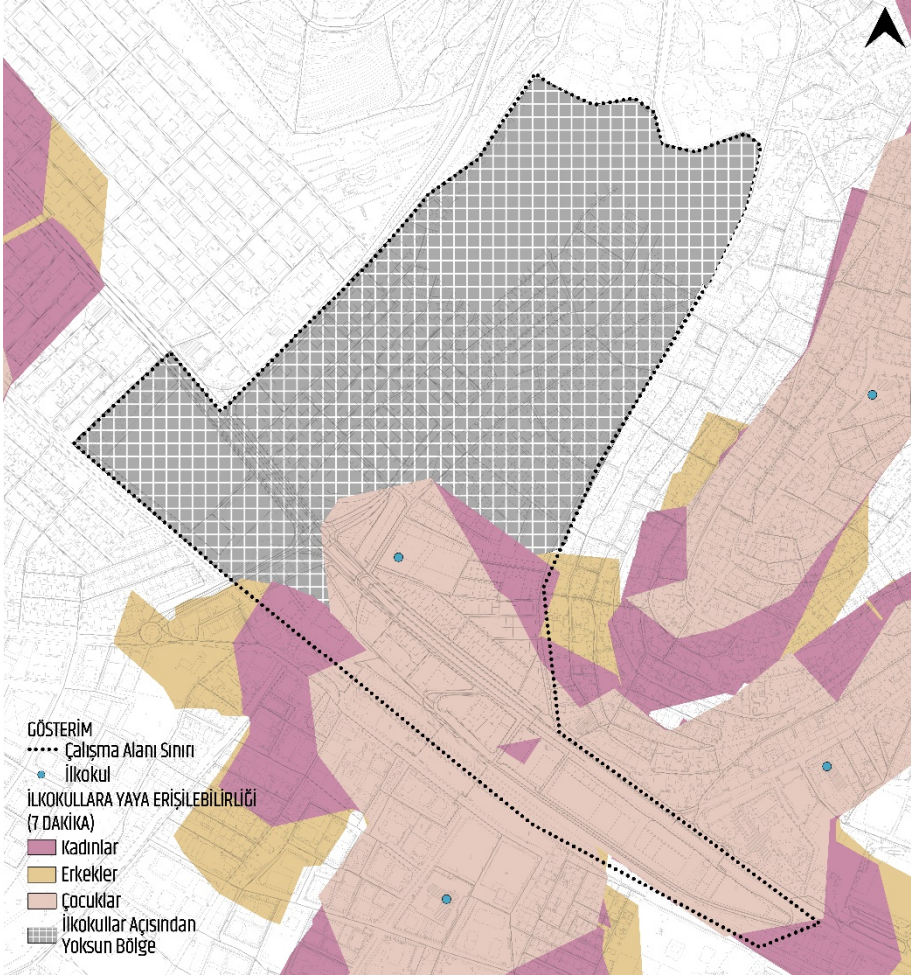
Çalışma alanının büyük kısmının ortaokul açısından yoksun olduğu saptanmıştır. Ortaokullardan en çok gençlerin, en az kadınların hizmet aldığı ve erkeklerin kadınlara göre ortaokullardan daha çok hizmet aldığı ortaya çıkmaktadır (Şekil 14).



Şekil 14. Ortaokullara Yaya Erişilebilirliği ve Yoksun Bölge
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

İlkokulların Hizmet Etki Yarıçapına Göre Yoksunluğu

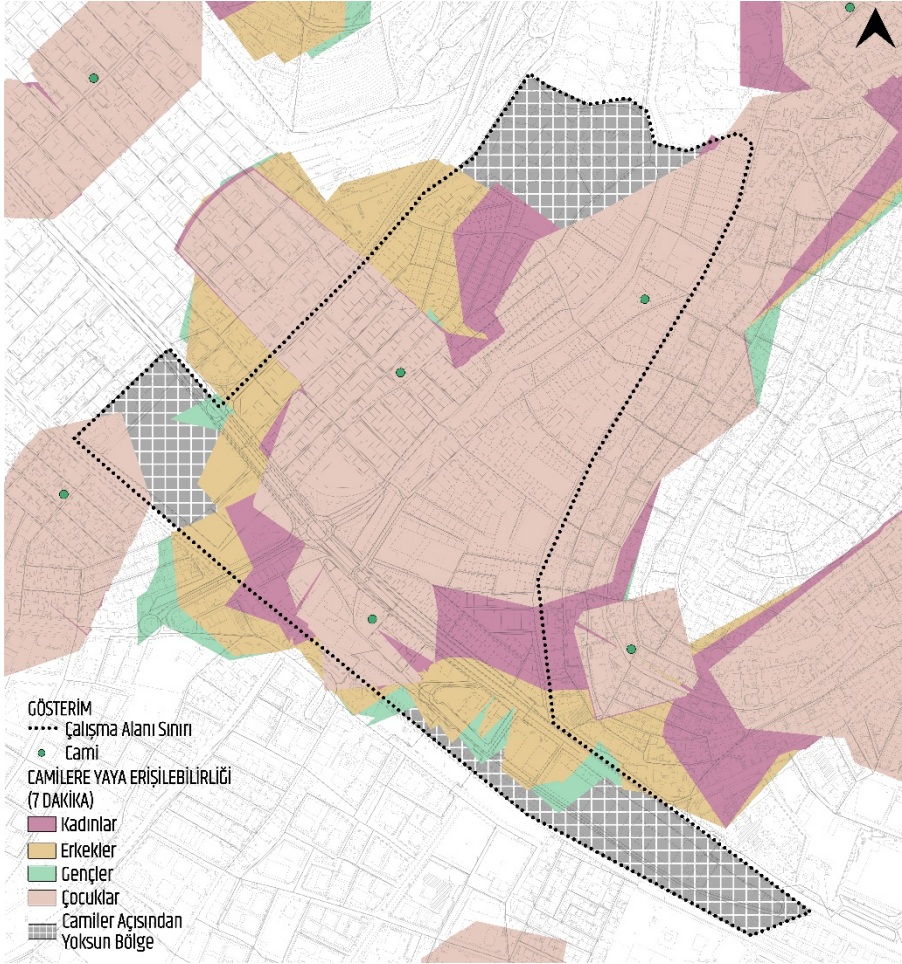
Çalışma alanının büyük kısmı ilkokullar açısından yoksundur. İlkokullardan en çok erkeklerin, en az çocukların (6-10 yaş arası) hizmet aldığı ve erkeklerin kadınlara göre ilkokullardan daha çok hizmet aldığı ortaya çıkmaktadır (Şekil 15).



Şekil 15. İlkokullara Yaya Erişilebilirliği ve Yoksun Bölge
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Camilerin Hizmet Etki Yarıçapına Göre Yoksunluğu

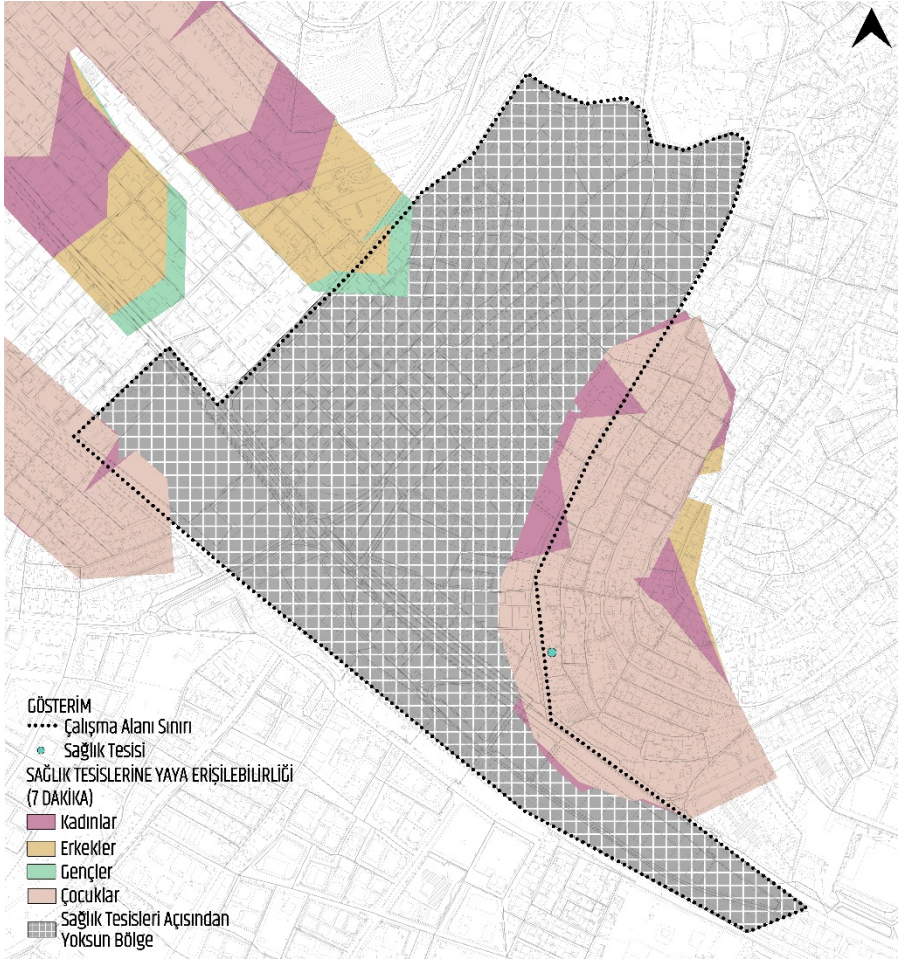
Çalışma alanında camiler açısından 3 ayrı yoksun bölge saptanmıştır. Camilerden en çok gençlerin, en az çocukların (6-10 yaş arası) hizmet aldığı ve erkeklerin kadınlara göre camilerden daha çok hizmet aldığı ortaya çıkmaktadır (Şekil 16).



Şekil 16. Camilere Yaya Erişilebilirliği ve Yoksun Bölge
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

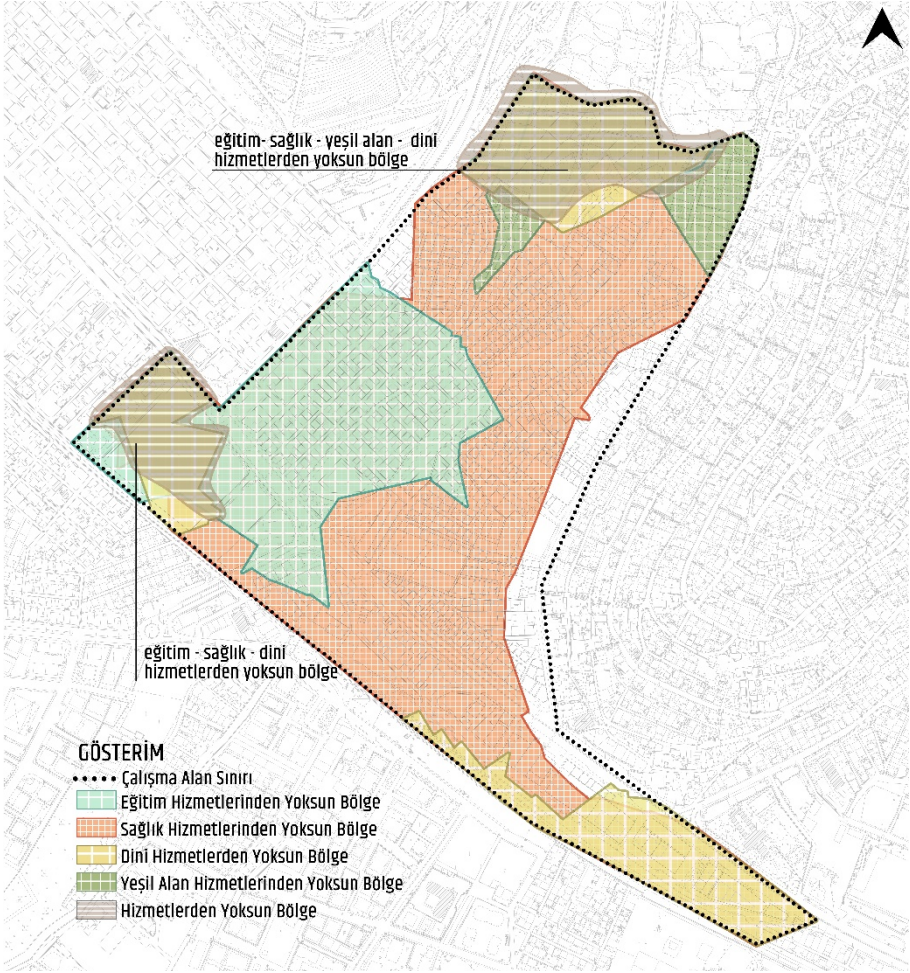
Sağlık Tesislerinin Hizmet Etki Yarıçapına Göre Yoksunluğu

Çalışma alanının neredeyse tamamı sağlık tesisleri açısından yoksundur. Sağlık tesislerinden en çok gençlerin, en az çocukların (6-10 yaş arası) hizmet aldığı ve erkeklerin kadınlara göre sağlık tesislerinden daha çok hizmet aldığı ortaya çıkmaktadır (Şekil 17).



Şekil 17. Sağlık Tesislerine Yaya Erişilebilirliği ve Yoksun Bölge
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Lise, ortaokul, ilkokul, cami, sağlık tesisleri ve yeşil alanların ayrı ayrı belirli kategorilere göre hizmet etki yarıçapları incelenmiş ve her biri için hizmet almayan (yoksun) bölgeler ortaya çıkmıştır. Lise, ortaokul ve ilkokul kullanımlarının hizmet etki alanları birleştirilmiş ve eğitim tesisleri başlığı altına toplanmıştır. Bu analiz kapsamında eğitim tesisleri (lise, ortaokul, ilkokul), dini tesisler (cami), sağlık tesisleri ve yeşil alanların hizmet almayan (yoksun) bölgeleri bir arada değerlendirilmiş ve kesişimler gösterilmiştir (Şekil 18).



Şekil 18. Hizmet Yoksunluğu
(Bu şekil yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Hizmet yoksunluğu analizi sonucunda, çalışma alanının kuzeyde belirlenen bölgenin tüm hizmetlerden güney batıda belirlenen bölgenin ise eğitim, sağlık ve dini hizmetlerden yoksun olduğu saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Kent hakkı kapsamında kentin tümünün tüm kentliler tarafından eşit kullanılması gerekmektedir. Ancak toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri ve kadınlara dayatılan toplumsal cinsiyet rolleri, kadınların kenti herkes kadar kullanabilmesine ket vurmaktadır. Bu duruma ek olarak kadınların talep ve gereksinimlerinin kentin fiziki unsurlarına yansıtılmaması da kadınların

kenti kullanabilmesini engellemektedir. Değınilen iki sorunun çözümü olan kadın dostu kent planlama yaklaşımı için planlama meslek alanının dili ve süreci yenilenmelidir.

Bu çalışma, kadın dostu kent planlama yaklaşımını herkes için planlama yapılabilmesinin ve kent hakkının sağlanabilmesinin temel dayanağı olarak görmektedir. Bu kapsamda mevcut bir alanda kentsel yoksunluğun saptanabilmesi için veri seti ve yöntem önererek geliştirilmeye açık bir model sunmuştur.

Çalışmada erişilebilirlik, güvenlik ve hizmet yoksunluğu açısından veri setleri ile incelemeler yapılmıştır. Erişilebilirlik ve güvenlik kapsamındaki incelemeler belirlenen veri setine göre yapılırken hizmet yoksunluğu kapsamında her bir sosyal altyapı alanı (lise, ortaokul, ilkokul, cami, sağlık tesisleri ve yeşil alanlar) için ayrı ayrı yoksun bölgelerin saptanmasının ardından yoksun bölgeler bir arada değerlendirilmiş ve kesişimleri gösterilmiştir. Sonuçta hem erişilebilirlik ve güvenlik açısından yoksun bölge belirlenmiş (Şekil 5) hem de sosyal altyapı hizmetlerinden yoksun bölgeler (Şekil 18) belirlenmiştir. Ardından üç başlık kapsamındaki en yoksun bölge ortaya konmuştur (Şekil 19).

Çalışma alanının en yoksun bölgesi alanın kuzeyinde yer almaktadır. Bu bölgede konut, ortaokul-lise, halk eğitim merkezi, müştemilat, harabe yapı, meyve-sebze bahçesi ve inşaat kullanımları bulunmaktadır. Belirlenen alan erişilebilirlik açısından kaldırım kullanım yoksunluğunu, düzenli kent mobilyası yoksunluğunu ve sürekli erişim yoksunluğunu barındırırken güvenlik açısından doğal gözetim yoksunluğunu, yayalar açısından güvenlik yoksunluğunu ve sokaktaki göz yoksunluğunu barındırmaktadır. Erişilebilirlik ve güvenlik açısından sorunlar barındırırken aynı zamanda ilkokul, anaokulu, sağlık, cami ve yeşil alan hizmetlerinden de yoksundur. Sonuç olarak bu yoksunlukları barındıran bu alan Köyiçi Mahallesi'nin öncelikli müdahale edilmesi gereken alanıdır.

büyük yer kaplayan çöp konteynerleri yerine belirli aralıklarla çöp kutuları konumlandırılmalıdır.

Yaya yollarının ve kaldırımlarının sürekliliği sağlanmalıdır. Taşıt yolunun kesildiği ve çıkmaz sokak niteliği taşıyan sokaklara bu sokağı bilmeyen kullanıcılar için önceden bilgilendirmek yapabilmek için uyarıcı, yönlendirici ve bilgilendirici levhalar yerleştirilmelidir.

Aydınlatma açısından yetersiz olan sokaklara aydınlatma elemanı eklenmelidir. Sokaklara acil yardım butonu yerleştirilmelidir. Kamusal alanlara tuvalet ve bebek bakım-emzirme kabini yapılmalıdır. Erişimin kısıtlı olduğu alanlara taksi çağırma butonu ve/veya otobüs durağı yerleştirilmelidir. Sokaklara güvenlik kamerası yerleştirilmelidir.

Doğal gözetimin sağlanabilmesi için ticaret ve konut alanlarının birlikte konumlandırılabilmesine özen gösterilmelidir. Vandalizm sebebiyle zarar görmüş cephelerde bakım/onarım yapılmalıdır. Harabe yapıların bakım/onarımı yapılmalıdır.

Çalışmanın inceleme yöntemi ve getirilen öneriler, kadın dostu bir kentin oluşturulabilmesinin yolunun üst ölçekten alt ölçeğe kadar her aşamada bir inceleme ve izleme mekanizmasının oluşturulmasının gerekliliğini göstermektedir. Yoksunluk açısından yapılan her sorun saptaması belediye gibi uygulatıcılar için programlanarak yürütülmesi gereken iş dizisini de göstermektedir.

Teşekkür

Çalışma, İzmir Ticaret Odası (İZTO) ve Çiğli Belediyesi arasında imzalanan bir protokolle sürdürülen ve sosyal sorumluluk projesi olmanın yanı sıra araştırma projesi de olan “Kadına Yönelik Şiddetle Mücadelede Kadın Dostu Kent Planlama Yaklaşımı: Çiğli Örneği” adlı proje çalışmasının bir bölümünden üretilmiş olup aynı zamanda kitap haline getirilmek üzere olan çalışmanın da bir bölümüdür. İlk yazar bu projenin yürütücüsüdür. Proje yürütücüsü ve proje ekibi olarak yazarlar, proje yürütücüsünün projede çalışmasına destek veren Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğü’ne, Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dekanlığı’na ve Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Başkanlığı’na; İzmir Ticaret Odası Başkanı ve personeline; Çiğli Belediye Başkanlığına ve makalenin hakemlerine ve editörüne teşekkür eder.



Extended Abstract

Assessment of Urban Deprivation Regarding Women-Friendly City Planning Concept: Case Study of Çiğli

*

Mercan Efe Güney
ORCID: 0000-0001-8498-4796

Beste Tuncay
ORCID: 0000-0003-2250-5344

Sıdal Tanrıverdi
ORCID: 0000-0001-8638-2182

Filiz Ay
ORCID: 0000-0003-1054-8902

Hacer Akbudak
ORCID: 0000-0001-9074-0034

Nurseli Şanlı
ORCID: 0000-0003-4336-590X

Today, women's issues are discussed all over the world. Because women are subjected to violence; are not employed; uses the urban space in limited time and space due to gender roles. Since the Universal Declaration of Human Rights is not sufficient to solve the problems, the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women has been presented to all countries of the world. Many meetings were held within the scope of the European Union and the United Nations, and suggestions were also developed. Although the number and frequency vary for each country, the issue of women, which is the problem of each country, is waiting to be solved. Especially in urban areas, women have become a tool to enable men to exist. Since the urban area is a planned area, the issue of women should be considered within the scope of city planning.

The city is a living organism. Therefore, it grows as a population structure, develops and changes, while also growing spatially to provide the necessary spaces. However, not all the needs of the city residents can be met for every region of the city, and it is difficult to observe the needs and demands of all urbanites. As a result, the distribution of services in cities differs from one side as regional and also while the profile of users is observed or not. In other words, urban deprivation is experienced.

The most deprived group in cities is women. The urban planning profession, which is the decision-making job for the present and especially the future of everyone living in the city, should recognize and solve this problem.

Within the scope of the urban right, the entire city should be used equally by all citizens. However, the gender roles imposed due to gender inequality prevent women from using it as much as anyone else in the city. In addition to this situation, the fact that women's demands and needs are not reflected in the physical elements of the city prevents women from using the city. The solution to the two problems mentioned is the renewal of the language and process of the planning profession for the woman-friendly urban planning approach.

This study sees the woman-friendly urban planning approach as the basis of planning for everyone and ensuring the urban right.

In addition to the deprivation of urban space, there are deprivations created by gender roles for women due to gender inequality. Because women's care (children, elderly, disabled, etc.), housework, shopping, etc. the way they use urban space due to gender roles; the frequency of use and the hours of use are different from men. In other words, women's experience of urban space is different from men's. The women-friendly urban approach is a solution tool for women's urban problems.

In this context, there are many built environment and women-oriented studies in the world, but it is possible to say that such studies are limited in Turkey. Therefore, spatial studies with the content of women-friendly cities should be increased and developed in Turkey. This text tries to increase and develop studies on the subject.

This text has been prepared within the scope of contributing to the creation of the planning language of the women-friendly city and identifying the areas where women feel deprived in terms of urban space and services (accessibility, safety, green space and social infrastructure areas). In other words, the study has been designed to identify, assess and propose solutions for accessibility, safety and urban service. For accessibility and safety assessments, 63 streets were examined in detail and deprivation determinations were made for each street.

Accordingly, the text is what data should be collected for such a study with its work in the selected pilot region; provides a model open to development on how to analyze and evaluate this data. With this feature, the text aims to contribute to the academic field for the city planning language and process. Deprivation of service was handled as a separate topic and in this context, green areas and social infrastructure areas were examined. Urban deprivation within the scope of green space is in two subheadings: green space issues and a review of the service impact radius of green areas; Urban

deprivation within the scope of social infrastructure areas was evaluated in two sub-headings as problems of social infrastructure areas and service impact radiuses. Within the scope of text service deprivation, deprived areas were determined separately for each social infrastructure area (high school, secondary school, primary school, mosque, health facilities and green areas). This study is important as it not only shows how to conduct a deprivation analysis in an existing tissue, but also contributes to women-friendly urban planning studies. The analysis method of the study and the suggestions made show that the way to create a women-friendly city is the necessity of establishing an examination and monitoring mechanism at every stage from the upper scale to the lower scale. Every problem determination made in terms of deprivation also shows the sequence of work that needs to be carried out by programming for implementers such as the municipality.

Kaynakça/References

- Acar, F., Akder, A. H., Akın, A., Arin, C., Cindoğlu, D., Ecevit, Y., ... Sancar Usar, S. (2003). *Bridging the gender gap in turkey: A milestone towards faster socio-economic development and poverty reduction*. Report by World Bank, 13 Eylül 2003, No. 39334, 1-231.
- Ahmad, S., ve Choi, M. J. (2010, November). Identifying and measuring dimensions of urban deprivation in Delhi: A town level analysis. *Infrastructure Systems and Services: Next Generation Infrastructure Systems for Ecocities (INFRA)*, 2010 Third International Conference (s. 1-5) içinde.
- Aile Şurası, (2004). IV. Aile şurası 'aile ve yoksulluk' kararları. 5 Ocak 2022 tarihinde <https://docplayer.biz.tr/10818416-iv-aile-surasi-aile-ve-yoksulluk-kararlari.html> adresinden erişildi.
- Aktaş, G. (2017). Kadın açısından kente ilişkin mekân pratikleri. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27, 136-149.
- Alkan, A. (2009). Belediye kadınlara da hizmet eder: Neden, Nasıl?, *KADER Yayınları*, Ankara.
- Banerjee, A., Banerjee, A.V., ve Duflo, E. (2011). Poor economics: A radical rethinking of the way to fight global poverty. *New York: Publicaffairs*.
- Bederman, S. H., ve Adams, J. S. (1974). Job accessibility and underemployment. *Annals of The Association of American Geographers*, 64(3), 378-386.
- Bentham, C. G. (1985). 'Which areas have the worst urban problems?', *Urban Studies*, 22, 119-32.
- Bora, A. (2009). Yerel kalkınma ve cinsiyet eşitliği, *Kadın Adayları Destekleme Derneği Yayınları*.
- Broadway, M. J. (1987). 'Changing patterns of urban deprivation in Wichita, Kansas 1970 to 1980', *Business and Economic Report* 17(2), 3-7.

- Broadway, M. J. (1989). A comparison of patterns of urban deprivation between Canadian and US cities. *Social Indicators Research*, 21(5), 531-551.
- Broadway, M. J. ve Snyder, S. (1987). Spatial inequalities among U.S. medium-sized cities: 1970 to 1980, *Association of American Geographers Annual Meeting*, Portland, OR, 23–26.
- Cabrera-Barona, P., Wei, C., ve Hagenlocher, M. (2016). Multiscale evaluation of an urban deprivation index: Implications for quality of life and healthcare accessibility planning. *Applied Geography*, 70, 1-10.
- Cheng, S., Liao, Z., ve Zhu, Y. (2021). Dynamic changes in community deprivation of access to urban green spaces by multiple transport modes. *Frontiers in Public Health*, 9.
- Deniz, A. (2014). Bedeni ve mekânı konuşmak: LGBTT'lerin Ankarası. 4 Kasım 2021 tarihinde <https://kaosgl.org/gokkusagi-forumu-kose-yazisi/bedeni-ve-mekni-konusm-ak-lgbttrsquolerin-ankarasi-adresinden-erisildi>.
- Deniz, A. ve Özgür, E.M. (2014). 'Görünmez ol'dan 'her yerdeyiz'e: LGBTT bireylerin Ankarası. *Türkiye Coğrafyacılar Derneği Uluslararası Kongresi*. 4-7 Haziran 2014. Muğla: Sıtkı Koçman Üniversitesi. Muğla.
- Devincienti, F. ve Poggi, A. (2011). Poverty and social exclusion: Two sides of the same coin or dynamically interrelated processes?, *Applied Economics*, 43(25), 3549–3571.
- Dickinsonjoshua, C., Grayrobert, J., ve Smithdavid M. (1972). 'The quality of life in Gainesville, Florida: An application of territorial social indicators', *Southeastern Geographer*, 12, 121–32.
- Dymitrow, M., Biegańska, J., ve Grzelak-Kostulska, E. (2018). Deprivation and the rural-urban trap. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 109(1), 87-108.
- Efe Güney, M. ve Demircioğlu, F. (2015). LGBTT bireylerin buluşma noktası olarak kullandıkları mekânların şehir planlama kapsamında incelenmesi. *Planning*, 25(2), 147-157.
- Efe Güney, M., Tezcan, S., ve Ağin, C. (2020). Being able to exist in the city in defiance of planning: An examination on a woman-friendly city in İzmir–Konak. *Planning*, 30 (2), 273-293. doi: 10.14744/planlama.2020.08379
- Emirhan, P. N. (2015). Görelî yoksunluk ve bölgeler arası göçler: Türkiye örneği. *Business and Economics Research Journal*, 6(2), 79-89.
- Engincan, P. (2015). Kentsel dönüşümün sonuçları: Kent yoksulluğu/yoksunluğu ve toplumsal dışlanma. *İdealkent*, 6(16), 107-122.
- Erdönmez, E., ve Çelik, F. (2016). Kentsel mekânda kamusal alan ilişkileri. *TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Ervanteri Dergisi*, (14), 145-163.
- Ergan, D. (2011). *Kentsel yoksunluk bağlamında kentsel yeşil alanlar: Osmaniye örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ertan, A., ve Kıvılcım-Ertan, B. (2013). Kentli hakları: Kent ve insan hakları bağlamında kentsel hizmetlere erişim hakkı. *Kentsel Dönüşüm ve İnsan Hakları, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları*, İstanbul, 45-72.
- Eşkinat, Y. (1992). Kent planlama ve tasarım arasında gerekli ara ölçek: Kentsel tasarım, II. *Kentsel Tasarım ve Uygulamalar Sempozyumu* içinde, İstanbul.

- Fenster, T. (2005). The right to the gendered city: Different formations of belonging in everyday life. *Journal of Gender Studies*, 14(3), 217-231.
- Flynn, M., Flynn P., ve Mellor N. (1972). Social malaise research: A study in Liverpool. *Social Trends*, 3, 45-52.
- Gangopadhyay, P., ve Nath, S. (2001). Deprivation and incidence of urban public services: A tale of three cities. *Review of Urban and Regional Development Studies*, 13(3), 207-220.
- Geniş, Ş., ve Köse Akkırman D. (2020). Eşitsizlik mekânları olarak mahalleler ve kadınların kent hakkı. *Amme İdaresi Dergisi*, 53(1).
- Georganos, S., Vanhuysse, S., Abascal, Á., ve Kuffer, M. (2021). Extracting urban deprivation indicators using superspectral very-high-resolution satellite imagery. *International Geoscience and Remote Sensing Symposium IGARSS* (s. 2114-2117) içinde. IEEE.
- Griffin, S. (1986). *Rape: The politics of consciousness*. San Francisco: Harper and Row Limited
- Hami, A., ve Faham, E. (2018). Physical development of ladies park based on women's motivation (Case Study: Sahand Ladies Park). *Physical Social Planning*, 4(4), 56-65.
- Harris, R. J., ve Longley, P. A. (2002). Creating small area measures of urban deprivation. *Environment and Planning A*, 34(6), 1073-1093.
- Harvey, D. (1996). *Justice, nature and the geography of difference*. London: Blackwell Publishers.
- Haynes, R., ve Gale, S. (2000). Deprivation and poor health in rural areas: Inequalities hidden by averages. *Health and Place*, 6(4), 275-285.
- Hazman, G. G. (2010). Kentsel yoksulluk sorunu ve belediyelerin rolü. *Türk İdare Dergisi*, 467, 135-152.
- Herbert, D. T. (1975). Urban deprivation: Definition, measurement and spatial qualities. *Geographical Journal*, 362-372.
- Holtermann, S. (1975). Areas of urban deprivation in Great Britain: An analysis of 1971 census data. *Social Trends* 6, 33-47.
- Ivaldi, E., Parra Saiani, P., Primosich, J. J., ve Bruzzi, C. (2020). Health and deprivation: A new approach applied to 32 Argentinian urban areas. *Social Indicators Research*, 151(1), 155-179.
- Jones, C. (Ed.). (2017). *Urban deprivation and the inner city*. Routledge.
- Kadıoğlu, B., ve Toy, S., (2021). Kentsel mekânlarda kadın davranışlarının güvenlik kapsamında değerlendirilmesi: Erzurum kenti Muratpaşa mahallesi örneği. *Kent Akademisi*, 14(3), 789-810.
- Karadimitriou, N., Maloutas, T., ve Arapoglou, V. P. (2021). Multiple deprivation and urban development in Athens, Greece: Spatial trends and the role of access to housing. *Land*, 10(3), 290.
- Kartal, N., ve Demirhan, Y. (2014). Türkiye'de kentsel yoksulluğun kırsal nedenleri ve çözüm önerileri üzerine. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(2), 135-154.

- Kaşıkcı, A. (2021). Avrupa yerel yaşamda kadın-erkek eşitliği şartını imzalayan belediyelerin kadına yönelik şiddetle mücadele perspektifi. *Econder International Academic Journal*, 5(1), 81-94.
- Kaypak, Ş. (2016). İnsanlar için kente bakış; Dost kentler. 2. Uluslararası Çin'den Adriyatik'e Sosyal Bilimler Kongresi (5-7 Mayıs 2016) Kongre Kitabı, *Uluslararası İlişkiler - Kamu Yönetimi – Hukuk Özel Sayısı* (s. 134-146) içinde. Adıyaman, İKSAD Yayını.
- Kirk, D. (2010). Women friendly seoul project. 10 Eylül 2021 tarihinde <http://www.biztechreport.com/story/423-women-friendly-seoul> adresinden erişildi.
- Lefebvre, H. (1991). *The production of space*. Blackwell: Oxford.
- Li, N., Lin, W. H., ve Wang, X. (2012). From rural poverty to urban deprivation? The plight of chinese rural-urban migrants through the lens of last train home. *East Asia*, 29(2), 173-186.
- Longley, P., ve Tobón, C. (2003). Spatial dependence and heterogeneity in patterns of urban deprivation. ERSA 2003 – 43rd Congress of the European Regional Science Association, Jyväskylä, Finland, s. 27-30.
- Low, S. ve Smith, N. (2006). *The politics of public space*. New York: Routledge.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*, The MIT Press, Cambridge.
- Lyon ve Newman, (1986). The neighborhood improvement program, 1973–1983: A national review of an intergovernmental initiative, Research and Working Paper No.15. *Institute of Urban Studies*, University of Winnipeg, Winnipeg.
- Miriöglü, G. (2018). Kentlere feminist coğrafya perspektifinden bakmak. *Ege Coğrafya Dergisi*, 27(2), 183-194.
- Molavi, M., ve Hoseini, F. (2021). Assessing the effect of women-only parks in promoting women's quality of life in Iran. *Urbanism. Architectura. Constructii*, 12(1), 13-24.
- Morrill, R. L. (1971). *The geography of poverty in the United States*, McGraw-Hill, New York.
- Norris, G. (2017). Defining urban deprivation. In *Urban deprivation and the inner city* (s. 17-30) içinde. Routledge.
- Ouyang, W., Wang, B., Tian, L., ve Niu, X. (2017). Spatial deprivation of urban public services in migrant enclaves under the context of a rapidly urbanizing China: An evaluation based on suburban Shanghai. *Cities*, 60, 436-445.
- Öksüz, M., ve Deniz, A. (2019). Toplumsal cinsiyetin, mekânın ve zamanın tektipleştirilmesi: Tecavüz içerikli karikatürler ve gerçek temsiller üzerine bir araştırma. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 17(1), 170-192.
- Özgüç, N. (1998). *Kadınların coğrafyası*. Çantay Kitabevi.
- Pacione, M. (1986), 'The changing pattern of deprivation in Glasgow', *Scottish Geographical Magazine* 102(2), 97-108.
- Sanandaji, T. (2012). Poverty and causality. *Critical Review* 24(1), 51-59.
- Seymour, R. G., Sirl, D., Preston, S., Dryden, I. L., Ellis, M. J., Perrat, B., ve Goulding, J. (2020). The bayesian spatial bradley-terry model: Urban deprivation modeling in Tanzania. *Arxiv Preprint*, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2010.14128>.
- Sim, D. (1984). Urban deprivation: Not just the inner city. *Area*, 299-306.

- Smith, D. M. (1973). *The geography of social well-being in the United States*, McGraw-Hill, Chicago.
- Smith, D. M. (1978). Policy making for urban deprivation. *Public Administration*, 56(2), 193-202.
- Smith, D. M. (1979). The identification of problems in cities: Applications of social indicators. D. T. Herbert and D. M. Smith (Der.), *In Social Problems and The City* (s. 13-32) içinde. Oxford: Oxford University Press.
- Tekinbaş, E., ve Göker, G. (2015). *Kadın dostu kent uygulama rehberi*, Ankara: Berk Matbaacılık.
- Testi, A., ve Ivaldi, E. (2009). Material versus social deprivation and health: A case study of an urban area. *The European Journal of Health Economics*, 10(3), 323-328.
- Venerandi, A., Quattrone, G., Capra, L., Quercia, D., ve Saez-Trumper, D. (2015). Measuring urban deprivation from user generated content. *Proceedings of The 18th ACM Conference On Computer Supported Cooperative Work and Social Computing* (s. 254-264) içinde.
- Whitzman, C., Andrew, C., ve Viswanath, K. (2014). Partnerships for women's safety in the city: Four legs for a good table. *Environment and Urbanization*, 26(2), 443-456.
- Yüceşahin, M., ve Yazgan, P. (2017). Kentler toplumsal cinsiyetsiz değildir: Türkiye' de kentsel mekânın üretiminin feminist bir eleştirisi. *Kadın/Woman 2000*, 18(1).



Mega Etkinlikler ve Kentsel Mirasları: Birleşmiş Milletler Habitat II-İstanbul Deneyimi

*

Duygu Çayan¹

ORCID: 0000-0002-7778-4347

Necibe Aydan Sat²

ORCID: 0000-0003-0997-3602

Öz

Mega etkinlikler büyük ölçekli, kısa süreli ve ulusal ve uluslararası dikkati gerçekleştirdiği destinasyona çeken etkinlikler olarak tanımlanmakta ve bu etkinlikler gerçekleştikleri kentlerde ekonomik, sosyal, politik, mekânsal etkilere sahip olmaktadır. Bu çalışma, mega etkinliklerin gerçekleştiği kentlerde, etkinliğin mekâna ve kentliye yönelik etkilerini değerlendirmek ve bu etkiler arasından kalıcı olanlarını tanımlayarak mega etkinliklerin miraslarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmada, mega etkinliklerin mirasları, Türkiye'nin ev sahipliği yaptığı ilk uluslararası ve katılımcı sayısı açısından en büyük mega etkinlik olan Birleşmiş Milletler Habitat II konferansı örneği üzerinden irdelenmektedir. 1996 yılında İstanbul'da gerçekleştirilen Konferansa ilişkin bilgi ve belgeler İlhan Tekeli Şehircilik Kültürü Vakfı'nda (İTŞKV) gerçekleştirilen arşiv çalışması ve konferansın organizasyon sürecinde yer almış kişilerle yapılan derinlemesine görüşmeler sonucunda elde edilmiştir. Çalışma, İstanbul'da gerçekleşen Habitat II Konferansı'nın, sadece İstanbul kenti ve kentlisi için değil, tüm Türkiye için önemli bir mega etkinlik olduğunu ortaya koymaktadır. Bu etkinliğin bıraktığı miraslar gerek mekânsal düzenlemeler çerçevesinde sundukları gerekse akademik camiaya ve uygulayıcılara açtığı yeni perspektifler nedeniyle uzun yıllar boyunca taşınacak önemli mihenk taşları olarak değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mega etkinlikler, kentsel mekân, miras, Habitat II, İstanbul.

¹ Ar. Gör., Gazi Üniversitesi, E-mail: duyguçayan@gazi.edu.tr

² Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, E-mail: bniecibe@gazi.edu.tr



Mega Events and Their Urban Legacies: The Case of United Nations Habitat II Conference

*

Duygu Çayan³

ORCID: 0000-0002-7778-4347

Necibe Aydan Sat⁴

ORCID: 0000-0003-0997-3602

Abstract

Mega events are defined as large-scale, short-term events that attract national and international attention to the destination where they occur, and these events have economic, social, politic, spatial effects. This study aims to evaluate the effects of mega events on the space and the citizens, and to identify the permanent ones among these effects and to reveal the legacies of mega events. In the study, the legacies of mega events are examined through the example of the United Nations Habitat II Conference, which is the first international mega event hosted by Turkey and the largest in terms of number of participants. The information and documents related to the conference were obtained from the archive work and the in-depth interviews. The study reveals that the Habitat II is an important mega event not only for the city of Istanbul and its inhabitants, but also for the whole of Turkey. The legacies left by this event have been considered as important touchstones for many years because of the new perspectives they have presented within the framework of spatial arrangements and the new perspectives they have opened to the academic community and practitioners.

Keywords: *Mega events, urban spaces, legacy, Habitat II, Istanbul.*

³ R. A., Gazi University, E-mail: duyguçayan@gazi.edu.tr

⁴ Prof. Dr., Gazi University, E-mail: bncibe@gazi.edu.tr

Giriş

Kentsel ekonomideki ve politikalarındaki değişim sonucunda günümüzde önemini giderek artıran kentler, mega etkinliklere çok uzun yıllardır ev sahipliği yapmaktadır. Mega etkinliklerin ilk örnekleri olarak kabul edilen; modern dönemde ilk Olimpiyatlar 1896'da ilk Dünya Fuarı ise 1851'de gerçekleşmiştir. Günümüzde gerçekleşen mega etkinlikler ölçek ve katılımcı sayısı açısından çok daha büyüktür. Zamanla hem bu tür etkinliklerin ölçeği ve katılımcı sayısı, hem de bu etkinliklere ev sahipliği yapmak üzere aday olan kent sayısı artmıştır. Bu artışın nedeni mega etkinliklerin arkasında yatan beklentilerdir. 1970'ler sonrasında ortaya çıkan yeni ekonomik yapılanma (Harvey, 1997) ve kentsel politikaların daha "girişimci" (Harvey, 1989) hale gelmesi, kentsel mekânın oluşması için mekânın dönüşümünü kolaylaştırmak, kentler arası rekabette iyi bir konuma gelmek, uluslararası tanınırlık yaratmak ve pozitif bir imaj kazanmak gibi konularda mega etkinliklerin önemini artırmıştır. Kentlerin mega etkinliklerden beklentileri ve motivasyonları her ne olursa olsun bu tür etkinliklerin gerçekleştikleri kentte pozitif ve negatif hatta beklenmeyen ve planlanmamış birtakım etkilere sahip olduğu bilinmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, mega etkinliklerin gerçekleştiği kentlerde, mekâna ve kentliye olan etkilerini değerlendirmek ve bu etkiler arasından kalıcı olanlarını tanımlayarak mega etkinliklerin miraslarını ortaya koymaktır. Çalışmada, mega etkinliklerin mirasları, Türkiye'nin ev sahipliği yaptığı ilk uluslararası ve katılımcı sayısı açısından en büyük mega etkinlik olan Birleşmiş Milletler (BM) Habitat II konferansı örneği üzerinden irdelenmektedir. 1996 yılında İstanbul'da gerçekleştirilen Konferansa ilişkin bilgi ve belgeler İlhan Tekeli Şehircilik Kültürü Vakfı'nda gerçekleştirilen arşiv çalışması ve konferansın organizasyon sürecinde yer almış kişilerle yapılan derinlemesine görüşmeler sonucunda elde edilmiştir.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünün ardından ikinci bölümde mega etkinlikler ve mega etkinlikler perspektifinden miras kavramı irdelenmektedir. Üçüncü bölüm çalışmanın yöntemine odaklanmakta ve dördüncü bölümde bulgular tartışılmaktadır. Çalışma, sonuçların değerlendirildiği beşinci bölüm ile sonlanmaktadır.

Mega Etkinlikler ve Mirasları: Kavramsal İrdeleme

Mega etkinlik kavramı üzerine farklı araştırmacılar, farklı bakış açıları sunmaktadır. Bu bölümde mega etkinlik kavramı ve bu etkinliklerin bıraktıkları miraslar üzerine akademik yazında yer alan tartışmalar kısaca aktarılmaktadır.

Mega etkinlikler

Mega etkinlik kavramı üzerine ilk tanımlardan biri Ritchie (1984) tarafından yapılmıştır. Ritchie (1984: 2) “iz bırakan etkinlik” (Hallmark event) olarak adlandırdığı kavramı; “kısa ya da uzun vadede bir turizm destinasyonunun karlılığını, çekiciliğini, bilinirliğini artırmak için geliştirilmiş, sınırlı zamanda gerçekleşen, tek seferlik ya da tekrarlanan etkinlikler” olarak tanımlamıştır. Hall (1989: 263) ise iz bırakan turizm etkinliklerini; “bir kere veya düzenli bir şekilde gerçekleşen uluslararası düzeydeki kültür ve spor etkinlikleri, sergiler, festivaller ve büyük fuarlar” olarak tanımlamıştır.

“Mega etkinlik” kavramı ilk olarak 1988 yılında Kanada Calgary’de gerçekleşen 37. Uluslararası Bilimsel Turizm Uzmanları Birliği (AIEST) konferansında gündeme gelerek, bir etkinliğin mega bir etkinlik olarak tanımlanması için çekeceği turist sayısının ve etkinliğe katılım sayısının önemli olduğu vurgulanmıştır (Jafari, 1988). Etkinlikler büyüklük ve ölçek bakımından değerlendirildiğinde ise “mega etkinlik” kavramı kullanılmaya başlanmıştır. Roche (2000:1) bu noktadan yola çıkarak mega etkinlikleri; “etkili/etkileyici bir karaktere, kitlesel bir çekime ve uluslararası öneme sahip büyük ölçekli, kültürel, ticari ve spor amaçlı etkinlikler” olarak tanımlamıştır. Getz (2012) de Roche (1992 ve 2000) gibi mega etkinlikleri tanımlarken etkinliğinin büyüklüğüne vurgu yapmıştır. Getz (2007) “mega” kavramının önem veya büyüklük açısından “büyük ölçekli” anlamı taşıdığını ifade etmektedir. Getz (2007) mega etkinliklerin “büyük ölçek” ile eş anlamlı kabul edildiğinde, Olimpiyatlar, Dünya Fuarları ve diğer uluslararası spor etkinliklerinin mega etkinlik olarak değerlendirilebileceğini belirtmiştir. Ancak herhangi bir müzik festivalinin turizm, ekonomik fayda ya da zarar açısından küçük ölçekli bir kent için “mega” etkiye sahip olabileceğini de eklemiştir.

Mega etkinlik kavramı üzerine akademik yazın araştırması yapıldığında, mega etkinlik kavramının ilk olarak 1970’lerin başında turizm alanında yapılan çalışmalarda kullanılmaya başlandığı görülmektedir. 1970’lerde etkinliğin süresi ya da statüsüne göre adlandırılmıştır. 1980’lerde ise tanımı biraz daha genişletilerek büyüklük ve ölçek açısından ele alınmaya başlanmış ve “mega etkinlik” kavramı kullanılmaya başlanmıştır. 1990’ların sonuna kadar kavram daha çok turizm sektörüne yapacağı katkı, çekeceği turist sayısı ya da kentin tanınırlığını ve bilinirliğini artırması açısından dikkat çekmiştir. 2000’li yıllarda ise hala turizm çalışmaları yoğunlukta olmasına rağmen mega etkinlikler kentsel mekânda yarattığı değişiklikler açısından da incelenmeye başlanmıştır.

Mega etkinlik kavramı bu çalışmada; “farklı ölçeklerde ve farklı amaçlarla düzenlenen, uluslararası medyanın, ziyaretçilerin/turistlerin katılımının yoğun olduğu ve gerçekleştiği kentin yapılı çevresi ve nüfusu üzerinde etkilere sahip etkinlik” olarak ele alınmaktadır. Bu yaklaşımda vurgulanması gereken önemli nokta; mega etkinliklerde ev sahibi kentin deneyimlerinin ve niteliklerinin bu etkinlikler açısından belirleyici olması ve mega etkinliklerin kentsel mekânda olumlu ya da olumsuz etkilere sahip olmasıdır.

Mega etkinlikler perspektifinde “miras” kavramı

Mega etkinlikler kapsamında “miras” (legacy) kavramı ilk olarak Olimpiyat Oyunları gibi mega spor etkinlikleri için yapılan fiziksel değişiklikler ve inşa edilen yapılar için kullanılmaya başlanmıştır. Kavram ilk olarak 1956 Melbourne Olimpiyat Oyunları için kullanılmış ve özellikle 2000’li yılların başından itibaren kavram üzerine yapılan çalışmalar artmıştır. Bazı çalışmalarda “miras” kavramı yerine etki (impact), sonuç (outcome) gibi kavramlar kullanılmaktadır. Bu çalışma kapsamında da etki ve sonuç kavramlarını içerecek şekilde “miras” kavramı tercih edilmiştir.

Preuss (2007) mega spor etkinliklerine odaklanarak mirası “zamandan ve mekândan bağımsız olarak, etkinlik için yapılan ya da etkinlik tarafından yaratılan, spor etkinliğinin kendisinden daha uzun süre kalan, planlanmış ya da planlanmamış, olumlu ya da olumsuz etkileri olan, somut ya da soyut yapılar” olarak tanımlamıştır. Mega etkinliklerin somut mirasları; turist sayısının artması gibi ölçülebilir etkileri iken; soyut mirasları kentin imajını güçlendirmesi gibi ölçülmesi zor olan etkileri kapsamaktadır.

Preuss (2007) mega etkinliklerin sadece olumlu miraslar doğurmayacağını dile getirerek olumsuz miraslarını da tanımlamıştır. Yeni etkinlik tesislerinin inşa edilmesi, altyapıdaki değişiklikler, kentin yenilenmesi, uluslararası ün kazandırması, turizm sektörüne yapacağı katkı, ek istihdam yaratması, yeni iş fırsatları oluşturması, toplum ruhunu yenilemesi, bölgeler arası iş birliği yaratması, eğitim ve deneyim sağlaması mega etkinliklerin olumlu etkiye sahip miraslarına örnek olarak verilebilir. İnşaat maliyetlerinin artması, daha sonrasında kullanılmayacak büyük kapasiteli yapılara yapılan gereksiz yatırımlar, kamu sektörünün borçlanması, geçici kalabalık problemi, kiralarda yaşanan artışlar, yeni iş ve istihdam olanaklarının geçici olması, yerinden edilme süreçlerinin yaşanması ise mega etkinliklerin olumsuz etkiye sahip miraslarıdır.

Mega etkinliklerin etkilerine ilişkin araştırmalar çoğunlukla bu etkinliklerin ekonomik miraslarını değerlendirmek üzerine yapılmıştır. Mega etkinlikler gerçekleştikleri kente pek çok ziyaretçi ve katılımcıyı da getirmekte ve bu

katılımcıların etkinlik boyunca konaklama, yeme-içme ya da ulaşım için yaptıkları harcamalar yerel ekonomiye katkı sağlamaktadır. Ayrıca etkinliğin gerçekleşmesi için gerekli görülen yapıların inşası sırasında mega etkinlikler yeni istihdam olanakları yaratabilmektedir. Öte yandan etkinlik nedeniyle etkinlik esnasında mal ve hizmetlerde fiyat artışlarının yaşanması ekonomi üzerinde negatif bir etkiye sahiptir. Etkinlik için yapılan yeni yapıların kimi zaman kentsel alanda büyük bir değişikliğe neden olması sonucunda etkinlik alanı çevresindeki gayrimenkul fiyatlarında artışlar meydana gelmesi de negatif etkiye sahip miras olarak görülmektedir (Ritchie, 1984).

Mega etkinliklerin ekonomik etkiye sahip mirasları bunların yanı sıra kent imajını güçlendirerek ve gerçekleştiği kente rekabet avantajı kazandırarak turizme katkı sağlamasından kaynaklanmaktadır. Pek çok çalışmada mega etkinliklerin gerçekleştiği kentin imajını güçlendirdiği ve uluslararası tanınırlığını artırdığı vurgulanmaktadır (Ritchie, 1984; Roche, 1994; Hiller, 2000; Getz vd., 2012).

Mega etkinlikler ekonomik ve turizm açısından önemlerinin yanı sıra kent mekânında yarattıkları değişim ve dönüşüm açısından da önem taşımaktadır. Mega etkinliklere ev sahipliği yapmak kent mekânında önemli etkiler yaratmaktadır. Bu etki, etkinliği gerçekleştirmek için gerekli yapıların inşası ile gerçekleşebilir ya da altyapıya yönelik birtakım değişiklikler sonucunda meydana gelebilir. Bu değişiklikler ve düzenlemeler mega etkinliklerin en temel mekânsal etkisi olarak gösterilebilir.

Hiller (2000b) mega etkinliklerin kentsel mekânda önemli değişiklikler için katalizör olduğunu ifade etmiştir. Mega etkinlikler genellikle etkinlik öncesinde bir hazırlık sürecine sahiptir. Belli bir zaman içerisinde bu sürecin tamamlanması ve kentin etkinliğe hazır hale gelmesi gerektiğinden tüm kaynaklar etkinlik için seferber edilmekte ve kentin normal zamanda uzun vadede yaşayacağı değişimler kısa zamanda meydana gelmektedir. Mega etkinliklerin kentsel mekândaki değişiklikler için katalizör olarak görülmesinin nedenlerinden biri de kentin geçireceği değişim ve dönüşümleri hızlandırmasından kaynaklanmaktadır. Hiller (2000a; 2000b) mega etkinliklerin kentin normal sürecine müdahale ettiğini ve kentin o an gündeminde olmayan bir konuyu gündeme getirip öncelikleri değiştirebildiğini vurgulamaktadır. Başka bir deyişle, mega etkinlikler kentsel süreçleri değiştiren ve dönüştüren bir kentsel müdahale aracıdır.

Mega etkinliklerin kentsel mekânda yarattığı değişim büyük ölçeklere ulaşabilmektedir. Bu etki etkinliğin büyüklüğüne bağlı olarak değişebilir. Sonuç olarak; mega etkinliklerin türüne göre olumlu ve olumsuz mirasların

oluştugu, bu mirasların temel olarak ekonomik, sosyal, politik ve mekânsal olarak sınıflandırılabilceği görülmüştür. Mega etkinliklerin türüne ve ölçğine göre bu mirasların etkisi ve etkinin kent üzerindeki dağılımı değişmektedir.

Çalışmanın Yöntemi

Mega etkinliklerin mirasları, bu çalışmada Türkiye’de gerçekleşen katılımcı sayısı açısından en büyük uluslararası etkinlik olan Habitat II Konferansı örneği ile değerlendirilmektedir. Habitat II Konferansı’nın miraslarını değerlendirmede benimsenen yaklaşım, etkinlikten kaynaklanan değişikliklere odaklanmak olmuştur. Bu çalışma özelinde, etkinlikten kaynaklı değişiklikler; mekânsal düzenlemeler, imaj ve tanınırlık ile toplumsal kazanımlar olarak belirlenmiş ve bu doğrultuda incelenmiştir. Tüm bunlar etkinliğin kente ve kentliye bıraktığı miraslardır. Ayrıca Habitat II Konferansı özelinde değerlendirildiğinde kent planlama alanında “yeni kavramları” gündeme getirmesi, “sivil toplum kuruluşlarının gelişimini” tetiklemesi ve katılımcı süreçleri içeren “yöntem” önerisi ise “kente ve kentliye ilişkin geliştirilen yeni kavramlar/vizyon” olarak değerlendirilmektedir.

Bu çalışma kapsamında etkinlik miraslarından mekânsal düzenlemeleri değerlendirmede; planlama sürecine bakılarak, etkinlik alanı gelişimi, tasarımı, arazi kullanımı ve bu alanda bulunan yapıların yapım yıllarına bakılarak, etkinlik öncesi ve etkinlik sonrası değişim irdelenmiştir. Ayrıca etkinlik için yapılan yeşil alan, meydan, yol ve diğer altyapı düzenlemeleri incelenmiştir. Bu veriler arşiv çalışması ve derinlemesine görüşmeler sonucunda elde edilmiştir.

Etkinlik miraslarından imaj ve tanınırlıkta ise; kentin ve ülkenin tanınırlığına etkisi, arşiv çalışmasından elde edilen dönemin gazeteleri ve görsellerinden elde edilmiş olup, kentin uluslararası izlenimi, organizasyon sürecinde yer almış kişilerle yapılan derinlemesine görüşmelerden elde edilmiştir. Ayrıca etkinlik için düzenlenen kültürel ve sanatsal etkinlikler incelenmiştir.

Habitat II Konferansı’nın kent planlamaya mirası olarak ele alınan kent ve kentliye ilişkin yeni kavramlar/vizyonda ise; organizasyonun danışma kurulumunda yer alan akademisyenlerle derinlemesine görüşmeler yapılarak, Habitat II Konferansı’nın ortaya çıkardığı yeni kavramlar ve bu kavramların kent planlamaya katkısı irdelenmiştir. Habitat II Konferansı’nın sivil toplum kuruluşlarının varlığını, bilinirliğini artırması, gelişmesini tetiklemesi ise, bir diğer katkı olarak değerlendirilmiştir. Yerel ve uluslararası düzeyde kurulan yeni ilişkileri araştırmak üzere etkinlikte yer alan sivil toplum kuruluşları ile derinlemesine görüşmeler yapılmış ve hala devam eden ilişkiler irdelenmiştir.

Bulgular

Habitat; insan yerleşmeleri ile ilgili sorunları tartışmak ve bu sorunlara çözüm aramak amacıyla BM tarafından yirmi yılda bir farklı ülkelerde düzenlenen bir konferansın adıdır. BM'nin düzenlediği konferanslardan biri olan 1992 yılındaki Rio Konferansı sırasında Türkiye Habitat II Konferansı'na aday olmuş ve aynı yıl adaylığı kabul edilmiştir. Türkiye'nin hazırlık çalışmalarına 1994 yılında başladığı Konferanstan Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı sorumlu olmuştur. Organizasyon ve hazırlık çalışmaları Toplu Konut İdaresi Başkanlığı koordinatörlüğünde yürütülmüştür.

Habitat II Konferansı'nda Türkiye'nin iki rolü bulunmaktadır. İlki; konferansa katılan yaklaşık 184 ülkenin her biri gibi kendi Ulusal Rapor ve Eylem Planı'nı hazırlamakla yükümlüdür. Türkiye Ulusal Raporu ve Eylem Planı'nı hazırlamak üzere Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'na bağlı bir Ulusal Komite ve Danışma Kurulu oluşturulmuştur. Danışma Kurulu çeşitli üniversitelerden öğretim üyelerinden oluşmakta iken, Ulusal Komite çoğunluğu sivil toplum kuruluşları olmak üzere toplam 244 kurumdan oluşmaktadır. Türkiye ev sahibi ülke olarak aynı zamanda Habitat II Konferansı'nın organizasyonunu gerçekleştirmekle görevli olmuştur. Habitat II Konferansı'nın organizasyonunu gerçekleştirmek üzere TOKİ Başkanlığı'na bağlı Habitat II Proje Koordinasyon Birimi kurulmuştur.

Habitat II Konferansı'nda katılımcı her ülke kendi Ulusal Rapor ve Eylem Planı'nı hazırlarken aynı zamanda katılımcı ülkelerin birlikte hazırladığı Habitat Gündemi ve İstanbul Deklarasyonu adında bir küresel rapor da bulunmaktadır. Habitat Gündemi ve İstanbul Deklarasyonunun ana teması "herkese yeterli konut" ve "sürdürülebilir insan yerleşmeleri" olmuştur.

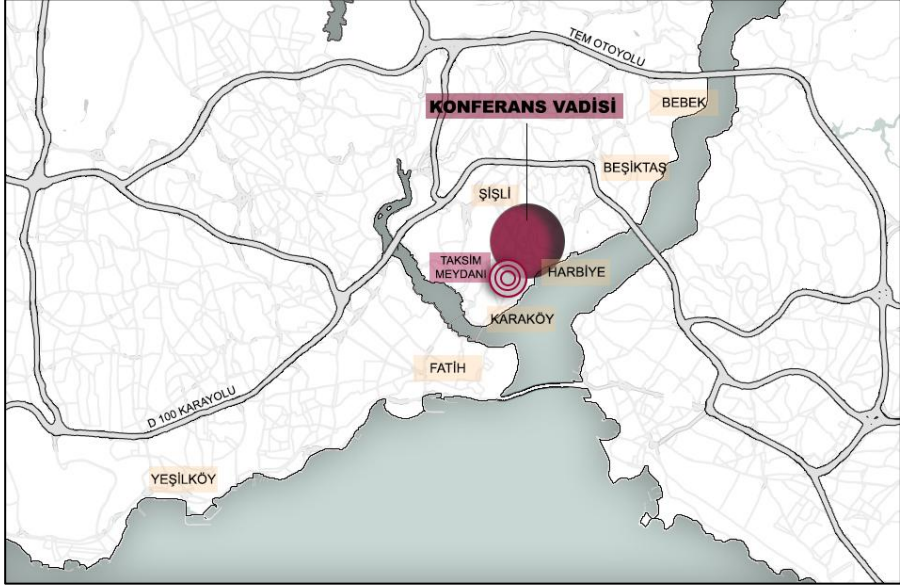
BM Habitat II Konferansı Türkiye'nin ev sahipliği yaptığı ilk uluslararası ve katılımcı sayısı açısından en büyük mega etkinliktir. Türkiye tarihinde önemli bir yere sahip olan Habitat II Konferansı'nın kente ve kentliye bıraktığı pek çok miras bulunmaktadır. Bu miraslar mekânsal düzenlemeler, imaj ve tanınırlık ile kente ve kentliye ilişkin yeni kavramlar/vizyon başlıkları altında incelenmiştir.

Mekânsal Düzenlemeler

Mekânsal düzenlemeler mega etkinliklerin en belirgin ve somut miraslarından. Mega etkinlikler için yapılan, etkinlikten kaynaklı tüm mekânsal değişiklikler etkinlik mirası olarak değerlendirilmektedir. Etkinlik için inşa edilen yapılar, yeşil alan, meydan ve yol gibi organizasyon görevlileri ya da kent

yetkilileri tarafından gerekli görülen kentteki genel gelişmeler ve teknik altyapı düzenlemeleri, yani kentsel mekânda gerçekleşen tüm kalıcı değişiklikler miras olarak tanımlanmaktadır.

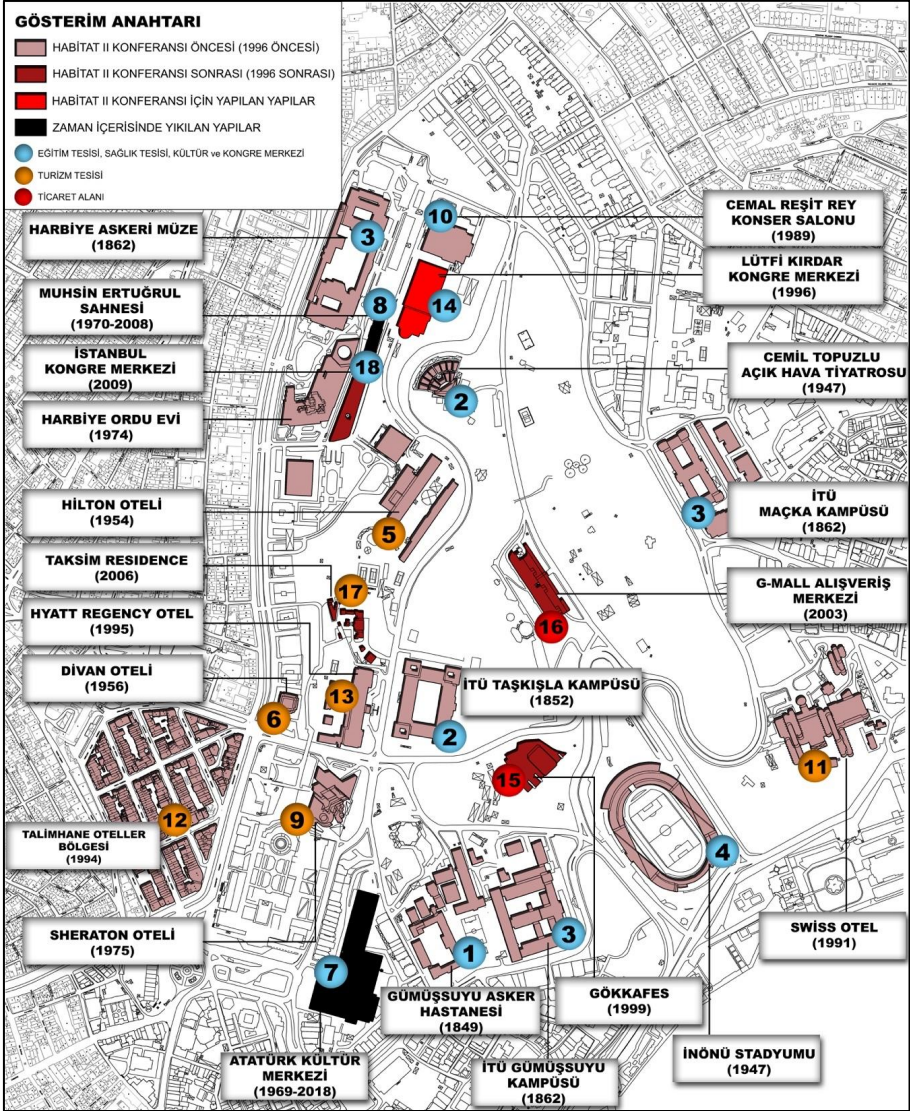
Habitat II Konferansı ana organizasyonu İstanbul kent merkezinde, Taksim Meydanı'nın yakınında Şişli İlçesi'ne bağlı Harbiye mahallesinde gerçekleşmiştir (Harita 1).



