

Küreselleşmenin her geçen gün daha büyük bir ivme kazandığı, teknolojik dönüşümlerin toplumsal yapıları köklü biçimde etkilediği günümüzde, kentlerin ve bölgelerin kalkınma süreçleri, yalnızca ekonomik büyüme üzerinden değil; sosyal adalet, mekansal bütünlük, çevresel sürdürülebilirlik ve yönetim gibi çok boyutlu yaklaşımlar çerçevesinde ele alınmayı gerektirmektedir. Bu bağlamda kalkınma, artık sadece ulusal düzeyde değil, yerel ve bölgesel ölçeklerde şekillenen dinamiklerle birlikte düşünülmelidir.

Bu durum, tüm paydaşların, yerel halktan devlet kurumlarına kadar, iş birliği içinde hareket etmesini gerektiren bir zorunluluğu ortaya koymaktadır.

Kentsel ve bölgesel kalkınmanın sürdürülebilir işleyişi için ise planlama, stratejik düşünme ve çok disiplinli bir yaklaşımın benimsenmesi önemlidir.

Kentsel ve bölgesel kalkınmanın tümleşik bir biçimde ele alınması, toplumsal refahın artmasına ve uzun vadeli sürdürülebilirliğe de katkı sağlayacaktır.

Kalkınma ekseninde kent ve bölge paradigmasını ele alan kitap, konuyla ilgili 15 farklı bölümden oluşmaktadır. Mevcut durum analizlerinin yanı sıra ele alınan konulara yönelik görüş ve önerilerle zengin bir muhteva sunmaktadır.



TV'de şiddetle hayati
şiddetle şiddetli kentsel TV programları
reklamıyla destekleyen şiddetli
üniversiteyi satın alma...
TV'de şiddetle sen de hayati del

Online sipariş
nkmkitap.com

Temel Değerlere Sahip Olmak, Bağlı Kalmak, İnanmak ve Sürdürebilmek Aşk'ına!



LİTERATÜRK AKADEMİA: 595 - ARAŞTIRMA: 569

f /literaturkacademia @ /literaturkacademia t /literaturkacad1



KALKINMA EKSENİNDE KENT VE BÖLGE PARADİGMALARI

(URBAN AND REGION PARADIGMS
IN THE AXIS OF DEVELOPMENT)

Editörler
Doç. Dr. Mustafa BULUT
Dr. Şeyhmus DEMİR



KALKINMA EKSENİNDE KENT VE BÖLGE PARADİGMALARI

(URBAN AND REGION PARADIGMS
IN THE AXIS OF DEVELOPMENT)

Editörler
Doç. Dr. Mustafa BULUT
Dr. Şeyhmus DEMİR



Kalkınma Ekseninde Kent ve Bölge Paradigmaları

© LİTERATURK
academia 595

İnceleme – Araştırma 569

Bu kitap ve kitabın özgün özellikleri tamamen Nüve Kültür Merkezi'ne aittir. Hiçbir şekilde taklit edilemez.
Yayınevinin izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanamaz, çoğaltılamaz.
Nüve Kültür Merkezi hukukî sorumluluk ve takibat hakkını saklı tutar.

Bu kitap, Dicle Üniversitesi Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü (DÜBAP)'nın SOSYAL-MYO.24.001 kodu ile desteklenen proje kapsamında basılmıştır.

Ağustos 2025

Yayınevi Editörleri: **Muzaffer YILMAZ – Tarkan Sulo CEVİZCİ**
Genel Yayın Yönetmeni: **İsmail ÇALIŞKAN**

ISBN 978-625-5593-18-4

T. C.
Kültür ve Turizm Bakanlığı
Yayıncı Sertifika No: 16195

Kapak Tasarım:  **DİZGİMİZANPAJ.COM**

Baskı Öncesi Hazırlık: **Mehmet ATEŞ** - meh_ates@hotmail.com

Baskı & Cilt: **Bulut Dijital Matbaa San. Tic. Ltd. Şti.**
Musalla Bağları Mh. İnciköy Sk. No. 1/A Selçuklu/KONYA
KTB S. No: 48120 - Basım Tarihi: **TEMmuz 2025**

KÜTÜPHANE BİLGİ KARTI
- Cataloging in Publication Data (CIP) -

BULUT / DEMİR, Mustafa / Şeyhmus

Kalkınma Ekseninde Kent ve Bölge Paradigmaları

ANAHTAR KAVRAMLAR

1. Bölgesel, 2. Kentsel, 3. Kalkınma, 4. Yatırım, 5. Türkiye
- key concepts -
1. Regional, 2. Urban, 3. Development, 4. Investment, 5. Türkiye



"LİTERATURK
academia", Nüve Kültür Merkezi kuruluşudur.
www.literaturkacademia.com

   / nkmliteraturk

Fevzi Çakmak Mh. Menemen Cd. E Blok No: 40 D: 1
(Yeni Matbaacılar Sitesi)
Karatay / KONYA
Tel: 0.542.134 42 42 - 0.555.980 10 95

Dağıtım: Yeryüzü Basın Yayın Dağıtım Paz. San. ve Tic. Ltd. Şti.
Başakşehir Mh. Ilgaz Sk. No: 8 Aa. Vadi Park Sitesi Zemin Kat
Başakşehir / İSTANBUL
Telefaks 0 212 445 80 00

KALKINMA EKSENİNDE KENT VE BÖLGE PARADİGMALARI

(URBAN AND REGION PARADIGMS
IN THE AXIS OF DEVELOPMENT)

Editörler

Doç. Dr. Mustafa BULUT
Dr. Şeyhmus DEMİR



ÖNSÖZ

Kalkınma olgusu, tarihsel süreç içerisinde değişen ekonomik, sosyal ve mekânsal dinamiklerle birlikte yeniden tanımlanmakta; bu dönüşüm sürecinde kentler ve bölgeler giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Geleneksel merkez-çevre yaklaşımlarından günümüzün çok ölçekli ve çok aktörlü kalkınma stratejilerine geçiş, yalnızca ekonomik büyüme kavramının değil, aynı zamanda toplumsal refahın, mekânsal adaletin ve sürdürülebilirliğin de yeniden düşünülmesini zorunlu kılmaktadır.

2. Uluslararası Kentsel ve Bölgesel Kalkınma Sempozyumu'nun ardından, çalışmalarının kitap bölümü olarak yayımlanmasını isteyen akademisyen ve araştırmacılarımız talepleri doğrultusunda iki kitap vücuda gelmiştir: Kalkınma Ekseninde Kent ve Bölge Paradigmaları ile Sosyal Bilimlerde Güncel Multidisipliner Çalışmalar.

Elinizdeki kitap, kalkınmayı salt bir ekonomik büyüme meselesi olarak görmeyen; aksine, kent ve bölge ölçeğinde oluşan yapısal eşitsizlikleri, yönetim biçimlerini, mekansal örgütlenmeleri ve kurumsal yapılanmaları dikkate alan bütüncül bir çerçevede ele almayı amaçlamaktadır. Disiplinlerarası bir yaklaşım benimsenerek hazırlanan bu eser, kalkınma kuramlarının evriminden mekansal politikaların uygulanmasına, bölgesel rekabetçilikten kentleşme dinamiklerine kadar uzanan geniş bir yelpazede güncel tartışmaları ortaya koymaktadır.

Kentsel ve bölgesel kalkınma dinamiklerini ele alan kitap, 15 farklı bölümden oluşmaktadır. Mevcut durum analizlerinin yanı sıra ele alınan konulara yönelik görüş ve önerilerle zengin bir muhteva sunmaktadır.

Kitapta yer alan çalışmalar, kent ve bölge düzeyinde kalkınmanın çok katmanlı doğasını farklı teorik yaklaşımlar ve ampirik veriler ışığında tartışmaktadır. Böylece hem akademik literatüre katkı sunmakta hem de politika yapıcılar ve uygulayıcılar için yol gösterici bir kaynak işlevi görmektedir.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında katkı sunan tüm yazarlar, derinlikli analizleri ve eleştirel yaklaşımlarıyla alana önemli katkılarda bulunmuşlardır.

Kitabın, kent ve bölge planlama, kamu politikaları, kalkınma iktisadı ve coğrafya gibi farklı disiplinlerden araştırmacılar için değerli bir başvuru kaynağı olacağına inanıyoruz.

Çalışmanın her aşamasına pek çok kişi, kurum ve kuruluş farklı şekillerde katkıda bulunmuştur. Teşvik ve desteklerini esirgemeyen Rektörümüz Prof. Dr. Kamuran Eronat'a, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı Mehmet Kaya'ya, Rektör Yardımcımız Prof. Dr. Aytaç Coşkun'a, Dicle Üniversitesi. Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörü Prof. Dr. Akın Uysal'a, Diyarbakır Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Müdürü Doç. Dr. Cüneyt Öz'e, Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Merkezi (SOSAM)'ne şükranlarımızı sunuyoruz.

Mesai arkadaşlarımız Doç. Dr. Sadık Serçek'e, Doç. Dr. Kadir Gökoğlan'a ve elbette bunca yoğunluklarına rağmen bu kitabın vücuda gelmesine bölüm yazarları olarak değerli bilgi ve birikimleriyle katkıda bulunan hocalarımıza ayrı ayrı teşekkür ediyoruz.

Adını burada sayamadığımız ve bu kitabın vücut bulmasına bir şekilde katkıda bulunan herkese teşekkürü borç biliyoruz.

Editörler

Doç. Dr. Mustafa BULUT

Dr. Şeyhmus DEMİR

Haziran 2025

İÇİNDEKİLER

Önsöz	5
İçindekiler	7
Birinci Bölüm: Kentsel ve Bölgesel Kalkınma Olgusu: Türkiye'nin Mevcut Durum Analizi ve Dünyadan Başarılı Örnekler	9
<i>Mustafa Bulut</i>	
İkinci Bölüm: Kentleşme ve Kimlik Oluşumu: Kyiv Örneği	27
<i>Nadiia Senchylo-Tatlıhoğlu</i>	
Üçüncü Bölüm: Merkez-Çevre Kalkınmasında Kent: Medeniyet Hafızası	43
<i>M. Kemal Öktem</i>	
Dördüncü Bölüm: Kentleşme ve Ruh Sağlığı	63
<i>Kasım Tatlıhoğlu</i>	
Beşinci Bölüm: Akıllı Yeşil Şehirleşme ve Yenilenebilir Enerji: Sürdürülebilir Kalkınmaya Yeni Bir Bakış	85
<i>Emine Akman Seda Şahin</i>	
Altıncı Bölüm: Küresel ve Bölgesel Dinamikler Bağlamında Türkiye'nin "Enerjipolitik Merkezi Olma" Siyaseti	115
<i>Emine Akman - İlhan Oğuz Akdemir</i>	
Yedinci Bölüm: Bölgesel Kalkınmada Turizmin Rolü: TRB Bölgesi Turizm Arz Kaynakları Üzerine Bir İnceleme	149
<i>Güray Karacıl</i>	
Sekizinci Bölüm: Kalkınma Aracı Olarak Yatırım Teşvikleri	171
<i>Mustafa Bulut</i>	

Dokuzuncu Bölüm: Diyarbakır Kenti Civarında Dicle Nehri Vadisinde Zamansal ve Çevresel Değişimin Uzaktan Algılama Teknikleriyle İncelenmesi	189
<i>Sabri Karadoğan - Nesretullah Satar - M. Tahir Kavak</i>	
Onuncu Bölüm: Doğal Afet Alanlarının Haritalandırılmasında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Rolü ve Avantajları.....	207
<i>Ayşe Konu Eskitoğlu</i>	
Onbirinci Bölüm: Doğal ve Kültürel Peyzaj Değişikliklerinin Mekân Algısına Etkileri: Hasankeyf (Batman) Örneği	219
<i>Sabri Karadoğan - Hurşit Yetmen - Esen Durmuş</i>	
Onikinci Bölüm: Türkiye’de Örgütsel Davranış Araştırmalarındaki Yönelimler	249
<i>Fatmanur Kızıldaş - Sadık Serçek</i>	
Onüçüncü Bölüm: Determination Of Spatial Digital Financial Inclusion In The Organization Of Islamic Cooperation Countries....	267
<i>Arzdar Kiracı - Fatma Mansour</i>	
Ondördüncü Bölüm: Katı Yakıtlı Isıtma Sistemleri İçin Beton Esaslı Malzemelerle Tasarlanmış Bacaların Enerji Verimliliği Analizi	293
<i>Ahmet Karahan - Figen Balo</i>	
Onbeşinci Bölüm: Doğal Gazlı Baca Sistemlerine Malzeme ve Dirsek Sayısına Bağlı Çevresel Etkilerin Analizi.....	305
<i>Ahmet Karahan - Figen Balo</i>	

BİRİNCİ BÖLÜM:

KENTSEL VE BÖLGESEL KALKINMA OLGUSU:

TÜRKİYE’NİN MEVCUT DURUM ANALİZİ ve

DÜNYADAN BAŞARILI ÖRNEKLER

Mustafa BULUT*

GİRİŞ

Kalkınma; modern toplumların sadece ekonomik değil, aynı zamanda sosyal, kültürel ve çevresel alanlarda da ilerlemesini ifade eden çok boyutlu bir kavramdır. Klasik anlamda kalkınma, kişi başına düşen gelir artışı veya sanayi üretimindeki büyüme gibi ekonomik göstergelerle tanımlansa da, günümüzde bu anlayış genişlemiş; eğitim, sağlık, sosyal adalet, çevresel sürdürülebilirlik ve yaşam kalitesi gibi unsurları da içerecek şekilde evrilmiştir (Sen, 1999). Bu çerçevede, kentsel ve bölgesel kalkınma, kalkınmanın mekan-sal ve yerel ölçekteki yansımalarını kapsamakta; şehirlerin ve bölgelerin kendi dinamiklerine uygun olarak çok yönlü gelişimini konu edinmektedir.

Küreselleşme, dijitalleşme ve kentleşme süreçleri, şehirleri sadece yaşam alanları değil; aynı zamanda ekonomik üretim, bilgi akışı ve kültürel etkileşim merkezleri haline getirmiştir (Castells, 1996). Bu dönüşüm, kentlerin planlı ve sürdürülebilir bir biçimde geliştirilmesini zorunlu kılarken, aynı zamanda bölgelerarası gelişmişlik farklarını azaltmayı amaçlayan bölgesel kalkınma politikalarının önemini artırmıştır. Özellikle kırsal bölgelerle metropoller arasındaki ekonomik, sosyal ve altyapısal farklar, ülkelerin kalkınma sürecinde ciddi eşitsizliklere yol açabilmektedir (Rodríguez-Pose, 2018).

Kentsel ve bölgesel kalkınma politikaları oldukça geniş bir perspektifi içerdiğinden, tüm paydaşların, yerel halktan devlet kurumlarına kadar, iş birliği içinde hareket etmeleri zorunluluğunu beraberinde getirmektedir.

* Doç. Dr., Dicle Üniversitesi Diyarbakır Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, mbulut@dicle.edu.tr, Orcid: 0000 0002 3747 7887.

Kentsel ve bölgesel kalkınmanın sürdürülebilir işleyişi için ise planlama, stratejik düşünme ve çok disiplinli bir yaklaşımın benimsenmesi önemlidir. Bu yüzden, kentsel ve bölgesel kalkınmanın entegre bir biçimde ele alınması, toplumsal refahın kayda değer şekilde artmasına ve uzun vadeli sürdürülebilirliğe katkı sağlayacaktır.

Çalışma, kentsel ve bölgesel kalkınma kavramlarını çok boyutlu bir bakış açısıyla incelerken; Türkiye ve dünya örnekleri üzerinden mevcut politika ve uygulamaları değerlendirmeyi; nihayetinde sorunlara yönelik çözüm önerileri sunmayı amaçlamaktadır.

1. KENTSEL VE BÖLGESEL KALKINMA OLGUSU

Kentsel kalkınma, kentlerdeki altyapı hizmetlerinin geliştirilmesinden sosyal bütünleşmeye kadar geniş bir alanı kapsar. Barınma, ulaşım, eğitim, sağlık ve çevre gibi alanlardaki hizmetlerin nitelik ve nicelik açısından iyileştirilmesi, sürdürülebilir kentsel kalkınmanın temel hedefleri arasındadır (UN-Habitat, 2022).

Buna karşılık bölgesel kalkınma, belirli bir coğrafi alanın ekonomik ve sosyal potansiyelini harekete geçirerek, ülke genelinde dengeli bir gelişim sağlamayı hedefler. Bölgesel kalkınma, yalnızca ekonomik kalkınma değil; aynı zamanda sosyal adaletin ve mekansal eşitliğin bir gereği olarak da ele alınmaktadır (Storper, 1997).

Türkiye açısından değerlendirildiğinde, 1950’li yıllardan itibaren hızlanan kentleşme ve buna bağlı olarak ortaya çıkan plansız büyüme, hem kentsel hem de bölgesel düzeyde çeşitli sorunları beraberinde getirmiştir. Özellikle batı bölgeleri ile doğu ve güneydoğu bölgeleri arasında giderek derinleşen sosyo-ekonomik uçurumlar, Türkiye’nin kalkınma politikalarının sadece ulusal değil, yerel ve bölgesel düzeyde de yeniden tasarlanmasını zorunlu kılmıştır (DPT, 2006; Kalkınma Bakanlığı, 2014). Bu kapsamda, 2006 yılında kurulan kalkınma ajansları, bölgesel düzeyde politika üretimi ve uygulama kapasitesinin güçlendirilmesi açısından önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2023).

Günümüzde başarılı kalkınma stratejileri; yalnızca ekonomik büyümeyi değil, sosyal kapsayıcılığı, çevresel sürdürülebilirliği ve katılımcı yönetim süreçlerini de içermek zorundadır. Bu bağlamda, kentlerin ve bölgelerin sadece yatırım alanları değil, aynı zamanda insan merkezli, adil ve sürdürülebilir yaşam alanları olarak yeniden tasarlanması gerektiği açıktır.

2. TEORİK ÇERÇEVE

Kentsel ve bölgesel kalkınmanın kuramsal temelleri, tarihsel süreç içinde ekonomi, sosyoloji, coğrafya ve planlama disiplinlerinin kesişiminde şekillenmiştir. Bu alandaki teoriler, yalnızca mekansal büyümeyi değil, aynı zamanda sosyal adalet, katılımcı yönetim ve sürdürülebilirlik gibi güncel kalkınma paradigmalarını da içerecek şekilde gelişmiştir. Bu çerçevede, kalkınma sürecinin nasıl işlediği, hangi aktörlerin rol aldığı ve farklı mekanlarda neden eşitsizlikler oluştuğu gibi sorulara yanıt arayan birtakım teorik yaklaşımlar mevcuttur.

2.1. Klasik ve Neo-Klasik Teoriler

Kalkınmanın erken dönem teorileri, özellikle ekonomik büyümeyi esas alarak mekansal farklılıkları piyasa güçlerinin doğal sonucu olarak görmüşlerdir. Adam Smith'in "Görünmez el" yaklaşımı, kaynakların serbest piyasa koşullarında etkin bir şekilde dağılacağını savunmuştur (Smith, 1776). Ricardo ve Malthus gibi iktisatçılar da bölgesel farklılıkları doğal kaynaklara ve emek-sermaye ilişkisine bağlamıştır.

Neo-klasik teoriler ise bölgesel kalkınmanın temelinde, sermaye birikimi ve üretim faktörlerinin mobilitesi olduğunu ileri sürer. Solow'un büyüme modeli, sermaye ve teknolojinin yayılımı sayesinde bölgelerarası farkların zamanla azalacağını savunur (Solow, 1956). Ancak uygulamada bu varsayım her zaman geçerli olmamış, tersine bölgelerarası eşitsizliklerin daha da derinleştiği gözlemlenmiştir.

2.2. Keynesyen ve Müdahaleci Yaklaşımlar

20. yüzyılın ortalarında, özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde devletin ekonomik kalkınma üzerindeki rolü yeniden tanımlanmış, müdahaleci politikalar öne çıkmıştır. Keynesyen yaklaşımlar, özel sektörün tek başına bölgesel eşitsizlikleri gideremeyeceğini savunarak, devletin yatırım, altyapı ve istihdam politikalarıyla sürece müdahil olması gerektiğini ileri sürmüştür (Keynes, 1936).

Bu yaklaşım doğrultusunda geliştirilen kalkınma planları, özellikle az gelişmiş bölgelerde kamu yatırımlarıyla sanayileşmeyi teşvik etmeyi amaçlamıştır. Türkiye'de 1960'lardan itibaren uygulanan beş yıllık kalkınma planları da, bu yaklaşımın bir yansımasıdır (DPT, 2006).

2.3. Büyüme Kutupları ve Merkez-Çevre Kuramları

François Perroux tarafından geliştirilen Büyüme Kutupları Teorisi, ekonomik kalkınmanın belirli merkezlerde yoğunlaşarak çevreye doğru yayılacağını savunur. Bu merkezler, genellikle büyük şehirler ya da sanayi merkezleri olurken; yenilik, yatırım ve iş gücü bu merkezlerde toplanmaktadır (Perroux, 1950). Bu yayılma, her zaman dengeli gerçekleşmez; çevre bölgeler merkez karşısında bağımlı hale gelebilmektedir.

John Friedmann'ın Merkez-Çevre Kuramı, bu bağımlılığı açıklayan bir teoridir. Friedmann'a göre kalkınma, merkezlerde toplanan sermaye, bilgi ve karar alma gücü aracılığıyla çevreyi şekillendirir (Friedmann, 1986). Ancak bu durumun, çevre bölgelerde ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan dışlanmaya yol açabileceği göz ardı edilmemelidir.

2.4. Yerel Kalkınma ve Yeni Bölgeselcilik

1980'lerden itibaren yükselen yeni bölgeselcilik, merkezileşmiş kalkınma stratejilerinin yetersizliğine karşı yerel aktörleri ön plana çıkaran bir yaklaşıma temsil etmektedir. Bu görüşe göre, her bölgenin kendine özgü dinamikleri, sosyal sermayesi, kültürel yapısı ve kurumları vardır ve kalkınma bu yerel özgünlükler dikkate alınarak inşa edilmelidir (Storper, 1997; Amin & Thrift, 1994).

Yeni bölgeselcilik, özellikle Avrupa Birliği bölgesel politikalarında etkili olmuş, yerel yönetimlerin ve sivil toplum kuruluşlarının kalkınma süreçlerinde aktif rol üstlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Katılımcı yönetim, ağ yönetimi ve sürdürülebilirlik bu yaklaşımın temel ilkeleri arasında yer almaktadır.

2.5. Eleştirel ve Alternatif Teoriler

Son yıllarda, kentsel ve bölgesel kalkınma çalışmalarında eleştirel yaklaşımlar da ön plana çıkmaktadır. Bu yaklaşımlar, kalkınmanın yalnızca ekonomik göstergelerle ölçülemeyeceğini, sosyal adalet, toplumsal katılım ve çevresel sürdürülebilirlik gibi değerlerin de dikkate alınması gerektiğini vurgular. Örneğin David Harvey, neoliberal politikaların, şehirleri sınıfsal ayrılmaların ve mekansal eşitsizliklerin merkezine dönüştürdüğünü savunur (Harvey, 2008).

Ayrıca Amartya Sen'in "kabiliyetler yaklaşımı" da kalkınmanın, bireylerin olanak ve özgürlüklerini artırması gerektiğini ileri sürer. Bu yaklaşım, özellikle insan odaklı kalkınma programları için teorik bir temel sunmaktadır (Sen, 1999).

Kentsel ve bölgesel kalkınma, farklı dönemlerde farklı yaklaşımlar tarafından şekillendirilmiş çok boyutlu bir olgudur. Erken dönem teoriler ekonomik büyümeye ve piyasa mekanizmalarına odaklanırken, sonraki yaklaşımlar sosyal adalet, yerel katılım, çevresel sürdürülebilirlik gibi unsurları da dikkate almıştır. Bu teorik çerçeve, günümüzde uygulanacak kalkınma politikalarının daha kapsayıcı, adil ve sürdürülebilir olması açısından önem arz etmektedir.

3. TÜRKİYE'DE KENTSEL VE BÖLGESEL KALKINMA

Türkiye'de kentsel ve bölgesel kalkınma süreci, ekonomik büyüme hedeflerinin mekansal boyutunu yansıtmakla birlikte, aynı zamanda toplumsal eşitlik, yerel yönetim, çevresel sürdürülebilirlik ve sosyal kapsayıcılık gibi çok boyutlu unsurları da kapsamaktadır. Bu süreç, hem planlı kalkınma dönemlerinde uygulanan merkezi politikalar hem de son yıllarda artan yerelleşme eğilimleri çerçevesinde şekillenmiştir.

3.1. Tarihsel Süreç: Planlı Dönem ve Bölgesel Farklılıklar

Türkiye'de bölgesel kalkınma politikalarının temelleri, 1960 sonrası dönemde, planlı kalkınma anlayışıyla birlikte atılmıştır. 1960'ta kurulan Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), ulusal kalkınma hedefleriyle birlikte bölgelerarası eşitsizlikleri azaltmayı amaçlayan politikaları hayata geçirmiştir. Beş Yıllık Kalkınma Planları'nda (BYKP) sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi düşük bölgelere öncelik verilmiş, GAP (Güneydoğu Anadolu Projesi) gibi büyük ölçekli bölgesel projeler bu dönemde tasarlanmıştır (DPT, 2006).

Ancak bu projeler, çoğunlukla merkezi planlamaya dayalı, yukarıdan aşağıya uygulanan politikaları içerdiğinden, yerel ihtiyaçlara yeterince duyarlı olamamıştır. Ayrıca doğu-batı, kıyı-iç bölge gibi mekansal dengesizlikler, sanayi yatırımlarının ve beşeri sermayenin batı illerinde yoğunlaşmasıyla daha da derinleşmiştir (Eraydın, 2002).

3.2. 2000 Sonrası Dönem: Yerelleşme ve Kalkınma Ajansları

2000'li yıllar, Türkiye'de kalkınma politikalarında önemli bir dönüşüm sürecine sahne olmuştur. Özellikle Avrupa Birliği ile uyum süreci kapsa-

mında bölgesel kalkınma anlayışı, merkezîyetçilikten uzaklaşıp çok aktörlü ve çok düzeyli bir yapıya evrilmiştir. 2006 yılında çıkarılan 5449 sayılı yasa ile Türkiye genelinde 26 Kalkınma Ajansı kurulmuş, bu kurumlar aracılığıyla yerel potansiyellere dayalı bölgesel kalkınma stratejileri geliştirilmeye başlanmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Kalkınma ajansları, bölgelerin kendi stratejik planlarını hazırlamalarını teşvik etmiş, yerel aktörler (belediyeler, üniversiteler, STK'lar, özel sektör) sürece daha aktif şekilde dâhil edilmiştir. Yeni bölgeselcilik kuramlarıyla uyumlu olan bu yaklaşım, mekanın sadece ekonomik değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel bir yapı olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır (Amin & Thrift, 1994).

3.3. Kentsel Kalkınma: Sorunlar ve Politikalar

Türkiye’de hızlı kentleşme, özellikle 1950 sonrası dönemde büyük göç dalgaları ile birlikte şekillenmiştir. Kırsaldan kentlere yönelik bu iç göçler, başta İstanbul, Ankara ve İzmir olmak üzere büyükşehirlerde ciddi altyapı sorunlarına, çarpık kentleşmeye ve konut yetersizliğine yol açmıştır (Ersoy, 2010). 1980’li ve 1990’lı yıllarda gecekondu bölgeleri, kentsel ayrışmanın en somut göstergeleri haline gelmiştir.

2000’li yıllardan itibaren ise “kentsel dönüşüm” projeleri gündeme gelmiş, özellikle afet riski altındaki alanların yenilenmesi gerekçesiyle birçok mahallede yıkım ve yeniden yapılaşma faaliyetleri yürütülmüştür (Özdemir & Güzey, 2015). Ancak bu projeler çoğu zaman rant temelli, toplumsal adaleti gözetmeyen ve yerinden etme riskleri doğuran bir çerçevede eleştirilmiştir.

Aynı dönemde TOKİ (Toplu Konut İdaresi Başkanlığı) eliyle yürütülen büyük ölçekli konut projeleri, konut arzını artırmakla birlikte mekansal homojenleşme ve sosyal izolasyon gibi yeni sorunlara yol açmıştır.

3.4. Bölgesel Eşitsizlikler ve Gelişmişlik Farkları

Türkiye’de iller ve bölgeler arasında önemli gelişmişlik farkları bulunmaktadır. TÜİK’in (2022) verilerine göre; İstanbul, Ankara, Kocaeli gibi sanayileşmiş iller, kişi başına düşen gelir, eğitim seviyesi ve sağlık hizmetlerine erişim açısından üst sıralarda yer alırken; Ağrı, Şırnak, Hakkâri gibi doğu illeri kalkınma göstergelerinde oldukça geridedir (TÜİK, 2022).

Bu farklar yalnızca ekonomik değil; aynı zamanda demografik yapı, altyapı yatırımları, kamu hizmetlerinin kalitesi gibi birçok faktörle bağlantılıdır.

Kırsal alanların boşalması, genç nüfusun büyük şehirlere yönelmesi gibi eğilimler, bu eşitsizliği daha da artırmaktadır (Rodríguez-Pose, 2018).

3.5. Güncel Politikalar ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

Türkiye, 2015 sonrası dönemde Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) çerçevesinde kalkınma politikalarını yeniden şekillendirmeye başlamıştır. Bu kapsamda özellikle iklim değişikliği, enerji verimliliği, toplumsal cinsiyet eşitliği ve kapsayıcı şehircilik gibi başlıklar önem kazanmıştır (UNDP Türkiye, 2022).

Ayrıca son yıllarda “akıllı şehirler”, “yeşil altyapı”, “dijital dönüşüm” ve “iklim dostu kentleşme” gibi yeni kavramlar, kentsel kalkınma politikalarının gündemine girmiştir. Ancak bu politikaların uygulanması hala çok sınırlıdır ve özellikle küçük ve orta ölçekli şehirlerde yeterli kapasite oluşturulamamıştır.

Türkiye’de kentsel ve bölgesel kalkınma politikaları, tarihsel olarak merkezîyetçi ve büyük ölçekli projelere dayalı bir anlayıştan, yerel potansiyellerin harekete geçirildiği katılımcı bir modele doğru evrilmiştir. Ancak bu dönüşüme rağmen bölgelerarası gelişmişlik farkları, kentsel yoksulluk, altyapı eşitsizlikleri ve çevresel tehditler gibi yapısal sorunlar varlığını sürdürmektedir. Daha sürdürülebilir ve kapsayıcı bir kalkınma için yerel aktörlerin güçlendirilmesi, sosyal adaletin gözetilmesi ve çevre duyarlılığının kalkınma stratejilerine entegre edilmesi gerekmektedir.

4. DÜNYA’DAN BAŞARILI KENTSEL VE BÖLGESEL KALKINMA ÖRNEKLERİ

Küresel ölçekte başarılı kentsel ve bölgesel kalkınma örnekleri, farklı coğrafyalarda yer alan kentlerin ve bölgelerin, yerel potansiyellerini etkili politikalarla nasıl kalkınmaya dönüştürdüğünü göstermektedir. Bu örnekler, yalnızca ekonomik büyümeyi değil; sosyal kapsayıcılığı, çevresel sürdürülebilirliği, inovasyonu ve yönetişimi birlikte değerlendiren entegre yaklaşımlar içermektedir.

4.1. Almanya-Ruhr Bölgesi: Endüstriyel Dönüşüm ve Yeşil Kalkınma

Almanya’nın Ruhr Havzası, 20. yüzyılda yoğun sanayileşmenin merkezi iken, 1980’lerden itibaren ağır sanayinin çöküşüyle büyük bir dönüşüm

süreci başlatmıştır. Bölge, bu dönüşüm sürecinde endüstri sonrası kalkınma modeline geçerek, çevre dostu şehircilik, kültürel mirasın korunması ve yeşil alanların artırılması yönünde stratejiler geliştirmiştir (Hospers, 2004).

Eski sanayi alanları, müze, kültür merkezi, üniversite veya park olarak yeniden işlevlendirilmiş, örneğin Zollverein Kömür Madeni UNESCO Dünya Mirası Listesi'ne alınarak kültürel turizmin merkezine dönüştürülmüştür. Bu dönüşüm, yerel yönetim, sivil toplum ve özel sektörün eşgüdüm içinde çalıştığı başarılı bir yeniden yapılanma örneği olmuştur (Kunzmann, 2009). Başarı unsurları: Endüstriyel mirasın korunması, sürdürülebilirlik, planlı yeniden kullanımdır.

4.2. Güney Kore-Seul ve Ulsan: Teknoloji Tabanlı Bölgesel Kalkınma

Güney Kore, 1960'lı yıllardan itibaren ihracata dayalı büyüme stratejisiyle önemli bir kalkınma başarısı göstermiştir. Özellikle Seul gibi metropoller, teknoloji, ulaşım ve eğitim altyapısına yapılan yatırımlarla bilgi ekonomisine geçiş desteklemiştir. Hükümetin planlı sanayileşme politikaları kapsamında geliştirilen Ulsan bölgesi ise kimya ve otomotiv sanayi merkezine dönüşmüştür (Kim, 2013).

Eğitime ve insan sermayesine yapılan sürekli yatırımlar, bölgelerarası farkların azalmasına katkı sağlamış; yerel aktörler kalkınma süreçlerine entegre edilmiştir. Ayrıca Kore Planlama Bakanlığı'nın yürüttüğü "Balanced National Development" programı, başkent merkezli büyümenin önüne geçerek, kırsal bölgelerin de kalkınmasını hedeflemiştir (OECD, 2020). Başarı unsurları: Bilgi ve teknoloji yatırımı, beşeri sermaye geliştirme, mekansal denge politikasıdır.

4.3. Hollanda-Randstad Bölgesi: Bölgesel Uyum ve Fonksiyonel Bütünleşme

Randstad; Amsterdam, Rotterdam, Lahey ve Utrecht'i kapsayan ve 8 milyondan fazla kişinin yaşadığı bir megalopolis bölgesidir. Bu bölgede uygulanan kalkınma politikası, bölgesel uyum, fonksiyonel bölgeleme, ulaşım entegrasyonu ve yeşil kuşak planlaması gibi ilkeler üzerine kurulmuştur (Faludi & van der Valk, 1994).

Hollanda'nın "compact city" politikası, şehirlerin büyümesini kontrollü hale getirmiş, ulaşım altyapısı ile merkezler arası bağlantı güçlendirilmiştir.

Ayrıca çevresel sürdürülebilirliği korumak adına, şehirler arasında yeşil alanlar ve tarım alanları korunmuş; bu da bölgesel dengeyi sağlamada etkili olmuştur (Evers, 2008). Başarı unsurları: Mekansal bütünleşme, sürdürülebilir ulaşım, yeşil kuşak planlamasıdır.

4.4. Singapur-Akıllı Kent Uygulamaları ve Stratejik Planlama

Singapur, sınırlı doğal kaynaklarına rağmen iyi yönetim, stratejik planlama ve akıllı şehircilik ile örnek bir kalkınma modeli ortaya koymuştur. Ülke, "Smart Nation" projesiyle ulaşım, enerji, sağlık ve güvenlik alanlarında veri odaklı karar alma süreçlerini benimsemiş, teknolojiyi kent yönetiminin merkezine koymuştur (Chourabi et al., 2012).

Yerleşim politikaları, konut arzını artıran ve toplumsal karışımı hedefleyen Housing and Development Board (HDB) modeli ile desteklenmiştir. Ayrıca liman ve finans merkezi olarak konumlanması, şeffaflık ve sıfır yolsuzluk politikalarıyla ülkeyi bölgesel bir ekonomik güç haline getirmiştir (Yuen, 2011).

Başarı unsurları: Akıllı altyapı, sosyal konut politikası, uzun vadeli stratejik planlama.

4.5. Brezilya-Curitiba: Sürdürülebilir Ulaşım ve Katılımcı Planlama

Curitiba, Brezilya'nın güneyinde yer alan ve sürdürülebilir kentsel ulaşım sistemiyle dünya çapında tanınan bir kenttir. Kent yönetimi, 1970'lerden itibaren yüksek maliyetli metro sistemleri yerine otobüs hızlı taşıma sistemi (BRT) geliştirerek hem ekonomik hem de çevreci bir çözüm sunmuştur (Rabinovitch & Leitman, 1996).