Harita 1. Konferans vadisinin konumu (Görsel yazar tarafından oluşturulmuştur)

Konferans Vadisi ve çevresi mevcut arazi kullanım durumuna bakıldığında, alanda Lütfi Kırdar Kongre Merkezi, Harbiye Askeri Müze, Cemal Reşit Rey Konser Salonu, İstanbul Kongre Merkezi, Hilton Sergi Merkezi, Atatürk Kültür Merkezi gibi kültür ve kongre mekanlarının bulunduğu görülmektedir. Kent merkezine yakın olması nedeniyle çok sayıda turizm tesisinin bulunduğu alanda ayrıca İstanbul Teknik Üniversitesi'nin Taşkışla, Maçka ve Gümüşsuyu kampüsleri yer almaktadır (Harita 2).

İTÜ Maçka kampüsü yapılarıdır. 1947 yılında Cemil Topuzlu Açık Hava Tiyatrosu ve İnönü Stadyumu inşa edilmiştir. 1949 yılında Avrupa Güreş Şampiyonası'nın İstanbul'da yapılmasına karar verilmesi üzerine 1948 yılında İstanbul Spor ve Sergi Sarayı (1988 yılında İstanbul Lütfi Kırdar Spor ve Sergi Sarayı adı verilmiştir) yapılmıştır. İstanbul Spor ve Sergi Sarayı 1996 yılında gerçekleşen Habitat II Konferansı için uluslararası bir kongre merkezine dönüştürülmüştür. 1954 yılında Hilton Oteli ve 1956 yılında Divan Oteli inşa edilmiştir. 1970 yılında Muhsin Ertuğrul Sahnesi yapılmış ve 1975 yılında Sheraton Oteli inşa edilmiştir. 1989 Cemal Reşit Rey Konser Salonu, 1991'de Swisshotel yapılmıştır. 1992 yılında Habitat II Konferansı'nın İstanbul'da gerçekleşmesi kararı alındıktan sonra bu alanda turizme yönelik yapıların sayısının arttığı görülmektedir. 1994 yılında Talimhane Oteller Bölgesi ve 1995 yılında Hyatt Regency Otel Konferans Vadisi'nin çevresinde gelişen yapılara örnektir. 1988 yılında İstanbul Lütfi Kırdar Spor ve Sergi Sarayı olarak yeniden adlandırılan yapı Habitat II Konferansı'nın ana binası olarak Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre Merkezi adıyla tekrar inşa edilmiş, 1996 yılında Konferans öncesinde tamamlanmıştır. Konferans'ın gerçekleşmesi sonrasında ise bu alan çevresinde ticari ve kültürel tesislerin sayısının arttığı görülmektedir. 1999 yılında Gökkafe (Süzer Plaza), 2003 yılında G-Mall Alışveriş Merkezi ve 2006 yılında Taksim Residence oteli yapılmıştır. 2008'de Muhsin Ertuğrul Sahnesi yıkılarak yeniden inşa edilmiştir. 2009 yılında ise yıkılan Muhsin Ertuğrul Tiyatrosu'nu da içine alan yeni bir kongre merkezi yapılmasına karar verilmiştir. İstanbul Kongre Merkezi adıyla Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre Merkezi'nin bitişiğinde yeni bir kongre merkezi yapılmış ve bu alanın ulaşım sistemi yeniden kurgulanmıştır (Harita 3).



Harita 3. Konferans vadisi ve çevresindeki yapıların yapım yılları
(Görsel yazar tarafından oluşturulmuştur)

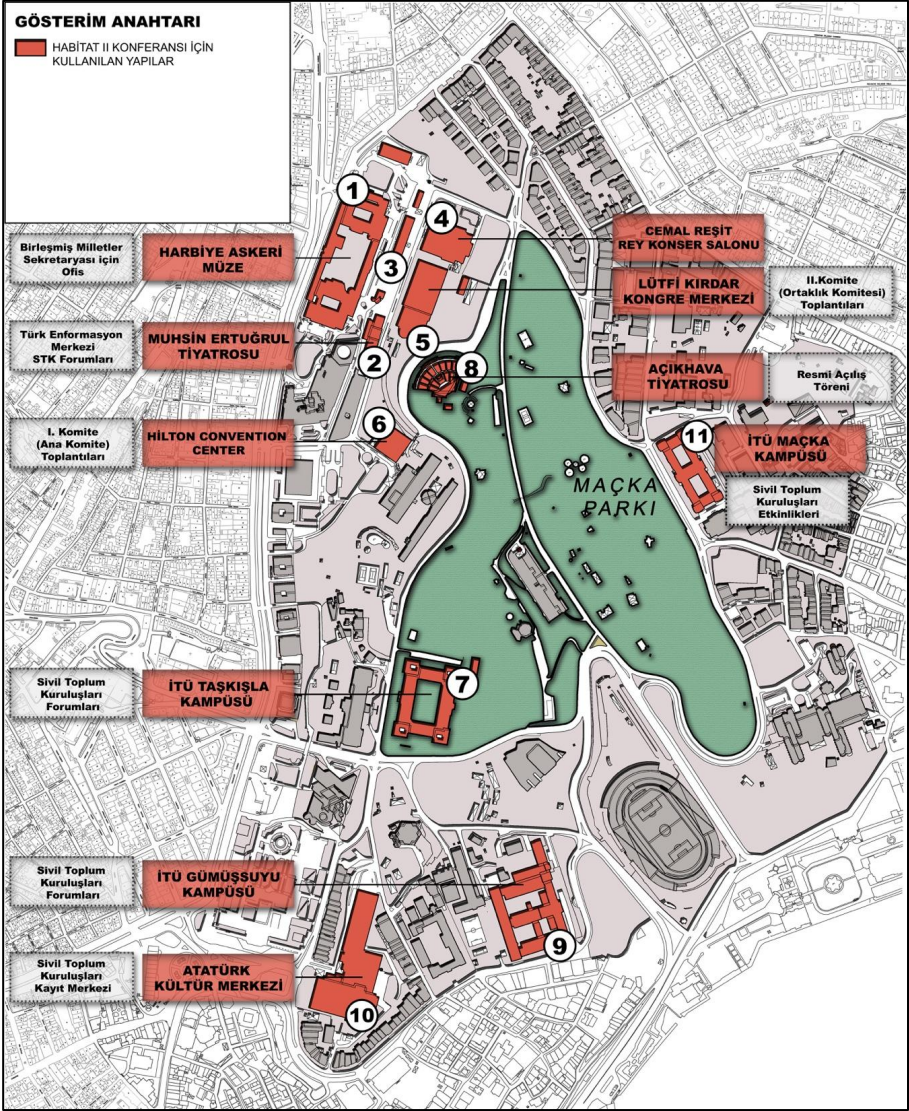
Konferans Vadisi'ne detayda bakıldığında ise ana mekân Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre Merkezi (Resim 1'de 5 numaralı) olmuştur. Bununla birlikte bu alan Hilton Sergi Merkezi (6), Cemal Reşit Rey Konser Salonu (4), Muhsin Ertuğrul Tiyatrosu (2), Medya Merkezi (3), Harbiye Askeri Müze (1),

Açık hava Tiyatrosu (8), İTÜ Taşkışla Kampüsü'nden (7) oluşmaktadır. Çevresinde bulunan İTÜ Maçka Kampüsü, Gümüşsuyu Kampüsü ve Atatürk Kültür Merkezi de Habitat II Konferansı için kullanılan mekanlardandır (Resim 1).



Resim 1. Konferans Vadisi (İlhan Tekeli Şehircilik Kültürü Vakfı Arşivi, 2021)

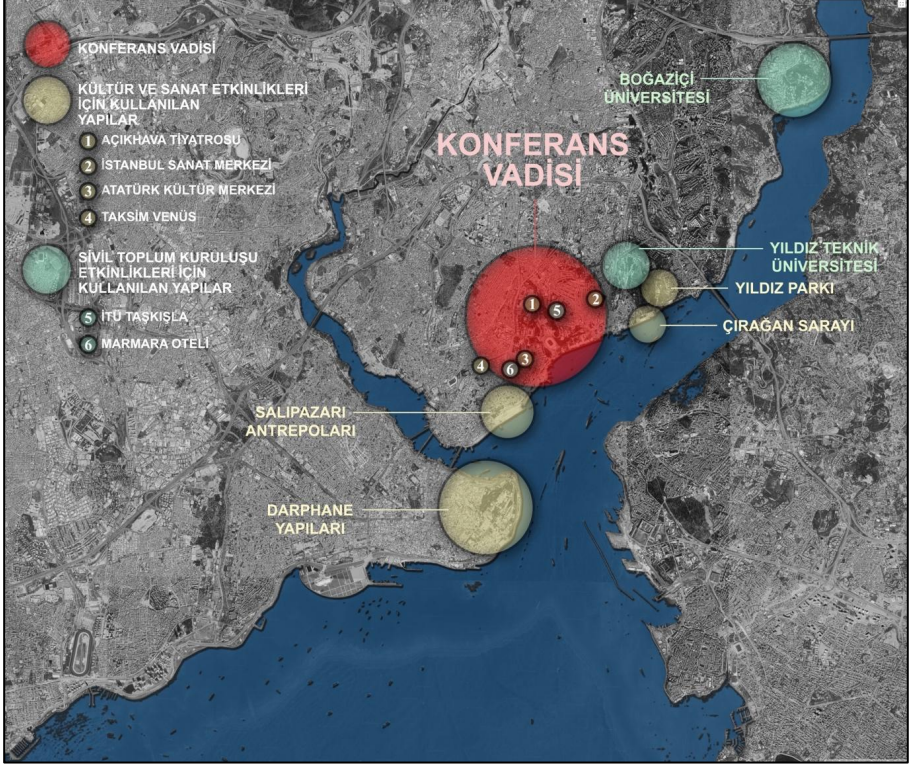
Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre Merkezi, Habitat II Konferansı'nın ana binası olmuştur. Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre Merkezi'nin yanında bulunan Cemal Reşit Rey Konser Salonu, Muhsin Ertuğrul Tiyatrosu, Harbiye Askeri Müze, Hilton Oteli'ne ait Hilton Sergi Merkezi'nde konferansla ilgili çeşitli toplantılar gerçekleştirilmiştir. İTÜ Taşkışla ve Maçka kampüsünde ise sivil toplum kuruluşlarının (STK'lar) etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Atatürk Kültür Merkezi konferansa katılan sivil toplum kuruluşlarının kayıtları için kullanılmıştır. Konferans Vadisi içerisinde bulunan Açık Hava Tiyatrosu'nda ise konferansın resmi açılışı gerçekleştirilmiştir (Harita 4).



Harita 4. Kongre vadisi içerisindeki yapılar ve konferans için kullanım amaçları (Görsel yazar tarafından oluşturulmuştur)

Kongres Vadisi'nde bulunan yapıların yanı sıra Hilton Otel Balo Salonu, Sabancı Center, Boğaziçi Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Çırağan Otel ve Marmara Otel de Habitat II Konferansı kapsamında gerçekleştirilen sivil forum etkinlikleri, Topkapı Sarayı'nda bulunan Darphane yapıları, Salıpazarı Antrepoları, Çırağan Sarayı, İstanbul Sanat Merkezi, Taksim

Venüs, Yıldız Parkı ve Kongre Vadisi içerisinde yer alan Atatürk Kültür Merkezi ve Açık hava Tiyatrosu konferans kapsamında gerçekleştirilen kültürel ve sanatsal etkinlikler için kullanılmıştır (Harita 5).



Harita 5. Habitat II Konferansı kapsamında kentin farklı noktalarında kullanılan yapılar (Görsel yazar tarafından oluşturulmuştur)

Kongre Vadisi içerisinde ve çevresindeki yapılarda Habitat II Konferansı için çeşitli değişiklikler ve düzenlemeler yapılmıştır. Bu yapılar arasından en büyük değişiklik öncesinde spor ve sergi sarayı olarak kullanılan "Lütfi Kırdar Kongre Merkezi'nin" inşa edilmesi olmuştur. Değişikliklerin gerçekleştiği diğer yapılar ise; "Darphane-i Amire" binası, "Salıpaazarı Antrepoları", "İTÜ Taşkısla, Gümüşsuyu ve Maçka Kampüsleri" başta olmak üzere neredeyse konferansta kullanılan tüm yapılardır.

Lütfi Kırdar Spor ve Sergi Sarayı 1948 yılında bir sonraki yıl Avrupa Güreş Şampiyonası'nın İstanbul'da yapılmasına karar verilmesi sonucunda inşa edilmiş bir yapıdır. Dönemin valisi Lütfi Kırdar tarafından yapılan binaya daha sonra Lütfi Kırdar Spor ve Sergi Sarayı adı verilmiştir. 1949 yılında Avrupa Güreş Şampiyonası için hizmete açılmış ve 1996 yılına kadar çeşitli spor

ve sergi etkinlikleri için kullanılmıştır. 1996 yılında Habitat II Konferansı'nın İstanbul'da gerçekleşmesi üzerine ise bu yapı, uluslararası kongre merkezine dönüştürülmüştür. Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre Merkezi, Habitat II Konferansı'nın ana binası olmuştur (Resim 2 ve Resim 3).



Resim 2. Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre Merkezi proje görüntüleri
(İlhan Tekeli Şehircilik Kültürü Vakfı Arşivi, 2021)



Resim 3. Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre Merkezi dönüşümünden görüntüler
(Kaynak: İlhan Tekeli Şehircilik Kültürü Vakfı Arşivi, 2021)

Yiğit Gülöksüz (Dönemin Toplu Konut İdaresi Başkanı, 15.09.2021 tarihli görüşme) Lütfi Kırdar Kongre Merkezi'nin yapım sürecini şu sözlerle açıklamaktadır:

Lütfi Kırdar binasının ilk yapılışı 1940'ların sonudur. Avrupa Güreş müsabakalarına talip olduktan sonra müsabakaların yapılacağı bina olarak yapılmıştır. Habitat II Konferansı'nda 4 yıllık hazırlık süresinin iki senesi geçtikten sonra, yani iş TOKİ'ye geldiği zaman, bu bina belediyenin elindeydi, daha sonra 49 yıllığına Turizm Bakanlığı'na devredildi. O binanın yapımı kararlar ve ihale süreci dışında 8 buçuk aydır. Açılış günü bit-

miştir. Son zamanlarda iki vardiya, son haftalarda üç vardiya şeklinde çalışılmıştır. Yüksek Planlama Kurulu kararı alarak Geliştirme Destekleme Fonu'ndan 40 milyon dolarla tamamlanmıştır.

Habitat II Konferansı için yapılan Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre Merkezi'nin İstanbul'da kültürel etkinliklerin gerçekleşmesine yönelik önemli bir ihtiyacı karşılamış olduğu ve konferans sonrasında bu yapının sıkça kullanıldığı görülmektedir. Daha sonrasında bu alanın yeterli gelmemesi ile 2000 yılında genişletme kararı alınmış ve "Rumeli Fuar ve Sergi Merkezi" inşa edilmiştir. Ayrıca 2009 yılında Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre Merkezi'nin bitişiğine "İstanbul Kongre Merkezi" adıyla yeni bir kongre merkezi yapılmıştır.

Habitat II için diğer önemli bir mekân olan "Darphane-i Amire" yapıları ise Topkapı Sarayı'nın birinci avlusunda yer almaktadır. 1967 yılına kadar Darphane olarak kullanılmış, daha sonra Topkapı Sarayı'nın halka açılması ile birlikte 1981 yılına kadar atıl durumda kalmıştır. Habitat II Konferansı kapsamında gerçekleşecek iki büyük serginin bu yapılarda yapılmasının kararlaştırılması üzerine Darphane yapılarının Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı'na devredilmesi gündeme gelmiştir. Darphane yapıları Maliye Bakanlığı'ndan 49 yıllığına Tarih Vakfı'na devredilmiş ve Habitat II Konferansı sonrasında İstanbul Kent Müzesi'ne dönüştürülmesi kararlaştırılmıştır. Bu yapılarda 1996 yılında "Dünya Kenti İstanbul" ve "Anadolu'da Konut ve Yerleşme" adlı iki sergi düzenlenmiştir.

Topkapı Sarayı'nda bulunan Darphane yapılarında yapılan düzenlemeler sonucunda, bu yapılar çeşitli kültürel ve sanatsal etkinlik için kullanılmaya başlanmıştır. Resim 4'te görüldüğü gibi Habitat II Konferansı'nda sonra bu yapılar kentte gerçekleşen kültürel ve sanatsal etkinlikler için gerekli ihtiyacı karşılamıştır. Daha sonrasında İstanbul Müzesi'ne dönüştürülmesi kararı alınmasına rağmen hala bu dönüşüm gerçekleşmemiştir. Ancak bir mega etkinlik sayesinde bu yapılar kente kazandırılmış ve belli bir süre kentlinin kullanımına açılmıştır (Resim 4).



Resim 4. Habitat II Konferansı sonrasında Darphane’de gerçekleşen sanat etkinliklerine ait gazete haberleri (İlhan Tekeli Şehircilik Kültürü Vakfı Arşivi, 2021)

Salıpzararı rıhtımındaki 1 ve 2 numaralı antrepolar ise Konferans kapsamında iki işlevi gerçekleştirmek için kullanılmıştır. 1 numaralı antrepoda Konferans’ın kayıt merkezi kurulmuştur. Burada resmi delegasyonlar, BM görevlileri, medya mensupları, STK temsilcileri ve Konferans boyunca çeşitli alanlarda görev yapan Türk personelin kayıt işlemleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca 1 numaralı antrepoda Uluslararası Plastik Sanatlar Derneği tarafından düzenlenen, “Öteki” adlı çağdaş sanat sergisi düzenlenmiştir. 2 numaralı antrepoda ise Habitat Sekreteryası yönetiminde hazırlanan “En İyi Uygulamalar Sergisi” ve BM kuruluşlarına ait diğer sergiler yer almıştır.

Salıpzararı 1 ve 2 numaralı antrepolarına Habitat II Konferansı için bakım, onarım ve tadilat işlemleri gerçekleştirilmiştir. Gürel Tüzün (Habitat II Proje Koordinasyon Birimi Direktörü, 24.06.2021 tarihli görüşme) Salıpzararı Antrepolarının kayıt merkezi ve sergi mekanına dönüşümünü şu sözlerle açıklamaktadır:

Biz ilk başta kayıt merkezini Taksim’deki otellerin birinde kurmayı düşünüyorduk. Fakat BM burayı uygun bulmadı. Atatürk Kültür Merkezi’nin altında yapalım dedik, hayır dediler. Bunun üzerine Salıpzararı Antrepoları aklımıza geldi. Oradaki bir antreponun bu işe tahsis edilmesine karar verildi. Ayrıca Türkiye’ye gelen turistlere yönelik bir takım satış mekanları vardı. Orada rampalar yapılması, bütün mekânın düzenlenmesi gerekiyordu. İki antrepo bize teslim edildi. Birinde bu kayıt merkezi vardı, öbüründe sergiler vardı. BM Salıpzararı işinden çok memnun kaldı.

Konferans Vadisi’nin hemen sınırında yer alan “İTÜ Taşkılla Kampüsü” ise sivil toplum kuruluşlarının etkinliklerine tahsis edilmiştir. TOKİ ve İTÜ

Rektörlüğü arasında imzalanan protokoller gereğince, binada bulunan 23 derslik/salon toplantı mekanları olarak, bodrum katındaki eski atölye alanı ise sergi salonu olarak onarılmış ve düzenlenmiştir. Ayrıca binanın bahçesi de yeniden düzenlenmiş ve bahçede bazı geçici tesisler kurulmuştur.

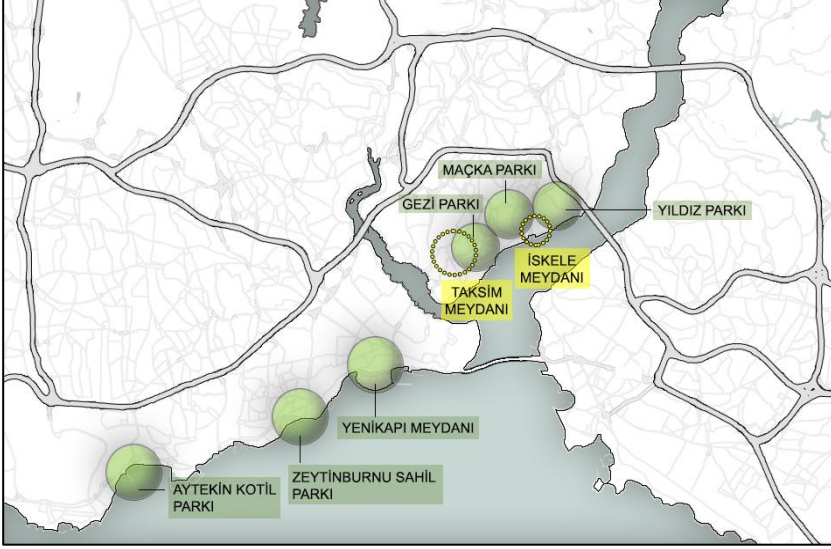
Gürel Tüzün (Habitat II Proje Koordinasyon Birimi Direktörü, 24.06.2021 tarihli görüşme) İTÜ Taşkışla Kampüsü'nde yapılan değişiklikleri şu sözlerle açıklamaktadır:

BM'nin her konuda belli standartları vardı. Örneğin diyorlardı ki; ana konferansın yapılacağı salonun şu kadar kişi kapasiteli olması lazım, kayıt merkezi olması lazım, kayıt merkezinin de şu özellikleri olmalı, sivil toplum kuruluşları forumu uzak olmamalı, konferans merkezine yakın olmalı vesaire. Dolayısıyla biz bunu Taşkışla'da yapmayı kararlaştırdık, Lütfi Kırdar'ın yanında. Tabii ki Taşkışla'da birtakım düzenlemeler gerekiyordu. Her şeyden önce Taşkışla'nın onarımı gerekiyordu.

Tüm bunların yanı sıra Habitat II Konferansı öncesinde Şişli'de; Gümüş Caddesi ve Maçka Caddesi, Beyoğlu'nda; Asker Ocağı Caddesi, Cumhuriyet Caddesi, Talimhane Grubu Yolları, Taksim Gazhane Bostanı Sokak, Kağıthane'de; Abide-i Hürriyet Caddesi, Beşiktaş Barbaros Bulvarı, Swisotel karşısı park ve çevresi ve Spor Caddesi, Bakırköy'de; İncirli Caddesi, Sarıyer'de; Tarabya Sahil Yolu, Eminönü'nde; Ankara Caddesi, Ordu Caddesi, Karaköy'de; Necatibey Caddesi ve Kemeraltı caddesinde bakım ve onarım çalışmaları yapılmıştır. Yiğit Gülöksüz (Dönemin Toplu Konut İdaresi Başkanı, 15.09.2021 tarihli görüşme) hazırlık kapsamında yapılan yol düzenlemelerini şu sözlerle açıklamaktadır:

Biz galiba İstanbul Büyükşehir Belediyesi ile beş ilçe belediyesine 15 milyon dolar verdik. Habitatı Toplu Konut İdaresi yapıyor, ama İstanbul şehrinde yapıyor. Belediye ile iyi ilişkiler içinde olmamız lazım, birlikte hareket etmemiz lazım. Hem onlara destek olmamız hem de onlardan destek almamız lazım. Gelenler havaalanından inecek, Kongre Vadisine gelecek, çıkacak Taksim'de dolaşacak. Oradan sağa sola gitmek isteyecek, Boğaziçi dolaşacak. Hatta beş ilçe içinde gecekonduların alanlarına da gidecek. Bütün bu alanları da Habitattan önce belirtilmiş standartlara uygun hale getirmemiz lazımdı. Bunlar nedir? Kaldırımlar olacak insanların yürümesi için, ama aynı zamanda engelliler için. Bu nedenle bu beş ilçede kaldırımlar yeniden düzenlendi. Kaldırım kenar taşları kondu ve özel pişmiş tuğlayla kaplandı. Hala pembe Habitat kaldırımları diye söyleniyor. Engelliler, tekerlekli arabalar ya da tekerlekli bavul taşıyanlar için rampalar yapıldı. Bir de görme engelliler için trafik lambaları değiştirildi.

Habitat II Konferansı öncesinde İstanbul sahil şeridinde bulunan bazı yeşil alanlar ve meydanlarda da çeşitli çalışmalar yürütülmüştür (Harita 6).



Harita 6. Habitat II Konferansı öncesinde yapılan yeşil alan ve meydan düzenlemeleri (Görsel yazar tarafından oluşturulmuştur)

Yiğit Gülöksüz (Toplu Konut İdaresi Eski Başkanı, 15.09.2021 tarihli görüşme) hazırlık kapsamında yapılan yeşil alan ve meydan düzenlemelerini şu sözlerle açıklamaktadır:

Bütün parklar elden geçirildi. Yani şehir merkezinde bir yenileşme oldu, bir bakım oldu. Şehir beş ilçesiyle elden geçirildi. İstanbul'u yeşillendirmek için bizim parasını verdiğimiz bir şey ama uygulamayı onlar yaptılar. 15-25 milyon dolardır. Bütün o altyapı düzenlendi. Otoparklar, yeşil parklar yapıldı.

Habitat II Konferansı'nın İstanbul'da gerçekleşmesi ile gündeme gelen tüm bu mekânsal düzenlemeler, kentte uzun yıllar sonucunda meydana gelecek değişikliklerin kısa sürede yaşanmasına neden olmuştur. Yeni kongre mekanlarının yapılması, kentin yol ve yeşil alan gibi kamusal alanlarının düzenlenmesi ve geliştirilmesinin yanı sıra o dönem Türkiye'si için ilk sayılabilecek (engellileri gözetim tasarımı, internet altyapısı vb.) tüm bu değişiklikler kalıcı değişikliklerdir. Habitat II Konferansı gerçekleşmeseydi, belki yaşanmayacak ya da uzun yıllar sonucunda gerçekleşecek değişikliklerdir. Habitat II Konferansı'nın kentin altyapısına, dolayısıyla kente ve kentliye bıraktığı önemli miraslardır.

Habitat II Konferansı'nın gerçekleştiği 1996 yılının öncesinde de İstanbul kentinin uluslararası bir konferansa ev sahipliği yapacak altyapıya sahip olmadığı görülmektedir. Habitat II Konferansı ile bu altyapıya yönelik gelişmeler gerçekleşmiştir. Tüm bu değişiklikler sonucunda kent bir "Konferans Vadisi" kazanmıştır. Bundan sonra ise çok sayıda kongre mekânı yapılmaya başlanmıştır. Bir anlamda kongre turizminin gelişmesinde gerekli altyapının kurulmasında Habitat II Konferansı bir başlangıç noktası olmasının yanı sıra tüm İstanbul kentine mekânsal düzenlemeler anlamında önemli miraslar kalmıştır.

İmaj ve tanınırlık

Mega etkinliklerin kentlerin imajını pozitif yönde etkilemesi, kentlerin bu tür etkinliklere ev sahipliği yapma motivasyonunun da en temel nedenlerinden biridir. Mega etkinlikler medyanın yoğun ilgisini çeken etkinlikler olarak gerçekleştiği kentin uluslararası seviyede tanınmasına olanak sağlamaktadır. Habitat II Konferansı da BM tarafından düzenlenen uluslararası bir konferans olması nedeniyle hem ulusal hem uluslararası medyanın yoğun ilgisini çekmiştir. Habitat II Konferansı tanıtım çalışmalarında yurtiçinin yanı sıra yurtdışından bir firma ile ortak çalışılarak oradaki gazete ve televizyonlarda İstanbul'daki etkinliklerin yayınlanması sağlanmıştır. Böylece kente gelen yaklaşık yirmi bin kişinin yanı sıra medya aracılığıyla da İstanbul kentinin tüm dünyaya tanıtılması sağlanmıştır.

Habitat II Konferansı kapsamında çok sayıda kültürel etkinlik de gerçekleşmiştir. Konferans öncesinde 27 Mayıs tarihinden başlayarak konferansın son günü 16 Haziran 1996'da sona eren HABITART etkinlikleri süresince, 1000'e yakın etkinlik gerçekleştirilmiştir. Atatürk Kültür Merkezi, Açık hava Tiyatrosu, Taksim Venüs, İstanbul Sanat Merkezi gibi kentin çeşitli mekanları bu etkinlikler için kullanılmıştır. Yaklaşık 231 gösteri (Açılış töreni, opera, bale, sema gösterisi, tiyatro, karagöz gösterisi, konser ve film gösterileri) ile beş büyük sergi düzenlenmiş (Resim 5) ve 30.000'e yakın izleyiciye ulaşılmıştır. Ayrıca İTÜ Taşkışla Kampüsü'nde Sivil Toplum Kuruluşları Forumu içerisinde 150'ye yakın sanatsal etkinlik düzenlenmiştir. İstanbul Uluslararası Tiyatro Festivali, İstanbul Uluslararası Müzik Festivali ve Yapı Kredi Gençlik Festivali de konferans içerisinde yer alan HABITART kapsamındaki etkinliklerdir. Tarih Vakfı Darphane'de, Mimarlar Odası da Yıldız Sarayı'nda sanatsal etkinlikler düzenlemiştir. Şişli Belediyesi açık alan etkinlikleri ve sergilerin ağırlıkta olduğu bir dizi etkinlik gerçekleştirmiştir.



Resim 5. Habitat II Konferansı kapsamında gerçekleştirilen “Tarihten Günümüze Anadolu’da Konut ve Yerleşme” ve “Dünya Kenti İstanbul” adındaki sergilerin afişleri (İlhan Tekeli Şehircilik Kültürü Vakfı, 2021)

Yapılan derinlemesine görüşmelerde dönemin Toplu Konut İdaresi Başkanı ve Habitat II Ulusal Komite Başkanı Yiğit Gülöksüz 15.09.2021 tarihli görüşmede konferansın açılış etkinliğini şu sözlerle açıklamıştır:

Asıl yapılması gereken İstanbul’u dünyaya tanıtmaktır. Her türlü kararı bu açıdan bakarak verdik. Çok güçlü bir başlangıç yapmak istedik. Biz İstanbul’u nasıl tanıtmak istiyoruz. İstanbul üç bin yıllık bir şehirdir, Boğazı vardır, doğası şöyledir. Peki, bunu nasıl verebiliriz diye düşündük, müzikle ve danslarla. Açılışı böyle yaptık. Lirik tarih çalışması bu oldu. İstanbul’da üç bin yıl içinde her tür insan yaşadı, farklı etnik gruplar, farklı dini gruplar yaşadı. Bunların hepsinin müziği, hepsinin dansı var. Biz burada bütün bu dansları, bütün bu müzikleri verebilir miyiz diye düşündük. Çünkü gelen delegasyona bulunduğu şehri tanıtmak istiyoruz ve bunun dış dünyada böyle tanıtılmasını istiyoruz. Tabii Türkiye böyle görünmüyor dışarıdan ve ama biz nasıl olmasını istiyoruz onu vermeliyiz.

Habitat II Konferansı’nın açılış töreni Açık hava Tiyatrosu’nda gerçekleştirilerek Türkiye’nin kültürel mozağini yansıtan dans ve müzik gösterisi ile yapılmıştır. Konferansın başlangıcında açılış gösterisi olarak müzik ve dans gösterisinden oluşan “Lirik Tarih” gösterisi, kapanışında ise denizde ve Köprüde ışık ve havai fişek gösterileri düzenlenmiştir. Aynı zamanda konferans esnasında konserler, gösteriler, sergiler düzenlenmiştir. Burada kentin sahip olduğu tüm potansiyeli yansıtmak, kültürünü, tarihini, doğasını olabildiğince göstermek amaçlanmıştır. Dolayısıyla Konferans organizasyonunu gerçekleştiren kişilerin (merkezi yönetim ve yerel yönetimler de dahil) Habitat II Konferansı’ndan beklentisinin olumlu bir imaj yaratmak olduğu derinlemesine görüşmelerden çıkarılacak sonuçlardan biridir. Gürel Tüzün (Habitat II Proje Koordinasyon Birimi Direktörü, 24.06.2021 tarihli görüşme) Habitat II Konferansı’nın açılış ve kapanış gösterilerini şu sözlerle anlatmıştır:

Açılış töreni gayet başarılı bir şekilde gerçekleşti, TRT'den canlı yayımlandı. Açılış töreninin başarılı olması bize konferansın da başarılı olacağını gösterdi. Çünkü Türkiye'nin bütün renkleri orada yansıtıldı. Pek çok farklı rengi bir arada barındıran bir konser oldu. Kapanış gösterisini Türkiye Olimpiyat Komitesi finanse etmişti. İlk defa Boğaziçi Köprüsünden aşağıya ışık seli yapıldı. Tekneler ışıklandırılmış olarak üstünde "Habitat" yazılarak, ayrıca "Olimpiyatlara Bekliyoruz" yazılarak bütün İstanbul'u gezdiler. Havai fişek gösterisi çok etkiliydi. Sanıyorum yine Türkiye'deki ilk büyük havai fişek gösterisi oldu. Yani belli bir anlayışın, belli bir bakışın değiştiğini gördük. Nitekim biz sonbaharda Yiğit'le beraber BM toplantısına katıldık. Orada çok övücü sözler edildi. Türkiye BM temsilcisi arkadaşlar da şu anda burada çok olumlu bir hava var dedi. O bakımdan da önemliydi bence.

Yapılan derinlemesine görüşmede de görüldüğü gibi bir mega etkinliğe başarılı bir şekilde ev sahipliği yapmak kente uluslararası seviyede bakışın da değişmesini sağlamaktadır. Bahsedildiği üzere Habitat II Konferansı'nın başarısı BM'nin Türkiye'ye karşı benimsediği algıyı da pozitif yönde değiştirmişdir.

Mega etkinliklere çok sayıda kent ev sahipliği yapmak üzere aday olmaktadır. Kentler büyük beklentileriyle birbirleriyle rekabet içinde ev sahipliği için yarış halindedir. Çok sayıda mega etkinliğe ev sahipliği yapan gelişmiş ülkeler hem bu altyapıya sahip olmaları ve olumlu imajları hem de ev sahipliği yapacak kapasitelere sahip olduğunu daha öncesinde ispatlamaları nedeniyle diğer kentler arasında daha iyi bir pozisyona sahiptir. Türkiye'de ise Habitat II Konferansı öncesinde böyle bir başarı öyküsü bulunmamaktadır. Dolayısıyla Türkiye'de Habitat II Konferansı ile "bir mega etkinliğe başarılı bir şekilde ev sahipliği yaptığı" örneğini oluşturmak sonraki yıllarda büyük uluslararası kongreleri çekmesinde de etkili olmuştur.

Pek çok çalışmada mega etkinliklerin gerçekleştiği kentin imajını güçlendirdiği ve uluslararası tanınırlığını artırdığı vurgulanmaktadır. Bu tanıtım ve yaratılan olumlu imaj sayesinde kentler daha fazla turisti ve yatırımı çekebilmektedir. Küreselleşen ve rekabetçiliğin arttığı ortamda kentlerin beklentileri mega etkinlikleri bir fırsata çevirmek yönündedir. Habitat II Konferansı'nın başarılı bir şekilde yürütülmesi Türkiye'nin pozitif bir imaj kazanmasını ve İstanbul kentinin uluslararası düzeyde tanıtılmasına katkı sağladığı görülmektedir. "Habitat Gündemi ve İstanbul Deklarasyonu" adındaki Habitat II Konferansının temel dokümanında İstanbul adının kullanılması da İstanbul'un uluslararası platformlarda anılmasına önemli katkı sağladığı söylenebilir. Gerçekleşen tüm kültürel etkinlikler ise yerel halk üzerinde pozitif bir

etki yaratırken aynı zamanda yerel kültürün küresel anlamda tanıtılmasına da fırsat sağlamıştır. Yeni kültür merkezlerinin inşası ve kullanılmayan bazı yapıların yeniden kente kazandırılması ise kentin kültürel altyapısını geliştirmiştir. Pozitif kültürel imaj, artan tanınırlık ve kültürel altyapının gelişmesi ile hizmet kalitesinin artmasının uzun vadede kongre turizmine katkı sağladığı şüphesizdir. Habitat II Konferansı sonrasında artan sanatsal ve kültürel hareketlilik ile İstanbul 2010 yılında Avrupa Kültür Başkenti seçilmiştir. Tüm bunlar sonucunda; Habitat II Konferansı'nın İstanbul'da sonraki yıllarda büyük kongreleri çekebilmesi için bir başarı örneği olarak görüldüğü ve sonraki yıllarda kentte diğer büyük organizasyonların yapılmasına katkı sağladığı söylenebilir.

Kente ve kentliye ilişkin yeni kavramlar/vizyon

Konferans, kongre gibi politik mega etkinlikler, çeşitli kavramları toplumun, hükümetlerin, o konuda çalışma yapan araştırmacıların gündemine getirmekte ve bu kavramlar üzerine akademik ve uygulamaya yönelik çalışmalar üretilmesine olanak vermektedir. Habitat II Konferansı'nda da farklı kavramlar ilk defa Türkiye'nin gündemine gelmiştir. İnsan yerleşmeleri ve bu yerleşmelerin sorunlarını tartışan bir konferans olması nedeniyle Habitat II Konferansı bu kavramların kent planlama alanında tartışılmasına da olanak sağlamıştır.

Habitat II Konferansı iki temel dokümandan oluşmaktadır. Bunlardan ilki; Habitat Gündemi ve İstanbul Deklarasyonu adlı Küresel Eylem Planı, ikincisi ise katılımcı her ulusun hazırladığı Ulusal Eylem Planı'dır. Bu metinlerden ilki kentler ve yerleşmeler üzerine yaşanan sorunlara çözüm bulmak amacıyla katılan üye devletler tarafından hazırlanmaktadır. Ulusal Eylem Planları ise her ulusun kendi sorunlarının çözümüne yönelik ancak Küresel Eylem Planı'ndan kopmayacak bir şekilde hazırlanan metinlerdir. BM Küresel Eylem Planı'nın hazırlanması için hazırlık toplantıları yürütmüş ve İstanbul Konferansı'nda bu metin tartışılarak kabul edilmiştir. Bu toplantılar sırasında Türk delegasyonları tarafından raporda "yaşanabilirlik" (livability) ilkesinin yer alması önerilmiş ve BM tarafından kabul edilmiştir.

Habitat II Danışma Kurulu Başkanı Prof. Dr. İlhan Tekeli (6.10.2021 tarihli görüşme) "yaşanabilirlik" ilkesinin küresel raporda yer alma sürecini şu şekilde açıklamaktadır:

Bu toplantılarda bir metin oluyor. Bu bir ulus devletler forumu olduğu için metne birisi itiraz ederse geçmiyor. Onun için BM metinlerinde hedefler konusunda uzlaşma çok oluyor, ama araçlar konusunda uzlaşma az oluyor. Uz-

laşılan konuda her ulus devlet bir görev edinmiş oluyor. Onu taşımak istemeyen hayır diyor. Bu toplantıların sonunda ortaya çıkan metin amaçları çok iyi tanımlanmış ama araçları zayıf bir metin oluyor. Onun için toplantıdan önce yapılan 4-5 toplantıda BM'nin hazırladığı metinler üzerinde konuşulurken BM'nin profesyonelleri daha önceki BM zirvelerinde uzlaşmış hedefleri bu toplantının hedefleri içine alıyorlar ki itiraz olmasın. BM'nin bürokratlarının ya da profesyonellerinin hazırladığı metinlerde hep çevre, insan hakları gibi konulardaki amaçlar ve ilkeler bulunmaktadır. İstanbul zirvesinde bir kent zirvesi olarak kent konusunda hiçbir öneri yok. Ben Türkiye Delegasyonu adına itiraz ettim. Dedim ki biz kent zirvesi yapıyoruz kentle ilgili bir şey yok. İnsan hakları, çevre var ama kent nerede?

Küresel Raporun hazırlanması süreci sonunda Türk delegasyonları tarafından önerilen “yaşanabilirlik” ilkesi İstanbul Deklarasyonu ve Habitat Gündemi adlı küresel raporda yer almıştır. Türkiye BM tarafından hazırlanan küresel bir dokümana içerik anlamında önemli katkı sağlamıştır. Böylece hem Türkiye’de hem dünyada kent planlamada yaşam kalitesi probleminin ciddi bir şekilde tartışılmasında önemli bir başlangıç olmuştur.

BM konferansları farklı kavramları gündeme getirerek, o kavramların tartışılması için ortam yaratmaktadır. 1992 yılındaki Çevre Konferansı (Rio Konferansı) “sürdürülebilirlik” ilkesini gündeme getirmiştir. 1996 yılındaki Habitat II Konferansı’nda ana temalardan biri olarak “sürdürülebilir insan yerleşmeleri” kavramının yer aldığı görülmektedir. Yapılan derinlemesine görüşmelerde de vurgulanan en önemli noktalardan biri; aslında bu konferansların önceki konferansların temasını, o konferansta konuşulan, tartışılan noktaların da devamı niteliğinde oluştuğudur. Habitat II Konferansı’nın bir diğer teması olan “herkese yeterli konut” başlığında tartışılan, konutun bir insan hakkı olarak ele alınması süreci de daha önceki BM toplantılarında konuşularak gelmiştir. Prof. Dr. Ali Türel (Danışma Kurulu Üyesi, 12.11.2021 tarihli görüşme) konut hakkı ve konutun insan hakkı olduğu konusunun Türkiye’de ilk defa gündeme geldiğinden söz etmektedir:

Konut hakkı, konutun insan hakkı olduğu konusu daha önce Türkiye’de konuşulan bir konu değildi. İnsan hakları Evrensel Beyannamesi’nin 25. maddesi kısaca “her bireyin kendisi ve ailesiyle birlikte yeterli yaşam standardına sahip olma hakkı vardır, bunu oluşturan yiyecek, konut, tıbbi bakım vs.” olarak devam eder. Dolayısıyla İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi’nde başlayan, Habitat II’de aslında “herkese yeterli konut” olarak ele alınan, bu tür bazı çevre, konut hakkı, sivil toplumun katılımı, insanların yapılabilir kılması gibi

temel konuların toplumun ve hükümetlerin gündemine gelmiş olması önemlidir. Hükümetler nerden çıktı bu diyemiyor şu anda, bu Habitat toplantısında gündemde zaten, herkesin de bildiği konular, böyle bir avantajı oldu.

Daha önce tartışılmamış olan bu kavramların gündeme gelmesi entelektüel bir birikim yaratmıştır. Habitat II Konferansı kapsamında hazırlanan raporlar Türkiye'nin hazırladığı önemli uluslararası dokümanlardandır. Hazırlanan bu belgelerin Türkiye'de katılımcı bir süreçle hazırlanan ilk uluslararası dokümanlar olması ayrıca önemlidir. İlk olması nedeniyle Türkiye ulusal rapor ya da eylem planının nasıl hazırlanacağı konusunda yeterli bilgiye sahip olmamasına rağmen, rapor çok sayıda sivil toplum kuruluşunun katılımıyla hazırlanmıştır. Habitat II Danışma Kurulu Başkanı Prof. Dr. İlhan Tekeli (Danışma Kurulu Başkanı, 6.10.2021 tarihli görüşme) bu süreci şu şekilde açıklamaktadır:

Habitatın hazırlığını yapan BM sistemi bu toplantıların katılımcı olarak yapılmasını ister. Biz de daha önce Türkiye'de katılımcı olarak bir şey yapmamıştık. Çünkü bu rapor evet katılımcı olarak hazırlanacak ama Türkiye Cumhuriyeti'nin raporu olacak. Türkiye'deki ilgili devlet kurumları ve ilgili sivil toplum kuruluşları olmak üzere yaklaşık 250 grubun katılımıyla bir rapor yazılacak. Bu Türkiye'de ilk defa oluyor. Sivil toplum kuruluşları da devlet de böyle bir şeye alışkın değil. Birçok toplantı yaptık. Her toplantıda konuşulan meseleleri de ele alarak bir rapor taslağı çıkardık. O rapor taslağının oluşturulması ve geliştirilmesi için katılımcılardan yazılı önerileri aldık. Nihai bir rapor çıktı ve onu yine müzakere ederek hükümete sunduk. Rapor o kadar iyi çıktı ki Habitattaki diğer ülkelerin raporları böyle hazırlanmamıştı. Sonra BM'nin bu konudan sorumlu kişileri teşekkür ettiler, bizim istediğimiz rapor gibi dediler. Bir çeşit örnek rapor olarak çıktı. Bu işin olanaklı olduğunu gösterdik.

Yapılan derinlemesine görüşmeden anlaşıldığı üzere; Habitat II Konferansı, Türkiye'de daha sonraki yıllarda kent planlama alanında yapılacak çalışmalara "katılımcı yaklaşım" yöntemi konusunda da miras bırakmıştır. Habitat II Konferansı'nda Ulusal Eylem Planı'nın çok sayıda sivil toplum kuruluşuyla birlikte katılımcı bir süreç içinde hazırlanması ve sonunda bir devlet dokümanı olarak kabul edilmesi bu konuda iyi bir örnek teşkil etmiştir. Görülmektedir ki; Habitat II Konferansı kent planlama alanında "katılım" ve "yönetişim" gibi kavramların tartışılmasına olanak sağlayarak, bu kavramların pratikte de nasıl ele alınacağı konusunda miras bırakmıştır. Bu türdeki mega etkinlikler etkinliğin konusuna göre farklı kavramları ülkelerin gündemine getirmektedir. Kentlerin sorunlarını tartışan bir konferans olan Habitat II, bu konuda yeni kavramları gündeme getirmiş ve farkındalık yaratmıştır.

Dolayısıyla bu kavramlar üzerinde çalışılmasında, tartışılmasında ya da uygulanmasında etkisi olduğu görülmektedir.

Sonuç

Habitat II Konferansı Türkiye açısından bir ilk olması ve gerçekleştiği dönemde hem politik olarak hem de mekânsal olarak gerçekleşmesi mümkün görünmeyen bir etkinliğin başarılı bir şekilde gerçekleşmesiyle önemli etkiler yaratmış ve bu etkiler bu çalışmada miras olarak adlandırılmıştır.

Böyle bir mega etkinliğin gerçekleşmesi için çeşitli altyapı düzenlemelerin yapılması gerekmiştir ki, bunlar kente bırakılan ve kenti etkileyen mekânsal miraslardır. Habitat II Konferansı için yapılan Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre Merkezi kentteki kongre merkezi ihtiyacının giderilmesi anlamı taşımıştır ve günümüzde de oldukça sık bir şekilde kullanılan bir yapıdır. Alanın Konferans Vadisi olarak gelişmesi ile etkinlik sonrasında da bu alanda farklı kongre merkezlerinin gelişmesini tetiklemesi sonucunda İstanbul'un kongre turizmi altyapısının güçlendiği görülmektedir. Habitat II Konferansı'nın kente bıraktığı miraslardan bir tanesi kentin kongre turizmi altyapısını güçlendirmesi ve bu kapsamda yapılan mekânsal düzenlemelerdir.

Etkinlik için gerekli yapıların yapılmasının yanı sıra kentin yol, yeşil alan, meydan gibi daha genel altyapı eksiklerinin ya da ihtiyaçlarının giderilmesi de mega etkinliklerin kent mekânında yarattığı değişiklikler olarak görülmektedir. Bu tür düzenlemeler aslında kentin ve kentlinin ihtiyacı olan ve yerel yönetimlerin sorumluluğunda sunulması gereken hizmetler iken; bir mega etkinliğe başarılı bir şekilde ev sahipliği yapmak amacıyla ve etkinlik için gelen ziyaretçiler açısından olumlu bir izlenim ve tanıtım yaratmak için gerçekleştirilen değişiklikler olmuştur. Ancak altında yatan neden her ne olursa olsun mega etkinlikler sonucunda bu tür gelişmelerin yaşanması bir anlamda etkinlik sonrasında orada yaşamaya devam edecek kentli için olumlu bir etki olacaktır. Dolayısıyla mega etkinlikler öncesinde alınan kararların etkinlik sonrasında kentte yaşayacak kişilerin kullanımı açısından düşünülerek alınması önemli bir kriter olmalıdır. Mega etkinlikler için merkezi ve yerel yönetimlerin birlikte çalışarak bu organizasyonu gerçekleştirmesi ve bu tür etkinlikler için kentin tüm kaynaklarının seferber edilmesi kentteki bu tür eksikliklerin ve ihtiyaçların etkinliğe hazırlık sürecinde giderilmesini daha kolay hale getirmektedir.

Mega etkinliklere başarılı bir ev sahipliği, gerçekleştiği kentin uluslararası tanıtımını yapması ve sonucunda olumlu bir imaj ve algı yaratması akademik yazında tartışılan bir diğer etkidir. Habitat II Konferansı sonrasında Türkiye'ye ve

İstanbul'a karşı benimsenen algının ve bakışın olumlu anlamda değiştiği görülmektedir. Yarattığı imaj İstanbul'u rekabet halinde olduğu kentlerde daha iyi bir pozisyona getirmekte ve sonraki yıllarda kentin daha fazla turisti ve yatırımı çekmesinde etkili olduğu düşünülmektedir. Türkiye'nin başarılı bir ev sahipliği örneğini gösterebileceği bir etkinlik olması nedeniyle sonraki yıllarda bu tür etkinliklere ev sahipliği yapmasında da olumlu bir katkısı olduğu görülmektedir.

Habitat II Konferansı'nın yerleşmelerin yaşadığı problemleri ortaya koyan ve bunlara çözümler arayan bir konferans olarak kent planlama alanına da birtakım miraslar bırakmıştır. Bu türdeki mega etkinlikler kentlerin ve kentlilerin gündeminde olmayan yeni kavramları gündeme getirerek yeni bir vizyon ve katkı yarattığı bilinmektedir. Yapılan derinlemesine görüşmelerde de ifade edildiği gibi; o dönemde Türkiye'de tartışılmayan konular bir mega etkinlik olan Habitat II Konferansı'nın gerçekleşmesi ile kentin, hükümetin ve ilgili grupların gündemine gelerek, tartışılmıştır. Bu kararların ne kadar hayata geçtiği ve uygulandığı bir başka çalışmanın konusu olsa da bu kavramların gündeme gelmesi açısından bile önem taşımaktadır. Her kavram gündeme geldiği anda uygulamaya geçmemektedir, dolayısıyla Habitat II Konferansı bu kavramlara yeni bir bakış açısı getirmesi, bilinirliğini artırması, üzerinde düşünmeye teşvik etmesi açısından önemli olmuştur.

Ancak Habitat II Konferansı ile gündeme gelen kavramların o dönemde Türkiye'nin gündemine gelmesi bu konularla ilgili kişilerin çalışmalar yapmasını tetiklese de bu etkinin sınırlı olduğunu söylemekte fayda vardır. Gündeme gelen bu kavramlar üzerinde beklenen şekilde bir ivmelenme olmadığı görülmektedir. Ancak bu çabaların yetersizliği sadece İstanbul ve Türkiye için geçerli olmadığı, tüm dünyada için benzer durumun yaşandığını söylemek mümkündür. Ayrıca Habitat II Konferansı'nın gerçekleştiği dönemde yarattığı kültürel hareketliliğin de o dönemdeki ivmesinin son 10-15 yılda kaybettiği gözlemlenmektedir. Habitat II Konferansı'nın İstanbul kentin imaj ve tanınırlığında etkisinin olduğunu bilinmekle birlikte günümüzde ne kadar bir etkisinin olduğunu söylemek ya da ölçmek ise oldukça güçtür.

Sonuç olarak, İstanbul'da gerçekleşen Habitat II Konferansı, sadece İstanbul kenti ve kentlisi için değil tüm Türkiye için önemli bir mega etkinliktir. Bu etkinliğin bıraktığı miraslar uzun yıllar boyunca gerek mekânsal düzenlemeler çerçevesinde sundukları gerekse akademik camiaya ve uygulayıcılara açtığı yeni perspektifler nedeniyle önemli bir mihenk taşı olarak değerlendirilmektedir. Bu tür mega etkinliklerin planlama açısından da kazanımları düşünüldüğünde yenilerinin gerçekleştirilmesi için motivasyonların artması gerekmektedir.



Extended Abstract

Mega Events and Their Urban Legacies: The Case of United Nations Habitat II Conference

*

Duygu Çayan

ORCID: 0000-0002-7778-4347

Necibe Aydan Sat

ORCID: 0000-0003-0997-3602

Cities have become increasingly important today due to the change in the urban economy and policies and have been hosting mega-events for many years. Considered the first examples of mega events; in the modern era, the first Olympics took place in 1896, and the first World's Fair in 1851. Mega events occurring today are much more significant in scale and number of attendees. Over time, both the scale of such events and the number of participants, as well as the number of cities that are candidates to host these events, have increased. The reason for this rising is the expectations behind mega-events. The new economic structuring and urban policies that emerged after the 1970s have become more "entrepreneurial", which has increased the importance of mega-events in matters such as facilitating the transformation of space, gaining a good position in inter-city competition, creating international recognition and gaining a positive image. Regardless of the expectations and motivations of cities from mega-events, it is known that such events have positive and negative, even unexpected, and unplanned effects on the city.

One of the first definitions of the concept of mega-events was made by Ritchie (1984). Ritchie (1984: 2) defined hallmark events as "one-time or repeated events in a limited time, developed to increase the profitability, attractiveness and awareness of a tourism destination in the short or long term". Hall (1989:263) defined it as "international cultural and sporting events, exhibitions, festivals and major fairs that take place once or on a regular basis." The concept of a mega event is discussed in this study as "an event organized at different scales and for different purposes, having effects on the built environment and

population of the city where the participation of international media, visitors/tourists is intense.”

Within the scope of mega-events, the concept of "legacy" was first used for physical changes and structures built for mega-sports events such as the Olympic Games. Preuss (2007) focused on mega-sporting events and defined legacy as “tangible or intangible structures made for the event or created by the event, lasting longer than the event itself, planned or unplanned, having positive or negative effects, regardless of time and place”. Research on the effects of mega-events has mostly been done to evaluate economic legacies. In addition, it is also important in terms of the change and transformation they create in the urban space. This impact may occur with the construction of the necessary structures to carry out the activity or because of some changes to the infrastructure. These changes and arrangements can be shown as the most basic spatial effect of mega-events.

The main purpose of this study is to evaluate the effects of mega-events on space and citizens in the cities and to reveal the legacies of mega-events by defining the permanent ones among these impacts. In the study, the legacies of mega-events are examined through the example of the United Nations (UN) Habitat II conference, which is the first international mega-event hosted by Turkey and the largest mega-event in terms of the number of participants. The Habitat II Conference, which was a first for Turkey and the successful realization of an event that was not possible both politically and spatially at the time it was held, created significant effects. For such a mega event to take place, various infrastructure arrangements had to be made, which are spatial legacies left to and affecting the city. Lütfi Kırdar International Convention Center, which was built for the Habitat II Conference, meant meeting the need for a congress center in the city and is a building that is used quite frequently today. In addition to the construction of the necessary structures for the event, the elimination of the city's more general infrastructure deficiencies or needs such as roads, green areas, and squares are seen as the changes created by the mega events in the urban space.

While such arrangements are services that the city and the citizens need and should be provided under the responsibility of local governments, there have been changes made to host a mega event successfully and to create a positive impression and publicity for the visitors coming for the event. However, whatever the underlying cause, such developments as a result of mega-events will be a positive effect on the citizens who will continue to live there after the event.

The fact that central and local governments work together for mega events and the mobilization of all the resources of the city for such events makes it easier to overcome such deficiencies and needs in the city during the preparation process for the event.

Successfully hosting mega-events, promoting the city internationally and creating a positive image, and perception, as a result, is another effect discussed in the academic literature. After the Habitat II Conference, it is seen that the perception and perspective adopted towards Turkey and Istanbul have changed in a positive way. On the other hand, issues that were not discussed in Turkey came to the agenda of the city, the government, and the relevant groups with the realization of the Habitat II Conference and were discussed. Therefore, the Habitat II Conference has been important in terms of bringing a new perspective to these concepts, increasing their awareness, and encouraging them to think about them. As a result, the Habitat II Conference held in Istanbul is an important mega-event not only for the city of Istanbul and its inhabitants but also for the whole of Turkey.

Kaynakça/References

- Getz, D. (2007). *Event studies: theory, research, and policy for planned events*. Oxford: Elsevier.
- Getz, D. (2012). Hallmark events: definition, goals, and planning process. *International Journal of Event Management Research*, 7(1/2), 47-67.
- Gratton, C., Preuss, H. ve Liu, D. (2015). Economic legacy to cities from hosting mega sports events: a case study of Beijing 2008. R. Holt ve D. Ruta (Der.), *In Routledge Handbook of Sport and Legacy: Meeting the Challenge of Major Sports Events* içinde (ss. 46-58). Routledge.
- Hall, C. M. (1989). The definition and analysis of hallmark tourist events. *GeoJournal*, 19(3), 263-268.
- Harvey, D. (1989). From managerialism to entrepreneurialism: the transformation in urban governance in late capitalism. *Geografiska Annaler: series B, human geography*, 71(1), 3-17.
- Harvey, D. (1997). *Postmodernliğin durumu: kültürel değişimin kökenleri* (8. bs.). Metis Yayınları.
- Hiller, H. H. (2000a). Toward an urban sociology of mega-events. *Construction of Urban Space (Research in Urban Sociology)*, 5, 181-205.
- Hiller, H. H. (2000b). Mega-events, urban boosterism and growth strategies: an analysis of the objectives and legitimations of the Cape Town 2004 Olympic bid. *International Journal of Urban and Regional Research*, 24(2), 439-458.
- IOC (International Olympic Committee). (2009). *Olympic legacy guide*. Lausanne, Switzerland.
- İlhan Tekeli Şehircilik Kültürü Vakfı. (2021).

- Jafari, J. (1988). Tourism mega events. *Annals of Tourism Research*, 15(2), 272-273.
- Ritchie, J. R. B. ve Beliveau, D. (1974). Hallmark events: an evaluation of a strategic response to seasonality in the travel market. *Journal of Travel Research*, 13(2), 14-20.
- Ritchie, J. R. B. (1984). Assessing the impact of hallmark events: conceptual and research issues. *Journal of Travel Research*, 23(2), 2-11.
- Roche, M. (1992). Mega-events and micro-modernization on the sociology of the new urbanization. *The British Journal of Sociology*, 43(4), 563-600.
- Roche, M. (2000). *Mega-events and modernity: Olympics and Expos in the growth of global culture*. London: Routledge.
- Scheu, A. ve Preuss, H (Der). (2017). *The legacy of the Olympic Games from 1896-2016. A systematic review of academic publications*. Mainz: Germany.
- Preuss, H. (2007). FIFA World Cup 2006 and its legacy on tourism. Conrady, R., Buck, M. (Der.), *In Trends and Issues in Global Tourism 2007* içinde (83-102.), Heidelberg: Springer.
- Preuss, H. (2019). Event legacy framework and measurement. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 11(1), 103-118.



Su Yönetiminde Alternatif Su Kaynağı Sarnıçlar: Bodrum Yarımadasından Örnekler

*

Oğuzhan Elerman¹
ORCID: 0000-0002-2134-8992

Tutku Gizem Yazıcı²
ORCID: 0000-0001-7401-119X

Nevin Turgut Gültekin³
ORCID: 0000-0002-0647-6312

Öz

Su hayattır. Su, sadece içme, hijyen ve sanitasyon için değil, aynı zamanda tarım, sanayi ve enerji sektörlerinde kullanımı açısından da bugünün ve geleceğin kentleri için kritik öneme sahiptir. Buna rağmen, 1950lerle süregelen sanayileşme ve hızlı nüfus artışına bağlı olarak artan su talebine karşın, küresel ölçekte su stresi, kıtlığı-yokluğu süregelmektedir. Suyu erişimi, iklim değişikliğinin giderek artan olumsuz etkileri kısıtlamakta, ülkelerin gelişmişlik düzeyi ve coğrafi konum da adaletsizliği keskinleştirmektedir. Bu süreç, su kaynaklarının sürdürülebilirliğini garanti etmek için uluslararası işbirliğiyle uyarlanabilir ve entegre su yönetimini zorunlu kılmaktadır. Bu yönetim biçiminde, yağmur ve yüzey suyunun depolandığı sarnıçlar, yer'e özgü çözümlerle ve biçimlerle inşa edilmiş alternatif su kaynaklarıdır. Bu çalışmada Anadolu'da varolan tarihi sarnıçların yağmur suyu hasadı tekniği ve mimari özellikleri, Bodrum yarımadasındaki sarnıçlarından tipolojik özelliklere sahip örnekler üzerinden incelenmiştir. Böylece, eski su sarnıcı teknolojilerinin uyarlanabilirliği ve entegre su yönetimine katkısı konusunda, kent planlama dahil olmak üzere ilgili disiplinlerde bilgi paylaşımına ve farkındalık yaratılmasına çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Su yönetimi, yağmur suyu hasadı, su sarnıçları, Bodrum yarımadası.

¹ Araş.Gör. Gazi Üniversitesi, E-mail: oguzhanelerman@gazi.edu.tr

² Araş.Gör. Gazi Üniversitesi, E-mail: tutkugizemyazici@gmail.com

³ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, E-mail: neving@gazi.edu.tr



Alternative Water Source Cisterns in Water Management: Examples from the Bodrum Peninsula

*

Oğuzhan Elerman⁴
ORCID: 0000-0002-2134-8992

Tutku Gizem Yazıcı⁵
ORCID: 0000-0001-7401-119X

Nevin Turgut Gültekin⁶
ORCID: 0000-0002-0647-6312

Abstract

Water is life. Water is of critical importance for today's and future cities, not only for drinking, hygiene and sanitation, but also for its use in agriculture, industry and energy, etc.sectors. However, despite the increasing water demand due to the continued industrialization and rapid population growth in the 1950s, global water stress, absence and scarcity of water continues. Access to water is restricted through the gradually increasing negative impacts of climate change, and injustice is heightened by the nations' levels of development and geographical locations. This process necessitates adaptable and integrated water management through international cooperation to guarantee the sustainability of water resources. According to this management, cisterns, where rain and surface waters are stored, are alternative water sources that have been built through solutions and forms specific to location. In this study, the historical cisterns of Anatolia, with respect to their techniques of harvesting rain water and their architectural characteristics, have been analyzed through examples with typological qualities from among the ones in the Bodrum peninsula. As such, the aim is to share information with related disciplines, including city planning, and to create awareness on the adaptability of historic cistern technologies and its contribution to integrated water management.

Keywords: *Water management, rainwater harvesting, water cisterns, Bodrum peninsula.*

⁴Research Assistant, Gazi University E-mail:

⁵ Research Assistant, Gazi University, E-mail:

⁶ Prof. Dr., Gazi University, E-mail:

Giriş

Su ekosistem için hayattır. Güvenilir temiz su ve sanitasyona erişim en temel insan hakkıdır. İnsanın yaşamını sürdürme işleviyle birlikte su, zihinsel sağlık, ruhsal iyilik, duygusal denge ve mutluluğunun kaynağıdır (UN- WWD, 2021). Suyun kullanılması, yıkıcı gücünün engellenmesi ya da depolanması amacıyla inşa edilen su yapıları ve bunların işlevi, anlamı ve su ile ilgili adet ve geleneklerle oluşan su medeniyeti, insan uygarlığının temeli hatta yönetimlerin erki ve meşruiyetinin belirleyicisi olmuştur. Bu nedenlerle su yüzyıllardır kutsanmış, kutsallaştırılmıştır.

Günümüzde ekosistemin bozulmaya başlaması ve 2021’de 8 milyarı aşan küresel nüfusun (UN- DESA, 2019) su talebiyle birlikte kentleşme ve sanayileşme ve sulu tarımdaki genişlemenin hidrolojik döngüye zararları ve yanlış su yönetimi sonucundaki (su baskınları, kuraklık, sıcak hava dalgaları gibi) felaketlerle, su sorunu uluslararası gündemin öncelikli konusudur. Bu ortamda, su yönetimi zorunluluğa dönüşmüştür. Su yönetiminin amacı, suya erişimde eşitlikçilik, su kaynaklarının sürdürülebilirliği, planlı geliştirilmesi, dağıtılması ve kullanımının sağlanmasıdır. Su kalitesi, atık suların kullanımı, su hukuku, uluslararası hukuk ve sağlık gibi çok geniş ilgi alanları su yönetiminin kapsamındadır. Bu argümanlarla, su kaynaklarının sürdürülebilirliğini garanti etmek için “uyarlanabilir ve entegre su yönetimi” (adaptable and integrated water management) öngörülmektedir (Pahl-Wostl, 2008:1-22). Böylece, su kayıplarını azaltma, suyu etkin kullanma ve su tasarrufunu sağlayan teknolojilerin uygulanması hedeflenmekte ve su ihtiyaçlarının özellikle gıda güvenliğinin sağlanabilmesi için su kaynakları sadece fiziksel değil, sosyal, ekonomik ve çevresel faktörlerle birlikte değerlendirilmektedir. Su sistemlerinin uyarlanabilir kapasitesini artırmada etkin bir strateji olarak bu yönetim anlayışı birçok ülkede uygulanmaktadır.

Küresel iklim değişikliği, su sistemlerini geçmişte hiç yaşanmamış durumlara maruz bırakmış ve büyük kırılganlıklara neden olmuştur. Bu süreçte, geçmişe ait bilginin bugünü ve geleceği anlamada iyi bir rehber olmadığı görüşüne karşın, su temini konularını uzun zaman perspektifinde incelemek fırsatlar sunabilmektedir. Antik dünyanın birincil su kaynaklarından olan su sarnıçları (water cisterns) günümüzde “yağmur suyu hasadı” YSH (rainwater harvesting -RWH) ile herkes için erişilebilir olma avantajıyla sürdürülebilir su kaynağıdır (Lange, Husary, Gunkel, Bastian, ve Grodek, 2012). Bu yaklaşımla bu çalışmada YSH için inşa edilen su sarnıçları ele alınmaktadır. Su kaynaklarının kıt olduğu Ortadoğu ve su kaynaklarının azaldığı Doğu

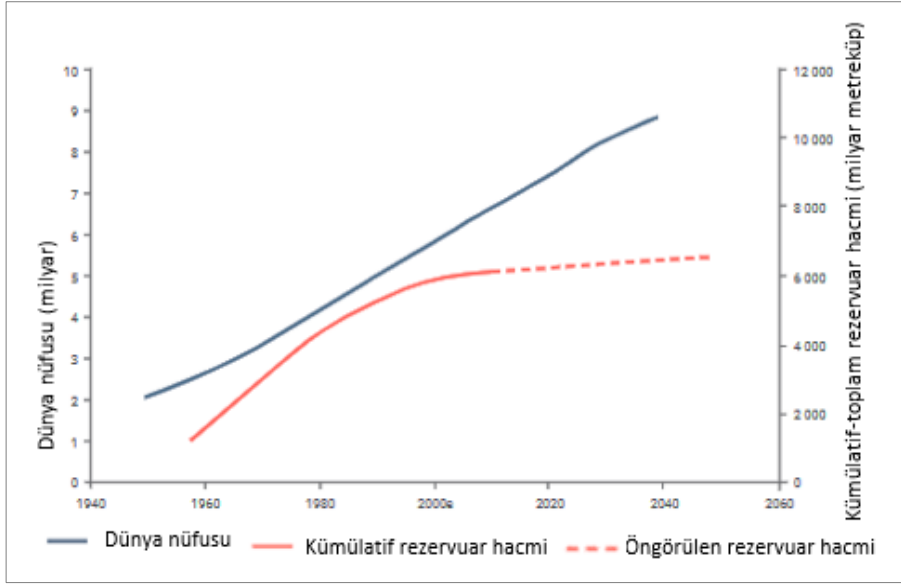
Akdeniz’de yer alan ve 2000’ler öncesi su zenginiyken günümüzde su sıkıntısı yaşayan Anadolu’da neolitik dönemden itibaren kullanılan su sarnıçları, Bodrum yarımadasındaki orta ölçekli sarnıçlar üzerinden açıklanmaktadır. YSH sisteminin ve mimarisinin yer’e özgü çözümlerle ve biçimlerle inşa edilmiş örneği olan bu sarnıçların, kültürel miras ve mimari özellikleri ve kapasiteleri incelenerek, bu eski su sarnıcı teknolojisinin uyarlanabilir ve entegre su yönetimine katkısı değerlendirilmektedir. Böylece bu çalışma ile su yönetimine uluslararası, ulusal, bölgesel, kentsel ölçeklerdeki çabalara yerel’in hatta her bir bireyin ve tüm disiplinlerin dâhil edilmesinde en önemli ve etkin araçlardan olan farkındalığın da destekçisi olan bilgi paylaşılmaktadır.

Suyun Yaşamsal Önemi ve Su Yönetimi

Su, tüm medeniyetler için çok önemli bir doğal kaynak olmuş, büyük uygarlıklar su kenarında kurulmuştur. Su hayattır, insanın yaşam kalitesinin ve ortalama yaşam süresinin belirleyicisidir. Su, sadece insan hayatının değil ekosistem de dengesi için yaşamsal değer taşımaktadır. Dünya, suya ve su döngüsüne sahip tek gezegendir ve hidrosfer adı verilen tabakada yaklaşık 1.4 milyar m³ su (sıvı, buhar yani gaz ve buz halinde) bulundurmaktadır. Bu miktarın sadece % 2,5 (1/40)’si olan tatlı suyun 2/3’ü de kutuplardaki ve yüksek dağlardaki buzullarda, 1/3’ü de yağışlarla beslenen nehir ve göllerde ve yeraltında bulunmaktadır. Yaşamak için insanlar suyun %25’ine, ekosistem %75’ine ihtiyaç duymaktadır (Falkenmark, Rockstrom, ve Rockström, 2004:8)

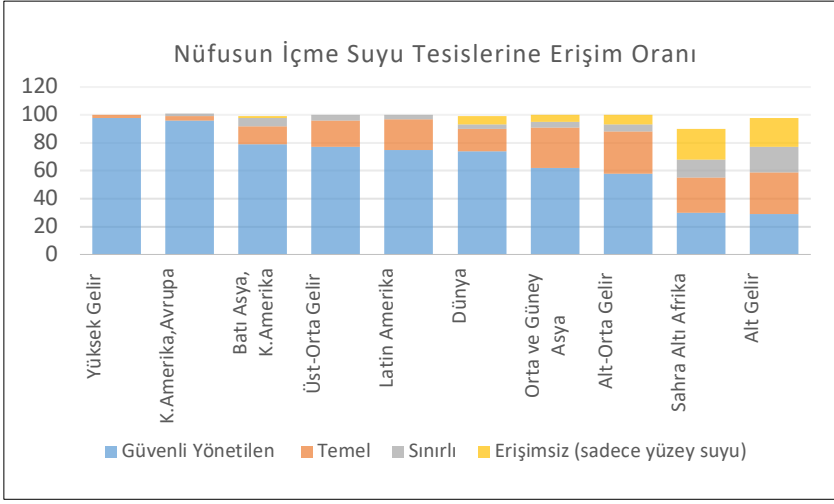
Su Stresi, Su Kıtlığı

Kuru iklim, kuraklık hatta çölleşme (erozyon, ormansızlaşma, aşırı otlama), su stresi (yüksek nüfus ve yoğun sanayi nedeniyle aşırı talep), çevre tahribatı (su havzalarının amaç dışı kullanımı, su kaynaklarının kirletilmesi ve küresel iklim değişimi) su kıtlığına neden olan önemli faktörlerdendir. Su kıtlığının süregeldiği dünyada güvenilir temiz su ve öngörülen kümülatif (birikmiş) su hacmi, küresel nüfusun ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde olmadığı gibi suyun dünyadaki dağılımının adaletsiz olması (Şekil 1) su sorununu aşılamayacak düzeye taşımaktadır.



Şekil 1. Kümülatif rezervuar hacmi (milyar m³)
(Kaynak: UN-WATER, 2021)

Küresel ölçekte, tüm endüstriyel ve beşeri atık sularının tahmini %80'i insan sağlığı ve ekosistemler üzerinde zararlı etkilerle, ön arıtma olmaksızın çevreye salınmaktadır. Sanitasyon ve atık su arıtma tesislerinin büyük ölçüde eksik olduğu en az gelişmiş ülkelerde bu oran çok daha yüksektir (UN-WWD Report, 2021). Günümüzde dünyada kişi başına yıllık 2000 m³ kullanılabilir su düşmektedir. Ancak, dünyada her dört insandan birinin yani dünya nüfusunun % 6'sını oluşturan yaklaşık 480 milyon insanın güvenilir temiz suya erişimi kısıtlı olup her yıl 1.2 milyon insan bu nedenle ölmekte ve bu sayı dünyadaki ölüm sayısını %2.2'sini oluşturmaktadır (Ritchie ve Rosser, 2021). 2020 yılı itibariyle uluslararası temiz suya erişimde kıtalar arasında ve yüksek gelirli ülkeler ile düşük gelirli ülkeler arasındaki fark keskindir. Çoğu Afrika ve Asya'da olan 20-30 ülkede kişi başına düşen yıllık su miktarı bu ortalamanın yarısının da altındadır. Güney Amerika'da kişi başına düşen tatlı su miktarı, Asya'dan 10 kat ve Afrika'dan 5 kat daha fazladır. Kuzey'in zengin ülkeleri de genel olarak su yeterli su rezervlere sahiptir. Su sıkıntısı daha çok güney ülkelerinde yaşanmaktadır (Şekil 2) (WHO/UNICEF-JMP, 2017).



Şekil 2. Nüfusun İçme Suyu Tesislerine Erişimi Olan Payı
(Kaynak:WHO/UNICEF-JMP,2017)

Türkiye'nin akarsu, yağış ve barajlara göre -yıllık yeraltı ve yerüstü 110 milyar m³ olan- su potansiyeli birçok ülkeye göre yüksektir. Bu miktarın 95 milyar m³'ü yurt içinde doğan akarsulardan, 3 milyar m³'ü yurt dışından giriş yapan akarsulardan, 12 milyar m³'ünün yeraltı suyundan sağlanabilmektedir. Yeryüzüne düşen yağış ortalaması yıllık 800 mm iken Türkiye'de -bazı bölgelerde 3000 mm'nin üzerinde, bazı bölgelerde 250 mm'nin altında- ortalama 643 mm'dir. 2018 yılına göre bu potansiyelin 57 milyar m³'ü (%71,5 tarımsal sulamada, %17,8 sanayide, %10,7 içme ve kullanma suyu olarak) tüketilmiştir (WHO/UNICEF- JMP, 2020:29-32). Günümüzde Türkiye'de kişi başına düşen kullanılabilir su potansiyeli (1600 m³ /yıl) dünya geneli (7.600 m³ /yıl) ve bazı kıtalara göre (Afrika'da 7000 m³ /yıl, Güney Amerika'da 23.000 m³ /yıl) değerlendirildiğinde ülke su fakiridir. Bir ülkenin su yoksulluğu; Falkenmark İndeksine (Water Poverty Index) (Falkenmark, vd. 2004) ve Shiklomanov Göstergesine⁷ (Shiklomanov, 1993) göre Türkiye su sıkıntısı stresi olan ülkedir.

⁷ Su yoksulluğu Falkenmark İndeksine göre değerlendirildiğinde, kişi başına yıllık su miktarı 500 m³'den az ise "mutlak su kıtlığı", 500-1000 m³ aralığında "su kıtlığı", 1000-1700 m³ aralığında ise "su sıkıntısı" olan ülkedir (Falkenmark, vd. 2004:7-9). Shiklomanov Göstergesine göre kişi başına yıllık su miktarı 2000 m³'den az ise mutlak su kıtlığı, 2000-5000 m³ aralığında su kıtlığı, 5000-50000 m³ aralığında su sıkıntısı çekmektedir (Shiklomanov, 1993:5).

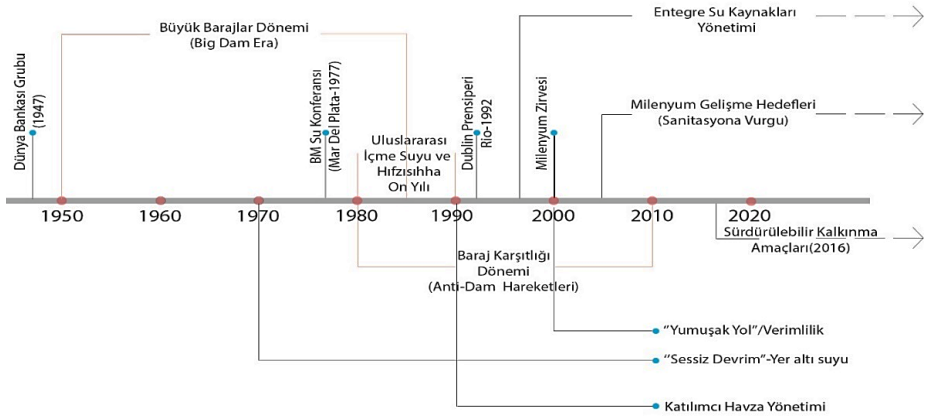
Su Yönetimi

1950ler sonrası sanayi ve teknolojiye gelişmeye bağlı kentsel nüfusun plansız ve hızla artışı, kentlerin yaşamsal, sosyal, ekonomik ve çevresel taleplerini de etkilemiş ve çevresel sorunları beraberinde getirmiştir. Çevre üzerindeki bu baskı 21. yüzyılda etkisini giderek şiddetlenen iklim değişikliğiyle yani günümüzde yaşanan ve ileride yaşanacak artan sıcaklıklar ve aşırı hava olayları özellikle yağış rejimindeki değişimler nedeniyle daha da artarak su kıtlığı-yoksunluğuna neden olacaktır. Hatta yakın gelecekte kitlesel göçleri ve büyük savaşları hazırlayacaktır (Nil Nehrinin, Mısır ve diğer Afrika ülkeleri için, İndus Nehrinin Pakistan ve Hindistan için hayati önemi olması gibi). Dolayısıyla, 8 milyarı aşan dünya nüfusunun ve/veya ekosistemdeki tüm canlıların su taleplerinin karşılanmasında, hayati ekosistemlerin sürdürülebilirliğinden ve eşitlikçilik ilkesinden de ödün vermeden su kaynaklarının koordineli gelişimi ve yönetimi yaşamsal önem kazanmaktadır. Su kaynaklarının yönetimi; bütün canlıların ve sektörlerin taleplerini dikkate alarak, su kaynaklarının optimum ve adil kullanımlarını sağlayacak ve olumsuz etkilerini kontrol altına alacak politika geliştirme, planlama, kalite koruma, yatırım, izleme, izin verme, denetim, yaptırım ve koordinasyon faaliyetlerini kapsayan bir süreçtir. Su talebinin yönetimi ise sadece içme ve temizlik için değil, tarımda, sanayide ve enerji üretiminde su verimliliğine ve sakınımına odaklıdır. Su yönetiminin çok kapsamlı ve multidisipliner olması nedeniyle Entegre Su Kaynakları Yönetimi (Integrated Water Resources Management-IWRM,) ekosistemlerin sürdürülebilirliğinden ödün vermeden, ekonomik ve sosyal refahı en üst düzeye çıkarmak için su, toprak ve ilgili kaynakların koordineli gelişimini ve yönetimini destekleyen bir süreç olarak tanımlanmıştır (Hassing, vd., 2019:41 Smith ve Clausen, 2015:41). 21. yüzyılda hızla gelişen teknolojik gelişme su sürece de fırsatlar sunmaktadır.

1980 sonrası Dünya genelinde su hizmetlerinde kamu yanında özel sektörün yer alması ve su yönetiminin ana eksenindeki bu yaklaşımın küresel aktörlerce (IMF, OECD gibi) desteklenmesi, 1992 tarihli Dublin Uluslararası Su ve Çevre Konferansında (Dublin Conference, 1992) değerlendirilerek su yönetimi küresel gündeme taşınmıştır. Bu konferansta havza yönetimi, IWRM ve suya ilişkin altyapıyla birlikte su yönetimin iyileştirilmesi öngörülürken suyun ekonomik mal olarak görülmesi temel ilke olarak kabul edilmiştir. Bu gelişmeye tepki olarak 1996'da devletlerin, su sektöründeki çokuluslu şirketlerin ve uluslararası örgütlerin kurduğu Dünya Su Konseyi (World Water Council) su konusunda önemli bir güç olmaya başlamıştır. Ancak, bu konseyin

1997'den itibaren her üç yılda bir düzenlediği ve ağırlıkla küresel su şirketlerinin katıldığı Dünya Su Forumları ile evrendeki tatlı sularla ilgili her türlü ekonomik, sosyal ve hukuki konularda çoğunlukla bu şirketler lehine kararlar üretilmektedir. Sonuç olarak suyun kamu malından piyasa malına doğru dönüşümünde bu tür dinamiklerin belirleyici olduğu ve suyun küresel sermayeye sunulduğu söylenebilir.

Su yönetimi 1990ların sonundaki "sürdürülebilirlik" (sustainability) kavramı 21. yüzyılda "dirençlilik" (resilience) kavramıyla birlikte değerlendirilmektedir. 23 Kasım 2000 tarihli 2000/60/EC sayılı Avrupa Birliği-AB Su Çerçeve Direktifi- SÇD Avrupa ölçeğinde entegre su yönetimi oluşturmak amacıyla var olan direktifleri birleştirmiş, suyun korunması ve savunulması gereken kamu kaynağı olarak entegre yönetilmesini öngörmüştür. SÇD ile nehir havzası yönetimi ve ülkeler, bölgeler ve kurumlar arası işbirliğiyle ekosistemlerin ve sucul ekosistemlerin tahribatını önlemek ve iyileştirmek, su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını teşvik etmek, yeraltı su kirliliğini azaltma hedeflenmiştir (EUR-Lex, 2000:3). Su konusundaki küresel çabalar 2015 yılı itibarıyla yoğunluk kazanmaktadır. Günümüzün en önemli küresel programı 2015 tarihli 2030-Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları -SKA (UN-Sustainable Development Goals -SDGs) içme suyu, sanitasyon ve hijyeni sağlamayı ve iklim değişikliğiyle oluşabilecek afetlere karşı dirençliliği ve uyumlanabilir kapasiteyi güçlendirmeyi hedeflemekte ve içme suyu kalitesi ve veri boşluklarını doldurma girişimlerini desteklemektedir (UN, 2020:3). Aynı tarihli BM Binyıl Kalkınma Hedefleri'nin (UN-Millennium Development Goals-MDGs) 7c hedefi de güvenli içme suyuna ve temel sanitasyona erişimi olmayanların oranını azaltmaktır (UN-MDGs, 2015:2-3). 2016'da yürürlüğe giren Paris Anlaşmasında ilk bakışta su konu edilmiyor gibi görünse de detaylı incelendiğinde, bu anlaşma iklim politikalarının suyun varlığı üzerinde etkilerine ve iklim değişikliğine uyum sağlamaya ve sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik faaliyetleri içermektedir (Şekil 3) (Dombrowsky, Bauer, ve Scheumann, 2016: 3; White, 2018).



Şekil 3. Su kaynaklarının sürdürülebilirliğinde ve yönetiminde kavramsal gelişme süreci

Milyenymulla birlikte su, küresel risk ve tehditlere karşı geliştirilen kentsel çözüm yaklaşımlarının (Yedek Kent, Dirençli Kent, Öğrenen Kent vb) hedefindedir. Örneğin; sel ve su kıtlığıyla mücadelenin devasa ekonomik maliyeti ve işlevsizliğine karşı sünger kentin (sponge city) ana eksenı suyun sürdürülebilirliğidir. YSH odaklı bu yaklaşımla, çatılar, yollar ve benzeri alanlardan yağışlar güvenli şekilde yer altına gönderilerek, yer altı sularının güvenliği ve sürdürülebilirliği sağlanmaktadır. 2000'lerle sünger kent modeliyle, savunmasız coğrafi konumlarına rağmen Bangladeş, Hindistan ve Vietnam can ve mal kayıplarını azaltarak başarılı olmuşlardır. Çin'de de Kent İnşaatı İçin Teknik Kılavuzu-2014 ile hızla yaygınlaştırılmıştır (Li, Liuqian, Minglei, Changzhi, ve Hong, 2017; Oğuzhan ve Sadioğlu, 2021).

Türkiye'de su yönetimi

Osmanlı İmparatorluğunda su vakıflar aracılığıyla sağlanırken, Cumhuriyet Döneminde Anayasa hükümleriyle doğal servet ve kaynak olarak, Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. 10.05.1926 tarihli 831 sayılı Sular Hakkında Kanun'dan günümüze 18 adet Kanun ve 2000'den sonra AB Uyum sürecinde 22 adet yönetmelik ve 9 adet tebliğ yürürlüğe konmuş, SÇD'nin Türkiye'de Uygulanması Projesinin teknik çalışmaları tamamlanmışsa da onaylanmamıştır. 2001'den itibaren hazırlanan Beş Yıllık Kalkınma Planları ile havzaların belirlenmesi, havza tabanlı planlama, yönetim planları ve sürdürülebilirlik için idari tedbirlerin oluşturulması hedeflenmiştir. Günümüzde Çevre Kanunu, Sular Hakkında Kanun, Köylerin İçme ve Kullanma Suları Hakkında Kanun, Yeraltı Suları Hakkında Kanun, Kıyı Kanunu, Su Ürünleri Kanunu ile su yönetiminin yasal çerçevesi oluşturulmuştur. Bu çerçevede

2012’de “Su Kanunu Taslağı” kurum görüşlerine açılmıştır. 18 Mayıs 2015 tarihinde Su Yönetimi Genel Müdürlüğü’nce- SYGM Havza Yönetim Heyetlerinin Teşekkülü, Görevleri Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ (SYGM, HYH, 2015) yürürlüğe girerek havza tabanlı yönetim ile ülkede tüm havzaların bütüncül bir yaklaşım ile planlaması amaçlanmıştır. Bu tebliğ 2019’da yapılan değişikliklerle uygulamadadır.

Su yönetimi, Merkezi Hükümet ve Başbakanlık uhdesinde Sağlık, Çevre ve Şehircilik, Kültür ve Turizm, Tarım ve Orman Bakanlıkları ve Yerel Yönetimin (Belediyeler, İl Özel İdareleri, Sulama Birlikleri) sorumluluğundadır. 2011’de SUEN ulusal ve küresel su politikaları ve stratejilerinin geliştirilmesi, SYGM su yönetiminde koordinasyonun sağlanabilmesi ve özellikle AB nezdinde su ile ilgili konularda yetkili olması amacıyla kurulmuştur. 9 Temmuz 2018’de Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi’ne geçişle 1 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Tarım ve Orman (Su İşleri) Bakanlığı oluşturulmuş ve SYGM, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü-DSİ ve Su Enstitüsü-SUEN bu Bakanlığa bağlanmıştır. Bu yapılanmada, DSİ su kaynaklarının planlanması, yönetimi, geliştirilmesi, akılcı kullanılması ve işletilmesinde ana sorumlu, katma bütçeli ve tüzel kişiliğe haiz en yetkili kuruluş olarak su tahsisleriyle görevlendirilmiştir. Su kantitesi yönetimi Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB) Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, SYGM ve SUEN’in yetkisine bırakılmıştır. Sonuçta su kaynakları yönetimi altyapısında su kalite ve kantite yönetiminin birbirinden ayrılması, aynı su kaynağının farklı kurumlar ve farklı yasal düzenlemelerle yönetilmeye çalışılması, uygulama sorunlarına yani su yönetiminde karmaşaya neden olmaktadır (Muluk, vd. 2014:52). Bu nedenle öncelikle su kaynaklarının etkin ve sürdürülebilir yönetimi için, “Ulusal Su Politikası” oluşturulmalıdır. Kurumlar arasında koordinasyon, işbirliği, denetim ve su kütleleri ve kullanıcılara odaklı, yönetişim esaslı özellikle havza düzeyinde paylaşımcı yönetim anlayışı yasal olarak belirlenmelidir (Aküzüm, Çakmak ve Gökalp, 2010; Küçükçelebi, 2014).

Yakın geçmişteki YSH yönelik bu çabalar ümitvar projelerin öncüleridir. Sonuçta; ÇŞB Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik ile “2000 m²’den büyük parsellerde yapılacak yapılarda mekanik tesisat projesine; çatı yüzeyi yağmur sularının, tabii zemin altında tesis edilecek yağmursuyu toplama tankında toplanması, gerekmesi halinde filtre edilerek yeniden kullanılması amacıyla yağmursuyu toplama sistemi projesi de eklenmesi” koşulu getirilmiştir. Bu yönetmelikte sünger kente net bir atıf yapılmamışsa da Türkiye’de yakın zamanda sarnıç zorunluluğunun habercisidir.

Su Yönetiminde Suhasadı ve Sarnıçlar

Suhasadı

Su hasadı (SH); yüzey akıştan toplanan suyun üretken kullanımını sağlamak için suda depolanmasıdır. SH, yetersiz ya da düzensiz yağış nedeniyle su eksikliğinin yaygın olduğu kurak ve yarı-kurak alanlarda yüzey su akışıyla ya da yağışlarla gelen suyun depolanmasıdır, alternatif ve ucuz bir su kaynağıdır. Yıllık yağışın 150 mm'yi aştığı ve yağışın kış mevsiminde düştüğü alanlar; yıllık yağışın 200 mm'yi aştığı ve yağışın yaz mevsiminde düştüğü ve rezervuar ya da havuzda depolanmadığı alanlar su hasadına uygun alanlardır. SH teknikleri; suyun toprak profilinde depolanması veya yağmurun düştüğü yerde tutulması şeklindedir. Makro ölçekli SH; toprak erozyonu ve sedimentasyonu azaltma için vadi yatağı (çiftlik rezervuarları gibi) ve vadi dışı sistemler (su toplama/yayma kanalları, tanklar, sarnıçlar gibi) olarak tarımda ve endüstride yaygındır. Mikro ölçekli SH; yağışlarla yeryüzüne inen suyun su yapılarında ya da doğrudan yapı içerisinde depolanmasıdır, YSH olarak da bilinmektedir.

Yağmur sularının yalnızca %30'unun yer altı sularına katıldığı ve geri kalan % 70'den yeterince faydalanılmadığı dikkate alındığında; YSH, su kaynaklarının sürdürülebilirliği hem de ekonomik kazanımında etkili ve görece kolay bir yöntemdir. Yağmur suyu hidrolojik döngü, su saflığı ve yumuşaklığı için değerlidir. Coğrafi konum ve depolama mekânına bağlı olarak değişen yağmur suyu kalitesi, minimum arıtma ve sistem bakımıyla sulamanın yanı sıra içme suyu olarak da kullanılabilir. Yıllık yağış miktarı esas alınarak yağmur suyu depo hacmi yani YSH performansı hesaplanabilmektedir. İklim değişikliğiyle gelecekte yağış düzeninin değişmesinin YSH performanslarına (yani su tasarrufu, güvenilirlik ve su güvenliği) etkileriyle ilgili araştırmalar sınırlı olsa da iklim değişikliğinin makul etkileri tahmin edilebilmektedir (Haque, Rahman ve Samali, 2016; Tanık, 2017).

Sarnıç "küçük havuz" anlamında Arapça kökenli "şahrınc" dan gelmektedir. Yeraltında, yerüstünde veya kısmen yerüstünde olan sarnıçlar, yağmur ya da yüzey suyu depolama yapılarıdır. Tarihsel süreçte, su kıtlığı veya suya erişim zorluğu, dünyanın çeşitli yerlerinde ve farklı tekniklerde sarnıçların yapılmasını zorunlu kılmıştır. İlk yerleşimlerden bugüne yaşam alanlarında, tarım ve hayvancılıkta, ticaret ve hac yolları üzerinde sarnıçlar alternatif su kaynağı olmuştur. Yerel etkenlerle ve gelişmişlik düzeyine göre sarnıçlar; açık hava su toplama ve dağıtım havuzu biçiminde açık sarnıç (open cistern) ya da şehir merkezine taşınan suyun hijyen ve güvenlik endişeleriyle erişimin

kolay olduğu kamu yapılarının bodrum katında inşa edilen kapalı sarnıç (closed cistern) biçimindedirler. Kullanım talebine ve su potansiyeline göre boyutları değişen sarnıçlar, kentsel yerleşime yönelik olduğunda “büyük” (İstanbul-Yerebatan Sarayı gibi), mahalle, çiftlik ya da büyük yapı komplekslerinin kullanımında “orta” (Ayaş-Sarnıçlı Çeşmeler gibi), bina içerisinde olduğunda “küçük” ölçekli olarak tanımlanır. Ancak sarnıç hacmi, ne kadar su toplandığına bağlı olduğundan, kullanım için mevcut ya da gerekli su hacmini yansıtmaz (Klingborg ve Finne', 2018).

Tarihsel Süreçte Su Hasadı ve Anadolu Sarnıçları

İlk yerleşimler suya yakın yerlerde kurulmuş ve temiz su ihtiyacı akarsu ve göllerden karşılanmıştır. Böyle bir yer seçiminde bile suyun alınması, dağıtılması ve kullanılması aracı bir yapıyı gerektirmiştir. Güvenlik nedeniyle sudan uzak yerlere yerleşildiğinde veya su yetersiz kaldığında, su kanalları ve yapılarıyla kaynağından su taşınmış, depolanmış ya da yerleşim alanı terk edilmiştir.

Çin, Mezopotamya, Mısır veya Maya imparatorlukları gibi antik dönemin en güçlü ve büyük imparatorluklarının çoğu, su kaynaklarını kontrol etme ve büyük ölçekli sulanan alanlar ve/veya tarımsal üretim geliştirmedeki başarılarıyla kudretli ve uzun süreli olmuşlardır. Suyun kontrolü için ilk çabaların izlerine Mezopotamya ve Mısır'da rastlanmıştır (Mays, 2014). Neolitik dönemde yağmurdan sulama sistemlerine geçişle hidrolik devrim (hydraulic revolution) ya da hidrotarım (hydroagriculture), artı ürünü artıran ve sonuçta ekonomik, siyasal ve örgütsel yapılanmada hidrolik toplum (hydraulic society) giderek su bürokrasi-hidrokrasinin (hydrocracy, hydraulic bureaucracy) dayanağı olmuş ve yönetim gücü ile uygarlığı biçimlendirmiştir. Bu gelişme her şeyden önce, ulus devletlerin yaratılmasında öncü olmuştur. Yani, merkezileştirilmiş despotik devletler, su kontrolüne yönelik büyük ölçekli yatırım ihtiyacından doğmuşsa da bu ihtiyaçlar bazen devletler tarafından meşruiyetlerini güçlendirmek için de kullanılmıştır (Molle, Mollinga ve Wester, 2009; Wittfogel, 2017: 442-449).

M.Ö. 4000'lerde Kuzey Suriye'de Fırat kıyısındaki antik El-Kowm yerleşiminde artezyen kuyularının olduğu bilinmektedir (Viollet, 2007:8). Aynı dönemde Yakın Doğu ve Akdeniz'de sarnıçlara (Altuğ, 2013:11), su kanalları, havuzlar, sarnıçlar gibi birçok yapıya, Pakistan'da İndus ve eski Mısır uygarlıklarında barajlar, kanallar gibi ilk su mühendisliği örneklerine rastlanmıştır. Arkaik ve klasik dönemlerde savunmada avantajlı olan yüksek tepelerde kurulu yerleşimlerde de kuyular kazılmış ya da yağmur veya kaynak suyunu

depolamak için sarnıçlar yapılmıştır (Mays, Antoniou, ve Angelakis, vd., 2013).

Anadolu'da su medeniyeti ve YSH neolitik döneme kadar uzanır. Bu döneme tarihlenen Eflatunpınar (Konya, Beyşehir) ve Karakuyu'da (Kayseri, Pınarbaşı) Anadolu'nun bilinen en eski su yapıları bulunmaktadır (Üke, 2018). Eflatunpınar Su Anıtı merkezi bir havuz niteliğiyle yerleşimin acil durum su ihtiyacını karşılayan, Karakuyu Barajı ise temiz su ihtiyacı ile birlikte tarımda kullanılan Hitit Döneminin (M.Ö. 1750-860) önemli su mühendisliği eserlerinden (Bozdağ, İnce, Bozdağ, Hatır, Tosunlar, ve Korkanç, 2020; Wittenberg ve Schachner, 2013) olduğu için Dünya Kültür Mirası (DKM) geçici listesine alınmıştır. Yerleşimlerin suya erişimini engelleyen kuşatmalar gibi acil durumlarda açık/kapalı sarnıçlar ve sinnörler (su kaynaklarına ulaşan tüneller) temiz su kaynağı olarak yaşamsal öneme sahiptir. İmparatorluğunun başkenti Hattuşa'da yaklaşık M.Ö.1400'lerde kentin doğusunda ve güneyinde yeraltı suyunu muhafaza edebilen 36.000 m³ ve 20.000 m³ kapasiteli iki büyük havuz ve yağmur suyundan beslenen kaya içine oyulmuş sarnıçlar mevcuttur (Wittenberg ve Schachner, 2013). Urartular da M.Ö. 9. ve 7. yüzyıllar arasında, farklı büyüklükteki baraj ve kanallar inşa etmişlerdir. M.Ö. 9. yüzyılda inşa edildiği bilinen, yaklaşık 50 km. uzunluğundaki, Gürpınar Ovası'ndan Van Ovası'na tatlı su taşıyan, tarih boyunca ıslahı ve tamiri yapılan Tarihi Minua (Şamram) Kanalı hala işlevini korumaktadır (Timur ve Alp, 2021). Pers kentlerinin karakteristik özelliklerinden olan yeraltı sulama kanalları Kanatlar ile benzerlik gösteren, günümüz sulama sistemlerinin ilk örnekleri sayılabilecek bu sistemleri Urartular da kullanmışlardır (Öziş, 1982).

Antik Yunan'da yapı üretimindeki gelişmelerle su ve drenaj kanalları, sarnıçlar, kuyular ve su kemerleri gibi çeşitli su yapıları inşa edilmiştir. Temiz suya erişimin sınırlı olduğu Ege adalarında su depolama sistemleri daha önemli olmuştur. Thera Adasında, çatılardan toplanan yağmur suyunun depolandığı elli beşten fazla sarnıç, Delos Adasında kentte dağılmış kuyu ve küçük sarnıçlar ve tiyatronun önünde büyük bir sarnıç bulunmuştur. Bu sarnıçların çoğu, yüzey kaplamasındaki toprak sayesinde hala suyu muhafaza etmektedirler (Mays, vd., 2013).

Anadolu'da İyon, Frig, Lidya, Likya ve Karya dönemlerine ait olduğu düşünülen sarnıçların hangi döneme ait olduğunun anlaşılmasında, bölge daha sonra -M.Ö. 1000'li yıllardan M.S. 1000'li yıllara- Helen ve Roma Uygarlığına dâhil olduğu için güçlüklerle karşılaşmaktadır (Öziş, 1982). Helenistik dönemde, SH ile birlikte kaynak suyunun depolandığı çoğunlukla taban alanı

dikdörtgen formlu sarnıçlar ya da yaklaşık 10 m³ kapasiteli kaya oyma sarnıçlar kullanılmıştır. Aynı dönemde Antik Apollonia'daki (Girit) sarnıçta 10.000 m³ kapasiteli sarnıcın, Bergama akropolünde 20.000 kişinin su ihtiyacını karşılayabilecek kapasitede bir sarnıcın ve Termessos akropolündeki büyük sarnıçla beraber kentte küçük sarnıçların olması sarnıçların yaşamsal değerini açıklamaktadır. Efes'te olduğu gibi kentlerde su kanalları, kuyular ve sarnıçlardan oluşan su sistemleri, ilk kurşun borunun Efes'te Artemis Tapınağına (M.Ö. 5. yüzyıl) ve Bergama Akropolüne (M.Ö. 241- M.Ö. 133) su taşıyan sistemde kullanılmış olması, su medeniyetinin insanlık tarihindeki önemini göstermektedir (Altuğ, 2013:18).

Roma döneminde, su mimarlığı gelişmiş ve vadileri geçmek için kullanılan su kemerleri, suyolları, tüneller, galeriler, sarnıçlar, sarnıçlı anıtsal çeşme yapıları (nymphaeum), su taksim binaları (castellum aquae) gibi su yapılarıyla ve sistemleriyle kentlere planlı biçimde su taşınmıştır. İmparatorluğun topraklarının genişlemesiyle nüfus artışı ve su kaynaklarından uzaklaşma sarnıçların önemini artırmıştır. Sarnıçlardaki su, içerisindeki katı maddelerin çökmesi için bekletildikten sonra kurşun, taş borular veya toprak künklerin kullanıldığı isale hattına verilmiştir. Dönemin en iyi tasarlanmış sarnıç örnekleri, Roma kentinde bulunmaktadır. Kentte dönemin ilk isale hattı Aqua Appia su kanalından (M.Ö. 312) sonra yer altı galerisi Aqua Ario Vetus (M.Ö. 272) inşa edilmiştir. Bu dönemde Anadolu'da da Helen dönemine ait Side, Alabanda, Efes, Bergama, Foça kentlerinde ve Erken Roma dönemine tarihlenen Telmessos, Selge, Kaunos, Nysa, Hierapolis, Efes ve Teos kentlerinde sarnıçlar ve temiz/atık su sistemleri ıslah edilmiş ya da yeniden inşa edilmiştir (Altuğ, 2013:21; Öziş, 1982). Seleuceia Pieria kentinde (Hatay) ise M.S. 2. yüzyıla tarihlenen, uzunluğu 875 m. olan Tinus Tüneli antik dönemde bir akarsuyun içerisinden geçirilen en büyük boyutlu tünel olduğu için DKM geçici listesine alınmıştır. Smyrna'daki 1000 m² büyüklüğündeki sarnıç gibi yer üstünde kapalı ya da açık havuzlar olarak tasarlanan sarnıçlar ise isale hattı olmayan yerlerde ana su kaynağı olmuştur. Atina Akropolisi'ndeki sarnıç ve su kemerleri ve kuyuları lavlarla kirlenmiş olan Pompeii'deki sarnıçlar da içme suyu için kullanılmıştır (Mays, vd., 2013).

Roma imparatorluğunun çöküşüyle su mimarisindeki değişikliklerle Doğu Roma (Bizans) Döneminde sarnıçlar sütunlara taşıtılan tonozlu yapılar olarak yer altına alınmıştır. Bizans'ın başkenti olmasıyla İstanbul'da artan nüfusun (yaklaşık 400.000 kişi) su ihtiyacını karşılamak için isale hatlarına ilaveler yapılmışsa da birçok kuşatmalarda bu hatlar tahrip edilince sarnıç sayısı artırılmış, imparatorlar ve yerel yöneticiler büyük sarnıçlar yaptırmış hatta

bazı binaların bodrum duvarları (kripta'lar dahil) su geçirmez harçla sıvanarak sarnıca dönüştürülmüştür (Altuğ, 2013:54-55). 4. yüzyılda, Romalı Senatör Philoneus'un konutu ve konukevi için antik hipodromun güneydoğusunda İmparator I. Konstantin döneminde (306-337) 16 sırada 224 mermer sütunla inşa edilen Binbirdirek Sarnıcı ve kent valisi Modestus'un adıyla anılan sarnıç (363-369) bu anlayışın kanıtlarıdır. Ancak, yeraltı su sisteminin tamamı birbirine bağlı olmadığı için sarnıçlar da yeterli olmamıştır (Güngör, 2017). 5. yüzyılda kentin batıya doğru genişletilmesiyle inşa edilen dev boyutlu Aetius ve Aspar Sarnıçları (408-450), Mokios Açık Sarnıçları (491-518) ve Ayasofya'nın güneybatısında İmparatoru I. Justinianus'un (527-565) yaptırdığı 9.800 m2 büyüklüğündeki Yerebatan (Basilica) Sarnıcı Bizans döneminin en etkileyici eserlerindedir (Öziş, 1982). Bu örneklerle birlikte Anadolu'da Geç Roma dönemi; Tekir Anbar (Silifke) ve Sinop kenti, Bizans dönemi; Güvercinlik (Karaman) sarnıçları gibi döneminin önemli örnekleri günümüze ulaşmıştır. Hasan Dağı'nda Roma döneminde inşa edilmiş, Bizans döneminde yenilenmiş 6 adet ve sonrasında yaylacılıkta kullanılan 100'den fazla görece yeni sarnıç, sarnıçların tarım sektöründeki öneminin göstergesidir. Yakın dönem sarnıçlarının açık ve dikdörtgen, bazılarının kare ya da dikdörtgen formu ve tonoz üst örtüsü (Kopar, 2011) geçmişteki mimarinin tekrardır.

Selçuklular Anadolu'da geçmişin temiz ve atık suyu taşıyan borulu şebekeleri onarmış, kamuya açık yeni su yapıları özellikle kale yerleşimlerinde (Alanya İç Kale gibi) sarnıçlar ve cami, medrese, han gibi yapıların ön cephesine veya iç avluya açılan eyvanlarda sarnıçlı çeşmeler ve su kanalları inşa etmişlerdir. 10-13.yüzyıllara tarihlenen Ereğli ve Sahip Ata Sulama Kanalı bu dönemin önemli örnekleridir (Öziş, Arısoy, Alkan, ve Özdemir, 2010).

Anadolu'da günümüze ulaşan tarihi sarnıçlar çoğunlukla 16.yüzyıla Osmanlı dönemine tarihlenmektedir. Bu sarnıçlar Selçuklu geleneği ile kentte (Aydın Cihanoğlu Camii Sarnıcı-1756, Konya Ferit Paşa Sarnıcı-1902 gibi) kamusal yapılarda ancak çoğunlukla kırsal alanda bulunmaktadır (İnce, Bozdağ, Tosunlar, Hatır, ve Korkanç, 2018; Yılmaz, 2010:28). Osmanlı ordusunun su ihtiyacını karşılamak için inşa edilmiş sarnıçlar kervan ya da ordu yolları üzerindedir ve günümüzde bazıları besi hayvanlarının içme suyu için kullanılmaktadır (Acar, 2018). Kentteki su yapılarından İstanbul-Taksim sarnıçlı su dağıtma sistemi ve bu sistemi besleyen Topuz, Büyük, Ayvat, Kirazlı, Topuzlu, Valide ve Yeni barajları ve Mimar Sinan'ın eserlerinden Edirne'deki 35 km. uzunluğunda Taşlımüsellim su taşıma sistemi günümüzde de işlevini

sürdürmektedir. Gaziantep'te 13. ve 16.yüzyıllar arasında inşa edildiği düşünülen, şehrin yeraltı su sistemini oluşturan livas (yeraltı su kanalları) ve kastleler (livasların kullanıma açıldığı havuzlar, çeşmeler) dönemin önemli su mühendisliği eserlerinden olduğu için DKM geçici listesindedir. 17.yüzyılda Mimar Sinan'ın onardığı Kırkçeşmeler, 18. yüzyılda genişletilen İstanbul-Halkalı ve Ferhat su sistemlerinde olduğu gibi Osmanlılar, Roma dönemi su yapılarını da ıslah etmişlerdir. Osmanlılar durgun suyu sağlıklı bulmadıkları için Roma ve Bizans sarnıçları önemini yitirmiş, kapalı sarnıçların birçoğu depo ve imalathane, açık sarnıçlar mesire alanı olarak kullanılmıştır (Güngör, 2017). Saray ve bahçelerin altındaki sarnıçlar yeşil alanların, kırsaldaki sarnıçlar tarım alanlarının sulanmasında özgün kullanımını günümüze değin sürdürmektedir (Kerim ve Süme, 2018). Osmanlı sarnıçları Bizans sarnıçlarından farklı olarak yapının bir kısmı toprağa gömülüdür. Genellikle YSH bağlı sarnıçlar, yağmur suyunun eğimli araziden kolay toplandığı dağ eteklerine inşa edilmiştir. Aynı kolaylığı sağlayan kubbe ya da tonoz biçimiyle tasarlanan çatının menfezlerinden yağmur suyu iç mekâna alınmış ve depolanmıştır. Anadolu'da tarihi birçok sarnıcın kitabesi bulunmadığı için yapım tarihleri mimari özelliklere göre yorumlanmaktadır. Örneğin; taşınmaz kültür mirası olarak tescilli Uşak-Karahanlı, Beki köyünde 2 adet ve Paşalar köyündeki 150'den fazla sarnıcın, Muğla-Ula, Yeşilova yolu üzerindeki 2 sarnıcın, Isparta-Senir, Hacı Emin ve Hasan Hüseyin sarnıçlarının ve Denizli-Çardak'taki 2 sarnıcın yapım tarihi bilinmemektedir. Bodrum Yarımadasında da çoğunluğu Osmanlıdan bugüne kullanılan sarnıçlar Batı Anadolu'daki bu sarnıçlarla benzer karakteristik özelliklere sahiptir (Acar, 2018).

Cumhuriyet döneminde su ihtiyacı modern teknoloji ile karşılandığı için kapalı sarnıçlar depo veya imalathane bir kısmı da otel, restoran, müze, çarşı, cami gibi olarak yeniden işlevlendirilerek kullanılmakta ya da işlevsiz bırakılarak metruk durumdadır.

Bodrum Sarnıçları

Bodrum -yarımadası- sarnıçları, Batı Anadolu özellikle Muğla kent sarnıçlarıyla benzer mimari özelliklere sahiptir. Bölgeye su şebekesinin bağlanmasıyla bu sarnıçlar önemini kaybetse de günümüzde tarım ve hayvancılıkta ya da onararak turizmde kullanılmaktadır. Söylenceye göre; bu sarnıçlar, 1520'lerde Kanuni'nin Rodos seferi sırasında, ordunun su ihtiyacı karşılamak için Mimar Sinan tarafından yaptırılmıştır. Yalı Sarnıcının giriş cephesinde 1956 tarihine dayanarak görece yeni sarnıçlar 20. yüzyılın ikinci yarısına tarihlendirilebilir (Uysal, 2015).

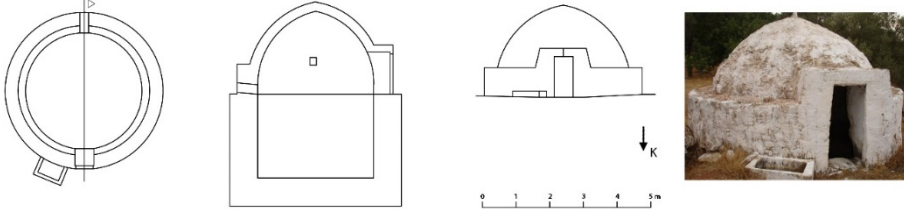
Anadolu'da, ana kayaya oyularak yer altı odası biçiminde "kayaya oyma" ve çukur açılıp kenarları taşla örülen "gömme" sarnıç tipolojisine göre; Bodrum sarnıçları gömme sarnıçların alt grubundaki "yarı (kısmi) gömme sarnıç" tipindedir. Bu sarnıçların çoğunluğu suyun depolandığı tabanı dairesel, gövdesi silindirik "hazne-gövde" ve kubbe formulu "üst örtü" den oluşmaktadır. Yapım tekniği yığma, yapı malzemesi kaba yonu, moloz ve ender olarak devşirme taştır. Hazne 7-10 m. çapındaki daireyi çevreleyen toprağa yarı gömülü ve oldukça kalın (0.45- 1m.) duvarla oluşturulan silindirik ve üst örtü 1/3 ölçekli bir küre şeklindeki kubbe (yerel kümbet, gümbet) formundadır. Sarnıçlarda su haznesi zeminden girişteki eşiğe kadarki (yaklaşık 2 m.) kısımdır. Sarnıçlardan suyu alabilmek ve haznede zamanla oluşan tortuyu temizleyebilmek amacıyla merdivenler yapılmıştır. Merdiven girişten haznenin ortasına kadar uzanır. Küçük sarnıçlarda merdiven yapılmamıştır. Kubbe, taşın ters gerilim tekniğiyle örülmesiyle yapılmış ve tepesindeki kilit taşı ve harca katılan keçi kılı ile sağlamlığı sağlanmıştır. İlk dönem sarnıç kubbeleri sıvasız olup bazı örneklerde alaturka kiremit kaplıdır ve tepe noktasındaki çıkıntı (yerel dilde sibek) belirgindir. Ender olarak tabanı dikdörtgen, gövdesi prizma, üst örtüsü tonoz formulu tüneli andıran sarnıçlara da rastlanmaktadır. Dairesel planlı sarnıçlarda ortalama 100 m³, dikdörtgen planlı sarnıçlarda ortalama 60 m³ su depolanabilmektedir. Sarnıç kapısından önce hayvanlar için yalak tasarlanmıştır.

Bodrum sarnıçlarında hazne duvarları üst örtüyü desteklemek için yükseltilerek dışardan algılanabilir biçimde tasarlanmıştır. Duvarlarda giriş kapısına göre ana yönlerde su gözleri ve pencereler açılmıştır. Pencerelerin işlevi aydınlatma ve havalandırmadır. Aynı işlevler birlikte gövde duvarlarının kubbe ile birleştiği yerde belirli aralıklarla dizilmiş küçük kare delikler, kubbe eteğinin dışardan içe meyille çekilen 0.30-0.40 m. genişlikteki çıkıntıda (savak) toplanan suları hazneye aktarır. Bu çalışmada Yalı Beldesi ile Bodrum arasındaki yolun iki kenarındaki silindirik gövdeli 15 adet sarnıçtan Yalı yönüne gidişte kubbesi görece sivri olan ilk sarnıç ve kubbesi yayvan olan 7. sarnıç ve Yalıçiftlik Alazeytin'deki dikdörtgen planlı sarnıç incelenmiştir

Yalı Sarnıcı-1

Sarnıçta su haznesi 2,50 m. yüksekliğindedir. Giriş cephesinde taş yalağı (0,55x0,85 m.) bulunmaktadır. 3,50 m. çapında dairesel taban üzeri silindirik gövdeli sarnıçın görece sivri kubbesi ile kitle formu farklıdır. Dış cephede üst örtü kubbe, gövde duvarlarından 0,40 m. içeri doğru çekilmiş savağı üzerinden başlamaktadır. Kuzey cephesindeki düz atkı kemerli giriş 0,55x1,25 m.,

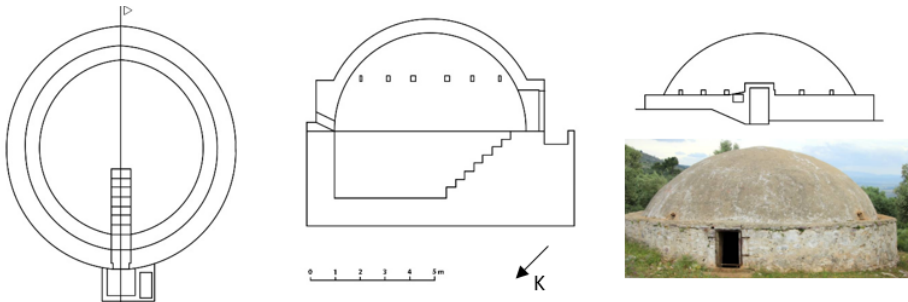
girişin karşısında kare formlu su gözü 0,30x0,30 m. ölçülerindedir. Bu sarnıçta merdiven bulunmamaktadır (Şekil 4).



Şekil 4. Yalı Sarnıcı (sırasıyla plan, kesit, ön cephe ve ön cephe fotoğrafı)
(Foto: E.Bayram, 2015)

Yalı Sarnıcı- 7

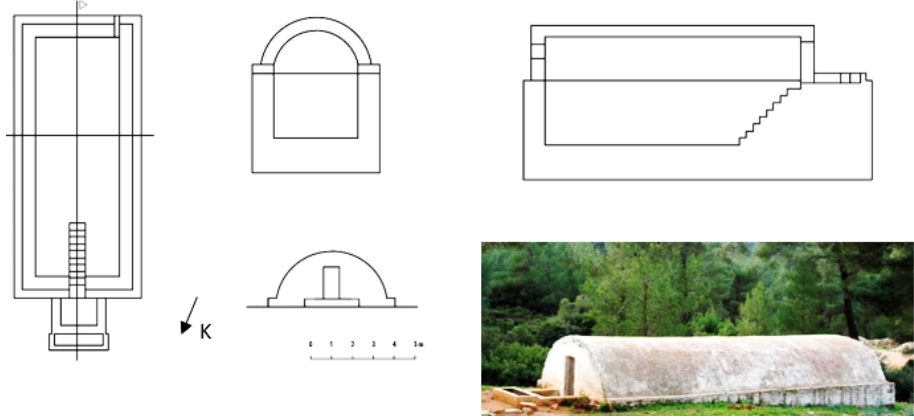
6.80 m. çapındaki dairesel taban üzeri iç mekan yüksekliği (zemin üst kotundan giriş kotuna 4 m., girişten savağa 1.80 m., savaktan kubbenin dış üst kotuna 2.10 m.) 7.90 m. olan silindirik gövdeli bu sarnıcın kubbesi yayvandır. Toprak kotundan yapı yüksekliği 3.90 m'dir. Giriş kapısı (1.90 x 1 m.) kuzey-batı yönündedir. Girişin tam karşısında geçmişte su arkının bağlandığı küçük bir su gözü dış mekân toprak kotunun altında kalmıştır. Girişteki dış sahanlığının (1.20 x 90 m.) sağ yanına bitişik su yalağı 0.50 m. genişliğindedir. Sahanlığa bağlanan 8 rıhtlı taş merdiven 0.70 m. genişliğindedir. Silindirik beden duvarın genişliği, merdiven sahanlığına kadar 1. m., bu noktadan savağa kadar 0.60 m., kubbe kesiti 0.40 m.'dir. Savak dibinden itibaren (0.25 x 0.25 m.) kasmağa 0.80 m. aralıklı kare su gözleri yaklaşık 0.6 m. aralıklarla dizilidir (Şekil 5). Restorasyon ile zemini beton döşenmiş, çatısı sıvanıp beyaza, beden duvarı gri renge boyanmış, yalağı kaldırılmıştır.



Şekil 5. Yalı Sarnıcı 7 (sırasıyla plan, kesit, ön cephe ve ön cephe fotoğrafı)
(Foto: E.Bayram, 2015)

Alazeytin Sarnıcı

Tabanı (4.80 x 16.2 m.) dikdörtgen formlu, tonozu (giriş kapısı yönünde zeminden 20 cm., arka cephede 87 cm. yüksekliğinde, genişliği 45 cm. olan) savaktan itibaren 2.8 m. yüksekliğindedir. Haznesi (yaklaşık 4.7 m.) yüksektir. Kuzey yönündeki giriş kapısı (0.8 x1.9 m.) önünde iki aşamalı yalağı bulunmaktadır. Kapının karşısındaki duvarda 0.6 x 0.6 m. ölçülerinde pencere boşluğu bulunmaktadır (Şekil 6). Yarımada'daki en büyük, Batı Anadolu'daki büyük sarnıçlardan biridir. Özgün işlevi sürdürülmektedir.



Şekil 6. Alazeytin Sarnıcı 7 (sırasıyla plan, kesit, ön cephe ve ön cephe fotoğrafı)
(Foto: E.Bayram, 2015)

Sonuç ve Değerlendirme

Osmanlı coğrafyasında Batı Anadolu ve Ege Adaları genelinde olduğu gibi Muğla çevresinde dolayısıyla Bodrum yarımadasında yaz aylarının kurak olmasına bağlı olarak tarihin her döneminde benzer karakteristik özellikleriyle çokça sarnıç yapıldığı ancak su şebekesinin bağlanmasıyla sarnıçların önemini kaybederek kullanılmaz ya da harap durumda olduğu bilinmektedir. Bu çalışmadaki incelemelere göre; silindirik gövdeli ortalama bir sarnıçta; çap 7 m. (38 m² taban alanı), hazne yüksekliği 2-2.5 m. olduğunda 75 m³'lük su toplanabilmektedir. Bodrum yarımadasında ortalama yıllık yağış miktarı 650 mm olduğuna göre, kubbeden toplanan su miktarı (38 m² x 0.65 m =) 24.7 m³ olarak hesaplanmaktadır. Türkiye'de kişi başına çekilen günlük ortalama su miktarı 224 litre (TÜİK, 2020), yani kişi başına yıllık tüketilen su miktarının 81, 76 m³'tür. Bodrum'da mevcutta 474 su sarnıcının bulunması (Muğla B.B., 2017) suyun yönetimi ve verimli kullanılması açısından önemli bir potansi-

yele sahiptir. Tüm sarnıçların yıllık ortalama yağış miktarına göre depolayabildikleri yağmur suyu miktarı 11.707.800 litre olup 52.267 kişinin bir günlük su ihtiyacını karşılayabilmektedir. Bodrum 2021 merkez nüfusu 187.284 kişi (yaz nüfusu yaklaşık 650.000 kişi) olduğuna göre bu su miktarı gereksinimi karşılamada oldukça yüksek bir orandır. Görülmektedir ki; bu sarnıçlar basit onarımlarla özgün işlevinde kullanılarak, iklim değişikliğine (2017'de 34, 2020'de 46, 2021'de 88 ve son dört yılda 168 kuyunun tamamen kuruması, Geyik Barajı'ndaki su seviyesinin 2021'de % 71'den 2022'de %31'e, Mumcular Barajı'ndaki % 17'den % 9'a düşmesi) ve yaz nüfusuyla üç kat artan su ihtiyacına bağlı su kıtlığını aşmada destek sağlayabilir. Bu verilere göre; su mimarisinin özgün örnekleri olan ve taşınmaz kültür varlığı olarak tescil edilen Bodrum yarımadasındaki bu sarnıçlar, su yönetiminde yağmur hasadının önemini açıklamakta ve geçmişteki su arzı başarısını kanıtlamaktadır. Dolayısıyla, tarihi bu sarnıçlar, sadece miras değerleriyle turizm sektöründe değil su yönetimi kapsamında asıl-özgün işlevini yerine getirmesi için yeniden canlandırılarak değerlendirilmelidir. Ancak, mevcut sarnıçlarının entegre su yönetimindeki mikro ölçekteki müdahalelerde kullanım potansiyellerinin belirlenebilmesi ve geliştirilerek yeni sarnıçların yapımına bilgi aktarılması için daha detaylı çalışmalar gerekmektedir. Böylece, ülkede yeterince önemsenmeyen su yönetimi bağlamında sarnıçlar mutlaka değerlendirilmelidir.



Alternative Water Source Cisterns in Water Management: Examples from the Bodrum Peninsula

*

Oğuzhan Elerman
ORCID: 0000-0002-2134-8992

Tutku Gizem Yazıcı
ORCID: 0000-0001-7401-119X

Nevin Turgut Gültekin
ORCID: 0000-0002-0647-6312

Water is life for the ecosystem. Therefore, access to clean water and sanitation is the most basic human right, and life for the ecosystem. Water structures that have been built to use the water or to prevent its destructive force, and their functions constituted the foundation of civilizations. At present, the water problem is on the international agenda due to the ecosystem having been deteriorating and the demand for water having been increasing for various reasons (such as rapid urbanization, industrialization and the global population which, in 2021, exceeded 8 billion), as well as to the damage on the hydrological circle caused by climate change and expansion in irrigated agriculture, and the catastrophes that resulted from them. In this respect, "Adaptable and Integrated Water Management"- AIWM is anticipated for the purpose of providing equality in accessing water, by means of sustaining water sources and developing them in a planned manner. As of the 21st century, AIWM is also the intention of urban solution approaches (such as the resilient city, the learning city, and the sponge city) developed against global risk and threats. As such, despite the enormous economic cost and the dysfunctionality of the struggle against disasters like floods and drought, the security of underground and over-ground waters and the development of alternative water sources are becoming widespread.

Since 30 % of rain waters is incorporated into underground waters and the 70 % is not adequately benefited from, "Rainwater Harvesting" - RWH is an effective and relatively economical and easy method in the sustainability of water sources. Water Cisterns, where water is stored through this method, have

been the water source, from antiquity to the present, that have the advantage of being accessible by everyone, therefore also being the sustainable and low-cost alternative. RWH in Anatolia dates back to the Neolithic Period. Many cisterns, dating from the Hittites (like the Hattuşa Rock Cisterns) to the Hellenistic period (huge cisterns at Pergamon and Termessos Acropolis), Roman (Kaunos, Hierapolis, Teos city cisterns) and Byzantine (Binbirdirek Cistern) periods to the Seljuk (Alanya In-Fortress Cisterns) period, have survived to the present. During the time of the Ottomans, who regarded still water unhealthy, either closed cisterns were transformed into storage and workshops, and open cisterns into recreational spots, or the cistern waters were used in agriculture and animal husbandry. Yet it was a widespread tradition among the Ottomans to build cisterns at demanded spots on war routes. For instance, hundreds of cisterns were built along Suleiman the Magnificent's Rhodes Expedition route (today's İstanbul, İznik, Kütahya, Denizli, Muğla and Rhodes). In this study, cisterns (about 300-474 or approximately 500 in number, according to different sources) located on the Bodrum peninsula have been analyzed, as they are the continuously-used water source from ancient days to the present and they depict the period's cistern typology. The cisterns on the peninsula known to be the oldest were built at the Bodrum Fortress at the beginning of the 15th century by the Knights of Rhodes. Within the Fortress, there exist 14 rock (carved) cisterns, including the 1404-dated Chapel (the Fortress, Sultan Suleiman Mosque as of 1552) and the English Tower. The earliest cisterns outside of the Fortress are claimed to have been built on the military route by Mimar Sinan during Suleiman the Magnificent's Rhodes Expedition (1524). Moreover, 8 cisterns (such as 18th century Yokuşbaşı (1763), 19th century Yalıkavak (1889) prayer places) built along with outdoor prayer places on the military route have also existed to the present day. Prayer places, where a few people can pray and which consist of simple furnishing and altar, have supplied the travelers' demand for water, in addition to the functions of worship and rest.

This local water culture has been maintained in the rural areas through cisterns built as charities by the prominent figures (such as Sandımalı Şeyhülislam Ömer Lütfü Efendi - 1818-1897) of the period. As common as Anatolia's cisterns "carved in rocks" in the form of underground chambers, these are of "semi- (partially-) carved" type of the "carved" ones, made by digging a hole and strengthening the sides with rocks; they are composed of a "reservoir-body" of a cylindrical body and circular base where water is stored, and a "top layer" in the form of a dome. Cisterns with a rectangular

base, a prismatic body, and a top layer in vault form, resembling tunnels, are also present. Of the 15 cisterns with cylindrical bodies on the road between Yalı and Bodrum, this study analyzes the first one in the direction of Yalı, with a pointed dome, and the seventh one, with a wide dome, as well as the cistern at Yalıçiftlik Alazeytin with a rectangular plan.

Despite the view that the knowledge of the past is not a good guide to understand the present and the future, the cistern system of the ancient world can provide a solution to water scarcity. This vast experience of Anatolia, where water management has been prioritized in every period since the Neolithic period, should be transferred to this day. Many historical cisterns in Anatolia, such as the historical cisterns on the Bodrum peninsula examined in this study, explain the potential of the cisterns to overcome the global water shortage due to climate change. It is observed that cisterns are of vital importance in areas where drought is experienced, as they are arid or semi-arid (where annual rainfall exceeds 150 mm. in winter) or where water is not stored in reservoirs. In other words, historical cisterns should be evaluated as an effective tool in water management-AIWM as much as their cultural heritage value.

Kaynakça/References

- Acar, T. (2018). Beki ve Paşalar Köyü özelinde Uşak sarnıçları. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 65, s. 369-380.
- Aküzüm, T., Çakmak, B. ve Gökalp, Z. (2010). Türkiye'de su kaynakları yönetiminin değerlendirilmesi, *International Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 3(1), 67-74.
- Altuğ, K. (2013). İstanbul'da Bizans Dönemi Sarnıçlarının mimari özellikleri ve kentin tarihsel topografyasındaki dağılımı. (Yayımlanmamış Dr. Tezi) İTÜ, Fen Bilim. Ens., İstanbul.
- Bilgin, A. R. ve Demirci, D. (2020). Keçiözümlü Senir'de bulunan Osmanlı dönemine ait üç sarnıç, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (50), 216-232
- Bozdağ, A., İnce, I., Bozdağ, A., Hatır, M. E., Tosunlar, M. B. ve Korkaç, M. (2020). An assessment of deterioration in cultural heritage: the unique case of Eflatunpınar Hittite Water Monument in Konya, *Turkey. Bulletin of Engineering Geology and the Environment*, 79 (3), 1185-1197.
- Dombrowsky, I., Bauer S. ve Scheumann, W. (2016). What does the Paris climate agreement mean for water policy? *The Current Clumn, German Development Institute*.
- Dublin Conference (1992) International Conference on Water and the Environment: Development Issues for the 21st Century, 15 Şubat 2022 tarihinde <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30961/ICWE.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden erişildi.

- EUR-Lex (2000). Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the Community action in the field of water policy, 15 Şubat 2022 tarihinde <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj> adresinden erişildi.
- Falkenmark, M., Rockstrom, J. ve Rockström, J. (2004). *Balancing water for humans and nature: the new approach in ecohydrology*. Routledge.
- Güngör, S. S. (2017). Tarihi Yarımada'daki Roma ve Bizans Dönemi sarnıçları, *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1 (2), 37-72.
- Hassing, J., Ipsen, N., Clausen, T. J., Larsen, H. ve Lindgaard-Jørgensen, P. (2019). Integrated Water Resources Management in Action 14 Şubat 2022 tarihinde <https://www.unepdhi.org/wp-content/uploads/sites/2/2020/08/IWRM-in-Action-publication.pdf> adresinden erişildi.
- Haque, M. M., Rahman, A. ve Samali, B. (2016). Evaluation of climate change impacts on rainwater harvesting, *Journal of Cleaner Production*, 137, 60-69.
- İnce, İ., Bozdağ, A., Tosunlar, M. B., Hatır, M. E. ve Korkaç, M. (2018). Determination of deterioration of the main facade of the Ferit Paşa Cistern by non-destructive techniques (Konya, Turkey), *Environmental Earth Sciences*, 77(11), 1-10.
- Kerim, A. ve Süme, V. (2018). İstanbul'un eski su kaynakları; sarnıçlar, *Türk Hidrolik Dergisi*, 2 (2), 1-8.
- Klingborg, P. ve Finné, M. (2018). Modelling the freshwater supply of cisterns in ancient Greece, *Water History*, 10 (2), 113-131.
- Kopar, İ. (2011). Hasan Dağı'nda (Aksaray-Niğde) hala önemini koruyan basit su yapıları: sarnıçlar ve kuyular, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 13 (19), 167-187.
- Küçükçelebi, C. (2014). Avrupa birliği uyum sürecinde Türkiye'nin su politikası, su hukuku ve su kaynakları yönetiminde yeniden yapılanmalar. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), İTÜ, Fen Bilim. Ens., İstanbul.
- Lange, J., Husary, S., Gunkel, A., Bastian, D. ve Grodek, T. (2012). Potentials and limits of urban rainwater harvesting in the Middle East, *Hydrology and Earth System Sciences*, 16(3), 715-724.
- Li, H., Liuqian, D., Minglei, R., Changzhi, L. ve Hong W. (2017). Sponge city construction in china: a survey of the challenges and opportunities, *Water*, 9: 1-17.
- Mays, L. W. (2014). Use of cisterns during antiquity in the Mediterranean region for water resources sustainability, *Water Science and Technology: Water Supply*, 14(1), 38-47.
- Mays, L., Antoniou, G. P. ve Angelakis, A. N. (2013). History of water cisterns: legacies and lessons, *Water*, 5(4), 1916-1940.
- Molle, F., Mollinga, P.P. ve Wester, P. (2009). Hydraulic bureaucracies and the hydraulic mission: Flows of water, flows of power, *Water Alternatives*, 2(3): 328-349
- Muluk, Ç. B., Kurt, B., Turak, A., Türker, A., Çalışkan, M. A., Balkız, Ö. ve Zeydanlı, U. (2013). Türkiye'de suyun durumu ve su yönetiminde yeni yaklaşımlar: çevresel perspektif, *İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği-Doğa Koruma Merkezi*.
- Muğla B.B. (2017). Bodrumda Sarnıçlar için Koruma Atölyesi, 21 Mart 2021 tarihinde <https://www.muğla.bel.tr/haber/bodrumda-sarniclar-icin-koruma-atolyesi> adresinden erişildi.