Ayrıca katı atık geri dönüşümü, sosyal konutlar, park sistemleri ve çevre bilinci kampanyalarıyla, kalkınma süreçlerine halkın doğrudan katılımı sağlanmıştır. Curitiba, ekonomik büyümenin ötesine geçerek yaşam kalitesini, çevre duyarlılığını ve toplumsal eşitliği merkezine alan bir kentsel model sunmuştur. Başarı unsurları: Sürdürülebilir ulaşım, düşük maliyetli çevre yatırımları, halk katılımıdır.

Yukarıda ele alınan başarılı kalkınma örnekleri, coğrafi, ekonomik ve sosyo-politik koşullar farklı olsa da bazı ortak unsurlar içermektedir. Bu unsurları şöyle sıralayabiliriz;

- Stratejik ve uzun vadeli planlama,
- Yerel aktörlerin sürece aktif katılımı,

- Çevresel sürdürülebilirliğe verilen önem,
- Eğitim ve teknolojiyi kalkınmanın temeline yerleştirme,
- Kültürel ve doğal mirasın korunması.

Bu uygulamalar, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için de önemli dersler içermektedir. Özellikle sürdürülebilirlik, sosyal eşitlik ve yerel yönetim gibi ilkeler, başarılı kalkınma politikalarının vazgeçilmez bileşenleri arasında yer almaktadır.

5. KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Kentsel ve bölgesel kalkınma, çok aktörlü, çok düzeyli ve uzun vadeli stratejik bir süreçtir. Ancak bu sürecin uygulamasında çeşitli yapısal, yönetsel ve çevresel sorunlar ortaya çıkmaktadır. Kalkınmanın yalnızca ekonomik büyüme olarak algılanması, sosyal eşitsizliklerin ve çevresel yıkımların derinleşmesine neden olabilmektedir. Aşağıda bu sorunlar tematik biçimde detaylandırılmıştır.

5.1. Bölgelerarası ve Kentlerarası Gelişmişlik Farkları

Bölgesel kalkınmanın önündeki en temel sorunlardan biri, mekansal eşitsizliklerin sürekliliği ve derinleşmesidir. Türkiye’de İstanbul, Ankara, İzmir gibi metropoller sosyo-ekonomik gelişmişlikte öne çıkarken; Doğu ve Güneydoğu Anadolu’daki birçok il eğitim, sağlık, altyapı ve gelir düzeyi açısından geri plandadır (TÜİK, 2022).

Bu durum, kalkınma politikalarının dengesiz mekansal dağılımından kaynaklanmaktadır. Özellikle özel sektör yatırımları, lojistik ve insan sermayesi avantajlarından dolayı belirli bölgelerde yoğunlaşmakta, bu da “çekim etkisi” yaratarak geri kalmış bölgelerde beyin göçüne ve ekonomik durgunluğa neden olmaktadır (Rodríguez-Pose, 2018).

“Eşitsizlik sadece sonuç değil, aynı zamanda kalkınmanın sürdürülebilirliğini tehdit eden bir faktördür!” (Harvey, 2008).

5.2. Kentsel Yoksulluk ve Mekansal Ayrışma

Kentsel kalkınma sürecinde karşılaşılan önemli sorunlardan biri de kentsel yoksulluk ve sosyo-mekansal ayrışmadır. Özellikle hızlı göçle büyüyen şehirlerde, düşük gelirli gruplar yeterli altyapıdan yoksun, güvencesiz alanlara yerleşmekte ve kamu hizmetlerine erişimde ciddi engellerle karşılaşmaktadır (UN-Habitat, 2020).

Kentsel dönüşüm projeleri çoğu zaman düşük gelirli grupların yaşadığı alanları hedef almakta, bu da yerinden edilme ve toplumsal dışlanma sorunlarını beraberinde getirmektedir (Lees et al., 2008). Örneğin, Türkiye'de gecekondü dönüşümleri veya riskli alan ilanları sonucu binlerce aile kent merkezinden uzak bölgelere taşınmak zorunda kalmıştır (Özdemir & Güzey, 2015).

5.3. Katılımcı Yönetişim Eksikliği

Kalkınma politikalarının planlanması ve uygulanmasında katılımcılık eksikliği, sürecin demokratik meşruiyetini ve toplumsal kabulünü zayıflatmaktadır. Yerel halkın, STK'ların, akademinin ve özel sektörün karar alma süreçlerine yeterince entegre edilmemesi, uygulamada direnç, verimsizlik ve kaynak israfına yol açmaktadır (Healey, 1997).

Özellikle bölgesel kalkınma ajansları gibi kurumlar, teoride çok aktörlü yapılar olsa da, pratikte çoğu zaman merkezi otoritenin yönlendirmesiyle hareket etmekte, bu da yerel sahiplenmenin zayıf kalmasına neden olmaktadır (Bayraktar, 2012).

5.4. Planlama Zafiyetleri ve Kurumsal Koordinasyon Eksikliği

Türkiye başta olmak üzere birçok ülkede, kalkınma süreçlerinin etkinliğini sınırlayan önemli sorunlardan biri planlama ve uygulama arasında kopukluk olmasıdır. Stratejik planlar genellikle uzun vadeli ve soyut hedefler içermekte; ancak uygulamaya geçildiğinde bu hedefler kaynak, yetki ve kurumlar arasındaki koordinasyon sorunları nedeniyle gerçekleştirilememektedir (Ersoy, 2010).

Ayrıca çok sayıda kamu kurumu arasında yetki çakışmaları, veri paylaşımı eksikliği ve iletişimsizlik, kalkınma programlarının entegre biçimde yürütülmesini zorlaştırmaktadır. Bu durum, özellikle büyük ölçekli projelerde gecikmelere, maliyet artışına ve nihayetinde başarısız olmalarına neden olmaktadır.

5.5. Çevresel Sürdürülebilirliğin Göz Ardı Edilmesi

Kalkınma projelerinin büyük kısmı, doğal kaynak kullanımı, enerji tüketimi ve arazi tahribatı açısından çevresel yük getirmektedir. Ancak birçok ülkede çevresel etki değerlendirme süreçleri ya yok sayılmakta ya da biçimsel düzeyde uygulanmaktadır (Bulkeley & Betsill, 2005). Bu da ekosistem tahribatı, iklim değişikliğine katkı ve biyolojik çeşitliliğin azalması gibi sonuçlar doğurmaktadır.

Örneğin mega kentsel projeler (havaalanları, otoyollar, mega konutlar) ekolojik hassasiyet gözetilmeden uygulandığında geri dönüşü zor tahribatlara neden olmaktadır. Ayrıca karbon salımı, su kaynaklarının tükenmesi ve tarım arazilerinin kaybı gibi sorunlar, kalkınma ile çevre arasında ciddi bir gerilim yaratmaktadır (UNDP, 2022).

5.6. Krizlere Karşı Dayanıksızlık (Pandemi, İklim Krizi)

Son yıllarda küresel salgınlar (örneğin COVID-19), iklim felaketleri ve göç krizleri, kalkınma sistemlerinin ne kadar kırılgan olduğunu ortaya koymuştur. Pandemi süreci, hem büyükşehirlerin sağlık sistemlerinde kapasite yetersizliklerini hem de kırsal alanların dijital altyapı eksikliklerini açığa çıkarmıştır (Florida et al., 2021).

Ayrıca iklim değişikliğinin etkisiyle artan sel, kuraklık ve orman yangınları; özellikle altyapı ve konut planlaması açısından kalkınma projelerinde iklim dirençliliğinin dikkate alınması gerektiğini göstermiştir (IPCC, 2021). Ancak birçok gelişmekte olan ülkede, bu riskler hala planlara yeterince entegre edilmemektedir.

Kentsel ve bölgesel kalkınmada karşılaşılan bu sorunlar, yalnızca teknik değil, aynı zamanda siyasi, kurumsal ve sosyal boyutları olan çok katmanlı sorunlardır. Etkin bir kalkınma süreci için yalnızca ekonomik göstergelere odaklanmak yerine:

- Toplumsal adalet,
- Çevresel sürdürülebilirlik,
- Katılımcı yönetim,
- Kurumsal bütünlük,
- Kapsayıcı mekansal planlama

gibi temel ilkelerin politika yapımında merkezi konuma alınması gerekmektedir.

6. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Kentsel ve bölgesel kalkınmanın sürdürülebilir, kapsayıcı ve dengeli bir biçimde sağlanabilmesi için çok boyutlu stratejiler gereklidir. Aşağıda, kalkınma politikalarının etkinliğini artıracı yapısız ve işlevsel çözüm önerileri sunulmuştur:

6.1. Katılımcı ve Yerel Odaklı Yönetişim Mekanizmalarının Güçlendirilmesi

Kalkınma planlarının başarıya ulaşması için, karar alma süreçlerinde yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, akademi, özel sektör ve yerel halkın aktif katılımı sağlanmalıdır. Bu bağlamda kalkınma ajansları gibi kurumların işlevselliği artırılmalı, kararlar tepeden inmece değil, tabandan yukarıya olacak şekilde organize edilmelidir (Healey, 1997).

- Belediyelere teknik ve mali kapasite artırımı sağlanmalı,
- Katılımcı bütçeleme uygulamaları yaygınlaştırılmalı,
- Mahalle meclisleri, kent konseyleri gibi yerel platformlar güçlendirilmelidir.

"Katılımcı planlama, sadece verimliliği değil aynı zamanda toplumsal meşruiyeti de artırır." (Innes & Booher, 2004).

6.2. Bölgelerarası Eşitsizlikleri Azaltmaya Yönelik Mekansal Politikalar

Türkiye'de ve birçok gelişmekte olan ülkede, kalkınmanın coğrafi olarak dengesiz dağılması yapısal bir sorundur. Bu nedenle, geri kalmış bölgelerin beşeri sermaye, altyapı ve ulaşım erişimi gibi açılardan güçlendirilmesi gerekir.

- Dijital altyapı yatırımları ile kırsal alanlara teknolojik erişim sağlanmalı,
- Taşradan büyükşehirlere göçü dengelemek için kırsalda istihdam yaratacak sektörler (ör. agro-turizm, yenilenebilir enerji) teşvik edilmelidir,
- Gelişmiş bölgelerdeki yatırımın bir kısmı geri kalmış bölgelerdeki girişimcilere yönlendirilmelidir (pozitif ayrımcılık ilkesi).

"Bölgesel kalkınma ancak tüm bölgelerin potansiyelini harekete geçiren politikalarla mümkündür." (OECD, 2020).

6.3. Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm ve Konut Politikaları

Kentsel dönüşüm projeleri yalnızca fiziksel yenileme olarak değil, toplumsal bütünleşme, çevresel duyarlılık ve sosyo-kültürel koruma gibi boyutları içerecek şekilde yeniden tasarlanmalıdır.

- Yerinden edilmeyi önleyici, yerinde dönüşüm esas alınmalıdır,

- Toplum yararını önceleyen dönüşüm modelleri (ör. kooperatif temelli, kamu-özel ortaklıklarıyla yürütülen projeler) uygulanmalı,
- TOKİ gibi kurumların sosyal konut üretiminde sadece nicelik değil, nitelik ve sosyal entegrasyon hedefi taşıması sağlanmalıdır (Lees et al., 2008).

6.4. Stratejik ve Çok Düzeyli Mekansal Planlama

Kalkınma sürecinin başarısı, yalnızca politika belgelerinde değil, uygulanabilir planlarda somutlaşmalıdır. Planlama süreçleri;

- Ulusal, bölgesel ve yerel düzeyler arasında dikey entegrasyon,
- Kurumlar arası iş birliği ve bilgi paylaşımı,
- Veri temelli karar verme mekanizmaları ile güçlendirilmelidir (Faludi, 2000).

Ayrıca iklim değişikliği, afet riski ve sürdürülebilirlik gibi faktörler, tüm mekansal planların ana bileşeni haline getirilmelidir (IPCC, 2021).

6.5. Yeşil Ekonomi ve İklim Dostu Kalkınma Yaklaşımları

Geleneksel kalkınma anlayışı yerine, çevresel sürdürülebilirliği gözeterek yeşil kalkınma modelleri benimsenmelidir. Bu kapsamda:

- Enerji verimliliği, yenilenebilir enerji yatırımları,
- Doğa dostu ulaşım sistemleri (toplu taşıma, bisiklet altyapısı, vs.),
- Atık yönetimi ve geri dönüşüm sistemleri,
- Şehir içi tarım, yeşil bina teşvikleri gibi uygulamalar yaygınlaştırılmalıdır (Bulkeley & Betsill, 2005).

Bu tür politikalar sadece çevresel değil, aynı zamanda ekonomik olarak da uzun vadede sürdürülebilir kalkınmayı desteklemektedir.

6.6. Sosyal Adalet ve Toplumsal Kapsayıcılık

Kalkınma politikaları, sadece ortalama büyüme değil, eşitlikçi dağılım esas alınarak tasarlanmalıdır. Kadınlar, gençler, engelliler ve göçmenler gibi kırılgan grupların kalkınma sürecine aktif olarak dâhil edilmesi gereklidir.

- Toplumsal cinsiyet eşitliğini gözeterek kalkınma programları,
- Genç girişimcilere destek veren hibe ve fon mekanizmaları,
- Kentsel hizmetlere eşit erişimi sağlayan mekansal planlama stratejileri geliştirilmelidir (UNDP, 2022).

Kentsel ve bölgesel kalkınmanın başarıya ulaşabilmesi için sadece ekonomik büyüme değil, mekansal adalet, sosyal kapsayıcılık, katılımcı yönetim ve çevresel sürdürülebilirlik ilkeleri temel alınmalıdır. Ayrıca kalkınma planlarının etkinliği, yalnızca merkezi kurumların değil, yerel aktörlerin ve halkın bu süreçlere ne ölçüde katılabildiği ile doğrudan ilişkilidir.

SONUÇ

Kentsel ve bölgesel kalkınma, günümüz dünyasında ekonomik büyüme ve sosyal refahın sağlanması açısından hayati öneme sahip karmaşık ve çok boyutlu bir süreçtir. Bu süreç, mekansal adaletin tesis edilmesi, sosyal bütünleşmenin sağlanması ve çevresel sürdürülebilirliğin korunması gibi birden fazla hedefi aynı anda gerçekleştirmeyi gerektirir. Türkiye örneğinde görüldüğü üzere, özellikle bölgelerarası gelişmişlik farklarının derinleşmesi, hızlı kentleşmenin getirdiği kentsel yoksulluk ve mekansal ayrışma, kurumsal koordinasyon zafiyetleri ile çevresel sorunlar, kalkınmanın önündeki temel engeller olarak öne çıkmaktadır (TÜİK, 2022; Özdemir & Güzey, 2015).

Bu sorunların aşılması, sadece ekonomik büyümeye odaklanmakla mümkün değildir. Kalkınmanın sürdürülebilir ve kapsayıcı olması için;

- Katılımcı yönetim mekanizmalarının güçlendirilmesi,
- Bölgelerarası eşitsizliklerin azaltılmasına yönelik dengeli politikaların uygulanması,
- Sosyal adalet ve toplumsal kapsayıcılığın kalkınma stratejilerinin merkezine yerleştirilmesi,
- Yeşil ekonomi ve çevresel sürdürülebilirlik ilkelerinin politika yapımına entegre edilmesi,
- Planlama süreçlerinde çok düzeyli entegrasyon ve kurumsal koordinasyonun sağlanması gerekmektedir (Healey, 1997; Bulkeley & Betsill, 2005; OECD, 2020).

Dünya genelindeki başarılı kalkınma örnekleri, kalkınma politikalarının yalnızca ekonomik hedeflerden ibaret olmaması gerektiğini; toplumsal katılım, çevresel duyarlılık ve bölgesel dengeyi gözeten bütüncül yaklaşımların hayati olduğunu göstermektedir (Rodríguez-Pose, 2018). Türkiye'de de benzer politikaların hayata geçirilmesi, sürdürülebilir büyüme ve toplumsal refahın artırılması için elzemdir.

Ayrıca, küresel iklim krizi ve pandemi gibi yeni riskler, kalkınma süreçlerinin dayanıklılığını artırmak amacıyla esnek ve uyum kapasitesi yüksek politikaların geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır (IPCC, 2021; Florida et al., 2021). Bu kapsamda, yerel aktörlerin güçlendirilmesi, yenilikçi teknolojilerin kullanımı ve çok aktörlü iş birliği modellerinin yaygınlaştırılması, kalkınmanın uzun vadeli başarısının anahtarıdır.

Sonuç olarak, kentsel ve bölgesel kalkınmanın tüm boyutlarıyla ele alınması; ekonomik, sosyal, çevresel ve yönetsel alanlarda eşgüdümlü ve kapsayıcı politikaların benimsenmesi hem Türkiye hem de dünya ölçeğinde kalkınmanın sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Amin, A., & Thrift, N. (1994). *Globalization, Institutions and Regional Development in Europe*. Oxford University Press.
- Bayraktar, S. (2012). "Türkiye'de Bölgesel Kalkınma Ajansları: Kurumsal Yapı ve Uygulama Sorunları." *Amme İdaresi Dergisi*, 45(3), 1–26.
- Bulkeley, H., & Betsill, M. (2005). "Rethinking Sustainable Cities: Multilevel Governance and the 'Urban' Politics of Climate Change." *Environmental Politics*, 14(1), 42–63.
- Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell.
- Chourabi, H., Nam, T., Walker, S., Gil-Garcia, J. R., Mellouli, S., Nahon, K., & Scholl, H. J. (2012). "Understanding Smart Cities: An Integrative Framework." *45th Hawaii International Conference on System Sciences*.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (2006). *Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007–2013)*. Ankara: DPT Yayınları.
- Eraydın, A. (2002). *Bölgesel Kalkınma ve Bölge Planlamada Yeni Yaklaşımlar*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Ersoy, M. (2010). *Kentsel Planlama: Kuramlar, Teknikler ve Uygulamalar*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Evers, D. (2008). *Reflections on Territorial Cohesion and European Spatial Planning*. The Hague: Netherlands Environmental Assessment Agency.
- Faludi, A. (2000). "The Performance of Spatial Planning." *Planning Practice and Research*, 15(4), 299–318.
- Faludi, A., & van der Valk, A. (1994). *Rule and Order: Dutch Planning Doctrine in the Twentieth Century*. Springer.
- Florida, R., Rodríguez-Pose, A., & Storper, M. (2021). "Cities in a Post-COVID World." *Urban Studies*, 58(3), 463–470.
- Friedmann, J. (1986). *Regional Development and Planning for the 21st Century: New Priorities and New Philosophies*. *Regional Development Dialogue*, 7(1).
- Harvey, D. (2008). *The Right to the City*. *New Left Review*, 53, 23–40.
- Healey, P. (1997). *Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies*. Macmillan.

- Hospers, G. J. (2004). "Restructuring Europe's Rustbelt: The Case of the German Ruhrgebiet." *Intereconomics*, 39(3), 147–156.
- Innes, J. E., & Booher, D. E. (2004). "Reframing Public Participation: Strategies for the 21st Century." *Planning Theory & Practice*, 5(4), 419–436.
- IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*.
- Kalkınma Bakanlığı. (2014). *Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi 2014–2023*. Ankara.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
- Kim, L. (2013). *Imitation to Innovation: The Dynamics of Korea's Technological Learning*. Harvard Business Press.
- Kunzmann, K. R. (2009). "Creative Cities." *European Planning Studies*, 17(8), 1175–1194.
- Lees, L., Slater, T., & Wyly, E. (2008). *Gentrification*. New York: Routledge.
- OECD. (2020). *Regional Development Policy in Korea*. OECD Publishing.
- Özdemir, S., & Güzey, Ö. (2015). "Kentsel Dönüşüm ve Sosyal Dışlanma." *Planlama Dergisi*, (3), 24–33.
- Perroux, F. (1950). "Economic Space: Theory and Applications." *Quarterly Journal of Economics*, 64(1), 89–104.
- Rabinovitch, J., & Leitman, J. (1996). "Urban Planning in Curitiba." *Scientific American*, 274(3), 46–53.
- Rodríguez-Pose, A. (2018). "The revenge of the places that don't matter (and what to do about it)." *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 11(1), 189–209.
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2023). *Kalkınma Ajansları 2022 Faaliyet Raporu*. Ankara.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. New York: Oxford University Press.
- Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: W. Strahan and T. Cadell.
- Solow, R. M. (1956). "A Contribution to the Theory of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94.
- Storper, M. (1997). *The Regional World: Territorial Development in a Global Economy*. Guilford Press.
- TÜİK. (2022). *İllere Göre Sosyoekonomik Gelişmişlik Endeksi (SEGE)*.
- UNDP Türkiye. (2022). *Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Raporu*. <https://www.tr.undp.org/>
- UN-Habitat. (2022). *World Cities Report 2022: Envisaging the Future of Cities*. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.
- Yuen, B. (2011). "Urban Planning in Singapore: The Transformation of a City." *Asian Journal of Political Science*, 19(1), 42–62.

İKİNCİ BÖLÜM: KENTLEŞME VE KİMLİK OLUŞUMU: KYİV ÖRNEĞİ

Nadiia SENCHYLO-TATLILIOĞLU*

GİRİŞ

Kentleşme, modern dünyada küresel bir olgu haline gelmiştir. Kuşkusuz bireylerin ve tüm toplulukların kimliğini etkilemektedir. Kentleşme, sosyal bağların yok olması ve kent sakinleri arasında yabancılaşma duygusunun gelişmesi gibi birçok zorluğu beraberinde getirmektedir. Bu nedenle kent kimliğini anlamak özel bir öneme sahiptir. Buna büyük şehirlerdeki kültürel kimlik çalışmaları da dahildir. Kentin imajı, toplumda hakim olan dünya görüşü anlatılarındaki değişimi yansıtır. Vatandaşların kültürel kimliklerinin oluşumunu etkiler. Dolayısıyla şehir, özne-nesne etkileşiminin bir sonucudur. Küreselleşme zemininde çağdaş dünyada ve Ukrayna mekanında meydana gelen süreçler, çağdaş araştırmaların güncel vektörlerini belirlemektedir. Bu çalışmada, kentleşme ile toplumsal, kültürel ve bireysel kimliklerin dönüşümü arasındaki ilişki Kyiv örneğinde incelenmiştir. Kentleşmenin bir sonucu olarak geleneksel kimliklerin kaybına odaklanarak, metropol mekanında çok kültürlü kimliklerin oluşumunu gözlemleyebiliriz. Önemli kentsel alanların (tarihi ve modern semtler, parklar, meydanlar) görsel olarak gözlemlenmesi ve analizi, kentin fiziksel alanının (mimari, kamusal alanlar) kimlik ve aidiyet duygusunu nasıl etkilediğini de anlamamızı sağlar. Bir şehrin kimliği bir insanın kimliğine benzetilebilir – her biri benzersizdir, kendi yaşam deneyimine, atalarına ve bir kişi olarak benzersizliğini tanımlayan tarihine sahiptir.

Kentleşme ile yeni kimlikler ortaya çıkmış ve bu süreçte yeni kimliklerin oluşumu dikkat çekmektedir. Kentleşme düzeyi yüksek olan megakentlerde, farklı kültürlerden insanlar arasında yakın bir etkileşim vardır. Farklı

* Doç., Dr. Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Turizm Rehberliği Bölümü, Erzurum, ifyc22@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0001-9196-7118>.

kültürel ve etnik geçmişe sahip insanlar sürekli iletişim halindedir. Bu tür iletişimler, farklı kimliklerde değişimi hızlandırmıştır. Bireylerin sosyalleşmesi ve kimlik kazanması sürecinde kentsel mimari, kentsel çevre ve altyapının rolü de önemli faktörlerdir. Kentsel mimari, kentin fiziksel mekanını şekillendirerek, hangi mekanların kent sakinleri için sosyal etkileşim, kültürel alışveriş ve sembolik anlam merkezleri haline geleceğini belirler. Kentleşme süreci, megakentlerde çok kültürlü kimliklerin kademeli olarak oluşmasına zemin hazırlanmıştır.

Günümüzde büyük şehirlerdeki kültürel kimlik çok dinamikdir. Megakentlerde moda ve çağdaş sanat gibi yeni ifade biçimleri sürekli olarak ortaya çıkmaktadır. Dünyanın en ünlü moda markaları ya da çağdaş sanat merkezleri büyük şehirlerde temsil edilmektedir (Örneğin, Kiev'deki Pinchuk Sanat Merkezi). Bunun başlıca nedeni David Harvey (2008), Sharon Zukin (2010) ve diğerlerinin tanımladığı gibi küreselleşme ve ticarileşme süreçleridir. Küreselleşme ve kentleşme, insanların kültürel kimliklerini sürekli olarak değiştirmelerine neden olan uluslararası eğilimlere ve teknolojilere kapı açmaktadır. Bu değişimlerin doğal sonucu olarak, Kyiv gibi modern megakentler günümüzde birer deney alanı haline gelmiştir (Як Київ... 2024). Böylesine dinamik bir alanda, kişisel kimlikler genellikle geleneksel kültürel bağların ötesinde gelişmekte ve yeni kentsel çevrelerle etkileşim yeni kültürel toplulukların oluşumuna katkıda bulunmaktadır.

1. LİTERATÜR TARAMASI

1.1. Kentleşme ve Kent Kimliği

Modern şehir, çeşitli bileşenleri olan özel ve karmaşık bir alandır. Küresel şehirlerin dünya ekonomisi ve sosyal yapısındaki rolüne ilişkin önemli bir çalışma, S. Sassen'in "The Global City: New York, Londra, Tokyo" adlı çalışmasıdır. Yazar bu eserinde, New York, Londra ve Tokyo gibi büyük megakentleri analiz etmiştir. Sassen'e göre bu şehirler finans ve bilgi altyapısında kilit düğümler haline gelmiştir. Söz konusu bu şehirler, küresel bağlantıları sürdürürken diğer taraftan da diğer kent merkezlerini etkilemektedir. Küresel şehirler sadece ekonomik akışları yoğunlaştırmakla kalmıyor, aynı zamanda küreselleşme bağlamında kalkınma vektörlerini belirleyerek diğer megakentler için yeni standartlar oluşturuyor. Sassen, bu şehirlerde yaşayanların kozmopolit bir çevreye entegrasyonu nedeniyle yerel kimliklerini

büyük ölçüde kaybettiklerini vurgulamıştır. Böylece bu kentler yerel ve küresel kimlikler arasında çarpışma alanları haline gelmektedir (Sassen, 2001). 21. yüzyıl için toplumun yoğun entegrasyonu ve parçalanması bağlamında kentsel kimliğin yeniden düşünülmesine yönelik karmaşık bir süreçten başka bir şey değildir.

Ulf Hannerz, küreselleşmenin ulusal sınırları aşan ve yeni bir kimlik türü oluşturan yeni kültürel ve sosyal bağları teşvik ettiğini söylemektedir. Hannerz, küresel süreçlerin yerel kültürleri ve kentsel alanları nasıl etkilediğini, farklı kültürlerin karıştığı, etkileşime girdiği ve dönüştüğü bir ortam yarattığını araştırmıştır. Bu tür “ulusötesi” kentlerde yaşayanlar, farklı kültürel çevrelerden ödünç aldıkları unsurlarla zenginleştirerek kendi kimliklerini oluşturuyor. İnsanlar kendilerini sadece belirli bir şehrin ya da ülkenin değil, küresel dünyanın vatandaşları olarak hissetmeleriyle birlikte değişen yer ve aidiyet duygusuna odaklanmaktadır. Bu nedenle, U. Hannerz'e (2001) göre, modern dünyadaki hareketlilik ve birbirine bağlılık geleneksel kimlik ve aidiyet kavramlarına meydan okumakta, giderek daha fazla insan ulusal ve kültürel sınırları aşan kimlikler inşa etmektedir. Hannerz, ulusötesi bağlantıların kültürel zenginleşme için yeni fırsatlar yarattığını, ancak aynı zamanda küresel kentleşme bağlamında yerel kimliğin korunması sorununu gündeme getirdiğini göstermektedir. Modern kentler, kültürel çeşitliliğe uyum sağlamak zorundadır. Farklı kimliklerin huzur, barış ve güven içinde bir arada yaşayabileceği alanların yaratılmasına ihtiyaç vardır. Manuel Castells, bilgi teknolojisinin toplumun ekonomik, sosyal ve kültürel yapısı üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Castells, küreselleşme ve teknolojik değişimin, bilginin yeni sosyal ilişki türlerini şekillendiren ve bireysel kimliği etkileyen temel bir kaynak haline geldiği bir “*ağ toplumu*” yarattığını düşünmektedir (Castells, 1996).

Küreselleşmenin bir sonucu olarak ticarileşme, hem kentsel nüfusun hem de kentsel mekânın kültürel kimliği üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Ticarileşme kentleşme sürecini etkilemekte ve belirli kent bölgelerinin kimliğinin korunmasını engellemektedir. Bu görüş David Harvey'in “kent hakkı” kavramına ilişkin analiziyle desteklenmektedir. Ona göre, kentsel mekanlar yalnızca ekonomik kalkınma yeri değildir. Aynı zamanda kolektif bir kimliğin tanınlanması ve oluşturulması için bir ortam olmalıdır. Kent hakkını, kent sakinlerinin ihtiyaçlarını karşılamak üzere kentsel alanların şekillendirilmesi

ve dönüştürülmesine katılma hakkı olarak görmektedir. Harvey, 21. yüzyılda kentleşmenin sosyal adalet için kilit bir mücadele alanı olduğunu, çünkü kentlerin giderek vatandaşların ihtiyaçlarını karşılamaktan ziyade sermaye birikiminin araçları haline geldiğini savunmaktadır. Bu durum, sosyal eşitsizliğin derinleşmesine ve kentsel toplulukların kimlik yapısında değişikliklere yol açmaktadır. Araştırmacı, kar odaklı kentleşme nedeniyle vatandaşların kimliğinin ve kentin biçiminin tehdit altında olduğunu vurgulamaktadır (Harvey, 2008). Sharon Zukin de modern kentleşme ve ticarileşme süreçlerinin bir sonucu olarak kentsel alanların değişimini incelemektedir. Kentsel alanların özgünlüğünü koruma çabalarının, yerel sakinleri ve küçük işletmeleri daha zengin yeni gelenler lehine yerinden etmek gibi ters bir etki yaratabileceğine işaret etmektedir. Zukin, New York'un farklı semtlerinden örnekler vererek, yerel kimliğin yerini turistler ve seçkinler için yaratılan başka bir kültürün aldığını göstermektedir. Ona göre, böyle bir dönüşüm kentsel toplulukların kendine has özelliklerinin kaybolmasına, tarihi bölgelerin ticarileşmesine ve yerel kültürün yok olmasına yol açmaktadır (Zukin, 2010).

Göçün büyük şehirlerdeki kimlikler üzerinde de önemli bir etkisi vardır. Göç, kent sakinlerinin kültürel deneyimlerinin çeşitliliğini artırmakta ve bu da megakentlerdeki kültürel dinamizmi ve çeşitliliği etkilemektedir. Mark Smith ve Luisa Eduardo Guarnizo, göçmenlerin, işçilerin ve yerel toplulukların kendi ülkeleri ile yeni ikamet ettikleri yerleri birbirine bağlayan kimlikleri nasıl inşa ettikleri de dahil olmak üzere göç süreçlerinin etkisini araştırmıştır. Bu “tabandan gelen ulusötesilik”, insanları sınırların ötesinde birleştiren ve yeni koşullara uyum sağlarken kültürel geleneklerini korumalarına olanak tanıyan bağlar yaratmaktadır. Smith ve Guarnizo, bu sürecin göçmenlerin hareket ettiği büyük şehirlerde kimlik ve kentleşme üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Ulusötesi bağlantılardan ortaya çıkan yeni sosyal örgütlenme ve kültürel kimlik biçimleri, çok kültürlü ve genellikle ekonomik olarak aktif kentsel mahalleler yaratmaktadır. Bu mahalleler kültürel etkileşim ve destek alanları haline gelmektedir (Smith & Guarnizo, 1998).

Kimliği etkileyen bir faktör olarak göç konusu, küresel medya ve göç akımlarını kentsel ortamlarda yeni kimlikleri şekillendiren faktörler olarak inceleyen Aruna Appadurai tarafından gündeme getirilmiştir. Kentleşme ve

küreselleşmeden kaynaklanan topluluk oluşum süreçlerini analiz etmektedir. Aruna Appadurai, küreselleşmenin kültür ve kimliği nasıl etkilediğini, yerel ve küresel arasındaki geleneksel sınırları nasıl bulanıklaştırdığını araştırmıştır. Appadurai, ülkeler arasında dolaşan ve kimliğin genellikle melez ve parçalı olduğu yeni kültürel gerçeklikleri şekillendiren “küresel akışlar” (etnisite, medya, teknoloji, finans ve fikirler) kavramını ortaya koymaktadır. Bu yaklaşım, kentlerin küresel süreçler için bir arena haline geldiğini göstermektedir. Hem fiziksel hem de sosyo-kültürel olarak dönüşüme uğramaktadır (Appadurai, 1996).

Kentsel ortamlarda kültürel kimlik oluşum süreçleri göç, küreselleşme ve çeşitliliğin etkileşimiyle şekillenmektedir. Stuart Hall'a göre, kültürel temsiller dünya anlayışımızı şekillendirir ve kimliğimizi etkiler. Dil, imgeler, semboller, fikirler, normlar ve değerler bir anlam yaratma sürecidir. Hall'a göre kültür, özellikle farklı kültürel grupların etkileşim içinde olduğu ve bir arada yaşadığı kentsel ortamlarda kendimizi ve başkalarını nasıl gördüğümüzü belirleyen bir anlamlar sistemidir. Küreselleşme çok kültürlü kentlere ve yeni temsil biçimlerine yol açtığından, 21. yüzyıl kentleşmesi bağlamında Hall'un kavramı büyük önem taşımaktadır. Kentsel alanlar, kimliklerin sürekli olarak oluştuğu ve değiştiği farklı sosyo-kültürel anlamlar için “platformlar” haline gelmektedir. Hall, kimliklerin toplulukları hem birleştirme hem de bölme gücüne sahip olduğunu, onların “içerisi” ve “dışarı” algılarını şekillendirdiğini iddia etmektedir (Hall, 1997).

1.2. 21. Yüzyılda Megakent Kyiv'in Kent Kimliği

Her şehrin kendine özgü ve taklit edilemez özellikleri vardır. Ukrayna'nın başkenti Kyiv aynı zamanda küreselleşme sürecinin bir parçası olan bu megakent; kültürel, siyasi, jeo-politik, stratejik ve ekonomik bir merkez haline gelmiştir. Kimlik, kentleşme ve küreselleşme sorunu gerek Ukraynalı ve gerekse Türk akademisyenler başta olmak üzere çok sayıda akademisyenin araştırmalarına konu olmuştur. Kentin özellikleri ve kimliği hakkında Ukraynalı akademisyenlerden olan O. Oliinyk (2019), V. Shekhovtsov-Buryanov (2021), A. Tormakhova (2023) ve diğerlerinin makalelerinde bu konu geniş bir yelpazede ele alınmıştır. Özellikle Ukraynalı araştırmacı Ihor Sosedov “Çağdaş Kültürde Kent: Kentleşmenin Kültürel Yönleri” (“Місто в сучасній культурі: культурологічні аспекти урбанізації”) adlı çalışmasında kentlerin kentleşme süreçleri ve sosyal değişim yoluyla nasıl özgün bir kültürel kimlik

kazandığını analiz etmektedir. Sosedov kenti; yeni kültür biçimlerinin, sembolik pratiklerin ve sosyal ilişkilerin olduğu bir alan olarak görmektedir. Sosedov, 21. yüzyılda kentleşmenin kentin sadece fiziksel değil kültürel özünü de dönüştürdüğünü vurgulamaktadır. Kentleşme, kentin kültürel kimliğini ve kent sakinlerinin kimliğini etkilemektedir. Ona göre tarihsel, kültürel ve siyasi süreçlerin etkileşiminin Kyiv'in çok katmanlı kimliğini oluşturmaktadır. Son yıllarda Kyiv değişmiş, geleneksel kültürel sembollerle modern kentsel özelliklerin bir arada bulunduğu modern bir metropole dönüşmüştür. Bu dinamikler, kültürel geleneklerin yeniden canlanması, sivil katılımın artması ve yeni sanat alanlarının, toplum merkezlerinin ve kent sakinlerinin kendilerini ifade etmeleri ve etkileşimleri için diğer önemli yerlerin geliştirilmesinde kendini göstermektedir (Соседов, 2019). Olha Sosnina (2018), küreselleşme süreçlerinin Ukrayna'da, özellikle de büyük şehirlerde ulusal ve kentsel kimlik oluşumu üzerindeki etkisini analiz etmektedir. Yazar, küreselleşmenin yerel kültürel temelleri hem zenginleştirebilecek hem de zayıflatabilecek yeni kültürel fikirleri, yaşam tarzlarını ve değerleri beraberinde getirdiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, geleneksel Ukrayna kültürü ile küresel eğilimler arasındaki etkileşimin mekânı olarak kentsel alanların rolü giderek artmaktadır.