- Oğuzhan, G. ve Sadioğlu, U. (2021). 21.yüzyılda kente ilişkin olarak ortaya çıkan yeni kavramlar. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi -Erken Görünüm-DOI:* 10.33630/ausbf.995115
- Ortloff, C. R. ve Crouch, D. P. (2001). The urban water supply and distribution system of the Ionian City of Ephesos in the Roman Imperial Period. *Journal of Archaeological Science*, 28 (8), 843–860.
- Özgüler, H. (2017). Traditional water harvesting in Anatolia; water harvesting prospects for Turkey. *World Water Diplomacy & Science News- 2017-10002*. <https://hidropolitikakademi.org/uploads/wp/2017/04/Traditional-Water-Harvesting-In-Anatolia.pdf>
- Öziş, Ü. (1982). An outlook on ancient cisterns in Anatolia. *Proceeding of the International Conference on Rain Water Cistern Systems*, (ed. F. N. Fujimura) University of Hawaii, Honolulu, pp 9-15 <https://fr.ircwash.org/sites/default/files/213.0-82PR-1108.pdf#page=21>
- Öziş, Ü., Arısoy, Y., Alkan, A. ve Özdemir, Y. (2010). Ancient water works in Anatolia, Latest Trends on Cultural Heritage and Tourism, 3rdWSEAS International Conference on Cultural Heritage and Tourism, July 22-24, Corfu Island, Greece, pp. 63-71
- Pahl-Wostl, C. (2008). Requirements for adaptive water management. Pahl-Wostl C., Kabat P. ve Moltgen J. (Der.), In *Adaptive and integrated water management* (pp. 1-22). Berlin: Springer Berlin Heidelberg.
- Pektaş, K. (2004). Çardak ve çevresindeki Türk Devri eserleri üzerine bir araştırma, *The Journal of International Social Research*, 6 (26), 419-460.
- Ritchie, H. ve Roser, M. (2021). Clean Water and Sanitation, Our World in data, 20 Mart 2022 tarihinde <https://ourworldindata.org/water-access> adresinden erişildi.
- SYGM, HYH-Görevleri Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ,2015. 21 Mart 2022 tarihinde <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/05/20150520-5.htm> adresinden erişildi.
- Shiklomanov, I. A. (1993). World freshwater resources. Water in crisis: a guide to the world's fresh water resources. *Clim. Change*, 45, 379-382.
- Smith, M. ve Jönch Clausen, T. (2015). Integrated water resource management: A new way forward. *A Discussion Paper of the World Water Council Task Force on IWRM*. https://www.iucn.org/downloads/iwrm_a_new_way_forward_1.pdf
- Tanık, A. (2017).Yağmur suyu toplama, biriktirme ve geri kazanımı, Su Kaynakları ve Kentler Konferansı, 25-27 Ekim 2017 Kahramanmaraş, 3-10.
- TÜİK (2020). 21 Mart 2022 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Su-ve-Atiksu-Istatistikleri-2020-37197> adresinden erişildi.
- Timür, Z, ve Alp, Ş. (2021). Peyzaj Mimarlığı açısından tarihi Minua (Şamram) sulama kanalının tahribat nedenleri ve çözüm önerileri. *Peyzaj Araştırmaları ve Uygulamaları Dergisi*, 3 (1), 39-47.
- UN (2020). World Water Development Report, 15 Şubat 2022 tarihinde <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372985.locale=en> adresinden erişildi.

- UN- DESA (2019). Department of Economic and Social Affairs Population Dynamics, 21 Mart 2022 tarihinde <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/> adresinden erişildi.
- UN- MDGs (2015). Millennium Development Goals, 18 Şubat 2022 tarihinde <https://www.ndi.org/sites/default/files/Handout%207%20-20Millennium%20Development%20Goals.pdf> adresinden erişildi.
- UN-WATER (2021). World Water Development Report, 12 Şubat 2022 tarihinde <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375724> adresinden erişildi.
- UN- WWD (2021). World Water Development Report, 21 Mart 2022 tarihinde <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375724> adresinden erişildi.
- Uysal, N. (2015). Muğla Bodrum İlçesi Yalı Beldesi'nde yer alan kubbe ve tonoz örtülü sarnıçlar. *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences*, 1(1), 51-57.
- Üke, A. (2018). Filolojik-arkeolojik veriler ışığında Hitit dönemi su bentleri ve havuz yapıları. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 1529-1551.
- Viollet, P. L. (2017). *Water Engineering in Ancient Civilizations: 5,000 Years of History*. (Trans. F.M. Holly) New York: CRC Press.
- White, M. (2018). Watering the Paris Agreement at COP24. *Stockholm International Water Institute (SIWI)*, 21 Mart 2022 tarihinde <https://www.siwi.org/latest/watering-the-paris-agreement-at-cop-24/> adresinden erişildi.
- WHO/UNICEF-JMP (2017). Joint Monitoring Programme for Water Supply II Sanitation and Hygiene, 21 Mart 2022 tarihinde https://www.unwater.org/publication_categories/whounicef-joint-monitoring-programme-for-water-supply-sanitation-hygiene-jmp/ adresinden erişildi.
- Wittenberg, H. ve Schachner, A. (2013). The ponds of Hattuša-early groundwater management in the Hittite kingdom. *Water Science and Technology: Water Supply*, 13(3), 692-698.
- Wittfogel, K. A. (2017). The hydraulic civilizations. Kasperson ve J.V. Minghi (Der.), in *The Structer of Political Geography* (pp. 442-449). Routledge.
- Yılmaz, M. (2010). Aydın İli Merkezi'ndeki tarihi su yapıları (Yayımlanmamış Y. Lisans Tezi) Selçuk Üniversitesi, Konya.



Kentsel Karakterin Oluşumuna Tarihi Kent Strüktürünün Etkisi: Silifke Örneği

*

Meltem Akyürek Algın¹
ORCID: 0000-0001-6174-064

Şebnem Ö. Hoşkara²
ORCID: 0000-0003-2328-4969

Öz

Tarihi niteliklere sahip kentlerin kurulma hikayesi ve tercih edilme sebepleri sözü edilen kentlerin yerleşme tarihi prensiplerini de şekillendirirler. Tarihi süreçte öncelikle doğal çevrenin sonucu olarak ortaya konan fiziksel veriler sosyoekonomik, kültürel ve siyasi bileşenlerle harmanlanarak kent çekirdeklerini oluştururlar. Böylece bir sürecin sonucu olan kent formları, birçok öğenin yan yana gelme kararlarına bağlı olarak biçimlenirler. Kentlerin anlam kazanmasında bu öğelerin oluşturduğu kompozisyon biçimi her kenti diğerinden farklı kılar. Bu çalışmanın amacı geleneksel Silifke kent çekirdeğinin kentsel karakterinin oluşumunda en önemli öğelerden olan ana arterleri ve ara aksları kentsel morfoloji bağlamında analiz etmek ve kentsel formun en önemli belirleyicilerinden olan yolların kronolojik gelişimiyle ortaya çıkan kent desenini irdelemektir. Silifke kent merkezinin 3. derece arkeolojik sit alanı sınırları ile kesiştiği yaklaşık 150 hektar büyüklükte alanda yapılan analizler sözlü ve ikincil kaynakların dışında 19. yüzyıldan itibaren elde edilen gravürler ve haritalar üzerinden üretilmiştir. Çalışmanın tarihi kent merkezlerinde gelişen tarihi katmanlaşmanın, kentsel karakterin oluşumuna etkilerinin anlaşılması ve benzer alanlarda yürütülecek araştırmalar için yol gösterici olması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel morfoloji, kentsel karakter, sokak strüktürü, Silifke, kent formu.

¹ Öğr. Gör., Toros Üniversitesi, E-mail: meltem.akyurek@toros.edu.tr

² Prof. Dr., Doğu Akdeniz Üniversitesi, E-mail: sebnem.hoskara@emu.edu.tr



The Effect of Historical City Structure on the Formation of Urban Character: The Case of Silifke

*

Meltem Akyürek Algın³
ORCID: 0000-0001-6174-064

Şebnem Ö. Hoşkara⁴
ORCID: 0000-0003-2328-4969

Abstract

The story of the establishment of cities with historical qualities and the reasons for their preference also shape the principles of the urban history. In the historical process, the physical data, which are primarily the result of the natural environment, are blended with socioeconomic, cultural and political components and form the core of the city. The compositional form created by these elements makes each city different from the other. The aim of this study is to examine the main arteries and axes, which are the most important elements in the formation of the urban character of Silifke, in the context of urban morphology and to examine the urban texture that emerges chronologically. Analyzes developed on an area of approximately 150 hectares where Silifke city center intersects with the borders of the 3rd degree archaeological site were produced on the engravings and maps obtained from the 19th century, apart from oral and secondary sources. The aim of the study is to understand the effects of the historical stratification developed in the historical city centers on the formation of the urban character and to be a guide for the researches to be carried out in similar areas.

Keywords: *Urban morphology, urban character, street structure, Silifke, urban form.*

³ Lecturer, Toros University, E-mail: meltem.akyurek@toros.edu.tr

⁴ Prof. Dr., Eastern Mediterranean University, E-mail: sebnem.hoskara@emu.edu.tr

Giriş

İnsanlık tarihinin varoluş öyküsü içerisinde kentlerin tarihini anlamanın yanında kentlerin planlama tarihini de anlamak önemlidir. Kent tarihinin bünyesinde barındırdığı kültür ve uygarlık tarihi anlatısının ötesinde, bilimsel bilginin doğduğu andan itibaren gelişen kent planlama tarihini anlamak mimarlık serüvenine girizgâh oluşturmaktadır. Yerleşme tarihi çalışmaları arkeoloji, sanat tarihi ve mimarlık tarihi araştırmalarına temellenmekle birlikte, araştırmalar 19. yüzyıldan itibaren coğrafya ve aslında beşerî coğrafyanın alt dallarından olan kentsel coğrafya, kentsel biçimlenme ve kentlerin makro formu üzerine odaklanmaktadır.

Kentsel kullanımın en önemli ve vazgeçilmez parçalarından birisini oluşturan caddeler ve sokaklar kentlerin kuruluş felsefesini ortaya koyan verilerden bir tanesidir. Gündelik kentsel mekanlardaki oluşumlar, kullanıcılar tarafından acil ihtiyaçları veya motivasyonları için yaratılan, mikro ölçekli mekânsal gündelik müdahaleleri ifade eder. İnsanların mikro ihtiyaçlarından makro ihtiyaçlarına kadar yaşam döngüsünün her alanında hayatına dahil ettiği ya da etmek durumunda kaldığı kentsel mekanlar, büyüme ivmesini ve ilişki dengesini doğru yakaladığı an canlı kalabilirler.

Kentsel bileşenlerin en önemlilerinden olan yollar tarih boyunca kentsel yaşamın şekillenmesinde aktif rol oynamışlardır. Bu bağlamda, tarihi bir kentin oluşum/gelişim/dönüşüm/değişim süreci incelendiğinde kentin yapısında yer alan doğal ya da inşa edilmiş verilere eklenerek oluşan ulaşım ağı kent şemasının bir parçası olarak sürece bağlı katmanlar halinde gelişim gösterir. Bu şema zaman içerisinde çeşitli değişkenlere bağlı olarak durağanlaşır ya da dinamik kalır. Kimi zaman kentsel kullanıma yarar sağlayan bu değişimler kimi zaman da kentsel kullanımı olumsuz etkiler.

Çalışma akışında öncelikle yerleşme tarihi ve kentsel morfoloji çerçevesinde, Silifke kentinin sahip olduğu sosyal ve fiziksel niteliklere değinilmektedir. Kentin sosyal yapısının irdelenmesi yerleşme tarihi bağlamında bilgiler sağlarken, kentsel morfoloji kapsamında yapılan analizlerle ortaya konan somut sonuçlar, planlama, tasarım ve koruma alanlarında doğru analiz ve üretim yapılabilmesi için altlık oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında konunun temel odak noktası olan kent çekirdeğinde şekillenen yolların gelişim evrelerinin anlaşılabilmesi için kentsel morfolojinin diğer bileşenlerine de yer verilmiştir. Tarihi süreçte doğal verilere bağlı olarak kendiliğinden gelişen fakat belirli ihtiyaçlara cevap vermesi amaçlanarak en başından çeşitli kriterler çer-

çevesinde şekillenen ana arterlere eklenen ara arterlerin karakteri kent çekirdeklerinin karakterlerini de biçimlendirmektedir. Özellikle 1970'lerden sonra gelişen çok katmanlı kentlerde, çeper kuşak alanlarında oluşan ulaşım şeması genellikle çekirdekte yer alan aksların devamı niteliğindedir. Bu bağlamda kent çekirdeklerini oluşturan temel strüktür kentin bütününe bir ağ şeklinde yayılmaktadır. Örnek alanın seçilmesindeki en büyük veri Silifke kent çekirdeğinin çok katmanlı yapısıdır. Sözü edilen çok katmanlı yapının oluşmasında coğrafi özellikler ve özgün karakteristik öğeler etkindir. Kentin topografik durumu ve kenti ikiye ayıran nehir kentin en belirgin karakteristik öğeleridir. Çalışmanın sonucunda, benzer çalışma alanlarına yönelik araştırmalar için kuramsal bir çerçeve sunulması ve kentsel morfoloji araştırmaları için bir yöntem ortaya konulması hedeflenmiştir.

Yöntem

Silifke kent tarihinin ve kent kültürünün yansıması olan, 3. Derece arkeolojik sit alanı sınırlarının kent çekirdeğiyle kesiştiği yaklaşık 150 hektar büyüklükteki alan örnek çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Çalışma alanı içerisinde yapılan analizlerin bir kısmı salnameler, gezgin notları ve çizimleri, tapu tahrir defterleri, temettü defterleri, Harita Genel Komutanlığı Arşivi, Başbakanlık Osmanlı Arşivi belgeleri yardımıyla, bir kısmı da Silifke Belediyesinden, Mersin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünden ve Adana Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğünden alınan mevcut kent haritaları üzerinden geliştirilmiştir. Bir kent tarihi okuması ve kentsel morfoloji araştırması olarak ele alınan, literatür ve doküman araştırmasına dayalı olarak yapılan analizler sonucu ulaşılan somut veriler çalışmanın yöntemini belirlemiştir. Çalışmada benimsenen yöntem, Silifke kent çekirdeğinin kentsel dokusunu ve kentsel katmanlarını araştırarak, günümüzde ulaşılan mevcut durumun ortaya konması amacıyla kenti bileşenlerine ayırtırmak ve bileşenlerin birbirleriyle olan ilişkilerini incelemektir.

Çalışmanın içeriğini ve kapsamını belirleyen sınırlar, 3. Derece arkeolojik sit alanı sınırları içerisinde, birbirinden bağımsız noktalarda 58 adet tescilli yapı bulunan çok katmanlı bir alan olarak nitelendirilen Silifke kent çekirdeğidir. Çalışmanın metodolojisi, kentsel örüntüyü sağlayan yolların, tarihi süreçte kronolojik değişimini nicel çeşitli analiz yöntemleriyle incelemek ve yolların kentsel karakterin biçimlenişine etkisine yönelik niteliksel bir tartışma çerçevesi sunmaktadır.

Literatür Taraması

Yerleşme tarihi incelemelerine fiziki yönden farklı yöntem ve teknikler sunarak çalışmaları besleyen kentsel morfoloji alanı bu çalışmanın da ana odaklarından birisidir. Genel olarak coğrafya ve mimarlık disiplinleri çatısında gelişme gösteren kentsel morfoloji alanındaki çalışmalar, çalışma yöntemi ve yaklaşımları açısından İngiliz, İtalyan ve Fransız ekolleri olmak üzere üç ana ekol üzerinden sürdürülmektedir (Moudon, 1997, s. 7-8). Kent morfolojisi terimi ilk olarak J.B. Leighly (1927) tarafından kullanılmıştır. Sonraki yıllarda R.E. Dickinson (1940) ve Fransız tarihçi P. Lavedan (1933) aynı kavram üzerine çalışmalar yapmışlardır (Slater, 2009, s. 59-65).

Yirminci yüzyıldan itibaren belirgin bir gelişme gösteren şehircilik çalışmaları içinde Poéte, Lavedan, Geddes ve Mumford'ın operasyonel tarih çalışmaları olarak da anılan daha çok kentsel morfoloji, mimari tipoloji ve tipomorfoloji ile ilişkilenen çalışmaları önem taşımaktadır (Bilsel, 2015, s. 59). Kırsal ve kentsel coğrafya araştırmalarının temel kavramlarını oluşturan bu araştırmalar, ilerleyen dönemlerde Fransa'da Annales Okulu'nda Lucien Febvre (1922) ve Fernand Braudel (1949) tarafından ele alınarak; coğrafi mekân ile toplumsal, ekonomik ve kültürel süreçlerin ilişkilendirildiği tarihsel araştırma yaklaşımının temellerini oluşturmuştur. Yirminci yüzyılın ikinci yarısında Benovolto ve Kostoff'un kent formu, kentsel ve kamusal mekânların biçimlenmesine ilişkin araştırmaları ön plana çıkmıştır. Ratzel'in çalışmaları ise Alman Coğrafya Okulu'nda kent monografilerine dair araştırmaların temelini oluşturmuş ve MRG Conzen'in (1960) coğrafya disiplini içinde kentsel morfolojinin kuramsal ve yöntemsel çerçevesini oluşturmasına zemin hazırlamıştır (Tezer, 2019). MRG Conzen'in araştırması, insan yerleşmeleri ve kentlerin ortaya çıkış süreçlerine odaklanmakta; yerleşme deseni ve kentsel sistemler için tarihsel, toplumsal ve ekonomik süreçlerin öznesi olarak bir kentler coğrafyası tanımı yapmaktadır (Bilsel, 2015, s. 60-61). Mimarlık temelli kentsel morfoloji ve mimari tipoloji/tipo-morfoloji çalışmaları İtalya'da Saveiro Muratori (1959), Carlo Aymonino ve Aldo Rossi (1960-1980), Gianfranco Caniggia (1975-1990), Sechii (1985-2010) ve Fransa'da Strauss (1960), Panerai, Castex ve De Paule (1972) tarafından şekillendirilmiştir (Cömert, 2013, s. 10-13). İtalya da yapılan çalışmalar Fransa'da Versailles Mimarlık Okulu'nda da benimsenmiş; Philippe Panerai, Jean Castex ve Jean-Charles Depaule gibi isimler öneriler geliştirmişlerdir (Bilsel, 2015, s. 63-64). Kentsel morfoloji alanına katkı sağlayan tüm yaklaşımların öncülüğünü ya-

pan Muratori (1950) ve Cannigia (2001) tipo-morfoloji çalışmalarına odaklanmıştır. MRG Conzen'in (1960) evrimsel yaklaşımını esas alarak şekillenen bu çalışmada, MRG Conzen'in yaklaşımları öncü kaynak niteliği taşıdığı için literatür araştırmalarında daha ayrıntılı yer verilmiştir.

MRG Conzen yerleşme tarihi ve coğrafya çalışmalarını birbirleriyle ilişkilendirerek, Alnwick üzerine yaptığı çalışmada kentsel morfolojiye dair temel prensipler geliştirmiştir. Mevcut değişimin ortaya konması, analiz üniteleri olarak yapı adalarının belirlenmesi, detaylı harita analizi ve kentsel yapıdaki gelişimin analiz edilmesi sözü edilen çalışmanın hedefleridir. Ayrıca, MRG Conzen kenti bugün de geçerliliğini koruyan yollar ve yol sistemi, yapı adaları ve binalara ayırarak üç kısımda inceleme olanağını geliştirmiştir (M. P. Conzen, 2016). Kentsel morfolojide tarihsel-coğrafi yaklaşımın kurucusu olan MRG Conzen, tutarlı bir bütünlük içinde kentin farklı düzeylerinde (alt, orta, üst ölçekte) üretilen kentsel örüntülerin birbirinin içine geçip bütünleşmesi ile oluştuğunu belirtmektedir. MRG Conzen kentsel morfoloji analizi yöntemini, üç özelliğe dayandırmaktadır: 1. kent planı-zemin planı (kartografik temsiller), 2. bina dokusu (binalar ve açık alanları), 3. arazi örüntüsü ve bina kullanımı (arazi kullanımı) (Whitehand, 2007, s. ii-03). Bu bağlamda MRG Conzen yaklaşımını kent-planı analizi olarak adlandırmakta ve araştırmasını kent planının üç temel ögesi üzerinden sürdürmektedir: Yollar, parseller, binalar. MRG Conzen, kentin farklı parçalarında bulunan biçim ve kullanım çeşitlendirmelerini, kent planının kompozitliği olarak tanımlamakta ve kompozit kent planının cadde, parsel, bina boyutu ve biçimlendirmelerindeki çeşitlendirmeler üzerinden gözlemlenebilecek plan birimlerinden meydana geldiğini belirtmektedir (Moudon, 1994, s. 296-298). MRG Conzen'in kentsel morfoloji yönteminin temel bileşenlerinden olan yapılar ve buldukları parsellerin kullanımı en az değişkenlik gösteren öğeleri oluştururken, sokak-parsel ilişkisi zaman içinde değişme eğilimi gösterebilmektedir. Sokak dokusu ise en kalıcı olmaya eğilimlidir (Baş, 2010). MRG Conzen'in tarihsel-coğrafi olarak adlandırılan yaklaşımı çerçevesinde, bir kentsel alanın belirli dönemlerine ait halihazır haritalardan çıkarılan verilerle parsel, bina ve sokak örüntüsüne dayanan kentsel mekandaki farklılıkların ve dönüşümlerin saptanması hedeflenmektedir (MRG Conzen, 1960, s. 6-11).

Tarihi Kentlerin Oluşumu Şeması

Kent formu kavramı barındırdığı birçok bileşenle güncelliğini korumakta ve bilimsel literatürde sürekli tartışılmaktadır. Bir kentin oluşum şeması içerisinde fiziksel, toplumsal, kültürel, ekonomik, politik ve idari faktörlerin yanı

sıra teknolojik ve bilimsel gelişmeler gibi soyut ve somut birçok veri yer almaktadır. Canlı organizmalar şeklinde değişime uğradığı kabul edilen kentlerin daralma, genişleme, parçalar halinde yıkılma ve yeniden inşa edilme süreçlerinden geçmesi kent biçimini büyük ölçüde etkilemektedir. Bunların yanısıra bireylerin değişen yaşam şekilleri ve çeşitlilik arz eden talepleri kent formunun biçimlenişinde etkindir (Tekkanat ve Türkmen, 2018).

Araştırmacılar tarafından kent formunu etkileyen pek çok faktör ortaya konmuştur. Ortaya konulan argümanlar arasında doğal etmenler, ekonomi, politika, ulaşım, kentsel yoğunluk, erişilebilirlik, toplumsal yapı, nüfus hareketleri, teknoloji, alt yapı gibi değişkenler olmakla birlikte tarihi bir kent formunun oluşum şeması o kentin coğrafya durumuyla temelden ilişkilidir (Aktan, 2006). Coğrafi duruma ek olarak kentler kurulduğu dönemin ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir biçim arayışı içerisindeydi. Savunma ihtiyacına yönelik kurulan kentler tepelerin üzerinde şekillenip, topografyaya göre organik bir biçimleniş sergilerken, su kenarına kurulan kentlerde yerleşim cephelerinin manzara amaçlı suya dönük inşa edilmesi ulaşım akslarının suya paralel ya da dik şekillenmesi gibi farklılıkları gerektirmektedir. Engbelerin olmadığı ya da yok denecek kadar az olduğu alanlarda kentsel biçimlenişte esneklik oluşurken, kullanıcıların o kentin genel karakterini ve biçimlenişini hissedebilmesi zorlaşmaktadır.

Anadolu'daki antik yerleşimler üzerine yapılan araştırmalara göre dolaşım arterleri ilk insan yerleşimlerinin tanımlayıcıları olarak karşımıza çıkmaktadır. İlk insan avcı-toplayıcı kamplarının, stratejik malzeme ticaretinin bir alt kıta ağında stratejik düğümlerde bulunduğu iddia edilmektedir (Jacobs, 1969). Buna göre Read (2006), büyük ölçekli bir patika ağının-dolayısıyla yolların, insan yerleşimlerinin kurulması için birincil koşul olduğu gerçeğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda şehirlerde sirkülasyon arterlerinin yanında/altında/arasında/içerisinde kalan boşluklar alt-mekânlar olarak tanımlanmaktadır (Alanyalı, 2009).

Özellikle 1950'lerden sonra kentsel formu ve şehirlerdeki mekanların kamusal niteliklerini etkileyen artan motorlu ulaşım araçlarının getirdiği yerleşim düzeni yeni kentsel mekân tiplerine yol açmıştır (Alanyalı ve Demirbaş, 2015). Ayrıca yaya akışı, davranış kalıpları, gürültü, koku ve araç trafiği gibi aktiviteler kentin oluşumunda ana aktörler olarak rol oynamaktadır (Montgomery, 1998). Bir kentin hayati organlarını oluşturan kamusal alanlar, yaya ve trafik akışının yoğunlaştığı alanlarda, canlılık ve çeşitlilik oluşturarak dü-

zenlemeler gerektirebilmektedir. Kentlere yeni parçaların eklenmesi sürecinde plancuların mekânı iki boyutlu olarak ele alması, mekânın üç boyutlu konfigürasyonunun kavranamamasına neden olmaktadır (Trancik, 1986).

Silifke Kentinin Tarihi ve Kentsel Gelişim Süreci

Tarihte Tarsus Çayının batısı ile Manavgat Çayı arasında kalan Göksu Nehri havzasındaki alana Dağlık (Taşlık) Kilikya denilmiştir. Genel olarak Kilikya bölgesindeki yerleşimlerin dayandığı tarihi temellerin iki önemli sebebi vardır. Bunlardan birincisi tarıma elverişli topraklar üzerinde kurulmuş olmaları, ikincisi uzun mesafe ticaret yollarına sahip olmalarıdır. Silifke, Neolitik Dönemden (M.Ö. 7000- M.Ö. 5600) günümüze kadar iskân edilen Dağlık Kilikya sınırları içerisinde yer almıştır (Aktüre, 1997, s. 78). Sekiz bin yıllık uzun tarihi bir geçmişe sahip olan Silifke ve çevresi, çeşitli dönemlerde savaş veya barış koşuluyla birçok toplumun uğrak yeri olmuştur. Toros Dağlarının kentte oluşturduğu topografya verileri sığınmacılar, kaçanlar ya da göçenler için avantajlı koşullar sağlamıştır (Aykın, 2001, s. 5). Kentin Göksu Nehri kenarında kurulmuş olması ömrünü uzatmış ve tarihsel önemini pekiştirmiştir. Ayrıca yörede gemi yapımına elverişli sedir ağaçlarının bulunması ve maden bakımından zengin topraklara sahip olması gibi avantajlarda kentin önemli kılınmasına zemin hazırlamıştır.

Tarihi kayıtlara göre Silifke ve çevresinde yaşadığı bilinen en eski toplum, Altaylardan geçerek ilk önce Mezopotamya'ya yerleşen, oradan da M.Ö. 3000 yıllarında Adana ile Antalya arasına göçen, Orta Asya Kökenli Sümerlerin bir kolu olan Luvi isimli topluluktur (Uçar, 2009, s. 11). M.Ö. 4. yüzyıla kadar, Silifke ve etrafında kurulan Arzava Krallığı, Hitit Krallıkları, Kue Krallığı, Kizuvatna Krallığı ve Kilikya Krallığı gibi krallıklar kenti kültürel açıdan geliştirmiştir (Gürtürk, 1987, s. 17). Birçok kültürün etkileşmesiyle oluşan bu çeşitlenmeden, Silifke kenti M.Ö. 4. yüzyıla kadar fazlasıyla yararlanmış.

Sahip olduğu coğrafi özelliklerin dışında stratejik öneminden dolayı günümüze kadar varlığını sürdüren Silifke, Makedonya Kralı Büyük İskender'in Diadok adı verilen dört komutanından biri olan Seleukos Nikator'un (M.Ö. 290) kendi adıyla kurduğu 9 adet kentten günümüzde varlığını sürdüren tek kenttir (Aykaç, 2018). Seleukos, kentin batısından Holmi/Holmoi (Taşucu) civarında bulunan Ağa Limanı halkını, kentin kuzeyinden çalıştırılmak üzere Ura halkını ve Olba halkını günümüzde Silifke kent merkezi olarak bilinen alana getirerek Makedonya diliyle Seleuceia ad Calycadnum olarak isimlendirilen şehri şekillendirmeye başlamıştır (Yalçın, 2004, s. 5). Kent için aynı tarihlerde kısaltılarak Seleuceia adı telaffuz edilmiştir (Mansel, 1943, s.

5). M.Ö. 290 yılında kent devleti olarak Seleukos Nikator tarafından kurulan Seleuceia kenti, M.Ö. 280 yılından itibaren henüz 10 yıllık yeni bir şehirken, kralların başarısızlıkları yüzünden sürekli el değiştirmiş, savaşlarda rol oynayan bir kent olarak varlığını sürdürmüştür ve en sonunda halk tarafından çıkarılan isyanlarda yakılmıştır (Gürtürk, 1987, s. 42). Dolayısıyla kentte tarihi kaynaklardan ulaşılan sözlü bilgiler dışında Seleukoslar Dönemine ait fiziki veri bulunmamaktadır (Mansel, 1943).

Seleukoslar'dan sonra M.Ö. 64 yılında kentte Roma hakimiyeti başlamıştır (Gürtürk, 1987, s. 49). Roma döneminde (M.Ö. 64-395) yeniden şekillenen Seleuceia (Silifke) kentinde kısmen Seleukoslar'dan kalan izler takip edilmiş ve Romalılar kendi kent kurma prensipleri doğrultusunda ızgara tipi kent planlarını kente kısmen yansıtmışlardır. Seleuceia (Silifke) kenti kurulduğu andan itibaren düzenli bir şehir olarak gelişmiştir. Ulaşım aksları, bu düzenin en büyük belirleyicisi olan Göksu Nehrine göre şekillenmiştir. Helenistik Dönemde akropol alanına inşa edilen kale Cumhuriyet dönemine kadar kentsel kullanımın bir parçası olmuştur. Kalenin inşa edildiği alan ve etekleri topografik yapıya uygun şekillenerek organik bir kent deseni oluşturmuştur.

395 yılında Roma İmparatorluğunun, Bizans (Doğu Roma) İmparatorluğu ve Batı Roma İmparatorluğu olarak ikiye bölünmesinin ardından, Seleuceia (Silifke) kenti Bizans İmparatorluğu toprakları içinde kalmıştır. Yedinci yüzyıldan itibaren Seleuceia (Silifke) ve çevresine Arap akınları başlamıştır. Seleuceia (Silifke) ve çevresi 647 yılından 1067 yılına kadar Bizanslılar ve Araplar arasında 12 defa el değiştirmiştir.

Selçuklu Sultanı Alpaslan'ın görevlendirdiği, komutanlarından Afşin, 1067 yılında Seleuceia'ya (Silifke'ye) gelerek kentin Selçuklu Türkleriyle ilk kez karşılaşmasını sağlamıştır. Anadolu Selçuklularının Kilikya'yı alarak Türk egemenliğini kesin biçimde yerleşirmesi 1153-1155 yıllarında gerçekleşmiştir. Ancak 1190 yılında Ermeni Kralı II. Leon Seleuceia (Silifke) ve çevresini alarak kaleyi genişletip güçlendirmiştir. 1224 yılında I. Alâeddin Keykubad Kilikya'ya sefer düzenleyerek Dağlık Kilikya topraklarını ele geçirmiştir. Aynı yıllarda, Seleuceia (Silifke), Ermeni süzerenliği altında Hospitaliers Şövalyelerinin elindedir (Cahen, 2000, s. 73). Seleuceia (Silifke), 1228 yılında Türklerin idaresine geçmiştir. Ermeniler ve Türkmenler arasında Silifke için savaşlar ve saldırılar devam etmiştir. 1256 yılında Karamanoğullarının Silifke'de hakimiyeti kesinleşmiştir. Karaman Bey'in güçlendiği ve Ermenileri yendiği son savaştan sonra Silifke Kalesi Karamanlılara, kentin yönetimi de Hamit Bey'e geçmiştir (Aydınöğlü, 2007, s. 32). Yedinci yüzyıldan 13. yüzyıla kadar yaşanan siyasi kargaşaların etkisiyle savunmaya odaklanılan kentte,

yaşantı tamamen kale içerisinde geçmiştir. Türk egemenliğinin hâkim olmaya başladığı yıllardan itibaren kent için Silifke ismi kullanılmaya başlamıştır. Sonraki yıllarda Silifke'ye İç-il (İç-el) isminin verilmesi Silifke'nin bir sığınma alanı olduğu anlamı taşımaktadır.

Karamanoğulları, Osmanlıların bütün saldırılarına rağmen uzun süre, Silifke topraklarını kaybetmemiştir (Bütün, 2005, s. 65). Osmanlılar Silifke'yi, 1471 yılında, Gedik Ahmet Paşa kumandasındaki orduyla ele geçirmişlerdir (Uçar, 2009, s. 40). Karamanoğlu Kasım Bey, Silifke'yi daha güvenli bulmasından ötürü, 1483 yılına değin, yaşamının son yıllarını, Osmanlıların üstünlüğünü kabul ederek onların buyruğu altında geçirmiştir. 1483 yılında Karamanoğlu Kasım Bey'in ölmesiyle Silifke topraklarında Osmanlı egemenliği kesinleşmiştir. On beşinci yüzyıldan itibaren Osmanlı idaresine geçen Silifke, Adana Vilayetine, Kıbrıs Vilayetine ya da Konya Vilayetine bağlanarak, zaman zaman nahiye/bucak, zaman zaman ilçe/kaza, zaman zaman da sancak merkezi durumunda yönetilmiştir (Yalçın, 2004, s. 7). On beşinci yüzyıla kadar kale yerleşimi şeklinde sürekliliğini koruyan kentsel kullanım alanı, Osmanlı Dönemi'nde kale dışına çıkılarak, antik kent harabeleri üzerinde az sayıda nüfusla gelişmeye başlamıştır. On altıncı yüzyılda kale dışındaki 86 kişilik kent nüfusu 20. yüzyılın ilk çeyreğinde 36172 kişiye ulaşmıştır (Çelik, 1994, s. 92-94). Bu nüfusun tamamı çalışma alanı sınırlarında yaşamamakla birlikte niceliksel verilere 19. yüzyıl başlarından itibaren kente gelen gezginlerin notlarından ulaşılmıştır.

1811-1812 yıllarında Silifke kentine gelen İngiliz Amiral Francis Beaufort'un adamlarının keşif raporlarından modern kasabanın, kerpiç ve ahşap kulübelere dönüşmüş olduğu yazılmıştır. 1852-1853 yıllarında bölgede bulunan Victor Langlois'in ifadesine göre kentte 1 adet cami, hükümet görevlisi Ağanın konağı, 1 adet kapalı çarşı ve 1 adet hamam mevcuttur. Langlois, Calycadnus Nehrinin sağında, antik yıkıntılar içindeki Seleuceia (Silifke) köyünde yaklaşık 30 adet kadar taraçalı (teraslı) ev olduğunu belirtmiştir. Bu evler, antik kent yapılarının kalıntılarında inşa edilmiştir (Langlois, 1861, s. 189). On dokuzuncu yüzyılın sonlarında varlıklı kesimlerde konut tipi değişmiştir. İki hatta bodrum katlarıyla birlikte üç kat şeklinde tasarlanan konutlar, çok odalı, gösterişli, kiremit çatılı ve pencere sayısı fazla, mahremiyete önem verse de dış mekânla iç mekân arasında ilişki kurmayı önemseyecek şekilde inşa edilmiştir. On üçüncü yüzyıldan itibaren Silifke'ye gelmeye başlayan ve günümüzde kent nüfusunun büyük bir bölümünü oluşturan Türkmenlerin göçebe yaşam tarzından dolayı yaşam alanları çadırlardan oluşmuştur. Bu durum inşaat işlerinde ve yapım alanında gelişmelerini olanaksız

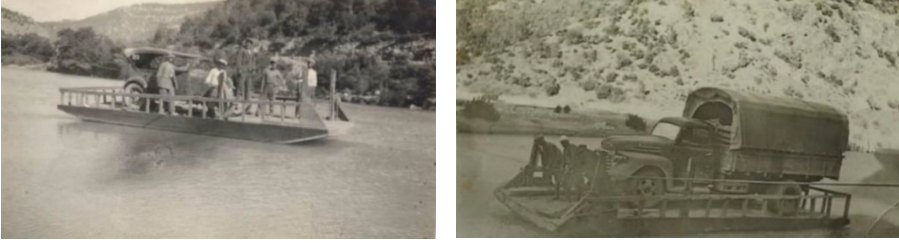
kılmıştır. Kentte Cumhuriyet Dönemine kadar yaşayan Ermenilerin taş ustalığı konusunda uzmanlaşmış olması, Silifke 3. Derece arkeolojik sit alanı sınırlarında yer alan, 19. yüzyılın 2. yarısına tarihlenen tescilli yapıların birçoğunun Ermeni taş ustaları tarafından inşa edilmesini sağlamıştır (Ülkü, 2004, s. 32-39). Osmanlı Dönemi'nde Saray Mahallesinde yaşayan Rum ailelerin sosyoekonomik düzeyinin yüksek olması nedeniyle günümüze kadar ulaşan tescillenmiş 21 adet konutun ve 12 adet dükkânın birçoğu bu alanda yer almaktadır. Günümüzde Cavit Erden Caddesi ve Fevzi Çakmak Caddesi (Taşucu Caddesi, Akyol) gibi yoğun kullanılan bazı caddelere paralel inşa edilmiş ve tescillenmiş bu yapılardan dolayı caddelerde genişletilme yapılmamıştır. Trafik yoğunluğu olmayan bu caddelerde tek yön olarak trafik akışı sağlanmaktadır.

Osmanlı İmparatorluğu'nun dünya ekonomisinde kendisine alan oluşturması Doğu Akdeniz liman kentlerinin önemini arttırmıştır. Ticaretin yol alabilmesi önce demiryolu inşaatlarını ardından liman yapımlarını beraberinde getirmiştir (Dayar, 2020). Diğer taraftan Tanzimat Fermanının (1839) yayımlanmasıyla Batılı bir kent geliştirme yaklaşımı ortaya atılmıştır. Divan-ı Hümayûn ilmühaberiyle çıkmaz sokakların ortadan kaldırılması emredilmiş ilk olarak İstanbul'da, 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren imparatorluğun bütününde uygulanan kentsel batılılaşma ilkeleri tatbik edilmeye çalışılmıştır (Tekeli, 1992, s. 19-31). Batılılaşma politikaları Silifke'nin Sancak merkezi olmasıyla birlikte, 1872 yılından itibaren belediye dairesinin açılmasının öncülüğünü yapmıştır. Çalışma alanında yer alan tescilli 21 adet konutun inşa tarihleri incelendiğinde 1850-1900 yılları arasına denk geldiği tespit edilmiştir. Bu durumda günümüz belediyecilik anlayışının ötesinde olmasına karşın belediyenin kentle ilgili çeşitli çalışmalarına başladığı, kamusal alanlardaki ilk kentsel ölçekli adımların atıldığı anlaşılmıştır.

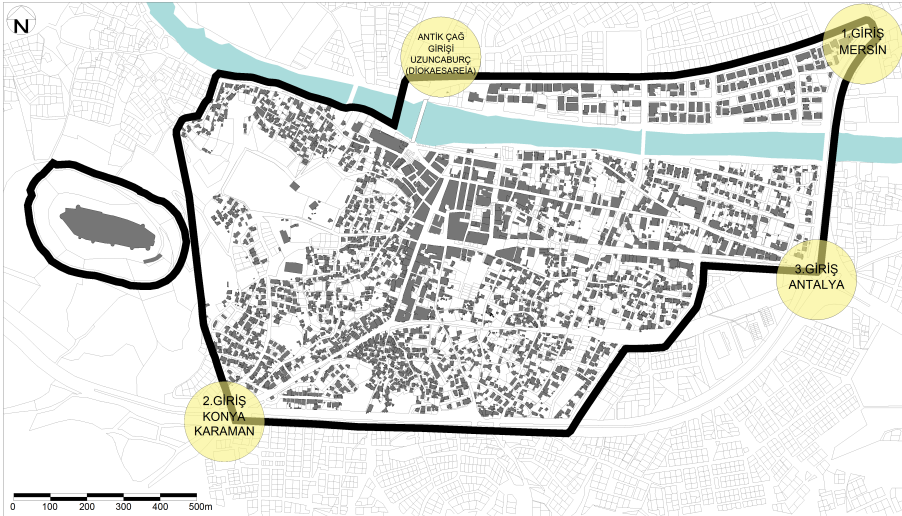
Silifke kentinde, Seleukoslar Dönemi (M.Ö. 312-M.Ö. 64), Roma Dönemi (M.Ö. 64-395), Bizans Dönemi (395-647), Karamanoğulları Dönemi (1256-1483), Osmanlı Dönemi (1483-1923) ve Cumhuriyet Dönemi (1923 ve sonrası) olmak üzere, 6 idari dönem söz konusudur. Her bir dönemin izlerinin yansıdığı kent yaşamının harmanlanmasıyla oluşan, kültürel ve fiziksel verilerin ortaya konması kent tarihi ve kent kültürü bağlamında önemli olmakla birlikte, kentteki fiziki katmanlaşmanın ortaya çıkarılması gelecekteki kentsel planlama kararları açısından tutarlı kent bütünlüğü sağlayacaktır.

Silifke Kent Akslarının Gelişimi

Antik çağdan itibaren varlığını koruyan Silifke kentine 3 adet şehirlerarası ana giriş mevcuttur. Şehirler arası karayolunun ilki Silifke'nin il merkezi bağlantısını sağlayan, doğu yönünden gelişen Mersin-Silifke girişidir. İkinci giriş Konya-Karaman illerinden Silifke'ye bağlanan karayolu kent girişidir. Anadolu'nun içlerine bağlanmayı sağlayan bu güzergâh, geçmişte Mut-Silifke ilçeleri arasından akan Göksu Nehri üzerinde köprü olmaması nedeniyle kayıklarla geçilmiştir (Şekil 1). O dönemde oluşan zorluklar ve zaman kaybı sebebiyle seyrek kullanılan yol güzergahı, 1952 yılında inşa edilen köprü aracılığıyla sık kullanılmaya başlamıştır. Kente 3. girişi Antalya-Silifke karayolu sağlamaktadır (Şekil 2). Silifke, Antalya – Mersin ve Konya – Mersin devlet karayolları ağının kavşak noktasında bulunmaktadır.



Şekil 1. Silifke-Mut arası, Göksu Nehri kayıklarla geçilmektedir, 1950'ler
(Kaynak: Rifat Karaduman, kişisel iletişim, 2021)



Şekil 2. Silifke kent girişleri (Kaynak: Akyürek Algın, 2022; bu şekil Silifke Belediyesi (2020) halihazır haritası üzerinden yazar tarafından oluşturulmuştur)

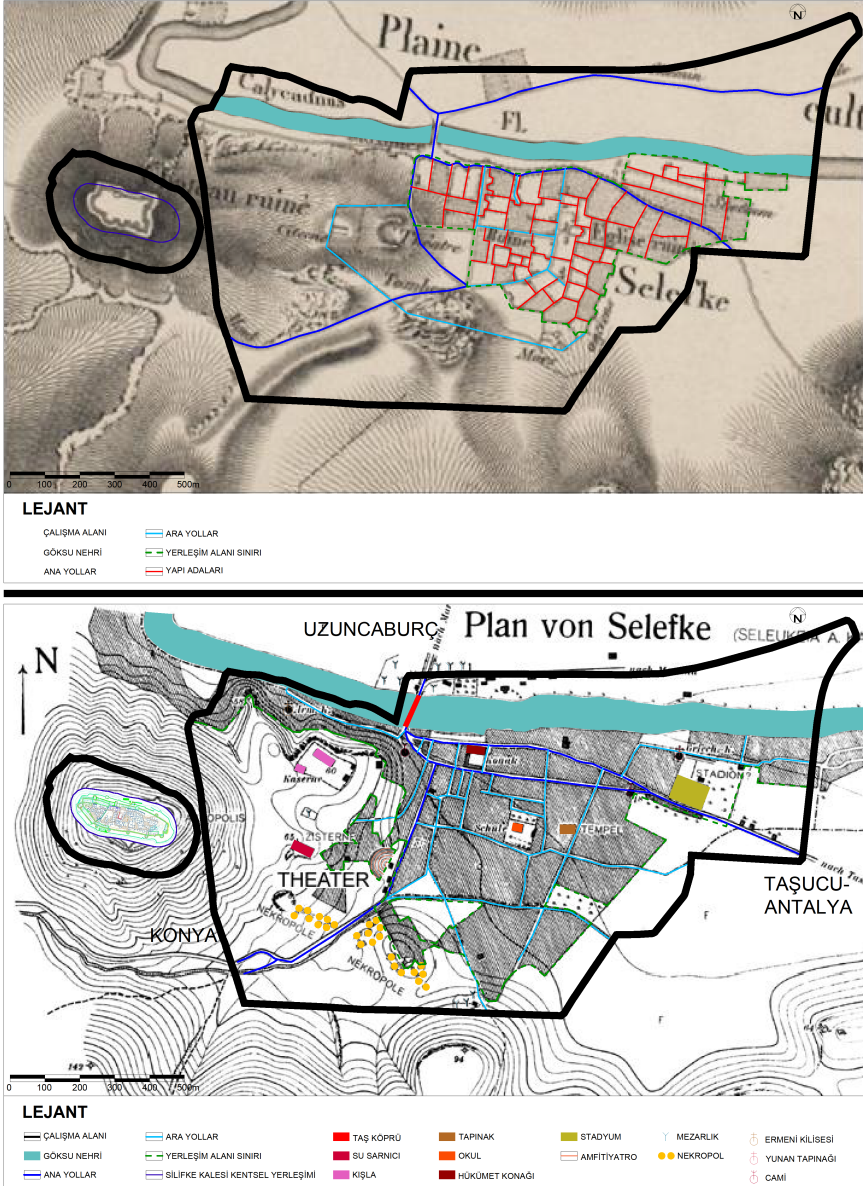
Dördüncü giriş olan, kuzey-güney doğrultusundaki Uzuncaburç (Diokaesareia) antik kenti aksı, günümüzde önemini kaybetmesiyle birlikte, Roma Döneminden (M.Ö. 64-395), Cumhuriyet Dönemine kadar, Silifke (Seleuceia) kentinin Anadolu'nun iç kesimleriyle kurduğu ticari ilişkileri, limanlar aracılığıyla ülkeler arası ticarete dönüştürmüştür. Günümüzde kış aylarında seyrek, yaz aylarında ise Meydan, Mara (Mağara, Kırobası) gibi yaylalara gitmek için daha sık kullanılan Uzuncaburç (Diokaesareia) güzergâhı, antik dönemin en önemli akslarından birisi olmuştur (Şekil 2).

Seleuceia (Silifke) kent nüvesinde gelişen yollar incelendiğinde, aksların kentin kurulduğu dönemlerden itibaren küçük değişikliklere uğrayarak sürekliliğini koruduğu gözlemlenmektedir. Seleukos Nikator'un yürüttüğü 5 yıl süren (M.Ö. 295-290) planlı imar faaliyetleri sonucu oluşan ana arterler ve ara akslar, Silifke kalesi (akropol) ve eteklerinde organik gelişmiş, kent merkezinde Göksu Nehri referans alarak, birbirine paralel ve dik şekillenmiştir. Roma döneminde kentte, Silifke kalesi ve Romalıların kendi inançları paralelinde yeniden inşa ettikleri, Seleukoslar döneminde de tapınma alanı olarak kullanılan, Roma Tapınağı olmak üzere 2 odak noktası mevcuttur. Dolayısıyla kent içinde Silifke Kalesi ve Roma Tapınağı arasında bir aks gelişmiştir. Silifke kent merkezine Roma Döneminde inşa edilen (MS 77-78) Taş Köprü bu aksa dik yönde gelişmiş ana arterlerden birisidir. Bizans Döneminde Silifke kalesinin doğusuna inşa edilmiş ve günümüze kadar korunmuş yapılardan olan Tekir Ambarı su sarnıcı o dönemde kentin su ihtiyacını karşılamıştır. Böylelikle sarnıca ulaşan ara yol aksları gelişmiştir. Bizans Döneminde ulaşım ağı Roma Dönemini takip etmekle birlikte çalışma alanına dahil edilmeyen Aya Tekla Kilisesine ulaşan yol, o dönemin önemli arterlerinden birisini oluşturmuştur. 647 yılından 1256 yılına kadar süren idari karışıklık nedeniyle kentsel gelişimde duraklama yaşanmıştır. Nitekim çalışma alanında yer alan 58 adet tescilli yapıdan 647-1256 yılları arasına tarihlenen yoktur. 1256 yılından itibaren Aleâddin Camisi ve etrafında oluşan sokak dokusunun sürekliliğini koruduğu düşünülmeyle birlikte somut belgelere 19. yüzyıldan itibaren ulaşılmıştır.

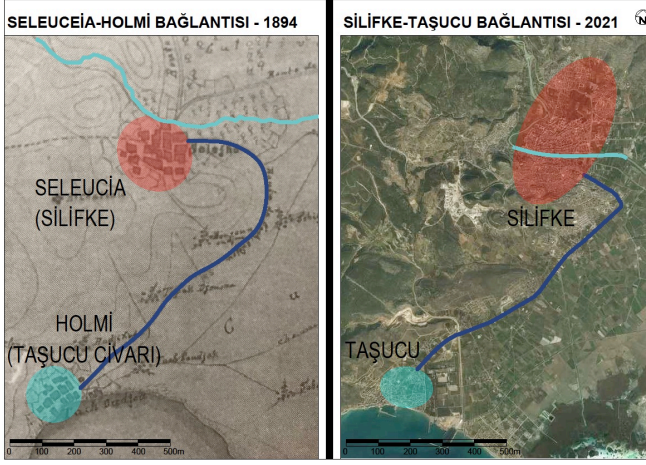
Osmanlı İmparatorluğunun ilk yıllarına ait belgeler olmamakla birlikte, 1671 yılında kentte incelemeler yapan Evliya Çelebi'nin kayıtlarında Silifke Kalesi'nin doğu ve güney tarafında varoşu bir mahalle olduğu, bu mahallede 700 toprak örtülü ev bulunduğu ifade edilmiştir. Yine aynı alanda tamamı mihraplı üç Cami ve mescitler, bir hamam, iki han ve elli dükkân yer aldığı, mahkemenin köprü başında, ona çok yakın olan Paşa Sarayının su kenarında inşa edildiği kaydedilmiştir. Bağ ve bahçeler içinde binlerce tarihi kemer ve

han bulunduğu fakat halkın fakir olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca aynı dönemde Silifke Kalesi içerisinde 60 toprak örtülü çatısı olan konuttan söz edilmiştir (Evliya Çelebi, 2005, s. 162). Birçok kaynakta ifade edilen bu bilgilerde çeşitli çelişkiler söz konusudur. Nitekim Başbakanlık Osmanlı Arşivlerinde 1651 yılında kentte 20 adet, 1702 yılında 68 adet ve 1711 yılında 41 adet hane söz edilmektedir. 1671 yılı Evliya Çelebi notlarındaki çelişkinin 3 sebebi olabilir. Birincisi notlardaki ifadelerin abartılı yazılmış olması, ikincisi çeviriden kaynaklı çeşitli hatalar olması (70 rakamının 700 olarak çevrilmesi gibi) üçüncüsü de o dönemde Silifke'nin maruz kaldığı çeşitli ayaklanmalardan, Celali ve eşkıyalık olaylarından dolayı göçler ya da ölümlerin artmasıyla hane sayısının eksilmesi şeklindedir (Yalçın, 2021, s. 149).

Yapılan tespitler doğrultusunda, günümüzde ticari alan olarak kullanılan Saray Mahallesi'nde yer alan ticari merkez ve etrafında, o dönemde de aynı fonksiyonlar yer almıştır. Leon de Laborde ve yanında Silifke'ye getirdiği resimler, 1838 yılında kentin yerleşim planını çizmişlerdir (Laborde, 1838). Görsel belge niteliğinde ilk kaynak olan bu çizimler, Silifke Kalesi dışında yerleşim alanı hakkında bilgi vermektedir (Şekil 3). Aynı yıl çizilmiş başka bir planda Selefke (Silifke) kentinin Holmi (Taşucu civarı) antik kentle olan bağlantısı gösterilmiştir. Tarihin her safhasında limanlarla ilişkisi olan Silifke, aynı yol aksını korumaktadır (Şekil 4). 1907 yılında Josef Keil ve Adolf Wilhelm tarafından yapılan incelemeler 1925 yılında daha ayrıntılı bir kent planı olarak çizimlere aktarılmıştır (Eyice, 1980, s. 112). Bu çizimlerde günümüzde neredeyse tamamı yok edilmiş Roma tiyatrosu üslubunda inşa edilmiş tiyatro ve stadyum net olarak görülmektedir (Şekil 3). Stadyum alanının batı tarafındaki bitişik parselde, antik kemerlerin göz ardı edilerek, üzerine inşa edilen yapı, alandaki kent bileşenlerinin tutarlı biçimlendirilemediğine dair belge niteliğindedir (Şekil 5).



Şekil 3. 1838 yılı kentsel yerleşim alanı ve 1907 yılı kentsel yerleşim alanı, dolaşım aksları ve önemli yapılar (Kaynak: Akyürek Algın, 2021; bu şekil Laborde (1838) ve Keil ve Wilhelm (1931) tarafından çizilen haritalar üzerinden yazar tarafından oluşturulmuştur)



Şekil 4. Silifke – Taşucu bağlantısı (1838, 2020) (Kaynak: Akyürek Algın, 2021; bu şekil yazar tarafından Uçar, (2009) tarafından sunulan (1894) tarihli harita üzerinden oluşturulmuştur)



Şekil 5. Saray Mahallesi, Cavid Erden Caddesinde antik kemerler üzerine inşa edilmiş konut örneği (Kaynak: Akyürek Algın, 2021)

Kentin Akıllarına Etki Eden Bileşenler

Kentlerde sirkülasyonun en temel karakterlerinden olan yolların oluşabilmesi ve gelişebilmesi çeşitli değişkenlere bağlıdır. Bu değişkenler tarihi süreçte kimi zaman sabit kalırken kimi zaman dönüşüme uğramaktadırlar. Mahalle sınırlarının belirlenmesi ya da değişmesi, mevcut yapı stokunun artması ya da azalması, kamusal alanların gelişimi ya da değişimi, arkeolojik sit alanlarının belirlenmesi, tarihi öneme sahip nitelikli yapıların korunması gibi etkenler kent strüktürünün ortaya konmasında öncü rolü üstlenmişlerdir.

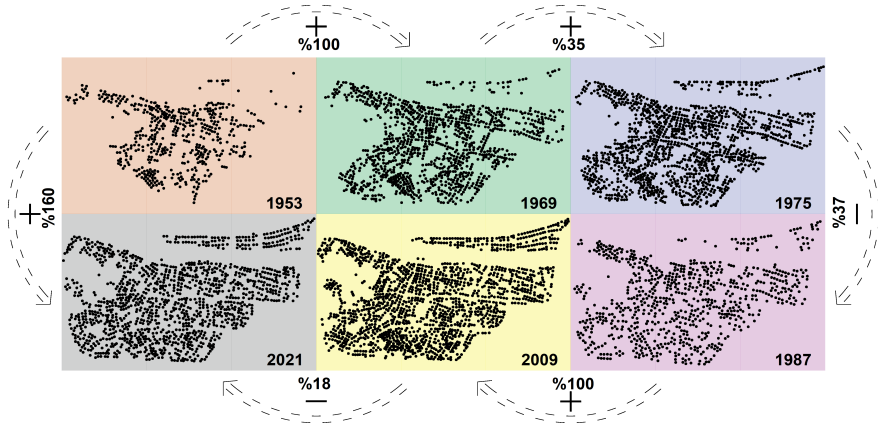
Silifke’de günümüzde yer alan 88 adet mahallenin, tamamı ya da bir kısmı çalışma alanı içerisinde olan 7 adeti, 3. Derece arkeolojik sit alanı sınırlarındadır. Cumhuriyet’in ilk yıllarında mübadele ile gelişen yer değiştirmeler Rum ve Ermeni evlerinin çoğunun boş kalmasına sebep olmuştur. Saray, Pazarkaşı ve Camikebir Mahallelerinde, Rumların ve Ermenilerin yaşadığı geleneksel nitelikli konutların birçoğu yıkılmıştır. Antik çağda nekropol alanı olan Say Mahallesi özellikle 1940’lı yıllardan itibaren gelişmiştir. Mukaddem Mahallesi günümüzde kent içerisinde geniş bir alanı kaplamaktadır. Mukaddem Mahallesi’nin 3. derece arkeolojik sit alanı sınırlarında olan kısmı çalışma alanı içerisindedir. Göksu Mahallesi tamamen apartman bloklarından oluşan, tamamı düzenli ve gridal şekilde 1980’lerden itibaren gelişmiş tek alandır (Şekil 6).



Şekil 6: Osmanlı Dönemi ve Cumhuriyet Dönemi Silifke mahalleleri (Kaynak: Akyürek Alın, 2021; bu şekil yazar tarafından oluşturulmuştur)

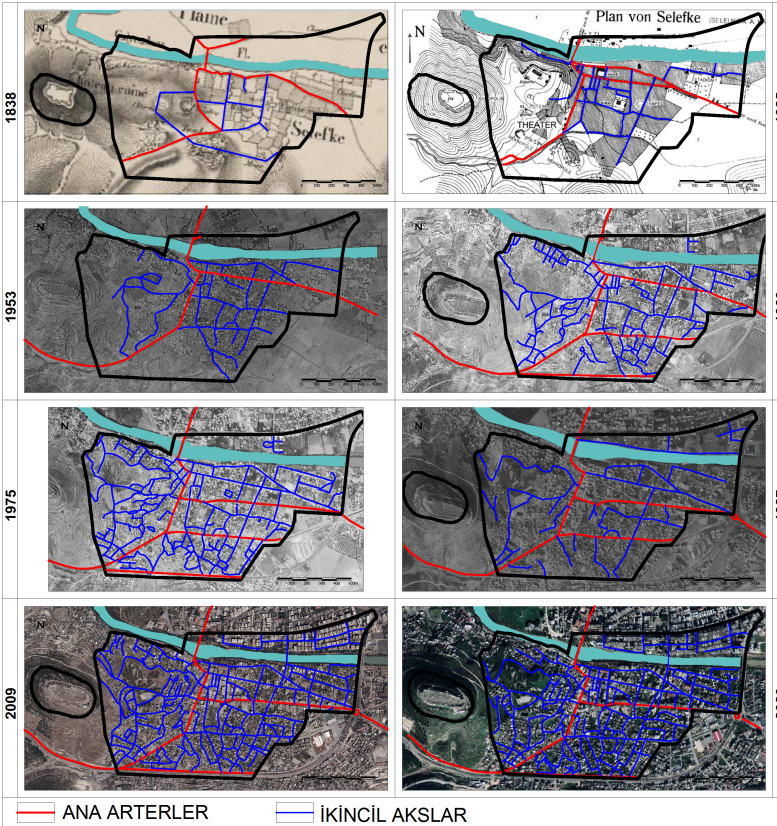
Kurtuluş savaşından itibaren İçel ili merkezi konumundaki Silifke, 1933 yılında ilçe statüsüne indirilmiştir. Bir taraftan savaş sonrasında ülkenin içinde bulunduğu ekonomik sıkıntılar, bir taraftan da kentin il merkezi olma

özelliğini kaybetmesi 20. yüzyılın ilk yarısına kadar kentsel planlamaya yönelik adımları ertelemiştir. 1950'li yıllarda kadastro tespit tutanakları hazırlanmaya başlamıştır. 1961 yılında tamamlanan tutanakların ardından ilk parselasyon çalışmaları için adımlar atılmıştır. 1970'lerde kadastro müdürlüğünün ve belediyenin çalışmaları doğrultusunda ilk imar planı yapılmakla birlikte kültür miraslarına ilişkin koruma bilincinin oluşması süre almıştır. Silifke Koruma Amaçlı İmar Planı 1995 yılında hazırlanmıştır. Kentin fiziki yapısına etki eden bu tarihler doğrultusunda, Hava Kuvvetleri Komutanlığından alınan hava fotoğrafları üzerinden yapılan analizlerde 1953 yılından 1969 yılına kadar geçen 16 yıllık süreçte yapılar %100 oranında artmıştır. 1969-1975 yılı aralığındaki tespitlere göre %35 oranında artış gösteren yapı adeti, 1987 yılı hava fotoğrafına göre yaklaşık %37 oranında düşüş göstermiştir (Şekil 7). 1975-1987 yılları arasında Silifke Koruma Amaçlı İmar Planının henüz hazırlanmamış olması ve tarihi çevre koruma bilinci çerçevesinde belirlenen yasaların yeteri kadar uygulanmaması birçok nitelikli mimari özelliğe sahip Osmanlı Dönemi yapısının yok olmasına neden olmuştur. Ancak 2009 yılı hava fotoğrafı incelendiğinde yapı adeti yeniden %100 oranında artmıştır. 2009 yılındaki artışın en önemli sebebi Göksu Mahallesiindeki yapı bloklarının inşasıdır. Ayrıca yıkılan korunmaya değer ya da niteliksiz birçok yapının yerine yeniden yapı inşa edilmesi bir diğer sebeptir. Göksu Mahallesi defalarca karşılaşılan Göksu Nehri taşkınları sonucu geç yapılaşmıştır. 2021 yılı hava fotoğrafı üzerinden incelenen yapı yoğunluklarının 2009 yılından sonra %18 oranında azalma gösterdiği tespit edilmiştir.



Şekil 7. Cumhuriyet Döneminde kronolojik yapı yoğunlukları (Kaynak: Akyürek Algın, 2021; bu şekil yazar tarafından oluşturulmuştur)

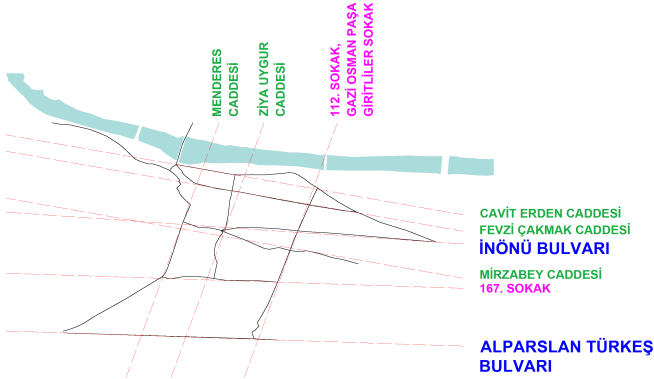
Mevcut yapı stoku ve eklenen yeni yapılarla birlikte Osmanlı Döneminde (1838) günümüze kadar izlenebilen kent arterleri yüksek oranda sürekliliğini korumuştur (Şekil 8). Başbakanlık Osmanlı Arşivinden alınan 1890 yılı tarihli haritada kent çekirdeğinin tamamı gösterilmemekle birlikte yapılar ve önemli akslar harita üzerinde belirlenmiştir (Şekil 9). Sürekliliğini koruyan bu akslar Göksu Nehri güney paralelinde gelişen Fevzi Çakmak Caddesi ve Cavit Erden Caddesi ile bunlara dik gelişen Menderes Caddesidir. İnönü Bulvarı, Roma Tapınağı, Osmanlı Dönemi yapısı olan tescilli Cumhuriyet İlkokulu, günümüzde korunabilmiş 1 adet Osmanlı Dönemi konutu ve Silifke şehirlerarası otobüs terminali paralelinde gelişmiş kentin diğer önemli aksıdır. Günümüzde önem sıralamasına göre bulvar, cadde ve sokak olarak sürekliliğini koruyan akslar şematik olarak gösterilmiştir (Şekil 10).



Şekil 8. Silifke kronolojik yol ağı haritası (Kaynak: Akyürek Algın, 2022; Laborde (1838), Keil ve Wilhelm (1931) tarafından çizilen haritalar ve Ankara Hava Kuvvetler Komutanlığı Arşivinden alınan (2016) haritalar üzerinden yazar tarafından oluşturulmuştur)



Şekil 9. 1890 yılı Silifke kent planı (Kaynak: Akyürek Algın, 2021; bu şekil yazar tarafından Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA. PLK.p.4839) alınan harita üzerinden oluşturulmuştur)

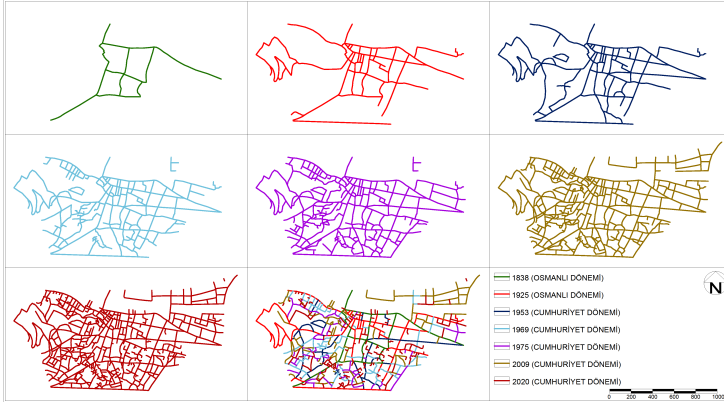


Şekil 10. Silifke kent çekirdeğinin sürekliliğini koruyan önemli aksları (Kaynak: Akyürek Algın, 2021; bu şekil yazar tarafından oluşturulmuştur)

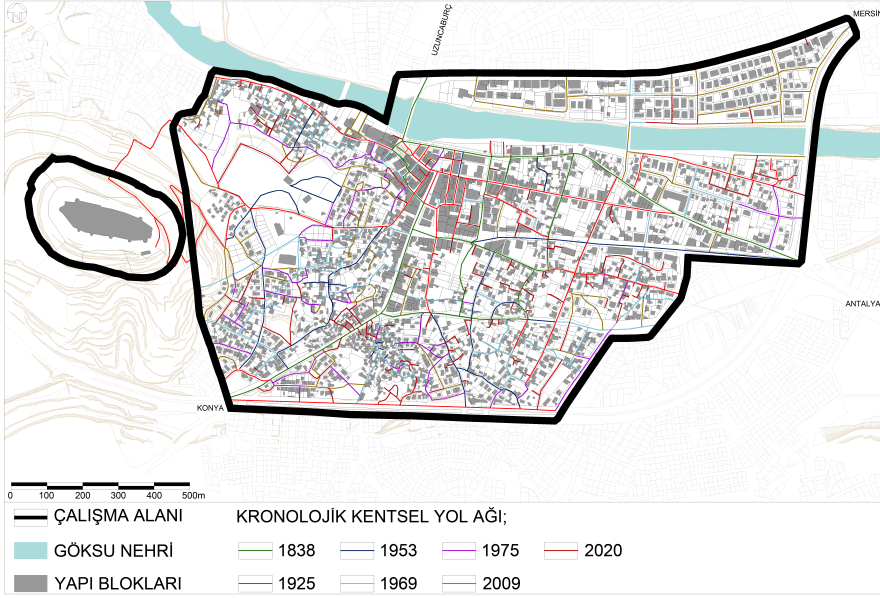
Roma Döneminde inşa edilen fakat uğradığı tahribatla neredeyse özgün niteliğinin tamamını kaybederek Osmanlı Döneminde yeniden inşa edilen Taş Köprü (2022 yılında restorasyon aşamasındadır) günümüzde kentin kuzeyinde gelişim gösteren yeni yerleşim birimleriyle bağlantıyı sağlamaktadır.

Geçmişte şehirlerarası ulaşım ağını sağlayan Taş Köprü'nün şehirlerarası ulaşımında yüklendiği işlev daralmış fakat kent içi ulaşım işlevi artmıştır. Günümüzde şehirlerarası ulaşımında 1956-1959 yıllarında inşa edilen Göksu Köprüsü kullanılmaktadır. Taş Köprü ve Göksu Köprüsü arasında 1993 yılında inşa edilen Feyyaz Bilgen Köprüsü kent içi ulaşımından doğan ihtiyaca cevap vermiştir. 2018 yılında Taş Köprü'nün yaklaşık 200 m batısına Atatürk Köprüsü inşa edilmiştir. Yaya ve taşıt kullanımına hizmet eden 4 adet köprü yapılan analizlerde görülebilmektedir (Şekil 11). 2021 yılı itibarıyla Taş Köprü'nün doğusuna, yaya kullanımına yönelik, Saray Mahallesi ve Göksu Mahallesi birbirine bağlayan 3 m genişliğinde 93 m uzunluğunda asma köprü inşa edilmiştir. Günümüzde Göksu Nehrinin yaklaşık 1,5 km'lik mesafesinde 4'ü yaya ve araç kullanımına açık, 1'i sadece yayaların kullandığı 5 adet köprü mevcuttur.

Çalışma akışında 1838 yılında çizilen ilk gravürün ve 1925 yılında ortaya konan ilk kent haritasının altlık olarak kullanılması sonucu kentteki ana akslar belirlenmiştir. Başbakanlık Osmanlı Arşivinden elde edilen, 1890 yılında çizilmiş bir başka harita üzerinden Silifke Kalesi dışındaki sirkülasyon aksları belirlenmiştir (Şekil 9). Cumhuriyet Dönemi yol aksları Hava Kuvvetleri Komutanlığından alınan 1953, 1969, 1975 ve 2009 yıllarına ait hava fotoğrafları ve google earth programı aracılığıyla elde edilen 2021 yılı hava fotoğrafları üzerinden belirlenmiştir (Şekil 11, 12).

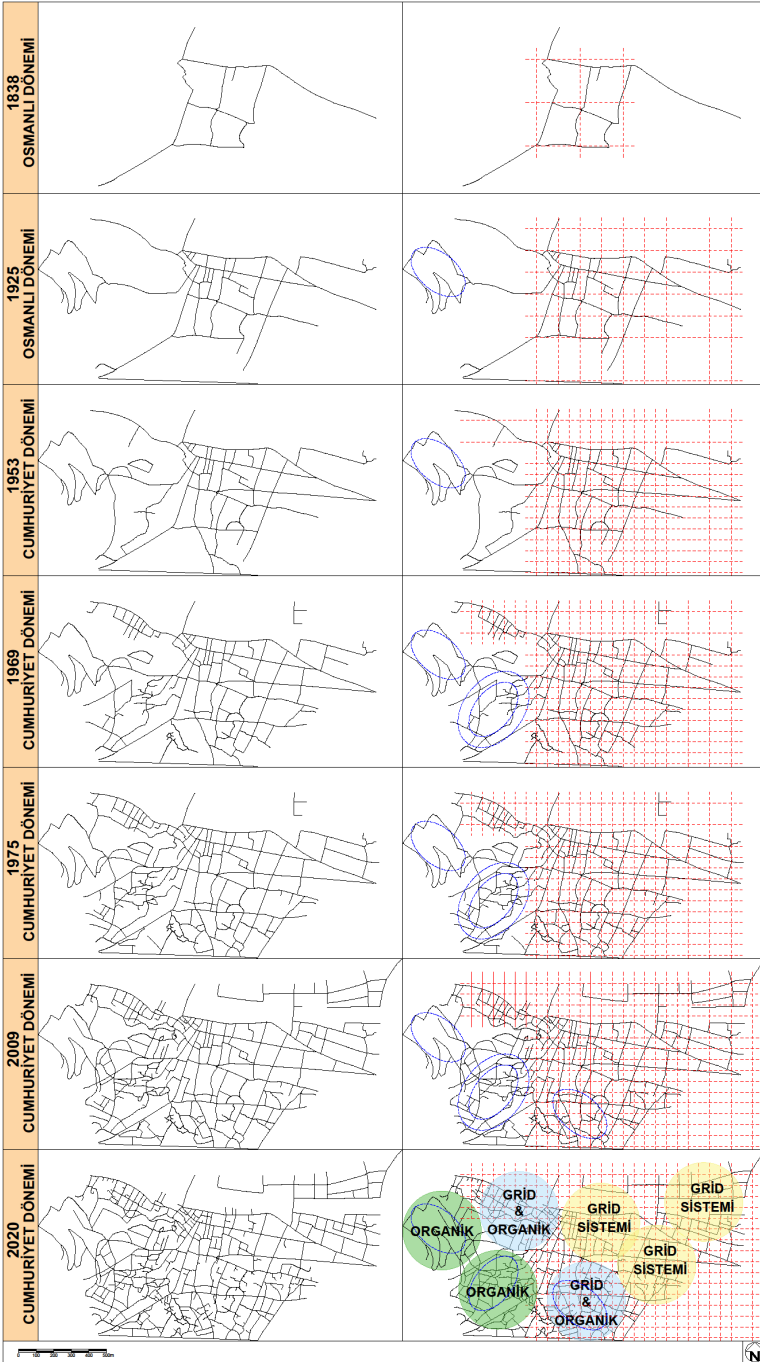


Şekil 11. Silifke kent merkezinde kronolojik yol gelişimi (Kaynak: Akyürek Algın, 2021; bu şekil yazar tarafından oluşturulmuştur)



Şekil 12. Kronolojik kentsel yol ağı (Kaynak: Akyürek Algin, 2021; bu şekil Silifke Belediyesi (2020) halihazır haritası üzerinden yazar tarafından oluşturulmuştur)

Belirlenen sirkülasyon aksları eşit aralıklarla devam eden bir aks sistemine oturtulduğunda kentin hangi alanlarının ızgara kent deseninde hangi alanlarının organik kent deseninde olduğuna ilişkin veriler ortaya çıkmıştır (Şekil 13). Sonuç olarak, 3. derece arkeolojik sit alanı sınırları içerisinde kent çekirdeğini oluşturan çalışma alanında yer alan sokakların, tarihi süreçte gelişimini etkileyen idari dönemler kronolojik olarak incelendiğinde kent merkezinde 2 farklı desenin hâkim olduğu tespit edilmiştir. Bu tespitlere ek olarak kentte antik çağdan itibaren kullanılan önemli aksların sürekliliğini koruduğu belirlenmiştir.



Şekil 13. Silifke kronolojik kent deseni (Kaynak: Akyürek Algın, 2021; bu şekil yazar tarafından oluşturulmuştur)

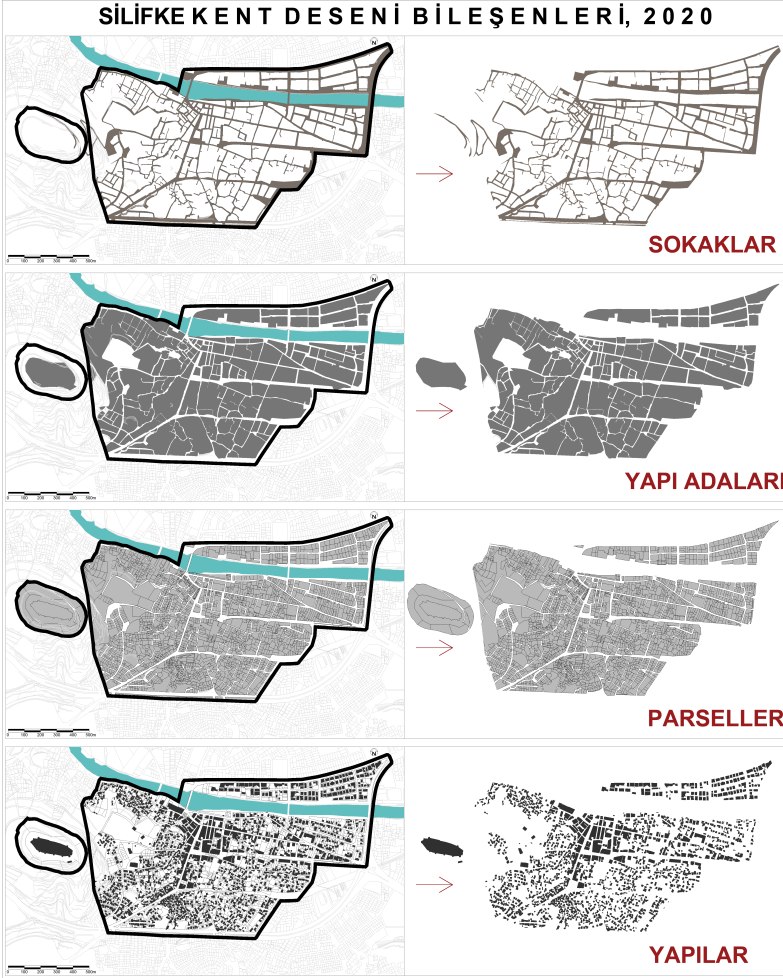
Değerlendirme ve Sonuç

Sokaklarının kronolojik gelişiminin yanı sıra mevcut kent bileşenlerinin belgelendiği bu çalışmada ulaşım aksları temel niteliğini korumuş (Şekil 13) fakat sivil mimari örneklerinin birçoğu günümüze taşınamamıştır. Yıkılan yapıların yerine kent örüntüsüne zarar verecek nitelikte, kentin bütün bileşenleri düşünülmeden inşa edilen yapılar, bulvarların, caddelerin, sokakların ve kaldırımların yetersiz kalmasına neden olmuştur.

Saray Mahallesinde yer alan tescilli yapılar Cavit Erden ve Fevzi Çakmak Caddelerine paralel inşa edilmiştir. Kentte birkaç tescilli yapının bir arada gözlenebildiği nadir caddelerden olan Cavit Erden ve Fevzi Çakmak caddelerinde trafik tek yön halinde akmaktadır. İnönü Bulvarı güney tarafında, anıtsal yapı olan Roma Tapınağının ve tescilli sivil mimari örneklerinin bulunması nedeniyle kentin en önemli korunabilmiş akslarından birisi olma özelliğini taşımakla birlikte, bulvarın kuzey tarafındaki bazı yapılar yıkılarak bulvar genişletilmiştir. Roma Döneminden itibaren kullanıldığı düşünülen fakat Osmanlı Döneminde kesin olarak kullanıldığı bilinen Mirzabey Caddesi, kuzeyinde bulunan İnönü Bulvarının gelişmesinden sonra önemini kaybetmiştir. İnönü Bulvarının yaklaşık 200 m güneyinde yer alan 167. Sokak, Cumhuriyet'in ilk yıllarında gelişen bir aks olup özellikle mübadillerin alana yerleşmesiyle önemli hale gelmiştir. Günümüzde trafik yoğunluğuna sahip olmayan bu aks ara arterlerden birini oluşturmuştur. İnönü Bulvarının yaklaşık 500 m güneyinde, Konya-Karaman-Silifke şehirler arası karayolu aksını oluşturan Alparslan Türkeş Bulvarı aynı zamanda çalışma alanı güney sınırının belirleyicisidir (Şekil 10, 14).

Kuzey-güney doğrultusundaki en önemli aksı Menderes Caddesi oluşturmuştur. 1844 yılında 15 haneden oluşan Say Mahallesi özellikle 1940'lardan sonra yapılaşmıştır (Uçar, 2009). Alanın antik çağda nekropol alanı (Şekil 3) olması ve Osmanlı Döneminden itibaren yapılaşmaya başlanması, çoğunluğu 2 katlı olarak ve imarsız dönemde inşa edilen yapıların çarpık yerleşmesini beraberinde getirmiştir. Menderes Caddesiyle ilişkili olan niteliksiz konutların bir kısmı Menderes caddesinin Alparslan Türkeş Bulvarıyla bağlantısını kolaylaştırabilmek için 2000'li yıllarda cadde genişletilmeleri sırasında yıkılmıştır. Menderes Caddesinin yaklaşık 180 m doğusunda gelişen Ziya Uygur Caddesi (Şekil 10), etrafında barındırdığı tescilli yapılarla kentin önemli akslarındanındır. Feyyaz Bilgen Köprüsünden geçilerek önce İnönü Bulvarına sonra Alparslan Türkeş Bulvarına bağlanmayı sağlayan önemli

aklardan birisi 112. Sokak ve devamındaki Gazi Osman Paşa Giritliler Sokaktır. Kentin ara arterlerini oluşturan bu sokaklara paralel olarak hem tescilli yapılar hem de Erken Cumhuriyet Dönemi konut tipolojisini belgeleyen yapılar inşa edilmiştir.



Şekil 14. Temel kent bileşenlerinin (yollar, parseller, yapı adaları, yapılar) 2020 yılı analizleri (Kaynak: Akyürek Algın, 2021; bu şekil yazar tarafından oluşturulmuştur)

Çalışma kapsamında Silifke geleneksel kent dokusu 3. Derece arkeolojik sit alanı sınırlarının kent merkeziyle kesiştiği yaklaşık 150 hektar büyüklüğünde alanda oluşan kent deseni ve sokak strüktürünün kronolojik gelişimi incelenmiştir. Yapılan literatür araştırmaları, çalışma kapsamında kullanılan

yöntem ve örnek alanda yapılan analizler sonucunda kentsel karakterin gelişim evrelerine ilişkin veriler ortaya konmuştur.

Çalışmanın temelinde yöntem olarak Silifke kent planının çözümlenmesi esas alınmıştır. Sokak strüktürü ve sirkülasyon akslarına odaklanılan analizlerde, temel kent bileşenleri olan sokaklar, yapı adaları, parseller ve yapılar birbirlerinden ayrıştırılarak mevcut durum ortaya konmuştur. Silifke kent nüvesindeki ana arterler ve ara akslar, 1838 yılından itibaren elde edilen gravürler, haritalar ve hava fotoğrafları üzerinden, çeşitli çizim programları yardımıyla irdelenmiştir.

Gelişen morfolojik süreçler ile Silifke kent çekirdeğinin Göksu Nehri kuzeyinde ve güneyinde kalan kısımlarında 2 farklı karakter bölgesinin oluştuğu, her birinin kendine özgü arazi kullanımı, parsel ve bina örüntüsünün olduğu tespit edilmiştir (Şekil 14). İlk karakter bölgesi olan, Göksu Nehri kuzey kıyısında gelişen Göksu Mahallesi, 1980'lerden itibaren inşa edilmeye başlanan yapıların tamamı zemin katı ticari alan, üst katları konut olan apartman blokları şeklindedir. Genellikle yollardan 5 m, komşu parsellerden 3 m mesafe bırakılarak tasarlanan yapıların en alçağı 4 katlı en yükseği 9 katlı olarak inşa edilmiştir. Göksu Mahallesi sokak strüktürünün tamamı gridal bir sistem oluşturmuştur. İkinci karakter bölgesi olan, Göksu Nehri güney tarafında gelişen mahalleler birbirlerinden ayrılan küçük ayrıntılar dışında genellikle benzer özellikler taşımaktadırlar. İkinci karakter bölgesindeki yapıların çoğunluğu 1 katlı, 2 katlı ya da 3 katlı olarak inşa edilmişlerdir. Sözü edilen alan yapısal müdahale ve yeniden inşa etme süreçlerinin henüz başlamadığı bölgedir.

Kentsel yapının kurgulanmasında parça bütün ilişkisinin tutarlı bir birlik-telik içerisinde olması, tekil ve çevresiyle bağlantıları olmayan ya da zayıf olan kentsel çevrelerin üretilmesinden kaçınılması önemli kentsel tasarım kriterleri arasındadır (Ünlü, 2018, s. 60). Özellikle tarihi niteliği olan kentlerin bağlamından koparılarak tasarım ve üretim sürecine dahil edilmesi, o kentin sadece fiziki yapısını değil, sosyal, ekonomik ve kültürel yapısını da etkileyerek insanların yaşam alanlarını devingenlikten durağanlığa sürüklemektedir. Bu bağlamda, tarihi kentlerin şekillenmesinde bina ölçeğinden yapı parsellerine, yapı parsellerinden yapı adalarına, yapı adalarından caddelere, sokaklara ve kaldırımlara kadar her bir kent bileşeninin göz önünde bulundurulması kent parçalarının tasarlanması önemlidir. Parçadan tüme vararak kentin bütünü algılamak ya da kent bütününe parçalarını doğru yorumlamak ge-

lecek nesillere aktarılabilecek en büyük miraslar olarak nefes alınacak kentlerin inşası için doğru referans noktalarını işaret ederler. Böylece kent bileşenleri arasında kenti yaşatacak örüntüler oluşur.

Nitelikli kentler geliştirilebilmesi adına kentsel mekânın tasarlanması sürecine dahil olan aktörlerin, kentsel mekanın tüm bileşenlerine ve içeriğine yönelik bilgi sahibi olması önemlidir. Kente yapılacak farklı ölçeklerdeki her müdahale kamu yararını önceleyen, ölçekler arası bütünlüğü göz önünde bulunduran, kentsel mekânın çevresinden yalıtılmadığı, mekânı içinde bulunduğu bağlamın parçası olarak ele alan yaklaşımlarla tutarlı bütünlük içinde değerlendirilebilir. Bu çerçevede bu çalışmayla kentsel morfoloji araştırmaları ile pratikler arasında ilişkinin sağlanması; tarihi kent merkezlerinin özgün alt bölgeleri dikkate alınarak detaylandırılmasına; karakteristik kentsel dokunun doğru biçimlendirilmesine; alana yönelik bütüncül mekânsal müdahalelerin geliştirilmesine ve değişimin denetlenebilmesi süreçlerine dair yenilikçi bir tutum sergilenmesine yönelik katkılar sağlanmaktadır.



Extended Abstract

The Effect of Historical City Structure On The Formation Of Urban Character: The Case Of Silifke

*

Meltem Akyürek Algın
ORCID: 0000-0001-6174-064

Şebnem Ö. Hoşkara
ORCID: 0000-0003-2328-4969

Cities, which are living organisms within the existence story of human beings, are in the process of constant change, development and transformation. Changes/transformations as a physical phenomenon progress in the form of an intricate in relation to the social structure in the process. The change/transform of many building elements in different sizes and scales as singular or plural within the multidisciplinary structure of cities has brought about the studies in urban form. Studies in the field of urban morphology started with the leadership of the fields of history, geography and archeology, and gained importance with the rapid change of European cities at the end of the 19th century. Urban morphology started in Germany under the leadership of MRG Conzen and developed in Italy under the leadership of Saverio Muratori. Studies in the field of urban morphology, which generally develops within the framework of geography and architectural disciplines, are carried out through three main schools in terms of their approaches: British, Italian and French schools.

The method of the study is to investigate the urban texture and urban layers of the Silifke urban core, to decompose the city into its components and to examine the relations of the components with each other in order to reveal the current situation reached today. As a result of the study, it is aimed to present a theoretical framework for research on similar study areas and to present a method for urban morphology research. The area of approximately 150 hectares where the borders of the 3rd degree archaeological site intersect with the urban core, which is a reflection of Silifke urban history and urban culture, has

been determined as a case study. The methodology of the study provides a discussion framework for examining the chronological change of the roads that provide the urban pattern in the historical process and the effect of the roads on the formation of the urban character. The most important factor in the selection of the sample area is the multi-layered structure of the Silifke urban core and its geographical features and its unique characteristic elements.

The analyzes in the study are based on city maps from yearbooks, traveler's notes and drawings, land registry tahrir books, dividend books, General Command of Mapping archive, Prime Ministry Ottoman Archive, Silifke Municipality archive, Mersin Provincial Directorate of Environment and Urbanization archive and Adana Regional Directorate of Cultural and Natural Heritage Conservation archive. In the work flow, the main axes in the city were determined as a result of using the first engraving drawn in 1838 and the first city map revealed in 1925 as a base. In this study, which aims to reveal the urban character of the Silifke city core, to analyze the chronological road network and city components, the urban morphology analysis methods adopted by MRG Conzen were used.

MRG Conzen, the founder of the historical-geographical approach in urban morphology, states that the urban patterns produced at different levels (lower, middle, and upper scales) of the city in a consistent integrity are formed by intertwining and integrating. MRG Conzen bases its urban morphology analysis method on three features: 1. city plan-ground plan (cartographic representations), 2. building texture (buildings and open spaces), 3. land pattern and building use (land use). The urban pattern of Silifke was revealed with the aforementioned analysis methods. First the periods of registered monumental buildings are important in terms of determining the focal points of the city. The marked monumental structures gave information about the size of the area where the city was shaped since the ancient times. The main arteries and intermediate axes in the core of the city of Silifke were examined with the help of various drawing programs on the engravings, maps and aerial photographs obtained since 1838. It was concluded that two types of urban patterns, organic and gridal, were formed in the city. While the acropolis area where the Silifke castle was built and the necropolis area, which had been irregularly built since the 1940s, formed an organic urban pattern, the roads parallel and perpendicular to the Göksu river formed a gridal urban pattern. It has been determined that the city axes, which constitute the main focus of the study, maintain their continuity and the urban pattern is formed in relation to the main arteries and intermediate axes. With the developing morphological processes, it has been

determined that 2 different character regions are formed in the north and south of the Göksu River in the Silifke urban core, each of which has its own unique land use, plot and building pattern.

In order to develop qualified cities, it is important that the actors involved in the design of the urban space have knowledge about all the components and content of the urban space. Every intervention to the city at different scales can be evaluated in a coherent integrity with approaches that prioritize the public interest, consider the integrity between scales, that the urban space is not isolated from its environment, and that considers the space as a part of the context in which it is located. In this context, with this study, it is aimed to strengthen the relationship between urban morphology studies and practices; detailing the historical city centers by considering their original sub-regions; the correct shaping of the characteristic urban texture; Contributions are made to the development of holistic spatial interventions for the field and to display an innovative attitude towards the processes of controlling change.

Kaynakça/References

- Aktan, E. Ö. (2006). *Kent biçimi-ulaşım etkileşimine ilişkin (tarihsel ve güncel) yaklaşımlar ve İstanbul örneği*. Yayınlanmamış Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Alanyalı Aral, E. (2009). *Redefining leftover space –value and potentiality for the city*. VDM Publishing House Ltd., Mauritius, UK.
- Alanyalı Aral, E. ve Demirbaş, Ö. E. (2015). Pedestrians' perception of sub-spaces along urban roads as public spaces –case of Eskişehir Road in Ankara. *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 32(1) 45-64.
- Aydinoğlu, Ü. (2007). *Mersin arkeolojik kültür envanteri (Mersin ilinde tescilli yapılmış sit / anıtlar)*. T.C. Mersin Valiliği, Mersin, 32.
- Aykaç, R. (2018). *Silifke kalesinin kazıları sonucunda ortaya çıkan yerleşim dokusu*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat Tarihi Anabilim Dalı, Konya.
- Aykın, E. (2001). *Çizgilerle Tarsus'tan Anamur'a*. T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 5.
- Aktüre, S. (1997). *Anadolu'da bronz çağı kentleri*. Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 78.
- Baş, Y. (2010). *Production of urban form as the reproduction of property relations morphogenesis of Yenişehir – Ankara*. Middle East Technical University, In Partial Fulfilment of The Requirements for The Degree of Doctor of Philosophy in The Department of City and Regional Planning.

- Bilsel, C. (2015). Kent tarihi araştırmalarında mekanbilimsel bir yaklaşım olarak kentsel morfoloji. Y. Baş, S. Burat (Ed.), *Türkiye Kentsel Morfoloji Sempozyumu: Temel Yaklaşımlar ve Teknikleri - Bildiriler Kitabı*, Mersin Üniversitesi Yayınları, 59-77.
- Bütün, Y. (2005). *Dünden bugüne yaşadığımız kente dair*. Sesimiz Ofset, Silifke, 65.
- Cahen, C. (2000). *Osmanlılardan önce Anadolu*. Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 73.
- Conzen, M. P. (2016). Bir kent araştırması dalı olarak "kentsel morfoloji": Conzen ile söyleşi. (Röportaj Küçük, E., Kubat, A. S.), *Şehir & Toplum*, Sayı:4, Nisan, 6-17.
- Conzen, MRG. (1960). Alnwick, Northumberland: a study in town-plan analysis. London: The Institute of British Geographers Publication No.7.
- Cömert, N. (2013). *Testing an integrated methodology for urban typomorphological analysis on Famagusta and Ludlow*. Eastern Mediterranean University, In Partial Fulfilment of The Requirements for The Degree of Doctor of Philosophy in The Department of Architecture.
- Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA. PLK.p.4839).
- Çelik, Ş. (1994). *Osmanlı taşra teşkilatında İcel Sancağı (1500-1584)*. Yayımlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Dayar, E. (2020). Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemlerinde Antalya Kaleiçi ve çevresi, *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 37(2) 59-84.
- Gürtürk, S. (1987). *Silifke tarihi*. Can Matbaası, Ankara, 17, 42, 49.
- Evlüyâ Çelebi, (2005). *Evlüyâ Çelebi seyahatnâmesi*. Cilt 9, çev. S. A. Kahraman, Y. Dağlı, R. Dankoff, İstanbul, 162.
- Eyice, S. (1980). Silifke ve dolaylarında yapılan topraküstü arkeolojik araştırmalar raporları. *Belleten*, Cilt XLIV, Sayı173, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 112.
- Jacobs, J. (1969). *The economy of cities*. Random House, New York.
- Keil, J. ve Wilhelm, A. (1931). *Monumenta Asiae minoris Antiqua III*. Manchester: The Manchester University Press, 6-8.
- Laborde, L. (1838). *Voyage De L'Asie Mineure*. Paris, 120-132.
- Langlois, V. (1861). *Voyage Dans La Cilicie et dans les montagnes du Taurus*. Paris, 189.
- Mansel, A. M. (1943). *Maarif vekilliği antikiteler ve müzeler direktörlüğü anıtları koruma kurulu, Silifke Kılavuzu*. Maarif Matbaası, İstanbul, Sayı:8, 5.
- Montgomery, J. (1998). Making a city: urbanity, vitality and urban design. *Journal of Urban Design*, 3 (1) 93-116.
- Moudon, A. V. (1994). Getting to know the built landscape: typomorphology. Franck, K. and Schneekloth, M. (eds.). *Ordering Space: Types in Architecture and Design*, New York. Van Nostrand Reinhold: 289-311.
- Moudon, A. V. (1997). Urban morphology as an emerging interdisciplinary field. *Urban Morphology*, (1), 3-10.
- Muratori, S. (1950). Vita e storia delle Citta, *Rassegna critica d'architettura*. 11-12, 3-52.
- Read, S. (2006). *A Brief history of flights to the periphery and other movement matters, visualizing the invisible: towards an urban space*. eds. S. Read and C. Pinilla, Techne Press, Amsterdam, 69-82.

- Silifke Belediyesi Arşivi, (2020).
- Slater, T. R. (2009). *Historical urban morphologies*. In R. Kitchin and R. Thrift (Eds.), *International Encyclopedia of Human Geography*, UK: Elsevier, 59–65.
- Tekeli, İ. (1992). *19. Yüzyılda İstanbul metropol alanının dönüşümü*. Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, 19-31.
- Tekkanat, S. S. ve Türkmen, S. N., (2018). Tarih boyunca kent formlarının biçimlenişi üzerine bir inceleme. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 10(4), 107-124.
- Tezer, S. T. (2019). *Yerleşme tarihi çalışmaları için bir çerçeve: Antakya örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Trancık, R. (1986). *Finding lost space: theories of urban design*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Uçar, A. (2009). *Temettuat defterlerine göre 19. yüzyılda Silifke*. İstanbul Silifke Kültür ve Yardımlaşma Derneği Kültür Yayınları, İstanbul, 11, 40.
- Ülkü, C. (2004). Silifke’de Panayot’un evleri. *Arkitekt*, 500, 32-39.
- Ünlü, T. (2018). Mekânın biçimlendirilmesi ve kentsel morfoloji, “değişkent” değişen kent. *Mekân ve Biçim Türkiye Kentsel Morfoloji Araştırma Ağı II. Kentsel Morfoloji Sempozyumu*, 60.
- Whitehand, J. W. R. (2007). Conzenian urban morphology and urban landscapes. *6th International Space Syntax Symposium*, İstanbul, ii-03.
- Yalçın, A. (2004). *Geç devir Osmanlı Silifkesi (1860 – 1904)*. Taşeli Ofset, Silifke, 5, 7.
- Yalçın, A. (2021). Silifke’de sosyo ekonomik ve kentsel gelişme (16. yüzyıldan 19. yüzyıla). *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi (KMÜ EF AD)*. 4(1), 149, 155.



Kentsel Dönüşüm Alanlarının Öncelikli Müdahale Sıralamasının Belirlenmesine İlişkin Yeni Bir Yöntem Önerisi: Tekirdağ İli, Süleymanpaşa İlçesi Örneği*

*

Emine Tıǧlı²

ORCID: 0000-0003-0522-492X

Bilge Armatlı Köroǧlu³

ORCID: 000-0001-7188-3670

Demet Erol⁴

ORCID: 0000-0002-1705-4297

Öz

Kentsel dönüşüm uygulamaları, kentsel mekâna yapılan etkili müdahale araçlarından biri haline gelmiştir. Bununla birlikte, son yıllarda kent planlama ve kentsel müdahalelerin bir bütünlük içerisinde, sürdürülebilir kalkınma ilkeleri gözetilerek ele alınması gerektiği görüşü benimsenmektedir. Kentsel müdahaleler arasında bütünlüğün en etkin şekilde sağlanması, katılımcı, uygulamaya yönelik, esnek bir süreç tasarımının hazırlanması ve de sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi stratejik planlama yaklaşımı ile mümkün hale gelebilmektedir. Çalışmada, stratejik planlamanın analiz aşaması çerçevesinde, On Birinci Kalkınma Planı'nda da vurgulanan, kentlerdeki potansiyel dönüşüm alanlarının aciliyet sıralamasına göre önceliklendirilmesine ilişkin bir uygulama yöntemi geliştirilmiş ve sonuçları tartışılmıştır. Çalışma alanı olarak seçilen Tekirdağ ili, Süleymanpaşa İlçesi'nde bulunan ve risk potansiyeli taşıdığı bilimsel araştırmalar ile ortaya konulan yedi farklı potansiyel kentsel dönüşüm alanı çalışmanın temel girdisi olarak kullanılmıştır. Potansiyel dönüşüm alanlarının öncelik sıralamasının yapılmasında kullanılacak ana kriterler ve alt kriterler ortaya konulmuştur. Anket çalışması sonucunda, ana kriterler "Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemi" kullanılarak ağırlıklandırılmış; alt kriterlere göre alternatif alanların kıyaslanmasıysa, "Ağırlıklı Toplama Yöntemi" kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu yolla politika belgelerinde üzerinde durulan, ancak literatürde çok az sayıda çalışmada yer bulan, kentsel dönüşüm alanlarının önceliklendirilmesine ilişkin yeni bir yaklaşım ve yöntem geliştirilerek sonuçları değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Kentsel dönüşüm, stratejik planlama, analitik hiyerarşi prosesi, ağırlıklı toplama yöntemi ve Süleymanpaşa İlçesi dönüşüm projesi alanları.*

* Bu makale Emine Tıǧlı'nın yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

² Gazi Üniversitesi, E-mail: tigliemine@yahoo.com.tr

³ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, E-mail: armatli@gazi.edu.tr

⁴ Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, E-mail: edemet@gazi.edu.tr



A New Method Proposal for Determining the Priority Intervention Ranking of Urban Transformation Areas: Tekirdağ Province, Süleymanpaşa District Example**

*

Emine Tıǧlı⁶

ORCID: 0000-0003-0522-492X

Bilge Armatlı Köroǧlu⁷

ORCID: 000-0001-7188-3670

Demet Erol⁸

ORCID: 0000-0002-1705-4297

Abstract

Urban transformation practices have become one of the most effective intervention tools in urban area. Ensuring the integrity among urban interventions in the most effective way, preparing a participatory and flexible process design, and supporting sustainable development can all be possible with the strategic planning approach. In the study, within the framework of the analysis phase of the strategic planning, an application method for prioritizing potential transformation areas in cities according to the order of urgency, which was also emphasized in the Eleventh Development Plan, was developed and the results were discussed. Used as the basic input is seven different potential urban transformation areas where are located in Tekirdağ Province, Süleymanpaşa District. The main and sub-criteria to be used in ordering the priority transformation areas were determined. According to the results of the survey scoring the main criteria were obtained by using the "Analytical Hierarchy Process Method" and comparing the sub-criteria were obtained by using the "Weighted Collection Method". The results of the research, it has been proposed to use multi-criteria decision-making methods together in prioritizing urban transformation areas and the applicability of this proposal has been evaluated.

Keywords: Urban transformation, strategic planning, analytic hierarchy process, weighted collection method and Süleymanpaşa district transformation project areas.

** This article was produced from Emine Tıǧlı's master's thesis.

⁶ Gazi University, E-mail: tigliemine@yahoo.com.tr

⁷ Prof. Dr., Gazi University, E-mail: armatli@gazi.edu.tr

⁸ Assoc. Prof., Gazi University, E-mail: edemet@gazi.edu.tr

Giriş

Kentsel dönüşümün literatürde çeşitli tanımları bulunmakla birlikte, sosyal ve fiziksel olarak işlevini yitiren kent kısımlarının yerel ekonomik dinamikler kullanılarak canlandırılmasını ve kente yeniden kazandırılmasını amaçlayan, entegre ve kapsamlı eylemler bütünü olarak tanımlanabilir (Roberts, 2000). Özden (2008) ise, kentsel yenilemenin zamanla eskiyen, yıpranan, sağlıksız şekilde gelişen, yasadışı yapılaşmanın bulunduğu, alandaki taşınmazların mevcut değer artırılmasının hedeflendiği veya yaygın bir yoksunluğun hüküm sürdüğü kentsel alanların; belirli bir vizyon ve stratejik yaklaşım çerçevesinde, ekonomik, sosyal çevresel ve fiziksel sorunlarına ilişkin olarak çağın gereklilikleri kapsamında çözüm getiren eylemleri kapsayan bir süreci tanımladığını ifade etmektedir.

Günümüz eğilim ve gereksinimleri, kentsel dönüşümün; refah düzeyinin yükseltilmesi, mekânsal olanakların ihtiyaçlara cevap verebilmesi, etkin katılım ve yönetim süreçlerini içeren ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasına katkı sağlayan çok boyutlu bir süreç olarak ele alınmasını zorunlu kılmaktadır (Sadioğlu ve Ergönül, 2020). Bu çerçevede, kentsel dönüşüm uygulamalarının yeniden-üretme/yeniden-üretmeme ilişkisi, belirlenen seçenekler içinde stratejik karar vermenin önemini göstermektedir. Ayrıca, kentsel dönüşüm alanlarında kentin çok yönlü sorunlarına çözüm üretmek için sürdürülebilir kalkınma ilkelerine bağlı kalınması gerekmektedir (Keskinok, 1998).

Sürdürülebilir kalkınma tanımlamalarını bir temelde birleştiren 3 temel olgusu bulunmaktadır. Bunlar; ekonomi, toplum ve çevre olarak özetlenebilir. Dolayısıyla, sürdürülebilir kalkınma, bu üç temel bileşenin bir bütünlük içerisinde ele alınmasını gerektirmektedir (Seydioğulları, 2013). Diğer bir deyişle, sürdürülebilir kalkınma; ekonomik faaliyetlerde kıt kaynakların dengeli kullanımını, sosyal ve kültürel sistemlerin devamlılığının sağlanmasını, fiziksel ve ekolojik olarak çevrenin korunarak devamlılığın sağlanması için bütüncül çözümler geliştirilmesini amaçlamaktadır (Engin ve Eker Akgöz, 2013).

Sürdürülebilir kalkınmanın kentsel dönüşümle ilişkisini anlamak için uluslararası politika belgelerini de gözden geçirmek yerinde olacaktır. Bu çerçevede, 2015 yılında Türkiye'nin de taraf olduğu 2030 Gündemi (2030 Agenda for Sustainable Development) uyarınca "17 Temel Sürdürülebilir Kalkınma Amacı" belirlenmiştir. Bu amaçlardan "SKA 11 Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar" başlıklı amacın hedefleri arasında; kentsel dönüşüm, afet yönetimi, eşitlikçi fiziksel çevre oluşturma gibi kentsel müdahalelerin

toplumun her kesimini gözeten ve sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerektiği özellikle vurgulanmaktadır (Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu, 2020, s.159-171). Bununla birlikte, Türkiye'nin 2021 yılında taraf olduğu Paris Anlaşması'nda iklim değişikliği kapsamındaki görev ve sorumluluklar incelendiğinde; Anlaşma'nın 6'ncı maddesinde sürdürülebilir kalkınma ilkeleri, 7'inci maddesinde iklim değişikliğine uyum sürecinde hayata geçirilecek uygulamaları ve 8'inci maddesi ise afetlere hazırlık ile kentsel dirençliliğin arttırılmasına ilişkin ilke ve esasların ortaya konulduğu görülmektedir (evre şehirçilik ve İklım Değerikliği Bakanlığı [İDB], 2021).

Sürdürülebilir kalkınmanın hedeflerine ulaşılması için ise kullanılabilir en iyi araçların başında stratejik planlama yaklaşımının geldiği kabul edilmektedir (Keleş, 2015, s.92-94). Nitekim, yeni planlama yaklaşımında uzun erimli kaygılarının esas yönlendiricisinin stratejik planlar olması beklenmektedir. Çünkü, stratejik plan yaklaşımının sağladığı esneklik sayesinde, uygulama kararlarının çok önceden verilmesi yüzünden, geçen zamanda doğabilecek gelişme fırsatlarının heba edilmesi önlenebilmektedir (Tekeli, 2021). Ayrıca, stratejik planlama zayıflıklara, tehditlere, potansiyel ve g cl  taraflara ilişkin adil ve uygulanabilir eylemler üretmeyi sağlamaktadır (Healey, 2009).

Stratejik planlama yaklaşımının birinci evresi olan analiz aşaması, doğru stratejik kararın verilmesinde çok önemlidir. Durum tespiti yapılması için ise, "ok kriterli karar verme yöntemleri (ÇKKVY)" gibi çeşitli analitik analiz yöntemleri kullanılmaktadır. Analiz aşamasında, sınırları belirlenen bir alana ilişkin çevrenin (alanın) ok kapsamlı olarak değerlendirilmesi yapılmaktadır. Bu yolla belirsizlikleri göz önüne alarak uzun-dönemli (gerçekçi) bir vizyon çerçevesinde, yaratılan ereve ile olayların akışını yönetmek ve etkilemek mümkün hale gelebilmektedir (Albrechts, 2001). G r ld ğu üzere, stratejik planlama yaklaşımı doğru stratejik karar alabilmenin doğru analiz ve tespitlerle yapılacağı düşüncesi üzerine kurulmuştur.

Politika belgeleri ve merkezi yönetimin uygulamalarında da kentsel dönüşüm   stratejik planlama ile yakınlaştığını görülmektedir. şubat 2019 tarihinde evre şehirçilik ve İklım Değerikliği Bakanlığı tarafından "Kentsel Dönüşüm Strateji Belgesi Hazırlanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Klavuzu" yayımlanmıştır. Bu kılavuz çerçevesinde her ilin bir kentsel dönüşüm strateji belgesi hazırlaması gerekmektedir. Ayrıca, bu belge ile; kentlere parçacıl müdahalede bulunan kentsel dönüşüm projelerinin bir bütünlük içerisinde ele alınması, sürdürülebilir yaklaşımlarla riskli alanların belirlenmesi ve kentsel

dönüşüm projelerinin kent ile bütünleşmesine ilişkin performansın artırılması hedeflenmektedir. Ayrıca, yerel yönetimlerden dönüşüme konu edecekleri alanların sınırlarının ve bu alanlara aciliyet sırasına göre müdahale edilmesine ilişkin önceliklendirilme yapılması gerekmektedir (ÇŞİDB, 2019).

On Birinci Kalkınma Planı'nda 693'üncü maddesi ve bu maddenin alt maddelerinde *“Kentsel dönüşüm uygulamalarında yerleşim alanı bazında önceliklendirme için çok ölçütlü değerlendirme modeli, can ve mal kaybına neden olma açısından afet riskleri, tehlikesi, etkilediği nüfusun büyüklüğü, mali ve finansal gereksinim, rezerv alanın mevcudiyeti gibi parametrelerin esas alındığı ölçütler ve puanlama sistemi çerçevesinde geliştirilecek ve yerleşim alanları bu kapsamda önceliklendirilecektir”* denilmektedir. (On Birinci Kalkınma Planı, 2019, s.176).

Tüm bu değerlendirmeler göstermektedir ki, kentsel dönüşüm uygulamalarının kentlerin planları, üst ve altyapısı ile uyumunun sağlanması için bütünlükçü ve katılımcı bir planlama yaklaşımına ihtiyacı arttırmıştır. Ayrıca, bu projelerin kamu üzerinde finansal bir yük oluşturması ve tüm kentlerdeki sorunları aynı anda çözmeye yetecek kaynak bulunmasının imkânsız olması sebebiyle olası afet durumunda en çok zarar görecekt alanların dönüşümünün öncelikli olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, kentsel dönüşüm uygulamalarında bilimsel analizlere dayanan stratejik kararlar doğrultusunda kent planları ve ulusal politikalarla uyumlu önceliklendirmenin yapılması büyük önem arz etmektedir. Buna rağmen, bahse konu önceliklendirmenin hangi yöntem ve kriterlere göre yapılacağı otoriteler tarafından halen açıklanmamıştır.

Bu çalışmada, kentlerde belirlenen kentsel dönüşüm alanlarının; sürdürülebilir kalkınma ilkeleri gözetilerek, stratejik planlamanın bütünlükçü ve güçlü analiz kabiliyeti kapsamında değerlendirilmesi ile potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının öncelikli müdahale sıralamasının belirlenmesinin önemi üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda, çalışmada, çalışma alanı olarak seçilen Tekirdağ İli, Süleymanpaşa ilçesinde kapsamlı bilimsel araştırmalarla belirlenen yedi farklı potansiyel kentsel dönüşüm alanının; ÇKKVY kullanılarak uygulamalı olarak analiz edilmesi, analiz sonuçlarının tartışılması amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Çalışmada hem idari kayıtlar ve ikincil veriler, hem de anket ile toplanan orijinal veriler birlikte kullanılarak değerlendirme yapılmıştır. Çalışma alanı olarak seçilen Tekirdağ İli, Süleymanpaşa ilçesinde bilimsel yöntemlerle belirle-

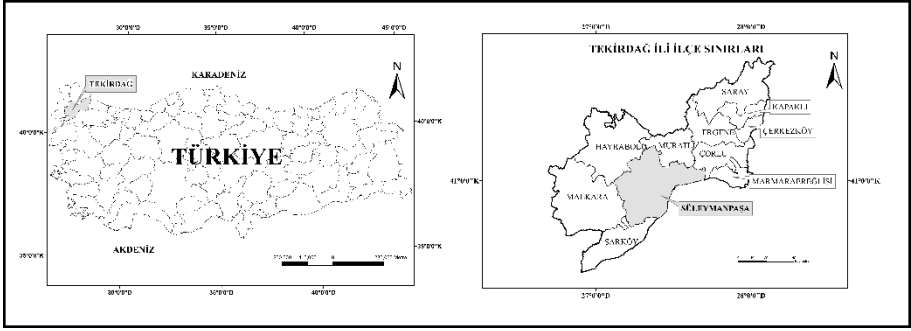
nen yedi farklı potansiyel kentsel dönüşüm alanının önceliklendirilmesi amacıyla ilk olarak ana ve bu ana kriterlerin alt kriterleri belirlenmiştir. Ardından, ana kriterlerin “Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP)” kullanılarak ağırlıklandırılma işlemi yapılmıştır. Bu çerçevede, ana kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesi amacıyla, kentsel dönüşüm uygulamalarının içerisinde aktif görev yapan uzmanlara anket uygulanmıştır. Daha sonra, çalışma alanındaki yedi farklı potansiyel kentsel dönüşüm alanının alt kriterlere göre derecelendirilmesine ilişkin, Tekirdağ İli’ndeki farklı kurumların kentsel dönüşüm birimlerinde görev yapan uzmanlara anket uygulanmıştır. Bu anket çalışmasının sonucunda ise, her bölgenin alt kriterlere göre toplam puanı tespit edilmiştir. Son olarak, ağırlıklı toplama yöntemi ile her bölgenin sahip olduğu toplam ortalama puanlar; analitik hiyerarşi prosesi ile hesaplanan ana kriter ağırlıkları ile çarpılmıştır. Böylelikle, Tekirdağ İli, Süleymanpaşa İlçesi’nde yer alan yedi farklı potansiyel kentsel dönüşüm alanının aldığı ağırlıklı toplam puanlara göre, öncelikli müdahale sıralaması belirlenmiştir. Yöntemin belirlenmesi ve uygulamasında; stratejik planlama yaklaşımının analiz aşamaları arasındaki akılcı sürekliliğinin sağlanmasına özen gösterilmiştir.

Çalışma alanı

Örnek alan olarak, Tekirdağ İli’nin Merkez İlçesi olan Süleymanpaşa İlçesi seçilmiştir (Şekil 1). 2016 yılında Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi ile İstanbul Teknik Üniversitesi arasında imzalanan protokol çerçevesinde “Tekirdağ İli, Süleymanpaşa İlçesi Sınırları İçinde Kalan Yaklaşık 6500 Ha Alana İlişkin Kentsel Dönüşüm Master Planı”nın hazırlanmış olmasıdır. “Kentsel Dönüşüm Master Planı (KDMP)”nın dört ana hedefi bulunmakta olup, bunlar; potansiyel dönüşüm alanlarının belirlenmesi, potansiyel rezerv alanların belirlenmesi, potansiyel dönüşüm alanlarında farklı dönüşüm alternatiflerinin tartışılması ve dönüşüm modelleri için fizibilite hesaplarının yapılmasıdır (Kentsel Dönüşüm Master Planı [KDMP], 2016, s.22).

KDMP raporunda potansiyel kentsel dönüşüm alanı olarak önerilen yedi bölgenin tespitinde kullanılan, analizler ayrıntılı olarak yorumlanmıştır. Analiz aşamasında kente ilişkin veriler ilgili kurum ve kuruluşlardan toplanmış ve ayrıca, yapı stoku analizleri sahada gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda; mevcut durum özellikleri, konum ve yakın çevre durumu, doğal yapı özellikleri, mülkiyet durumu, yapılaşmış çevre durumu ile sosyal ve ekonomik yapı değerlendirmeleri yapılmıştır. Bununla birlikte, meri imar planları ve diğer yasal kısıtlar tespit edilmiştir. Ayrıca, öneri kentsel dönüşüm proje alan-

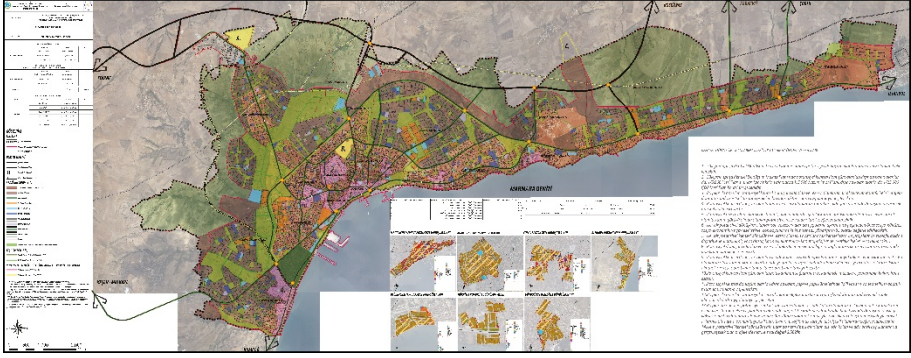
larının bulunduğu bölgelerdeki gayrimenkul piyasası araştırılmıştır. Bu çalışma kapsamında bölgedeki gayrimenkullerin; sosyal olanakları ve teslim koşulları, kamuoyu duyuru ve tanıtım araçları ile satış hızları hakkında toplanan veriler yorumlanarak sentezlenmiştir (KDMP, 2016, s.23-24).



Şekil 1. Çalışma alanının konumu (Yazarlar, 2021).

Süleymanpaşa İlçesi'nde KDMP kapsamında belirlenen yedi farklı potansiyel kentsel dönüşüm alanına ilişkin yukarıda sayılan genel çerçeve analiz araçları dışında, çok kapsamlı mekânsal analizlerin de olduğu görülmüştür. Bu analizler; "jeolojik yapı", "mülkiyet durumu", "doğal yapı eşikleri ve diğer risk eşikleri", "sosyal ve teknik altyapı durumu", "sosyo-ekonomik ve demografik yapı", "gayrimenkul piyasası ve emsal araştırması neticesinde bölgedeki satış ve kiralama bedelleri", "yatırım potansiyelleri", "yapılaşmış çevre niteliği ve koşulları durumu", "ruhsat durumu", "bina bazlı risk analizleri" gibi konularına ilişkin olarak hazırlanmıştır. Bahse konu analizlerin neticesinde "tüm eşikleri, risk ve potansiyelleri gösteren sentez paftası" "yerleşilebilirlik haritası" ve "gayrimenkul değer haritası" oluşturulmuştur (KDMP, 2016, s.43-256).

Analiz çalışmaları neticesinde hazırlanan sentez ve diğer sonuç paftalarından Süleymanpaşa ilçesi sınırları içerisinde yedi farklı bölgenin dönüştürülmesi gerektiği tespit edilmiştir. Bu kapsamda, kentin afet riski taşıyan, sosyal ihtiyaçlara cevap veremeyen, ekonomik ömrünü tamamlamış, fiziksel olarak yetersiz bölgeleri tespit edilmiş; farklı özelliklere sahip olan bölgelerin her birine özel strateji ve eylem planları oluşturulmuştur (KDMP, 2016, s.20-29) (Şekil 2).



Şekil 2. Çalışma alanının KDMP kapsamında hazırlanan master plan paftası (KDMP, 2016).

İnceleme alanı olarak seçilen KDMP kapsamında ortaya konulan alanlar aşağıda özet olarak sıralanmıştır:

- Tarihi Kent Merkezi (Kentsel Rehabilitasyon) 'Tarihi Kent Merkezi' olarak tanımlanan bu proje alanı Tarihi Kent Merkezindeki, çok büyük bir kısmı kentsel sit alanı sınırında kalan, riskli bölgeyi ifade etmektedir.
- Yeni Kent Merkezleri ve Alt Merkezler 'Yeni Kent Merkezleri ve Alt Merkezler' olarak tanımlanan bu proje alanı Çınarlı, Aydoğdu Mahallelerindeki riskli bölgeyi ifade etmektedir.
- Merkez ve Çeper Bölgelerindeki Konut Alanları 'Merkez ve Çeper Bölgelerindeki Konut Alanları' olarak tanımlanan bu proje alanı Altınova, Değirmenaltı, Gündoğdu ve Hürriyet Mahallelerindeki riskli bölgeyi ifade etmektedir (KDMP, 2016, s.28) (Tablo 1; Şekil 3).

Tablo 1. KDMP'de önerilen potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının büyüklükleri (KDMP, 2016).

Potansiyel Kentsel Dönüşüm Alanları	1. Tarihi Kent Merkezi	2. Aydoğdu Mahallesi	3. Çınarlı Mahallesi	4. Altınova Mahallesi	5. Değirmenaltı Mahallesi	6. Hürriyet Mahallesi	7. Gündoğdu Mahallesi
Yüzölçümü (Hektar)	49,47	48,02	32,10	66,53	15,22	15,40	11,63

Kentsel Dönüşüme Konu Edilecek Alanların  nceliklendirilmesinde Kullanılacak Ana Kriterler ve Alt Kriterlerin Belirlenmesi

Çalışmada sürdürülebilir kalkınmanın ana unsurları olan ekonomi, evre ve toplumun ihtiyaçlarını ve sorunlarını  ne alan ve halihazırdaki uygulamalarda yer tutan analiz konuları kapsamında çalışmanın amacına hizmet edecek; hem sorunları hem de potansiyelleri görmeye yarayacak kriterler belirlenmiştir. Bu kapsamda, kriterler belirlenirken, mevcut çalışmaları içeren literatürden yola çıkılmıştır. Sürdürülebilir kalkınma ilkelerine göre analiz edilecek alanın özellikleri ve analiz amacı kapsamında belirli kriter grupları belirleyen Haas (2020)'ın çalışması; güncel ve yapılı alana ilişkin olduğu için kurgusu itibariyle örnek alınmıştır. Çünkü kentsel dönüşüm uygulamaları da genellikle yapılı çevrenin yeniden geliştirilmesini hedeflemektedir.

Haas (2020), çalışmasında, sürdürülebilir kalkınmanın üç temel bileşeninden yola çıkarak, yeni bir teori ortaya atmadıǧının da altını çizmekle beraber; yapılı çevreyi analiz etmek için çok yönlü bir bakış açısıyla, problemin tüm yönlerini deǧerlendirebilmek için analiz konularını dört venn şamasında gruplanmıştır. Bu şemalarda; "yapılı evre", "teknoloji ve altyapı", "kent merkezi ve kent odakları", "mekânsal ve bölgesel planlar", "kent planları ve kentsel tasarımlar", "kültürel miras, tarih", "estetik ve yaşam kalitesi", "teknoloji, iletişim teknolojileri ve kent, bireyler", "gruplar ve kent ekolojisi", "kentin sosyal ve kültürel yaşamı", "kentsel ekonomiler, politikalar ve yönetişim", "yatırımlar, sermaye, piyasa koşulları ve rant" gibi deǧerlendirme kriterleri belirlendiǧi görülmektedir. Haas, bu kriterleri dört ayrı şekilde gruplayarak farklı özellikler taşıyan yapılı çevrelerde geliştirilecek projelerin üretilmeden önce mevcut evre koşullarının en iyi şekilde analiz edilmesini kolaylaştırmayı hedeflemektedir.

"Kentsel Dönüşüm Strateji Belgesi Hazırlanmasına İlişkin İlke ve Esaslar" erevesinde; "kent geneline ilişkin tanımlayıcı genel bilgiler", "doǧal, fiziksel ve sosyal yapı özellikleri", "sosyal ve teknik altyapı durumu", "tarihi doku", "meri plan ve yapılaşma koşulları özellikleri", "zemin durumu", "mülkiyet durumu" nun analiz edilerek ortaya konulması beklenmektedir. Ayrıca, bu analizlerin tamamını gösterir sentez paftası yapılması ve kentsel dönüşüme konu edilecek alanların bu sentez paftasıyla ilişkilendirilerek bütünlük içerisinde açıklanarak önerilmesi istenilmektedir. Bununla birlikte, bu alanların müdahale aciliyet sırasına göre  nceliklendirilmesinin yapılması beklenmektedir (ÇşİDB, 2019). Ancak söz konusu belgede, alanların belirlenmesine

ve önceliklendirilmesine ilişkin hangi yöntemlerin ve kriterlerin kullanılacağına değinilmemiştir.

Sonuçta kriterler belirlenirken, ulusal politika belgeleri, “Kentsel Dönüşüm Strateji Belgesi Hazırlanmasına İlişkin İlke ve Esaslar”, literatürdeki çalışmalar ve çalışma alanının özellikleri dikkate alınmıştır. Ayrıca, 1999-Marmara Depremi’nden sonra kentsel dönüşüm ile bir arada anılmaya başlayan afet riski ve potansiyeli de göz önünde bulundurulmuştur (Şehircilik Şurası Raporu, 2017, s.137-138). Nitekim, Türkiye’nin de taraf olduğu Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi kapsamında belirlenen 17 adet sürdürülebilir kalkınma amacından; “SKA 11 Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar” başlıklı on birinci amaç kapsamında, kentsel dönüşüm ve afet yönetimi uygulamalarının sürdürülebilir kalkınmanın bir parçası haline geldiği ve bir bütünlük içerisinde yürütülmesi gerektiği de vurgulanmaktadır (Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu, 2020, s.159-171). Buna ek olarak, afet yönetimi kapsamında, afetlerin önlenmesi ve risklerinin azaltılması çalışmaları da sürdürülebilir kalkınmanın ön koşullarından biri olarak değerlendirilmektedir (Ergünay, 2009). Belirtilen koşullarda kriterlerin tespitinde; sürdürülebilir kalkınmanın önemli unsurlarından biri olan ve günümüzde kentsel dönüşüm ile birlikte alınan afet riskine ilişkin kriterler de özellikle çalışma kapsamına alınmıştır. Bu kriterler önce ana başlıklara ayrılmış ve daha sonra, çalışma alanının daha iyi analiz edilmesini sağlayan alt kriterler belirlenmiştir. Çalışma kapsamında belirlenen toplam sekiz ana kriter ve toplam altmış alt kriter aşağıdaki tabloda sıralanmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Ana kriterler ve alt kriterleri (Yazarlar, 2021).

Ana Kriter 1 (K 1): Doğal afet potansiyeli ve afet yönetimi önlemlerinin yetersizliği
k 1.1. Olası deprem afetinden alınan zarar görme potansiyeli derecesi
k 1.2. Olası taşkın ve sel afetinden alınan zarar görme potansiyeli derecesi
k 1.3. Olası yangın afetinden alınan zarar görme potansiyeli derecesi
k 1.4. Olası toprak kayması afetinden alınan zarar görme potansiyeli derecesi
k 1.5. Olası salgın hastalık afetinden alınan zarar görme potansiyeli derecesi
k 1.6. Afet öncesi yönetim kapsamında alınan fiziksel önlemlerin yetersizlik derecesi
k 1.7. Afet öncesi yönetim kapsamında alınan bilinçlendirme önlemlerin yetersizlik derecesi
k 1.8. Afet öncesi yönetim kapsamında kullanılan teknolojik altyapıların yetersizlik derecesi
k 1.9. Olası afet durumunda toplanma alanlarının yetersizlik derecesi
Ana Kriter 2 (K 2): Doğal ve kültürel varlıkların korunması
k 2.1. Alanın orman alanı içerisinde kalması ve orman alanının zarar görme derecesi
k 2.2. Alanın doğal sit alanı içerisinde kalması ve sit alanının zarar görme derecesi
k 2.3. Alanın kıyı alanı içerisinde kalması ve kıyı alanı ile su ekolojisinin zarar görme derecesi
k 2.4. Alanın kentsel sit alanı içerisinde kalması ve kentsel sit alanının zarar görme derecesi
k 2.5. Alandaki tarihi kültürel mirasın tahribat durumu derecesi

Tablo 2'nin devamı. Ana kriterler ve alt kriterleri (Yazarlar, 2021).