Natalia Moskalenko (2014) "Sosyo-Kültürel Bir Fenomen Olarak Şehir" ("Місто як соціокультурний феномен") adlı çalışmasında şehri tarihsel, ekonomik ve kültürel faktörler tarafından şekillendirilen karmaşık bir sosyo-kültürel fenomen olarak ele almıştır. Kenti sadece fiziksel bir mekan olarak değil, aynı zamanda kollektif kimliğin yaratıldığı ve dönüştürüldüğü bir yer olarak görmektedir ki bu da özellikle küreselleşme ve kentleşme bağlamında önemlidir. Yazar ayrıca Kyiv'in karşı karşıya olduğu zorluklara da dikkat çekmiştir. Iryna Popova, küreselleşmenin Ukrayna'nın kentsel çevresi üzerindeki etkisini incelemiştir. Yazar, 21. yüzyılda kentleşmeye, özellikle Kyiv ve Khar-kiv gibi büyük şehirlerde yaşam tarzları, sosyal yapı ve kültürel etkileşimler-deki karmaşık değişikliklerin eşlik ettiğini belirtmiştir (Попова, 2018). Zey-bekoğlu (2020), 21. yüzyılın başlarında Türkiye'de sanayileşme, kent ve kentleşme arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Türkiye'de ekonomik ve toplumsal değişimler fiziksel ve kültürel çevreyi dönüştürerek kentsel mekânların modernleşmesine zemin hazırlamıştır. Bu konuda Tatlilioğlu'nun (2013a; 2013b; 2015; 2018; 2019); Tatlilioğlu, Karaca & Yazıcı (2013); Tatlilioğlu & Demirel (2020), Terzi (2021) ve Keleş'in (2010) çalışmaları mevcuttur. Çalışmalarında,

göç, kent, kentleşme, küreselleşme, kimlik ve bireysel ve toplumsal ilişkiler üzerine değerlendirmeler yapılmıştır.

Modern kent, çeşitli bileşenleri olan belirli bir mekândır. Örneğin Kevin Lynch (1990), "The Image of the City" adlı kitabında bir kenti tanımlamak için kullanılan beş bileşen belirlemiştir: Bu, şehrin altyapısı (yollar, otoyollar, caddeler) ve farklı çevre türlerinin etkileşimiyle oluşan sınırları ile bağlantılı bir şeydir. İkinci bileşen düğümlerdir - bir sakinin oldukça kolay ulaşabileceği stratejik noktalar. Lynch, şehrin diğer iki bileşenini, farklı şehir bölgeleri ve simge yapılar içinde var olan bölgeler olarak adlandırmaktadır. Kentsel mekanın en akılda kalıcı olan ve hem doğal (doğal peyzaj - dağlar, deniz, dağ geçidi) hem de kültürel (binalar, anıtlar) çeşitli fenomenlerle temsil edilebilen ikinci bileşenidir. Bu unsurları tanımlayarak kentin bir imajını oluşturmak mümkündür. Kent sakinlerinin kültürel kimliğini oluşturan çeşitli faktörlerin bir bütünü olarak görülebilir. Bu bileşen kültürel hafıza ile yakından bağlantılıdır. Bir kişinin belirli bir kültüre ait olma bilincini etkileyen olgular ve nesneler genellikle siyasi ideolojilerdeki değişimleri, bölgeye özgü gelenekleri, dini uygulamaları, vb. yansıtan fiziksel nesnelerle ilişkilendirilir.

Büyük şehirlerin, içinde ulusal sınırların koşullu hale geldiği kozmopolit alanlar olduğu bilinmektedir. Metropol sakinleri şehirlerine özel bir aidiyet duygusu beslerler. Bir metropolde ortak alan, yerel yaşam kuralları, haklar ve yükümlülükler ön plana çıkar ve ulusal kültürü arka plana iter. Bununla birlikte, bir metropolün özel kimliği, ulusal kimlikten bir dereceye kadar farklı olsa da, ulusal kimliğin içinde mevcuttur. Örneğin, Kyiv'de yaşayan bir kişi, diğer Ukraynalı veya yabancı şehirlerde yaşayanlardan farklı özelliklerinin açıkça farkına vararak kendisini şehrinin toplumuyla özdeşleştirebilir.

Kentsel ortamlarda etnik kimlik de dönüşüm geçirmektedir. Etnik grupların yakın etkileşim içinde olduğu şehirlerde entegrasyon ve kültürel kaynaşma olasılığı artmaktadır. Kyiv her zaman çeşitli etnik grupların temsilcilerini çeken önemli bir siyasi, ekonomik ve kültürel merkez olmuştur. Sovyetler Birliği dönemi, sanayileşme ve göç yoluyla etno-kültürel ortamı birleştiren düzenlemeler yapmıştır. Bu durum, Sovyetler Birliği döneminde Sovyet yetkilileri tarafından etnik grupların yapay olarak karıştırılmasında açıkça görülmüştür. Kyiv'de ve diğer şehirlerde ulusal dil olan Ukraynaca'nın yerini Rusça almış ve bu durum Ukraynalıların gelecek nesilleri için uzun yıllar boyunca olumsuz sonuçlar doğurmuştur. Bununla birlikte, 9. ve 12. yüzyıllarda

Rus devletinin merkezi ve büyük bir güç olan Kyiv, geleneksel olarak Avrupa tipi kültüre doğru bir eğilime doğru evrilmiştir. Rusya'nın zorla (özellikle 19. Ve 20. yüzyıllarda agresif bir şekilde) empoze etmeye çalıştığı kültürel asimilasyon hiçbir zaman organik olmadı ve bu nedenle Ukrayna halkı tarafından kabul görmedi. Ukrayna bağımsızlığını kazandıktan sonra Kyiv'in etnik yapısı değişmeye başladı. Şehirdeki Ukraynalıların sayısı arttı ve bu da dil üzerinde etkili oldu. Küreselleşme, uluslararası ticaretin gelişmesi ve öğrenci değişimi sayesinde çok kültürlülük Kyiv'de hızla yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu çok katmanlı yapı, yerel ve küresel unsurları birleştiren yeni bir kent kimliği inşa etmiştir. Kyiv gibi modern megakentler birer deney alanı haline gelmiştir. Böylesine dinamik bir alanda, kişisel kimlikler genellikle geleneksel kültürel bağların ötesinde gelişmekte ve yeni kentsel çevrelerle etkileşim yeni kültürel toplulukların oluşumuna katkıda bulunmaktadır. Dolayısıyla, çağdaş kentsel mekânlar ulusal, etnik ve kültürel kimliklerin yeniden tanımlanması üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

1.3. Kyiv: Tarih ve Modernlik Arasında Kimlik

Ukrayna'nın başkenti ve Doğu Avrupa'nın en eski şehirlerinden birisi olan Başkent Kyiv, yerel kimliğin oluşumunu etkileyen derin tarihi köklere sahiptir. 20. ve 21. yüzyıllarda Kyiv'deki kentleşme, hem tarihi bölgelerin (Podil, Pechersk) hem de modern iş merkezlerinin (Osokorky, Solomianka) gelişimi ile hızlı bir ivme kazanmıştır. Buna ek olarak, geçtiğimiz on yıllar boyunca Ukrayna'nın başkenti Sovyet geçmişinden Avrupalı bir geleceğe doğru geniş çaplı bir geçiş sürecinden geçmiştir. Bu süreçler, 11. yüzyılda inşa edilmiş olan Sophia Katedrali (Софіївський собор – Şekil: 1); 11. yüzyılda inşa edilmiş olan Altın Kapı (Золоті ворота – Şeki: 2) ve Andrew's Descent (Андріївський узвіз) tarafından temsil edilen geleneksel ulusal kimlik ile Lybidska Caddesi'ndeki gökdelenler veya UNIT. City gibi benzersiz yaratıcı alanlar gibi modern mimari arasında bir gerilim yaratmıştır. UNIT. City, IT start-up'ları, yaratıcı endüstriler ve teknoloji işletmelerinin geliştirilmesi için bir merkez olarak kurulmuş bir inovasyon parkıdır. Ofisler, laboratuvarlar ve yeni girişimler için alanlar içeren bir teknoloji parkıdır.

2013-2014 yıllarında Euromaidan sırasında Kyiv ulusal protestoların merkezi haline geldi. Bu olay Kyiv sakinleri arasında kolektif Ukrayna kimliğini güçlendirdi. Bugün, Bağımsızlık Meydanı da (Maidan Nezalezhnosti,

Майдан Незалежності – Şekil: 3) dahil olmak üzere Kyiv'in kentsel mekanları sadece tarihi olayların yaşandığı yerleri değil, aynı zamanda yeni sosyal hareketlerin ve kültürel girişimlerin oluştuğu bir platformu da simgelemektedir. Bağımsızlık Meydanı, mimari bir meydandan ulusal özgürlük ve demokratik değişimin sembolüne dönüşen önemli bir kentsel mekândır. Bireysel ve kolektif kimliklerin etkileşime girdiği, ulusal hafıza, sivil toplum ve kültürel geleneklerin biriktiği bir yerdir. Ayrıca, Khreshchatyk (Хрещатик – Şekil: 4) ve Sofiyivska Meydanı (Софіївська площа – Şekil: 5) da Kyiv'in sembolik kültürel alanları olup, kent sakinleri ve ziyaretçiler için büyük önem taşımaktadır. Geleneksel binalar ve tarihi semtler şehre özel bir atmosfer kazandırmaktadır.

Kyiv Merkez İstasyonu gibi modern mimari nesneler veya Novopecherski Lypky (2007), Comfort Town (2010), Taryan Towers (2016), Fine Town (2017), Respublika (2018), UNIT. Home (2019) gibi yeni çok işlevli konut kompleksleri, sakinlerin modern ihtiyaçlarını entegre etmekte ve yeni etkileşim biçimleri yaratmaktadır. Modern Kyiv, altyapı geliştirme (yeni alışveriş merkezleri, iş merkezleri) ve yenilikçi kültürel alanlar (Platforma Art Factory, Mystetskyi Arsenal, Closer, IZONE, Workshop of the City Educational Centre, Port Creative Hub) aracılığıyla küreselleşme unsurlarını aktif bir şekilde benimsemektedir. Ukrayna'nın farklı bölgelerinden gelen gençler ve göçmenler (Rusya'nın 2022'de Ukrayna'ya karşı başlattığı savaştan bu yana sayıları önemli ölçüde artmıştır) kültürel özelliklerini başkente taşıyarak kentsel çevreye entegre olmakta ve ona yeni kimlik biçimleri kazandırmaktadır. Sonuç olarak Kyiv, ulusal kimlik ve kozmopolit özelliklerin birleşimine dayanan kendine özgü bir kimliğin gelişmekte olduğu bir şehirdir.



Şekil 1: Sophia Katedrali



Şekil 2: Altın Kapı



Şekil 3: Kyiv Bağımsızlık Meydanı



Şekil 4: Khreshchatyk



Şekil 5: Sofiyivska Meydanı

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Kentleşme, modern sosyo-kültürel gerçeklikleri şekillendirmede güçlü bir faktördür ve yalnızca kentlerin fiziksel manzarasını değil, aynı zamanda sakinlerinin kültürel ve bireysel kimliklerini de dönüştürmektedir. Modern megakentler, farklı kimliklerin bir arada var olduğu ve dönüştüğü kültürel etkileşim merkezleri haline gelmiştir. Bu şehirlere örnek olarak bir megakent olan Kyiv; küreselleşme, göç ve entegrasyonun etkisi altında çok kültürlü kimliklerin oluşum süreçlerini göstermektedir. Küreselleşme bağlamında kentler, yerel ve küresel arasında bir etkileşim alanı haline gelmektedir. Ancak, aşırı ticarileşme nedeniyle kentsel mekânların özgünlüğünü kaybetme tehlikesi giderek artmaktadır. Bilgi teknolojileri, 21. yüzyıl metropollerinde inovasyonun itici gücü olarak kentler için hayati önem taşımaktadır. Göç süreçleri kentlere kültürel çeşitlilik getirmekte, ancak bu durum yerel geleneklerin korunmasında zorluklar yaratmaktadır. Megakentlere göç, büyük şehirleri farklı kültürlerin etkileşime girdiği kültürel merkezlere dönüştürmüştür.

Mimari, kamusal alanlar, tarihi bölgeler ve kültür merkezleri kolektif kimliğin şekillenmesinde kilit rol oynamaktadır. Bu alanların benzersizliğinin korunması kent kimliğinin sürdürülmesi açısından önemlidir. Kyiv'deki

kentleşme süreçleri çok katmanlı ve dinamik kent kimliklerini şekillendirmektedir. Kyiv, kültürel mirasını korumaya vurgu yaparak kimliğini uzun tarihi temelinde inşa etmektedir. Kyiv, tarihi mirası ve Euromaidan da dahil olmak üzere ulusal protestolarla güçlenen bir Avrupa yönelimini sürdürmektedir. Kyiv'de tarihi öneme sahip olan özgün mekânlar demokratik değerleri sembolize eden mekânlardır (Bağımsızlık Meydanı, Khreshchatyk, Sofiyivska Meydanı).

Kyiv, modern altyapı projelerinin geliştirilmesi yoluyla küreselleşmeyi aktif bir şekilde benimsemekte ve gelenekleri modern eğilimlerle birleştirerek çok katmanlı bir kentsel kimlik oluşturmaktadır. Ancak, Kyiv Batılı eğilimlerle daha açık bir şekilde ilişki kurmuştur. Kyiv'de kentleşme, ulusal kimliğin dönüşümünü etkilerken, kentsel alanı yeni unsurlarla zenginleştiriyor. Dolayısıyla Kyiv, kent kimliğini şekillendirme sürecinde geleneksel ve modern unsurları bir araya getiren başkentlere örnek teşkil etmektedir. Dönüşümleri, ulusal tarih ve kültüre bağlı kalırken küresel kentleşme eğilimlerini de yansıtmaktadır. Günümüzde büyük şehirlerdeki kültürel kimlik çok dinamiktir. Megakentlerde moda veya çağdaş sanat gibi yeni ifade biçimleri sürekli olarak ortaya çıkmaktadır. Dünyanın en ünlü moda markaları ya da çağdaş sanat merkezleri büyük şehirlerde temsil edilmektedir. Bunun başlıca nedeni David Harvey, Sharon Zukin ve diğerlerinin tanımladığı gibi küreselleşme ve ticarileşme süreçleridir. Küreselleşme ve kentleşme, insanların kültürel kimliklerini sürekli olarak değiştirmelerine neden olan uluslararası eğilimlere ve teknolojilere kapı açmaktadır. Tarihi ve kültürel mirasın korunması, kapsayıcı kentsel alanların geliştirilmesi ve kentsel çevrenin ticarileştirilmesi ile benzersizliğinin korunması arasında bir denge kurulması gereklidir.

KAYNAKÇA

- Appadurai, A. (1996). "Modernity at large: Cultural dimensions of globalization". University of Minnesota Press. (<https://fountainmagazine.com/all-issues/2000/issue-32-october-december-2000/modernity-at-large-cultural-dimensions-of-globalization>).
- Castells, M. (1996). "The rise of the Network Society". Oxford: Blackwell.
- Hall, S. (1997). "Representation: cultural representations and signifying practices". Sage.
- Hannerz, U. (2001). Transnational connections: Culture, people, Places. Routledge.
- Harvey, D. (2008). "Right to the city". New Left Review.

- Keleş, R. (2010). "Türkiye'de kentleşme kime ne kazandırıyor?", *İdealkent dergisi*, 1(1), 28-31.
- Lynch, K. (1990). "The image of the city". The M.I.T. Press, 195.
- Sassen, S. (2001). "The global city: New York, London", Tokyo. Princeton University Press.
- Smith, M. P., & Guarnizo, L. E. (1998). "Transnationalism from below", Rutgers University Press.
- Tatlilioğlu, K. (2013a). "Şehirleşme olgusu ve şiddet döngüsü bağlamında kimlik ve kişilik bunalımı", II. Uluslararası Şehir ve Felsefe Kongresi Uludağ Üniversitesi, 11-13 Ekim, 2013, Bursa/TÜRKİYE.
- Tatlilioğlu, K. (2013b). "Kentleşme sürecinde değer yargılarında ortaya çıkan değişmelerin bireysel ve toplumsal bağlamda değerlendirilmesi: Samsun örneği", III. Uluslararası Canik/Samsun Değerleri Sempozyumu, Samsun 19 Mayıs Üniversitesi, 24-26 Ekim 2013, Samsun/TÜRKİYE.
- Tatlilioğlu, K. (2015). "Kentleşme sürecinde suç ve şiddet olgusu üzerine genel bir değerlendirme: Bingöl örneği", III. Uluslararası Bölgesel Kalkınma Konferansı, 15-16 Ekim 2015, Bingöl/TÜRKİYE.
- Tatlilioğlu, K. (2018). (2019). "Göç, kentleşme, yoksulluk, suç ve travma kavramlarının Hakkari şehri bağlamında değerlendirilmesi", Cumhuriyet Devrinin Bir Serhat Vilayeti Hakkâri Uluslararası Sempozyumu, Hakkari Üniversitesi, 2-4 Mayıs 2019, Hakkari/TÜRKİYE.
- Tatlilioğlu, K. (2018). "Göç ve kentleşme bağlamında suç ve şiddet olgusu: Diyarbakır ili üzerine genel bir değerlendirme", Uluslararası Diyarbakır, Tarih, Toplum ve Ekonomi kongresi, 25-26 Ekim 2018, Diyarbakır/TÜRKİYE.
- Tatlilioğlu, K. & Demirel, N. (2020). "Küreselleşme sürecinde birey ve toplum ilişkisinin değerler bağlamında değerlendirilmesi", Değerler İnşası Referans Değerler, Kurumlar, Kişiler, ss, 93-104. İstanbul: Tasam Yayınları,
- Tatlilioğlu, K., Karaca, M. & Yazıcı, M. (2018). "Kentleşme ve göç sonucunda görülen bireysel ve toplumsal ilişkilerin niteliği üzerine sosyal psikolojik bir değerlendirme", Uluslararası Türk-Arap Sosyal Bilimler Kongresi (ATCOSS'13), 2-4 Mayıs 2013, İstanbul/TÜRKİYE.
- Terzi, H. M. (2021). "Kimlik ve kültür oluşumunda mekânsal faktörler: sovyet toplumu ile komün evleri ilişkisi örneği", *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 9(28), 226-247. (<https://doi.org/10.33692/avrsyad.995120>).
- Zeybekoglu S. S. (2020). "Industrialization and Urbanization in Turkey at the beginning of the 20th Century", *Journal of Contemporary Urban Affairs*, 4(2), 87-94.
- Zukin, S. (2010). "Naked city: The death and life of authentic urban places", Oxford University Press.
- Москаленко, Н. В. (2014). "Місто як соціокультурний феномен", Київ: Інститут соціології НАН України.
- Олійник, О. (2019). "Місто та ідентичність: у пошуках самовизначення", *Мистецтвознавчі записки*, 35, 60-65.

- Попова, І. Г. (2018). "Українські міста у контексті глобалізації: вплив на ідентичність та соціальні практики", *Культура і сучасність*, № 2.
- Сосєдов, І. С. (2019). "Місто в сучасній культурі: культурологічні аспекти урбанізації", Київ: Національна академія наук України.
- Сосніна, О. А. (2018). "Ідентичність та глобалізація в сучасному українському суспільстві", Харків: Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна.
- Тормахова А. (2023). Ідентичність міста як соціокультурний феномен. *Українські культурологічні студії*. 1(12), 59-62. ([https://doi.org/10.17721/UCS.2023.1\(12\).13](https://doi.org/10.17721/UCS.2023.1(12).13)).
- Шеховцова-Бурянова В. А. (2021). "Міська ідентичність як різновид локальної ідентичності", *Актуальні проблеми філософії та соціології : Науково-практичний журнал*, 31, 33-37. (DOI <https://doi.org/10.32837/apfs.v0i31.999>).
- Як Київ стає цифровою столицею світу (2024). Економічна правда. <https://ep-ravda.com.ua/projects/7-proyektiv-mista-800097/>

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM:

MERKEZ-ÇEVRE KALKINMASINDA KENT: MEDENİYET HAFIZASI*

M. Kemal ÖKTEM**

GİRİŞ

Bu çalışmanın amacı, kalkınma sorunsalında kentin merkez-çevre bağlamında, kamu yönetimi açısından tarihsel-toplumsal incelemesidir. Kentsel çevresel kalkınma arayışında değişim umudu sürebilir. Farklı çözüm modelleri irdelenebilir. *Doğu-Batı uygarlığı, Kuzey-Güney yarımküre, AB perspektifi, başkent-taşra* açısından merkez¹ neresidir? Sorusuna bir bakış açısı verilmektedir. Öte yandan, kent değişim yönetimi bakışına başkent tarihsel örneklerine değinmek üzere bir platform, dolayısıyla başkent örnekleri dahil bir ke-sitte, literatür incelemesiyle sunulmaktadır. Kentsel kültür değişim yönetimi ipuçları çeşitli örneklerle sergilenirken; kamu yönetimi açısından kadim kentsel mirasın korunması not edilmekte, ekolojik medeniyet potansiyeli

* Bu çalışma, 2. Uluslararası Kentsel ve Bölgesel Kalkınma Sempozyumu ISURDEV '24 (2nd International Symposium of Urban and Regional Development)'e 19 Aralık 2024'te Diyarbakır'da sözlü-bildiri sunulmuş, sonrasında geliştirilmiştir.

** Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İİBF Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, **ke-malok@hacettepe.edu.tr**, ORCID: 0000-0002-2040-426X.

¹ Erken Modern Dönem Balkanlar ekonomik ve jeopolitik dinamiğini, Immanuel Wallerstein'ın "Modern Dünya Sistemi Teorisi" çerçevesinde inceleyen çalışmada, Osmanlı İmparatorluğu'nun yarı-çevresel bir bölgesi olarak dünya ekonomisine entegrasyon süreci, bölgenin tarımsal ve ticari üretim kapasitesi artışı, entegrasyon etkisi, yerel aktörlerin rolü, uluslararası ticaret yolları ve bölgesel güç dengesi, küresel ticaret ağına katkısı, yerel topluluklar üzerindeki etkileri tartışılmıştır. Osmanlı kontrolünün Balkanlar'da ekonomik canlılığı artırdığı, ancak aynı zamanda çevreleşme süreçlerinin bölgesel ekonomik eşitsizlikleri derinleştirdiğini göstermektedir. Bkz.: Değerli Velet A. (2025). Yarı-Çevreden Merkeze: Erken Modern Dönemde Balkanlar'da Ticaret, Ekonomik Entegrasyon ve Jeopolitik Rekabet. PAUSBED. 2025(67):35-52.

anımsatılmaktadır. Merkez-çevre dikotomisi, kentsel sürdürülebilir kalkınma, vatandaşların yönetime katılımı alt-başlıklarında, tartışma alanları değerlendirilmekte, Türkiye açısından güncel bağlam betimlenerek, sonuç yerine varılmaktadır.

1. KENTSEL KÜLTÜR DEĞİŞİM YÖNETİMİ ÜZERİNE: *EKOLOJİK MEDENİYET Mİ*

Kent yönetimi², kültürü³, yöneticisi, kentlileşme, göç, strateji, demokratikleşme çabası, toplumsal kapsayıcılığı, gelir düzeyi gibi gündemleriyle önemli konudur. Merkez-çevre bağıntısı⁴ ise, bir açıklama modeli olarak, gelişmiş veya metropol 'merkez' ile daha az gelişmiş bir 'çevre' arasındaki yapısal ilişkiyi ya belirli

² "Merkezi-yerel idareler, aralarda yer alan sivil unsurlar, özel birimler, çeşitli etkileşimli çok-paydaşlı yönetim alanıdır. Kentsel yönetimde sınırlı yönetsel unsurun sorumlu olmasının, sorun çözümünde probleme neden olduğu belirtilmektedir. Kaynak kullanımında israf ve kirliliği önlemek gibi görevlere yetişmesi beklenmektedir. Bkz.: Ahmet Güven, "Kentsel Sorunların Çözümünde Kent Yönetimi ve Paydaşlarının Rolü The Role of City Management and Paydents in The Solution of Urban Problems ", Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi The Journal of International Social Research Cilt: 10 Sayı: 52 Volume: 10 Issue: 52 Ekim 2017 October 2017: 1048-1062. www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2017.1959>.

³ *Kültürün özgün yansıması, yönetsel ve örgütsel alanda da görülebilir.* Bkz. Ed. Ramazan Erdem, Cem Şafak Çukur, Kültürel Bağlamda Yönetsel Örgütsel Davranış, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 2007. *Organizasyonda klan kültürü ve yöneticinin "destekleyici yaklaşımı"* ortaya koyan araştırma için Bkz.: Tülay Gülyiğit, Örgüt Kültürü ve Yönetsel Etkililik İlişkisi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Denizli, 2022.

Ayrıca, bir araştırma, Türk kamu yönetiminde, bürokratik kültürün yönetsel değerleri, düşük yetkeci ve benmerkezci, orta düzey pragmatist ve yüksek düzey adanmacı eğilim bulgulanmıştır: *Eril; (insancıl, çevre-merkezci, adanmacı ve normativizm değerine eğilimli) dişil ve ikisi arasında ılımlı üç farklı grup farklılaşması saptanmıştır.* Şükrü Özen, Bürokratik Kültür 1 / Yönetsel Değerlerin Toplumsallaşma Sürecindeki Temelleri, Todaie-Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü, Ankara: 1996.

⁴ *Karşılaştırmalı kamu yönetimi, 1940'lı yıllarda önem kazanmış; Vietnam savaşı ile önemini yitirmiş, 1990'larda ABD'nde Yeni Kamu İşletmeciliği ile ilişkilendirilip yeniden önem kazanmıştır. Karşılaştırmalı kamu yönetiminin gelişiminde, disiplinin ortaya çıkışından bu yana yayınları analiz eden bir çalışma, yöntem-karşılaştırma yapılan ülke-çalışılan konu, olgu, metot ve ülkeler merkez-çevre ilişki dönüşüm bağlamında, Avrupa merkezci ekol etkisinin azaldığı, yerine Asya katısının ön plana çıktığı görülmüştür.* Bkz.: Fedai, R. (2019) Merkez-Çevre İlişkilerindeki Dönüşümü Karşılaştırmalı Kamu Yönetimi Çalışmaları Üzerinden Anlamak, BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2019, Cilt: 19, Sayı: 4/Kış: 1123-1142.

bir ülke içinde ya da (daha yaygın olarak) kapitalist⁵ ve gelişmekte olan toplumlar arasındaki ilişkiye uygulandığı şekliyle tanımlayan ve açıklamaya çalışan mekânsal metafordur, siyasi coğrafya, sosyoloji vb. çalışmalarda yaygındır⁶. Örneğin Şerif Mardin açısından her toplumda var olduğu varsayılan Merkez ve Merkez ta-rafından kontrol edilen Çevresel bir alanın varlığına dayanmaktadır⁷.

⁵ Bölgesel kalkınmada Friedmann, Gibbs ve Hautamäki'nin merkez-çevre modellerini (CPM) teorik temel alan bir tartışma, yoğunlaşma aşamalarından sonra nüfusun ve ekonomik birimlerin istikrara kavuşmasını ve yoğunlaşmasını öngörmekte, 1970-1980'li yıllar mekânsal süreçlerin tanımlandığını, ancak 1990'lı yıllarda yeni bir yoğunlaşmaya dönüşüm, endüstriyel toplumun sürekliliğini varsayan klasik faktörlerin işe yaramadığını belirtmektedir. Nüfus sayımı ve işgücü piyasası anketi ile geçiş dönemine ait işletme geliştirme verileriyle, bilgi toplumunun yoğunlaşma-faktörleri analiz edilmekte, kentsel gelişimde aşamaların yansırı, siyasal etmenlerin etkisi incelenmektedir. "Merkez" ve "çekirdek", işlevsel (hizmet) ve idari (siyasi) merkez olarak faaliyet gösteren ve bir çekirdek alanı oluşturan ulusal (veya bölgesel) başkent anlamında eşanlamlı olarak kullanılmakta, sermaye yatırımları ve ekonomik yoğunlaşma vurgulanmaktadır. Bkz.: Garri Raagmaa, "Centre-Periphery Model Explaining The Regional Development of the Informational and Transitional Society ", 43rd Congress of the European Regional Science Association (ERSA) Jyväskylä, Finland, August 27-30, 2003: 1-31.

İlerleyen alt-başlıklarda, ikincil başkentler terimine de yer verilmektedir.

⁶ centre-periphery model, Oxford Reference. <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/acref/9780199683581.001.0001/acref-9780199683581-e-239>.

⁷ Mekânsal kavram ötesinde, değer ve inanç dünyasına ilişkindir. Merkez ve Çevre ilişkileri etkileşimi, sorunu, farklılaşması ve diyalektiği aynı zamanda mikro düzeyde belirli kurum, sınırlı ortam ve mekân düzeyinde de içerisinde de gözlenebilmektedir. Birbirlerinden farklı ve hatta karşıt değer sistemlerine sahip olabilir. Türk siyaseti açısından Merkez, otoriter, merkeziyetçi, seküler ve bütüncül değerler sistemini temsil ederken; Çevre, Merkezin bu niteliklerinin tam aksine, âdem-i merkeziyetçi, liberal, din ve inanç özgürlüklerine daha değer veren gelenekçi bir yapıda ortaya çıkmıştır. Çevresel unsurlar artık merkeze taşınmaya başlamışlardır. Bu taşınma hem zihinsel ve düşünce olarak Merkezin dünyasını benimsemekle hem de Merkezin sahip olduğu sermaye ve pozisyonları elde ederek gerçekleşmiştir. Bkz.: Uğurlu, M. (2020). "Türk toplum yapısının dönüşümünü açıklayan bir teori olarak merkez-çevre diyalektiği", I. Uluslararası Kapadokya Sosyal Bilimler Öğrenci Kongresi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü. (<https://acikerisim.nevsehir.edu.tr/handle/20.500.11787/2542?show=full>).

Yol ve kentin⁸ medeniyete⁹ tarihsel bağları, *bütün yolların hangi şehre çıkacağı* ilgi konusudur. Ülkemiz¹⁰ bu konuda medeniyetler¹¹ odağı konumunda olabilir. Kentsel, çevresel ve kalkınma arayışında değişim¹² umudu sürebilir.

⁸ İngiltere örneğinde, kent politikasının siyasal belirsizlik ve kamu harcama azalması, seçici yerleşme ve daha yoğunlaşma gibi toplumsal sıkıntılar, kentsel politikanın fayda yaratıp kamu-özel sektör ortaklıklarının teşviki kentsel yenilemede önemli olabileceği belirtilmektedir. Ancak tutarsız finansal öncelikler ve stratejik düşüncenin eksikliği tarafından engellendiğine işaret edilmektedir. Alan bazlı planlar, yerel otoritelerin ve yerel toplulukların artan katılımı ve AB fonlarının kullanımı bazı şehirlerin başarısızlıklarının bazılarını aşmalarına yardımcı olduğu not edilmektedir. Post-endüstriyele başarılı geçiş, yerel karşılaştırmalı avantajın kullanılmasını ve şehrin forum olarak bilinçli yaratılmasını içerir. Kentsel politika, yenilikçi ve geniş kapsamlı mali önlemlerin geliştirilmesi, merkezi ve yerel hükümet arasındaki ortaklık, şefkat üzerine kurulu tutarlı kentsel politika yoluyla sahip olan- olmayan arasında artan uçurumun ele alınması vurgulanmaktadır. Bkz.: Brian Robson, "No city, no civilization", (Presidential Address delivered at the Annual Conference of the Institute of British Geographers, Royal Holloway, University of London, 5 January 1993): 131-141.

⁹ Assmann, bellek ve kültür arasındaki ilişkinin iç içe olduğunu savunur; uygarlık vatandaşın toplumu algılama biçimini etkiler, bilgi "Batı Medeniyeti"nin bir parçası haline geldiğinde dünyanın geri kalanı da aynısını yaptı. "Hafıza kültürünün evrensel olduğu" (s.16) ancak hafızaya yönelik yaklaşımın toplumu tanımladığını belirtir. Geçmiş tüm toplumlar için hayati öneme sahiptir, ancak farklı kültürler, kültürel kimliğin tanımlanması ve sürdürülmesi için belgeleme ve korumayla ilgilenir. Kolektif hafıza kavramını inceler ve anlamlaştırılmasına katkıda bulunmaktadır. Ruh, insanlık, insanlık tarihi, felsefe, devlet, çağdaş toplumun izleri kültür ve bellek analiziyle sürülebilir (Thompson 2013: 124-125). Bkz.: Lisa Thompson, "Jan Assmann: Cultural memory and early civilization: Writing, remembrance and political imagination, Cambridge: Cambridge University Press, First English edition, 2011", New Contree, No. 68, December 2013: 123-125.

¹⁰ "Akdeniz dünyası üç 'İmparatorluğu' vardı: kendilerine özgü geleneksel yapı ve ideolojileri olan siyasal toplumsal sistemler... Üçüncü ve sonuncusu Osmanlı İmparatorluğu'dur (Ortaylı 2022). Modern Türkiye idaresinin oluşumu altı yüzyıllık ömrü olan Osmanlı İmparatorluğu'nun ve etrafındaki devletlerin tarihini incelemekle anlaşılabilir... Osmanlı sistemi toprak rejimine dayanır. Tarımsal teknolojinin doğurduğu üretim ve denetim faaliyetleri; ülkenin yerleşim düzeni, idarî yapısı, kent yapısı ve aktiviteleri, ulaşımı, ticareti etkilemekte ve biçimlendirmektedir. Orta-çağda Akdeniz ve İtalyan denizci devletleri ile etkileşim de söz konusudur. Bkz.: İlber Ortaylı, Türkiye Teşkilat ve İdare Tarihi, Kronik Kitap, 2022.

¹¹ Örneğin, bir şehrin kitabı başlığında belirgin boyutları işaret etmektedir: Ed. Yılmaz Demirhan, Diyarbakır: Peygamberler, Sahabiler ve Medeniyetler Şehri, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi, 2023.

¹² Yenilikçilik, yönetim uygulama ve düşüncesi bakımından daha çok özel sektörde sınanmaktadır, kamu yönetiminde kurumsal kapasite, yönetsel yetkinlik, hizmetin değeri, yöneticinin kıdemi, memuriyet kuralı, siyasal kısıt ortamında idari reform ender olabilir. Kurumsal misyon performansının geliştirilmesi, dış ve iç paydaşların kazanılması, yol haritası oluşturulması, kurumsal unsurların bağintılarının tanınması, bürokrat değil lider olunması değişim sürekliliğini sağlayabilir. Bkz.: Frank Ostroff, "Change Management in Government", Magazine, HBR

lir¹³. Kent ve kültür, toplumsal yansıması¹⁴ etkinliğini artırmaktadır. Farklı çözüm modelleri irdelenebilir. Örneğin, *Avrupa Komisyonu* tarafından 2021 yılında başlatılan, yeşil dönüşüm kapsamında çevre ve yaşam tarzını dönüştürmek için politika ve finansman girişimi olarak sunulan “Yeni Avrupa Bauhaus”u yaratıcı ve disiplinler ötesi şekilde tanımlanmaktadır (https://new-european-bauhaus.europa.eu/index_en):

International Business, May 2006. <https://hbr.org/2006/05/change-management-in-government>.