Ana Kriter 3 (K3): Zemin ve yapılaşma koşulları nedeniyle afet anında zarar görme potansiyeli
k 3.1. Deprem riski derecesi
k 3.2. Taşkın ve sel riski derecesi
k 3.3. Sıvılaşma risk derecesi
k 3.4. Toprak kayması ve/veya akması ve/veya kaya düşmesi riski derecesi
k 3.5. Mevcut yapı stoĝunun mühendislik hizmetinden yoksun olma derecesi
Ana Kriter 4 (K4): İmara aykırı yapılaşma ve yapılı çevrenin yaşam kalitesi göstergeleri
k 4.1. Alandaki ruhsatsız yapıların oranı derecesi
k 4.2. İmar planındaki, çekme mesafeleri ihlal edilme derecesi
k 4.3. İmar planında öngörülen kat y�ksekliliĝinin aşan yapıların yoĝunluk derecesi
k 4.4. Ticari birimlerin yüzölçümü, depo alanı, transfer alanları gibi fiziksel koşullarının yetersizlik derecesi
k 4.5. Alanda temel ihtiyaçlara cevap verecek ticari faaliyetlerin ve hizmetlerin yetersizlik derecesi
Ana Kriter 5 (K5): Mülkiyetin durumu ve yerinde dönüşüm imkanları
k 5.1. Sosyal ve teknik altyapı alanları ve meri planlardaki yapılaşma koşulları çerçevesinde yerinde dönüşüm olanaĝının derecesi
k 5.2. Alandaki parsellerin hissedar sayısının tek veya az olma oranı derecesi
k 5.3. Alan içerisinde sosyal ve teknik altyapı olarak kullanılabilir Hazine taşınmazlarının b�y�kl�ĝ�n�n yeterli olma derecesi
k 5.4. Alandaki yapıların büyük oĝunluĝunun kat mülkiyeti tapusuna sahip olma derecesi
k 5.5. Alanda "hava parası" gibi gayri resmi olan mülkiyet haklarının bulunma derecesi
k 5.6. Alanın evresinin yeni yapılaşmış olması veya kent merkezinde bulunması nedeniyle rant baskısının yüksek olma derecesi
Ana Kriter 6 (K6) : Kent ve kent yaşamı ile ilişki, baĝlantılar ve erişilebilirlik
k 6.1. Alanın kent merkezine yakınlık derecesi
k 6.2. Alandaki taşıt ve yaya trafiĝi sıklıklaĝı derecesi
k 6.3. Alanın kent ile fiziksel baĝlantılarının zayıflık derecesi
k 6.4. Kent estetiĝi bakımından alanın yetersizlik derecesi
k 6.5. Alandaki kent mobilyalarının yetersizlik derecesi
k 6.6. Kentten kopuk sosyal ilişkilerin fazlalıĝı, ie kapalılık, tek bir sosyal grup barındırma oranı derecesi
k 6.7. Alanın sanayi alanı içerisinde kalmasının yarattıĝı olumsuzluk derecesi
Ana Kriter 7 (K7): Sosyal ve teknik altyapı
k 7.1. Okul �ncesi eĝitim kurumunun sayısının ve fiziksel koşullarının yetersizlik derecesi
k 7.2. İlkokul alanının ve fiziksel koşullarının yetersizlik derecesi
k 7.3. İhtiyala orantılı olarak kültürel tesis yetersizlik derecesi
k 7.4. İhtiyala orantılı olarak sosyal tesis yetersizlik derecesi
k 7.5. İhtiyala orantılı olarak saĝlık tesis yetersizlik derecesi
k 7.6. Açık yeşil alanların yetersizlik derecesi
k 7.7. Yol genişliklerinin yetersizlik derecesi
k 7.8. Yaya konforunun yetersizlik derecesi
k 7.9. Aydınlatma altyapısının yetersizlik derecesi
k 7.10. Kanalizasyon sisteminin yetersizlik derecesi
k 7.11. Bilişim altyapısının yetersizlik derecesi
k 7.12. Elektrik altyapısında sorun yaşanma oranı derecesi
k 7.13. Temiz suya erişimin yetersizlik derecesi
k 7.14. Kaçak elektrik su kullanımı oranı
k 7.15. Toplu taşım olanaklarının yetersizlik derecesi
k 7.16. Otopark yetersizliĝi nedeniyle yol boyu otopark sorunu ile trafik kazası riskinin fazla olma oranı
Ana Kriter 8 (K8): Sosyo-ekonomik yapı ve çevresel kalite
k 8.1. Alanda düzenli gelir getirici işlerde çalışan vatandaşların oranı derecesi
k 8.2. Alandaki kullanıcıların kentsel dönüşüme karşı ön yargılı olmamaları/uzlaşmaya yakınlık oranı derecesi
k 8.3. Alanın sosyal ve psikolojik açıdan güvensizlik ve tehlike algısı yaratma durumu/alandaki suç oranı
k 8.4. Evsel,kanalizasyon kaynaklı ve/veya sanayi atıĝı gibi aynaklı evre kirliliĝi seviyesi derecesi
k 8.5. Fosil yakıt tüketimi seviyesi derecesi
k 8.6. Gürültü kirliliĝi seviyesi derecesi

Belirtilen kapsamda, ana ve bu ana kriterlerin alt kriterleri ile aşağıdaki hususların değerlendirilmesi amaçlanmıştır:

- “K 1. Doğal afet potansiyeli ve afet yönetimi önlemleri” ve bu ana hedefin alt kriterleri ile; alandaki doğal afet potansiyeli ve bu doğal afetlere ilişkin alınan afet yönetimi önlemlerinin yetersizlik derecesinin,

- “K 2. Doğal ve kültürel varlıkların korunması” ve bu ana hedefin alt kriterleri ile alanda doğal ve kültürel varlıkların bulunup bulunmadığı ile bu varlıkların mevcuttaki zarar görme derecesinin,

- “K 3. Zemin ve yapılaşma koşulları nedeniyle olası afet sonucunda oluşacak zarar potansiyeli” ve bu ana hedefin alt kriterleri ile alandaki yapıyı çevrenin sebep olacağı afet riskinin neden olacağı zarar derecesinin,

- “K 4. İmara aykırı yapılaşma koşulları ve yapıyı çevrenin yaşam kalitesi göstergeleri” ve bu ana hedefin alt kriterleri ile alandaki yapılaşma koşulları nedeniyle sorunlu hale gelen üst yapı imkânlarının ve bu imkânların yaşam kalitesini etkileme derecesinin,

- “K 5. Mülkiyetin durumu ve yerinde dönüşüm imkânları” ve bu ana hedefin alt kriterleri ile alandaki mülkiyet deseninin özelliklerinin kentsel dönüşüm kapsamındaki uzlaşma koşullarına uygunluğu ve kat artışı olmaksızın yerinde dönüşüm olanağının bulunup bulunmadığının derecesinin,

- “K 6. Kent ve kent yaşamı ile ilişki, bağlantılar ve erişilebilirlik” ve bu ana hedefin alt kriterleriyle alandaki kent merkezi ve alt merkezler arasındaki ilişki ile erişilebilirlik koşullarındaki zayıflık derecesinin,

- “K 7. Sosyal ve teknik altyapı” ve bu ana hedefin alt kriterleri ile alandaki sosyal ve teknik altyapı yetersizliklerinin derecesinin,

- “K 8. Sosyo-ekonomik yapı ve çevresel kalite” ve bu ana hedefin alt kriterleri ile alandaki sosyo-ekonomik yapının kentsel dönüşüm uygulamalarının getireceği sonuçları uygunluğu, suç oranları nedeniyle risk faktörü içerip içermediği ve çevresel kalite göstergelerinin derecesinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Kentsel Dönüşüme Konu Edilecek Alanların Önceliklendirilmesine İlişkin Ana Kriterlerin Ağırlıklarının Analitik Hiyerarşi Süreci ile Belirlenmesi

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) Yöntemi

Çalışmada afet riskli alanların önceliklendirilmesinde kullanılacak ana kriterlerin ağırlıklandırılması için ÇKKVY’den biri olan AHP kullanılmıştır. AHP, belirli bir karar verme problemini veya planlamaya konu iş veya süreci

alt bölümlere ayırmaktadır. Diğer bir deyiŒle, problem konusunu seviyelere ve bileŒenlere ayırmaktadır. Daha sonra her seviyedeki bileŒenlerin ikili karŒılaŒtırma Œeması kullanılarak birbirlerine göre karŒılaŒtırılmaları saĒlanmaktadır. Bu sistematik sürecin sonucunda, eŒitli eylemler veya alternatifler arasında öncelik sıralaması elde edilmek mümkün hale gelmektedir (Saaty, 2014). Sonuç olarak, AHP belirlenen problemin oz lmesi ve hedefe ulaŒılması için öncelikle müdahale edilecek konuların belirlenmesinde önemli yöntemlerden biri olarak kabul edilmektedir. AHP sürecinin 12 temel adımı aŒaĒıdaki gibi sıralanabilir:

- 1- Karar vermeye konu problemin tanımlanması,
- 2- Problemin oz mlenmesinde kullanılacak kriterlerin belirlenmesi,
- 3- Alternatiflerin belirlenmesi ve en iyi alternatiflerin seçilmesi,
- 4- HiyerarŒik düzen oluŒturulması,
- 5- Göreceli önem derecesinin belirlenmesi,
- 6- Karar vericilerin tercihlerinin belirlenmesi,
- 7- Kriterlerin ikili karŒılaŒtırılmasının yapılarak; her bir kriterin diĒer kriterlere göre önem derecelerinin hesaplanması,
- 8- Kriterlerin yüzde aĒırlıĒının hesaplanması,
- 9- Kriterlerin aĒırlıklarına iliŒkin, tutarlılık analizinin yapılması,
- 10- Kriterler açısından alternatiflerin ikili olarak karŒılaŒtırılması; alternatiflerin aĒırlıklarını gösteren yüzde oranlarının hesaplanması ve tutarlılık analizlerinin yapılması,
- 11- Benimsenen amaç çerçevesinde alternatiflerin görece önem deĒerlerinin hesaplanması,
- 12- Yüksek öneme sahip alternatifin tespit edilerek, seçilmesi ( zden, 2008).

AHP yönteminde “tutarlılık oranı (Consistency Ratio - CR)” hesaplanarak, ikili karŒılaŒtırmaların tutarlılıĒının ölçülmesinde kullanılmaktadır. Saaty (1980) tarafından önerilen tutarlılık oranının, 0.10’un altında olması beklenmektedir. Bu oranın, 0.10’un üzerinde çıkması halinde, yargıların kalitesinin iyileŒtirilmesi beklenmektedir (Akıncı, Yavuz  zalp ve Turgut, 2012; Saaty, 1980). alıŒmanın amaç kapsamında kriterler ve hiyerarŒik düzeni belirlenmiŒ olup; AHP yöntemiyle aĒırlıklandırılacak ana kriterlerin tamamı aynı seviyede yer almaktadır. Alt kriterlerin puanlanması ise, ilerleyen aŒamalarda farklı ÇKKVY kullanılarak gerekleŒtirilecektir.

Çalışmada stratejik planlama yaklaşımın salık verdiği şekilde sorunu en iyi çözümlenecek yöntemlerin entegre ve akılcı olarak birlikte değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu nedenle, makalenin amacı kapsamında, belirlenen kriterlerden yalnızca ana kriterlerin AHP yöntemi ile ağırlıklandırılması uygun görülmüştür. Alternatifler ise, KDMP çerçevesinde ortaya konulan yedi farklı potansiyel kentsel dönüşüm alanı olarak kabul edilmiştir. Bu alternatiflerin tamamı kentsel dönüşümün gerçekleştirilmesi gereken alanlar olduğu, zaten bilimsel yöntemlerle KDMP’de açıkça ispatlanmıştır. Diğer taraftan yedi alternatifin; altmış alt kriter için ikili olarak karşılaştırılması problemi çözümlenmenin yerine karmaşıklaştırılacağı değerlendirilmiştir. Bu nedenle, çalışmanın üçüncü aşamasında alternatiflerin ikili olarak birbiriyle karşılaştırmasından ziyade, tüm alternatiflerin her alt kriterlere göre aynı anda karşılaştırılmasını sağlayacak “ağırlıklı toplama yöntemi (ATY)” kullanılmıştır. Böylelikle karma bir yöntem geliştirilerek, problemin daha iyi analiz edilmesi amaçlanmıştır. Dolayısıyla yukarıda sıralanan AHP yöntemi adımlarından, ilk dokuz adımın belirlenen yöntem kapsamında uygulanması yeterli olmuştur.

Anket Çalışmasının İçeriği ve Yöntemi

Kentsel dönüşümüne konu edilecek alanların önceliklendirilmesi çerçevesinde belirlenen ana kriterler arasında ikili karşılaştırmaların yapılması amacıyla; halihazırda kentsel dönüşüm projeleri kapsamında alansal uygulamalarda aktif olarak görev yapan, 32 kişilik uzman grubuna anket uygulanmıştır. Bu uzmanlar, Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nde, belediyelerin kentsel dönüşüm müdürlüklerinde, Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri’nin kentsel dönüşüm birimlerinde, özel sektörde kentsel dönüşüm uygulamalarına ilişkin danışmanlık hizmeti veren şirketlerde, en az üç yıldır aktif olarak çalışan uzmanlardan seçilmiştir. Ayrıca, bu uzmanların mesleklerinin şehir plancısı, inşaat mühendisi, jeoloji mühendisi, mimar veya harita mühendisi olmasına dikkat edilmiştir. Anket çalışmasında, ana kriterlerin birbirlerine göre önem dereceleri 1-5 arasında puanlama sistemine göre puanlanmıştır. Ankette; “kesinlikle katılıyorum-5 puan”, “katılıyorum-4 puan”, “eşit öneme sahiptir/kararsızım-3 puan”, “katılmıyorum-2 puan” ve “kesinlikle katılmıyorum-1” puan olacak şekilde puanlama yapılmıştır.

Ana Kriterlerin Ağırlıklarının AHP Yöntemi ile Belirlenmesi

KDMP belirlenen potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının önceliklendirilmesine ilişkin belirlenen ana kriterlerin tamamı aynı seviyededir (Tablo 3).

Bu ana kriterlerin birbirilerine göre önem dereceleri, anket çalışması sonucunda elde edilen sonuçların, AHP yöntemiyle hesaplanmasıyla belirlenmiştir. Bu kapsamda öncelikle, anket sonuçlarından AHP yöntemiyle hesaplanan “İkili Karşılaştırma Matrisi” oluşturulmuştur. Bu veriler kapsamında “Normalleştirilmiş A Matrisi” hazırlanarak kriterlerin aǧlıkları tespit edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 3. Kullanılan ana kriterler (Yazarlar, 2021).

Ana Kriter 1 (K1): Doǧal afet potansiyeli ve afet yönetimi önlemlerinin yetersizliǧi
Ana Kriter 2 (K2): Doǧal ve kültürel varlıkların korunması
Ana Kriter 3 (K3): Zemin ve yapılaşma koşulları nedeniyle afet anında zarar görme potansiyeli
Ana Kriter 4 (K4): İmara aykırı yapılaşma ve yapılı çevrenin yaşam kalitesi göstergeleri
Ana Kriter 5 (K5): Mülkiyetin durumu ve yerinde dönüşüm imkanları
Ana Kriter 6 (K6): Kent ve kent yaşamı ile ilişki, baǧlantılar ve erişilebilirlik
Ana Kriter 7 (K7): Sosyal ve teknik altyapı
Ana Kriter 8 (K8): Sosyo-ekonomik yapı ve çevresel kalite

Tablo 4. Ana kriterlerin ikili karşılaştırma matrisi ve aǧlıkları (Yazarlar, 2021).

ANA KRİTERLER	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	AǧIRLIKLAR
K1	1	3,15625	3,21875	3,71875	4,03125	4,03125	3,84375	4,03125	0,28930
K2	0,31683	1	2,56250	3,65625	4,06250	3,78125	3,59375	3,78125	0,19905
K3	0,31068	0,390244	1	4,25000	4,25000	4,37500	4,28125	4,37500	0,17850
K4	0,268908	0,27350	0,23529	1	3,93750	3,50000	3,06250	3,43750	0,11341
K5	0,24806	0,24615	0,23529	0,25397	1	2,90625	2,53125	2,78125	0,07518
K6	0,24806	0,26446	0,22857	0,28571	0,34409	1	2,50000	2,90625	0,06000
K7	0,26016	0,27826	0,23358	0,32653	0,39506	0,40000	1	3,25000	0,05073
K8	0,24806	0,26446	0,228571	0,29091	0,35955	0,34409	0,30769	1	0,03382
TOPLAM	2,90077	5,87334	7,94256	13,78212	18,37995	20,33784	21,12019	25,5625	1,000

Tablo 5. Güvenilirlik testi göstergeleri ve formülleri (Yazarlar, 2021).

Göstergeler	Deǧerler
Max. eigenvalue (λ_{max})	8,91716
n (kiter sayısı)	8
Rassallık indisi (RI)	1,40400
Tutarlılık göstergesi (CI)= $(\lambda_{max} - n)/(n-1)$	0,13102
Tutarlılık oranı (CR)= CI/RI	0,09332

AHP yöntemi kapsamında tespit edilen sonuçların geerliliǧinin test edilmesi anket sonuçlarının tutarlılıǧını ölçmede oldukça önemlidir. Bu nedenle, Tablo 5te güvenilirlik testi sonuçları gösterilmiştir. Sekiz ana kriter için anket sonuçlarından elde edilen verilerle hesaplanan kriter aǧlıklarının tutarlılık oranı (CR) 0.09332 olarak bulunmuştur (Tablo 5). Bu oran, 0.10’dan küçük olduǧu için AHP kapsamında kriter yargılarının tutarlı olduǧu anlaşılmıştır.

Çalışma Alanındaki Potansiyel Kentsel Dönüşüm Alanlarının Ağırlıklı Toplam Yöntemi ile Önceliklendirilmesi

Ağırlıklı Toplam Yöntemi (ATY)

ÇKKVY kapsamındaki yöntemlerden, basit yöntemler altında değerlendirilen ATY; en sık kullanılan yöntemler arasında yer almaktadır. Bu yöntemde, alternatifler ve kriterler belirlenerek, alternatiflerin kriterlere göre değerlendirilmesi yapılmaktadır (Ankara Üniversitesi, 2021). Diğer bir ifade ile bu yöntemde, her bir alternatif kriterlere göre değerlendirilmektedir. Değerlendirmeler sonucu alternatifin aldığı değerler, her bir kriterin ağırlığı ile çarpılarak toplanması sonucunda ağırlıklı toplam değerleri tespit edilmektedir. Bu işlemler neticesinde maksimum değeri alan alternatif, problem ile en ilişkili ve/veya probleme en uygun alternatif olarak belirlenmektedir (Karakaşoğlu, 2008).

AYT yöntemi kapsamında çalışmadaki kriterler alt kriterleri ifade etmektedir. Alternatifler ise, 2016 yılında Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi ile İstanbul Teknik Üniversitesi arasında imzalanan protokol çerçevesinde “Tekirdağ İli Süleymanpaşa İlçesi sınırları İçinde Kalan Yaklaşık 6500 Ha Alana İlişkin Kentsel Dönüşüm Master Planı” kapsamında belirlenen ve kentsel dönüşüme ihtiyacın olduğu analitik analizlerle tespit edilen yedi farklı potansiyel kentsel dönüşüm alanıdır. Alternatiflerin, yani yedi farklı kentsel dönüşüme konu alanın, puanlanması uzmanlara anket uygulanarak gerçekleştirilmiştir.

Anket Çalışmasının İçeriği

Kentsel dönüşüme konu edilecek alanların önceliklendirilmesi çerçevesinde belirlenen alt kriterlere göre alternatiflerin birbirlerine kıyasla önem dereceleri 1-9 arasında puanlanarak uzmanlar tarafından belirlenmiştir. Bu anketi gerçekleştiren uzmanlar; Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi’nin ve Süleymanpaşa Belediyesi’nin kentsel dönüşüm ile ilgili birimlerinde görev yapan, Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nde Tekirdağ İli’ndeki alan bazlı kentsel dönüşüm uygulamalarından sorumlu olan, Tekirdağ Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü’nün kentsel dönüşüm müdürlüklerinde ve Tekirdağ Afet ve Acil Müdahale Müdürlüğü’nde görev yapan uzmanlar arasından seçilmiştir. Ankete, en az üç yıllık deneyime sahip, toplam 17 uzman katılmıştır. Bu şekilde, 2016 yılında hazırlanan KDMP’ye ve Tekirdağ İli, Süleymanpaşa İlçesindeki mevcut durum ve uygulamalara hakim olan ve afet yönetimi ile kentsel dönüşüm konularında uzman olan çalışanların fikirlerine danışılarak elde edilen verilerin en güvenilir

ve objektif sonuçları doǒurması hedeflenmiştir. Ayrıca, bu uzmanların mesleklerinin şehir plancısı, inşaat mühendisi, jeoloji mühendisi, mimar veya harita mühendisi olmasına dikkat edilmiştir.

Alt Kriterlerin Analitik Toplama Yöntemiyle (ATY) Puanlanması

ATY kapsamında yapılan puanlamada; KDMP’de belirlenen yedi potansiyel kentsel dönüşüm alanı alternatifler olarak ele alınmiştır. Anket çalışmasında uzmanlar tarafından, alt kriterlere göre her bir alternatifin önem derecesi 1-9 arasında puanlanmiştır. Anketin açıklama sayfasında anketi yapan uzmanlara derecelendirmeye ilişkin puanlama yaparken, alternatiflerin birbirine göre üstünlüklerinin göz önünde bulundurulması gerektiği aıklanmiştır. Ayrıca uygulanan ankette, alt kriterin daha iyi anlaşılmasını sağlayan açıklayıcı bilgilere yer verilerek anket soruları hazırlanmiştır. Bu şekilde, her bir alt kriter kapsamında 7 alternatiften öncelik derecesi en yüksek olana en yüksek puan verilmiştir. Uzmanlara uygulanan anket çalışması sonucunda elde edilen puanlar aşağıdaki formüle göre toplanarak Tablo 6’ya işlenmiştir (Tablo 6):

$$\sum_{i=1}^a k = kt$$

Formülde; k: her bir alternatif için, her bir anketten gelen alt kriter puanını, k_t: her bir alternatifin, her bir alt kriter kapsamında aldığı toplam anket puanını ve a: anket sayısını ifade etmektedir (Formül yazarlar tarafından oluşturulmuştur, 2021).

Örneğin, k 1.1 alt **kriterinin** birinci alternatif olan “1. Tarihi Kent Merkezi” için “kt” puanı 130 olarak hesaplanmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Alternatiflerin alt kritere göre aldığı toplam anket puanları (Yazarlar, 2021).

Alternatifler	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Öçütler	Tarihi Kent Merkezi (kt Puanı)	Aydoğdu Mahallesi (kt Puanı)	Çınarlı Mahallesi (kt Puanı)	Altınova Mahallesi (kt Puanı)	Değirmenaltı Mahallesi (kt Puanı)	Hürriyet Mahallesi (kt Puanı)	Gündoğdu Mahallesi (kt Puanı)
k 1.1	130	118	89	123	113	88	83
k 1.2	91	65	57	122	117	65	67
k 1.3	125	102	98	78	79	72	92
k 1.4	72	51	62	80	82	100	61
k 1.5	118	128	123	86	73	60	86
k 1.6	91	123	121	93	79	55	99
k 1.7	67	100	98	68	55	53	79
k 1.8	79	85	79	74	73	70	85
k 1.9	100	120	105	87	87	69	123
k 2.1	23	29	23	20	41	31	28
k 2.2	64	32	28	22	29	31	31
k 2.3	113	30	36	98	99	84	29
k 2.4	126	35	25	26	26	25	27
k 2.5	125	37	31	26	29	27	58
k 3.1	107	83	84	109	101	74	87
k 3.2	83	60	77	112	108	63	72
k 3.3	56	34	51	126	112	50	55
k 3.4	41	40	43	40	56	90	66
k 3.5	114	114	109	93	89	93	77
k 4.1	105	136	140	98	74	53	95
k 4.2	92	122	120	94	51	42	76
k 4.3	116	89	98	111	52	37	68
k 4.4	127	78	104	100	99	86	102
k 4.5	51	109	74	117	74	73	81
k 4.6	87	74	71	73	98	85	83
k 5.1	75	109	87	125	100	91	83
k 5.2	59	50	68	93	112	109	98
k 5.3	44	61	41	40	52	44	48
k 5.4	78	46	57	91	105	122	92
k 5.5	110	71	113	111	114	117	111
k 5.6	109	83	101	87	110	129	95
k 6.1	138	92	93	81	91	94	107
k 6.2	145	99	109	92	91	93	120
k 6.3	72	80	93	88	102	91	101
k 6.4	109	131	116	78	61	50	87
k 6.5	55	114	108	90	71	59	97
k 6.6	63	124	107	79	57	51	73
k 6.7	37	40	66	47	35	35	45
k 7.1	80	121	80	75	43	53	75
k 7.2	59	93	69	60	47	49	58
k 7.3	66	88	79	75	53	46	71
k 7.4	49	90	72	64	44	38	64
k 7.5	73	73	76	70	53	47	60
k 7.6	101	120	109	80	71	56	88
k 7.7	107	115	90	60	66	49	87
k 7.8	91	100	90	98	78	60	88
k 7.9	59	87	57	71	46	36	65
k 7.10	73	74	57	43	41	31	43
k 7.11	56	98	75	70	70	38	73
k 7.12	64	60	55	49	62	31	46
k 7.13	37	56	35	45	39	28	34
k 7.14	58	85	50	46	44	29	76
k 7.15	43	43	33	33	27	35	40
k 7.16	129	103	109	81	67	42	87
k 8.1	116	56	81	113	120	130	91
k 8.2	85	87	70	68	59	50	65
k 8.3	75	132	88	68	59	32	71
k 8.4	61	93	62	52	44	30	52
k 8.5	70	110	96	67	60	43	79
k 8.6	126	77	97	89	85	70	105

Tablo 6'daki veriler ışığında, önceliklendirilmenin yapılabilmesi için, her alternatifin ana kriterler altındaki toplam değerlerin de tespit edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, Tablo 7'de her bir ana kriterin altında yer alan alt kriterler toplanarak alternatiflerin ana kriterlere göre aldıkları toplam puanlar hesaplanmıştır (Tablo 7). Bu hesaplamada kullanılan formül aşağıda verilmiştir:

$$\sum_{i=1}^{ki} kt = Kt$$

Formülde; K_i: her bir alternatifin ana kriterler altındaki her bir alt kriter kapsamında aldığı toplam anket puanını, k_i: her bir alternatifin, her bir alt kriter kapsamında aldığı toplam anket puanını ve k_i: ana kriter altındaki toplam alt kriter sayısını ifade etmektedir (Formül yazarlar tarafından oluşturulmuştur, 2021).

Formülden de anlaşılacağı üzere, örneğin birinci ana kriter (K1) altında 9 tane alt kriter bulunmaktadır. K1 için her bir alternatifin 9 farklı alt kriterden elde ettikleri toplam puanlar (kt) toplanarak; alternatifin ana kriterine göre aldığı toplam puan (K_i) elde edilmiştir. Bu kapsamda, birinci alternatif olan "1. Tarihi Kent Merkezi" için; K1'in K₁ puanı 873'tür (Tablo 7).

Tablo 7. Alternatiflerin ana kriterlere göre aldıkları toplam puanları (Yazarlar, 2021).

Alternatifler	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Ana Kriterler	Tarihi Kent Merkezi (Kt puanı)	Aydoğdu Mahallesi (Kt puanı)	Çınarlı Mahallesi (Kt Puanı)	Altınova Mahallesi (Kt Puanı)	Değirmenaltı Mahallesi (Kt Puanı)	Hürriyet Mahallesi (Kt Puanı)	Gündoğdu Mahallesi (Kt Puanı)
K 1	873	892	832	811	758	632	775
K 2	451	163	143	192	224	198	173
K 3	401	331	364	480	466	370	357
K 4	578	608	607	593	448	376	505
K 5	475	420	467	547	593	612	527
K 6	619	680	692	555	508	473	630
K 7	1145	1406	1136	1020	851	668	1055
K 8	533	555	494	457	427	355	463

Tablo 7'de yer alan toplam verilerin birbiriyle karşılaştırılması için ise bir düzeltme yapılması gerekmektedir. Çünkü her bir ana kriter altındaki alt kriterlerin sayısı eşit değildir. Örneğin; "Birinci ana kriter (K1)" altında 9 alt kriter bulunurken, "yedinci ana kriter (K7)" altında 16 alt kriter bulunmaktadır. Bu durumda, Tablo 7'de yer alan alternatiflerin ana kriterine göre toplam değerlerinin alt kriter sayısını bölünerek düzeltilmesi gerekmektedir. Bu düzeltmeye ilişkin formül aşağıda yer almakta olup, ortalama toplam değerler ise Tablo 8'e işlenmiştir (Tablo 8). Bu şekilde, ana kriterler arasında mantıklı bir

karşılaştırma yapmak mümkün hale gelmiş olup, bu amaçla aşağıdaki eşitlik kullanılmıştır:

$$K_{\text{ortalama}} = K_i / k_i$$

Formülde; K_{ortalama} = alternatiflerin ana kriterlere göre toplam ortalama puanı, K_i : her bir alternatifin ana kriterler altındaki her bir alt kriter kapsamında aldığı toplam anket puanlarının toplamını ve k_i : ana kriter altındaki toplam alt kriter sayısını ifade etmektedir (Formül yazarlar tarafından oluşturulmuştur, 2021).

Örneğin birinci alternatif olan “1. Tarihi Kent Merkezi” nin birinci ana kriterin (K_1) altındaki her bir alt kriter kapsamında aldığı anket puanlarının toplamı (K_1) 873 puandır (Tablo 7). Bu formüle göre, K_1 ’in “1. Tarihi Kent Merkezi” için k_1 puanı olan 873’ün; K_1 in toplam alt kriter sayısı (k_1) olan ve Tablo 6’da gösterilen alt kriter sayısı olan 9’a bölünmesiyle K_{ort} değeri 97.0000 olarak bulunmuştur (Tablo 8).

Tablo 8. Alternatiflerin ana kriterlere göre aldıkları toplam ortalama puanları (Yazarlar, 2021).

Alternatifler	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Ana Kriterler	Tarihi Kent Merkezi (Kort. değeri)	Aydoğdu Mahallesi (Kort. değeri)	Çınarlı Mahallesi (Kort. değeri)	Altınova Mahallesi (Kort. değeri)	Değirmenaltı Mahallesi (Kort. değeri)	Hürriyet Mahallesi (Kort. değeri)	Gündoğdu Mahallesi (Kort. değeri)
K 1	97,00000	99,11111	92,44444	90,11111	84,22222	70,22222	86,11111
K 2	90,20000	32,60000	28,60000	38,40000	44,80000	39,60000	34,60000
K 3	80,20000	66,20000	72,80000	96,00000	93,20000	74,00000	71,40000
K 4	96,33333	101,33333	101,16667	98,83333	74,66667	62,66667	84,16667
K 5	79,16667	70,00000	77,83333	91,16667	98,83333	102,00000	87,83333
K 6	88,42857	97,14286	98,85714	79,28571	72,57143	67,57143	90,00000
K 7	71,56250	87,87500	71,00000	63,75000	53,18750	41,75000	65,93750
K 8	88,83333	92,50000	82,33333	76,16667	71,16667	59,16667	77,16667

Çalışma Alanındaki Potansiyel Kentsel Dönüşüme Alanlarının Önceliklendirilmesi

ATY yöntemi kapsamında, her bir alternatifin ana kriterlere göre toplam ortalama puanı (Kort.) Tablo 8’de gösterildiği üzere hesaplanmıştır. Bu yöneme göre, alternatiflerin ağırlıklı ortalamalarının ortaya konulması sonucunda nihai sonuç elde edilmektedir. Ana kriterlerin ağırlıkları ise AHP yöntemi ile hesaplanarak Tablo 4’e işlenmiştir. Bu çerçevede, her bir alternatifin ana kriterlere göre toplam ortalama puanının, ana kriter ağırlıkları ile çarpılması sonucunda toplam ağırlıklı ortalama puanlar hesaplanmıştır (Tablo 9). Belirtilen ağırlıklı ortalama puanlarının saptanmasında aşağıdaki formül kullanılmıştır:

$$W_{\text{ortalama}} = K_{\text{ortalama}} \times K_a$$

Formülde; $W_{ortalama}$: her bir alternatif için aġırlıklı ortalama değerini, $K_{ortalam}$: alternatiflerin ana kriterlere göre toplam ortalama puanını ve K_a : AHP yöntemiyle hesaplanan ana kriter aġırlıklarını göstermektedir (Formül yazarlar tarafından oluşturulmuştur, 2021).

Örneğin, birinci alternatif olan “1. Tarihi Kent Merkezi”nin Kort değeri 97.000 olarak hesaplanmıştır (Tablo 8). K_1 ’in aġırlığı ise AHP yöntemiyle 0.28930 olarak belirlenmiştir (Tablo 4). Bu durumda “1. Tarihi Kent Merkezi”nin K_1 için aġırlıklı ortalama değeri ($W_{ortalama}$) 28.06257 iken; toplam aldığı aġırlıklı ortalama değeri 89.15039 olmuştur (Tablo 9).

Tablo 9. Potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının aġırlıklı ortalama değerleri (Yazarlar, 2021).

Ana Kriterler	Ana Kriterlerin Aġırlıkları	1. Tarihi Kent Merkezi (Wort Değeri)	2. Aydoğdu Mahallesi (Wort Değeri)	3. ınarlı Mahallesi (Wort Değeri)	4. Altınova Mahallesi (Wort Değeri)	5. Değirmenaltı Mahallesi (Wort Değeri)	6. Hürriyet Mahallesi (Wort Değeri)	7. G�nd�ğdu Mahallesi (Wort Değeri)
K 1	0,28930	28,06257	28,67333	26,74463	26,06958	24,36590	20,31563	24,91236
K 2	0,19905	17,95468	6,48916	5,69295	7,64368	8,91762	7,88254	6,88727
K 3	0,17850	14,31595	11,81691	12,99503	17,13630	16,63649	13,20923	12,74512
K 4	0,11341	10,92481	11,49184	11,47294	11,20832	8,46767	7,10679	9,54503
K 5	0,07518	5,95171	5,26256	5,85147	6,85386	7,43024	7,66831	6,60326
K 6	0,06000	5,30577	5,82863	5,93149	4,75719	4,35433	4,05433	5,40005
K 7	0,05073	3,63014	4,45762	3,60160	3,23383	2,69803	2,11784	3,34480
K 8	0,03382	3,00477	3,12880	2,78491	2,57632	2,40720	2,00130	2,61015
TOPLAM	1,0000	89,15039	77,14884	75,07501	79,47909	75,27748	64,35597	72,04805

Araştırma Bulguları

“Tekirdağ İli Süleymanpaşa İlçesi Sınırları İçinde Kalan Yaklaşık 6500 Ha Alana İlişkin Kentsel Dönüşüm Master Planı”nda belirlenen yedi farklı potansiyel kentsel dönüşüm alanının öncelikli müdahale sıralamasının belirlenmesine ilişkin bir değerlendirme yapılmıştır. Bu kapsamda izlenen yöntem; dört temel aşamaya ayrılmıştır. Bu aşamalardan ilkinde, potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının önceliklendirilmesinde kullanılacak ana ve bu ana kriterlerin alt kriterleri belirlenmiştir. Bu kriterler ulusal ve uluslararası politika belgeleri ve çalışma alanının özellikleri göz önünde bulundurulularak çalışma kapsamında özgün olarak ortaya konulmuştur (Tablo 2). Ayrıca, bahse konu kriterler; çalışmanın amacıyla ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleriyle uyumlu olarak; sosyal, çevresel ve ekonomik özelliklerin bir arada değerlendirilmesini sağlayacak şekilde hazırlanmıştır. Hazırlanan kriterlerin bir kentsel dönüşüm alanının belirlenmesinde kullanılacak ilkelerin ötesinde önceliklendirilmesine katkı sağlayacak nitelikte olması hedeflenmiştir.

İzlenen yöntemin ikinci aşamasında, ana kriter puanları Türkiye’deki alan bazlı farklı kentsel dönüşüm projelerinde en az üç yıldır görev yapan uzman

grubuna anket uygulanarak belirlenmiştir. Bahse konu puanların AHP yöntemi ile hesaplanması sonucunda ise; çalışma alanındaki potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının önceliklendirilmesinde kullanılacak ana kriterlerin ağırlıkları belirlenmiştir (Tablo 4). Ana kriterlerin ağırlıklarına göre en önemli olandan başlamak üzere sıralaması Tablo 10’da gösterilmektedir.

Tablo 10. Ana kriterlerin ağırlıkları ve ağırlıkların yüzde oranları (Yazarlar, 2021).

Ana Kriterler	Ağırlıklar (W değeri)	Ağırlıkların Yüzde Oranı (%)
K 1. Doğal afet potansiyeli ve afet yönetimi önlemlerinin yetersizliği	0,28930	% 28,93
K 2. Doğal ve kültürel varlıkların korunması	0,19905	% 19,91
K 3. Zemin ve yapılaşma koşulları nedeniyle afet anında zarar görme potansiyeli	0,17850	% 17,85
K 4. İmara aykırı yapılaşma ve yapılı çevrenin yaşam kalitesi göstergeleri	0,11341	% 11,34
K 5. Mülkiyetin durumu ve yerinde dönüşüm imkanları	0,07518	% 7,52
K 6. Kent ve kent yaşamı ile ilişki, bağlantılar ve erişilebilirlik	0,06000	% 6,00
K 7. Sosyal ve teknik altyapı	0,05073	% 5,07
K 8. Sosyo-ekonomik yapı ve çevresel kalite	0,03382	% 3,38
TOPLAM	1,000	100%

Çalışmanın bulguları kapsamında; bir kentteki potansiyel kentsel dönüşüm alanı olarak tespit edilen alanların müdahale sıralamasının önceliklendirilmesinde açık ara en önemli etken doğal afet potansiyeli ve afet yönetimi unsurlarının yetersiz olması olarak tespit edilmiştir. Türkiye’de son yıllarda yaşanan Elazığ ve İzmir depremleri ile özellikle Karadeniz Bölgesinde yaşanan sel felaketleri, kentsel dayanıklılığın artırılmasının önemini yeniden gündeme gelmesine neden olmuştur. 1999 yılında meydana gelen Marmara Depremi’nden sonra yürürlüğe giren “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik” ile 2011 yılında meydana gelen Van Depremi’nden sonra 2012 yılında yürürlüğe giren 6306 sayılı “Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun” merkezi yönetimin afet riskini bertaraf etmek için gerçekleştirdiği yasal düzenlemelerden en dikkat çekenleridir. Ancak, çalışmanın bulgularına göre dönüşüme konu edilecek alanların müdahale sıralamasının belirlenmesinde; afete karşı dayanıklılığın artırılması, günümüzde hala en önemli unsur ve ihtiyaç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Araştırma bulgularına göre kentsel dönüşüme konu edilen alanlar içerisinde doğal ve kültürel taşınmaz varlığının bulunması halinde bu alanların korunması gerektiği en önemli ikinci unsur olarak yer almaktadır. Kentsel dönüşüm alanlarında doğal ve kültürel varlıkların bulunması çok sıkça rastlanan bir durumdur. Çünkü tarihi ve kültürel taşınmazların, varlıkların bulunduğu alanlardaki altyapı ve planlama yetersizlikleri gibi nedenler, korunacak alanların zamanla çöküntü bölgesi haline gelmesine neden olmaktadır

( zden ve Kubat, 2003). Buna karşın günümüzde Türkiye’de, tarihi, doğal ve kültürel varlıkların korunarak kullanılmasına yönelik yasal düzenlemeler ve çalışmalar yürütülerek; ülkemizin tarihi, doğal ve kültürel zenginliğinin gelecek nesillere aktarılması hedeflenmektedir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2021). Tarihi, doğal ve kültürel varlıkların korunmasında kentsel korumanın yeri de oldukça önemlidir. Çünkü nüfusun çoğunluğunun biriktiği yerler olan kentler; toplumun düşünce, gelenek, norm ve değerlerinin mekânsal yansımaları olan kültürel varlıkların da değişen koşullardan olumsuz etkilenmeyecek Şekilde güvence altına alınmasını ve korunmasını gerektirmektedir. Bu kapsamda kentsel koruma, kültürel ve tabii kaynakların sürdürülmesi ve toplumla bütünleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Günay, 2016). Nitekim çalışmanın bulgularına göre, tarihi, doğal ve kültürel varlıkların korunarak gelecek nesillere aktarılmasının son derece önemli olduğu görülmüştür.

  nc  en yüksek puanı alan ana kriter, zemin ve yapılaşma koşulları nedeniyle olası afet sonucunda oluşacak zarar potansiyeli olarak tespit edilmiştir. Ülkemizdeki konut varlığının %74’ünün 2000 yılından evvel inşa edildiği bilinmektedir. Dolayısıyla konut varlığının da yarısından fazlası 2000 yılında yürürlüğe giren “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik” hükümleri uyarınca mühendislik hizmetlerinden yararlanılmaksızın inşa edildiği düşünülmektedir (Tanrıvermiş, Aliefendioğlu,  zdemir Sönmez, abuk Kaya ve Arslan 2017). Bununla birlikte afet; bir olayın kendisi değil, sonucudur. Olayın kendisi ise tehlike olarak tanımlanmaktadır (Uzunabuk, 2005). Bu çerçeveden bakıldığında mühendislik hizmetlerinden yoksun ve imar planı kararlarına aykırı olarak gerçekleşen yapılaşmanın oluşturduğu tehlikelerin afete dönüşme potansiyeli çalışma kapsamındaki en önemli üçüncü ana unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Dördüncü en yüksek puanı alan ana kriter, imara aykırı yapılaşma koşulları ve yapılı çevrenin yaşam kalitesi göstergelerinin yetersiz olması olarak tespit edilmiştir. İmara aykırı yapılaşma yalnızca can ve mal güvenliğini azaltmakla kalmamakta, yapılı çevrede erişim, konfor ve yaşam kalitesinin azalmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte genellikle, mühendislik hizmetleri almadan yapılan yapıların yoğun olduğu alanlar, kaçak yapılaşmanın yoğun olduğu alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışma kapsamında zemin ve yapılaşma koşullarının neden olduğu afet riskinden sonra, kaçak yapılaşmanın olumsuz etkilerinin en yüksek öneme sahip olduğu görülmektedir. Bu iki bulgunun birbirine yakın olması, çalışmanın bulgularının tutarlı olduğunu gösteren bir başka kanıt olarak değerlendirilebilir.

En yüksek ağırlık puanını alan beşinci kriter, mülkiyetin durumu ve yerinde dönüşüm imkanları olmuştur. Kentsel dönüşüm uygulamalarında merkezi yönetim tarafından “yerinde, gönüllü ve hızlı” dönüşüm ilkesinin benimsendiği duyurulmuştur. Bu ilke çerçevesinde, kentsel dönüşüm projelerinde yüksek uzlaşma beklentisi bulunmaktadır. Bu beklenti ise, güçlü katılım süreçlerinin işletilmesini ve alandaki hak sahiplerinin projeyi benimsemesini kaçınılmaz kılmaktadır. Diğer yandan, kentsel dönüşüm uygulamalarında mülkiyetin çok hisseli olması, alanda arsanın ayrı binanın ayrı hak sahiplerinin mülkiyetinde bulunması gibi mülkiyet sorunlarının katılım süreçlerini olumsuz etkilediği görülmüştür. Ayrıca, Türkiye’de kaçak yapılaşmanın çok fazla olması, kentsel dönüşüm alanlarındaki hak sahipliğinin tespit edilmesinde güçlükler yaşanmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla, mülkiyet deseninin daha az hisseli olduğu ve kaçak yapılaşma ile zilyetliğin az bulunduğu alanlar; proje alanındaki hak sahipliğinin tespit edilmesi ve daha hakkaniyetli projelerin geliştirmesini kolaylaştıracaktır. Çalışmanın bulguları bir kentte birden fazla kentsel dönüşüme konu alan var ise, bu alanların önceliklendirme sıralaması belirlenirken beşinci sırada yerinde dönüşüm olanaklarına önem verilmesi gerektiğini göstermiştir. Ancak, söz konusu ana kriterin ağırlığı bakımından kendinden önceki ana kriter ağırlıklarından oldukça düşük bir öneme sahip olduğu da anlaşılmaktadır (Tablo 10).

Ağırlık puanı bakımından son üç ana kriter sırasıyla; “kent ve kent yaşamı ile ilişki, bağlantılar ve erişilebilirlik imkanları”, “sosyal ve teknik altyapı yeterlilik durumu” ve “sosyo-ekonomik yapı ve çevresel kalite imkanlar”ı olarak tespit edilmiştir. Kentsel dönüşüme konu alanların dönüştürülmesi sadece afet riski ve fiziksel çevrenin iyileştirilmesinin ötesinde kentin kimliğini ve sürdürülebilir kalkınmayı da doğrudan etkilemektedir. Kentin yenilenmesi planlanan alanlarının, çevresel ve mekânsala açıdan yenilenmesinin ötesinde bu alanların sosyal, ekonomik ve yönetsel açıdan da sürdürülebilir kılınması gerekmektedir (Özcan, 2016). Sonuç olarak, çalışma sonuçları göstermektedir ki; potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesinde en önemli unsurlar can ve mal güvenliği riski ile çarpık kentleşme ve yasadışı yapılaşma problemidir. Bununla birlikte, kentsel dönüşüm projeleri ile sürdürülebilir kentleşmenin ve güçlü katılım süreçlerinin sağlanması ve yaşam kalitesinin artırılması da oldukça büyük bir önem arz etmektedir.

Çalışmada ortaya konulan yöntemin üçüncü aşaması, çalışma alanında bulunan ve tamamen bilimsel yöntemlerle KDMP’de belirlenen potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının; ATY yöntemi ile alt kriterlere göre puanlanmasını içermektedir. Her bir ana kriterin çalışma alanı özellikleri de gözetilerek;

en iyi Şekilde analiz edilmesini sağlayacak alt kriterleri birinci aşamada belirlenmiştir (Tablo 2). Bu alt kriterlere göre ise, her bir potansiyel kentsel dönüşüm alanının, birbirlerine karşı  st n l kleri gözetilerek ankete katılanlar tarafından 1 ile 9 arasında puanlanmıştır. Bu anket; İstanbul Teknik  niversitesi tarafından hazırlan KDMP'ye, çalışma alanındaki mevcut duruma ve yürütülen kentsel dönüşüm çalışmalarına hakim, Tekirdağ ilindeki kurum ve kuruluŐlarda görev yapan uzman grubuna uygulanmıştır. Böylelikle, gerçekçi ve nitelikli sonuçların elde edilmesi amaçlanmıştır.

ATY yöntemi çerçevesinde; potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının her biri, ayrı bir alternatif olarak değerlendirilerek; her bir alt kriter için alternatifler ayrı ayrı puanlanmıştır (Tablo 6). Daha sonra, Tablo 6'da gösterilen bu puanlar ana kriter altında toplanmıştır (Tablo 7). Ana kriterler kıyaslanırken anket sonuçları kapsamında elde edilen toplam puanlar ilgili ana kriterin alt kriter sayısına bölünerek ortalama toplam puanlar elde edilmiştir (Tablo 8). Bu Şekilde alt kriteri fazla olan bir ana kriterin daha fazla puan almasının önüne geçilmiŐ ve aynı seviyedeki ana kriterlerin karşılaştırılması mümkün hale gelmiştir.

Son olarak, Tablo 8'de iŐlenen, ana kriterlere göre yedi farklı potansiyel kentsel dönüşüm alanının (alternatiflerin) aldığı ortalama puanlar, makale kapsamında benimsenen yöntemin ikinci aşamasında AHP yöntemiyle belirlenen ana kriter ağırlıkları ile çarpılarak en öncelikli müdahale sırası belirleyen ağırlıklı ortalama puanlar hesaplanmıştır (Tablo 9). Bu kapsamda, en öncelikli müdahale edilecek alanların sıralaması Tablo 11'de gösterilmektedir.

Tablo 11. Potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının ağırlıklı ortalama puanları ve öncelikli müdahale sıralaması (Yazarlar, 2021).

Potansiyel Kentsel Dönüşüm Alanları (Alternatifler)	Ağırlıklı Ortalama Puanı (Wort. Değer)	�ncelikli Müdahale Sırası
1. Alternatif Tarihi Kent Merkezi	89,15039	1
4. Alternatif Altınova Mahallesi	79,47909	2
2. Alternatif Aydoğdu Mahallesi	77,14884	3
5. Alternatif Değermenaltı Mahallesi	75,27748	4
3. Alternatif ınarlı Mahallesi	75,07501	5
7. Alternatif Gündoğdu Mahallesi	72,04805	6
6. Alternatif Hürriyet Mahallesi	64,35597	7

Öncelikli müdahale sıralaması bulguları incelendiğinde, en öncelikli müdahale edilecek olandan başlamak üzere; Tarihi Kent Merkezi, Altınova, Aydoğdu, Değermenaltı, ınarlı, Gündoğdu ve Hürriyet Mahalleleri sınırları içerisinde yer alan potansiyel kentsel dönüşüm alanlarına müdahale edilmesi

gerektiği tespit edilmiştir. En güçlü alternatif olan Tarihi Kent Merkezi'nin aldığı ağırlıklı ortalama puan açık ara yüksektir. Diğer taraftan, Hürriyet Mahallesi'nin aldığı ağırlıklı ortalama puan açık ara düşüktür. Değirmenaltı ve Çınarlı Mahallelerinin puanlarının ise birbirine çok yakın olduğu görülmüştür.

Makalenin sonuç bulgusu olan ve Tablo 11'de gösterilen müdahale sıralamasının geçerliliğini anlamak için, Tekirdağ İli, Süleymanpaşa İlçe'sindeki mevcut kentsel dönüşüm uygulamaları ile yerel politikalar incelenmiştir. Çalışma alanında, 5393 Sayılı Kanun kapsamında ilan edilen 14,49 hektar büyüklüğünde bir adet "Kentsel Dönüşüm Gelişim Proje Alanı"⁹ ile 6306 Sayılı Kanun kapsamında belirlenen 17,70 hektar büyüklüğünde bir adet "Rezerv Yapı Alanı"¹⁰ bulunduğu görülmüştür.

Altınova Mahallesi sınırları içerisinde yer alan bahse konu kentsel dönüşüm gelişim proje alanının KDMP'de tespit edilen alan sınırı ile uyumlu olduğu görülmüştür. Diğer taraftan, anılan rezerv yapı alanı ise KDMP'de ortaya konulan alanlarla ilişkili değildir. Bu alanın rezerv yapı alanı olarak belirlenme gerekçeleri içerisinde kent merkezinde kalan küçük sanayi birimleri ve ticari faaliyetlerin bir arada toplanması sayılmıştır. Dolayısıyla KDMP'de belirtilen Tarihi Kent Merkezi başta olmak üzere, potansiyel kentsel dönüşüm alanlarında bahsedilen küçük sanayi ve ticari birimlerin neden olduğu altyapı, üstyapı ve trafik sıkışıklığı gibi sorunların çözülmesine belirlenen rezerv yapı alanının katkı sağlayabileceği değerlendirilebilir. Ancak bu alan şehirden kopuk uzak bir noktada yer almakta ve KDMP'de önerilen yeni gelişme alanları arasında da sayılmamaktadır.

KDMP'de ve Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi'nin kentsel dönüşüm çalışmaları kapsamında potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının öncelikli müdahale sıralaması belirlenmemiştir. Ancak Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi'nin kentsel dönüşüm uygulamalarına ilişkin düzenli gerçekleştirdiği kurumlar arası yerel toplantılarda en acil müdahale edilmesi gereken alanlar ile en son müdahale edilebilecek potansiyel alanların genel bir istişaresi yapılmıştır. Bu doğrultuda, KDMP önerilen Tarihi Kent Merkezi ve Altınova Mahallesi'nin en acil müdahale edilmesi gereken yerler olarak nitelendirildiği görülmüştür. Çünkü, Altınova mahallesindeki alan, çok yüksek katlı kaçak yapılaşma ve zeminde sınılaşma riskinin bulunmaktadır. Diğer taraftan Tarihi Kent Merkezi sit alanı statüsündeki alanları içermekte ve bu alanlar "Özel Proje Alanı"

⁹ 6 Ocak 2021 tarihli ve 31356 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiş olup; bu alandaki uygulamalar Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi tarafından yürütülmektedir.

¹⁰ 8 Mart 2021 tarihli Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın kararı ile belirlenmiş olup; bu alandaki uygulamalar ilgili Bakanlıkça yürütülmektedir.

niteliği taşımadır. Bu nedenle, bu alanlarda gerçekleştirilecek çalışmalarda “anıtlar kurulu” kararları gibi çeşitli gerekliliklerin yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu kararların bürokratik süreci çok uzun sürdüğü için Altınova Mahallesi’ndeki uygulamalara öncelikli olarak başlanılmıştır. Diğer taraftan, anılan istifare toplantılarında KDMP’de belirlenen Hürriyet Mahallesi’nin kısmen yeni gelişen bir alan olması, bu alandaki yapıların çoğunluğu 2000 yılından sonra yapıldığı için ve “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik” çerçevesinde mühendislik hizmeti almış olması sebebiyle can ve mal kaybı riski en az olan potansiyel kentsel dönüşüm alanı olarak değerlendirilmiştir. (Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, 2020). Dolayısıyla, 2016 yılında hazırlanan KDMP’deki potansiyel alanların önceliklendirilmesine ilişkin yapılan bu çalışmanın; gerçekte yürütülen uygulama ve politikalarla büyük oranda örtüştüğü anlaşılmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Türkiye’de kentsel dönüşüm uygulamalarının  leği ve etkinliği her geçen gün hızla artmaktadır. Bunun yanında, hem Türkiye’nin taraf olduğu uluslararası anlaşmalar, hem de sürdürülebilir kalkınma ilkeleri başta olmak üzere dünyadaki eğilimler, genellikle kentin merkezinde kalan kentsel dönüşüm projelerinin; çevresel, toplumsal ve ekonomik açıdan bütünsel bir kalkınmayı desteklemesini salık vermektedir. Bu kapsamda, sürdürülebilir kalkınma kentsel dönüşümün yerine getirmesi gereken ana amaçlardan biri olarak ortaya çıkarken; kentsel dönüşüm ise sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasıdaki en önemli kentsel müdahalelerden biri olma özelliğini taşımadır. Sürdürülebilir kalkınmanın hayata geçirilmesinde stratejik planlama elzem görülmektedir.

Stratejik planlama; en akılcı çözümleri esnek ve katılımcı olma özellikleri ile dinamik bir süreç içerisinde üretmeyi ve dahi en stratejik kararı almak ve uygulamak için mevcut durumun tüm yönleriyle, en iyi şekilde analiz edilmesini mümkün kılmaktadır. Bu nedenle stratejik planlama, çok katmanlı, çok bileşenli karmaşık bir süreci tanımlayan kentsel dönüşüm projelerinde, mevcut durumun analizinden, planlama ve uygulanma aşamalarına kadar sürecin yönetilmesinde büyük fayda sağlamaktadır.

Çalışma kapsamında geliştirilen yöntem, stratejik planlama yaklaşımı ile sürdürülebilir kalkınma ilkeleri gözetilerek belirlenmiştir. Bu kapsamda öncelikle, kentin farklı bölgelerindeki potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının önceliklendirilmesine ilişkin değerlendirme kriterleri hiyerarşik bir düzen içerisinde ortaya konulmuştur. Sekiz ana kriter ile bu ana kriterlerin altında

çalışma alanının özelliklerini derinlemesine analiz etmeye yaracak altmış alt kriter belirlenmiştir. Böylece hem çalışmada sistematik bir analiz yapısı oluşturulmuş hem de kentsel dönüşüm alanlarının önceliklendirilmesine ilişkin kriterler geliştirilerek literatüre katkıda bulunulmuştur. Ana kriterler Türkiye genelindeki projelerde deneyim sahibi olan uzmanların verdiği cevaplara binaen AHP yöntemi ile ağırlıklandırılmış ve böylece kentsel dönüşüm alanlarındaki öncelikli önemli hususlar analitik bir yöntem ile belirlenerek tartışılmıştır. Bu çerçevede bulgular günümüzde kentsel dönüşüm alanlarının en önemli önceliğinin afet riskine karşı önlem alınması ile doğal ve tarihi varlıkların korunması olduğunu göstermiştir.

Çalışma sahasındaki yedi farklı potansiyel kentsel dönüşüm alanının kıyaslanması ise, alt kriterlere göre yapılmıştır. Tekirdağ İlinde görev yapan ve çalışmama alanına hakim deneyimli uzmanların verdiği cevaplara binaen öncelikle toplam puanlar hesaplanmıştır. Sonrasında bu puanlar ana kriterler altında toplanarak; her bir ana kriter altındaki alt kriter sayısı farklı olduğu için potansiyel alanların ana kriterlere göre aldığı toplam puanlar alt kriter sayısına bölünerek normalleştirilmiştir. Böylece ATY çerçevesinde ve çalışmada kurgulanan uygulama yöntemine göre düzeltilmiş veri seti oluşturularak; çalışma sahasındaki potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının ana kriterlere göre ortalama toplam puanları hesaplanmıştır. Daha sonra bu puanlar ana kriterlerin AHP ile hesaplanan ağırlıkları ile çarpılmasının ardından toplanarak; çalışma sahasındaki potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının ağırlıklı ortalama puanları tamamen objektif olarak hesaplanmıştır. Bu işlemlere ilişkin formüller ortaya konularak açıklanmıştır. Hesaplanan bu ağırlıklı değerler en yüksekte başlamak üzere çalışma sahasındaki potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının öncelikli müdahale sıralamasını ortaya koymuştur.

Tekirdağ İli, Süleymanpaşa İlçesi içerisindeki potansiyel kentsel dönüşüm alanlarının öncelikli müdahale sıralamasının gerçekçiliği değerlendirildiğinde mevcut uygulama ve politikalar ile uyumlu olduğu görülmüştür. Bulguların tutarlılığının dört temel nedeni olduğu değerlendirilebilir. Bunlardan ilki, araştırmanın temel girdisi olan çalışma sahasındaki yedi farklı potansiyel kentsel dönüşüm alanının tamamen bilimsel ve objektif olarak belirlenmiş olmasıdır. İkincisi, ankete katılan uzmanların titizlikle seçilmiş olması ve iki aşamalı anket uygulaması ile sübjektifliğin en aza indirilmesidir. Üçüncüsü, anketin sorularının yani ana ve alt kriterlerin araştırmanın amacı ve araştırma sahasının özelliklerini ortaya çıkaracak yeterlilikte geliştirilmiş olmasıdır. Dördüncüsü, çalışmanın yönteminin stratejik planlamanın emrettiği şekilde

girdiler, araştırma kapsamı ve bulgular arasında g c l  ve akışkan bağı sağlayacak şekilde sistematik olarak kurgulanmış olmasındır.

Sonuç olarak politika belgelerinde geniş yer verilen ancak nasıl uygulanacağı konusunda yol gösterici belgelerin bulunmadığı kentsel dönüşüm alanlarının önceliklendirilmesine ilişkin uygulamalı bir çalışma ortaya konularak; literatürde az sayıda çalışmanın olduğu bir alanda bir yöntem ve bakış açısı geliştirilmiştir. Bunun yanında, çalışmanın sonuçları kentsel dönüşüm alanlarının önceliklendirilmesinde ok kriterli karar verme yöntemlerinin bir arada kullanılmasının etkin ve uygulanabilir bir yol olduğunu g stermiştir.



Extended Abstract

*

Emine Tıǧlı

ORCID: 0000-0003-0522-492X

Bilge Armatlı Köroǧlu

ORCID: 000-0001-7188-3670

Demet Erol

ORCID: 0000-0002-1705-4297

While the scale of urban transformation practices in Turkey is growing day by day and also their effects on urban settlements are increasing. Urban transformation practices are accepted as one of the important urban intervention tools in national policy documents and also international agreements to improve sustainable development. Sustainable development principles recommend supporting holistic development in terms of environmental, social, and economic aspects. Therefore, urban transformation projects contribute as both the renewal of the built environment and the improvement of the physical, ecological and social aspects. It is an undeniable fact that strong participation processes should be carried out in urban regeneration areas, which usually already have private owners, stakeholders, and users. As a result, urban transformation practices can define as multi-layered, multi-component, and very complex processes. So urban transformation needs to be managed in a way that is compatible with each other, based on continuous and analytical methods from the analysis of the current situation to the taking of plan decisions and the implementation of these decisions.

The strategic planning approach makes it possible to put the planning process on a flexible and rational basis. In addition, strategic planning aims make the right decisions. Thus, it requires an accurate and effective analysis of the current situation. Based on the literature research, it has released that the most effective planning approach in the realization of urban transformation projects is the strategic planning approach. Therefore, in this study, the method developed within the scope of the research has been determined by taking into account the strategic planning approach and sustainable development principles. And also this method tested then the results considered in terms of strategic planning approach, current practices and policies.

In this study is aimed to analyze by using multi-criteria decision making methods, which are frequently used in the analysis phase of strategic planning of potential urban transformation areas determined by comprehensive scientific research in Tekirdaĝ Province, S leymanpaŐa District, which was chosen as the study area. Thereby the potential areas evaluated with the holistic and strong analysis capability of strategic planning, and determined the priority intervention order of potential urban transformation areas.

Firstly, evaluation criteria for the prioritization of potential urban transformation areas in different parts of the city are released. In this way, for the prioritization of potential urban transformation on which the central government particularly emphasized but there were no guiding documents on how to implement it and according to which criteria the prioritization would be made was formed a framework . Then, a scientific calculation method suitable for the purpose of the study was proposed by using multiple criteria decision making methods, which are frequently used in the analysis phase of the strategic planning approach. The method describes how to calculate the priority response order.

Tekirdaĝ Province, S leymanpaŐa District was chosen as the field study area where has got "*Urban Transformation Master Plan (UTMP)*" prepared by Istanbul Technical University in 2016 . The identification of areas with urban transformation potential requires a very comprehensive analysis process, and UTMP includes very strong analyzes based on scientific methods made within the study area in order to identify potential urban transformation areas. UTMP conducted within the scope of the study reveals that there are seven different potential urban transformation areas in the S leymanpaŐa District and these data were used as the main input in the study.

The scope of the method, firstly, the main and sub-criteria to be used in the prioritization of potential urban transformation areas obtained from UTMP were determined. In the second stage, the main criteria were weighted with Analytical Hierarchy Process (AHP). A questionnaire was applied to an expert group of 32 participants to determine these weights. In the third stage, potential urban transformation areas were scored according to sub-criteria using the Weighted Collection Method (WCM). This scoring has been carried out through a second survey questionnaire conducted with a different group of 17 experts, who are familiar with the current situation in the area and urban transformation practices. Finally, the weighted average score of each potential area was determined by multiplying the total average scores of each potential urban renewal area within the scope of each main

criterion by the weights of the main criteria. The total average scores gave priority intervention rankings of seven different potential urban regeneration areas.

The findings of the study that related to Tekirdağ Province, Süleymanpaşa District are compatible with current practices and policies. It can be evaluated that there are five main reasons for the consistency of the findings. The first of these is that seven different potential urban transformation areas in the study area, which is the main input of the research, have been determined completely scientifically and objectively. Secondly, the experts participating in the survey were meticulously selected and the subjectivity was minimized by applying a two-stage survey. Thirdly, the questions of the questionnaire, namely the main and sub-criteria, were developed sufficiently to reveal the purpose of the research and the characteristics of the research field. Fourth, the method of the study was systematically designed to provide a strong and fluid link between the inputs, the research scope and the findings as dictated by strategic planning.

Consequently, a new method for prioritizing urban transformation areas, which is an area with few studies in the literature, has been developed and tested in practice. In addition, the results of the study showed that the use of multi-criteria decision-making methods together is an effective and applicable way in prioritizing urban regeneration areas.

Kaynakça/References

- Akıncı H., Yavuz Özalp A. ve Turgut B. (2012). AHP yöntemi ile tarıma uygun alanların belirlenmesi. *IV. uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri sempozyumu (UZAL-CBS) (2012-16-19 ekim 2012) bildiri kitabı* içinde (Bildiri no: 64). Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- Albrechts, L. (2001). How to proceed from imagine and discourse to action: As applied to the flemish diamond. *Urban Studies*, 38(4), 733-745.
- Ankara Üniversitesi. (2021). *Konu 9: Çok ölçütlü karar verme yöntemleri – I* [PDF Belgesi]. 01 Eylül 2021 tarihinde Ankara Üniversitesi açık ders malzemeleri: <https://acikders.ankara.edu.tr/> adresinden erişildi.
- Birleşmiş Milletler. (1987). *Report of the world commission on environment and development: Our common future*. 03 Eylül 2021 tarihinde <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm> adresinden erişildi.
- Başaran Uysal, A., Bölen, F. (2006). Su havzasında planlama ve oyun teorisi. *İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi*, 5(2), 189-198.

- ÇŞİDB (2017). evre Şehircilik ve İklım Değişikliği Bakanlığı. *Şehircilik Şurası komisyon raporları: Kentsel dönüşüm komisyon raporu*. Ankara: evre Şehircilik ve İklım Değişikliği Bakanlığı arşivi.
- ÇŞİDB (2019). evre Şehircilik ve İklım Değişikliği Bakanlığı. *Kentsel dönüşüm strateji belgesi hazırlanmasına ilişkin ilke ve esaslar*. 13 Eylül 2021 tarihinde <https://altyapi.csb.gov.tr/kentsel-donusum-strateji-belgesi-i-95271> adresinden erişildi.
- ÇŞİDB (2021). evre Şehircilik ve İklım Değişikliği Bakanlığı. *Paris Anlaşması hakkında*. 10 Ekim 2021 tarihinde <https://iklim.csb.gov.tr/paris-anlasmasi-i-98587> adresinden erişildi.
- Çiftçi Sert, A. (2018). *Planning disasters: Impacts of neoliberal restructuring on urban planning practice through urban planners in Turkey*. (Doktora tezi). 30 Ağustos 2021 tarihinde <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişildi. (Tez no: 531220).
- Engin, E. ve Eker Akgöz, B. (2013). Sürdürülebilir kalkınma ve kurumsal sürdürülebilirlik çerçevesinde kurumsal sosyal sorumluluk kavramının değerlendirilmesi. *Selçuk İletifim*, 8(1), 85-94.
- Ergünay, O. (2009). Afete hazırlık ve afet yönetimi. *Doğal afetler ve sürdürülebilir kalkınma, deprem sempozyumu (11-13 kasım 2009) bildiriler kitabı* içinde (s. 1-11). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Ersoy, M. (2016). Planlama kuramına giriş. Ersoy, M. (Ed.), *Kentsel planlama kuramları* (2. bs.) içinde (s. 9-34). İmge Kitabevi, Ankara.
- Graham, S. ve Healey, P. (1999). Relational concepts of space and place: Issues for planning theory and practice. *European Planning Studies*, 7(5), 623-646.
- Günay, Z. (2016). Kentsel koruma kavramı ve politikaları. Ersoy, M. (Ed.), *Kentsel planlama kuramları* (2. bs.) içinde (s. 232-233). İmge Kitabevi, Ankara.
- Haas, T. (2020). Return to 1975 and some aspects of the built environment analysis discipline & methodology the thiberg triangle and beyond (Revisiting the ideas from 1999). *Technium Social Sciences Journal*, 11, 496-510.
- Healey, P. (2009). In search of the "strategic" in spatial strategy making. *Planning Theory & Practice*, 10(4), 439-457.
- Karakaşoğlu, N. (2008). *Bulanık çok kriterli karar verme yöntemleri ve uygulama*. (Yüksek lisans tezi). 30 Ağustos 2021 tarihinde <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişildi. (Tez No:226810).
- Keleş, R. (2015). *100 Soruda evre: evre sorunları ve evre politikaları* (2. bs.). Yakın Kitabevi, Ankara.
- Keskinok, H. . (1998). Kentsel mekanın üretiminde rastlantısallık sorunu  zerine. *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 18(1-2), 91-102.
-  zcan, K. (2016). Sürdürülebilir kentsel koruma. Ersoy, M. (Ed.), *Kentsel Planlama Kuramları* (2. bs.) içinde (s. 408-410). Ninova Kitapevi, Ankara.
- Özden, P. P. (2008). *Kentsel yenileme: Yasal-yönetsel boyut planlama ve uygulama* (2. baskı). İmge Kitabevi, Ankara.
- Özden, P. P. ve Kubat, A. S. (2003). Türkiye'de Şehir yenilemenin uygulanabilirliği üzerine düşünceler. *İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi*, 2(1), 77-88.