- ¹³ *Kentsel dönüşümde özel finansman ve yatırımdan yararlanma, tercih edilen bir yöntem ve kamu politikası olabilir. Kurumsal yatırımcıların yenileme yatırım motivasyonu, şehir içi alana yatırıma nasıl teşvik edilebileceği, etkisinin sınırlı olabileceği tartışılabilir. Diğer aktörlerin farklı bakabileceği, bağımsız geliştiriciler, kenar konum, karma kullanım, yerel kent kültürü ve estetiğinin sunduğu zorlukları benimseyip bu özellikleri kalkınma değerlerine dönüştürebilir. Kentsel politikanın, yatırımcıların stratejik rasyonelliğinin inşası ve uygulamasının yerel kalkınma koşullarıyla kesiştiği zıt yolları ele alıp, bağımsız, yerel temelli mülk yatırımı ve geliştirme biçimlerinin teşvik edilmesine önem verilmesi önerilmektedir. Bkz.: Guy, S., Henneberry, J., & Rowley, S. (2002). Development Cultures and Urban Regeneration. *Urban Studies*, 39(7), 1181-1196. <https://doi.org/10.1080/00420980220135554>.*

- ¹⁴ 21. yüzyıl, şehirlerin yüzyılı olarak adlandırılıyor: sürdürülebilir, kompakt, post-modern, mega şehirler ve daha fazlası. Şehir, kültür ve toplum (City, Culture and Society) dergisi gibi yayınlar, kültürel yaratıcılık ve sosyal içerme ve kentsel yönetime odaklanmaktadır. Zorluklara uyum, yeniden icat etme vizyon ve yetkisine sahip kentsel yönetim türü teşvik edilmektedir. Kentsel ekonomi, kültürel yaratım, sosyal içerme ve sürdürülebilirlik, kültürel teknoloji, kentsel yönetim, sürdürülebilir şehir, yaratıcı şehir, işletme-muhasebe-planlama-siyaset bilimi, mimarlık-coğrafya-sosyoloji-tarih yazımı, kültürel çalışmalar, nüfus çalışmaları ve kamu yönetimi disiplinlerinden katkı almaktadır. <https://www.sciencedirect.com/journal/city-culture-and-society>. Tarih yazımı kadar anlatımı da güncel kenti anlamaya katkı sağlayabilir: **Ankara'nın binlerce yıllık hikâyesi Tarihin Derinliklerinden Cumhuriyet'e Uzanan Bir Yolculuk**; anlatıcı Pınar Ayhan, Orhun Orhon yönetimindeki Unique Senfoni Orkestrası ve 25 kişilik Saygun Filarmoni Korosu, bariton Mehmet Yılmaz ve koloratur soprano Ceren Aydın, Ankara Kulübü Derneği'ne bağlı seğmenler ve dansçılar dönemin ruhunu yansıtabilir... Müzikli anlatı, coğrafyasından, tarih boyunca şehre hayat veren medeniyetlerin izlerine kadar ruhunu yansıtır Hitit-Frig-Roma-Selçuklu maneviyatı-Osmanlı'nın kültürel mirası, şehri bir “medeniyetler köprüsü” olarak resmedebilir. Kızılırmak ile Sakarya arasında Hititlerin sessiz yankılarından, Friglerin “Midas'ın Düğümü” efsanesine, Antik Gordion'un görkeminden Roma'nın sütunlarına, Augustus Tapınağı'nın zamansız hikâyesinden, Hacı Bayram Veli'nin ilahi felsefesine uzanan, zamanda yolculukla Friglerden Selçuklu 'ya kentin değişen isimleri; Ahilik teşkilatının ahlak ve kardeşlik ilkeleri, Kurtuluş Savaşı'nın zorlu günleri, Mustafa Kemal'in Ankara'ya gelişi, Cumhuriyetin ilanı anımsanabilir.... **Sanat-tarih-teknoloji** yapay zekâ destekli görsellerle zenginleştirilebilir. Vizyon ve inançla Ankara, yeniden doğuşun ve ilerlemenin sembolü, Türk milletinin azmi ve kararlılığı, geçmişten geleceğe uzanan ruhunu taşıyabilir. Bkz.: Pınar Ayhan, “**ŞEHİRLERİN ECESİ ANKARA**” (Başkente 100. Yıl Armağanı). <https://www.bahayapim.com/sehirlerinecesi-ankara>.

Bilim ve teknoloji, sanat ve kültür dünyası arası köprü, yaşamları iyiye dönüştürmek için yeşil, dijital, karmaşık toplumsal sorunlara odaklanmak. Toplumsal dönüşümde üç tema: dairesel- sıfır kirlilik-biyolojik çeşitliliğe sürdürülebilirlik, işlevsel-deneyim kalitesi-stilde estetik, ulaşılabilir-erişilebilir kapsayıcılık'tır.

1.1. Merkez Neresidir?

Doğu-Batı, Kuzey-Güney yarımküre, AB, başkent açısından merkez neresidir? Öte yandan, kent değişim yönetimi bakışına başkentler örneği ile başlamak açı sunabilir. Yirminci yüzyılda, başkent sayısında artış -1900'lerde 40 iken; 2000'lerde 200 gibi – planlama, gelişim, farklılıkları inceleme konusu olmuştur. Kamu bilinci açısından da incelenebilir. *Kentsel planlama, tasarım, mimari, coğrafya*¹⁵ gibi (Hall 2006) konular olabileceği gibi, *diplomasi, uluslararası ilişkiler, iktisat, çalışma ilişkileri, siyasal iletişim, halkla ilişkiler ve kamu yönetimi* bütünselliğe katkı veren boyut olabilir¹⁶.

¹⁵ Coğrafi bakış, dijital çağda yanlış bilginin benimsenmesi, yayılımı ve yanlış habere ilgi sorununa; çevirim-içi kurgu, komplo teorisi ve siyasal yanlış bilgiye çoklu-coğrafi boyutla dikkat çekilmektedir. Sosyal ve dijital medya güven ve otorite ilişkilerini etkilemekte, kentsel efsaneler, siyasal dedikodu, bilgi silahı, iklim-skandalı –küresel iklim değişikliğinin reddi-, ticari ve mali kurgular gibi alanların aydınlatılması gerekebilir. Bkz.: Monica Stephens, Jessie P.H. Poon, and Gordon K.S. Tan, Misinformation in the Digital Age: An American Infodemic, The International Geographical Union Series on Contemporary Geographies, Edward Elgar Publishing, 2023. Türkiye açısından ise, İklim Değişikliği Başkanı Prof. Dr. Halil Hasar, *Entegre Raporlama Derneği Türkiye (ERTA)* tarafından düzenlenen webinar konuşmasında; “iklim kanuna karşı kamuoyunda konuşulan bazı endişelerin yersiz olduğunu, halka yaptırım bulunmadığını; organik tarımı ve su kaynaklarımızı korumayı zorunlu kılan, yeşil büyümenin iklim değişikliği ile mücadelede sanayicilerin temiz teknolojilere geçişini hızlandırmada rolü” olan bir yasa olduğunu belirtmektedir (<https://yesilekonomi.com/iklim-kanununa-karsi-kamuoyunda-olusan-endiseler-yersiz/>).

¹⁶ Bazı başlıklar fikir verebilir: “Çağdaş planlamanın yükselişi, kentsel dünyanın şekillenışı, koruma için planlama, herkes için kemer-altı çarşısı, kentsel gelişim, medeni tasarım, model ev, bahçe şehirden yeni-kente, geçici/prefabrik konut, kırsal değişim planlaması, ekim ve plan, Avrupa başkentlerinin planlanması – kentsel gelişimin 19. Yüzyıl yönleri, siyaset ve koruma - inşa edilmiş miras korumanın kamu politikası, şehirlerin pazarlanması-tanıtımı ve mekanların satışı, banliyönün değişimi – temel-biçim-işlev, belediye evleri ve kültür – sosyal bir deney, Latin Amerika başkentleri, Orta Doğu şehirlerinin planlanması – küresel dünyada kentsel kaleydoskop, Taipei'nin küreselleşmesi - mekânsal gelişimin ekonomi politiği, yeni kent ve Amerikan planlaması – kültür çatışması, Çin kent formunun yeniden yapılması – modern-kıtlık-mekan”, vb. yayın listesi ile geniş bir kaynakça için Bkz.: Ed. David L.A. Gordon (2006) *Planning Twentieth Century Capital Cities*, Routledge.

1.2 Başkentler

Büyüklik¹⁷, karmaşık yapı, çoklu dış bağlantısı, refah ve güç aurası ile dikkat çeken şehirler, çeşitli araştırma ve incelemelere konu olmaktadır. Başkentlerin illerle olan ilişkileri, diğer kentlerle rekabet süreci ve yayılma etkisi de hissedilmektedir. Başkentler, *simgeden öte ideoloji, ahlak, onur, inanç, yokluk-varıllık, düzen, evrim ve sefa* gibi kavramlarla birlikte haklı değişim gücü olarak görülebilir. Kültür, *uydu illerde daha iyi tanınıp saygı duyulduğu halde, mimari ve tasarım değerini temsil eder* (Gordon, 2006, s. vii). *Kamu otoritesinin şehrin büyümesini bilinçli bir şekilde yönlendirmesi, bütüncül teorilerle uyumlu bir planlamayı gerektirebilir.*

Eko-sistem yönetimi açısından, insan-çevre etkileşiminin sürdürülebilir alternatifleri devreye girebilir¹⁸. Doğal ekosistem, idari sınırı aşabilir ve bu durum, farklı aktör ve kurumların çeşitli sorunlara yanıt vermek ve uyum sağlamak için iş birliği yapmasını gerektirebilir (Szaro vd., 1998). *Bir şehrin neye karşı ve ne için dirençli olacağına kimin karar verebileceği ve bu direncin hangi amaçla nasıl yönetilebileceği* soruları önem taşımaktadır (Lebel vd., 2006).

Tarihsel mekân analizi örneğinde, Bizans'ın Hellas ve Mora eyaletlerinin başkenti olan İstefe'nin, Osmanlı dönemine uzanan süreçte kentsel dönüşümü, Henri Lefebvre'in mekân üretimi teorisi temelinde, siyasi, ekonomik ve sosyal güçlerin kentsel peyzajı şekillendiren "güç-mekân" ilişkisi analiz edilmektedir. Mekânsal pratik-mekânın temsili-temsili mekân, kent sakininin mekânı nasıl algılayıp deneyimlediği, hem de yönetenler tarafından değerlendirilmesine yer verilmektedir. Stratejik akropol, tarımsal üretim, ipek endüstrisi pazar rolü, Franklar, Katalanlar ve Osmanlılar vb. farklı yöneten etkisi, ekonomik ve kültürel merkez olarak önemi, iktidar-mekân arasındaki karmaşık ilişki, mekânsal üretimin sürekliliği, kentin direnç kapasitesi, kentsel gelişim perspektifi sunulmaktadır. Bkz.: Değerli Velet, A. ve Yavuzcan, G. (2025). Bizans'tan Osmanlı'ya Kentsel Dönüşüm ve İktidar-Mekân İlişkisi: İstefe Örneği. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 35, 1, 1-18.

¹⁷ Kent büyüklüğünün-hayat kalite algısı ile bağlantısını saptamakta zorlanan bir araştırma, farklı bir soru eklemektedir: "iyi kurumlar vatandaşları mutlu eder? Ya da mutlu vatandaşlar iyi kurumlar inşa eder?". Bkz. Petrikovičová, L., Kurilenko, V., Akimjak, A., Akimjaková, B., Majda, P., Ďatelinka, A., Biryukova, Y., Hlad, L., Kondrla, P., Maryanovich, D., Ippolitova, L., Roubalová, M., & Petrikovič, J. (2022). Is the Size of the City Important for the Quality of Urban Life? Comparison of a Small and a Large City. *Sustainability*, 14(23), 15589. <https://doi.org/10.3390/su142315589> da Rode, M. Do Good Institutions Make Citizens Happy or Do Happy Citizens Build Better Institutions? *J. Happiness Stud.* 2013, 14, 1479–1505.

¹⁸ Robert C. Szaro, William T. Sexton, Charles R. Malone, The emergence of ecosystem management as a tool for meeting people's needs and sustaining ecosystems, *Landscape and Urban Planning*, Volume 40, Issues 1–3, 1998, Pages 1-7, ISSN 0169-2046, [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(97\)00093-5](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(97)00093-5).

Katılım, güvenin tesis edilmesine katkıda bulunur¹⁹. Çok-katmanlı kurumlar bilgi, eylem ve toplum-ekoloji bağlamında, uygun düzeyde uyarılma yanıtı verilmesini sağlayabilir. Sorumlu idare açısından, *faýdanın ve gönülsüz-riskin adil dağılımı*, hassas grupları ve bütünüyle toplumun uyarılma kapasitesini²⁰ geliştirebilir.

2. KALKINMADA KÜLTÜREL MİRASI KORUYAN PLANLI KENT

Kültürel miras²¹ kavramının korunma ihtiyacıyla ortaya çıktığı, geçmişten miras ve geleceğe taşınmak istenen değer olduğu konusunda genelde uzlaşılmaktadır (Öktem ve Kalyoncu 2020). Ekonomiye katkıda bulunabilir, *kent vasıtasıyla günümüze aktarılması ve toplumun bunu yaşam biçimi ya da ortak değerler bütünü olarak benimseyerek kalkınma hedefine ulaşması mümkün olabilir*. Ekonomik kalkınma üzerindeki olumlu etkisi- kendiliğinden katkı varsayımının ötesinde- faktörler incelenebilir²².

Şehirlerin gelişimi, şehir planı ve kamu yöneticisi için ders sunabilir. Şehir ya da ulusal idare, kentin fiziksel görünümünü değiştirerek *ulusal veya uygar mitolojiye uygun imge* üretebileceği inancıyla hareket edebilir. *Sermayenin düzlemi; tarihsel güçlerin katılımı ve ifadesi* de işlevi etkileyebilir (Gordon,

¹⁹ Lebel, L., J. M. Anderies, B. Campbell, C. Folke, S. Hatfield-Dodds, T. P. Hughes. and J. Wilson. 2006. Governance and the capacity to manage resilience in regional social-ecological systems. *Ecology and Society* 11(1): 19. [online] URL:<http://www.ecology-and-society.org/vol11/iss1/art19/>.

²⁰ *Akıllı kent eko-sistemlerinin nasıl gelişeceği, sürdürülebilir kalkınma başarısında kapasite oluşturma ve toplum katkısı beklenirken bilgi teknolojilerinin mekânsal karar destek sistemi olarak – özellikle web-tabanlı coğrafi bilgi sistemleri, iş birliğinde karar almada potansiyel sunabilir*. Bkz.: Yigitcanlar T. “Planning For Smart Urban Ecosystems: Information Technology Applications For Capacity Building In Environmental Decision Making”, *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, Vol. 4, No. 3 (12) (August 2009), pp. 5-21.

²¹ M. K. Öktem, U. Sadioğlu, E. Yeter “Kültürel Mirasın Geleceğe Taşınmasında Kent Vizyonunun Önemi”, *Kültür Varlıklarının Geleceğe Taşınmasında Kent Vizyonu: Kent Yönetişiminde Bilim Sanat Teknoloji Paneli*, Konya: 29.11.2019. (https://www.researchgate.net/publication/358768122_Kultur_Varliklarinin_Gelecege_Tasinmasinda_Kent_Vizyonu_Kent_Yonetisiminde_Bilim_Sanat_ve_Teknoloji_Konya_Paneli#fullTextFileContent).

²² Kültürel miras gündemi, tanıtılması, korunması ve geliştirilmesi nasıl ele alınabilir? Bkz.: M. Kemal Öktem ve Gül Kalyoncu, “Kültürel Miras ve Yerel Kalkınma”, *Tarihin Peşinde -Uluslararası Tarih ve Sosyal Araştırmalar Dergisi-*, Yıl: 2020, Sayı: 23 Sayfa: 213-222.

2006, ss. ix, 1). Küreselleşme ve öğrenme, geleceğin kentini şekillendirebilir (Gordon, 2006, s. 7).

Antik çağdan günümüze, eğitim amaçlı seyahatle okula ve bilge hocalara erişim için entelektüel merkezlerdeki kültürün²³ parçası olma özlemi, şehirlerin cazibesini artırabilmektedir. Yabancı öğrencilerin²⁴ başlıca okulları tercih etmelerinin altında yatan sebebi açıklamak zor olabilmektedir.²⁵ Bilge ve yenilikçi öğreti²⁶, şehri çekici kılabilir, önemlidir. Yönetici kültü mimarisi²⁷ (Hepdinçler 2022), *Akdeniz ve Avrupa* ülkelerinde etkili olabilir.

²³ Kültürel mirasın yansıması konulu bir panel için bkz.: Panel Kültürel Mirasın Yansımaları, (Kültür B. Temsilcisi), Kültürel Miras ve Yerel Kalkınma (K. Öktem), Kültürel Mirasın Korunmasının Önemi (E. Yeter), 20.1.2022, in a series of Conference: (Başkent ARTFEST 2022: Çağdaş Sanatta Anadolu Yansımaları, 14-21 Ocak 2022, Resim Heykel Müzesi, Ankara). (https://www.researchgate.net/publication/358748994_Panel_Kulturel_Mirasin_Yansimalari_Kultur_B_Temsilcisi_Kulturel_Miras_ve_Yerel_Kalkinma_Prof_Dr_K_Oktem-Hacettepe_Uni_Kulturel_Mirasin_Korunmasinin_One_mi_Dr_E_Yeter#fullTextFileContent).

Anadolu, Çatalhöyük, Boğa Dağları, Konya Ovası, Gılgamış, İyonya, Homeros, İzmir'den Erzurum'a, Kars'a, Hazar, Sandraz Dorukları ve diğer keşifler için Bkz.: Tekin Sönmez, Keşifler Kitabı: Türkçenin Anayurdu Çatalhöyük, Deneme, Yüzyıl Kitapları, 2015-2020, İstanbul: 2021.

²⁴ Günümüzde uluslararası öğrencilerin, sürdürülebilirlik eğitiminde küresel değişim ajanı olarak iklim değişimi ve çevresel tehditlere, sınır-ötesi rol oynadığı, ekolojik bilinçlenme, kamu politikası savunucusu, akademik ve mesleki inisiyatif alma misyonuna, uluslararası e-öğrenme iş birliği (COIL (Collaborative Online International Learning vb.)), sanal değişim programları gibi digital ortamda da katkısı vurgulanmaktadır. Bkz.: Journal of International Students.

²⁵ Edward Watt, "Student Travel to Intellectual Centers: What was the Attraction", (Chapter 2), Travel, Communication and Geography in Late Antiquity: Sacred and Profane (Ed.: Linda Ellis, Frank L. Kidner), Routledge, 2017.

²⁶ *Günümüzde ülkelerin inovasyon performans değerlendirilmesi, kaynağın doğru kullanımının tespiti ve kıyaslama olanağı tanındığı ve zayıf yanın geliştirilmesini sağlayabildiği için önemli olabilir. Rekabet gücünü artırmak üzere inovasyon ve Ar-Ge, yatırımın etkinliği, sürdürülebilir kalkınma-istihdam-refah, çevre korumasına katkı ve toplum yararı önemlidir: ilk beş sırada İsviçre, ABD, İsveç, Finlandiya ve İngiltere yer alırken, Romanya, Makedonya, Ukrayna, Slovakya, Yunanistan ve Türkiye gibi ülkeler son sıralarda yer almıştır. Piyasa gelişmişliği, bilgi ve teknoloji ve yaratıcılık konuları; yeni ürün/hizmet üretebilmek için finansman, yaratıcılığın artırılması, katma değer yaratma gerekmektedir (Bkz.: Ersoy, N. (2022). OECD ve AB üyesi ülkelerin inovasyon performanslarının MERECEMARCOS bütünleşik modeli ile ölçümü. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 24 (3), 1039-1063).*

²⁷ Özel Teraman Hepdinçler (2022) "Yönetici Kültürünün Antik Yakın Doğu ve Yunan Uygarlıklarındaki Gelişimi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22, 3: Sayfa: 761-784.

Sanat- iktidar, törensel tasarım, mimari imge, kolektif kimlik gibi etkenlerle, ülkeyi temsil eden simgesel işlevlere yönelinmekte²⁸, kamusal alan²⁹ rafine edilmektedir (Therborn 2002).

²⁸ *Almanya'nın birleşmesiyle gündeme gelen Bon mu Berlin mi sorusu- Berlin seçilmiştir ama - Talin, Kiev, Üsküp gibi diğer Avrupa ulusal başkentleri için de sorulabilir (Göran Therborn, Monumental Europe: The National Years on the Iconography of European Capital Cities, Housing, Theory and Society 2002: (19):26-47). Eskiye temsil eden hangi binalar korunmalı veya yeniden yapılmalı ya da yıkılmalı? Devletin otoritesi için hangi binalara gerek duyulur? Nerede konumlanmalı ve nasıl tasarlanmalı, hangi cadde ve meydan yeniden adlandırılmalı, yönlendirilmeli, kapanmalı ya da açılmalı, hangi anıtlar yıkılmalı ya da dikilmeli? Moskova, Tiran gibi rejim değişikliği yaşayan başkentlerde benzer konular gündeme gelebilmiştir. Siyasal çelişkili ikilem ve de estetik tartışmanın heykel gibi etkili olabileceği belirtilmektedir. Therborn (2002) başlıca modern Avrupa başkentlerini incelediği araştırmasında, Paris-Londra-Viyana-Berlin- St. Petersburg/Moskova ve Roma'yı kapsamış belirli bir tarihsel yakınlıkla Madrid, Budapeşte ve Brüksel'i de dâhil etmiştir. Avrupa başkentleri ne zaman ve nasıl ulusun bildirgesi olmuştur? Ulusal ikon olarak yükselişten öncesi nasıldı? Ulusal anıtsallık yansıması nasıl oldu? "Klasik miras, kilisenin etkisi, başkent sınırlarının yükselişi, kraliyet mutlakiyeti, Fransız ihtilali etkisi, Tutucu milletlerin simgeselliği, sanayileşmiş ülke başkent yerleşimi" başlıkları sıralanabilir. Çağdaş kalıp belirli işlevlerle dört bileşke sunmaktadır: merkezi devlet kurumları binaları, yasama-yargı-yürütme/bakanlıklar, devlet başkanı önceki gelenekten gelmekte, mimaride olduğu kadar kişi olarak öne çıkmamaktadır. Başkent mimari özelliği ulus devletin büyüklüğünü yansıtırma işlevi taşımaktadır. Ana caddeler (bulvar – yüksek sosyete zerafeti)) zarif ticaret ve geçitler içindir. Ulusal olmasa da burjuvazi ile gerçek bir metro-kent tarzı gösterilir. Demiryolları kentsel bağlantının anahtar özelliğidir ve istasyon yeni bir anıtsal mimari nesnesidir. Kentsel modernlik olarak algılandığı gibi; ulusal başkent ulusal yüksek kültür kurumlarını barındırır ve mimari, binalarının başlıca ödevi olarak görülür. Ortak ulusal mirasla ulusal kimlik işlevi yerine getirilir. Avrupa kentsel alanın önemli siyasallaşma ve anıtsallaşmasını üstlenmekte, Parisliler buna "statü-mania" demektedir. Kolektif ulusal hafızanın ulusal kimlikle inşası ve onayı, tarihçi biçimlerle baskılanmakta, ulusal kitle eğitiminin başlaması bağlamında, ulusal örnekler sunulmaktadır. Ulusun kültüründen sorumlu hisseden tarzla, yapıtaşları olarak kültür merkezi, müze, opera binası ve konser salonu, kütüphane, üniversite, tiyatro yer almaktadır. Başkent planlamasında karar alma Fransa'da merkezi hükümetin işlevi iken; Roma, Londra gibi yerlerde ilke olarak belediye işidir.*

Ulusal hafızanın ve toplumsal bakışın çerçevelenmesi, kolektif kimliğin işlevi olarak önemli görülmekte ve eğitsel niyetle kamusal alan anıtsallaştırılmaktadır. Bilim ve tarihsel evrim merkezde yer almaktadır. Siyasal alanın boyutları, egemenlik gibi devlet rejimi ve popülist karakter açılımında yer alabilir. Daha çok anıt eğilimi görülebilir. Paris örneğinde sivil toplumun bölünmüşlüğü öne çıkar. Roma'da birliğin kişisel bölümleri –ulus ve geleneğin çelişkisi görülebilir. Madrid ve Viyana geçmiş ihtişamı yansıtabilir. Son dönemde, sıradan insanın konut ve eğlence anlayışına, küresellik de eklenince, çok-uluslu şirket binaları yanı sıra, uluslararası rekabet ve ziyaretçi çekmek üzere, kentsel alan yeni kamu binası ve anıtlara sahne olmakta, farklı toplumsal güçler mührünü basmaya çabalamaktadır.

3. MERKEZ-ÇEVRE İKİLİĞİ

Osmanlı-Türk toplumunda, idare eden ve edilen arasındaki ilişkinin kuramsal olarak açıklanmasında "merkez-çevre" kavramı temel model olarak öne çıkar. Bu model, bürokratik yapılar tarafından kutsal sayılan, değişmez olarak kabul edilen merkezin değerleri ile çevrenin değerleri arasındaki ayırma dayanır (Savut, 2023; Shills, 2002, s. 86). Modern³⁰ ulus devlette her

²⁹ Kamusal alanın simgesel anlamı, anıt, tarihsel süreklilik ve kültürel kimlik boyutuyla önem kazanabilir. Kamusal alan ve toplum konusunda sınırlılığa ışık tutabilir. Yapısal konu, çözülmemiş gerginlik, değişen tutuma ilişkin olabilir. Her zaman şehir hayatının parçası olması yanı sıra, neo-liberal açıdan özel çıkara öncelik verilmesi, özelleştirme, toplumsal hayata yük getirebilir. Demokratik talep ve eleştiri sonucu, kamusal alan önemi, dönüşümü ve yönetimi paydaşlarınca kabul edilir olmaktadır. Yine de toplumsal eşitsizlik, popülizm ve soylulaştırma riski bulunabilir. Fiziksel kamusal alan, doğrudan ve aracı alanı kapsayan, fiziksel-kurumsal-teknoloji dizisini içerebilir. Kuramsal gelişim, onu oluşturan, bağlayıcı, somut, zamansal, bütünsel bağlam, yetki, açıklık kavramının analizini gerektirebilir. Tarihsel, coğrafi çeşitlik, biçim, evrensel, belirli ve tekil yönü dikkate alır. Kamusal alanın toplumsal içerme uygulaması, ekonomik, siyasal ve kültürel boyutu, işlev, kalıp, tür, örnek ve paradigma incelenebilir. Kavramsal analitik yaklaşım, mekânsal, bağlamsal, deneysel, kuramsal-görgül, eleştirel olabilir. Kamu (bütüncü, yetki, açıklık) ve mekân (ilişiksel, maddesel, zamansal) kavramı, anlamını keşfetmede önerilmektedir. Millet, toplum, devletin yeri, çeşitliliği ve parçası belirli biçim alabilir. Tekillik, biriciklik, hem kendine münhasır bir yer ve deneyim iken; kapsayıcı mekân olarak genel kavrama belirli tür olarak katkısı olabilir. İdeal-normatif kavram ile uygulanabilir demokratik talep arasında hem kaynak hem kaynağa erişim aracı olarak kamusal alanın toplumsal içerme boyutu söz konusudur. Özel denetimin dışlayıcı gücünü boşa çıkarma, ekonomik takas bağıntısı, çelişki ve farklı bakış çarışımı, kamu ve özel alan arasında karışıklık, sınır aşımı, olumsuzlama ima edebilir. Siyasal içermede kamu, otorite, halk, kamu yararı, kamuoyu, kamusal hayata ilişkin kararları etkileme olası yollarına karşılık gelir. Katılım, sivil toplum etkinlikleri yoluyla olabilir. Refah devleti, neo-liberal girişimci devlet benzetmesi ve kamu katılımı sorunu karşısında siyasal içerme; açıklık, etkililik, grupların erişimi, oluşturdukları işlevsel mekânın niteliğini sorgular. Kültürel içerme, kamunun açıklık anlamında, ortak deneyimi destekleme olasılığıdır. Var olma, açığa çıkma, etkileşim potansiyeli ve sınırları, günlük ihtiyaç, özgürleşme, ifade etme, sahne alma, açık iletişim ve kabul varsayar. Bkz.: Ali Madanipour, "Public Space: the Case of Rethinking" Chapter 1: Concepts of Public Space", in Ed. Madanipour, A. (2023). *Rethinking Public Space*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing: 1-6. Retrieved Mar 22, 2023, from <https://www.elgaronline.com/view/book/9781800884588/9781800884588>.

³⁰ Modern çağda şehrin gelişimi temel olarak sanayi devrimi ile çok sayıda işçi ihtiyacından etkilenmiştir. Kırdan kente göç, kentleşmenin hızlanmasıyla, İngiltere’de 1785’de nüfusu 50bini aşan dört şehir bulunurken; 70 yıl sonra 32 şehir oluşmuştur. Bkz.: Petrikovičová, L., Kurilenko, V., Akimjak, A., Akimjaková, B., Majda, P., Ďatelinka, A., Biryukova, Y., Hlad, L., Kondrla, P., Maryanovich, D., Ippolitova, L., Roubalová, M., & Petrikovič, J. (2022). Is the Size of the City Important for the Quality of Urban Life? Comparison of a Small and a Large City. *Sustainability*, 14(23), 15589. <https://doi.org/10.3390/su142315589>da.

toplumun bir merkezi vardır (Savut, 2023; Gönenç, 2006, s. 129). Bu merkez, coğrafi bir konumdan ziyade, toplumun temelini oluşturan değerler bütünüdür. Toplumda kabul gören ve bürokratik seçkinler tarafından yüceltilen merkezin değerleri, Weber'in karizma kavramından yola çıkarak, olağanüstü durumların sonucu olarak ortaya çıkar (Savut, 2023; Weber, 2012, ss. 476-486). Zamanla sıradanlaşarak günlük yaşamın belirleyicisi haline gelip hem geleneksel³¹ merkezin hem de çevrenin değerlerinin bir arada bulunduğu, geleneksel çevrenin merkeze yerleşmesiyle oluşan, yeni ve bölünmüş bir merkez ortaya çıkabilir.

Ekonomik merkez olmayan başkent "ikincil başkent" olarak adlandırılmaktadır (Kaufmann, 2014). Bu kentlerin daha iyi anlaşılması için yerel ekonomi ve kamu politikalarının nasıl şekillendiği ve konumlandığı incelenmelidir. Bu inceleme, *Bölgesel Yenilikçi Sistem (BYS)* yaklaşımı, yerel politika kavramı ve rejim bakış açısı gibi üç farklı teorik çerçeve ile bağlantılı olabilir.

Küresel piyasa rekabeti ve küreselleşmeye verilen siyasi tepkiler, kent toplumu ve devleti dönüştürürken, Avrupa'da kentlerin kültürünü etkilemektedir. Örneğin, Orta Avrupa'da Viyana (müzik başkenti ve müzeler köşesiyle) ve Berlin, 1990'lardan günümüze iki zıt kentsel yeniden yapılanma örneği sergilemektedir. Değişimle yüzleşen bu iki Avrupa başkentinin onlarca yıl süren kamusal tartışmalarla siyasi olarak ortaya çıkış süreci, meşruiyetin yeniden yapılandırılması ve kültürel sembol, devlet dönüşümünü farklı bakış

³¹ Örneğin, Japonya'nın tarihi ve kültürel başkenti olarak anılan, 794 yılında Heian Dönemi'nde başkent ilan edilen Kyoto, 1868'e kadar Japon imparatorlarının ve hükümetin merkezi olarak kalmıştır. Bu uzun süre boyunca Kyoto'da Japon kültürü, sanatı ve mimarisi büyük bir gelişme göstermiştir. Bu nedenle Kyoto, Japon kültürünün kalbi olarak kabul edilir. (<https://www.jaguar.com.tr/about-jaguar/jag-style/jag-venture/japon-kulturunun-baskenti-kyoto>). Zengin doğal güzellikle çevrili Kyoto, 1.200 yıldır rafine edilmiş, çekici kültürün eşsiz repertuarına sahip şehirdir. Japon kültürünün birçok yönü Kyoto'dan kaynaklanır ve günümüzde sakinlerinin hayatlarında derin köklere sahiptir. Gelenek, sakinlerin günümüzde modern hayatlar geçirdiği geleneksel ahşap şehir evleri olan "machiya" ile yaşamaya devam eder. Şehrin her yerinde bulunan Jizo heykelleri (çocukların ve gezginlerin koruyucu tanrısını temsil eden kil, bronz veya taştan yapılmış heykeller), sağlıklı besin dengesine sahip Japon yemekleri ve çaya duyulan takdir, açık alanlara zevkli yerleştirilmiş çiçek aranjmanları aracılığıyla günlük hayata renk katar. Bu kaleydoskopik kültürle, gezginler günümüzde de tarihi hakkında bakış edinebilir. (<https://www.japan.travel/en/destinations/kansai/kyoto/>).

açısıyla karşılaştırabilir. Kent kültürü incelemesi, çağdaş kentin çeşitliliği ve değişim için siyasi potansiyelini aydınlatılabilir.

Avrupa'da şehirlerin akıllı ve sürdürülebilir hale getirilmesi ve kıyaslanması çabası devam ederken, bir ölçek geliştirme çerçevesi de aranmaktadır (Akande ve diğerleri, 2019).

3.1. Kentsel Kalkınma ve Katılım

Küreselleşme, sosyal değişim, demokrasi, kentleşme ve teknoloji vatandaşın talebini artırmış olabilir. *Katılım merdiveni, koşullar, meşruiyet, vatandaş panelleri* gibi kavramlar, model arayışına etkiye bulunabilir.

Toplumsal çıkarı önceleyen kamu yönetiminin, piyasa koşullarını yasal sınırlarla yönlendirmesi, kamu düzenlemeleri, kentsel gelişim ve medeniyet hafızası üzerinde etkili olabilir. Kamu yararı arayışında, düzenleme yerine; dış ve yan etkiler nedeniyle "deregülasyon" sürecinin de büyümeye olumlu etkisini öne süren çalışmalar bulunmaktadır.

3.2. Dönüşen Kent-Medeniyet

Sosyal ve ekonomik yatırım, coğrafi bütünleşme, üniversite, tekno-park, ulaşım gelişimi vb. etkenlerin kentsel kalkınmaya yansıdığı, yaratıcılık³² ve yenilikçiliğin³³ öneminin fark edildiği vakidir. Kentin kültürel, maddi-manevi, yaşayan mirasının geleceğe bakış ve yenilikçilik potansiyelini desteklediği, ekonomik kalkınmaya katkıda bulunduğu, önceki bölümlerde kısaca değinildiği gibi görülmektedir.

Bu alandaki yatırımda uzun vadeli finansman zordur (Doğan & Doğan, 2021, s. 785; Özbek ve Oğul, 2022, s. 1009). Şehir-doğa dengesi koruyan çevresel inovasyonun, *maliyet dezavantajı ve negatif ölçek ekonomisini* aşarak yenilenebilir enerjiyi destekleyici olabileceği düşünülmektedir (Özbek ve Oğul, 2022, s. 1021). *Çevresel kalite ve temizliği, yatırım, büyüme, motorlu taşıt sayısı,*

³² Avrupa Komisyonu, *Ufuk Avrupa Programı Küme 2: Kültür, Yaratıcılık ve Kapsayıcı Topluluklar projesi*, Demokrasi-Yönetişim, Kültürel Miras-Kültürel -Yaratıcı Endüstriler, Sosyal-Ekonomik Dönüşüm başlıklarını bir arada ele almaya çağrı yapmaktadır (<https://research-innovation-community.ec.europa.eu/events/01xvfl274cL7S7R1f8KN3H/overview>).

³³ İnovasyon, yeni patent, fikir, üretim teknolojisi geliştirilmesi ve uygulanması; çevresel inovasyon ise düşük karbonlu üretim sistemlerini içerir (Carrión-Flores ve Innes, 2010; Özbek ve Oğul, 2022, s. 1012).

*finansal gelişme, enerji tüketimi, çevre vergisi*³⁴ ve *teknoloji ihracatı* değişkenlerinin emisyonu etkilediği gösterilmektedir.

Türkiye kentleşme üç modeli, *sanayi-turizm ve terör kaynaklı* gösterilmektedir (Işık, 2005). Göç alan geleneksel merkezler ile yeni gelişen kentlerde çözümlü bekleyen sorun yaratabilir. Göçmen akışı öngörü modelleri ise, kamu politikası etkisi, fiziksel, siyasal maliyet belirlenmesi gibi yararlı araç sunabilir (Curiel, Pappalardo, Gabrielli ve Bishop, 2018). Dolayısıyla, kent büyüklüğü, göç kararında bir unsurdur. Küçük kentlerdeki bireyler benzer büyüklükteki kentlere taşınma eğilimindeyken, büyük kentlerdeki sıklıkla büyük kentlere taşınma eğilimindedir. Bu modele göre, *kentsel çekim-ölçek modelinde mesafe etkisi* geliştirilebilir.

SONUCA DOĞRU

Türkiye’de İnsani Gelişme Endeksi-İlçeler araştırması, nüfusu 150.000’i aşan 160 ilçeyi, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile uyumlu 9 ana kategoride (Yönetişim³⁵ ve Saydamlık, Sosyal Kapsama, Ekonomik Durum, Eğitim, Sağlık, Sosyal Yaşam, Çevresel Performans, Toplumsal Cinsiyet Eşitliği ile Ulaşım ve Erişilebilirlik) değerlendirmiştir. Ankara’dan Nallıhan ve Şereflikoçhisar ile İzmir’den Beydağ ilçeleri ise endekste son sıralarda yer almıştır. İlçeler raporunun değerlendirmesine göre, **Sosyal Kapsama** bileşeni ortalama değer en düşük olduğu bileşendir (Şeker, Ozan, Yaman ve Nas, 2022, ss. 11-12).

İklim değişikliği, su kaynakları ve nehirler üzerinde olduğu gibi, özellikle şehirler için bir tehdit oluşturmaktadır. Dünyada en yüksek karbon ayak izine sahip ve karbon salımının %20’sinden sorumlu 100 şehir sıralamasında, İstanbul 26. sırada yer almaktadır (Yönten Balaban ve Akman, 2022, s. 1135).

³⁴ Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde yer alan TRC2 (Diyarbakır ve Şanlıurfa) ve TRC3 (Mardin, Batman, Siirt ve Şırnak) bölgelerinde bir araştırmada, 2004-2022 dönemi vergi gelirleri-refah düzeyi arasında eşbütünlük görülmüş, vergi gelirlerinden refah düzeyine doğru nedensellik, vergi gelirlerindeki artışın refah düzeyini azalttığı yönündedir. Ancak şehir bazında sonuçlar incelendiğinde Mardin ve Şırnak illerinde tersi sonuçlara ulaşılmıştır. Bkz.: Ay, Ş., & Çelik, S. (2025). Refah Düzeyi ve Vergi Gelirleri İlişkisinin İncelenmesi: TRC2 ve TRC3 Bölgesi Şehirlerine Yönelik Ampirik Kanıtlar. Kent Akademisi, 18(2), 987-998. <https://doi.org/10.35674/kent.1544213>.

³⁵ Yönetişimin paradigma olarak 21. yüzyılda gündemde olduğunu gösteren bir çalışma, Türkiye’de merkezi düzeyde hazırlanan ve makro ölçekte geçerliliği olan **On İkinci Kalkınma Planı**’nda yönetim ve yönetim ilkelerine yer verildiği, en fazla katılımcılık, ardından etkinlik ve verimlilik ilkesinin geldiği görülmüştür. Bkz.: Dilaveroğlu, A., & Üzmez, U. (2025). On İkinci Kalkınma Planı’nın İyi Yönetişim İlkeleri Açısından Analizi. Kent Akademisi, 18(2), 635-653. <https://doi.org/10.35674/kent.1573804>.

Kamu sektörü inovasyonu ve kurumlar arasında öğrenmede (Genç Tetik, 2022): hem kaynak hem de alıcı kuruluş yeterli *kapasitesi*³⁶ ile transfer olasıdır, yetersiz kapasite kısmi transfere neden olabilir, kurumsal iyileşme sağlanabilir. Tarafların yetersiz kapasitesi durumunda ise ne inovasyon ne de iyileşme aktarılabilir. İş birliği, yayılım, açık/örtük bilgi³⁷ düzeyi, bilgi türü ve kurumsal öğrenme yöntemi süreci başlatabilir (Hartley & Rashman, 2018; Genç Tetik, 2022, s. 685). **Kurumlararası öğrenme ittifakı**, yeniliği teşvik ve bilgiyi yaymak için tercih edilmektedir (Anand ve diğerleri, 2021; Genç Tetik, 2022, s. 685).

Kamusal düzenleme etkisinin (çevresel sürdürülebilirliği gözetken *yeşil istihdam* vurgulanabilir) istihdam bağlamında, ilave istihdam teşvikleri üzerine bir araştırma (Çevik ve Develi, 2022), 6111 sayılı prim teşvikinin etkisinin istatistiksel olarak yüksek düzeyde olduğu bulgulanmıştır.

Kamu yararı için *akıllı kent yönetişimi ve e-planlama, yapay zekâ, vatandaş katılımı, toplumsal boyut, sanal ekonomi ve göçebe işgücü, sayısal platform kenti ve paylaşılan ekonomi, akıllı kentin kapütülasasyondan kurtulması, çoğulcu ve adil gelecek, kent plancısı ve planlama etiği eğitimi ...gereklidir* (9th International Conference on 'Urban e-Planning 2025).

Kamu yararı için etkili, verimli³⁸ ve dinamik dengede kamu yönetsel merkezi ve yerel sistemlerinin gelişimi sürdürülmelidir. Kentte *yaşam kalitesi*

³⁶ İklim nötr-akıllı şehrin vurgulandığı *Ufuk Avrupa* projesi adı olarak da konuya değinilen kapasite desteği konusunda Bkz.: <https://ufukavrupa.org.tr/tr/capacities-projesi>. Ayrıca, orta ölçekli belediyelerin yönetsel kapasitelerini inceleyen bir araştırma için Bkz.: Belgin Uçar Kocaoğlu ve M. Kemal Öktem, "Belediyelerde Yönetsel Kapasite Değerlendirmesi: İç Anadolu Bölgesi Örneği", *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Cilt 25 Sayı 2 Nisan 2016, s. 53-79.

³⁷ Yazı, Platon'a göre *hem belleğe yardımcı hem de unutkanlığa yol açıcı iken; günümüzde e-ortamda kayıtlı verilerin herkesin erişimine açık ve fakat kimsenin sahip çıkmadığı malumata dönüşümü riski göz önüne getirilmektedir. Bir öznenin korumasında olmayan, gerçekliği ve değeri tartışılan konumu, hesabı verilemeyen, hâkim olunamayan durumu, geleceğimize de hâkim olamayı sorunsalına işaret edilmektedir. Veriyi bilgi haline getirme eğitimi gereği vurgulanmaktadır.* Bkz.: Levent Aysever, "Sanal Dünya ve Kalp Bilgi", *Bilim ve Felsefe Konuları*, Der.: Serap Şahinoğlu, Kumru Arapgirlioglu, Hürkan Çelebi, Yaman Örs, *Bilimden Felsefeye Akademik Bir Çevrenin Serüveni: Bilim ve Bilimsel Felsefe Çevresi*, 7 Renk Basım Yayın ve Filmcilik Ltd. Şti., Ankara: 2011: 255-259.

³⁸ Verimli şehir için, vatandaş zeki ve daha iyi hizmet sunumunda karar-alma süreçlerini destekleyen, *yapay zekâ, makine öğrenmesi analitik modelleme, şehir veri bilimi konusunda derin bilgi ile bilgi-işlem sürecini daha etkin ve gerçek-dünya şehir hizmetlerinde zeki*

ölçümü de sorunsal olabilir; ancak, yerel yönetim görev üstlenmektedir, *popülist politikaları aşabilmeli, rant ekonomisini*³⁹ -* yerel üretime destek, kiralık konut, yeterli arsa, vb. ile – dengeleyebilmeli, *vatandaş oluşturan kent deneyimi* sunabilmelidir.

KAYNAKÇA

- Avrupa Komisyonu Ufuk Avrupa Programı (2025). “Küme 2: Kültür, Yaratıcılık ve Kapasıcı Toplumlar projesi”. (<https://research-innovation-community.ec.europa.eu/events/01xvfl274cL7S7R1f8KN3H/overview>).
- Ay, Ş., & Çelik, S. (2025). Refah Düzeyi ve Vergi Gelirleri İlişkisinin İncelenmesi: TRC2 ve TRC3 Bölgesi Şehirlerine Yönelik Ampirik Kanıtlar. *Kent Akademisi*, 18(2), 987-998. <https://doi.org/10.35674/kent.1544213>.
- Ayhan, P. (2024). “Şehirlerin Ecesi Ankara” (Başkente 100. Yıl Armağanı). <https://www.bahayapim.com/sehirlerinecesi-ankara>.
- CAPACITIES Ufuk Avrupa projesi, 2025. <https://ufukavrupa.org.tr/tr/capacities-projesi>.
- Centre-periphery model, (2024). Oxford Reference. <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/acref/9780199683581.001.0001/acref-9780199683581-e-239>.
- David L.A. Gordon (2006). “Capital Cities in the Twentieth Century”, Ed. David L.A. Gordon, *Planning Twentieth Century Capital Cities*, Routledge.
- David L.A. Gordon (Ed.) (2006). *Planning Twentieth Century Capital Cities*, Routledge.
- Değerli Velet, A. (2025). Yarı-Çevreden Merkeze: Erken Modern Dönemde Balkanlar’da Ticaret, Ekonomik Entegrasyon ve Jeopolitik Rekabet. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (67), 35-52. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1595891>.
- Değerli Velet, A. ve Yavuzcan, G. (2025). Bizans’tan Osmanlı’ya Kentsel Dönüşüm ve İktidar-Mekân İlişkisi: İstefe Örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35, 1, 1-18.
- Demirhan, Y. (Ed.) (2023). *Diyanbakır: Peygamberler, Sahabiler ve Medeniyetler Şehri*, Diyanbakır Büyükşehir Belediyesi.

kılan sistemlerden söz edilebilir. Araştırmacılar, sanayi uzmanları, kamu-politika yapımcılarının, özellikle teknoloji bakış açısıyla geniş ölçekli bakış geliştirebileceği anımsatılmaktadır. Bkz.: Iqbal H. Sarker (2022). *Smart City Data Science: Towards data-driven smart cities with open research issues*, *Internet of Things*, Volume 19, 100528, ISSN 2542-6605, <https://doi.org/10.1016/j.iot.2022.100528>.

³⁹ Tekeli, İ. (1995). “Popülist Politikalar, Kentsel Rant Ekonomisi ve Vatandaş Oluşturmayan Kentleşme Deneyi”, *ADA Kentliyim*, 95/1: -(1994) “IUMA-EMME Başkanışmanı sanıyla yaptığı konuşma” s. 25-32. TUNCAY, Mete (Derleyen) (1994). *KENTSEL HAKLAR: Karşılaştırmalı Bir Çerçeve Türkiye, WALD, İstanbul*.

- Dilaveroğlu, A., & Üzmez, U. (2025). On İkinci Kalkınma Planı'nın İyi Yönetişim İlkeleri Açısından Analizi. *Kent Akademisi*, 18(2), 635-653. <https://doi.org/10.35674/kent.1573804>.
- Erdem, R. ve C. Ş. Çukur (Ed.), (2007). *Kültürel Bağlamda Yönetişel Örgütsel Davranış*, Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Ersoy, N. (2022). OECD ve AB üyesi ülkelerin inovasyon performanslarının MERECMARCOS bütünleşik modeli ile ölçümü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24 (3), 1039-1063.
- Esther C., M. Green, (2020). *Making Sense of Change Management: A Complete Guide to the Models, Tools and Techniques of Organizational Change*, Kogan Page Limited, 5th Ed.
- Fedai, R. (2019) Merkez-Çevre İlişkilerindeki Dönüşümü Karşılaştırmalı Kamu Yönetimi Çalışmaları Üzerinden Anlamak, BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2019, Cilt: 19, Sayı: 4/Kış: 1123-1142.
- Friedler, S., S. Venkatasubramanian ve A. Angler, (2023). "Commentary Techtank: How California and Other States are Tackling AI Legislation", *Brookings*, 22.3.2023. (https://www.brookings.edu/blog/techtank/2023/03/22/how-california-and-other-states-are-tackling-ai-legislation/?utm_campaign=Governance%20Studies&utm_medium=email&utm_content=252308983&utm_source=hs_email).
- Guy, S., Henneberry, J., & Rowley, S. (2002). Development Cultures and Urban Regeneration. *Urban Studies*, 39(7), 1181-1196. <https://doi.org/10.1080/00420980220135554>.
- Gülyiğit, T. (2022). *Örgüt Kültürü ve Yönetişel Etkililik İlişkisi*, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Denizli.
- Güven, A. (2017). "Kentsel Sorunların Çözümünde Kent Yönetimi ve Paydaşlarının Rolü The Role of City Management and Paydents in The Solution of Urban Problems ", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi The Journal of International Social Research* Cilt: 10 Sayı: 52 Volume: 10 Issue: 52 Ekim 2017 October 2017: 1048-1062. www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2017.1959>.
- Hall, P. (2006). "Seven Types of Capital City", *Planning Twentieth Century Capital Cities*, 1st Edition, Routledge, eBook ISBN9780203481561.
- Hasar, H. (2025). "İklim kanununa karşı kamuoyunda oluşan endişeler yersiz", *YeşilEkonomi* (erişim 21.3.2025). (<https://yesilekonomi.com/iklim-kanununa-karsi-kamuoyunda-olusan-endiseler-yersiz/>).
- Hepdinçler, Ö. T. (2022) "Yönetici Kültürünün Antik Yakın Doğu ve Yunan Uygarlıklarındaki Gelişimi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22, 3: Sayfa: 761-784.
- Iqbal H. Sarker (2022). Smart City Data Science: Towards data-driven smart cities with open research issues, *Internet of Things*, Volume 19, 100528, ISSN 2542-6605, <https://doi.org/10.1016/j.iot.2022.100528>.
- Jaguar (2025). "Japon Kültürünün Başkenti: Kyoto". (<https://www.jaguar.com.tr/about-jaguar/jag-style/jag-venture/japon-kulturunun-baskenti-kyoto>).

- Japon National Tourism Organization (2025). <https://www.japan.travel/en/destinations/kansai/kyoto/>.
- Kaufmann, D. (2014). Locational policies in secondary capital cities: Constructing a dynamic framework (Unpublished). In 2014 SPSSA Annual Conference, Panel 10: Federalism and Territorial Politics, Workshop: Local and Urban Politics in Multilevel Systems. Bern. doi: 10.7892/boris.41223.
- Lebel, L., J. M. Anderies, B. Campbell, C. Folke, S. Hatfield-Dodds, T. P. Hughes. and J. Wilson. (2006). Governance and the capacity to manage resilience in regional social-ecological systems. *Ecology and Society* 11(1): 19. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art19/>.
- Madanipour, A. (2023). "Public Space: the Case of Rethinking" Chapter 1: Concepts of Public Space", in Ed. Madanipour, A., *Rethinking Public Space*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing: 1-6. Retrieved Mar 22, 2023, from <https://www.elgaronline.com/view/book/9781800884588/9781800884588>.
- Mayer, H., Sager, F., Kaufmann, D., & Warland, M. (2018). The political economy of capital cities. Routledge.
- New European Bauhaus, (2024). https://new-european-bauhaus.europa.eu/index_en.
- 9th International Conference on 'Urban e-Planning 2025. <https://sites.google.com/view/uep2025conference/home>.
- Ortaylı, İ. (2022). Türkiye Teşkilat ve İdare Tarihi, Kronik Kitap, 2022.
- Ostroff, F. (2006). "Change Management in Government", Magazine, HBR International Business, May 2006. <https://hbr.org/2006/05/change-management-in-government>.
- Öktem, M. K., U. Sadioğlu, E. Yeter, (2019). "Kültürel Mirasın Geleceğe Taşınmasında Kent Vizyonunun Önemi", *Kültür Varlıklarının Geleceğe Taşınmasında Kent Vizyonu: Kent Yönetişiminde Bilim Sanat Teknoloji Paneli*", Konya: 29.11.2019. (https://www.researchgate.net/publication/358768122_Kultur_Varliklarinin_Gelecege_Tasinmasinda_Kent_Vizyonu_Kent_Yonetisiminde_Bilim_Sanat_ve_Teknoloji_Konya_Paneli#fullTextFileContent).
- Öktem, M. K. ve G. Kalyoncu, (2020). "Kültürel Miras ve Yerel Kalkınma", *Tarihin Peşinde -Uluslararası Tarih ve Sosyal Araştırmalar Dergisi-*, Yıl: 2020, Sayı: 23 Sayfa: 213-222.
- Özen, Ş. (1996). Bürokratik Kültür 1: Yönetişel Değerlerin Toplumsallaşma Sürecindeki Temelleri, TODAİE-Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü, Ankara.
- Petrikovičová, L., Kurilenko, V., Akimjak, A., Akimjaková, B., Majda, P., Ďatelinka, A., Biryukova, Y., Hlad, L., Kondrla, P., Maryanovich, D., Ippolitova, L., Roubalová, M., & Petrikovič, J. (2022). Is the Size of the City Important for the Quality of Urban Life? Comparison of a Small and a Large City. *Sustainability*, 14(23), 15589. <https://doi.org/10.3390/su142315589> da.
- Raagmaa, G. (2003). "Centre-Periphery Model Explaining The Regional Development of the Informational and Transitional Society ", 43rd Congress of the European Regional Science Association (ERSA) Jyväskylä, Finland, August 27-30: 1-31.

- Robson, B. (1993). "No city, no civilization", (Presidential Address delivered at the Annual Conference of the Institute of British Geographers, Royal Holloway, University of London, 5 January 1993): 131-141.
- Rode, M. (2013). Do Good Institutions Make Citizens Happy or Do Happy Citizens Build Better Institutions? *J. Happiness Stud.* 14, 1479–1505.
- Sotarauta, M. and A. Beer (Ed.), (2021). Handbook on City and Regional Leadership, Research Handbooks in Urban Studies series, Edward Elgar Publishing.
- Sönmez, T. (2021). Keşifler Kitabı: Türkçenin Anayurdu Çatalhöyük, Deneme, Yüzyıl Kitapları, 2015-2020, İstanbul.
- Stephens, M., J.P.H. Poon, and G.K.S. Tan, (2023). Misinformation in the Digital Age: An American Infodemic, The International Geographical Union Series on Contemporary Geographies, Edward Elgar Publishing.
- Szaro, R. C., William T. Sexton, Charles R. Malone, (1998). The emergence of ecosystem management as a tool for meeting people's needs and sustaining ecosystems, Landscape and Urban Planning, Volume 40, Issues 1–3, Pages 1-7, ISSN 0169-2046, [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(97\)00093-5](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(97)00093-5).
- Taylor, J., J. Lenggellé and C. Andrew (Ed.), (1993). Capital Cities – Les Capitales; Routledge series, Planning, History and Environment, 1980; First International Conference on the History of Urban Planning, London 1983.
- Tekeli, İ. (1995). "Popülist Politikalar, Kentsel Rant Ekonomisi ve Vatandaş Oluşturmayan Kentleşme Deneyi", ADA Kentliyim, 95/1: -(1994) "IUMA-EMME Başkanışmanı sanıyla yaptığı konuşma" s. 25-32. TUNCAY, Mete (Derleyen) (1994). KENTSEL HAKLAR: Karşılaştırmalı Bir Çerçeve Türkiye, WALD, İstanbul.
- Therborn, G. (2002). Monumental Europe: The National Years on the Iconography of European Capital Cities, *Housing, Theory and Society* 2002: (19):26-47).
- Thompson, L. (2013). "Jan Assmann: Cultural memory and early civilization: Writing, remembrance and political imagination, Cambridge: Cambridge University Press, First English edition, 2011", New Contree, No. 68, December: 123-125.
- Uçar Kocaoğlu, B. ve M. K. Öktem (2016). "Belediyelerde Yönetsel Kapasite Değerlendirmesi: İç Anadolu Bölgesi Örneği", Çağdaş Yerel Yönetimler, Cilt 25 Sayı 2 Nisan 2016, s. 53-79.
- Watt, E. (2017). "Student Travel to Intellectual Centers: What was the Attraction", (Chapter 2), Travel, Communication and Geography in Late Antiquity: Sacred and Profane (Ed.: Linda Ellis, Frank L. Kidner), Routledge.
- Yigitcanlar T. (2009). "Planning for Smart Urban Ecosystems: Information Technology Applications for Capacity Building in Environmental Decision Making", Theoretical and Empirical Researches in Urban Management, Vol. 4, No. 3 (12) (August), pp. 5-21.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: KENTLEŞME VE RUH SAĞLIĞI

Kasım TATLILIOĞLU*

1. GİRİŞ

“Nerede bir kent varsa orada bir medeniyet vardır (Anonim).”

“Kentler, içinde yaşayan bireylere güven ve mutluluk verecek biçimde düzenlenmelidir.”

(Aristoteles)

“İnsanın dünyadaki en önemli vazifesi dünyayı güzelleştirmektir (Hz. Muhammed).”

Kentin ve kentleşmenin ortaya çıkardığı en önemli problemlerden biri de bireyin kendi varoluşu ve sağlığı üzerinde yarattığı tahribatlardır. Dünya genelinde hızlı bir kentleşme süreci yaşanıyor. 2000 yılında kentlerde yaşayan insan sayısı 2 milyarken, 2030 yılında bu sayının 3,9 milyara ulaşması bekleniyor. Küresel dünyada her şey çok hızlı değişmekte ve yaşam koşulları da buna bağlı olarak daha komplike hale gelmektedir. Bu hızlı endüstriyel ve teknolojik gelişmelerin doğal bir sonucu olarak bir yandan, sanayileşme, değişen değer yargıları ve ahlâk kurallarının yarattığı karmaşa, köylerden kentlere hızla devam eden göç ve bunun doğal bir sonucu olan düzensiz kentleşme ve ekonomik bunalımlar gibi sosyo-ekonomik kaynaklı nedenler günlük hayatın bir parçası haline gelmiştir (Bilal,1984). Değişen çalışma şartları, duygular, düşünceler, davranışlar, tutumlar, beklentiler, zaman kavramı, kısacası günlük hayatın en küçük ayrıntısına kadar her şey köklü bir değişime uğramıştır. Sosyo-kültürel değişim süreci içinde bireyler bu büyük değişim sorunlarının ağırlığını üzerlerinde taşımaktadır. Bireyin, biyolojik, psikolojik ve sosyal bir varlık olduğu göz önüne alınacak olursa bireyin bu koşullar

* Doç. Dr. Bingöl Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü. Bingöl/TÜRKİYE, kasimtatlilioglu@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5964-4343>.

içinde sağlıklı yaşaması zorlaşmakta ve kendisiyle ve çevresiyle uyum sorunları ortaya çıkmaktadır. İnsanın uyumu bozulduğunda buna bağlı olarak ruh sağlığı da bozulmaktadır. Bu nedenle, içinde bulunduğumuz çağa “Bunalım çağı” denmektedir (Avcı, 1990; Yörükoğlu, 1985; Kılıççı, 1989; akt: Sardoğan, 1997: 161-162). Günümüz kentleri barınma, sosyal yaşam alanları ve çalışma alanlarının parçalandığı, doğanın yok edildiği, yapay doğal çevrenin inşa edildiği mekânlar haline gelmiştir. Günümüzde kentler bu yapısıyla sosyal bir kansere yakalanmıştır.

Kentleşmenin artmasıyla birlikte, giderek daha fazla insan kentsel, sosyal veya fiziksel çevreden kaynaklanan risk faktörlerine maruz kalmaktadır. Bu da stresin artmasına katkıda bulunmakta ve sonuçta ruh sağlığı olumsuz olarak etkilenmektedir. Buna karşın, dezavantajlarının yanında şehirlerin bazı avantajları da vardır: Sağlık, istihdam, daha eğitilmiş, bilinçli bir toplum, vb. imkânlarla daha iyi erişim (Gruebner, Rapp, Adli, Kluge, Galea ve Heinz, 2017). Kentler, tüm dünyada ülkelerin sosyal yapısında, ulusal ve bölgesel ekonomilerinde önemli rol oynamaktadır. Bununla birlikte, kentlerin hızlı büyümesi 21. yüzyılın temel problemlerinden birisidir (Tatlılıoğlu, 2013b). Birleşmiş Milletlerin tahminlerine göre, 2050 yılına kadar dünya, tarihinde ilk kez neredeyse tamamen şehirlerden oluşan bir yere dönüşecektir. Nüfusların yığıldığı şehirlerin hali ve yeni sosyal yapının nasıl olacağı ise insanlığı bekleyen büyük sorunlar olarak sosyal bilimcileri düşündürmektedir.

Kent çevresi toplum sağlığı ve refahı için temel rol oynar. Kentsel ortamlar nüfus sağlığı ve refahında önemli bir rol oynamaktadır. Kentsel alan, kırsal alanlara göre daha yüksek ruh hastalıkları sıklığı ile ilişkilidir. Bir şehirde yaşayan insanlar ile yaşanan şehir arasında derinlikli ve çok boyutlu bir etkileşim vardır. Bir toplumun kentsel yapısı, yerleşim biçimi, trafik akışı ve kentsel yaşamının niteliği ile o toplumda yaşayan bireylerin ruh sağlıkları arasında doğrudan bir ilişki olduğunu çok sayıda araştırmaya konu olmuştur (Türkkan, 2021; Tatlılıoğlu, 2013a). İnsanların günlük hayatlarındaki davranış kalıpları, duygu ve düşünce biçimleri, politik tercihleri de içinde yaşadıkları şehirler tarafından şekillendirilebilmektedir. Kentleşmeyle birlikte yeni bir sosyalleşme ve siyasallaşma süreci başlamıştır (Yılmaz & Çitçi, 2011: 253; Hurma, 2003). Ünlü ütopyacı yazar Thomas Moore, kırdan kente göçü “*ko-yunlar insanları yedi*” sözüyle anlatmıştı (<http://tr.wikipedia.org/wiki>).

Türkiye’de 1950’den itibaren hızlı bir kentleşme süreci yaşanmaktadır. Ülkemizde, bu sürecin iyi yönetilememesinden kaynaklanan şiddet dâhil birçok psikolojik ve sosyal sorunlar ortaya çıkmıştır. Kentleşme süreci, psikolojik sıkıntı ve ruhsal bozukluklara neden olabilir ve hastalıkları daha da kötüleştirebilir. Kırsaldan şehre göç eden bireylerin ruh sağlığını etkileyen sorunlarının başında; yabancı bir çevreye veya farklı yaşam biçimine uyum sağlamada yoğun bir stres yaşamalarıdır. Araştırmalar kentleşmenin fiziksel ve ruhsal sağlık üzerindeki çeşitli olumsuz etkilerini ortaya koymuştur. Bir toplumun kentsel yapısı ve kentsel yaşamının niteliği ile o toplumda yaşayan bireylerin ruh sağlıkları arasında doğrudan bir ilişki olduğu birçok araştırmacının çalışmalarında yer verilmiştir. Kentleşme sonucunda ortaya çıkan bireysel ve sosyal ilişkilerin niteliğinde ortaya çıkan olumsuzluklar, apaçık orta olup sadece kentlerimizin değil, ülkemizin de güncel sorunları arasında yer alması nedeni ile büyük bir önem arz etmektedir. Bu çalışmada, kentleşme ile ruh sağlığı arasındaki ilişki ele alınmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Kent

Kent’in çok sayıda tanımı yapılmıştır. Genel anlamda kent, *“bir uygarlığın dayandığı temel referansları ve ilişkileri somut olarak içinde barındıran bir yerleşim birimidir”* (Kartal, 1978: 5). Kent, kendine özgü ekonomik, hukuki, sosyal, kültürel vb. koşullara sahip bir yapıdır. Bookchin kent için şu ifadeleri kullanır: *“Kent bir eko topluluktur. Birbirine sıkı bir şekilde bağlı, büyük nüfuslu bir insan topluluğunun işgal ettiği bir alan, biyolojik yakınlığın toplumsal yakınlığa dönüştüğü bir gruba seküler yurttaşlara, dar görüşlü bir kabileyi evrensel yurttaşlar kitlesine dönüştüren önemli bir etmendir”* (Bookchin, 1999; akt: Niray, 2002). Kent, sadece yeni bir ekonomik teşkilatlanma ve değişmiş bir fiziki çevreyi belirtmez. Aynı zamanda bireylerin duygu, düşünce ve davranış biçimlerini de etkilemektedir. Kentler toplumlar bazında çok yönlü işlevleri olan yerler olarak bilinmektedir. Kentler, çoğunlukla nüfus ve yerleşme yoğunluğun, işbölümü ve uzmanlaşmanın yüksek olduğu, sanayi ve hizmet üretiminin temel üretim biçimi olduğu, hem tarım hem de tarım dışı üretimin dağıtım ve kontrol fonksiyonların toplandığı yerleşim yerleridir. Giddens (2000) kentlerle ilgili iki düşüncenin ortaya çıktığını ileri sürmektedir: Birinci kentler dinamizmin, kültürel yaratıcılığın kaynağı olup, ekonomik ve

sosyal gelişmeleri sağlayıcı ve fırsatları en üst düzeye çıkarabilecek yaşam alanları iken; diğer taraftan da kentler kalabalıkların güvensizliği, saldırganlığın ciddi oranda görüldüğü suç, şiddet ve yoksulluğun baş gösterdiği yaşam alanları olarak görmektedir.

2.2. Kentleşme

Kentlerin ortaya çıkma, gelişme ve değişme süreci ise “kentleşme” kavramı ile ifade edilir Kentleşme olgusu, toplumun ekonomik, kültürel ve sosyal yapıları ile de ilgilidir (Hurma, 2003). Kentleşme kavramı, demografik niteliğinin yanı sıra ekonomik, toplumsal, kültürel, siyasal ve teknolojik boyutları içeren bir olgu olması nedeniyle “bağımlı” bir değişken; toplumun ekonomik, sosyal ve siyasal yapısını, bireyseli tutum ve davranışlarını, teknolojik gelişmeleri etkileyen bir süreç niteliği taşıması nedeniyle “bağımsız” bir değişkendir. Kentleşme olgusu tek başına ele alınacak bir süreç değildir. Çok sayıda faktörle ilişkilidir. Kentleşme, sanayileşmeye ve ekonomik gelişmeye koşut olarak kent sayısının artmasını ve günümüzdeki kentlerin ortaya çıkmasını sağlayan toplum yapısında, artan oranda örgütlenme, işbölümü ve uzmanlaşma yaratan, insan davranış ve ilişkilerinde kentlere has değişikliklere neden olan bir nüfus birikimi sürecidir (Yılmaz ve Çitçi, 2011: 254; Keleş, 2008).

2.3. Kentlileşme

Bireysel ve sosyal ilişkiler bakımından kentlileşme, değerler sisteminde ve dolayısıyla da tutum ve davranışlarda farklılaşmaların olduğu bir değişim sürecidir. Bireye toplumsal değerleri aktaran ve daha sonra da bu değerlere göre bireyin yaşam sürmesini denetleyen aile, gittikçe çözülmekte, birey üzerindeki etkisini yitirmektedir. Birey, bugün Türk toplumunda ciddi bir değer bunalımı içine düşmüştür. Tüm bu durumlar çok farklı davranış örüntüleri ortaya çıkarmıştır. Kültürel yozlaşma, değerlerden uzaklaşma, stres ve bunalımlı bir yaşam, işsizlik ve yalnızlık sonucunda bireylerin ruh sağlıklarının bozulmasına neden olmuştur. Sonuçta, şiddet ve saldırganlık, intiharlar, güvenlik sorunları, cinayetler, cinsel sapkınlıklar, aldatma ve boşanmalarda hızlı bir artış yaşanmıştır (Karaman, 2003: 118; Özerkmen, 2012).

2.4. Kentlilik Bilinci

Kente özgü, davranış şekli ve sosyal ilişkilere “kentlileşme” denmektedir. Kentlilik bilinci kavramı ile ifade edilmek istenen, kentte yaşayanların kentle

bütünleşmesi, kendini kente ait hissetmesi ve dolayısı ile yaşadığı kente karşı sorumluluk duymasıdır. İnsan toplumlarında, sosyo-kültürel devamlılığı sağlayan çeşitli faktörlerden en önemlisi sosyalizasyon sürecidir. Bu süreç ile bireyler toplumun standart ve ortak değerlerini benimseyerek davranışlarını ayarlarlar. Kentler, sosyal gelişmelerin, kültürel etkinliklerin uygarlıkların oluşup yoğunlaştığı merkezler olarak kentlilik bilincini etkiler. Kentlerde ortak yaşam, sadece “bir arada yaşam” ya da “birlikte yaşam” değildir. İnsani, mekânsal ve düşünsel gelişimin birlikte üretilmesi, yani toplumsal birlikteliğin kimlikli ve yaratıcı beraberliklere dönüştürülmesidir. Bireylerde kentlilik bilincinin oluşturulması ve geliştirilmesi bir dizi sosyal etmene bağlıdır (Tatlıhoğlu, 2013a; Genç, 1997; Erkal, 1991).

3. RUH SAĞLIĞI NEDİR?

Ruh sağlığı günümüzde, salt ruhsal bir hastalığın var olmaması olarak değil; öznel bir iyi oluş hali, kendi kendine yeterli olma, özerklik, olgunluk, duygusal ve sosyal zekânın bulunması, dayanıklı olma gibi kavramlarla açıklanmaktadır (Güleç, 2010; WHO, 2001). Bu açıdan ruh sağlığı bireylerde ruhsal bir hastalık/bozukluk olmamasının yanında, bireysel olarak dayanıklı, kendi kendine yetebilen, zorlu yaşam durumları ile baş etme becerisine sahip olma durumu, fiziksel, ruhsal ve toplumsal olarak tam bir iyilik halidir olarak tanımlanabilir (Özden-Attepe, 2015: 192).

3.1. Abraham Maslow’a Göre Ruh Sağlığı

Ruhsal olarak sağlıklı insanın tanımı her kişilik kuramcısına göre farklılık göstermiştir. Hatta bazı kuramcılar konu insan olduğunda ruhsal anlamda normallliğin ya da sağlıklılığın tanımını yapmanın ve sınırlarını çizmenin oldukça güç olduğunu düşünmüştür. Ünlü kuramcı Carl Gustav Jung her insanın kendine has karanlık taraflarını olduğunu iddia ederek öğrencilerine; *“Bana normal olduğunu düşündüğünüz bir insan getirin, onu sizin yerinize tedavi edeyim”* demiştir. Psikanalizci Sigmund Freud’a göre ise sağlıklı insan; *“dürtülerini yönetebilen, çevresiyle uyumlu ilişkiler kurabilen ve yeteneği doğrultusunda herhangi bir işte başarı elde edebilmiş bir kişidir.”* Kendini gerçekleştirme kuramının kurucusu Abraham Maslow, belirlediği bir takım duygu, düşünce ve davranış kriterlerinden yola çıkarak ruhsal anlamda sağlıklı insanın özelliklerini tanımlamaya çalışmıştır. İnsanı anlamaya çalışan kişilik kuramcıları, çoğunlukla psikolojik birtakım sorunları olan insanları inceleme

yolunu seçmişlerdir. Bu kuramcıların aksine Maslow, psikolojik olarak uyumlu, özel birtakım yeteneklere sahip, üretken ve yaşamda özgün başarılar elde etmiş kişilerle yüz yüze görüşmeler yapmış ve onların biyografilerini incelemiştir. Albert Einstein, Thomas Jefferson, Elenor Roosevelt, William James, Albert Schweitzer, Jane Addams ve Baruch Spinoza; Maslow'un incelediği önemli kişilerdendir. İncelediği kişilerden yola çıkarak Maslow, psikolojik olarak sağlıklı bulduğu insanların ortak özelliklerini tespit etmiş ve elde ettiği bulgularla tanımlama ölçütleri oluşturmuştur. Yaptığı incelemelerde Maslow, sağlıklı bir insan olmaya yönelik en büyük engelin "sevgi açlığı" olduğuna kanaat getirmiştir. Ona göre sevgi açlığı, tuz eksikliği ya da vitamin eksikliği gibi bir eksikliktir ve bu açlık tatmin edilmediği takdirde insan, yaşamı boyunca vazgeçemeyeceği bir sevgi arayışında olacaktır. Bu tespitten yola çıkarak Maslow, birçok kişilik sorununun temelinde sevgi açlığı ve psikolojik yaralanmalar olduğunu söyleyerek aslında tüm kişilik bozukluklarının davranışlarının yaşadıklarına bir başkaldırı niteliği taşıdığını iddia etmiştir. Bu bağlamda Abraham Maslow'a göre sevgi dolu olmak, sağlıklı insanın ön plana çıkan özellikleri arasındadır. Nitekim sevgi gereksinimini doyurmuş daha sağlıklı insanlar üzerinde yapılan klinik çalışmalar, bu insanların sevgi almaya daha az gereksinim duymalarına karşın, daha çok sevgi ve rebildiklerini ortaya koymuştur. En çok sağlıklı insanların en çok sevgi dolu oldukları Maslow'un tespitleri arasındadır. Maslow'a göre erdemli bir yaşam sürüyor olmak ve bir takım insani değerlere uyumlu hareket etmek de psikolojik olarak sağlıklı insanın bir diğer belirgin özellikleri arasındadır. Bu da insanın kendisine karşı dürüst olmasıyla mümkün olabilir. Maslow, bunu başarabilmiş ve ruhsal anlamda sağlıklı bir konuma ulaşabilmiş bilge insanların, tarih boyunca erdemden ve iyiliğin güzelliklerinden söz etmiş olduklarını; ancak birçok insanın onlara ters bir tutum sergileyerek mutluluk ve özsaygıya giden bu yolu yadsıdıklarını vurgulamıştır. Maslow'a göre çoğu insanın bu şekilde davranmasının nedeni, kendileriyle yüzleşmek istememeleridir. Bu yüzden de değerlerden uzak kalmak zorunda olmuşlardır. Maslow, değerlerin gerçek kaynağına ulaşmak için tek yolun iç benliğe yönelik bir arayış başlatmakla mümkün olabileceğini de iddia etmiştir. İçinde yaşanan kültürün etkisine de vurgu yapan Maslow'a göre hasta insanlar, hasta bir kültürün ürünleridir. Sağlıklı insanlar ise ancak sağlıklı bir kültürde yetişebilir. Bununla birlikte, ruhsal anlamda hasta insanların yaşadıkları kültürü daha da bozduğu, sağlıklı insanların ise daha sağlıklı bir kültür yarattığı da

bir gerçektir. Maslow, ruhsal olarak sağlıklı insanların sürekli olarak olumlu duygulara sahip olduklarını savunmaz. Ona göre bütün sağlıklı insanlar yaşamda, zaman zaman çatışma, iç sıkıntısı, engellenme, üzüntü, incinme ya da suçluluk gibi olumsuz duygular hissedebilirler. Ancak burada ayırt edici nokta, ruhsal olarak sağlıklı insanların hissettiği olumsuz duygular yaşadıkları güncel olaylara yöneliktir ve hatta onlar için oldukça işlevsel ve koruyucu olabilmektedir. Oysa ruhsal olarak sağlıksız insanlar, karşılaştıkları olumsuzluklarda çok daha yoğun ve yıpratıcı duygu deneyimleri yaşamak zorunda kalırlar. Bu durumun en önemli sebebi, yaşadıkları sevgi eksiklikleri ve geçmişlerindeki çözülmemiş olaylardır (Akçakaya, 2019).