- Özden, Ü. H. (2008). Analitik hiyerarşi yöntemi ile ilkokul seçimi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 299-320.
- Roberts, P. (2000). *The evolution, definition and purpose of urban regeneration*. Roberts P. ve Sykes, H. (Ed.), London: Sage Publications.
- Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process: Planning, priority setting, resource allocation*. New York: McGraw-Hill Comp.
- Saaty, T. L. (2014). Analytic heirarchy proces. *John Wiley & Sons, Ltd and republished in Wiley StatsRef: Statistics Reference Online*, 1-11.
- Sadioglu, U. ve Ergönül, E. (2020). Türkiye’de kentsel dönüşümün anlamı, aktörleri ve amaçları. *İdeal Kent Dergisi*, 30(11), 878-908.
- Seydioğulları, H. S. (2013). Sürdürülebilir kalkınma için yenilenebilir enerji. *Planlama Dergisi*, 23(1), 19-25.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019). *On birinci kalkınma planı (2019-2023)*. 10 Eylül 2021 tarihinde <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlanini.pdf> adresinden erişildi.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2020). *Sürdürülebilir kalkınma amaçları değerlendirme raporu*. 17 Eylül 2021 tarihinde <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/Surdurulebilir-Kalkinma-Amaclari-Degerlendirme-Raporu> adresinden erişildi.
- Tanrıvermiş, H., Aliefendioğlu, Y., Özdemir Sönmez, F.N., Çabuk Kaya, N. ve Arslan, M. (2017). *Sincan ilçesi saraycık mahallesi kentsel dönüşüm projesi mevcut durum analizi ve etki değerlendirme*. Ankara Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü, Ankara. (Yayın no: 30).
- Tekeli, İ. (2021). Her geçen gün geleceği yeniden yaratıyor ve yeniden kavıyoruz. *Mimarlık Kültürü Dergisi*, 21(6), 152-157.
- Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi. (2016). *Tekirdağ ili, süleymanpaşa ilçesi sınırları içinde kalan yaklaşık 6500 ha alana ilişkin kentsel dönüşüm master planı*. Tekirdağ: Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi arşivi.
- Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi. (2020). *Tekirdağ İli, kentsel dönüşüm istişare toplantıları raporları*. Tekirdağ: Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi arşivi.
- Uzunçibuk, L. (2005). *Yerleşim yerlerinde afet ve risk yönetimi*. (Doktora tezi). 15 Eylül 2021 tarihinde <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişildi. (Tez no: 187060).



Engelsiz Kent Olma Yolunda Covid-19 Engeli

*

Fatma Hırlak Çam¹

ORCID: 0000-0002-1381-4025

Alper Bilgili²

ORCID: 0000-0003-0417-5070

Öz

Yapılan araştırmalarda 2050 yılına kadar kentte yaşayanların oranlarının %68 olacağı tahmin edilmektedir. Bu oranın %15'inin ise engelli vatandaşların oluşturacağı düşünülmektedir. Engelsiz kent ile amaç kentin hiçbir yerinde kısıtlama olmadan her bölgeye erişilebilirliği sağlamaktır. 2019 yılı sonunda başlayan ve tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını kentlerin bir kez daha toplumu bütünleştirici oluşturulmuş engelsiz kentlerin oluşturulmasının önemini göstermiştir. Ayrıca diğer insanların aksine sosyalleşmeye daha fazla ihtiyaç duyan engelliler için bu süreç daha da karmaşık yaşanmaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın problemi, Covid-19 salgını süresince engellilere yönelik yapılan faaliyetlerin neler olduğunun ortaya konması şeklinde belirlenmiştir. Araştırmanın amacı, Covid-19 salgını süresince engellilerin kentli haklarını kullanıp kullanamadığının belirlenmesi ve bu süreçten nasıl etkilendiklerini değerlendirmektir. Araştırmanın kapsamına Türkiye'deki tüm kentler ve engelliler girmekle birlikte yaşanan salgın nedeniyle araştırma araştırmacının yaşamış olduğu Ankara ili ile sınırlandırılmıştır. Bu doğrultuda farklı engel gruplarına sahip 20 kişi ile kartopu örneklem tekniği kullanılarak görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırma nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik araştırma şeklinde tasarlanmıştır. Veriler görüşme yöntemiyle toplanmış ve içerik analizi tekniğiyle çözümlenmiştir. Analizlerde, MAXQDA Analytics Pro 20 kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Engelsiz Kent, Kent Hakkı, Covid-19

¹ Doktora Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, E-mail: fatmahırlak06@gmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, E-mail: bilgili@comu.edu.tr



Covid-19 Barrier on the Way to Be a Barrier-Free City

*

Fatma Hırlak Çam³
ORCID: 0000-0002-1381-4025

Alper Bilgili⁴
ORCID: 0000-0003-0417-5070

Abstract

2050. It is thought that 15% of this rate will be composed of disabled citizens. In addition, this process is even more complicated for the disabled, who, unlike other people, need more socialization. In this direction, the problem of the research was determined as revealing what activities were carried out for the disabled during the Covid-19 epidemic. The aim of the research is to determine whether the disabled can use their urban rights during the Covid-19 epidemic and to evaluate how they are affected by this process. Although all cities in Turkey and disabled people are included in the scope of the research, the research was limited to the province of Ankara, where the researcher lived, due to the epidemic. In this direction, interviews were conducted with 20 people with different disability groups, using the snowball sampling technique. The research was designed as a phenomenological research, one of the qualitative research designs. Data were collected by interview method and analyzed by content analysis technique. MAXQDA Analytics Pro 20 was used in the analysis.

Keywords: Barrier-Free City, Right to the City, Covid-19

³ Phd Candidate, Çanakkale Onsekiz Mart University, E-mail: fatmahirlak06@gmail.com

⁴ Assist. Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University, E-mail: bilgili@comu.edu.tr

Giriş

TDK' da engelli kavramı, “doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duyuşsal veya sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmiş, toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılama güçlükleri çeken kimse” olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2021). Yapılan bu tanım ışığında engelli bireylerin hayatlarında yaşadıkları zorlukları asgari düzeye indirmek önemlidir. Bu noktada engelli bireylerin yaşamış oldukları eşitsizliği ortadan kaldıracak ve kişisel özerkliklerinin tanınabileceği kentlerin tasarlanması gerekmektedir. Böylelikle engelli bireylerin kentli hakları koruma altına alınmış olacaktır.

Engelli bireylerin kentli haklarını koruma altına almak için atılan en önemli adımların başında engelsiz kentler gelmektedir. Engelsiz kentlerle, engelli bireylerin toplumdan dışlanmadan iç içe yaşayabilecekleri bir kent amaçlanmaktadır. Ayrıca kentin her yerinde rahatça hareket edebilecek ve ihtiyaç duydukları her hizmete erişebilmeleri temel hedef olarak belirlenmiştir. Özellikle 2019 yılında ilk kez Çin'in Wuhan kentinde görülen ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilen Covid-19 süreci engelsiz kentlerin önemini bir kez daha gözler önüne sermiştir. Çünkü Covid-19 salgını tüm insanlığı eşit şekilde tehdit etmiş olsa bile dezavantajlı grupları daha fazla tehdit ettiği görülmektedir. Zaten birçok hizmete erişimde sorun yaşayan engelli bireylerin salgınla bu hizmetlere erişimleri daha fazla güçleşmektedir. Ayrıca bu süreçte ekonomik anlamda daha sıkıntılı bir dönem yaşamaları kaçınılmaz görünmektedir. Salgının diğer bir olumsuz boyutu ise sağlık üzerinedir. Bu noktada da engelli bireyler hem hastalığı daha ağır geçirmelelerinden hem de ölme riskinin daha yüksek olmasından kaynaklı yüksek riskli grup arasında yer almakta ve bu durumda salgın döneminin daha sıkıntılı geçmesine sebebiyet vermektedir. Bu amaçla yaşanabilecek tüm bu olumsuzlukları ortadan kaldırmak adına yapılacak tüm faaliyetlerin engellilere dönük olması önemli görülmektedir. Bu doğrultuda Covid-19 salgını süresince engellilere yönelik yapılan faaliyetlerin neler olduğunun ortaya konulması araştırmanın problemi olarak belirlenmiştir. Araştırmanın amacı ise, Covid-19 salgını süresince engellilerin kentli haklarını kullanıp kullanmadığının belirlenmesi ve bu süreçten nasıl etkilendiklerini değerlendirmektir. Araştırmanın problemi ve amacı doğrultusunda, Ankara kentinin Covid-19 pandemisi süresince engelli bireyler için yaptıkları faaliyetlerde öne çıkan vurgu nedir? Yapılan faaliyetler engelli bireylerin bu süreci problemsiz atlatmasına yardımcı olmuş mudur? sorularına cevap aranmaktadır.

Araştırma üç bölümde tasarlanmış olup, birinci bölümde kent ve kent hakkı kavramlarına yer verilmiştir. Ayrıca engelli bireylerin kentli haklarından bahsedilerek Covid-19 sürecinin engelliler üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. İkinci bölümde araştırmanın problemi, deseni, amacı, önemi, kapsam ve sınırlılıkları, veri toplama yöntemi ve analiz tekniği ve son olarak geçerliği ve güvenilirliği hakkında bilgi verilmiştir. Üçüncü ve son bölümde ise, engelli bireyler, özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenler ve Ankara Büyükşehir Belediyesi Engelli Hizmetleri Birimi çalışanının görüşmelerinden yola çıkarak araştırmanın bulgularına yer verilmiştir.

Kent ve Kent Hakkı Kavramsal Çerçeve

Kent, tüm vatandaşların toplumsal, ekonomik, siyasal ve yönetsel yaşam alanlarını oluşturmaktadır (Hayta, 2016, s. 166). Bu nedenle kent, insanlığın gelişiminde önemli bir yere sahiptir. Ancak çok boyutlu olmasından kaynaklı kent kavramı karmaşık bir şey olarak yorumlanmakta ve ortak bir tanımlama yapılamamaktadır (Harvey, 1973/2019, s. 27). Öncelikle kır-kent ayrımı özelinde nüfus boyutuyla başlayan kent tanımlamaları evrimleşerek sosyoloji, siyaset, kültür, ekonomi ve son olarak da teknoloji çerçevesinde ele alınmaya başlanmıştır (Erten ve Aktel, 2020, s. 904). Yapılan tüm tanımlamalar ışığında kenti, tarımsal üretimin denetlendiği ancak ekonomisi tarım dışı üretime dayalı ve hizmet sektörü gelişmiş yerleşim birimleri olarak tanımlamak mümkündür. Ayrıca heterojen bir yapıya sahip olan kent, teknolojik gelişmelerle birlikte örgütlenme, iş bölümü ve uzmanlaşmanın görüldüğü ve gerekli nüfus yoğunluğu, yüksek eğitim düzeyine sahip, katılımın gerçekleştiği, karmaşık ve canlı bir mekanizmanın devamlı işlediği mekânsal bir düzen olarak da yorumlanabilir (Kaya, 2003, s. 11-14).

Kent kavramında yaşanan bu değişim küreselleşme süreciyle açıklanabilir. Sermayeyi toplumun bütün kesimine yaymayı amaçlayan küreselleşme, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde eşitsizliklere sebebiyet vermektedir (Keleş, 2019, s. 43). Bu çerçevede kente yönelik ideolojilerde değişimler gözlemlenmiş ve küreselleşme sürecinde ortaya çıkan sorunlarla mücadele için teknolojik ilerlemeler geliştirilmiş bu durumda kentsel yoğunlaşmaları oluşturarak toplumsal düzensizliğe sebebiyet vermiştir (Castells, 1978/2020, s. 20). Yaşanılan bu dönüşüm kentlerde aşırı nüfus artışı, istihdam sorunları, yoksulluğun artması, gecekondulaşma ve çarpık kentleşme, anomi ve yabancılaşma, intihar oranlarında artış, alkolizm ve uyuşturucu bağımlılığı, stresle mücadele edememe, suça yönelimde büyük artış yaşanması, çevre kirliliklerinin önlenememesi gibi birçok soruna yol açmaktadır (Sam, 2018, s.

147). Yaşanılan bu sorunlar insanların hem sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkını hem de kentli haklarını fiilen yok etmektedir (Keleş, 2019, s. 44). Çünkü kent, insanların siyasi, sosyal ve ekolojik gereksinimlerini giderme hakkına sahip olan ve dayanışma görevlerini üstlenen herkese ait kolektif bir alandır (Brown ve Kristiansen, 2009, s. 17).

Bu açıdan bakıldığında hak ve kent hakkı kavramlarını iyi anlayabilmek ve tanımlamak önemli bir yer tutmaktadır. Hak, belli bir fiili gerçekleştirme veya belli bir şekilde muamele görme yetkisidir. Başka bir ifadeyle çıkarların yasalarla güvence altına alınmasıdır (Heywood, A. 2000/2015, s. 178; Keleş, 2019, s. 48). Kent hakkı ise, kentsel alan üretiminin altında yatan güç ilişkilerinin yeniden yapılandırma ihtiyacını vurgular ve temelde kontrolü sermaye ve devletten şehir sakinlerine kaydırmayı amaçlamaktadır (Purcell, 2002, s. 101-102). Ayrıca özgürlük, eşitlik, şeffaflık, verimliliğin sağlanması, sosyalleşme, çevre, yaşam alanı gibi yüksek hak talepleri ortaya çıkararak demokratikleşmeyi sağlamayı hedeflemektedir (Brown A. ve Kristiansen A., 2009 s. 8; Cardullo vd., 2019, s. 15).

Kentleşme ve kentsel yaşam olanaklarından yararlanmak amacıyla ortaya çıkan kent hakkı aslen bir insan hakkı olarak savunulmuş ve 2010 Birleşmiş Milletler Habitat Dünya Kent Forumu'nda üçüncü kuşak hakkı olarak kabul edilmiştir. Forumda kent hakkı, sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde değerlendirilmiş ve bu haktan cinsiyet, yaş, ırk, sağlık durumu, gelir, uyruk, etnik köken, göçmenlik, siyasi tercih, din veya cinsel tercih ayrımı yapılmadan herkesin yararlanması gerekliliği üzerinde durulmuştur (Çelik, A. 2013, s. 223; Ertan, 2008, s. 125). Tanımlamalardan anlaşılacağı üzere kent hakkı kavramında ortak bir noktaya varılabile bile farklı coğrafi ve tarihsel koşullara, farklı tercihlere ve farklı nüfuslara sahip kentlerde kent hakkının gerektiği ölçütte yerine getirilememesi olasıdır. Bazı kentler bir grup için erişilebilirliği iyileştirirken başka bir grup için dezavantajlı hale getirebilir (Duranton ve Guerra, 2016, s. 29-30). Bu nokta da özellikle engelli bireylerin kentli haklarının korunması önem arz etmektedir. Bu doğrultuda engelsiz kentlerin oluşturulması ve sadece engelli bireyler için değil tüm kent sakinleri için erişilebilirliğin olduğu bir kent inşa etmek kentli hakları için gerekli görülmektedir.

Engelsiz Kent ve Engellilerin Kentli Hakları Covid-19 Pandemi Sürecinde Engelliler

Birleşmiş Milletlerin yaptığı çalışmaya göre 2050 yılına gelindiğinde kentte yaşayanların oranlarının %68 olacağı öngörülmektedir. Bu oranın %15'inin ise başta engelli vatandaşlar olmak üzere dezavantajlı grupların oluşturacağı

düşünülmektedir (United Nations Department of Economic and Social Affairs [UN DESA], 2016, s. 1). Bu bilgiler doğrultusunda kent ve engelli kavramlarının birbirlerinden ayrı düşünülmemesi gerektiği anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda kent planlaması yapılırken esas olan nokta cinsiyet, yaş, ırk, sağlık durumu gibi etkenler göz önüne alınmadan tüm kentlilere eşit ve erişilebilir hizmetin organize edilebilmesidir (Şolt, 2019, s. 40). Ancak sağlık durumu göz önüne alınmadan bir kent planlamasının yapılabilmesi için engelli bireylerin yaşamlarını sınırlandırmadan, yetenek ve yaşam kalitelerini arttıracak, kendi kendilerine ihtiyaçlarını gidermelerine yetecek bir kent planlaması yapılmalıdır (Sümer, 2015, s. 143). Bu noktada engelsiz kentler hem engelli bireylerin ihtiyacını karşılamak hem de toplumun diğer bireylerinin gereksinimlerini gidermede etkili bir çözüm olarak görülmektedir.

Engelsiz kentlerde amaç kentin hiçbir yerinde kısıtlama olmadan her bölgeye erişilebilirliği sağlamaktır. İnsanlar kendi kişisel potansiyellerine göre kolaylıkla hareket edebilecek ve yapılı çevre, yollar, konutlar, kamu bina ve alanları ve diğer yapılardan, ulaşım, istihdam, eğitim, sağlık, bilgi ve iletişim gibi temel kentsel hizmetler gibi ihtiyaçlarını giderebileceklerdir (Secretariat for the Convention on the Rights of Persons with Disabilities [CRPT], 2015, s. 1; Sümer, 2015, s. 143). Ayrıca engelsiz kentlerle, erişilebilirliğin yanı sıra engeli bulunan ve bulunmayan iki taraf arasındaki ayrımı ortadan kaldırmak ve engellilerin toplumdaki dışlanmalarını önlemekte amaçlanmaktadır (Kreinbrook, 2007, s. 4). Bu doğrultuda engellilerin bağımsız yaşayabilme ve topluma dahil olma, ayrımcılık yapılmaması, topluma tam ve etkin katılımlarının sağlanması, erişilebilirlik ve fırsat eşitliğinin verilmesi gibi temel haklarını korumak amacıyla engelsiz kentler oluşturmak önemli görülmektedir (Yavuz, 2019, s. 38-43).

Covid-19, SARS-CoV-2 adlı yeni bir koronavirüsün neden olduğu hastalıktır (World Health Organization [WHO], 2021). İlk kez 2019 Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde görülen hastalık 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. Pandemi, bir hastalığın veya enfeksiyon etkeninin ülkelerde, kıtalarda, hatta tüm dünya gibi çok geniş bir alanda yayılım göstermesi şeklinde tanımlanmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2020).

Türkiye'de ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde görülmüş ve ilk ölüm haberi de yaşlı ve kronik hastalığa sahip bireylerden gelmiştir (Kara ve Alsancak, 2020, s. 134). Bu durum son yılların en büyük sosyal krizi olarak nitelendirilen Covid-19 pandemisinin toplumu eşit şekilde tehdit ettiğini ancak en fazla dezavantajlı grubu etkilediği şeklinde yorumlanabilir (Kalaç vd., 2020, s. v; Kara

ve Alsancak, 2020, s. 134). Özellikle dünya üzerinde bir milyardan fazla engeli sahip olan bireylerin olması ve bunların yaklaşık 200 milyonunun hayatlarını devam ettirmekte zorluk çektikleri bilinmektedir. Yaşadıkları zorluklara Covid-19'dan kaynaklanan risklerde eklenince engelli bireyler için bu durum daha karmaşık bir hale gelmektedir (Kara, 2020, s. 29). Çünkü engelli bireylerin kanser, felç, kalp rahatsızlığı ya da diyabet gibi kronik hastalığa yakalanmaları engelli olmayan bireylere göre üç kat daha fazladır (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2021). Bu durumda engelli bireylerin hem hastalığa yakalanma hem de hastalığı daha ağır geçirme ve hastalığın ölümlü sonuçlanma riskini arttırmaktadır (United Nation [UN], 2020, s. 4). Ayrıca pandeminin engelli bireyler üzerinde yarattığı olumsuzluklar aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Akdağ vd., 2021, s. 41-45).

- ⊙ Bilgiye erişim sağlamada yaşanan problemler
- ⊙ İletişim engelli bireyler için görsel betimleme
- ⊙ Sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan problemler
- ⊙ Eğitim olanaklarına erişimde yaşanan problemler
- ⊙ İstihdamda yaşanan problemler
- ⊙ Engelli kadınların yaşadığı şiddet problemi
- ⊙ Kapalı kurumlarda yaşayan engelli bireylerin yaşadığı problemler

Tüm bu problemlerin aşılabilmesi için etkili politikalar üretmek ve uygulamak önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle kentlerde, engellilerin normal zamanda yaşadıkları sıkıntılara Covid-19 salgınının getirmiş olduğu problemlerin de eklenmesi etkili bir kent politikası gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu noktada hem sosyal belediyecilik anlayışına hem de engelsiz kent planlarına önem vermek gerekmektedir.

Yöntem

Kentlerde insanların salgın hastalığa yakalanma riski nüfus yoğunluğu, kalabalık nüfuslu binalar, kentsel yoksulluk gibi nedenlerden dolayı daha yüksektir. Özellikle kronik hastalığa yakalanma riski daha fazla olan engelli insanlar için (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2021), yaşanan salgın süreci daha tehlikeli olmaktadır. Bu doğrultuda Covid-19 pandemi sürecinde kırılgan grup olarak adlandırdığımız engelliler için kentli hakları göz önüne alınarak oluşturulmuş faaliyetlerin neler olduğu araştırmanın problemi olarak belirlenmiştir. Belirlenen problem doğrultusunda iki sorunun cevabı aranacaktır. Birincisi, Ankara kentinin Covid-19 pandemisi süre-

since engelli bireyler için yaptıkları faaliyetlerde öne çıkan vurgu nedir? İkincisi, yapılan faaliyetler engelli bireylerin bu süreci problemsiz atlatmasına yardımcı olmuş mudur?

Araştırmanın amacı ise, Covid-19 salgını süresince engellilerin kentli haklarını kullanarak kullanamadığının belirlenmesi ve bu süreçten nasıl etkilendiklerini değerlendirmektir.

Araştırmanın amacı ve problemi doğrultusunda, araştırmanın kapsamına Türkiye'de Ulusal Engelli Veri Tabanında kayıtlı ve hayatta olan tüm engelliler girmekle birlikte araştırma Covid-19 pandemi dönemi kısıtlamaları yaşanması sebebiyle araştırmacının yaşamış olduğu Ankara kentinde ikamet eden ve telefon üzerinden görüşmeyi kabul eden 20 kişi ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca zihinsel engelli bireylerin aileleri ve özel eğitim kurumlarında eğitim veren kişiler ile de görüşmeler sağlanmıştır.

Desen, Veri Toplama Yöntemi ve Analiz Tekniği

Araştırma nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik araştırma şeklinde tasarlanmıştır. Fenomenolojide amaç, araştırmaya katılan bütün bireylerin bir kavram ile ilgili ortak deneyimlerinin neyi ifade ettiğini ortaya koymaktır. Kısacası bu çalışmanın çıktısı bireylerin tecrübeleri olacaktır (Güler vd., 2015, s. 234). Çalışmada fenomenolojik desen kullanılmasından kaynaklı sınırlı örneklem ile çalışılmalıdır. Bu nedenle örneklem seçiminde de olasılıklı olmayan örneklem tekniklerinden kartopu örneklem tekniği kullanılmıştır (Gürbüz ve Şahin, 2018, s. 131). Öncelikle 3-4 engelli birey ile görüşülmüş ve görüşülen bireylerin yönlendirilmesiyle diğer engelli bireylere ulaşılmıştır.

Araştırmada fenomenolojik araştırma deseni kullanılmasından kaynaklı veriler görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Araştırmada 5 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. İlk soru katılımcıların Covid-19 pandemisine yönelik algılarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Diğer dört soru ise, katılımcıların bu süreçte yaşadıkları problemleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Ayrıca çalışmamızda etik kurul onayı alınmıştır.

Bulgular

Katılımcıların ifadeleri literatürden ve alan çalışmasından elde ettiğimiz bilgiler doğrultusunda 4 tema ve 12 alt kod olarak sıralanmıştır. Belirlenen kodlara göre kodlama sıklıkları Şekil 1'de kod matris tarayıcısında belirtilmektedir. Belirlenen temalara ilişkin kodlama sıklıkları sırasıyla Covid-19 salgını olumlu olumsuzlukları (%28,12), belediye tarafından bilgilendirme (%12,58),

Covid-19 salgını süresince eğitim (%11,84) ve aynı ve nakdi yardım (%2,22)'dir.

Kod Sistemi	ENGELLİ BİREYLER	TOPLAM
✓ Covid-19 Salgını Olumlu-Olumsuzlukları		0
✓ Olumsuz		0
Psikolojik Etkiler	22	22
Erişebilirlik	6	6
İstihdam	4	4
Sesli Betimleme	1	1
Görsel Betimleme	1	1
Olumlu	4	4
✓ Belediye Tarafından Bilgilendirme		0
Yapılmadı	15	15
Yapıldı	2	2
✓ Covid-19 Salgını Süresince Eğitim		0
Olumsuz	10	10
Olumlu	6	6
✓ Aynı ve Nakdi Yardım		0
Aynı Yardım	3	3
Σ TOPLAM	74	74

Şekil 1. Temalara İlişkin İfadelerin Sıklığını Gösteren Kod Matris Tarayıcısı

Bulgu-1 “Covid-19 Salgını Olumlu-Olumsuzlukları”

Covid-19 salgını olumlu-olumsuz teması altında en çok vurgu psikolojik etkiler alt koduna yapılmıştır. Bu noktada COVID-19 salgını insanların kaygı bozukluğu, depresyon, obsesif-kompulsif bozukluk gibi birçok psikolojik sorunlara neden olmaktadır. Oluşan bu tür olumsuz durumlar engelli bireyleri daha fazla etkilemekte, içe kapanmalarına neden olmaktadır.

Hastalık bana geliyor gibi hissediyorum, ben burada sıkılıyorum sinirleniyorum başım ağrıyor param da yok bu yüzden de ağlıyorum (K1, Kişisel iletişim, 25 Mart 2021).

İnsanların ölmesine sebep oluyor özellikle ailemi bir şey olmasından koruyorum (K2, Kişisel iletişim, 25 Mart 2021).

Tutsaklık hissediyorum, daha fazla sinirlilik halim olmaya başladı. (K3, Kişisel iletişim, 26 Mart 2021).

Koronavirüs çok tuhaf tarif edilmesi çok zor mesela çoğu insanlarımızı kaybediyoruz bu bizde çok büyük bir korku yaşıyor (K7, Kişisel iletişim, 28 Mart 2021).

Ruhsal olarak, olumsuz olarak farklı şeylere yöneldiler sosyal medya gibi formatlara yöneldiler (K16, Kişisel iletişim, 02 Nisan 2021).

Benim için biraz daha yalnızlaşma biraz daha içe kapanma yaşandı diyebilirim bu süreçte (K19, Kişisel iletişim, 04 Nisan 2021).

Örneklerden de anlaşıldığı üzere COVID-19 salgını engelli bireyler üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır. Bu süreç içerisinde daha fazla içe kapanıklık ve yalnızlaşma duygusu yaşadıkları anlaşılmaktadır. Kendilerini toplumdan soyutlamış durumda oldukları ve yaşanabilecek olumsuzluklara karşı büyük endişe duydukları görülmektedir. Bu noktada psikolojik olarak hissettikleri duyguları daha iyi anlayabilmek adına Covid-19 salgınına karşı algılarının ortaya konulması önemli görülmektedir.

Tablo 1. Oluşturulan Metafor Listesi

Sıra Numarası	Oluşturulan Metafor	f
1	Yarasa	5
2	Ölüm	2
4	Mikrop	2
5	Örümcek	2
6	Taç Kral	1
7	Kıyamet	1
8	Tutsaklık	1
9	Eğitilmiş Şahin	1

Engelli bireylerin Coronavirüse ilişkin 9 metafor oluşturdukları görülmektedir. 5 katılımcı metafor oluşturmadığı için kapsam dışı bırakılmıştır. Oluşturulan metaforlar incelendiğinde virüsü yarasaya benzettikleri görülmektedir. Bu durumun nedeni olarak da virüsün ilk bulaşma nedeni olarak görülen yarasaya benzetme yapılmaktadır. Virüsün bir tutsaklık yaşattığı ve bu dönemin kıyameti andırdığı dile getirilmektedir. Bu durumda engelli bireylerin psikolojik yönden etkilendiğini göstermektedir. Ayrıca özel eğitim merkezinde çalışan öğretmenlerde engelli bireylerin bu süreçten olumsuz etkilendiklerini ve psikolojik olarak yıprandıklarını dile getirmişlerdir.

Ailelerinde kayıplar yaşandığı için psikolojik desteklere ihtiyaç duymaya başladılar bu süreçte daha aktif olmamız gerekli onların zihinsel sağlıklarını korumak için yalnız maalesef bunu yapamıyoruz (Öğretmen, Kişisel iletişim, 7 Nisan, 2021).

Engelli bireylerin olumsuzluk olarak yorumladıkları diğer nokta ise erişilebilirlik konusu olmuştur. Bu süreçte erişilebilirlik konusunda sıkıntılar yaşadıklarını beyan etmişlerdir.

Erişim konusunda sıkıntı yaşadık yani engelliler çok düşünülmedi bu konuda bir şeyler planlanırken mesela bir yasak planlanırken yani bir şeyler yasaklanırken engelliler dahil edilmedi, direk çıkamaz dendi bir şekilde bir yerlere ulaşılması düşünülmedi, erişim yönünden sıkıntılar yaşadım (K15, Kişisel iletişim, 2 Nisan 2021).

Birçok yerde erişim konusunda olumsuzluk yaşadık (K10, Kişisel iletişim, 1 Nisan 2021).

Erişilebilirlik anlamında engelli hizmetleri belediye çalışanı bu süreçte yardımlarda bulduklarını dile getirmiştir.

Asansörlü araç hizmetlerimiz var gerek engelli olsun gerek de yardıma muhtaç olsun bu tür hizmetlerimizden faydalanabiliyorlar bundan belediyeye üyeliği olmayanlarda faydalanabiliyor. Hastaneye ulaştırılması, muayene edilmesi gibi ihtiyaçlar bu dönemde atırlıdı tabi ki (Engelli Hizmetleri Çalışanı, Kişisel iletişim, 5 Nisan 2021).

Engelli bireyler bu süreçte istihdam konusunda da sorunlar yaşadıklarını hatta bu konuda engelli oldukları için iş bulamayacaklarını söylemişlerdir.

Diğer insanlar işten çıkarılırken kimse engelli bir insanı işe almaz (K6, Kişisel iletişim, 28 Mart 2021).

Şu an part time bir işe girmek isterdim. Ama herkes zaten eleman çıkartıyor. Kimse beni işe almaz (K10, Kişisel iletişim, 01 Nisan 2021).

Diğer sorun olarak gördükleri noktalar ise engel grubuna göre kişisel yaşanan sorunlar olduğu görülmektedir. Örneğin, işitme engelli bir katılımcı maske kullanımının kendine zorluklar yaşattığını, maskeden dolayı dudak okuma alışkanlığını kullanmadığını ve iletişim yönünde büyük eksiklikler yaşadığını dile getirmiştir. Görme engelli bir katılımcı ise, Hayat Eve Sığar uygulamasının görme engelli bireyler düşünülmeden oluşturulduğunu dile getirmektedir. Görme engellilerin telefonlarını ve bilgisayarlarını okumasını sağlayan ekran okuyucuların bu uygulamayı okuyamadığını söylemiştir.

Bulgu-2 "Belediye Tarafından Bilgilendirme"

COVID-19 salgını süresince iki katılımcı hariç diğer katılımcılar belediye tarafından kendilerine salgından korunmak için gerekli bilgilendirmelerin yapılmadığını söylemişlerdir.

Belediye tarafından bana özel bir bilgilendirme yapılmadı örneğin benim eşime böbrek nakli yapıldı nakilden 1 yıl sonra bu virüs ortaya çıktı. Mesela eşime bu virüsten şu şekilde korunursunuz gibi bir bilgilendirme de yapılmadı. Yatalak olan hastalarımız var bunların bağışıklık sistemleri çok kötü. Bu insanlar virüsü kaparlarsa ölümle sonuçlanabilir bu durum bu nedenle bilgilendirilme yapılması gereklidir (K9, Kişisel iletişim, 30 Mart 2021).

Herhangi bir bilgilendirilme belediye tarafından bizlere yapılmadı (K11, Kişisel iletişim, 01 Nisan 2021).

Bir bilgilendirme olmadı ama burada gerçekleştirdiğimiz faaliyetler de bir üyelik sistemi var üyelik sistemi var derken şöyle Ankara içerisinde ikamet edipte en az %40 engelli raporu alanlar bizden hizmet alabiliyor biz kendi üyelerimize bunları bildirdik ulaşabildiklerimize ulaşamadıklarımıza sendikalar aracılığıyla beyan ettik talepleri olduğu müddetçe de kendilerine maske veya temizlik ve dezenfektan hizmeti sunabileceğimizi de beyan ettik tabi bunu sağlayan bir tek biz değiliz diğer birimlerimizde var onlarla birlikte ortaklaşarak bir yardımımız oldu (Engelli Hizmetleri Çalışanı, Kişisel iletişim, 5 Nisan 2021).

Örneklerden de anlaşıldığı üzere Covid-19 salgınında korunmak amacıyla dikkat etmemiz kurallar konusunda engelli bireylerin belediye tarafından bilgilendirilmedikleri görülmektedir. Ancak belediye çalışanı bu konuda kendi sistemlerine üye engelli bireylere bilgilendirme sağladıklarını söylemektedirler. Katılımcılar televizyon, sosyal medya gibi platformlardan bilgilendirme sağladıklarını dile getirmişlerdir.

Bulgu-3 "Covid-19 Salgını Süresince Eğitim"

Covid-19 sürecinden dünya genelinde 1,5 milyardan fazla öğrenci, 63 milyon öğretmen zorunlu karantina sonucunda okulların kapatılmasından olumsuz etkilenmişlerdir. Çoğu ülkeler online eğitim fırsatı yaratacak internet, bilgisayar gibi olanaklara erişim sağlamamıştır. Bu nedenle dijital sınıflar oluşturulamamış, oluşturulmuş ülkelerde bile öğretmen ve öğrenci arasındaki sosyal ilişkiler bu süreçten olumsuz etkilenmiştir. Süreci atlamak için oluşturulan alternatif eğitim sistemleri, soruna tam çözüm olamamış geçici olarak görülmektedir (Balci, 2020, s. 77).

Uzaktan eğitimin yararlı olduğunu düşünmüyorum çünkü sürekli elimde telefon ve tablet var ne zaman boş zamanım olsa telefonla veya tablette oyuna dalıyorum. Bu yüzden ne zaman ders çalıştığım belli olmuyor evde tam olarak kendimi eğitime veremiyorum (K3, Kişisel iletişim, 27 Mart 2021).

Yüz yüze eğitim daha iyi bence. Yüz yüze eğitimde her şeyi anlıyorum ve evde tekrar edebiliyorum (K4, Kişisel iletişim, 27 Mart 2021).

Uzaktan eğitimin yararlı olduğunu düşünmüyorum normal bireylerde bile etkili olmadı ki engelli bireylerde nasıl etkili olsun (K5, Kişisel iletişim, 28 Mart 2021).

Uzaktan eğitim pek yararlı olmuyor. Çünkü ev ortamında olduğumuz için sınıf ortamında olmadığımız için zorlanma yaşıyorum. Kendi odamdayım kendi evimdeyim bu nedenle de kuralım yok (K7, Kişisel iletişim, 28 Mart 2021).

Katılımcılarda Covid-19 süresince eğitimin yeterli olmadığını dile getirmişlerdir. Sınıf ortamında karşılıklı bir ilişki kurulamadığı için kendi evlerinde düzeni ve disiplini sağlayamadıkları görülmektedir. Ayrıca belediyenin çocuklara yönelik eğitim konusunda faaliyetlerde olmadığı, yalnızca görme engellilere yönelik faaliyetlerini sürdürdükleri görülmektedir.

Hayır eğitim konusunda bir faaliyete girişimimiz olmadı. Yaş sınırlaması olmadığı için bizde. Sadece görme engelliler hizmet merkezine görme engellilere yönelik bütün faaliyetler devam etti. Gerek yazıcı olsun gerek kabartmalar olsun bunların okuması olsun hiçbir süreçte kapatmadık orayı sürekli faaliyette oldu. Kontrollü bir şekilde gerek ateş ölçme gerekse karantina sürecinde yakalanmışları ayırt ettik ki orayı kapatmayalım faaliyette olsun diye. Teknoloji hizmetleri eğitimle bilinçlendirilmesi devam etti yani ama çocuklara yönelik değil (Engelli Hizmetleri Çalışanı, Kişisel iletişim, 5 Nisan 2021).

Uzaktan eğitim sürecini olumlu değerlendiren katılımcılar ise, kendilerine ayırmadıkları zamanı bu süreçte ayırabildiklerini ve böylelikle daha fazla konu tekrarı yaparak derslerine daha çok odaklandıklarını söylemişlerdir. Ayrıca hem engelli hem de özel eğitim okullarında çalışan bir katılımcı Covid-19 süreciyle yaşanan yenilikleri bu anlamda olumlu değerlendirmektedir. Örneğin;

Türkiye bu Covid sürecinde birçok şeyi istem dışı denemiş oldu mesela evde çalışma, esnek çalışma, uzaktan eğitim tamamen Covid sürecinde hayatımıza giren şeyler. Biz bunları ya şöyle söyleyeyim biz bunları deneyemedik mesela işte uzaktan eğitim sistemini biz Covid öncesinde deneyemedik. Çünkü işte sistem izin vermezdi falan derdik ama şimdi mecburi birtakım şeyler olduğu için Covid kaynaklı biz aslında birçok çalışmanın istem dışı denemesini yapmış olduk. Mesela geçen onu konuşuyorduk biz arkadaşlarla ben özel eğitim öğretmeniyim biz hep şeyden yakınırız özel eğitim öğrencileri için özellikle işte zihinsel engelliler, otizmli çocuklar için falan kırk dakikalık ders süresi çok uzun deriz, daha kısa olmalı falan derdik. Şimdi mesela yüz yüze eğitim özel eğitim okullarında devam ediyor biliyorsunuz biz şu an derslerimizi 30'ar dakikadan yapıyoruz ve biz bunu yine söylediğim gibi istem dışı denemiş olduk ve gayet verimli bir çalışma oldu bizim için gayet verim aldık. 30 dakikada mesela şey diyoruz 30 dakika sistemi demek ki oluyormuş buna devam edilebilir gibi bir şey diyebiliyoruz aslında istem dışı birçok şeyin denemesini yaptık ve bu denemelerden iyi neticeler aldık biz Covid sürecinde (K20, Kişisel iletişim, 6 Nisan 2021).

Aynı ve Nakdi Yardım

Covid-19 sürecinde 17 katılımcı kendilerine belediye tarafından bir yardım yapılmadığını 3 katılımcı ise nakdi değil ama aynı yardımların yapıldığını dile getirmiştir. Engelli Hizmetleri Belediye çalışanı bu konuda çalışmalar yaptıklarını dile getirmiştir.

Ne gibi faaliyetler yaptık ha bunun içerisinde medikal malzemeler talep eden vatandaşlarımız oldu. Onlara gerek akaryakıtlı olsun gerek akülü ya da manüel tekerlekli sandalye olsun, gerek hasta bezi olsun bunları Covid olduğunu söyleyen engelli vatandaşlarımıza sağladık. Bir kısmını da diğer Covid olmayan vatandaşlarımıza sağladık ve baya bir çoktu talep (Engelli Hizmetleri Çalışanı, Kişisel iletişim, 5 Nisan 2021).

Bu noktada engelli bireylerin belediyeden beklentilerinin aynı ve nakdi yardımlar yanı sıra psikolojik olduğu görülmektedir.

Mesela Belediye ailelere uzaktan da olsa psikolog gibi veya bir sohbet edip olumlu bir şekilde konuşup yönlendirecek psikolojik anlamda destek sağlayacak birileriyle sohbet etmemizi sağlayabilir. Seçim arabaları gibi arabalar sokak aralarından geçip güzel sözler söyleyip eğlendirmelerini isterdim. Engelliler sürekli evde olduğu için engelliler evden alınarak açık hava sineması gibi bir yere götürebilirler daha sosyalleşmelerine yardımcı olunabilirdi (K17, Kişisel iletişim, 3 Nisan 2021).

Tartışma ve Sonuç

Kentleşme hızıyla paralel olarak kentlerde yaşayanların oranının 2050 yılına gelindiğinde %68 olacağı tahmin edilmektedir. Bu oranın %15'ini ise engelli grubun oluşturacağı öngörülmektedir. Tüm bu veriler ışığında engelliliği, dünyada bir temel hak sorunu olarak ele almak önemli görülmektedir. Bu şekilde kentte sahip olunması gereken sağlıklı ve dengeli kentte yaşama hakkı olan kentli haklarının, engelli bireyler için en başında yani kent planlaması yapılırken organize edilmesi ve tüm vatandaşlara eşit ve erişilebilir olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu noktada engelli bireylerin engellerini ortadan kaldıracak engelsiz kentler inşa etmek önemli görülmektedir. Böylelikle kentin imkanlarından yeterince yararlanamayan ve kente aidiyet duygusu besleyemeyen engelli bireylerin engelsiz kentlerle kente karşı yabancılaşmalarının azalmasıyla birlikte üzerlerindeki psikolojik baskı daha fazla azalacaktır. Bu noktada kentte sahip olması gerektiği kentli haklarını elde etmiş olacaklardır.

Özellikle içerisinde bulunduğumuz Covid-19 salgın dönemi engelli bireylerin kentli haklarını kullanmaları gereken en hassas dönem olmuştur.

Çünkü kronik hastaların ölüm riskinin daha fazla olması ve engeli bireylerin kanser, felç, kalp rahatsızlığı ya da diyabet gibi kronik hastalığa yakalanmalarının üç katı fazla olmasından kaynaklı engelli bireyler bu salgından daha fazla etkilenmektedir. Ayrıca salgından korunmak için uymamız gereken kuralların, hayatını devam ettirmek için başka birinin yardımına ihtiyaç duyan engelli bireyler için mümkün olmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın problemi, Covid-19 pandemi sürecinde kırılgan grup olarak adlandırdığımız engelliler için kentli hakları göz önüne alınarak oluşturulmuş faaliyetlerin neler olduğudur. Bu doğrultuda araştırma sonucunda belediyenin engelli bireylere yönelik çalışmalarının kısıtlı olduğu sonucuna varılmıştır. Daha çok kendilerinin oluşturdukları üyelik sistemi bünyesinde faaliyet gerçekleştirdiklerini ve bu grupta yer alan engelli bireylere temizlik malzemeleri, maske, dezenfektan gibi yardımlar yaptıkları görülmektedir. Ayrıca daha çok görme engellilere yönelik faaliyetler devam ettirilmiştir.

Araştırmada ikinci olarak, yapılan faaliyetler engelli bireylerin bu süreci problemsiz atlatmasına yardımcı olmuş mudur? sorusuna cevap aranmıştır. Araştırma sonucunda engelli bireylere aynı veya nakdi yardımların yapılmadığı ve bu anlamda birtakım sıkıntılar yaşadıkları görülmektedir. Özellikle yaşı daha küçük engelli bireylerin gerekli teçhizatları olmadığı için online derslerine giremedikleri ve bu durumun onları olumsuz etkiledikleri görülmektedir. Bu nedenle psikolojik olarak desteğe ihtiyaç duydukları hatta belediye tarafından böyle bir beklentiye girdikleri anlaşılmaktadır. Bu sürecin daha fazla içlerine kapanmalarına neden olduğunu dile getirmişlerdir. Bu durumdan kurtulmak için belediyenin araçlarla geçerek ve anons vererek kendilerinin yanında olduklarını ya da açık havada biraz eğlenebilecekleri bir alanın oluşturulabileceğini dile getirmişlerdir. Böylelikle salgının yaratmış olduğu dezavantajlı durumu biraz daha avantaja çevrilebileceği öngörülmüştür.

Sonuç olarak, özellikle salgın döneminde büyükşehirlerde engelli bireylerin az da olsa sosyalleşebilmeleri ve mesafe kuralına uyarak dışarıya çıkabilmelerinin mümkün olmadığı görülmektedir. Bu anlamda vatandaşlar tarafından özverili yaklaşmadığı dile getirilmektedir. Oysaki salgın engelli bireyler için daha fazla tehdit oluşturup, daha fazla yalnızlaşmalarına sebebiyet vermektedir. Bu durumun tersine dönmesi tüm toplumda yaşanacak dönüşümle ve hem merkezi yönetim hem de yerel yönetimlerin bu noktada sorumluluklarını yerine getirmeleriyle mümkün görünmektedir. Dolayısıyla büyükşehirlerde engelli vatandaşların hareket kısıtının ortadan kaldırılması oldukça önemlidir, bu bağlamda kaldırılmaları, kamu binalarının, sosyal do-

nati alanlarının ve sosyalleşme açısından son derece önemli olan tiyatro, sinema vb. alanlarının erişilebilir duruma getirilmesi gerekmektedir. Metro, otobüs ve minibüs gibi toplu ulaşım araçlarının rampa, asansör gibi teizatlarının bulunması gerekmektedir. İşitme cihazı kullanan işitme engelliler için toplu taşıma araçlarında, ortak kamusal alanlarda sosyalleşmenin yaşandığı ortak toplumsal yerlerde yönergelerin bulunması, görme engelliler için hayati önem taşıyan özel kaldırımların kentin geneline yayılması erişilebilir bir kent açısından önem arz etmektedir.



Extended Abstract

Walking in Istanbul in the Days of COVID-19: The Case of University Graduate Employees

*

Fatma Hırlak Çam

ORCID: 0000-0002-1381-4025

Alper Bilgili

ORCID: 0000-0003-0417-5070

Cities without disabilities are one of the most important steps taken to protect the urban rights of people with disabilities. With barrier-free cities, it is aimed to be a city where disabled people can live together without being excluded from society. In addition, it has been determined as the main goal that they will be able to move comfortably all over the city and have access to every service they need. Especially the Covid-19 process, which was observed in Wuhan, China for the first time in 2019 and declared as a pandemic by the World Health Organization, has once again demonstrated the importance of barrier-free cities. Because even if the Covid-19 pandemic has threatened all humanity equally, it seems that it threatens disadvantaged groups more.

Because even if the Covid-19 pandemic has threatened all humanity equally, it seems that it threatens disadvantaged groups more. People with disabilities, who already have problems accessing many services, are finding it more difficult to access these services with the epidemic. In addition, it seems inevitable that they will experience a more difficult period economically in this process. Another negative dimension of the epidemic is on health. At this point, disabled people are among the high-risk group due to the fact that they have a heavier illness and a higher risk of dying, which in this case Decays the epidemic period more distressingly. In this direction, it has been determined as the problem of the research to reveal what are the activities carried out for the disabled during the Covid-19 pandemic. The purpose of the research is to determine whether disabled people can use their urban rights during the Covid-

19 pandemic and to evaluate how they are affected by this process. In line with the problem and purpose of the research, what is the emphasis that stands out in the activities carried out by the city of Ankara for disabled people during the Covid-19 pandemic? Have the activities carried out helped disabled people to get through this process without problems? answers to their questions are being sought.

The research has been designed in three sections and the concepts of city and urban right have been included in the first section. In addition, the urban rights of people with disabilities were mentioned and the effects of the Covid-19 process on people with disabilities were evaluated. In the second part, information is given about the problem, pattern, purpose, importance, scope and limitations of the research, data collection method and analysis technique, and finally, its validity and reliability. In the third and final section, the findings of the research are given based on the interviews of disabled individuals, teachers working in special education institutions and employees of the Disability Services Unit of Ankara Metropolitan Municipality. The research was designed in the form of phenomenological research from qualitative research patterns. The aim of phenomenology is to reveal what the common experiences of all the individuals participating in the research about a concept mean. In short, the output of this study will be the experiences of individuals. The data arising from the use of phenomenological research design were collected by interview method in the research. A semi-structured interview form consisting of 5 questions was used in the research. The first question aims to measure the participants' perceptions towards the Covid-19 pandemic. The other four questions aim to reveal the problems that the participants experienced during this process. In addition, the approval of the ethics committee was obtained in our study.

Covid-19 epidemic period we are in has been the most sensitive period in which disabled people need to use their urban rights. Because chronic patients have a higher risk of death and disabled people are three times more likely to suffer from chronic diseases such as cancer, stroke, heart disease or diabetes, disabled people are more affected by this epidemic. In this direction, the problem of the research is what are the activities created by taking into account the urban rights of people with disabilities, which we call the fragile group during the Covid-19 pandemic process. In this direction, as a result of the research, it was concluded that the municipality's work for disabled people is limited. It is observed that they mostly carry out activities within the membership system they have created themselves and that they provide assistance such as cleaning

supplies, masks, disinfectants to disabled people in this group. In addition, more activities for the visually impaired have been continued.

As a result, it is observed that it is not possible for disabled people to socialize even a little bit in metropolitan cities, especially during the epidemic period, and to go outside by following the distance rule. In this sense, it is stated that there is no selfless approach by citizens. However, the epidemic poses more threats to people with disabilities and causes them to become more lonely. The reversal of this situation seems to be possible with the transformation to be experienced in the whole society and with both the central government and the local governments fulfilling their responsibilities at this point.

Kaynakça/References

- Akdağ, A. Ş., Bahar Y., Beyza Ü., Gizem T. A., Fatma K., Güldal İ.,Nurcihan T. (2021). Covid-19 Pandemi sürecinde engelli kadınların insan hakları izleme raporu. *Engelli Kadın Derneği*. 3 Mart 2021 tarihinde <http://engellikadin.org.tr/wp-content/uploads/2021/03/ENGKAD-COVID-19-IZLEME.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Balcı, A. (2020). COVID-19 özelinde salgınlarnın eğitime etkileri. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*. 3(3), 75-85.
- Brown, A. ve Kristiansen, A. (2009). Urban policies and the right to the city Rights, responsibilities and citizenship. *UN-HABITAT*. 3 Mart 2021 tarihinde <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000178090> adresinden erişilmiştir.
- Cardullo, P., Di Feliciano, C., Kitchin, R. (2019). *The right to the smart city*: Vol. First edition. Bingley, UK:Emerald Publishing Limited. 3 Mart 2021 tarihinde <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=1985581&lang=tr&site=eds-live> adresinden erişilmiştir.
- Castells, M. (2020). *Kent sınıfiktidar* (3. Bs.). (A. Türkün, Çev.). Ankara, Phoenix. (Orijinal eserin yayın tarihi 1978).
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention) (2021). 2 Mayıs 2021 tarihinde <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-disabilities.html>, adresinden erişilmiştir.
- Çelik, A. (2013). Kent yönetimi bağlamında kent konseyinin işlevleri üzerine bir değerlendirme. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 14(2), 215-229. 3 Mart 2021 tarihinde <http://esjournal.cumhuriyet.edu.tr/tr/pub/issue/4264/57348> adresinden erişilmiştir.
- Duranton, G., Guerra, E. (2016). *Developing a common narrative on urban accessibility: An urban planning perspective*. Washington DC: Brookings. 3 Mart 2021 tarihinde <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/01/landusage-digital.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Ertan, K. A. (2008). Kent hakkı üzerine düşünceler. *Amme İdaresi Dergisi*, 41 (4), 125-141.

- Erten, Ş., Mehmet A. (2020). Engellilerin erişebilirlik hakkı: Engelsiz kent yaklaşımı çerçevesinde bir değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11(28), 898-912.
- Güler, A., Halıcıoğlu, M. B., Taşgın, S. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gürbüz, S., Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri felsefe-yöntem-analiz*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hayta, Y. (2016). Kent kültürü ve değişen kent kavramı. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 165-184.
- Heywood, A. (2015). *Siyasetin temel kavramları* (2. Bs.). (H. Özler Çev.). Ankara, Adres Yayınları. (Orijinal eserin yayın tarihi 2000).
- Harvey, D. (2019). *Sosyal adalet ve şehir* (6. Bs.). (M. Morali Çev.). İstanbul, Metis. (Orijinal eserin yayın tarihi 1973).
- Kalaç, M. Ö., Telli, G., Erönel, Y. (2020). *Covid-19 mücadelesi kapsamında uzaktan eğitim sürecinde engelli öğrencilerin durumu sorunlar ve çözüm Önerileri*. Manisa, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yayınları.
- Kara, E. (2020). KOVİD-19 Pandemisindeki dezavantajlı gruplar ve sosyal hizmet işgücünün işlevi. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 26-34.
- Kara, H. Z., Fatmanur A. (2020). Koronavirüs pandemisinde toplumun yaşlı ve engellilere yönelik düşünceleri üzerine bir araştırma. *Pearson Journal Of Social Sciences & Humanities*. 5(8), 132-143. <https://doi.org/10.46414/yasad.863017>
- Kaya, E. (2003). *Kentleşme ve kentlileşme*. İstanbul: İlke Yayıncılık.
- Keleş, R. (2019). *Türkiye'de kentleşme, konut ve gecekondu* (5. Bs.). İzmir: Cem Yayınevi.
- Kreinbrook, A. T. (2007). *A Barrier-Free paradigm for interdependent living*. Unpublished Master's Thesis, University of Maryland, College Park.
- Purcell, M. (2002). Excavating Lefebvre: The right to the city and its urban politics of the inhabitant. *GeoJournal*, 58(2), 99-108.
- Sam, N. (2018). *Kent toplum iktidar* (2. Bs.). Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Secretariat for the Convention on the rights of persons with disabilities. (2015). accessibility and disability inclusion in urban development. 21 Nisan 2021 tarihinde <https://www.un.org/disabilities/documents/2015/accessibility-urbandevelopment.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Sümer, G. Ç. (2015). "Engelsiz Şehir" kavramı açısından Malatya. *Yönetim ve Ekonomi*, 22(1), 139-157. <https://doi.org/10.18657/yecbu.68156>
- Şolt, H., Burçin, H. (2019). Çağdaş kent planlama anlayışına bir örnek: engelsiz kent yaklaşımı. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. 6(8), 36-44.
- T. C. Sağlık Bakanlığı (2020). COVID-19 bilgilendirme platformu. 18 Haziran 2021 tarihinde <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66493/p.html> adresinden erişilmiştir.
- TDK (Türk Dil Kurumu) (2021). 18 Haziran 2021 tarihinde <https://sozluk.gov.tr/> adresinden erişilmiştir.
- UN Department of Economic and Social Affairs. (2016). Good practices of accessible urban development. United Nations Secretariat, Department for Economic and Social

- Affairs. <https://www.un.org/development/desa/dspd/2016/10/good-practices-of-accessible-urban-development/> adresinden erişilmiştir.
- United Nation (2020). Politika zeti: engellileri içeren bir Covid-19 yanıtı. 5 Nisan 2021 tarihinde <https://kasder.org.tr/wp-content/uploads/2020/05/BM-ENGELL%C4%B0L%C4%B0K-VE-COVID-19-06.05.2020.pdf> adresinden erişilmiştir.
- WHO (World Health Organization) (2021). 2 Nisan 2021 tarihinde <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19> adresinden erişilmiştir.
- Yavuz, N. (2019). Engelli hakları ve engellilerin kente erişebilirliğinin kentli hakları perspektifinden değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yıldırım, A.; Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.



Samsun Haritalarına Göre Kentsel Gelişim ve Planlama (1850-1949)

*

Evrım Düzenli¹

ORCID: 0000-0003-0658-2403

Öz

Samsun, 18.yüzyıldan itibaren bir ticaret kenti görünümüne sahip olmaya başladı. Bunun için gerekli koşulların ortaya çıkışı çeşitli sebeplere bağlanabilir. Karadeniz'in uluslararası ticarete açılması, bu dönemlerde hızla sanayileşen Avrupa için geniş tarımsal üretim potansiyeline sahip olması ve Anadolu'daki diğer hammadde kaynaklarının güzergahı üzerindeki bir liman kenti oluşu, bunlardan bazılarıdır. Bununla beraber 1869 yangını, kentte hızla artan ve değişen faaliyetlere uygun mekânsal düzenlemelerin yapılmasına zemin hazırlamıştır. Bu şekilde, kentte, modern anlamda planlama çalışmasının, Anadolu'daki birçok yere göre oldukça erken bir tarihte başladığı görülür. Kentte gerçekleştirilen ilk planlama 1870 tarihlidir. Kent, 1940'lı yıllarda ikinci bir planlama girişimine daha sahne olur. 1870'ten 1950'ye kadarki çalışmalarla, kentin bir eylem alanı haline gelmesi, bu döneme ilişkin çeşitli haritaların üretilmesinde etkili olmuştur. Bu haritalar, 1850'den itibaren kentsel gelişim sürecini takip etmeye imkân tanır. Çalışma, 1850'lerden itibaren 1949'a kadarki kent gelişiminin ana eksenini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bunun için Trabzon Vilayet Salnameleri (TVS) başta olmak üzere Osmanlı arşivleri, kentte çıkan yerel gazetelerden Ahali'nin 1933-1955 tarihleri arasındaki sayıları, Arkitekt dergisinde yer alan haber ve yazılar ile dönemin diğer kaynaklarından faydalanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Samsun, planlama, kentsel gelişim, harita.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Samsun Üniversitesi, E.mail: evrim.duzenli@samsun.edu.tr



Urban Development and The Planning According To the Samsun Maps (1850-1949)

*

Evrım Düzenli²

ORCID: 0000-0003-0658-2403

Abstract

Samsun city began to have a commercial appearance from the beginning of the 18th century. The emergence of the conditions for this change can be attributed to various reasons. Some of these are; releasing of the Black Sea to international trade, the fact that it supplied a large agricultural product for Europe, which industrialized rapidly in these periods and that it had a sea port on the route of other raw material sources in Anatolia. In addition, the fire of 1869 allowed spatial arrangements to be made in accordance with the rapidly increasing and changing activities in the city. In this way, it is seen that the modern planning activity started at an earlier date in the city compared with the other Anatolian cities. The first planning practice was dated to 1870 in the city. The second attempt was carried out in the 1940s. The study aims to reveal the main axis of urban development from the 1850s to 1949. For this, the Ottoman archives, especially the Trabzon Provincial Yearbooks, the issues of Ahali, one of the local newspaper published between 1933 and 1955, the articles in the Arkitekt magazine and the other sources of the period were used.

Keywords: Samsun, planning, urban development, map.

² Assist. Prof., Samsun University, E.mail: evrim.duzenli@samsun.edu.tr

Giriş

1870'den 1949'a kadar, Samsun üç önemli planlama girişimine sahne olmuştur. Bunlardan biri; 1869 büyük yangın sonrasında, ikincisi; 1940'ta şehir uzmanı Lambert'in şehre daveti, diğeri ise; 1941 yılındaki kent planı yarışması ile olur. Bunlardan ilki ve üçüncüsüne ilişkin planlama girişimlerinin sonuç vermesinde, merkezi otoritenin etkisi fazladır. Belediyenin, kent planının Lambert'e yaptırılmasına ilişkin girişimleri ise sonuçsuz kalmıştır. 1850'den 1949'a kadar, bu planlama girişimleri ve diğere gerekçelerle hazırlatılan toplam sekiz Samsun haritası bulunmaktadır (Şekil 1). Bunlar; 1850, 1905, 1935, 1941 (4 adet) ve 1947/1949 haritalarıdır. Yangın öncesine ait 1850 ve yangın sonrasında 1905 haritası, iki ayrı kent morfolojisi ortaya koyar. Bunlar, kent mekanının, 19.yüzyılın son çeyreğinde yapılan plan ile radikal bir biçimde nasıl farklılaştığını göstermesi bakımından önemlidirler. Plan, eski üretim ilişkilerinin, kapitalist üretim ilişkileri ile yer değiştirdiği bu dönemde, ortaya çıkan yeni kentsel ihtiyaçların karşılanması bakımından da araçsal bir öneme sahiptir. Cumhuriyet döneminde yapılan/hazırlanan 1935, 1941 ve 1947/1949 haritalarının tamamında, yangın sonrası yapılan bu haritanın etkisi/izleri fazladır. Ulusalci politikalar etrafında şekillendirilen bu haritaların en önemli ortak özelliği ise 1905 haritasından farklı olarak kamu teşebbüsü olarak ortaya çıkmış olmalarıdır.

İkinci aşamada, 1850'den itibaren mevcut haritalardan elde edilen; yerleşim ve sınırlar, yol sistemi, mimari yapı verileri, 1947/1949 kadastral haritasında işlenmiştir. Bu şekilde; hazırlanan harita ve yapılan planlama çalışmalarının, 1949 kentinin oluşumundaki etkisi ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Çalışmada, TVS başta olmak üzere Osmanlı arşivleri, yerel gazetelerden Ahali'nin 1933-1955 tarihleri arasındaki sayıları, Arkitekt dergisinde yer alan haber ve yazılar ile dönemin diğer kaynaklarından faydalanılmıştır.

Samsun'da Modern Planlamanın Ortaya Çıkışı: 1850 ve 1905 Haritaları

18.yüzyıldan itibaren hızla artan ticari faaliyetlere bağlı ortaya çıkan mekânsal ihtiyaçlar, Samsun'da modern planlama çalışmalarının 1870 gibi erken bir tarihte başlamasını sağlar. Bu, Anadolu'daki birçok kente göre erken bir tarihtir. 1869 büyük yangını, kent tarihinde, bu erken dönemli planlama çalışmalarına alan açması açısından önemlidir. Yangın öncesine ait 1850 tarihli ve yangın sonrasında ait olan 1905 tarihli iki harita, salnamelerde 1870'te gerçekleştirildiği ifade edilen bu radikal planlama faaliyetinin görsel belgeleridir.

Bu çerçevede; kentte, henüz modern anlamda bir planlamanın gerçekleştirilmediği 1850 tarihli ilk haritaya göre Samsun, küçük bir Osmanlı kasabası görünümündedir. Yılkavi bir biçimde uzayan yollar, iç kale ve dış kale ile oluşturulan bir istihkam bölgesi, sur dışında kalan yerleşim alanları ve bunların çevresindeki bostanlar ile modern öncesi bir yerleşim biçimine referans verir (Şekil 2).

1870'te modern anlamda ilk planlama çalışması gerçekleştirilir. Bu çalışma ile ortaya çıkan değişim, (İstanbul merkezli çıkarılan) Şark Ticaret Yılılığı'na eklenmek üzere özel olarak hazırlanan 1905 tarihli kent haritasında gösterilmektedir.³ Özel bir şirket tarafından hazırlanan harita, hazırlanış ga-

³ 1870'te gerçekleştirilen planlama faaliyeti, arşiv belgelerinde detaylı bir biçimde aktarılmaktadır. Ancak 1870'te yapılan düzenlemeleri gösteren 1870 tarihli bir harita mevcut değildir. Bununla beraber, 1870'te yapıldığı ifade edilen planlama çalışmaları, 1905'te Şark Ticaret Yılılığı için hazırlanan ve hazırlanış gayesi bakımından kent ile ilgili mevcut durumu gösteren Samsun haritasından takip edilebilmektedir. Metinde, 1870 tarihinde yapılan planlama ve imar çalışmaları, 1905 haritası üzerinden değerlendirilmektedir.

yeni bakımından, o dönemde, kentte gerçekleştirilen ticari faaliyetlerin hacmini ifade etmesi bakımından önemlidir.⁴ 1905 haritasında yer alan yol ve yerleşimler, sonraki dönemlerde de büyüyerek sınırları genişleyen kent için referans olmaya devam etmiştir.