3.2. A. Maslow'a Göre Ruhsal Anlamda Sağlıklı İnsanların Özellikleri

- Gerçekliğin algılanmasında üstünlük
- Kendini, başkalarını ve doğayı benimsemede gelişmişlik
- Gelişmiş bir kendiliğindenlik ve spontanlık
- Sorunlardan kaçmadan onlara odaklanmada gelişmişlik
- Özel yaşama ve bağlantısız olmaya daha düşkün olmak
- Daha fazla özerklik ve kültürel biçimlemeye direnme
- Değerlendirmelerde yenilik ve duygusal tepkilerde zenginlik
- Doruk deneyimlerin daha çok yaşanması
- Kendini insan ailesi ile daha özdeş hissetme
- Değişik ve farklılaşmış insan ilişkileri kurabilme becerisi
- Daha demokratik bir kişilik yapısına sahip olma
- Çok gelişmiş yaratıcılık
- Üretken bir kişiliğe sahip olma
- Değer sisteminde çeşitli değişikliklere açık olma hali (Akçakaya, 2019, Maslow, 2001).

4. KENTLEŞME VE RUH SAĞLIĞI

“Kentleşme, sağlıkla ilgili temel sorunlardan biridir” (Sampson, Morenoff, Gannon-Rowley, 2002). Kentsel ortamların insan sağlığı üzerine olan etkisi her geçen zaman güncelliğini korumaktadır. Küresel dünyada kentler ekonomik, politik ve toplumsal konumlanmış açısından yaşamakta olduğu değişimlerle birlikte eşitsizliğin, varsıl-yoksul kutuplaşmasının, dışlanmanın, yoksulluğun, işsizliğin, güvencesizliğin ve damgalanmanın çok çeşitli

semptomlarının gözlemlendiği mekânlar haline dönüşmektedir. Kentsel bölgelerde korunaksız kalan nüfus, yeni toplumsal farklılaşmalara ve eşitsizlik biçimlerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Barınma ihtiyacı bağlamında ortaya çıkan gecekondu olgusu ise önemli bir problem olarak ortaya çıkmıştır. Yaşanan değişim ve dönüşümler çerçevesinde esnek bir yapıda işleyen toplumsal kurumlar, suçun ve şiddetin de yaygınlaşmasına davetiye çıkarmaktadır. Küreselleşme ile birlikte kentsel bölgelerin sosyal güvencesiz, kronik yoksul ve patolojik semptomların gözlemlendiği mekânlar haline dönüşmesi ve bu alanların küresel çapta yaygınlaşması kentsel yoksulluğu körüklemiştir (Yılmaz, 2012: 306). Kentler birçok ulusun teknolojik gelişiminin ve ekonomik büyümesinin kalbi olurken, aynı zamanda yoksulluk, eşitsizlik, çevresel tehlikeler ve bulaşıcı hastalık kaynakları için bir bağ görevi görüyorlar (Mc Michael, 2000; akt: Yıldız, Aylaz ve Güneş, 2018: 493).

1800'lerden beri biliyoruz ki kentler ruh sağlığı bozan insanları hastalandıran mekanlardır. Şizofreni, depresyon, alkol bağımlılığı, yalnızlık vb. her türlü ruh sağlığı sorunları her geçen gün kentlerde artıyor. Düşük sosyoekonomik düzey, işsizlik ya da güvencesiz işlerde çalışma zorunluluğu, göç bu sorunların en açık görünen nedenleridir. Bununla birlikte insan-insan ilişkilerinin yataydan dikeye dönmesi, doğa-insan ilişkilerinin yapaylaştırılması ya da yok olması, insanların emek gücüne yabancılaşması, insancıl olmayan çalışma ortamı, değişim değerinin baskın olduğu kapitalist ilişkiler ruh sağlığını bozan görünmeyen nedenler kentler tarafından her geçen gün yeniden üretilmektedir (<https://atasoyersaglikpolitikaokulu.org>). Şehirleşme sürecinin hızlı olduğu yerleşim yerlerinde, birinci ve ikinci kuşaklar arası anlaşmazlıklar artmaktadır. Buna karşılık, fizikî ve sosyal yapı özelliklerinden dolayı nispeten daha yavaş değişim geçiren yerleşim yerlerinde, kuşaklar arası farklılaşma ise daha az görülmektedir. Çarpık kentleşme ile birlikte birçok birey diğerleriyle iletişimde çatışmalar yaşamakta ve problem çözmede iletişim tarzı olarak en etkin yolun şiddet ve kaba kuvvet olduğuna inanmaktadır. Çarpık kentleşmeler göçü meydana getirmekte, kontrolsüz göçler de suç eğilimi ortaya çıkarmaktadır. Böylelikle dengesi bozulan bir toplumsal yapı meydana gelmektedir. Toplumsal suçlar, bireysel yasa dışı davranışlar, kalabalıkta kaybolma, takipten kurtulma, önleyici kolluk hizmetlerinin etkinliğini hissettirmesinin zayıflaması, karmaşık kent çevresi ile bütünleşmede başarı kazanamayıp, toplumsal beklentilerin gerçekleşmemesinden doğan düş

kırıklıkları, kentin tüketici, yabancılaştırıcı etkileri altında toplumdan kopmanın ve dışlanmanın sonucu “suçluluk” olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şehir yaşantısı, geleneksel davranış ve ilişkileri yeni ve değişik koşullar içerisinde eritmekte ve kişiyi sayısız roller içerisine itmektedir. Bu durum ise birtakım düzensizliklerin ve sorunların kaynağını oluşturmaktadır. Aile hayatındaki değişimler, yeni koşullara uyum sorunları, suçluluk, fuhuş, alkolizm, kapkaççılık, uyuşturucu madde alışkanlığı, akıl hastalıkları, intihar ve benzeri sosyal düzensizlikler daha yoğun olarak ortaya çıkmaktadır. Uyum sorunu ise daha farklı bir biçimde uzun vadeli ve psikolojik kökenli olarak ortaya çıkmaktadır. Yerleşilen çevre ile ilgili olarak geleneklerde zayıflama ve buna bağlı olarak da bireyin bazı kişisel ve ailevi sorunlarında artış görülmekte, farklı yaşam biçimleri ve davranış kalıpları ortaya çıkmaktadır (Özer, 2000; Erkut, 1991; Gökçe, 1971; Hurma, 2003; Özen, 1996; Bayhan, 1997; Gürbüz, 2006; Mumford, 2007; akt: Yılmaz & Çitçi, 2011). Aile yapısı da nitelik ve nicelik olarak bu süreçte değişime uğramıştır. Aile yapısı geleneksel aileden çekirdek aileye dönüşmüş, insan ilişkilerinin niteliği değişmiş, hızlı göç sonucunda yerel yönetimlerin de vurdumduymazlığı ve sorumsuzlukları sonucunda düzensiz kentleşme başlamıştır. Düzendən yoksun kentleşme ise fiziksel ve sosyo-kültürel açıdan önemli sorunların yaşanmasına ve “kimliksiz kentlerin” ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu sürecin iyi yönetilmemesinden kaynaklı birçok sorun ortaya çıkmıştır. Ülkemizde son 50 yılda yaşanan göç olgusu, denetlenemeyen hızlı nüfus artışı ile birlikte sağlıksız kentleşmeyi de beraberinde getirmiştir (Aytaç, 2005: 182). “Yoksulluk kültürü” oluşmuş, varoş kültürü, arabesk kültürü gibi bir takım alt kültürler de ortaya çıkmıştır. Bu duruma karşı devlet ve hükümetler sosyal politikalar geliştirmişlerdir (Taşçı, 2009). Kentlerdeki kültürel örüntülerin değişmesi, ılımlı ve yumuşak bir süreç içerisinde değil, gerilim, çatışma ve zıtlıkların yaşandığı bir süreç şeklinde olmaktadır (Tezcan, 1995). Çözülmeyen sosyal problemler toplumun bütünlüğünü ve devamlılığını tehdit etmektedir (Işıloğlu, 2006; Tekeli, 2009: 122). Yüksek orandaki kentleşme olumlu ve olumsuz yönleriyle birlikte ortaya çıkmaktadır. Diğer önemli bir sorun, tüketim kültürü ve çevre krizidir. Öncelikle, tüketime bağlı nüfus ortaya çıkmaktadır. Kalabalık nüfusun tükettiği atıklarla çevre aşırı derecede kirlenmektedir. Bu atıklar daha fazla çevre kirliliğine neden olmaktadır. Diğer taraftan şehirleşme ile birlikte doğum oranları düştüğü için, yaşlı nüfus gittikçe artmakta ve sosyal güvenlik

sistemi de tıkanmaktadır. Kültürel bakımdan anonimleşme arttığı için, buna bağlı olarak yalnızlık ve bireyselleşme giderek artmaktadır. Diğer taraftan modern hayat, aileyi de derinden sarmış ve aileye ait değerleri tahrip etmiştir. Bütün bu yapısal olumsuzlukların yanında bireylerin kente uyum sağlamaması, alt kültür gruplarının varlığı, bu kültürlerle etkileşim içerisine girmenin kolaylığı gibi daha küçük düzeyde, bireyler üzerinde olumsuz etki oluşturabilecek özellikler, kentleşme ve suç arasında bir ilişki kurulmasına imkân tanır (Gökulu, 2010).

Şehirleşmenin doğurduğu dezavantajları, Kırgız yazar Cengiz Aytmatov'un "Gün Uzar Yüzyıl Olur" adlı eserindeki ifadesi ile "mankurtlaştırılmış" (belleği temizlenmiş, boşaltılmış, amaçsız, hedefsiz, gayesiz) bireyler en güzel örneklerden biridir. Mankurtlaşma sonucunda, kendisine ve içinde yaşadığı topluma saygısı olmayan, öz değerlerine yabancılaşmış, psikolojik sorunlu, bunalımlı, şiddete meyilli, tahammülsüz, gelecekte ümidini kesmiş ve militarize olmuş kişilerin sayısı gittikçe artış göstermektedir (Aytmatov, 2000).

4.1. Kentlerde Ortaya Çıkan Sosyal-Psikolojik Sorunlar

- Doğayla başetmek için geliştirilen teknolojiyle gittikçe doğadan kopuş (yalnızlık ve mutsuzluk (Fromm 1941).
- Köyden kente göç, kent çevresinde köyün bir benzerinin yapılması ve kent tarafından yutulana kadar geleneksel yaşantının sürdürülmesi (Geçtan 1982).
- Depresyon, bireysel ya da kültürel farklılıklar ve kent yaşamıyla birlikte artış göstermiştir (Van Os, 2001)
- Aşırı kalabalığın sağlıksız etkileri, ilk kez Londra Hayvanat Bahçesinde gösterildi. Sıkışık ve düzensiz yaşayan maymunlarda kanlı kavgalar ve amaçsız saldırganlıklar, yavrularda erken ölüm gözlemlenmiştir.
- İnsanın uyum yeteneği daha geniş; ama bir konutta insan başına düşen alan insan başına düşen alan bedensel ve psikolojik rahatsızlıkları 2 kat arttırmaktadır.
- Hızlı kentleşme sosyal destek sistemleri ve yaşam olaylarında çok hızlı değişiklikler yaratır. Kaygı ve çökkünlük en çok yoksul kadınlarda artar (Harpham, 1991).

4.2. Kentleşmenin Ruh Sağlığını Tehditleri

- Aşırı kalabalık ve düşük standartta yaşam süren nüfus
- İşsizlik
- Yoksulluk
- Suç
- Çevre kirliliği
- Kültürel değişim
- Çatışma
- Yabancılaşma
- Yalnız kalma
- Çocukların çalışmak zorunda kalması
- Ailelerin parçalanması
- Gecekondulaşma
- Kalitesiz evlerde yaşama
- Estetik yapının bozulması
- Trafik sorunları,
- Geleceğin belirsizleşmesi, endişe ve kaygılar (Turan ve Beşirli, 2008).

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Ruhsal bozuklukların yükü ve kentleşme ile ilişkisi hakkındaki endişeler dünya çapında artmıştır. Gruebner, Rapp, Adli, Kluge, Galea ve Heinz'in (2017) yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre, ciddi ruhsal hastalık riskinin kırsal alanlara kıyasla şehirlerde genellikle daha yüksek olduğunu; Epidemiyolojik çalışmalar, şehirlerde büyümeyi ve yaşamayı şizofreni için önemli ölçüde daha yüksek bir riskle ilişkili olduğu, sosyal izolasyon ve ayrımcılığın yanı sıra mahalledeki yoksulluk da ruh sağlığı yüküne katkıda bulunduğu sonucunu elde etmişlerdir. Lin ve arkadaşlarının (2011) yaptığı araştırma sonuçlarına göre ayrımcılık ve algılanan sosyal eşitsizliğin kentsel göçmenlerin ruh sağlıkları üzerinde etkisi olduğu tespit edilmiştir. Wen ve arkadaşlarının (2010) yaptığı bir araştırmanın bulgularına göre, kentlerde yaşayan bireylerin kırsaldaki bireylere göre sosyal uyum, güven ve sağlık anlayışlarının daha zayıf olduğu saptamıştır (Wen, Fan, Jin, & Wang, 2010).

Bazı önemli ruhsal hastalıkların (örn. anksiyete, psikotik, ruh hali veya bağımlılık bozuklukları) riski genellikle şehirlerde daha yüksek oranda gö-

rülmektedir. Anksiyete bozuklukları (travma sonrası stres bozukluğu, sıkıntı, öfke ve paranoya dahil) üzerine yapılan çalışmalar, birçok Latin Amerika ve Asya ülkesinde kentsel ve kırsal alanlarda daha yüksek oranlar bulunmuştur. Aynı durum Çin'de ve Almanya'daki büyük kentsel alanlarda psikotik bozukluklar (örn. şizofreni) için de geçerlidir. Danimarka'da yapılan bir çalışmada, şizofreni riski, ilk 15 yılını büyük bir şehirde geçiren bireyler için kırsal kesimde büyüyenlere kıyasla iki kattan fazla olmuştur. Epidemiyolojik çalışmalar, şizofreni riskinin şehirlerde (kırsal alanlara kıyasla) büyüyen kişilerde daha yüksek olduğunu ve böylece bir doz-yanıt ilişkisi sergilediğini doğrulamıştır: Çocukken kentsel bir ortamda geçirilen zaman arttıkça, yetişkinlikte şizofreni riski de artmaktadır. Şehirlerde ruh sağlığı için sosyal risk faktörleri; “düşük sosyo-ekonomik statü konsantrasyonları (SES) (örn. eğitim seviyeleri, gelir), düşük sosyal sermaye (örn. sosyal destek, yeterlilik) sosyal ayrışma (örn. algılanan azınlık statüsü, etnik grup üyeliği) gibi (Prina, Ferri, Guerra, Brayne, Prince; Sharifi, Amin-Esmaceli, Hajebi ve diğerleri, 2011; Long, Huang, Liang ve diğerleri, 2014; Vassos, Pedersen, Murray, Collier, Lewis, 2012; Correia, Peters, Levy, Melly, Dominici, 2013; Cohen-Cline, Turkheimer, Duncan, 2015; akt: Gruebner, Rapp, Adli, Kluge, Galea ve Heinz, 2017: 121-122).

Benzer şekilde, Almanya'da büyük şehirlerde yaşayanlar arasında duygu durum bozuklukları daha sık görülmüştür (Ahern ve Galea, 2011). Bağımlılık yapıcı bozukluklar (örneğin devasa çok oyunculu çevrimiçi rol yapma oyunlarının (aşırı kullanımı) çoğunlukla kentsel Fransa'da yalnız yaşayan genç yetişkin üniversite mezunları arasında yaygın olarak tespit edilmiştir (Seidler, Wagner, Schubert ve diğerleri, 2016).

Yıldız, Aylaz ve Güneşin (2018) yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre, kentleşmenin çoğunlukla kargaşa halinde ve düzensiz olarak hızla gerçekleştiği büyük şehirlerde temel bir güvensizliğin olduğu ve bunun ruhsal sıkıntılarla (özellikle madde kötüye kullanımı gibi) ilişkili olduğu saptanmıştır. Çin, Brezilya ve Hindistan gibi gelişmekte olan ülkelerin hızla büyüyen mega kentlerinde bu konuların kapsamı hakkında çok az şey bilindiği görülmektedir. Genel olarak, büyük şehirlerde yaşayan insanların kırsal alanda yaşayanlara kıyasla hayata karşı daha olumsuz tutum (belirsizlik, yalnızlık, çaresizlik, tükenmişlik ve kaygı gibi) ve günlük korkulara daha sık rastlandığı tespit edilmiştir. Değerlendirmeler doğrultusunda özellikle kadın popülasyonu-

nun ruhsal problemlerini ele alan çalışmaların daha fazla olduğu gözlenmiştir. Ayrıca kentleşmenin getirmiş olduğu birçok fiziksel sağlık sorunları (bulaşıcı hastalıklar, beslenme bozuklukları ve hava kirliliği gibi) ile ruhsal sorunların karşılıklı olarak birbirini etkilediği ve bunun yaşam kalitesini düşürdüğü vurgulanmıştır. En çok rastlanılan ruhsal problemler arasında ise anksiyete, depresyon, travma sonrası stres bozuklukları ve intihar girişimleri olduğu bildirilmiştir. Hastalığın başlangıcından beş yıl sonra kentsel bir çevrede yaşamının şizofreni riskini artırdığı tespit edilmiştir. Çünkü sayısal olarak, yaşamın erken dönemlerinde kentleşmenin etkileri biraz daha büyüktür ve en az iki mekanizmaya işaret etmektedir: Birincisi, şehirlerde büyümenin hastalık riski üzerinde bir etkisi vardır ve ikincisi, sağlık sorunları olan daha fazla sayıda insan kentsel alanlara taşınmaktadır.

Plansız kentleşmenin obezite, diyabet, hipertansiyon ve kalp hastalıkları gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar açısından da önemli bir risk faktörü olduğu belirtiliyor. Kent yaşantısı ile birlikte fiziksel aktivite örüntüsünün değişikliğe uğraması ve tütün kullanımı ile yüksek yağ oranlı beslenmenin artmasının etkisiyle kronik hastalıklarda artış görüldüğü belirtiliyor. Kentsel ve kırsal bölge diyet alışkanlıklarının karşılaştırıldığı bir çalışmada kentsel bölgede yaşayan insanların daha yüksek oranda işlenmiş tahıl, hayvansal besin, daha az kompleks karbonhidrat ve yüksek yağ içerikli besinleri tükettikleri tespit edilmiştir (Popkin, 1998).

Çarpık kentleşmenin nedenleri arasında yer aldığı önemli bir sağlık sorunu da ruhsal sorunlardır. Önemli bir bölümü gecekondu bölgelerinde yaşayan kentsel nüfusun, yineleyici ve süregelen bir örselenmenin mağduru olduğu ve bu duruma karşı nitelikli bir tepki oluşturabilme olanaklarından yoksun bulunduğu belirtiliyor. Gecekondu bölgesinde yaşama ruhsal alanda sıklıkla duygusal yaşam ve sosyal ilişkilerde zedelenme, karamsarlık, umutsuzluk, çaresizlik, öfke, ilgi kaybı, benlik gücü ve saygısında azalma, davranış bozuklukları, maddeye yönelme ve toplumsal işlevsellikte bozulma nedeni olarak görülmektedir (Kaya, 2006).

Günümüzün plansız kentleşme uygulamaları, kapalı ortam, hava kirliliği ve bunun insan sağlığı üzerine etkileri açısından da önem taşır. Kentte yaşayan insanlar zamanlarının yüzde 90'ından fazlasını kapalı ortamlarda geçiriyor. 1980'li yıllarda yapılan bazı çalışmalarda kapalı ortam havasının yapı ve temizlik malzemeleri, boya maddeleri ve ısınma sonucu ortaya çıkan

atıklar nedeni ile insan sağlığını olumsuz etkileyebildiği gösterildi. Kapalı ortam hava kirliliği son birkaç on yılda “*hasta bina sendromu*” adı verilen yeni bir hastalığın tanımlanmasına yol açtı. Belli bir binada yaşarken baş ağrısı, gözlerde yaşarma, yanma, burun akıntısı, boğazda irritasyon, kuruluk gibi belirtilerin ortaya çıkması ve bu belirtilerin o binadan uzaklaşınca kaybolması “*hasta bina sendromu*” olarak isimlendirilir (Soysal ve Demiral, 2007).

Kentleşme, sanayileşme ve ekonomik gelişmeyle ilişkili olarak kentlerin büyümesine yol açan bir süreçtir. Bu süreç aynı zamanda iş bölümü ve insan davranışlarında da birtakım değişikliklere neden olur. Bunların yanı sıra kentleşme, stresli yaşam olaylarına, sosyal desteğin zayıflamasına, göçler sonucunda şehirlerin hızlı büyümesi gibi sorunlara da yol açabilir. Bütün bu etkenler ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle bu süreç kesinlikle ihmal edilmemelidir (Turan ve Beşirli, 2008). Ruh sağlığı için zararlı olan ve koruyucu olan faktörler arasındaki denge, şehir yaşamı ve ruh sağlığı arasındaki etkileşimin daha iyi anlaşılmasını gerektirmektedir. İnsanların kendilerini güvensiz hissettiği ve sıklıkla şiddete maruz kaldığı, sosyal olarak düzensiz mahallelerin, ruh sağlığı açısından ilgili sonuçlarla birlikte travmaya maruz kalmanın artmasına katkıda bulunduğuna dair kanıtlar da mevcuttur. Kentleşme, insanlığın günümüzde karşı karşıya olduğu ve önümüzdeki yıllarda karşı karşıya kalacağı başlıca sağlık ile ilgili değişikliklerden biridir. Dünya Sağlık Örgütü’ne (WHO) göre sağlık, sadece hastalık ve sakatlığın olmaması değil; bireyin ruhsal, bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal yönlerden de tam bir iyilik halinde olmasıdır. Artan kentleşmeyle birlikte, giderek daha fazla insan kentsel sosyal veya fiziksel çevreden kaynaklanan risk faktörlerine maruz kalmakta ve bu da artan strese katkıda bulunmakta ve bu da ruh sağlığı ile olumsuz ilişkilendirilmektedir. Son yıllarda kentleşmenin doğurduğu sorunlara ilişkin toplumda genel bir kaygı söz konusudur. Kentleşmenin getirdiği bireysel ve toplumsal sorunlar nedeniyle pek çok birey kendini artık güvende hissetmemektedir. Kentleşmenin getirmiş olduğu yalnızlık, çaresizlik, bunalım, tükenmişlik ve izolasyon sonucunda ruh sağlığı sorunları da giderek artış göstermektedir. Kentleşmenin doğurduğu sorunların neticesinde, ruh sağlığı sorunları da süreklilik göstermektedir. Bireyler karşılaştıkları kentsel sorunlarla başa çıkmak için farklı yollarla mücadele etmektedirler. Yapılan araştırma sonuçları göstermektedir ki, kentleşmenin ortaya çıkardığı olumsuz sonuçların sonucunda, birçok birey problem çözmede iletişim tarzı olarak en etkin yolun şiddet saldırganlık olduğuna

inanmaktadır. Bazı önemli ruhsal hastalıklar için risk genellikle şehirlerde daha yüksektir. Bundan başka, öfke patlamaları, vurmak, tekmelemek, itmek, yaralamak, kavga etmek, tehdit etmek, ya da yaralamaya çalışmak, hayvanlara yönelik acımasız davranışlar, yangın çıkarmaya teşebbüs etmek ve eşyalara bilerek zarar vermek, vb. gibi davranışlar sayılabilir. Sağlıklı gelişmenin en önemli şartı, her yönüyle kendi geleneğinden beslenerek yenilenmektir. Günümüz insanı bildikleriyle yetinmeyen, hızla değişen koşullarda kendini yenileyebilen, özgür, barışçı, insancıl, hoşgörülü, toplumuyla bütünleşmiş, kendi kişiliğini geliştirirken başkalarının gelişmesine de çalışan sosyal bir varlık olmak zorundadır. Bu insan modeli, çağın gereklerine uygun, ama kendi benliğinden, geçmişinden, toplumunun öz kaynaklarından kopmamış bir insandır. İnsan ancak, milli özelliklerini koruduğu oranda, çağdaş uygarlığa, evrensel kültür değerlerinin oluşmasına ve zenginleşmesine katkıda bulunabilir. Türkiye gelişmekte olan birçok ülke gibi, gelişmiş ülkelerin sanayileşme sonrası zaman yayarak gerçekleştirdikleri kentleşmeyi kısa bir zaman diliminde yaşamak zorunda kalmıştır (Tatlılıoğlu, 2015). Sağlıklı kentleşme, öz değerlerden beslenerek yapılırsa anlam ve önem kazanır.

Öneriler:

- Kentleşme ile ilgili bu kapsamlı sorunların çözümünde sosyologların, tarihçilerin, antropologların, psikologların, psikiyatristlerin, nörobiyologların, çevrecilerin, halk sağlığı uzmanlarının ve konu ile ilgili diğer uzmanların ve paydaşların dâhil olduğu disiplinlerarası bir ekibin işbirliği gerekmektedir.
- DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından 1986 yılında kabul edilen Ottawa Bildirgesi'nde "Herkes İçin Sağlık" açılımının bir unsuru olan sağlıklı kamu politikalarının oluşturularak çevrenin, sağlığı geliştirmeye yönelik unsurlarla desteklenmesi gerektiği ilkesi dikkate alınmalı ve "Sağlıklı Kentler Projesi" proje geliştirilmelidir (<https://bilim-vegelecek.com.tr>).
- Dünya Sağlık Örgütü'nün yaptığı pozitif ruh sağlığı tanımı bağlamında, "sosyal iyilik hali" (social well-being) ve "toplulukçu yeterlilik" (collective efficacy) bağlamında ruh sağlığı düzeyinin yükseleceği ve alkol/madde sorunlarının kontrolünün sağlanacağı çalışmalara ihtiyaç vardır.

- Psikolojik danışmanlık hizmetleri, aile danışmanlığı hizmetleri, gençlik merkezleri ve sosyal destek hizmetlerine önem verilmelidir. Psikolojik danışma hizmetlerinin amacı, ruh sağlığının bir göstergesi olan kişinin kendini gerçekleştirmesine yardım etmek olduğuna göre; eğitim ortamında bulunan bireyin genel olarak kişisel, mesleki ve eğitsel problemleri hakkında kendine en uygun ve gerçekçi bir çözüm bulmasına yardım eden psikolojik danışmanın gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Sardoğan, 1997: 172).
- Kitlelere yönelik, toplumsal şartların ağırlaştığı (örneğin; deprem, sel vb. felâket sonrası) yerlerde kişilerin psikolojik sorunlarına yardımcı olacak merkezler acil olarak faaliyete geçirilmelidir.
- Öte yandan aileye ve bireye müdahalenin ötesinde toplumun olumlu dinamiklerini destekleyip artıracak çalışmaların alkol-madde sorunlarını önlemede etkili olacağı öngörülebilir. Bu nedenle toplumsal düzeyde yapılacak tanımlayıcı, çözümleyici çalışmalar ve müdahale çalışmaları ulusal politikalar, aileye ve bireye müdahalenin ötesinde toplumun olumlu dinamiklerini destekleyip artıracak çalışmaların alkol-madde sorunlarını önlemede etkili olacağı öngörülebilir. Bu nedenle toplumsal düzeyde yapılacak tanımlayıcı, çözümleyici çalışmalar ve müdahale çalışmaları ulusal politikalar geliştirilmelidir (Paykel, Scott, Cornwall, Abbott, Crane ve Pope et al. 2005; Duncan, Bardacke, 2010).
- Kentlerin sosyal ve fiziki alt-yapı planlamaları yapılmalı; kent odaları, kent meclisleri, sivil toplum örgütleri aktif olmalı; kültürel ve sportif imkanlar çoğaltılmalı; kent hakları bildirgesi oluşturulmalı; kentlere özgü suç profili çıkarılmalı; sivil suç araştırma birimleri kurulmalı; kent içi yaşamda bireyler sorumluluk sahibi olacak şekilde kent kültürüne dâhil edilmelidir (Tatlıhoğlu, 2013).
- Bölgeler arası dengeli bir yerleşme ve gelişme sağlanması için adil bir bölge planlaması yapılmalı ve bölgesel dengesizlikler azaltılmalıdır.
- Türkiye’de kent sorunlarını çözmekte en önemli sıkıntılardan biride kent yönetimi konularında ve teknik alanlarda yetişmiş personelin olmamasından kaynaklanır. Bu personelin sayısı ya yetersiz veya yetenekleri eksiktir. Kent yöneticilerinin uzman ve nitelikli bireylerden seçilmesine özen gösterilmelidir.

- Toplumun aileden başlayarak, devletin tüm mekanizmalarının üstünlerin hukukuna göre değil; hukukun üstünlüğü ilkesine göre düzenlenerek ve işletilerek, toplumsal sorunların ortaya çıkmadan çözülmelidir. Adil, eşit, paylaşımcı, hesap verebilir ve şeffaf bir yönetim tercih edilmelidir.
- Yerel ve bölgesel düzeyde sosyal dayanışmanın temel kaynaklarından biri olan sosyo-kültürel aktivitelerin organize edilmesini yerel yönetimler desteklemelidirler. Sadece sosyal faaliyet alanında değil, aynı zamanda sportif, kültürel, zanaatsal, ticari ve sanatsal alanlarda olduğu gibi, yaratıcılık ve kendini ifade etmenin diğer şekillerini kapsayan alanlarda da gençliğe ilişkin politikaların yürütülebilmesi ve gençliğin katılımı sağlanmalıdır.
- Gençler tarafından kullanılan tütün, alkol, uyuşturucu maddelerin yaptığı tahribatla (Vandalizm) karşı karşıya kalan yerel yönetimler, gençlik organizasyonlarının ve sağlık hizmeti sunan kuruluşların temsilcileri ile birlikte çalışarak bu tür problemlerden etkilenen gençlere yönelik önleyici ve iyileştirici stratejileri uygulayan organizasyonların liderleri, gönüllü çalışanları ve genç sosyal çalışanları için özel eğitim programları kadar, yerel bilgi siyasalarını ve danışmanlık hizmetlerini geliştirmeli ve desteklemelidir.
- İşsiz gençler çoğu zaman toplumun uzağındadırlar. Bu nedenle yerel ve bölgesel yönetimler, genç işsizliğini azaltacak girişimleri desteklemeli ve bu doğrultuda politikalar geliştirmelidirler. Yerel yönetimlerle işbirliği içinde, teknopark uygulamaları gibi, gençlere yönelik iş fırsatlarını geliştirme yönünde çalışmalar yapılmalıdır.
- Yerel yönetimler giderek artan ve açıkça görülen bir çevre bozulmasıyla karşı karşıya kalmaktadırlar. Kültürel miras bilincinin yaratılması bireylerde kentlilik bilincinin anlamını taşımaktadır. Dil, din, tarih, coğrafya, kültür, siyaset, hukuk, eğitim gibi bireyleri biçimlendiren ortak değerler, ortak davranış biçimini, “*ortak yaşam kültürünü*” oluşturmaya özen gösterilmelidir.
- Sağlıklı bir ilişki, hiç sorun çıkmayan ilişki değildir. İlişkilerde ortaya çıkan sorunların ne derece sağlıklı çözüldüğü önemlidir. Bunun için bireyin sorunlarını şiddete yönelik çözmek yerine, toplumsal yaşam içerisinde bireyin kendini tanımasını sağlayarak, problem çözme,

çatışma çözme ve empati becerilerinin geliştirilmesi gerekir (Kocacık, 2000).

- Kentte yaşayan bireylere, girişimcilik ruhu aşılanmalı; mesleğe yönelik programlar, istihdam alanları ile paralellik göstermeli; suça karşı toplumun nasıl korunacağına ilişkin halk bilgilendirilmeli; çocuk ve gençlerin suça bulaşmalarının önlenmesi için gerekli tedbirler alınmalıdır.
- MEB politikalarının tek tip insan yetiştirmek yerine, ilgi ve yeteneklerine göre, ülke ve dünya gerçeklerini bilen ve sorgulayan yetenekte bireyler yetiştirilmeli; sosyal devlet politikası sağlıklı çalıştırılmalı; gençlere spor, sanat, kültür ortamları oluşturularak sahip çıkılmalıdır.
- Kadınlar bir meslek sahibi yapılmalı ve iş hayatında aktif hale getirilmeli; kadının istihdamına yönelik bir veri tabanı oluşturulmalı; üreten kadın projeleri kapsamında yaygın eğitim faaliyetleri yaygınlaştırılmalıdır.
- Şehirlerde hobi kursları düzenlenmeli; okullaşmada genel liselerin oranı azaltılarak, mesleki ve teknik liselerin oranı artırılmalı ve Avrupa Birliği standartlarına çıkarılmalıdır.
- İstihdam için alan çalışmaları yapılmalı, hangi alanda ne kadar personele ihtiyaç olduğu tespit edilerek buna göre mesleki eğitim verilmeli; belediyeler, mesleki ve eğitim kursları için yetişkin eğitimi ve mesleki eğitim için öncülük yapmalıdır.
- Kentlerde gecekondulaşmaların önlenmesi için siyasi iktidarların oy kaygısından uzak şehir yasaları yapılmalı; imar afları kaldırılmalı ve kamu malı olan hazine arazilerinin işgal edilmesine yerel yönetimler müsaade etmemelidirler.
- Küreselleşme sürecinde öğretim sistemimiz; okul öncesinden üniversiteye kadar açık uçlu ve hayat boyu öğrenmeyi öğreterek insanımıza birey olarak haklarını, sorumluluklarını, görevlerini bağımsız bir kafayla anlamalarını sağlamalı; küresel gelişmeler için gerekli olacak öz değerleriyle bütünleşmiş bireyler; eğitim yoluyla yetiştirileceğinden, eğitim politikalarımızın ve pratiklerimizin çağın gereksinimlere göre yeniden düzenlenmesi ve düzeltilmelidir (Tatlılıoğlu ve Demirel, 2020: 94).

KAYNAKÇA

- Akçakaya, Ü. (2019). *Uyanış/ Kişiliğin gizil kodları*, (3. Baskı), Kanon Kitap, İstanbul.
- Aytmatov, C. (2000). *Gün uzar yüzyıl olur*, (Çev., Özgül, M.), Ötüken Neşriyat, İstanbul.
- Aytaç, Ö. (2005). Türkiye kentleşmesinde bir ara kurum: Kent kahvehaneleri, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 179-200.
- Ahern J, Galea, S. (2011). Collective efficacy and major depression in urban neighborhoods. *Am J Epidemiol*, 173, 1453-62.
- Bayhan, V. (1997). Türkiye’de içgöçler ve anomik kentleşme. II. Ulusal Sosyoloji Kongresi: Toplum ve Göç; 20-22 Kasım 1996, DİE Matbaası, Ağustos, s. 178-193, Ankara,
- Bilal, G. (1984). Demokratik ve otoriter olarak algılanan ana-baba tutumlarının çocukların uyum düzeylerine etkisi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Duncan, LG. Ve Bardacke, L. (2010) Mindfulness-based childbirth and parenting education: promoting family mindfulness during the perinatal period, *J Child Fam Stud*, 19, 190-202.
- Erkut, G. (1991). *Kentleşme ve kentleşme politikaları*, (Edit., Hande Suher). Türkiye Sosyal Ekonomik Siyasal Araştırmalar Vakfı.
- Erkal, M. (1991). *Sosyoloji (Toplumbilimi)*. (4. Baskı). Der Yayınları, İstanbul.
- Giddens, A. (2000). *Sosyoloji*, (Çev., H. Özel & C. Güzel). Ayraç Yayınları, Ankara.
- Gruebner O, Rapp M. A, Adli, M., Kluge, U., Galea, S. ve Heinz A. (2017). A: Cities and mental health. *Dtsch Arztebl Int*, 114: 121-7. (DOI: 10.3238/arztebl.2017.0121).
- Hurma, H. (2003). Türkiye’de kentleşme ve göç olgusunun siyasal katılıma etkisi. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gürbüz, Ş. (2006). Kırdan kente zorunlu göçün nedenleri ve sonuçları. Uluslararası Göç Sempozyumu Bildiriler; 8-11 Aralık 2005, Zeytinburnu Belediyesi, Haziran, s. 211-214, İstanbul.
- İşıloğlu, B. (2006). Anksiyete ve depresyon tanısı ile izlenen evli kadınlarda aile içi şiddetin sosyo- demografik faktörler, çift uyumu ve hastalıkla ilişkisi. (Uzmanlık Tezi). Bakırköy Prof. Dr. Mahzar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.
- Karaman, K. (2003). Şehirleşme sürecinde bireysel ve sosyal ilişkiler (Kayseri Örneği), *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 4, 118-128.
- Kartal, S. K. (1978). *Kentleşme ve insan*, TODAİE Yayınları, Yayın No: 175, Ankara.
- Kaya, B. (2006). Psikiyatrik epidemiyoloji araştırmalarında bir risk etkeni olarak kent. Kent ve Sağlık Sempozyumu Bildiri Kitabı.
- Keleş, R. (2008). *Kentleşme politikası*. (7. Baskı). İmge Yayınları, Ankara.
- Lin, D., Li, X., Wang, B., Hong, Y., Fang, X., Qin, X. & Stanton, B. (2011). Discrimination, perceived social inequity, and mental health among rural-to-urban migrants in China, *Community mental health Journal*, 47(2), 171-180. (doi:10.1007/s10597-009-9278-4).
- Maslow, H. A. (2001). *İnsan olmanın psikolojisi*, Kuraldışı Yayınları, İstanbul.

- Niray, N. (2002). Tarihsel süreç içerisinde kentleşme olgusu ve Muğla örneği, *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3-27.
- Özden-Attepe S. (2015). Koruyucu ruh sağlığı hizmetlerinde sosyal hizmetin rolü, *Toplum ve Sosyal Hizmet dergisi*, 26(1), 191-200.
- Özerkmen, N. (2012). Toplumsal Bir Olgu Olarak Şiddet, *Akademik Bakış Dergisi*, Ocak-Şubat, sayı: 28.
- Özen, S. (1996). *Kentleşme süreci içerisinde ailede kuşaklararası ilişkiler*, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İzmir.
- Paykel ES, Scott J, Cornwall PL, Abbott R, Crane C, Pope M et al. (2005) Duration of relapse prevention after cognitive therapy in residual depression: follow-up of controlled trial, *Psychol Med*, 35, 59-68.
- Popkin, B. M. (1998). The nutrition transition and health implication in lower income countries, *Public Health Nutrition*, 1(1), 5-21.
- Sardoğan, M. E. (1997). Ruh sağlığı bozulmuş kişilerin bazı özellikleri, *19 Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 167-179.
- Sampson RJ., Morenoff JD. Ve Gannon-Rowley T. (2002). Assessing “neighborhood effects”: social processes and new directions in Research on JSTOR, *Annu Rev Sociol*, 28, 443-78.
- Seidler, A., Wagner, M., Schubert ve M. et al. (2016). Myocardial infarction risk due to aircraft, road, and rail traffic noise: results of a case control study based on secondary data, *Dtsch Arztebl International*, 113, 407-14.
- Soysal, A. ve Demiral, Y. (2007). Kapalı ortam hava kirliliği, *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6, 3.
- Turan, M. T. ve Beşirli, A. (2008). Kentleşme sürecinin ruh sağlığı üzerine etkileri, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 9(4), 238-243.
- Taşçı, F. (2009). Bir sosyal politika sorunu olarak göç, *Kamu-İş*, 10 (4), 177-204.
- Tatlılıoğlu, K. (2013a). *Şehirleşme olgusu ve şiddet döngüsü bağlamında kimlik ve kişilik bunalmı*, II. Uluslararası Şehir ve Felsefe Kongresi, Uludağ Üniversitesi, 11-13 Ekim, 2013, Bursa.
- Tatlılıoğlu, K. (2013b). *Kentleşme sürecinde değer yargılarında ortaya çıkan değişmelerin bireysel ve toplumsal bağlamda değerlendirilmesi: Samsun Örneği*, III. Uluslararası Canik/Samsun Değerleri Sempozyumu, Samsun 19 Mayıs Üniversitesi, 24-26 Ekim, 2013, Samsun.
- Tatlılıoğlu, K. (2015). *Kentleşme sürecinde suç ve şiddet olgusu üzerine genel bir değerlendirme: Bingöl örneği*, III. Uluslararası Bölgesel Kalkınma Konferansı, 15-16 Ekim 2015, Bingöl.
- Tatlılıoğlu, K. & Demirel, N. (2020). *Küreselleşme sürecinde birey ve toplum ilişkisinin değerler bağlamında değerlendirilmesi*, Değerler İnşası Referans Değerler, Kurumlar, Kişiler, Tasam Yayınları, İstanbul.
- Tezcan, M. (1995). *Toplumsal Değişme*, (3. Baskı), Feryal Matbaası, Ankara.
- Tekeli, İ. (2009) *Modernizm, modernite ve Türkiye'nin kent planlama tarihi*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları. İstanbul.

- Türkkan A. (2021). *Kentleşme ve toplum ruh sağlığı*. (Edit., Tokuç, B.). (Toplum Ruh Sağlığı), (1. Baskı. Türkiye Klinikleri, Ankara.
- Yılmaz, E. & Çitçi, S. (2011). Kentlerin ortaya çıkışı ve sosyo-politik açıdan Türkiye’de kentleşme dönemleri, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (35), 252-267.
- Yılmaz, M. (2012). Küreselleşme ve kentsel yoksunluk, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 293-323.
- Yıldız, E., Aylaz, R. & Güneş, G. (2018). *Kentleşme ve ruh sağlığı: Uluslararası literatürün gözden geçirilmesi*, II. Uluslararası şehir, çevre ve sağlık kongresi.
- Wen, M., Zheng, Z. & Niu, J. (2017). Psychological distress of rural-to-urban migrants in two Chinese cities: Shenzhen and Shanghai, *Asian Population Studies*, 13(1), 5-24. (doi:10.1080/17441730.2016.1233655).
- <https://bilimvegelecek.com.tr/index.php/2019/06/29/kentlesme-insan-sagligini-nasil-etkiliyor>, Erişim tarihi: 27.02.2025.
- <https://bilimvegelecek.com.tr/index.php/2019/06/29/kentlesme-insan-sagligini-nasil-etkiliyor/>, Erişim tarihi: 13.12.2024.
- <https://www.umitakcakaya.com/yazi/abraham-maslow-ve-ruhsal-olarak-saglikli-insan>, Erişim tarihi: 17.12.2024.
- <https://atasoyersaglikpolitikaokulu.org/kent-ve-saglik-calistayi/>, Erişim tarihi: 03.03.2025.

BEŞİNCİ BÖLÜM:

AKILLI YEŞİL ŞEHİRLEŞME VE YENİLENEBİLİR ENERJİ: SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMAYA YENİ BİR BAKIŞ

Emine AKMAN*

Seda ŞAHİN**

Giriş

Küresel ölçekte hızla artan enerji ihtiyacı, doğal kaynakların sınırlı olması nedeniyle çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik üzerinde ciddi baskılar oluşturmaktadır. Özellikle kentler, yoğun nüfusları ve yüksek enerji tüketimleri ile bu sorunun en belirgin yaşandığı alanlar olmakla birlikte, yenilenebilir enerji dönüşümü ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu bağlamda, kentler sadece enerji tüketim merkezleri olarak değil, aynı zamanda yenilikçi enerji politikalarının uygulanabileceği ve sürdürülebilir kalkınma modellerinin geliştirilebileceği öncü alanlar olarak değerlendirilmektedir.

Sürdürülebilir kalkınma, ekonomik büyüme, sosyal refah ve çevrenin korunmasını bir bütün olarak ele alan bir yaklaşımı gerektirmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının, özellikle kentlerin enerji talebinin karşılanmasında ve karbon emisyonlarının azaltılmasında oynadığı rol, bu yaklaşımın vazgeçilmez bir bileşenini oluşturmaktadır. Güneş, rüzgâr ve biyokütle gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının entegrasyonu, yalnızca çevresel etkileri azaltmakla kalmayıp, enerji verimliliği ve toplumsal yaşam kalitesini artırma potansiyeli taşımaktadır. Bu durum, kentleri sürdürülebilir kalkınmanın itici gücü hâline getiren akıllı ve yeşil şehirleşme modellerinin önemini daha da artırmaktadır.

* Dr., Bağımsız Araştırmacı, e.akman47@outlook.com. - ORCID: 0000-0001-8040-5769.

** Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği, sedasahin@karatekin.edu.tr. -ORCID: 0000-0002-2372-0188.

Bu çalışmada, sürdürülebilir kalkınma kavramının temel ilkeleri ele alınmakta; yenilenebilir enerji kaynaklarının akıllı ve yeşil kentleşme üzerindeki etkileri irdelenmektedir. Ayrıca, yenilenebilir enerji kullanımının kentlerde ekonomik büyümeyi desteklerken çevresel zararları nasıl en aza indirdiği ve toplumsal refaha nasıl katkı sunduğu analiz edilmektedir. Bu doğrultuda, yenilenebilir enerji temelli kalkınma modellerinin ulusal ve uluslararası sürdürülebilirlik hedeflerine yönelik katkıları değerlendirilmektedir.

Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı ve Boyutları

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramları çevresel bozulmanın giderek arttığı dünyamızda son birkaç on yılın en çok tartışılan konuları arasında yer almaktadır. Sürdürülebilirlik kavramının çok boyutlu yapısı nedeniyle bu konu üzerinde çalışma yapan farklı bilim dalları farklı yaklaşımlar ve farklı tanımlar geliştirmişlerdir. Bu çok boyutluluk nedeniyle bir yandan kavramın çerçevesine yönelik anlaşmazlıklar hala sürmekteyken diğer yandan da tartışmanın tarafları, kendi tanımladıkları çerçeve üzerinden sürdürülebilirliğin ölçülmesine yönelik yaklaşımlar öne sürmektedir.

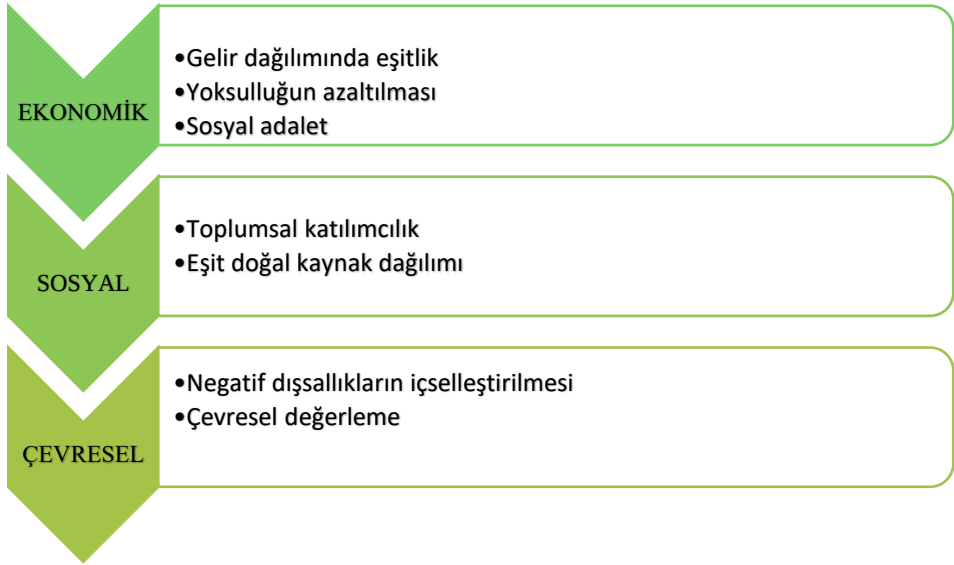
Birçok alanda kullanılan sürdürülebilirlik kavramı, ilk olarak 1980’li yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Kavram; kaynakların sonraki nesillere yetecek şekilde kullanımına dayanır. Sürdürülebilirlik kavramı; toplumun sosyal, kültürel, bilimsel, doğal ve insan kaynaklarının tümünün ihtiyatlı kullanılmasını sağlayan ve buna saygı duyma temelinde sosyal bir bakış oluşturan katılımcı bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Tıraş, 2011: 59). Sürdürülebilirlik, küresel ölçekten yerel ölçeğe kadar en az anlaşılan ve uygulanan kavramdır genellemesini yapmak yanlış olmaz. Çoğunlukla akademisyenler ve konuya ilgi duyan kısıtlı sayıda amatörlerce incelenen sürdürülebilir kelimesinin Latince kökü olan “subtenir”, “korumak” ya da “aşağıdan 3 desteklemek” anlamına gelmektedir (Muscoe, 1995).

Ruckelshaus’a (1989) göre, sürdürülebilirlik, “ekolojinin en geniş sınırları içinde ekonomik büyümenin ve kalkınmanın karşılıklı etkileşim ile sağlanacağı ve zaman içinde korunacağı doktrindir”. Gilman’a (1992) göre ise, sürdürülebilirlik, toplumun, ekosistemin ya da devam eden herhangi bir sistemin ana kaynakları tüketmeden belirsiz bir geleceğe dek işlevini sürdürmesidir (Özmehmet, 2010: 3).

Toplumun ekonomik, sosyal ve çevresel açılardan dengesini anlatan sürdürülebilir kalkınma, Munasinghe (2001) tarafından Şekil 1’deki gibi ifade

edilmiştir. Sürdürülebilir kalkınmanın üç farklı boyutundan, ekonomik boyut, kıt olan kaynakların kullanımıyla ilgilidir (Esty vd., 2008; Goodland, 1999). Ekonomik yaşamda sermaye stoğu, doğal kaynaklar ve ihtiyaçlar iç içedir. Sınırlı kaynakların en uygun şekilde dağılımı (optimum kaynak dağılımı), ekonomik sistem içerisindeki alıcılar, satıcılar ve tüketiciler için oldukça önemlidir. Ayrıca uygulanacak/uygulanan ekonomi politikalarının çevreye etkileri araştırılmadan çevresel kalite kaybı ya da bozulmalarla ilgili sorunların çözümü olanaksızdır. Bu noktada çevresel değerlendirme çalışmaları oldukça önem kazanmaktadır.

Şekil 1: Sürdürülebilir Kalkınmanın Boyutları



Kaynak: Munasinghe, (2001).

Sosyal boyut, insan odaklıdır; sosyal ve kültürel sistemlerin devamlılığının sağlanmasında önemlidir. Toplumlararası eşitliğin sağlanması (yoksulluğun azaltılması), çoğulculuk, kültürel çeşitliliğin korunması sosyal boyutun önemli gerekleridir (Moffat, 1996). Sürdürülebilir kalkınmanın çevresel boyutu, biyolojik ve fiziksel sistemlerin (ekosistemler) dengeli olmasını öngörür. Burada amaç ekosistemlerin değişen koşullara adapte olmasının sağlanmasıdır. Biyolojik çeşitliliğin korunması bu noktada büyük önem taşır. Zira geri dönülemeyecek kadar önemli hasar yaratan çevre kirlilikleri, biyolojik çeşitlilik kaybına neden olurken, gelecek kuşaklar bizim sahip olduğumuz

muz miktarda biyolojik çeşitliliğe sahip olamayacaktır (Gürlük, 2010: 87). Sürdürülebilir kalkınmanın üç boyutu; ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlerin birbiri ile dengeli olması gerekir. Tablo 1’te sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramı ile ilgili literatürde yapılan tanımlamalar yer almaktadır.

Tablo 1: Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma Tanımları

Yazar(lar)	Yıl	Tanım
World Commission on Environment & Development	1987	Sürdürülebilir Kalkınma: Gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden günümüzün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma
Swaney	1987	Sürdürülebilirlik: Güçlü bir mali tabanı korumaya çalışırken doğal kaynakları bozmayacak
IISD	1992	Sürdürülebilirlik: Günümüzde işletmenin ve paydaşlarının ihtiyaçlarını karşılayan iş stratejilerini ve faaliyetlerini benimsemek, aynı zamanda insanı korumak, sürdürmek ve güçlendirmek, gelecekte ihtiyaç duyulacak insan ve doğal kaynakları korumak, sürdürmek ve geliştirmek
Starik ve Rands	1995	Sürdürülebilirlik: Bir veya daha fazla kuruluşun, bireysel veya toplu olarak, uzun süreli zaman dilimlerinde var olma ve gelişebilme yeteneği (diğer toplulukların varlığına ve gelişmesine izin verilecek şekilde)
Shrivastava	1995	Sürdürülebilirlik: Kaynakların tükenmesi, enerji maliyetlerindeki dalgalanmalar, ürün yükümlülükleri, kirlilik ve atık yönetimi ile ilgili uzun vadeli riskleri azaltma potansiyeli
Callicott ve Mumford	1997	Ekolojik Sürdürülebilirlik: Ekosistemin sağlığından ödün vermeden insan ihtiyaçlarını karşılamak
AccountAbility	1999	Kurumsal Sürdürülebilirlik: Bir kuruluşun (veya toplumun) doğal, sosyal ve beşeri sermaye üzerindeki etkisini dikkate alarak faaliyetlerini süresiz olarak sürdürme yeteneği
Dyllick ve Hockerts	2002	Kurumsal Sürdürülebilirlik: Bir işletmenin doğrudan ve dolaylı paydaşlarının (hissedarlar, çalışanlar, müşteriler, baskı grupları, vb.) ihtiyaçlarını, gelecekteki paydaşların ihtiyaçlarını da karşılama yeteneğinden ödün vermeden karşılamak
Sikdar	2003	Sürdürülebilirlik: Ekonomik kalkınma, çevresel yönetim ve sosyal eşitlik arasında akıllı bir denge
McKenzie	2004	Sosyal sürdürülebilirlik: Topluluklar içinde yaşamı iyileştiren bir koşul ve bu koşula ulaştırabilecek bir süreç

Berglund	2005	Sürdürülebilir kalkınma: Biyosferin insan kullanımının yönetimi, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını ve isteklerini karşılama potansiyelini korurken mevcut nesillere en büyük sürdürülebilir faydayı sağlayabilir
Glavie ve Lukma	2007	Sürdürülebilir tüketim: herkesin daha sorumlu davranışları ile sosyal ve çevresel dengesizliklere uygulanabilir çözümler bulmak
Carter ve Roger	2008	Sürdürülebilirlik: Bir işletmenin ve tedarik zincirlerinin uzun vadeli ekonomik performansını iyileştirmek için, organizasyonlar arası iş süreçlerinin sistematik koordinasyonunda, sosyal, çevresel ve ekonomik hedeflere stratejik, şeffaf entegrasyonu ve ulaşılması
Eltayeb, Zailan	2010	Sürdürülebilirlik: Kullanılan enerjinin en aza indirilmesini ve üretilen atıkların verimli kullanılmasını teşvik eden organizasyonel uygulama. Böylece işletmelerin insanlar üzerindeki eylemlerinin olumsuz etkileri azaltılabilir
Jones and kramer	2010	Sürdürülebilirlik: Sosyal ve beşeri sürdürülebilirlik, insanların ihtiyaçlarının karşılanması ile uzun vadede gelecekte sosyal ilişkilerin sürdürülmesini içerir. Çevresel sürdürülebilirlik, günümüz ve gelecek nesiller için biyosferin korunması ve yenilenmesini ifade etmektedir. Finansal sürdürülebilirlik, kuruluşun sahiplerinin ihtiyaçlarını şimdi ve gelecekte karşılama yeteneğidir
Bansal	2010	Sürdürülebilirlik: Entegre ekonomik, sosyal ve çevresel sistemler yoluyla esnek kuruluşların oluşturulması
Slawinski ve Bansal	2010	Sürdürülebilirlik: işletmelerin uzun vadeli finansal, sosyal ve çevresel performanslarından ödün vermeden kısa vadeli finansal, sosyal ve çevresel taleplere cevap verme yeteneği
Chabowski Mena ve Gonzalez	2011	Sürdürülebilirlik: Geleceğe odaklanmaya yardımcı olacak yetenekler geliştirirken mevcut gereksinimleri karşılamak için benimsenen bir yaklaşım
Morelli	2011	Çevresel Sürdürülebilirlik: Mevcut ve gelecek nesillerin kaynak ve hizmet ihtiyaçlarını, bunları sağlayan ekosistemin sağlığından ödün vermeden karşılamak
Hassini, Surti ve Searcy	2012	Sürdürülebilirlik: Ekonominin, çevrenin ve toplumun refahını sürdürmek için uzun vadeli hedeflerle iş yapma yeteneği

Kaynak: Bhanot vd.,2019: 43; Ahi ve Searcy, 2013: 331; Wiese vd., 2012: 321.

Sürdürülebilir kalkınma, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutların bir bütünlük içinde değerlendirilmesini gerekli kılar. Ekonomik kalkınma, yalnızca büyüme odaklı bir yaklaşımı değil, aynı zamanda toplumsal refahı artıran ve

çevresel kaynakların sürdürülebilirliğini gözeten bir anlayışı benimsemelidir. Sosyal boyut, eşitlik ve kapsayıcılık ilkelerine dayalı olarak toplumsal refahı genişletmeyi ve yaşam kalitesini iyileştirmeyi hedefler. Çevresel boyut ise doğal kaynakların sorumlu bir şekilde yönetilmesini, ekolojik dengeye duyarlılığı ve iklim değişikliğine karşı önlemlerin alınmasını içerir. Bu üç unsurun uyum içinde ele alınması, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin hem günümüz hem de gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde gerçekleştirilmesinde kritik bir rol oynar.

Sürdürülebilir Kalkınmanın Tarihsel Gelişimi

Çok boyutlu ve dinamik bir kavram olan sürdürülebilir kavramının ne zaman ortaya çıktığı tam bilinmemekle beraber, bazı bulgular konunun Yunan mitolojisine kadar dayandırmaktadır. Antik Yunan düşüncesinde doğanın kendi kendini yenileyebilme kapasitesi, Yeryüzü Tanrıçası “Gaia” figürü üzerinden anlam bulur. İngiliz coğrafyacı Tim O’Riordan’a göre, Gaianistler dünyayı, insanın yalnızca küçük bir rol oynadığı, kendini düzenleyen mekanizmalarla işleyen canlı bir sistem olarak görür. Gaia, hem adaletin hem de demokrasinin bir sembolü olarak kabul edilir. Gaianizmin demokratik yaklaşımı, insan ile doğa arasındaki karşılıklı yükümlülüklerle dayanarak, her iki tarafı yaşam destek sistemlerinin sürdürülmesi konusunda ortak bir zeminde buluşturur. Gaia adaleti ise, çevresel süreçlerin sınırlarının aşılması durumunda ortaya çıkan doğal misillemeleri ifade eder. Toprak erozyonu, ötrofikasyon ve asidik çökeltme nedeniyle ağaçlar ve göllerin zarar görmesi, bu adalet anlayışının somut örnekleri arasında yer alır (O’Riordan, 1985: 126-127).

Antik dönemin yoğun nüfuslu medeniyetleri olan Mısır, Mezopotamya, Yunan ve Roma’da çölleşme, toprak tuzluluğu ve verim kaybı gibi çevresel sorunlar yaşanmıştır. Platon, Strabon ve Columella gibi dönemin düşünürleri, çiftçilik, ağaç kesimi ve madencilik gibi insan faaliyetlerinin çevresel tahribata yol açtığını dönemin koşulları çerçevesinde ifade etmişlerdir (Bilgili, 2017: 560). 16. yüzyıldan itibaren ahşap, hem yakıt hem de yapı malzemesi olarak daha yoğun kullanılmaya başlanmış; 18. yüzyılda ise gemi yapımı, madencilik ve sanayi faaliyetleri için yoğun bir şekilde tüketilmiştir. Bu dönemde Hans Carl von Carlowitz, kerestenin gelecekte ekmek kadar hayati bir kaynak haline gelebileceğini öngörmüş ve dikkatli kullanılmasını savunmuştur (Gedik, 2020: 199).

Kalkınma kavramının temel taşlarının atıldığı klasik iktisat döneminde Malthus, Ricardo ve Mill, büyümenin sınırlarına ilişkin çalışmalar yapmışlardır. Sınırlı doğal kaynaklarla sınırsız ihtiyaçların karşılanıp karşılanamayacağı tartışmasını başlatan dönemin iktisatçılarından Thomas Malthus, Nüfus Artışı Hakkında Araştırma (An Essay on the Principle of Population) başlıklı çalışmasında kıtlık olgusuna vurgu yapmış ve nüfus artışının sınırlandırılması gerektiğini vurgulamıştır (Abdiraimov 2016:31). David Ricardo, bu konuda azalan verimler yasasına dayanırken; John Stuart Mill ise bireysel sağduyu ve tutumluluk sayesinde refahın artırılabileceğini ileri Duygu Barut 38 Çevre, Şehir ve İklim Dergisi sürmüştür (Tıraş 2012: 61).

İkinci Dünya Savaşı'nın sona ermesinin ardından önem kazanan Keynesyen teori; bu dönemde ekonomik kalkınmanın hızlandırılması, işsizliğin önlenmesi veya enflasyonun kontrol altına alınması gibi kısa dönemli siyasi öncelikler belirleyerek üretim artışını incelemiş ve bu yaklaşım ile dönemin kalkınmaya öncelik veren anlayışı çevre bilincinin yerleşmesine engel olmuştur (Dulupçu 2001:1). Modern dönemde sürdürülebilir kalkınma kavramının hukuk düzeninde yer aldığı ilk örnekler ise, 18. yüzyıl Alman orman hukukunda rastlanmakta olsa da bu ilkenin 20. yüzyılın ortalarından sonra ortaya çıktığı genel olarak kabul edilmektedir (Güneş 2021:82). 19. yüzyılın sonlarında Bering Denizi Tahkimi, sürdürülebilir kalkınma kavramının ortaya çıkışında önemli bir kilometre taşı olarak değerlendirilmektedir. 1886 yılında, ABD'nin kontrolü altındaki Pribilof Adaları açıklarında, uluslararası sularda faaliyet gösteren üç İngiliz gemisinin mürettebatı, aşırı avlanma nedeniyle ABD yetkilileri tarafından tutuklanmış, gemi kaptanları ise yargılanarak cezalandırılmıştır. Bu anlaşmazlık sırasında ABD, yeryüzünün insanlığın ortak yaşam alanı olduğunu, tüm kuşakların bu alanı kullanma hakkına sahip olduğunu ancak doğal kaynakları tahrip etmekten kaçınılması gerektiğini savunmuştur. Ayrıca, üç millik karasuları sınırının ötesinde dahi, doğanın korunmasının insanlığın ortak yararı açısından zorunlu olduğunu vurgulamıştır (Skalar, 2015: 28).

Akıllı Yeşil Şehir Kavramı

Kırdan kente yaşanan hızlı göç, 20. yüzyıl boyunca gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kentsel kaynakların daha verimli ve ekonomik kullanılması ve kentlerin daha yaşanabilir kılınması yönündeki çabaları artırmıştır. 1990'lı yıllardan itibaren kentleşmenin doğa ve insan üzerindeki etkilerini azalt-

maya odaklanan eko kent, yeşil kent, sürdürülebilir kent ve öğrenen kent gibi kavramlar geliştirilmiştir (Kaygısız ve Aydın, 2017: 59). Akıllı Şehir, en genel anlamda bilişim teknolojilerinden yararlanılarak şehir varlıklarını ve kaynaklarını bütünleştiren kentsel gelişim vizyonudur. Bireylerin hayatlarında ekonomik düzenlemelere, sosyal yönetim ve halk hizmetlerinden pazar kontrolüne kadar pek çok alanda Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT)'in kullanıldığı bir şehirdir (Lu, 2011, Gonzalez, 2011).

Akıllı şehir kavramsal olarak birbirinden farklı tanımlamaları bulunmaktadır. Kavram dünyada farklı isimlendirme ve farklı koşullarda kullanıldığı için “akıllı” sıfatını diğer alternatif sıfatlarla değiştirilerek, kullanılmaktadır. Yapılan tanımlamaların çeşitliliği, bu tanımları kategorize etmeye neden olmaktadır. Cocchia (2014) akıllı kent tanımlarını teknoloji temelli, insan temelli ve kurumsal temelli olmak üzere üç kategoride sınıflandırmıştır. Yin vd. (2015) ise akıllı kent tanımlarını dört gruba ayırmıştır; bunlar;

- ✓ teknolojiye odaklanan tanımlar,
- ✓ uygulama alanına odaklanan tanımlar,
- ✓ sistem entegrasyonuna odaklanan tanımlar
- ✓ veri işlemeye odaklanan tanımlardır.

Yapılan kent tanımlamalarının en kapsayıcı olanını Kondepudi ve arkadaşları yapmıştır. Kondepudi vd, toplamda 116 akıllı kent tanımını irdeledikten sonra akıllı sürdürülebilir kent kavramını şöyle açıklamıştır:

“Akıllı, sürdürülebilir bir kent, yaşam kalitesini, kentsel işletme ve hizmetlerin verimliliğini ve rekabet gücünü artırmak için bilgi ve iletişim teknolojilerini ve diğer araçları kullanan, aynı zamanda mevcut ve gelecek nesillerin ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan ihtiyaçlarını karşılayan yenilikçi bir şehirdir” (Kondepudi vd., 2014: 1).

Yeşil şehir kavramı ise, dağınık şehir geliştirme modelinin sebep olduğu problemleri ele alarak, şehirlerin daha sürdürülebilir, daha az ve daha yaşanabilir hale gelmesine yardımcı olmak için yürütülen çeşitli çaba ve araştırmalara verilen en son yanıtlardandır (Brilhante ve Klaas, 2018).

Yeşil ve yaşanabilir şehirler, dünya genelinde az sayıda örnek ile temsil edilmekte olup, bu şehirlerin temel hedefi, su, enerji, ulaşım ve toplu taşıma gibi unsurları bütüncül bir yaklaşımla bir araya getirmektir. Yeşil altyapı bileşenleri, özellikle parklar ve sokak ağaçları, hava kalitesi üzerinde belirleyici

bir etki yaratmakta ve enerji ile ulaşım gibi alanlardaki gelişmelerle de doğrudan ilişkilidir. Araştırmalar, şehirlerdeki biyolojik çeşitliliğin, doğa ve ekosistemlerin korunmasının sürdürülebilirlik, insan refahı ve toplumsal uyum üzerinde olumlu etkiler sağladığını ortaya koymaktadır. Hava kalitesi, yağmur suyu yönetimi, nüfus artışı, konut fiyatları ve yaşam kalitesi gibi kritik kentsel çıktılar, yeşil şehirlerin temel bileşenleri arasında yer almakta ve yaşanabilir, dayanıklı şehirlerin oluşumunda anahtar rol oynamaktadır. Yeşil şehirler, yalnızca LEED sertifikalı binalar, enerji kaynakları veya bina kodları ile sınırlı değildir; aynı zamanda parklar, sokak bitki örtüsü ve ekosistem hizmetleri gibi unsurları kapsayan tutarlı ve bağlantılı bir planlama anlayışı benimsemektedir (Maddox, 2017).

Günümüzde artık çoğu şehir, şehirleşmenin getirmiş olduğu olumsuzlukları daha aza indirmek, şehirlerin sürdürülebilir ve daha yaşanabilir olmasını sağlamak için “yeşil şehir” eylem planları ortaya koymaktadır. Bu konuda Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası yeşil şehirlerin özelliklerini şöyle (European Bank For Reconstruction and Development, 2023) tanımlar:

- ✓ Çevresel varlıklarının (hava, su, toprak ve biyolojik çeşitlilik) kalitesini korur veya geliştirir ve bu kaynakları sürdürülebilir şekilde kullanır.
- ✓ İklim değişikliği risklerini azaltır ve bunlara uyum sağlar.
- ✓ Çevre politikalarının, bölge sakinlerinin sosyal ve ekonomik refahına katkıda bulunmasını sağlar.

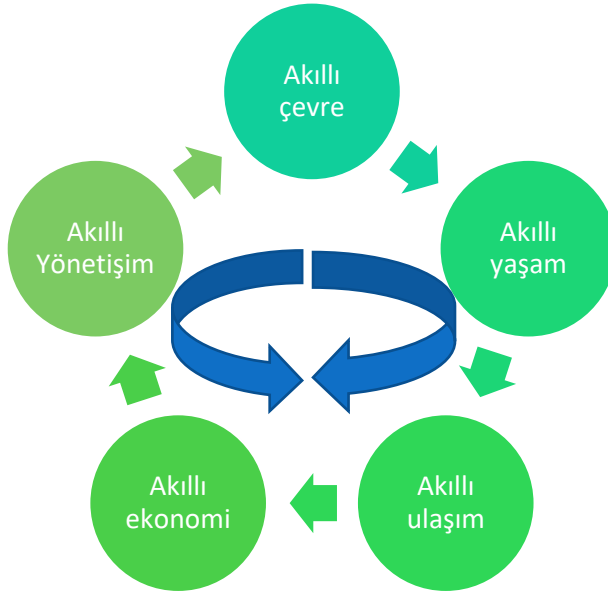
Yeşil şehir eylem planı, çevresel sorunların belirli göstergelere dayalı olarak değerlendirilmesi ve önceliklendirilmesi sonucu, politika müdahaleleri ile sürdürülebilir altyapı yatırımları yoluyla bu sorunların çözülmesini amaçlayan bir stratejidir (European Bank for Reconstruction and Development, 2023). Buna göre Yeşil şehir seçiminde yedi çevresel göstergeye göre değerlendirme yapılmaktadır. Bu göstergeler ise şöyle:

1. Hava kalitesi
2. Su kalitesi ve verimliliği
3. Biyoçeşitlilik, yeşil alan, sürdürülebilir alan kullanımı,
4. Atık ve döngüsel ekonomi
5. Gürültü
6. İklim değişikliği: azaltım ve enerji performansı
7. İklim değişikliği: adaptasyon

Yeşil bir şehri “tüm faaliyetlerinde enerji verimliliğini ve yenilenebilir enerjiyi teşvik eden, çevreci çözümleri kapsamlı bir şekilde destekleyen, planlama sistemlerinde karma arazi kullanımı ve sosyal karma uygulamaları ile arazi kompaktlığını uygulayan bir şehir ve yerel gelişimini yeşil büyüme ve eşitlik ilkelerine bağlıyor.” Yeşil şehir, enerji verimliliğini temel bir özellik olarak içerir. Ayrıca, GSYİH'nın Yeşil Şehir performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu, ayrıca nüfus büyüklüğünün olumsuz bir etkisi olduğu ve etkili faktörlerin sanitasyon ve hava kalitesi olduğu kanıtlanmıştır (Brilhante ve Klaas, 2018).

Yeşil Şehirleşmenin Bileşenleri: Enerji Verimliliği, Çevresel Koruma ve Toplumsal Refah

Cohen (2012) akıllı şehir stratejilerinin geliştirilmesini desteklemek ve ilerlemeyi kontrol için bir araç olarak „Akıllı Şehir Tekerleği“ geliştirmiştir.



Kaynak: (Cohen, 2012)

Akıllı Yönetişim (Smart Governance): Veri paylaşımını ve halkın katılımını destekleyerek şehir yönetiminin modernizasyonu yoluyla yönetim sistemleri içinde şeffaflık ile ilgilenen “Akıllı Yönetişim” boyutunun alt bo-

yutları çevirimiçi hizmetler, altyapı ve açık devlettir. Karar vericiler teknolojiyle tüm paydaşların çıkarlarını göz önünde bulundurup kaynakların daha akıllı bir şekilde kullanılarak uzun vadeli toplumsal faydanın sağlanması için çalışılması hedeflenmektedir.