Şekil 2. 1850 kent haritasında yer alan belli başlı yapılar ve sur duvarı aksı (Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri'nde yer alan harita üzerindeki uyarlamalar yazara aittir. Harita için bkz. İrade-i Meclis-i Vala, 1850)

1850 haritasına göre, (günümüzdeki) Kale, Pazar ve Hançerli Mahalleleri'nin bir bölümünden oluşan kent, 1905 haritasında; güneyde Mert Irmağı'na, kuzeyde ise Hançerli Mahallesi'nin kuzeyindeki tabyaya kadar genişlemiştir. Bununla beraber, iki harita arasındaki en kayda değer fark, kent sınırları değildir. Kent morfolojisi de bütünüyle değişmiş, geometrik ve standart genişlikteki yollarla bir ızgara ağı oluşturan yeni bir yerleşim biçimi ortaya çıkmıştır (Şekil 3). TVS'ne göre bu değişim, 1870'teki planlama çalışmaları doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. 1870'te Trabzon Valisi Esat Muhlis Paşa, vilayet mühendislerine, cadde ve sokakların birbirini dik kestiği yeni bir Samsun planı yaptırmıştır.⁵ Uygulamayı yürüten Briyon ve Hırsan

⁴ 1930'da Pervititch tarafından hazırlanan bir başka harita, bu önemin Cumhuriyet'in ilk yıllarında da devam ettiğini gösterir. Pervititch haritasında, kentte ekonomik açıdan öneme sahip olan Duhan Çarşısı, detaylı bir biçimde çizilmiştir.

⁵ Konu ile ilgili, TVS'lerde yer alan ifadeler şu şekildedir:

“ ... O tarihte ise Samsun'da kazaen zuhur eden bir harik min-cihetin mucib-i hasar olmuşken min-cihetin ahiri kasabanın bugünkü tarzı-ı latif-i umranperveriye inkılabını müeddi olmuştur. Zira ol vakit Trabzon valisi bulunan Esat Muhlis Paşa merhum vuku-u hariki

Efendi'nin çalışmaları ile; mevcut yollara yenileri eklenmiş, yollar, oldukça geniş ve dik açılı bir biçimde yeniden düzenlenmiş, mülk sahiplerinin, arazi-lerinin %10'luk kısmını yol ve meydanların yapımı için kamuya terk etmesi sağlanarak, yeni yollara uygun bir parsel düzeni oluşturulmuştur.⁶ Bu şekilde kentin, çok erken bir tarih olan 1870'de ilk defa bir plan anlayışı içinde düzenlendiği, yeni yol ve parsellerin ortaya çıktığı görülür. 1905 haritasına göre; Bağdat (Bağdat), Hamdi Bey (Çiftlik ve İstiklal), Herbath (Lise), Hukumat (Irmak ve Kazımpaşa), Kadı, Osmaniye, Kışla ve Gazi (Necipbey) Caddeleri, 1870 sonrası, kent merkezinde açılan yeni yollardır.⁷

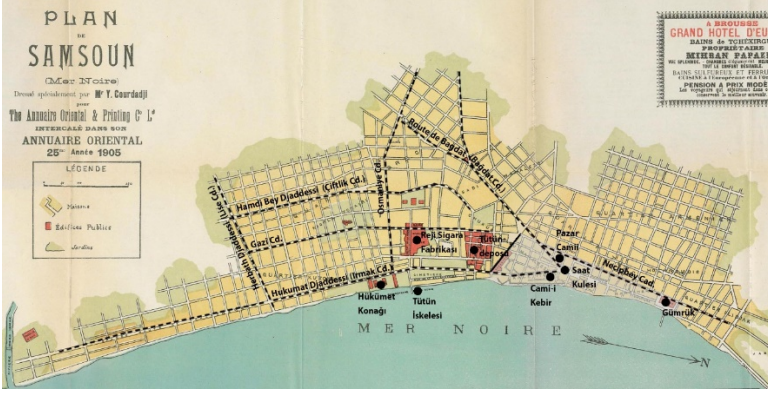
Planlama faaliyetinin gerçekleştiği bu dönemde, kent de özellikle tütün sanayi ve ticaretinin merkezi haline gelmektedir. Haritalara göre kentteki yapılaşma, kentsel faaliyetlerdeki bu değişime bağlı olarak biçim değiştirmiştir. Buna göre 1850 haritasında; Hükümet Konağı, Cephanelik, Küçük Hamam, Mustafabey Hamamı, Hacıhatun Camii, Cami-i Kebir⁸, Pazar Camii, Büyük Hamam, Medrese, Taşhan, Gümrük, Yalı Camii, belli başlı yapılar olarak gösterilirken, 1905 haritasında, ağırlıklı olarak, kent ekonomisine değer katan endüstri ve ticaret yapıları ile bu yapılara işlerlik kazandıran diğer yapılar gösterilmektedir. Reji Tütün Fabrikası ve depoları, Duhan Çarşısı, Tütün İskelesi, Bedesten, Saat Kulesi, Gümrük, Hükümet Konağı bu yapılardan en belirgin olanlarıdır.

müteakip Trabzon'dan bir mühendis olarak Samsun'a azimetle kasabanın yollarını ve ebniyesini usul-i hendeseyle tevfikeyn inşa ve tanzime himmet etmiş idi. İşte Samsun kasabasının caddelerinin şimdiki vüsat ve istikamet-nazar-rübası tadil ve tevsiyenin semeresidir ki memleketin revnak ve letafetini arttırdıkça arttırmaktadır." (Emiroğlu, 1870/2007). TVŞ'ne göre bu tarihlerde vilayet baş mühendisi Mösyö Beriyo ve Samsun yol mühendisi Mösyö Blok'tur (Emiroğlu, 1870/2007). Sarısakal, bunlardan Mösyö Briyon'un (Beriyo), yol mühendisi Hırsan Efendi'yle beraber birbirini dik kesen cadde ve sokaklarıyla yeni bir Samsun planı hazırladığından bahseder (CDA ŞD kayıtlarından aktaran: Sarısakal, 2007, s.110, 111, 112, 113.)

⁶ CDA ŞD kayıtlarından aktaran: Sarısakal, 2007, s. 109, 110.

⁷ 1905 haritasında adı geçen Bağdat, Hamdi Bey, Herbath, Hukumat Caddeleri, günümüzde, sırasıyla; Bağdat, Çiftlik (İstiklal), Lise, Irmak (Kazımpaşa) Caddeleri olarak anılmaktadırlar.

⁸ Cami-i Kebir 1869 yangınından sonra tamamen yanmış, 1884'te yenisi inşa edilmiştir.



Şekil 3. 1905 haritasında eski kent bölgesi, belli başlı yol, yapılar ve sur duvarı aksı (Salt Araştırma Arşivi'nde yer alan 1905 haritası üzerindeki uyarlamalar yazara aittir. Harita için bkz. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri'nden aktaran Salt Araştırma, 1905)

Kentte, 1850 ve 1905 haritalarından sonra Cumhuriyet dönemi öncesi hazırlanmış ifade edilen üçüncü bir harita daha bulunmaktadır. Ahali gazetesine göre, bu, 1340 (1921/1922) tarihli bir şehir haritasıdır (halihazır harita) ve Belediye tarafından hazırlanmıştır⁹ ("Samsun", 1933, s.13). Harita, 1930'lardan itibaren yeniden başlayan planlama çalışmalarında kullanılmıştır. Bu harita günümüzde mevcut değildir.

Lambert, Yarışma, İmar raporu ve Yeni Plan Arayışları: 1935, 1941 ve 1947/1949 Haritaları

1870'te yapılan plan uygulamasından yaklaşık altmış yıl sonra, 1930'da, planlama, kentte yeniden gündeme gelir.¹⁰ Bu, belediyelere imar planı hazırlama zorunluluğu getiren 1580 sayılı Belediye Kanunu¹¹'nin çıkışı ile aynı tarihlerde gerçekleşmiştir. Bu dönemde, müstakbel imar planı için gerekli olan 1340 (1921/1922) tarihli hali hazır harita, bütçe ve teknik eleman açısından kıstıtlı imkanlara sahip olan Belediye'nin harita masraf kalemini azaltacak ol-

⁹ 1938 tarihindeki bir başka haberde, haritanın mevcut olduğu, planın ise hazırlanmakta olduğu ifade edilmektedir. Bkz.: ("Samsunun", 1938, s. 8).

¹⁰ Ahali'ye göre imar planı, ulaşım ve sıhhi açıdan bir gerekliliktir ("Şehir planı", 1940a, s.1).

¹¹ 1930 tarihinde 1580 sayılı Belediye Kanunu uyarınca Belediyelere imar planı yapma zorunluluğu getirilmiştir. Cumhuriyet döneminde gerçekleştirilen planlama çalışmaları kapsamında 1938'den 1945'e kadar 261 adet kent ve kasabanın imar planı hazırlanmıştır (Tekeli, 2010).

ması ve planlama sürecini hızlandıracağından önemli bulunmaktadır. Bununla beraber 1937’de, bu haritanın bazı eksiklikleri olabileceği düşünülerek, Nafia Vekaleti’nden haritanın incelenmesi talep edilir (“Belediyemizin başardığı”, 1937, s. 1). Bakanlık, işin müteahhit bir harita mühendisi tarafından yapılması gerektiğini bildirmiştir. Bunun üzerine 1937’de Tokat ve Erbaa’nın imar planını yapan harita mühendisi Hüseyin Par’a, Samsun haritasını çıkarma işi ihale edilir (“Belediyemizin başardığı”, 1937, s. 1). Par, Samsun’un birkaç bölgesinde arazi üzerinde inceleme yaparak elde ettiği verileri eski haritadakiler ile karşılaştırmış ve eski haritanın geçerliliğini koruduğuna kanaat getirmiştir. Sonrasında, Samsunlu müteahhit Bay Nazif tarafından 6000 liraya bir şehir haritasının çıkarıldığından bahsedilmektedir (“Belediyemizin başardığı”, 1937, s. 1).

1937’ye kadar süren bu değerlendirmeler esnasında, müstakbel imar planının hazırlanması için farklı girişimlerde bulunulur. Bunlardan bir tanesi; 1936’dan itibaren Arkitek’ta gündeme getirilmeye başlanan, imar planının yarışma yoluyla elde edilmesidir (“Samsun şehrinin”, 1936, s. 244). Bir diğeri; 1939’da, Trabzon imar planını hazırlayan Profesör J. H. Lambert’e hazırlanması için başlatılan çalışmalardır¹² (“Şehir planı”, 1939a, s. 1). 1940’ta imar planını üstlenmek üzere şehre gelen şehircilik uzmanı Lambert’in, ilgili makamlarla temas kurduğundan bahsedilmektedir¹³ (“İmar komisyonu”, 1940b, s. 2; “İmar planı”, 1940c, s. 1; “Samsun”, 1940, s. 10). Bununla beraber, girişimler sonuçsuz kalmış, imar planının, yarışma yoluyla elde edilmesine

¹² Ahali’ye göre Lambert, Ağustos ayı içinde (1939) Samsun için bir plan önerisi getirecektir (“Şehir planı”, 1939a, s. 1). 7 Kasım 1939’da toplanan Belediye İmar Komisyonu’nda Lambert’in teklif mektubu değerlendirilmiştir (“İmar komisyonu”, 1939c, s. 1; İmar komisyonu içtimalı, 1939b, s. 1). Toplantıda, yine Lambert tarafından hazırlanan Erzurum ve Trabzon plan işlerine ait sözleşme örnekleri okunarak karşılaştırmaları yapılmış, kent halihazır haritası, plana girmesi gereken meskûn ve gayri meskûn saha üzerindeki tartışmalardan sonra aynı harita (halihazır olmalı) üzerinde on beş yılda (1921-1922’de hazırlanmasından sonraki) meydana gelen değişikliklerin tespitinin yaptırılmasına karar verilmiştir (“İmar komisyonu”, 1939c, s. 1; “İmar komisyonu içtimalı”, 1939b, s. 1).

¹³ Planların Lambert’e yaptırılması için valinin başkanlığında Dahiliye Vekâleti’ne telgraf çekilmiştir (“İmar komisyonu”, 1940b, s. 2). Uzlaşma sağlandığı takdirde, Lambert, Samsun, Çarşamba, Bafra kasabalarıyla Alaçam nahiyesinin imar planlarını %20’lik vergi hariç 1600 liraya hazırlayacaktır (“İmar komisyonu”, 1940b, s. 2). Lambert’in kentte bulunduğu sırada, Ladik belediyesi de bu planlama faaliyetine katılmak istemiş, bu konuda görüşmek üzere Kaymakam B. Şekip ve Belediye Başkanı Bay Mustafa Cabı da Samsun’a gelmiştir. Ahali’ye göre bu şekildeki bir planlama ekonomik olacaktır (“İmar planı”, 1940c, s.1). Lambert, kentte bulunduğu süre içinde, Samsun, Bafra, Alaçam ve Çarşamba’ya giderek incelemelerde bulunmuştur.

karar verilmiştir (“İmar planımız”, 1940ç, s. 1; “İmar planımız”, 1940d, s.1; “Samsun”, 1936, s.44).

Aynı yıl (1940’ta), yarışma işlerini tespit ve mevcut haritaları kontrol etmek için (Ankara) Belediyeler İmar Heyeti Şehircilik Şefi Mithat Yenen kente gelir. İmar Komisyonu, Vali Avni Doğan’ın başkanlığında 23 Eylül’de toplanır, burada, Mithat Yenen, plan hazırlığı konusunda yaptığı incelemeleri komisyona bildirir (“İmar planımız”, 1940ç, s.1). Bu süre içinde belediye imar komisyonu tarafından müstakbel kent planının esaslarını belirlemeye dönük çalışmalar devam etmiş, planın masraf karşılığı olarak Belediye tarafından merkeze on dört bin lira gönderilmiştir¹⁴ (“İmar komisyonu”, 1939ç, s. 1; “İymar planları”, 1939d, s.1).

1939 ve 1940’lı yıllar boyunca imar planına yönelik beklentiler artmaya devam eder.¹⁵ Bu süre içinde, Samsun Cumhuriyet Meydanı’nda birçok bina istimlak edilerek yıkılmış ve meydanın bir kısmı daha (imar planı tamamlanmadan önce) bu suretle açılmıştır (“Samsun”, 1940, s. 10).

1940’ta müstakbel imar planının hazırlanmasına yönelik atılan en önemli adımlardan bir tanesi, Samsun Belediyesi İmar Komisyonu tarafından Samsun İmar Raporu’nun hazırlanmasıdır¹⁶ (“Samsun”, 1940, s. 10), (Şekil 4). Rapor, kentteki toplumsal, ekonomik, doğal ve inşai yapılar; kent sınırları, kentsel genişleme alanları, korunması gereken yapı ve caddeler, kentin mevcut durumu ile ilgili bilgi verir.¹⁷ Belediye İmar Heyeti’nin 26 Kasım 1940 tarih ve

¹⁴ 2 Birinciteşrin 1940 tarihli Ahali gazetesinde, Dahiliye Vekâlet’ine gönderilen 14.000 liranın 3.500 lirasının yarışma için ayrıldığından bahsedilmektedir (“İmar planımız”, 1940d, s.1).

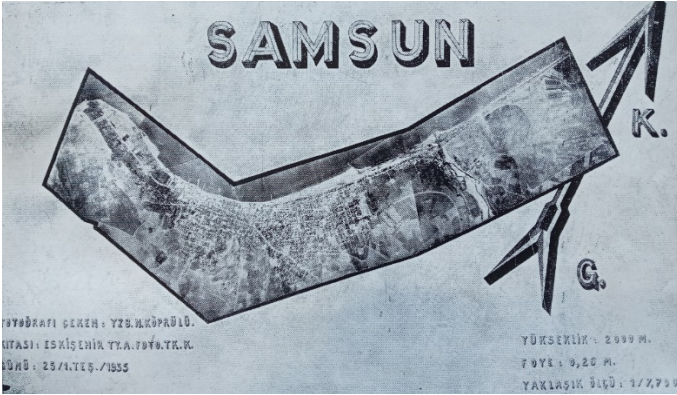
¹⁵ Ahali’nin haberine göre, İstanbul gazetelerinde 62 şehir ve kasabanın imar planları hazırlanmış, ancak bunların arasında Samsun yer almamıştır (“İymar planları”, 1939d, s.1). Haberde, Dahiliye Vekâleti’nin imar işi için talep ettiği on dört bin lira uzun zaman önce merkeze gönderildiğinden, yakın bir gelecekte şehrin imar planının tamamlanmasını beklemenin mümkün olduğundan bahsedilmektedir (“İymar planları”, 1939d, s.1).

¹⁶ 1936 yılında, şehir planlarına bir format getirmek amacıyla “İmar planının düzenlenmesine ilişkin kamu yönetmeliği” Bakanlar Kurulu tarafından kabul edilmiştir. Bkz.: (Tekeli, 2010). Bu düzenleme ile imar komisyonları, hazırlanacak imar planlarında kullanılmak üzere, bir kent raporu hazırlayacaklardır. Bu rapor, kentin korunması gereken varlıklarını, kent nüfusunun artışını, sanayideki gelişme potansiyelini, kentin altyapı ve iklim koşullarını içerecektir (Yazıcı, 2013, s. 54). Ahali gazetesinde, kentte böyle bir raporun hazırlanmakta olduğuna ilişkin haberler yer almaktadır (“İmar komisyonu”, 1940b, s.1; “İmar komisyonu”, 1939c, s.1).

¹⁷ Rapor on dört başlıktan oluşmaktadır. Bunlar; (1) Tüرابı müntakile, (2) Mütecezzi suhur, (3) Şehir ikliminin tedkiki, (4) Şehrin tarihi vaziyeti, (5) Korunması gereken eserler, (6) Şeh-

216 sayılı kararı uyarınca düzenlenen Samsun kenti imar planı yarışmasında katılımcılara sağlanan evrak arasındadır.¹⁸ Müstakbel imar planı kararlarına yön verecektir.

Raporda yer alan 1935 tarihli bir hava fotoğrafı, bu dönemde kent sınırlarının, genel olarak; eski hükümet konağının yer aldığı Ondokuz Mayıs Mahallesi'nden, liman bölgesindeki Cedid Mahallesi'ne kadar uzandığını gösterir. (TC Nafia Vekaleti, 1941a, s.13). Bu dönemde kent, Çiftlik ve Bağdat Caddeleri, Yeni Karakol arka kısımları, metruk mezarlık civarı, demiryoluna kadar boş arsalar, Kadıköy'e doğru Memleket Hastanesi, Toroman bayırı ve Zeytinlik sınırlarına doğru gelişime uygundur (TC Nafia Vekaleti, 1941a, s.12). Necipbey, Bağdat, Kadı, İstiklal, Çiftlik, Lise, Kazımpaşa, Irmak, Gümrük, Osmaniye, Kışla ve Gazi Caddeleri, rapora göre korunması gereken caddeler, Gazi Heykeli, Gazi İskeleyi, Cumhuriyet Halk Partisi binası, Saat Kulesi, Hacıhatun Camii, Büyük Cami (Cami-i Kebir), Yalı Camii, Meydan (Medrese) Camii, Hançerli Camii, Kurşunlu Camii, Kılıçdede Camii, Hükümet Konağı, Belediye Binası, postane, Hava Kurumu binası, İnhisarlar İdaresi'ne ait Zürra Tütün Ambarı, yeni Halkevi binası, yeni İstasyon binası, Memleket ve Askeri Hastaneleri, Vilayet Müzesi, Lise, Orta Tecim, Ortaokul, 30 Ağustos, 19 Mayıs, Cumhuriyet, 23 Nisan, İsmet Paşa, İnönü, İstiklal, Dumlupınar, Akşam Kız Sanat, Fazılkadı, Gazi, Sakarya Okulları binaları, bankalar, (Hacı) Hikmet oğullarının evi, korunması istenen yapılarıdır (TC Nafia Vekaleti, 1941a, s.10).



rin sanayi vaziyeti, (7) Ticarî malûmat, (8) Şehrin zirai vaziyeti, (9) Sıhhat bakımından tedkik, (10) Şehrin nüfus vaziyeti, (11) Şehrin maarif durumu, (12) Şehrin lâğım mecraları, (13) Belediyenin ön sayfa yapmak istediği işler, (14) Şehrin ne tarafa doğru inkişaf edebileceği'dir.

¹⁸ Yarışma ile ilgili bkz.: (Ongun, 1941, s. 277-282).

Şekil 4. Samsun hava fotoğrafı, 1935 (Kaynak: TC Nafia Vekaleti, 1941a, s.13).

Raporla aynı dönemde düzenlenen Samsun imar planı yarışması, Türkiye’de bir şehir planının, ilk defa Türk mühendis ve mimarları arasında yarışmaya çıkarılması açısından dikkate değer bir çalışmadır (“Samsun şehri”, 1941a, s. 98) (Şekil 5, 6, 7, 8).

1940 imar raporu ve 1941 imar planı yarışması jüri raporuna göre projelerde; ikamet, ticaret, yönetim, spor, yeşil alan gibi işlevsel bölgeler oluşturularak kentin modern bir biçimde planlanması beklenmektedir (Ongun, 1941). İşlevsel bölgelerin belirlenmesinde, kentin mevcut faaliyet alanları da göz önünde bulundurulmaktadır. Buna göre; Saat kulesi çevresinde ticaret bölgesi, Cumhuriyet Meydanı çevresinde idari bir merkezin, İsa Baba Camii’nin güneyindeki sırtlarda işçi evlerinin (ikamet bölgesi) oluşturulması düşünülmektedir. Şehrin kuzeyinde ve güneyinde spor sahaları yer alacaktır. Mert Irmağı’nın güneyinde bir hipodrom ve kuzeyinde, 19 Mayıs Lisesi’nin çevresinde bir spor sahası, şehrin kuzeyinde Fener’de şehir stadyumu inşa edilmesi düşünülmektedir. Plaj, Derbent veya Fener civarında yerleştirilmelidir. Yeşil alanlar, kentsel bölgeleri birbirinden ayırmada kullanılmalı, aynı zamanda yeşil alanların birbiriyle bağlantısı kurulmalıdır. Asri mezarlık, belediye tarafından belirlenen alanda kalmalı ve şehirden görünmemelidir. Bu doğrultuda; kent merkezindeki eski mezarlıklar kaldırılacak yerlerine Cumhuriyet Meydanı ve Hükümet Meydanı tesis edilecektir.

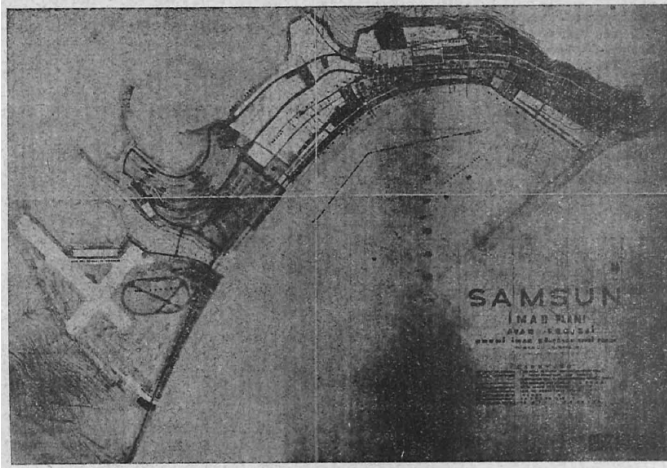
Projelerde, ulaşım sisteminin de modern bir biçimde ele alınması; birincil ve ikincil yolların oluşturulması beklenmiştir. Bağdat, Çiftlik, İstiklal, Kazım-paşa caddelerinin devamındaki yolların fazla istimlak gerektirmeyecek doğrultulardan geçirilmesi, Bankalar Caddesi’nin birinci derece yollardan biri olan Irmak Caddesi ile irtibatının sağlanması, Bafra, Çarşamba ve Sivas’a gidecek transit yolların yapılması ve bunların şehir merkezini rahatsız etmemesi gerektiği ifade edilmektedir. Araç yollarına ek olarak Mert Irmağı’nın güneyinde (hipodromun güneyinde) bir havaalanı ve yeni Cedit Mahallesi’nde de bir limanın inşa edilmesi düşünülmektedir. Projelerde kentteki demiryolu bölgesi ve o dönemde henüz inşa edilmemiş olan liman bölgesinin kentteki ulaşım ile ilişkilendirilmesi istenmiş ancak bu bölgeler plan kapsamına alınmamıştır.¹⁹

¹⁹ Jüri raporuna göre, birincilik ödülü verilmemiştir. İkincilik ödülünü alan projede; Çarşamba’dan gelen transit yolun Çiftlik Caddesi güzergahından geçirilmesi, büyük istimlak-

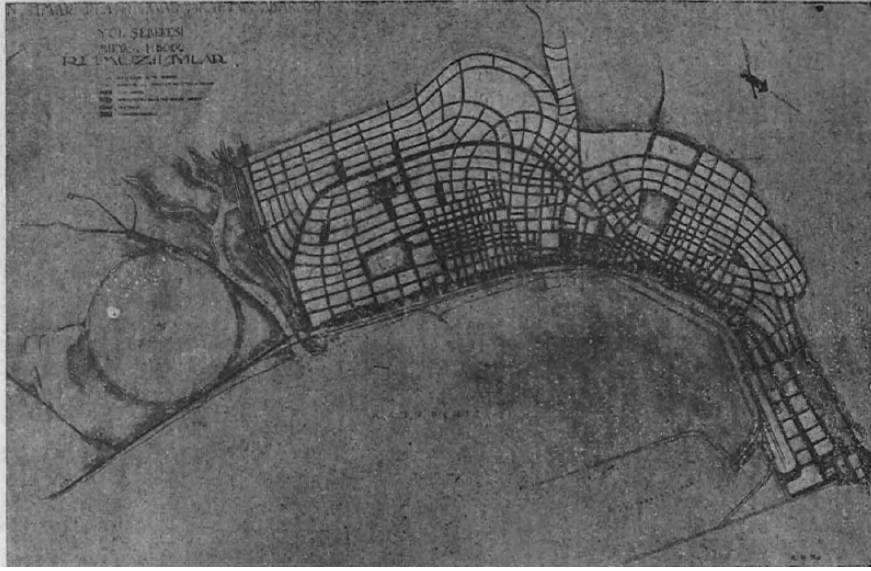
lere yol açacağından ve hali hazırda gezinti yolu olarak kullanılan bu ağaçlıklı yolu bozacağından uygun görülmemiştir. Bununla birlikte organik cadde ve yol çözümlenmeleri, işlevsel bölgeler arasındaki yeşil alanlar ve genel itibarıyla yeşil alan kullanımı olumlu bulunmuştur. Ticaret merkezi olan Saat kulesi çevresine resmi binaların yerleştirilmesi uygun görülmemiştir. Kentin ana caddelerinden Bağdat, Çiftlik, İstiklal, Kazımpaşa Caddelerinin devamında oluşturulacak yolların daha az istismak gerektirecek bölgelerden geçirilmesi beklenmektedir. Limanın batısında ve şehrin kuzeyinde yerleştirilen ikamet bölgesinin, temel zeminin uygun olmaması ve sanayi, liman bölgesinin genişlemesine engel olacağı düşünülmektedir. Mert Irmağı deltasında planlanan plajın, Fener ya da Derbent bölgesinde olması beklenmektedir. Üçüncülük ödülünü alan projede; Çarşamba, Bafra ve Sivas ilişkisini kuracak transit yol, kent merkezini rahatsız etmeyecek biçimde güneye alınmış, ancak fazla dolaştırılarak uzatılmıştır. Transit yolda, batıya doğru ayrılması gereken Sivas doğrultusu dikkate alınmamış, hastane doğrultusu ile ilişki kurulmamıştır. Şehir içi ulaşım programı uygun bulunmamıştır. Sahilde kordon ve deniz dolgusu ile oluşturulacak rıhtım, ek olarak, meydan çevresindeki yapılar ile Atatürk heykeli, kuzeydeki depolar, deniz yönündeki parklar, liman ve mendirek birlikteliğinin, yeşil alanların dağılımlarının iyice etüdü edilmiş olduğu ifade edilmektedir. Teşvik ödülünü alan ilk projede; planlanan alanın fazla oluşu üzerinde durulur. Limanın kuzey batısında yerleştirilen hipodrom ve spor alanının, liman ve sanayi bölgesinin gelişimine engel olduğu, yeşil alanların birbirinden kopuk olduğu, kentsel gelişim bölgesi olarak gösterilen alanın topoğrafik açıdan planda gösterildiği şekilde düzenlenmeye uygun olmadığı, anayolların ihtiyaçtan fazla olduğu, yollar arasında bir hiyerarşi kurulmadığı, yol ilişkilerinin zayıf olduğu, kenti Çarşamba, Bafra ve Sivas'a bağlayacak transit yollara ilişkin bir öneri olmadığı ifade edilmektedir. Bununla beraber meydan etüdüleri; Hükümet Meydanı'nın sahilde mevcut depo ve binaların istismak edilerek yıkılması ve deniz tarafında bir gazinonun inşası olumlu bulunmuştur. Teşvik ödülünü alan diğer projede de; planlanan alanın fazla oluşu üzerinde durulur. Yeşil alanların birbirinden kopuk olduğu ifade edilirken, kentteki diğer bölgelerin dağılımı ise uygundur. Çarşamba ve Bafra arasındaki transit yolun kent merkezi ile yakın teması, Kazımpaşa ve Sahil Caddesi'nin birbirine yakın (paralel) iki anayol olarak çözümlenmesi sakıncalı bulunmuş, diğer ana yolların bağlantıları ise uygun bulunmuştur. Fazlaca istismak gerektiren meydan düzenlemeleri eleştirilmiştir.



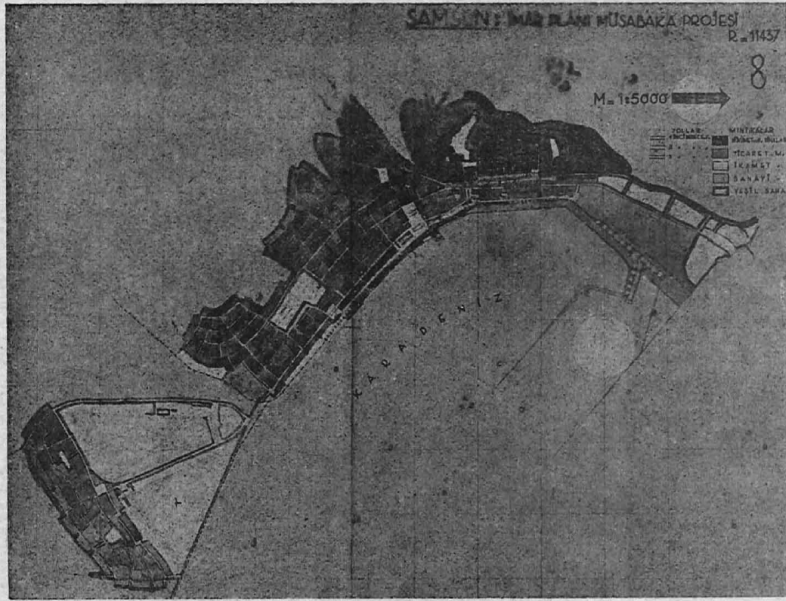
Şekil 5. İkincilik ödülü (Müellif: Yüksek mimar Semih Rüstem Temel). Planda, 1940 imar raporuna göre korunması gereken Çiftlik, Gazi, Irmak ve Lise Caddeleri, 1926'da işletmeye açılan tren istasyonu bölgesi ve bu dönemde yapılması planlanan (1950'lerde bitirilecek olan) liman bölgesi gösterilmiştir. (Plan üzerindeki uyarlamalar yazara aittir. Harita için bkz. Ongun, 1941, s.277).



Şekil 6. Üçüncülük ödülü (Müellif: Yüksek mimar Asım Kömürçü), (Kaynak: Ongun, 1941, s.278).



Şekil 7. Satın alma ödülü (Müellif: Yüksek mimar Muhittin Binan), (Kaynak: Ongun, 1941, s.279).



Şekil 8. Satın alma ödülü (Müellif: Yüksek mimar Ahsen Yapanar ve Asım Mutlu), (Kaynak: Ongun, 1941, s.280).

İmar planı yarışmasıyla ilk yerli imar planı hazırlanması girişimi; projeler şehircilik bakımından olgun bulunmadığından, ihtiyaçların tamamını karşılamadığından, uygun çözümler getirmediğinden ve büyük masraf gerektiren önerilerinden ötürü, istenildiği şekilde sonuçlanmamış, birincilik ödülü verilmemiştir.²⁰ 1935'ten 1947'ye kadar süren imar planı tartışmalarında, yarışma ile elde edilen planlardan herhangi birinin tüm hatlarıyla uygulanmasına dönük bir girişimden bahsedilmez. Ahali'de, Belediyeler İmar Heyeti Fen Şefliği'nin, dereceye giren projelerden dilediğini ve projenin dilediği kısmını uygulamakta serbest olduğu ifade edilmektedir²¹ (İmar planımız müsabakada, 1940d, s. 1). Plan, 1945'e kadar Belediye İmar Heyeti tarafından bir müteahhite yaptırılmıştır²² (Tekeli, 2010, s. 132). 1947/1949'dan kalan kadastral paftalar, kentin plan sonrasındaki bu durumunu gösteren belgeler olmaları açısından önemlidir (Şekil 9). Bunlar; 1/1000 ya da 1/500 ölçekli yaklaşık 160 adet paftadır.

²⁰ Ongun, yarışmacılara verilmiş halihazır haritalarda birçok yanlış olduğunu, bunların (yanlış haritalar) Nafia Vekaleti tarafından onaylanmadığını, jürinin, inceleme ve imar planlarına muhakkak işlenmesi gerekenlerin işlenmesi için imar heyeti fen şefliğine telefon ile müracaat ederek yarışmacılara verilen haritaları istemiş, ancak haritaların gönderilmemiş olduğunu ifade eder. Jürinin incelemelerini 1/5000 ölçekli bir harita üzerinde gerçekleştirdiği, bunun ise yapı ve yollar kanununa aykırı olduğu ifade edilmektedir. (Ongun, 1941, s. 282). Ongun, Arkitekt'te jüri raporunun peşinden yayımladığı itirazında, bu ve benzeri sebeplerle ilişkili olarak rapora katılmadığını beyan eder. Yarışma sonuçlarını takip eden dört ay, yarışma ile belirlenen sonuç dışında, imar planı projelerinin kentte nasıl bir yansıması olacağı bilinmemektedir (Şehir imar planımız ..., 1942c, s.1). Müsabaka programına göre imar planı düzenlenmesi işinin ihalesi de Belediyeler İmar Heyeti Fen Şefliği tarafından yürütülecektir (TC Nafia Vekaleti, 1941b, s.5).

²¹ "Projenin mütebaki kısımlarını yaptırmakta serbesttir." ifadesi kullanılmaktadır. Nitekim şartnameye göre de dereceye giren projelerin kullanım hakları belediyeye devredilmiştir.

²² Plan ile ilgili gelişmeler, yarışmanın düzenlendiği tarihten yaklaşık üç yıl sonra, 1944'te gerçekleşmeye başlamış olmalıdır. Nitekim bu tarihte, müteahhit ve yüksek mimar Necmi Ateş'in Halkevi'nde imar planı ile ilgili açıklamalarda bulunmuş olduğu ifade edilmektedir (Yüksek mimar Necmi Ateş, 1944, s. 1). Tekeli'nin Samsun imar planını yaptırdığını ifade ettiği müteahhitin, 1944'te Halkevi'nde imar planı ile ilgili açıklama yapan Necmi Ateş olabileceği düşünülmektedir.



Şekil 9. 1947/1949 tarihli kadastral haritalara göre mahalleler ve yerleşim²³ (Samsun Tapu ve Kadastro 10. Bölge Müdürlüğü [STKBM] Arşivi'nde yer alan Samsun kenti kadastral paftalarından uyarlanmıştır.)

Değerlendirme: 1850, 1905 ve 1947/1949 Haritalarına Göre Kentsel Gelişim ve Planlama

Kentte, 1850-1949'a kadar hazırlanan toplam sekiz haritadan 1850, 1905 ve 1947/1949 halihazır haritaları, yaklaşık elli yıllık aralıklar ile, planlama sürecinin kent mekanındaki etkisini; yerleşim ve sınırlar, yol ağı ve yapılar başlıkları üzerinden değerlendirmeye imkân tanır.

Yerleşim ve sınırlar başlığı altında; 1850, 1905 ve 1947/1949 haritalarındaki yapı ve/veya yollar aracılığıyla, kentsel büyümenin izi sürülmüştür. Yol sistemi başlığı altında; 1905, 1947/1949 haritalarındaki yollar ve imar planı yarışmasına göre korunması istenen yolların hangileri olduğu, eski yolların yeni kentin oluşumuna katkısı araştırılacaktır. Yapılar başlığı altında ise; 1850, 1905 haritasında mevcut olan yapılar ve imar planı yarışmasında korunması istenen yapıların hangileri olduğu, eski yapıların yeni kentin oluşumuna katkısı ele alınmıştır. Bu çerçevedeki karşılaştırmalarla, 19.yüzyıldan itibaren işleyen planlama sürecinin, modern kentin oluşumundaki etkisi ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Yerleşim ve sınırlar

²³ Paftalarda, çizimi yapılan bölgenin hangi mahalle sınırları içinde olduğu belirtilmiştir. Sınırlar, bu doğrultuda oluşturulmuştur. Mahalle ve kent sınırlarını tespit edebilmek amacıyla yaklaşık 160 pafta yazar tarafından bir araya getirilmiştir.

1850 tarihli haritaya göre kent, (1947/1949 haritasındaki) Kale ve Pazar Mahallelerinin tamamı ile Hançerli Mahallesi'nin bir bölümüyle sınırlıdır. 1905 haritasında kent sınırları, (1947/1949 haritasındaki) 19 Mayıs, Kılıçdede, Ulugazi, Saitbey²⁴, Kökçüoğlu, Selahiye Mahallesi'ni de alarak üç yönde genişlemiştir. 1947/1949 kadastral haritasına göre; 19 Mayıs, Ulugazi, Kökçüoğlu Mahalleleri'nin sınırları genişlemiş, bunlara ek olarak kuzey bölgesinde Yeni Cedit Mahallesi ortaya çıkmıştır.

1850 haritasına göre; Kazım Paşa ve Necipbey Caddeleri arasında kalan Cami-i Kebir, Hacı Hatun, Pazar ve Yalı Camileri'nin bulunduğu bölge, yerleşim merkezidir. 1905 haritasında, kent merkezinin, özellikle tütün ticaretinin artan hacmine bağlı inşa edilen fabrika, depo ve dükkanlar ile güneye doğru genişlediği görülür. 1947/1949 haritasına göre yoğunluğun; Çiftlik ve Bağdat Caddeleri ve bu caddelerin etrafındaki Yeni Karakol ve Zeytinlik'te artmaya, yerleşim alanlarının, Memleket Hastanesi ve Toraman yokuşuna doğru genişlemeye başladığı görülür. Bu bölgeler, aynı zamanda, 1940'ta Samsun Belediyesi İmar Komisyonu tarafından hazırlanan imar raporunda bahsedilen genişleme alanlarıdır (Şekil 10).



Şekil 10. 1947/1949 haritasına göre 1850 ve 1905 kent sınırları. (STKBM Arşivi'nde yer alan Samsun kenti kadastral paftaları, 1850 ve 1905 haritalarından uyarlanmıştır. 1 (Yalı Camii), 2 (Hacıhatun Camii), 4 (Cami-i Kebir), 5 (Pazar Camii) ve 10 (Sur duvarı) yapıları ile tanımlı bölge, 1850 haritasındaki, (6) Tütün Deposu, (7) Tütün İskelesi, (8) Hükümet Konağı, (9) Reji Tütün Fabrikası yapıları ve Çiftlik, Irmak, Lise, Bağdat Caddeleri ile tanımlı bölge, 1905 haritasındaki yerleşim merkezidir.

Yol sistemi

²⁴ Saitbey Mahallesi, Fransızca hazırlanan 1905 tarihli haritada Sadı Bey Mahallesi olarak geçmektedir.

1905 haritasında, kenti sınırlayan dört ana yol bulunur. Bunlar, kuzeyden güneye; Bağdat Djaddessi (Bağdat Caddesi) ve Herbath Djaddessi (Lise Caddesi), doğudan batıya ise; Hukumat Djaddesi (Irmak Caddesi) ve Hamdi Bey Djaddessi (Çiftlik Caddesi)'dir (Şekil 11). Bu cadde ve yollar, 1940'lı yıllarda yapılan planlama çalışmaları için de kaynak oluşturmaya devam eder. (1905 planında yer alan) Gümrük, Kadı, Osmaniye, Kışla ve Gazi (Necipbey) Caddelerinin 1940 tarihli imar raporunda korunması istenmektedir.

1947/1949 haritalarının yol/ulaşım bakımından 1905 haritasından en belirgin farklılığı, burada, Samsun-Sivas ve Samsun-Çarşamba bağlantısını sağlayan demiryolunun inşa edilmiş olmasıdır. Kentin diğer merkezlerle bağlantısı, demiryolu ve iskeleler aracılığıyla sağlanmaktadır.



Şekil 11. 1940 imar raporuna göre kentte korunması istenen yollar. Bunlar, doğudan batıya doğru, sırasıyla; Sahil Caddesi, Irmak ve Kazımpaşa Caddeleri²⁵, Gazi ve Necipbey Caddeleri²⁶, Çiftlik ve İstiklal Caddeleri²⁷, kuzeyden güneye doğru ise; Bağdat ve Kadı Caddeleri, Osmaniye Caddesi, Kışla Caddesi ve Lise Caddesi'dir. (STKBM Arşivi'nde yer alan Samsun kenti kadastral paftaları, 1850 ve 1905 haritalarından uyarlanmıştır.)

Yapılar

²⁵ Aynı doğrultudaki yolun güneydeki bölümü Irmak Caddesi, kuzeydeki ise Kazımpaşa Caddesi'dir.

²⁶ Aynı doğrultudaki yolun güneydeki bölümü Gazi Caddesi, kuzeydeki ise Necipbey Caddesi'dir.

²⁷ Aynı doğrultudaki yolun güneydeki bölümü Çiftlik Caddesi, kuzeydeki ise İstiklal Caddesi'dir.

Hacıhatun Camii, 3 Fazıl Kadı İlkokulu, 4 Cami-i Kebir, 5 Saat Kulesi, 6 Zürra Tütün Ambarı, 7 Gazi (Tütün) İskelesi, 8 Hükümet Konağı, 9 Reji Sigara Fabrikası 10 Gazi Heykeli, 11 Hava Kurumu (yıkıldı), 12 Atina Bankası, 13 Merkez Bankası, 14 Osmanlı Bankası, 15 Postane, 16 Meydan (Medrese) Camii, 17 Belediye, 18 Hançerli Camii, 19 30 Ağustos İlkokulu, 20 Gazi İlkokulu, 21 Askeri Hastane, 22 Gazi Müzesi, 23 Ortaokul (Varsayılan), 24 Kurşunlu Camii, 25 Sakarya İlkokulu, 26 Cumhuriyet İlkokulu, 27 Namık Kemal Lisesi, 28 Dumlupınar İlkokulu, 29 23 Nisan İlkokulu, 30 Memleket Hastanesi, 31 Demiryolu istasyonu (yıkıldı), 32 Cumhuriyet Halk Partisi binası (yıkıldı). (STKBM Arşivi'nde yer alan Samsun kenti kadastral paftaları, 1850 ve 1905 haritalarından uyarlanmıştır.)

Sonuç

1870'teki planlamadan sonra, 1941'de düzenlenen yarışma ile yeni kent planları üretilir. Yeni planlarda, 1870 planındaki (1905 haritası) Bağdat (Bağdat), Hamdi Bey (Çiftlik ve İstiklal), Herbath (Lise), Hukumat (İrmak ve Kazım-paşa), Kadı, Osmaniye, Kışla ve Gazi (Necipbey) Caddeleri korunmuştur. Bunlar, 1947/1949 ve sonrasında da kent içindeki ana yollardır. 1940 imar raporuna göre, kentte korunması gereken kırk yapı²⁹, 1940 imar raporuna göre korunması gereken bu yolların çevresinde konumlanmaktadırlar. Bu açıdan farklılık gösteren tek yapı 1902'de inşa edilen Memleket Hastanesi'dir.

Yapılardan on tanesi eğitim (Sakarya İlkokulu, Cumhuriyet İlkokulu, Namık Kemal Lisesi, Dumlupınar İlkokulu, 23 Nisan İlkokulu, Fazıl Kadı İlkokulu, 30 Ağustos İlkokulu, Gazi İlkokulu, Kız Sanat Okulu, Ortaokul), üç tanesi finans (Atina Bankası, Merkez Bankası, Osmanlı Bankası), iki tanesi sağlık (Askeri Hastane, Memleket Hastanesi), iki tanesi ulaşım/iletişim (Demiryolu İstasyonu, Postane, Hava Kurumu) yapısı, üç tanesi dini (Medrese Camii, Hançerli Camii, Kurşunlu Camii), iki tanesi idari (Belediye, Cumhuriyet Halk Partisi binası) yapı ve iki tanesi ulusal kimlik temsilinin gerçekleştirildiği (Gazi Heykeli, Gazi Müzesi) yapıdır. En belirgin ortak özellikleri, taş ya da betonarmeden inşa edilmiş olmalarıdır.³⁰ Bu şekilde, kent merkezi; işlev,

²⁹ Bu yapılardan Hacıhatun Camii ve Yalı Camii; 1850 haritasında, Reji Tütün Fabrikası, Zürra Tütün Ambarı, Tütün İskelesi, Hükümet Konağı ve Saat Kulesi; 1905 haritasında yer almaktadır. Hacıhatun Camii ve Yalı Camii; 1850 ve 1905 haritalarının her ikisinde de gösterilmektedir.

³⁰ Raporu göre, Samsun'daki binalar çoğunlukla 2-3 katlıdır. Kagir veya ahşaptan inşa edilmişlerdir. Son dönemlerde (1940'lar) dış duvarlar kagir, iç duvarlar ise tuğla ya da bağdadî, döşemeler beton ya da ahşap, çatılar ise ahşap olarak inşa edilmektedir. Resmî ve ticarî binalar, genellikle bütünüyle kagir olarak inşa edilmektedir, (TC Nafia Vekaleti, 1941a, s. 9). Raporu göre, kentte öncelikli olarak gerçekleştirilmesi planlanan imar faaliyetleri; liman, mezbaha, hal, yeni, mezarlık, kanalizasyon, şehir oteli, çocuk bahçeleri, doğumevi, umumî helalar, itfaiye garajının inşası ve Cumhuriyet Meydanı'nın düzenlemesidir. Kentte ihtiyaç

konum, malzeme açısından, belli tür özelliklere sahip Cumhuriyet öncesi ve sonrası yapılarla yeni bir temsile kavuşturulur. Bunlardan Hacıhatun Camii ve Yalı Camii; 1850 haritasında, Reji Tütün Fabrikası, Zürra Tütün Ambarı, Tütün İskelesi, Hükümet Konağı ve Saat Kulesi; 1905 haritasında yer alan yapılarıdır.

Sonuç olarak; plan yarışmasını takiben 1945'ten 1949'a kadarki imar uygulamaları; Belediye İmar heyeti tarafından oluşturulan 1940 imar raporu kararları, İmar Komisyonu kararları ve 1940 imar planı önerileri çerçevesi içinde gerçekleştirilmiştir. Yarışma projelerinin kent gelişimi üzerinde belirgin bir rol oynadığından ise bahsedilemez. 1950'lerden itibaren, her yönde spekülasyon bir biçimde hızla büyüyen kentte, ilk olarak, demiryolu güzergahı değiştirilerek inşa edilen sahil yolu, liman, daha sonraları ise Çiftlik Caddesi'nin batısından, ona paralel 100.Yıl Bulvarı ve İkinci Bulvar inşa edilerek kentte ulaşım ayrılan alan arttırılacaktır.

duyulan bina ve tesisler; Adliye Sarayı (Hükümet civarında), Gümrük (Limana tabidir), "2"inci Lise (Belediye civarında), İkinci bir ortaokul (çiftlik caddesinde), Kız enstitüsü (Ortaokul karşısında), Tecim Lisesi (Şimdiki lise civarında), İlkokullar (şehrin ihtiyacına göre muhtelif semtlerde), Sanat Okulu (İstasyon civarında), Tayyare Meydanı (Şimdiki koşu yerinde), Koşu mahali (Bumune fidanlığı civarında), Stadyum (Kalyon burnu "Fener" arkasında), Hapishane (Çiftlik mevkiinde), Müze (Halkevi veya Hükümet civarında), Liman Tahlisiye, Liman Komutanlığı (Limana tabidir), Tütün Fabrikası (Kılıçdede Mahallesi'nde), Mezbaha (Mert Irmağı'nın Çarşamba tarafında), Dabağhane (Mert Irmağı'nın Çarşamba tarafında), Balıkhaneye (Liman yapıldığı zaman sahilde münasip bir yerde, halihazırda Saathane civarında sahilde), Hal (Yangın yerinde Bedesten civarında), Yeni Mezarlık (Çiftlik istikametinde Dündertepe'de), Sinema, Tiyatro (Cumhuriyet ve Belediye Alanları civarında), Çocuk Bahçeleri (Muhtelif mıntikalarda), Şehir Otel ve Şehir Gazinosu (Cumhuriyet Alanı deniz kenarında), Mevaddı Müşteile deposu (Kalyonburnu "Fener" civasında), Nakliyat ambarları (Limana tabidir), Mesire ve eğlence yerleri (Muhtelif mıntikalarda) dir.



Extended Abstract

Urban Development and The Planning According To the Samsun Maps (1850-1949)

*

Evrin Düzenli

ORCID: 0000-0003-0658-2403

Samsun city began to have a commercial view from the beginning of the 18th century. The emergence of the conditions for this change can be attributed to various reasons. Some of these are; releasing of the Black Sea to international trade, the fact that it supplied a large amount of agricultural product for Europe, which industrialized rapidly in these periods and that it had a sea port on the route of other raw material sources in Anatolia. In addition, the fire of 1869 allowed spatial arrangements to be made in accordance with the rapidly increasing and changing activities in the city. In this way, it is seen that the modern planning activity started at an earlier date in the city compared with the other Anatolian cities.

Three planning attempts were occurred in Samsun between 1870 and 1949. One of these was after the 1869 fire which was almost completely destroyed the city, the second was in 1940 by the invitation of Lambert to the city to make him prepare an urban plan, the other was through the plan competition. Among these, the realization of the first and third attempts were heavily related with the effect of central authority. The attempts of municipality to have Lambert made the urban plan were failed.

From 1850 to 1949, eight numbers of Samsun maps emerged depending on the planning attempts or other reasons. These are; 1850, 1905, 1935, 1942 and 1947/1949 maps. The 1850 map (before the fire of 1869) and 1905 map (after the fire of 1869) point out two different urban morphologies. Both are important in terms of indicating the radical change in the city in the last quarter of the 19th

century. The planning in the 1905 map was also an instrument to meet the needs of the commercial city in regards of the change towards the capitalist production and marketing types. This was important in terms of sustaining the trade flows from the factories, warehouses to the piers. 1905 planning had great effects on the 1935, 1942 and 1947/1949 maps which were held in the Republican period. The network of roads was the most common feature of this effect. Despite the formal similarities with the 1905 map, the approaches were so far from it. The most important common difference of the 1935, 1942 and 1947/1949 maps were that they emerged as a public enterprise, unlike the 1905 map. They were formed by nationalist policies of the central administration which the Samsun municipality was also under the control of it. Accordingly, the plan practices from 1945 to 1949 were realized within the concept of 1940 plan report and proposals, which was prepared by the Municipal Plan Commission.

The study aimed to reveal the main axis of urban development between 1850s and 1949 through settlements, borders, roads and buildings indicated on maps. The comparisons revealed the planning process and formation of the modern city since the 19th century.

In this context the mapping and planning experience of the city in which it was integrated into the capitalist production network in the 19th century and under the effects of the continuing nationalist policies in the 20th century were initially discussed under the title of *The Emergence of Modern Planning in Samsun: 1850 and 1905 Maps* and title of *Lambert, Competition, Planning Report and the Searches for a New Planning*.

In the first title, the status of Samsun in the 19th century was discussed. It was a small Anatolian city in the middle of the 19th century which the modern town planning activity has not practiced. It referred to an old type of settlement with an organic road system, a fortification area consisted of inner and outer castles and outer settlements. The first modern planning activity was performed in 1870. The change of the city through this study was indicated in the 1905 map which was prepared for the *Oriental Trade Annuals*. The purpose of making a city map is important as an indication of the volume of trading activity in that period. The roads and the settlements in 1905 continued to be reference for the growing city for the following times.

According to the second title, approximately sixty years after the 1870 planning, in 1930, re-planning of the city was discussed. It runs up against the same dates with 1580 numbered Municipal Law. The most important step for the 1940 prospective plan was the preparation of the planning report. Report gives an in-

formation about the social, economic, natural and architectural structures like urban borders, urban expansion areas, the requirements of buildings and roads for the conservation, the status of the city. As a result, 1949 city was tried to be revealed by the planning activities from 1870 to 1940.

In the second part of the article, the settlement and borders, roads and the building data which was obtained from the maps of Samsun compared with the 1947/1949 cadastral map. Accordingly, the traces of the development of the city were searched through buildings and/or roads on the 1850, 1905 and 1947/1949 maps. The roads in the 1905 and 1947/1949 maps and the roads which would be conserved according to the planning, the contribution of the old roads to form the new city, was analyzed. The existing buildings in the 1850 and the 1905 maps and the buildings which were requested for conservation in the planning report, the contribution of the old buildings form the new city, was analyzed. In this way, the effect of the plannings in the city was tried to be revealed.

The Ottoman archives, especially Trabzon City Annuals (TVS) the issues of Ahali between 1933 and 1955 and the news and the articles in the Arkitekt magazine and other sources of the period were used.

Kaynakça / References

- Aktar, A. (1998). Şark Ticaret Yıllıklarında sarı sayfalar: İstanbul'da meslekler ve iktisadi faaliyetler hakkında bazı gözlemler: 1868-1938. *Toplum ve Bilim*, 76, 105-143.
- Belediyemizin başardığı ile yapılmasını dilediğimiz işler. (1937, 9 Birinci Kanun). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- Diğiroğlu, F. (2011). XIX.yy Karadeniz'inde yeni bir ticari merkez: Samsun. (Yayımlanmamış doktora tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Emiroğlu, K. (Der.). (1870/2007). *Trabzon Vilayet Salnameleri* (Cilt 1-23). Ankara: Trabzon İli ve İlçeleri Eğitim, Kültür ve Sosyal Yardımlaşma Vakfı Yayınları.
- İmar komisyonu. (1939c, 13 Kanunevvel). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- İmar komisyonu. (1940b, 28 Şubat). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- İmar komisyonu içtimaı. (1939b, 8 Teşrinisani). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- İmar komisyonu içtimaı. (1939c, 8 Mart). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- İmar planı hareketlerinden. (1940c, 6 Mart). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- İmar planımız hazırlanıyor. (1940c, 25 Eylül). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- İmar planımız müsabakada. (1940d, 2 Birinciteşrin). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- İrade-i Meclis-i Vala. (1850). *Samsun şehri planı*. (Belge no. PLK.p.810/2). Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri, İstanbul.
- İyimar planları. (1939d, 3 Mayıs). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- Ongun, B. (1941). Samsun şehri imar müsabakası projeleri ve jüri raporu. *Arkitekt*, 277-282. 12 Ocak 2022 tarihinde <http://dergi.mo.org.tr/dergiler/2/111/1247.pdf> adresinden erişildi.

- Salt Araştırma. (1905). Plan de Samsoun (Mer Noire) dressé spécialement par Y. Courdadji pour The Annuaire Oriental & Printing Co. Ltd. Intercalé dans son Annuaire Oriental 25me Année 1905 [Harita]. 2 Eylül 2021 tarihinde <https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/93726> adresinden erişildi.
- Samsun Belediyesinin 10 senelik faaliyeti. (1933, 29 Teşrinievvel). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.13.
- Samsun iymar işlerle bir kat daha güzelleştirilecek. (1940, 5 Mart). *Son Posta Gazetesi*, s.10. 5 Ocak 2022 tarihinde http://mek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/GA-ZETE/son%20posta/son%20posta_1940/son%20posta_1940_mart_/son%20posta_1940_mart_5_.pdf adresinden erişildi.
- Samsun şehri imar planı. (1941a). *Arkitekt Dergisi*, 1941(03-04). 12 Ocak 2022 tarihinde <http://dergi.mo.org.tr/dergiler/2/107/1191.pdf> adresinden erişildi.
- Samsun şehir planı. (1941b). *Arkitekt Dergisi*, 1941(07-08). 12 Ocak 2022 tarihinde <http://dergi.mo.org.tr/dergiler/2/109/1222.pdf> adresinden erişildi.
- Samsun şehrinin müstakbel planı. (1936). *Arkitekt Dergisi*, 1936(08). 12 Ocak 2022 tarihinde <http://dergi.mo.org.tr/dergiler/2/137/1621.pdf> adresinden erişildi.
- Samsun Tapu ve Kadastro 10. Bölge Müdürlüğü [STKBM]. (1947/1949). *1947 ve 1949 tarihli Samsun kadastral paftaları*. Samsun Tapu ve Kadastro 10. Bölge Müdürlüğü Arşivi, Samsun.
- Samsunun en güzel şehirlerimizden biri olması pek yakındır. (1938, 27 İkincikanun). *Son Posta Gazetesi*, s.8. 5 Ocak 2022 tarihinde http://mek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/GA-ZETE/son%20posta/son%20posta_1938/son%20posta_1938_ikincikanun_/son%20posta_1938_ikincikanun_27_.pdf adresinden erişildi.
- Sarısakal, B. (2007). *Samsun belediye tarihi*, Samsun: Samsun Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları.
- Şehir imar planımız ne halde. (1942c, 5 Ağustos). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- Şehrimiz imar planı müsabaka notları verildi. (1942b, 8 Nisan). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- Şehrimiz imar planı projesi hazırlandı. (1942a, 1 Nisan). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- Şehir planı. (1939a, 9 Ağustos). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- Şehir planı ve Samsun sokakları. (1940a, 26 Haziran). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.
- TC Nafia Vekaleti. (1941a). *Samsun şehri imar planı raporu*. İstanbul: Hüsnütübiat Basımevi.
- TC Nafia Vekaleti. (1941b). *Samsun şehri umumi imar planı avan projesinin tanzimi için açılan müsabakanın programı*. İstanbul: Sümer Matbaası.
- Tekeli, İ. (2010). *Türkiye'nin kent planlama ve kent araştırmaları tarihi*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Yazıcı, M. (2013). *Resolving the historic urban tissue by tracing the changes as a basis for its conservation: Samsun from 20th century untill today*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Yüksek mimar Necmi Ateş. (1944, 30 Haziran). *Ahali Samsun Gazetesi*, s.1.

YAZARLARA NOTLAR

YAYIN İLKELERİ

İDEALKENT, disiplinlerarası bir yaklaşımla kenti merkez alarak hazırlanan çalışmaların yer aldığı hakemli bir dergidir. Dergi; Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında olmak üzere, yılda üç kez yayımlanır.

İDEALKENT'in yayım dili Türkçe ve İngilizcedir. Yaygın kullanıma sahip dillerde yazılmış makaleler de kabul edilir. Bu makaleler orijinal biçimleriyle ya da Türkçe'ye çevrilerek kullanılır.

İDEALKENT, Kentin analizinde temel bilim alanları ve yaklaşımları olan mimarlık, şehir planlama, yerel yönetimlerin yanı sıra tarih, sosyoloji, yerel siyaset, antropoloji, sanat tarihi, arkeoloji, kültürel çalışmalar, coğrafya ve kentsel değerlendirmeye konu olan her tür bilimsel yaklaşımı kenti anlamada anlamlı bulmaktadır. Bu amaca yönelik olarak üretilen kuramsal ve uygulamalı özgün çalışmaları yayımlamayı kendisine ilke edinen **İDEALKENT** bu çerçevedeki sosyal ve beşeri bilimler alanında yapılan tüm çalışmalara açıktır.

Dergide yayımlanan yazıların daha önce hiçbir yayım organında yayımlanmamış, ilk defa **İDEALKENT**'te yayımlanıyor olması gerekmektedir. Daha önce bilimsel bir toplantıda sunulmuş olan bildiriler, bu durumun belirtilmesi şartıyla kabul edilebilir.

İlk yayımlandığı tarihten itibaren asgari 25 yıl geçmiş olan; önem ve etki bakımından klasik metin olarak değerlendirilebilecek yazı ve çeviriler, daha önce yayımlanmamış olmaları kuralının istisnasını oluşturur. Bu tür metinlere daha önce yayımlanıp yayımlanmamış olmalarına bakılmaksızın **İDEALKENT**'te yer verilebilir. Buna ilaveten, dergide, kitap eleştirileri de yayımlanabilmektedir.

İDEALKENT'e 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. Yayım için kabul edilen metinlerin, fiziki ve elektronik ortamda, tam metin olarak yayımlanmak da dâhil olmak üzere, tüm yayım hakları **İDEALKENT**'e aittir. Yazarlar **İDEALKENT**'e gönderdikleri makalede kullandıkları çizim, fotoğraf ve görsel malzemelerin kullanımından sorumludur.

Dergiye başvurular sadece elektronik ortamda kabul edilir. Dergi yazım kurallarına göre hazırlanan makaleler, [Makale Gönder](#) web adresinden Makale Gönder linki kullanılarak online olarak sisteme yüklenmelidir.

Gönderilecek makaleler derginin [Yazım Kurallarına](#) uygun olarak hazırlanmalıdır.

Makale dergiye ulaştıktan sonra, öncelikle şekil yönünden (APA 6) değerlendirmeye alınır. Bu değerlendirme sürecinde, makale şekil yönünden düzeltme yapılması gerekiyorsa, makale, yazarına gerekli düzeltme bilgileri ile beraber geri gönderilir. Şekil yönünden düzeltme yapılması makalenin kabul edildiği anlamını taşımaz. Şekil yönünden

düzeltilmeler yapıldıktan sonra, makale editörler tarafından içerik olarak değerlendirilmeye alınır.

Gönderilen makaleyi gecikme veya diğer bir nedenle başka bir yerde yayınlamak isteyenler yazılı bir başvuru ile yazarlarını dergiden çekebilirler. Yayınlaması kabul edilmeyen yazılar, gerekçesi ile birlikte üç ay içinde geri gönderilir.

Yazarlara yapılacak bilgilendirmelerin tümü e-posta yoluyla yapılır.

Metnin içeriği, bilimselliği ve diğer hususlara ilişkin sorumluluğu tamamen yazar(lar)a aittir. Yazar(lar), çalışmasını göndermekle burada yazılı olan tüm şartları kabul etmiş sayılır.

İDEALKENT'te yayımlanan yazıların fikrî sorumluluğu yazarlarına aittir. Yayım için kabul edilen metinlerin, fizikî ve elektronik ortamda, tam metin olarak yayımlanmak da dâhil olmak üzere, tüm yayım hakları İDEALKENT'e aittir. Kullanılan çizim, fotoğraf ve görsel malzemelerin hakları da İDEALKENT'e ve anlaşmalı olarak da çizer ve fotoğrafçılarına aittir.

Yazıların Değerlendirilmesi

Yazılar, bilgisayar ortamında ve dizgi programlarında kullanılabilecek şekilde Word formatında derginin internet sitesinde bulunan [MAKALE GÖNDER](#) menüsü üzerinden gönderilmelidir.

Dergiye yayımlanmak üzere yollanan makaleler, "kör hakem" yöntemiyle değerlendirilmektedir. Editörler tarafından incelenen ve değerlendirilmesi uygun bulunan çalışmalar, iki ayrı hakeme gönderilmektedir. İki hakemin görüş ayrılığı durumunda, üçüncü bir hakemin görüşüne başvurulmaktadır. Hakemlerden gelen raporlar doğrultusunda, makalenin yayımlanmasına, yazardan hakem raporuna göre düzeltme istenmesine ya da yazının reddedilmesine karar verilmekte ve karar yazara iletilmektedir. Basımı uygun bulunan yazıların, yayımlanıp yayımlanmayacağına ya da derginin hangi sayısında yayımlanacağına editörler karar verir. Yazar, süreç konusunda DergiPark sistemi veya e-posta yoluyla bilgilendirilmektedir.

İdealkent'e ulaşan yazılar için yanıt verme süresi otuz gündür. Bu süre içinde yanıtlanmayan yazılar ulaşmamış demektir. Yazılarla ilgili olumlu ya da olumsuz görüş yazara mutlaka bildirilir.

Dergiye gönderilen makalelerin değerlendirmeye alınması için ön değerlendirme aşamasında mutlaka aranan şekilsel şartlar aşağıda belirtilmiştir:

- 1- Makale yazım kurallarına uygun olarak hazırlanmalıdır (Kelime aralıklarından atf ve kaynakça yazımına kadar bütün detaylar yazım kurallarına uygun olmalıdır).
- 2- Dergiye gönderilen çalışma [Makale Şablonuna](#) yüklenerek gönderilmelidir.
- 3- Makale [Genişletilmiş İngilizce Özet \(Extended Abstract\)](#) ile birlikte gönderilmelidir.
- 4- Makale ile birlikte [İntihal Denetim Raporu](#) mutlaka gönderilmelidir.
- 5- [Makale telif ve etik sözleşmesi](#) mutlaka doldurulmalıdır.

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!

İdealkent (Kent Araştırmaları Dergisi)

www.idealkentdergisi.com

E-posta: idealkent@gmail.com

Nasuh Akar Mahallesi Prof. Dr. Osman Turan Sok. No: 4/2 Balgat-Çankaya/Ankara

Tel: 0312 285 53 59 Gsm: 0543 285 53 59 Faks: 0312 285 53 99