Akıllı Çevre: (Smart Environment): Mevcut kaynakların sürdürülebilir yönetimine olanak sağlayan enerji yönetimi ile ilgili „Akıllı Çevre“ boyutunun alt boyutları akıllı binalar, kaynak yönetimi ve kentsel planlamadır. Teknoloji yardımıyla çevre ve doğanın sürdürülebilirliği sağlanırken, yeşil alanlar ve su kaynaklarının kontrol edilmesi hedeflenmektedir.

Akıllı Mobilité: (Smart Mobility): Şehir içinden ve şehir dışından erişilebilirliği ve modern ulaşım sistemlerinin mevcudiyeti ile ilgili olan „Akıllı Hareketlilik“ boyutunun alt boyutları karma ulaşım modeli, temiz ve motorsuz mobilité, bütünleşik BİT“tir. Toplu taşıma alt yapısının en optimal haliyle kullanılması sayesinde trafik sıkışıklığı ve hava kirliliği gibi şehirlerin temel problemlerinin azaltılması hedeflenmektedir.

Akıllı Ekonomi: (Smart Economy): Dijital teknoloji temeline dayanan ekonomik stratejilerin uygulanmasına ilişkin “Akıllı Ekonomi” boyutunun alt boyutları fırsat, üretkenlik ve yerel & küresel birbirine bağlanabilirliktir. Kaldıraç etkisiyle mevcut kaynakların daha etkin kullanılması, finansman ve insan kaynaklarına veya zamana dair darboğazların aşılması hedeflenmektedir.

Akıllı İnsanlar (Smart People): Şehrin insan sermayesinin nitelik seviyesine bağlı „Akıllı İnsan“ boyutunun alt boyutları eğitim, katılımcı toplum, yaratıcılıktır. İnsanlar, sosyal hayata daha çok katılmakta, çoğulculuk ve şehir kültürü yaşam boyu devam eden bir öğrenme sürecine dönüşmektedir. Yaratıcılık ve açık fikirliliğin teşvik edilmesi hedeflenmektedir.

Akıllı Yaşam: (Smart Living): Sağlıklı çevre, sosyal bütünlük, turistik şehir, kültürel ve eğitimsel hizmetler açısından ölçülebilen yaşam kalitesini içermektedir. “Akıllı Yaşam” boyutunun alt boyutları sağlık, güvenlik, kültür ve memnuniyettir. Barınma, güvenlik, sağlık, eğitim, boş zaman faaliyetleri gibi ihtiyaçların kapsamının teknolojiyle beraber belirlenmekte, sosyal bütünlüğün sağlanması hedeflenmektedir.

Yenilenebilir Enerjinin Akıllı Yeşil Şehirleşmedeki Rolü

Dünya genelinde hızla artan enerji talebi, sınırlı doğal kaynaklarla karşılanmaya çalışıldığında, çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik üze-

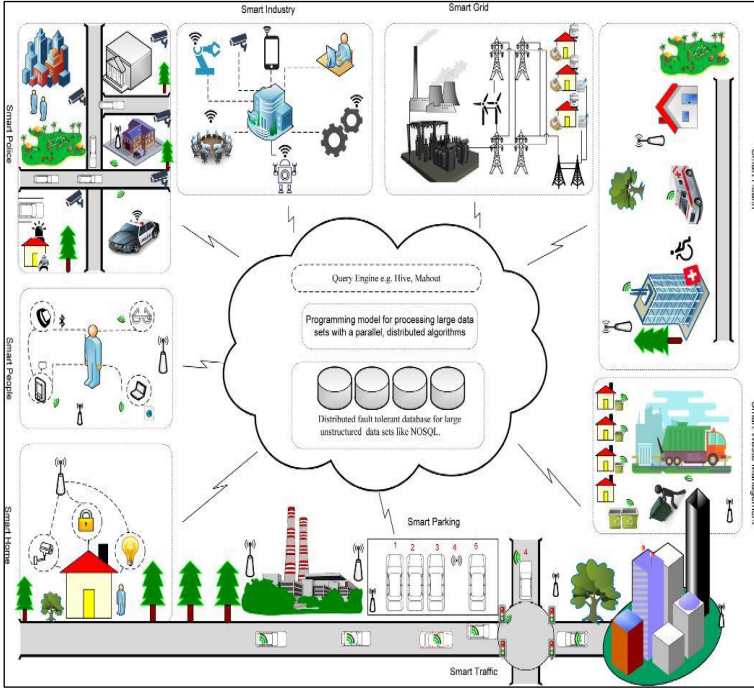
rinde ciddi baskılar oluşturmaktadır. Özellikle şehirler, yoğun nüfusları ve yüksek enerji tüketim seviyeleriyle sürdürülebilir kalkınma ve yenilenebilir enerji dönüşümünün odak noktası haline gelmiştir. Şehirler, hem enerji tüketiminde hem de yenilenebilir enerji teknolojilerinin uygulanmasında öncü bir rol üstlenmektedir. Güneş, rüzgar, biyokütle ve diğer yenilenebilir enerji kaynakları, şehirlerdeki enerji talebini karşılamanın yanı sıra karbon emisyonlarının azaltılmasını ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanmasını mümkün kılmaktadır.

Bu durum, şehirleri yenilikçi enerji politikalarının uygulanabileceği akıllı yeşil merkezler haline getirmektedir. Bu çalışmada, sürdürülebilir kalkınmanın temel kavramları açıklanmakta, yenilenebilir enerji kaynaklarının sürdürülebilir ve akıllı yeşil şehirleşmeye katkıları incelenmektedir. Özellikle şehirlerde yenilenebilir enerji kullanımının, ekonomik kalkınmayı desteklerken çevresel etkileri nasıl minimize ettiği, toplumsal yaşam kalitesini ve şehirselleşme enerji verimliliğini nasıl arttırdığı üzerinde durulmaktadır. Bu bağlamda, akıllı yeşil şehirlerin yenilenebilir enerji temelli kalkınma modelleriyle hem ulusal hem de küresel sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağlama potansiyeli değerlendirilmektedir.

Sürdürülebilir kalkınma, ekonomik büyüme, sosyal refah ve çevresel korumanın bir bütün olarak ele alınmasını gerektirirken, yenilenebilir enerji kaynaklarının bu dönüşümdeki rolü kritik bir öneme sahiptir. Son yıllarda, şehir nüfusunun hızla artması, şehirlerin ekonomik kalkınmanın lokomotifine haline gelmesi ve şehirlerarası rekabetin ülke sınırlarını aşmaya başlaması, siyasetin şehirler üzerinde odaklanmasına neden olmuştur. Dünya genelinde, farklı sosyal ve ekonomik koşullara bağlı olarak farklı zamanlarda ortaya çıkan birçok farklı yerleşim modeli bulunmaktadır. Son yıllarda popüler hale gelen modellerden biri, yeşil ve sürdürülebilir olmayı hedefleyen akıllı şehirlerdir. Akıllı şehirler, zaman, enerji ve iş gücünden tasarruf ederek kaynakları verimli kullanmayı amaçlar ve aynı zamanda teknoloji kullanarak kentsel hizmetlerin kaliteli sunumunu hedefler.

Yapay zeka, akıllı ulaşım, enerji, altyapı ve çevre gibi bileşenlerle desteklenen akıllı şehir teknolojisi; ağlar, sensörler, veri tabanları ve sosyal ağlardan oluşur. Nuroğlu, E., & Nuroğlu, H. H. (2022) çalışmalarında akıllı şehirlerin tarihsel gelişimi, mevcut durumu ve yapay zeka uygulamalarını örneklerle ele almıştır.

Şekil 2. Akıllı Şehir ve Büyük Veriye Dayalı Teknolojiler



Kaynak: (Hashem ve diğerleri, 2016: 749).

Kent nüfusunun artışı ve bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, kent yönetimlerini akıllı teknolojilere yönlendirmektedir. Sınırlı kamu kaynaklarının daha verimli kullanılması için dünya genelinde akıllı şehir projelerine önem verilmektedir. Türkiye’de ise belediyeler ulaşım, su yönetimi ve enerji verimliliği gibi alanlarda yatırımlar yapmaktadır. Köseoğlu, Ö., & Demirci, Y. (2018) çalışmalarında büyük veri, IoT, yapay zeka ve Endüstri 4.0 gibi teknolojilerin akıllı şehir uygulamalarıyla ilişkisini incelemektedir (Şekil 2).

Ekonomik ve Toplumsal Etkiler

Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı; sadece çevresel sürdürülebilirlik açısından değil, aynı zamanda ekonomik ve toplumsal açıdan etkileri önemlidir. Fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltarak enerji maliyetlerini düşürmek ve yerel ekonomileri canlandırmak, yenilenebilir enerjinin sunduğu başlıca ekonomik faydalar arasında bulunmaktadır. Buna göre ekonomik ve toplumsal etkiler şöyle:

Ekonomik Etkiler:

- **Enerji Verimliliği ve Maliyet Azaltımı:** Akıllı şehir uygulamaları ve yenilenebilir enerji sistemlerinin entegrasyonu, enerji tüketimini azaltarak şehirlerin enerji maliyetlerini düşürür. Bu da bütçe açıklarını kapatmak için maliyet azaltma politikalarına katkı sağlar.
- **Yeni Yatırım Fırsatları:** Yenilenebilir enerji projeleri, özellikle güneş ve rüzgâr enerjisi yatırımları, yerel ve uluslararası yatırımcılar için cazip fırsatlar sunar. Akıllı şehir projelerine yapılan yatırımlar ekonomik canlanmaya katkıda bulunur.
- **İstihdam Olanakları:** Yeşil teknoloji ve akıllı altyapı projeleri, mühendislik, bilişim, enerji ve çevre yönetimi gibi alanlarda istihdam yaratır.
- **Küresel Rekabet Gücü:** Akıllı ve sürdürülebilir şehirleşme, uluslararası alanda rekabet gücünü artırarak ülkenin ekonomik kalkınmasına katkıda bulunur.
- **Verimlilik Artışı:** Akıllı yönetim sistemleri ve dijitalleşme sayesinde kaynakların daha etkin kullanılması sağlanarak ekonomik verimlilik artırılır.

Toplumsal Etkiler:

- **Yaşam Kalitesinin Artması:** Akıllı şehir uygulamaları, temiz enerji kullanımı ve çevre dostu altyapılarla kent sakinlerinin yaşam kalitesini yükseltir.
- **Sosyal Kapsayıcılık:** Akıllı teknolojilerin kamu hizmetlerine entegrasyonu, daha erişilebilir ve kapsayıcı şehirler yaratır.
- **Toplumsal Farkındalık ve Katılım:** Yenilenebilir enerji ve sürdürülebilirlik projeleri, halkın çevre bilincini artırarak toplumsal katılımı teşvik eder.
- **Sağlık ve Güvenlik:** Temiz enerji ve akıllı ulaşım sistemleri, hava kirliliğini ve trafik sorunlarını azaltarak halk sağlığını korur.
- **Eğitim ve Bilinçlendirme:** Akıllı şehir projeleri kapsamında düzenlenen farkındalık kampanyaları ve eğitim programları, sürdürülebilir yaşam bilincini yaygınlaştırır.

Bu bağlamda yapılan çalışmalar:

Cömertler, S., & Cömertler, N. (2021) çalışmalarında akıllı kentlerin sürdürülebilirlikte bir araç olarak kullanımı Kopenhag örneğinde incelenmiştir.

Kopenhag'ın entegre ulaşım sistemi, rüzgar enerjisi ve atık yönetimi gibi çözümleri; hava kirliliği, sel riski ve gürültüyü azaltırken, hızlı ve sağlıklı ulaşım, yeşil ekonomi ve pazar canlanması gibi sosyal, ekonomik ve çevresel faydalar sağlamıştır. Kopenhag örneği, sürdürülebilirlikte denge arayan kentler için örnek bir model sunmaktadır.

Nuroğlu, E., & Nuroğlu, H. H. (2022) çalışmalarında, AB'nin, 2050 yılına kadar yeşil ve dijital dönüşümü "İkiz Dönüşüm" olarak adlandırarak, karbon-nötr bir büyüme hedeflediğinden bahsetmektedir. Bu strateji, çevreyi önceleyen ve akıllı şehirler yaratmayı amaçlayan bir yaklaşımı benimsemektedir. Dijital teknolojilere yapılan yatırımlar, çevresel fayda ve mutlu bir insan yaşamı için kritik öneme sahiptir. Akıllı ve dirençli şehirlerin altyapısı, büyük bir pazar oluşturarak, gerekli yatırımlar ve yenilikçi ürün ve hizmetlerin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Son yıllarda şehirler ve toplumlar, hızlı kentleşmenin bir sonucu olarak önemli çevresel, sosyal ve ekonomik sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Sürdürülebilir bir kent kurmak için bu konuların verimli ve başarılı bir şekilde karşılanması gerekmektedir. Bu anlamda akıllı sürdürülebilir şehirler kavramı, kentleşmenin neden olduğu problemlere ve aynı zamanda kentsel sürdürülebilirlik mücadelesine karşı bir potansiyel oluşturduğu için önem kazanmıştır. Eles, R., (2022) çalışmasında akıllı şehir yaklaşımlarının çağımızın getirdiği dijitalleşme sayesinde yeşil teknolojiler ile entegre edilip planlamaya dahil edilmesiyle sürdürülebilir ve yaşanabilir çevrelerin korunabilir, yeniden oluşturulabilir olmasından bahsedilmiştir.

Akıllı şehir konseptine dayalı olarak, yenilenebilir enerji kaynakları ve enerji tasarruflu ürünlerin kullanılması, düşük emisyonlu yapı malzemeleleriyle yeşil inşaatın teşvik edilmesi karbon ayak izini azaltabilir. Yeşil bilgi teknolojileri, IoT gibi modern yaklaşımlar altyapı, atık yönetimi ve ulaşım gibi alanlarda iyileştirmeler sunarak kentsel ekolojiyi destekleyebilir. Akpınar, M. T. (2023) çalışmasında çevre dostu yeşil teknolojilerin bu konseptte entegre edilmesi, sürdürülebilir kalkınmayı teşvik ederek gelecek nesillerin faydalanmasını sağladığından bahsetmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojileri, eğitim, sağlık, tarım ve ulaşım gibi alanlarda yenilikçi hizmetler sunarken dijital dönüşümle birlikte yaşam boyu öğrenen bir toplum modeli oluşmuştur. Teknoloji, şehir yapıları üzerinde de etkili olmuş; akıllı şehirler, nesnelerin interneti ile nesneleri birbirine bağlayarak ma-

liyet, zaman ve enerji tasarrufu sağlamıştır. Varol, Ç. (2017) 'nin çalışması, dijital dönüşüm sürecinde akıllı şehir kavramı ve e-devlet platformu üzerine değerlendirmeler içermektedir.

Sürdürülebilir gelişme, nüfus, kaynaklar ve çevre arasındaki ilişkilerin düzenlenmesini gerektirir ve akıllı kentler bu sürecin önemli araçlarından biridir. Akıllı kentler, gelişmiş bilgi sistemleriyle hizmetlerin vatandaşlara entegre sunulduğu kent modelleridir. Varol, Ç. (2017) 'nin çalışmasında, akıllı kent yaklaşımı kuramsal olarak ele alınmış, Ankara Belediyesi ve 7 ilçe belediyesinin uygulamaları analiz edilmiştir.

Akıllı şehirler ve kentsel dönüşüm süreçlerinin performansını izlemeye yönelik ortak bir gösterge seti bulunmamaktadır. Ulubaş Hamurcu, A. (2023)'nın çalışmasında, sürdürülebilir kentsel dönüşümün akıllı şehirlerin hayata geçirilmesinde bir araç olarak kullanılması ve bu sürecin ölçümüne yönelik bir performans gösterge matrisi oluşturulması amaçlanmıştır. 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı (UAŞSEP) incelenmiş, kentsel dönüşümle ilgili somut eylem örnekleri aktarılmıştır. UAŞSEP'in genel çerçeve çizdiği, ancak uygulamaların esnek bırakıldığı görülmüştür. Bu nedenle yerel strateji ve planlarda kent ve mahalle ölçeğinde performans göstergeleri tariflenmeli ve göstergeler arası ortaklık sağlanmalıdır.

Bostancı, S. H., & Erbaş, A. E. (2019) çalışmalarında kent planlama süreçlerinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve sürdürülebilir kentleşme için akıllı enerji sistemlerinin önemini vurgulamaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının etkili kullanımı ve entegrasyonu ile ilgili stratejik yaklaşımlar sunulmaktadır. Aynı zamanda, yenilenebilir enerji teknolojilerinin çevresel etkileri ve kurulum sırasında dikkat edilmesi gereken hususlar tartışılmıştır.

Konu ile ilgili düzenlenen İstanbul Büyükşehir Belediyesi & REC Türkiye (2017) çalıştayında, şehirlerde sürdürülebilirlik kavramını ele alarak akıllı şehirlerin nasıl daha verimli, kapsayıcı ve çevresel açıdan duyarlı hale getirilebileceği üzerine odaklanılmaktadır. Yenilikçi ulaşım sistemleri, enerji verimliliği, çevre yönetimi ve atık azaltma gibi konular, sürdürülebilir şehirler için kritik bileşenler olarak sunulmuştur. Ayrıca, iklim değişikliği ve buna karşı alınacak uyum önlemlerine de dikkat çekilmektedir.

Mahendra, A., vd. (2021) raporlarında, eşitlikçi ve sürdürülebilir şehirler yaratmak için gerekli yedi dönüşümü açıklamaktadır. Küresel Güney'deki

hızlı büyüyen şehirlerde kentsel hizmetlere eşit erişimin sağlanmasının öneme değinilmiş ve bu hizmetlerin ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki etkileri vurgulanmıştır. Temel kentsel hizmetlerin iyileştirilmesi ve eşitsizliklerin azaltılması için önerilen dönüşüm yolları açıklanmıştır.

Gökmen, Ş., Koçak, D., Atan, M., (2023) çalışmalarında Türkiye’de sürdürülebilir kentleşme üzerine yapılan çalışmalar incelenerek yıllara göre sürdürülebilir kentleşme performansının yapısal eşitlik modeliyle değerlendirilmiştir. Türkiye’nin 2000-2019 yılları arasındaki sürdürülebilir kentleşme performansının sosyo-ekonomik ve çevresel değişkenl

Öymen G., Ömeroğlu M. (2020) çalışmalarında öncelikle yenilenebilir enerji ve sürdürülebilirlik kavramları açıklanmış, daha sonra ise enerji sektöründe çalışan 16 profesyonel ile yapılan mülakat sonrasında yenilenebilir enerjinin sürdürülebilirlik üzerindeki rolünün önemi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Karşılaşılan Zorluklar ve Fırsatlar

Yenilenebilir enerji sistemlerinin entegrasyonu, altyapı uyumsuzlukları, yüksek başlangıç maliyetleri ve enerji depolama zorlukları gibi çeşitli teknik ve ekonomik engellerden bahsetmişlerdir. Mevcut enerji şebekelerinin yeni teknolojilere uyum sağlamaması, verimliliği düşürmekte ve entegrasyon sürecini zorlaştırmaktadır. Ayrıca, yenilenebilir enerji kaynaklarının doğası gereği düzensiz olması, enerji arzında kesintilere yol açabilir. Bu durum, gelişmiş enerji depolama sistemlerinin kullanımını ve akıllı şebeke teknolojilerinin benimsenmesini zorunlu kılmaktadır. Ek olarak, finansal teşviklerin ve özel sektör yatırımlarının önü açılırken Yenilenebilir enerjiye geçişi hızlandırmak için sürdürülebilir finansman modellerinin geliştirilmesi ve enerji altyapısının modernize edilmesi gerekmektedir.

Şehir yönetimleri, yenilenebilir enerji sistemlerinin entegrasyonunu desteklemek için etkili politika ve planlama stratejileri geliştirmesi konularından bahsedilmiştir. Ancak, mevcut enerji altyapılarının yenilenmesi ve yeni teknolojilerin entegrasyonu büyük finansal kaynaklar gerektirmektedir. Bununla birlikte, merkezi ve yerel yönetimler arasında koordinasyon eksikliği, projelerin etkin şekilde uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Şehirlerdeki nüfus yoğunluğu ve hızlı kentleşme, enerji tüketimini artırarak planlamayı daha karmaşık hale getirmektedir. Bu zorlukların üstesinden gelmek için kamu-

özel sektör iş birlikleri teşvik edilmeli, sürdürülebilir enerji projelerine yönelik düzenleyici çerçeveler güçlendirilmelidir.

Çelikyay H. H. (2021) çalışmasında kalkınma planlarında yer alan çevre politikalarının çevre ana stratejileri, problemlerin teşhisi, müdahale yöntemleri ve kararların uygulanması ve kalkınma planlarının hazırlandıkları dönem ve taşıdıkları belirgin özellikler göz önüne alınarak karşılaşılan zorluklar ve çözümleri değerlendirilmiştir. Kaya H. E., Susan A. T. (2020) çalışmalarında Türkiye’de ekolojik-kent projelerinin uygulanması ve mevcut kentsel alanların ekolojik ve sürdürülebilir yönde değişimi için planlama süreçlerinden bahsetmişlerdir. Çalışmada ekolojik planlamada ki karşılaşılan zorluklar ve ilerisi için elde edilecek bu kapsamdaki fırsatlar değerlendirilmiştir.

Dünya’daki Akıllı Şehirler Genel Görünüm

Akıllı Şehir çalışmaları pek çok ülkede şehirler bazında hazırlanan stratejiler doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. New York, Seul, Barselona, Berlin, Londra, Manchester, Toronto, Sao Paulo, Dublin, Chicago Akıllı Şehir alanında stratejiye sahip olan önemli şehirler arasında yer almaktadır. Şehirler tarafından geliştirilen Akıllı Şehir stratejilerinin genel olarak üç ana motivasyon etrafında toplandığı görülmüştür. Bunlar;

- Ekonomik Motivasyonlar: Teknolojinin, yatırım yapmak ve ekonomik kalkınmayı artırmak için hizmetler geliştirmek ve verimlilik sağlamak için kullanılmasıdır.
- Sosyal Motivasyonlar: Vatandaşların kapsayıcılığının, güveninin, güçlenmesinin ve şeffaflığın teşvik edilmesidir.
- Çevresel Motivasyonlar: Çevresel sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik çalışmalardır.

Dünya genelinde akıllı şehirlerin odak noktaları ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Avrupa ülkelerinde akıllı şehir stratejileri, karbon salınımının azaltılması, genç nüfusun çekilmesi ve korunması, yaşlanan nüfusun desteklenmesi, bütçe açıklarını kapatmak amacıyla maliyetlerin düşürülmesi ve genişbant altyapısının geliştirilmesi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri’nde ise yeni iş imkânlarının yaratılması, ekonomik koşulların canlandırılması, bütçe açıklarının kapatılması amacıyla maliyetlerin düşürülmesi, şehir dijitalleşmesinin ekonomik ve sosyal yararlarını maksimize etmek için ürün seçeneklerinin geliştirilmesi ve artan şehir nüfusuyla başa

çıkılması öncelikli konular arasında yer almaktadır. Bunun yanı sıra, yönetimde şeffaflığın desteklenmesi ve bilgi iletişim teknolojileri (BİT) altyapısının iyileştirilmesi de önemli hedefler arasında bulunmaktadır. Asya ülkelerinde akıllı şehir politikaları, tüketimin optimize edilmesi, kamu hizmetlerinin daha etkin sunulması ve şehirlerin markalaştırılması üzerinde yoğunlaşırken, Orta Doğu ve Afrika’da fon yetersizliğinin giderilmesi, yeni endüstrilerin geliştirilmesi ve yeni iş alanlarının yaratılması öne çıkmaktadır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020).

Dünyada akıllı şehir modelleri incelendiğinde, iki farklı yaklaşım öne çıkmaktadır: Teknoloji açısından cazibe merkezi olmayı hedefleyerek sıfırdan inşa edilen şehirler ve mevcut altyapıyı güncelleme yolunu tercih eden şehirler bulunmaktadır. Bu bağlamda dünyadan bazı örnekler şöyledir (Akıllı Şehirler Stratejisi Ve Eylem Planı 2020-2030):

- Hindistan, “beş yıl içinde 100 Akıllı Şehir kurma” hedefi ile 2015 yılında Akıllı Şehirler Misyonu adında bir kentsel modernizasyon girişimi başlatmış ve Ulusal hükümet tarafından Girişim’e 480 milyar rupi (7.5 milyar ABD Doları) tahsis edilmiştir. Bu kapsamda yürütülen çalışmalara katılan bazı şehirler bilgi teknolojisinin kullanımına odaklanırken; Akıllı Şehirler Misyonunun büyük bir kısmı, şehirlerde güvenilir elektrik, su temini ve atık yönetimi sağlama gibi temel modernizasyon ve yaşam kalitesine odaklanmıştır. Akıllı Şehirler Misyonunu yöneten Konut ve Şehir İşleri Bakanlığı, Akıllı Şehirlerin tanımlanmasında veri ve Akıllı Teknolojinin kullanımını vurgulamamaya özen göstermiştir. Bu bakımdan Hindistan’ın Akıllı Şehirler Misyonu’nun genel olarak kabul edilen Akıllı Şehir tanımından ayrıldığı görülmektedir.
- Singapur bir şehir devleti olması sebebiyle Akıllı Şehir teknolojisi geliştirmesinde avantajlı bir konuma sahiptir. Singapur’da Akıllı Şehir çalışmaları kapsamında, ‘2014 yılında ulusal bir sensör ağı sisteminin geliştirilmesi, konuşlandırılması ve iletişim altyapısının desteklenmesi için 1,6 milyar dolar yatırım yapılmış ve Akıllı Millet Girişimi başlatılmıştır. Ülke çapında Wi-Fi kapsamını her devlet okuluna yayma, devletin veri depolama kapasitesini optimize etme ve artırma ve tüm kamu görevlilerine üç ila beş yıl boyunca dizüstü bilgisayar sağlamaya yönelik Akıllı Millet Girişimi’ne 2,8 milyar dolar yatırım yapılmıştır. Singapur’un Akıllı Şehir teknolojisi; konutlardaki yeşil enerji girişim-

lerinden şehir çapında otonom otobüs sisteminin geliştirilmesine kadar şehir ile ilgili tüm alanları kapsamaktadır. Singapur'un Akıllı Şehir alanındaki bir diğer önemli girişimi Sanal Singapur'dur. Sanal Singapur, adanın dijital üç boyutlu modeli olan nüfus sayımı bilgileri ve coğrafi bilgi sistemleri de dâhil olmak üzere belediye veri kaynakları için gösterge paneli niteliği taşıyan dijital bir modeldir. Ayrıca Sanal Singapur, yeni binaların şehirdeki hava akışını nasıl etkileyeceğini veya otobüs güzergâhlarının değiştirilmesinin Singapur genelinde seyahat zamanlarını nasıl etkileyeceğini gösteren etkileşimli simülasyonlar gibi çok çeşitli faydalı kentsel planlama ve yönetim uygulamalarını içermektedir.

- Güney Kore dünyanın ilk özel bir ekonomi bölgesi oluşturma amacına yönelik inşa edilmiş Akıllı Şehri olan Songdo City'ye ev sahipliği yapmaktadır. Yollara, binalara ve toplu taşıma araçlarına yerleştirilmiş sensörler ile nesnelerin interneti teknolojileri tüm şehri kapsamaktadır.
- Birleşik Krallık'ta Akıllı Şehir çalışmaları kapsamında 2012 yılında, İngiltere'nin inovasyon ajansı olan Innovate UK, Akıllı Şehir teknolojisinin şehirlerine nasıl fayda sağlayabileceği hakkında Akıllı Şehir politikalarını araştırmak ve geliştirmek için Glasgow, Bristol ve Londra'yı da içeren 30 şehre 34,5 milyon sterlin (55.89 milyon ABD doları) kaynak tahsis etmiştir. 2013 yılında Innovate UK, Akıllı Şehir uygulamalarını finanse etmek ve kurmak için ekonomistler, mühendisler, işletmeciler ve şehir yetkilileriyle birlikte kentsel bir inovasyon merkezi olan Future Cities Catapult'u başlatmıştır. 2015 yılında, Innovate UK tarafından 10 milyon sterlin (16,2 milyon dolar) tutarında fon sağlanarak, Manchester'da CityVerve adlı Akıllı Şehir uygulamalarının gösterimi için pilot bölge oluşturulmuştur.
- Amerika Birleşik Devletleri Akıllı Şehir çalışmaları, Federal Hükümet tarafından 2015 yılında Akıllı Şehirler Girişimi ile başlatılmıştır. Akıllı Şehirler dâhil pek çok konuyu kapsayacak şekilde geniş bir nesnelerin interneti uygulaması yelpazesine 160 milyon dolarlık fon sağlanmıştır. Ayrıca Akıllı Şehirler Girişimi, Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü'nün Akıllı Şehir uygulamalarının geliştirilmesini, internete bağlı araç pilotlarının ve nesnelerin interneti uygulamalarını test ortamının kurulmasını teşvik eden Küresel Şehir Takımları Yarışması gibi çeşitli programları da desteklemektedir. Tüm bu çalışmalara ek olarak Fede-

ral Hükümetin Ağ ve Bilgi Teknolojileri Araştırma ve Geliştirme Programı tarafından Akıllı Şehir teknolojisi için Federal Ajans yatırımlarını ve işbirliğini koordine etmek için bir rehber niteliği taşıyan Akıllı Şehirler ve Topluluklar Çerçevesini yayınlamıştır.

Sonuç olarak, dünyada akıllı şehirleşme süreçleri ülkelerin sosyal, ekonomik ve çevresel dinamiklerine bağlı olarak farklı şekillerde yapılandırılmaktadır. Avrupa'da karbon salınımının azaltılması ve maliyetlerin düşürülmesi gibi çevresel ve ekonomik hedefler öne çıkarken, Amerika'da yeni iş imkanları yaratma ve ekonomik canlanma sağlama gibi motivasyonlar ön plandadır. Asya ülkeleri ise tüketim optimizasyonu ve şehirlerin markalaştırılmasına odaklanırken, Orta Doğu ve Afrika'da fon yetersizliğinin giderilmesi ve yeni iş alanlarının oluşturulması temel hedefler arasında yer almaktadır.

Türkiye Perspektifi

Akıllı Şehirlere ilişkin ilk politika Akıllı Şehir Bileşenleri arasında yer alan Akıllı Ulaşım bileşenine yönelik olup Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi'nde yer almaktadır. Bu belgede "Yaşam Kalitesinin Yükseltilmesi" hedefi doğrultusunda "Çağdaş ve Güvenli Ulaştırma Sistemleri Geliştirme Yeteneği Kazanma" politikası kapsamında "Karayolu ulaşımı için akıllı araçlar ve akıllı yol sistemleri geliştirebilmek" ve "Ulaştırma ve turizm üst yapıları için yangın ve güvenlik sistemleri geliştirebilmek" eylemleri belirlenmiştir. 2009 yılı itibarıyla kentsel yerleşmelerin mekânsal yaşam kalitesinin artırılması, ekonomik ve toplumsal yapının güçlendirilmesi ve mekânsal planlama sisteminin yeniden yapılandırılması, 2010-2012 Orta Vadeli Program kapsamında şehirlerin artan ihtiyaçları olarak tanımlanmıştır. Bu doğrultuda, söz konusu ihtiyaçların karşılanmasına yönelik olarak "Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı"nın hazırlanması öngörülmüştür.

Dokuzuncu Kalkınma Planı 2010 Yılı Programı'nda da "Kentlerin Yaşam Standartlarının Yükseltilmesi ve Sürdürülebilir Gelişmenin Sağlanması" temel politika olarak belirlenmiş ve "Sürdürülebilir Kentsel Gelişme ve Eylem Planı"nın hazırlanması hedeflenmiştir. Bu politikalar doğrultusunda 2010-2023 dönemini kapsayan KENTGES (Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı) hazırlanmış olup, kentleşme, yerleşme ve mekânsal planlamaya ilişkin değerler sistemi ve ilkelerini benimseyen bir yaklaşım çerçevesinde ulusal düzeyde referans belge niteliği taşımaktadır. KENTGES, akıllı şehir alanında göz önünde bulundurulması gereken strateji ve politikalar arasında

yer almakta ve sürdürülebilir kentsel gelişme hedeflerine ulaşmada yol gösterici bir kaynak olarak değerlendirilmektedir (Akıllı Şehirler Stratejisi Ve Eylem Planı, 2023).

Yılmaz M. (2012) çalışmasında Türkiye'nin, güneş ve rüzgar enerjisi açısından büyük bir potansiyelinden ve son yıllarda bu alandaki yatırımlar önemli ölçüde arttığından bahsetmiştir. Özellikle güneş enerjisinde, yıllık güneşlenme süresinin yüksek olması, Türkiye'yi Avrupa'daki en avantajlı ülkelerden biri haline getirmektedir. Rüzgar enerjisinde de Ege ve Marmara bölgelerinde önemli projeler geliştirilmiş ve enerji üretim kapasitesi sürekli olarak artırılmaktadır. Devlet destekli projeler ve özel sektör yatırımları sayesinde, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kapasitesi giderek genişlemektedir. Ancak, bu süreçte altyapı eksiklikleri ve yatırım süreçlerindeki engeller, projelerin daha hızlı hayata geçirilmesini zorlaştırmaktadır. Bu sorunların aşılması için bürokratik süreçlerin sadeleştirilmesi ve milli ve yerli üretimi destekleyen teşviklerin artırılması gerekmektedir. Türkiye'de sürdürülebilir şehirleşme politikaları, yenilenebilir enerji sistemlerinin yaygınlaştırılması gerekir. Hükümetin karbon emisyonlarını azaltma hedefleri doğrultusunda, akıllı şehir uygulamaları ve enerji verimliliği projeleri teşvik edilmektedir. Ancak, şehir planlamasında yenilenebilir enerjiye yeterince öncelik verilmesi, dönüşüm sürecini yavaşlatmaktadır. Bu nedenle, kentsel gelişimde sürdürülebilirlik ilkesinin daha güçlü bir şekilde benimsenmesi, yenilenebilir enerji kullanımının artırılmasını sağlayacaktır. Ayrıca, kamu farkındalığını artırmaya yönelik bilinçlendirme kampanyaları düzenlenmeli ve teşvik mekanizmaları güçlendirilmelidir.

Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar şöyle:

Yimsek F. S., Yakar M. (2023) çalışmalarında Akıllı kent kavramını dünya genelinde ve ülkemizdeki örnekleriyle incelemiş, akıllı kent uygulamaları nelerdir, akıllı kentlerin zayıf ve güçlü yönleri nelerdir, akıllı kent sistemleri mevcut kentlere nasıl entegre edilebilir sorularına cevaplar arayarak mevcut örneklerin karşılaştırmalarından bahsetmişlerdir.

Gündüz, N. K., Bicil, İ.M. (2022) çalışmalarında yenilenebilir enerji yatırımları sürecinde, belirlenmiş kriterlere yatırımcının ne düzeyde tepki verdiğini görmeyi ve yenilenebilir enerji yatırımlarını etkileyen faktörler Dünya Bankası sınıflamasına göre; üst, üst orta ve düşük orta gelir grubunda yer alan ülkeler için değerlendirilmiştir. Aynı zamanda her gelir

grubundan seçilen ülkeler yenilenebilir enerji yatırımı konusundaki durumları bakımından değerlendirilmiştir.

Aynı zamanda Türkiye için konu ile ilgili T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan “2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi Ve Eylem Planı” Ve Yine Aynı Kurum Tarafından Hazırlanan “Yenilenebilir Enerji Kullanımı Uygulamaları Teknoloji İnceleme Raporu-Akıllı Şehirler Kapasite Geliştirme Ve Rehberlik Projesi” Raporları,

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından hazırlanan “Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu-2019” raporu ve T.C Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından hazırlanan “Türkiye Ulusal Enerji Planı, 2022” ve yine aynı kurum tarafından hazırlanan “Enerji Verimliliği, 2030 Stratejisi ve II. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (2024-2030) raporları bulunmaktadır.

2023-2025 dönemine ilişkin hedefleri kapsayan Orta Vadeli Program, Türkiye ekonomisine yönelik hedef ve politikaları içeren bir yol haritası olarak 04 Eylül 2022 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Programda, bilişim, yazılım, dijital oyun, telekomünikasyon, finansal teknolojiler (fintek) ve akıllı şehircilik alanlarında sektörlerin yurtdışına açılmasının ve ihracatın artırılmasının hedeflendiği belirtilmiş; bu doğrultuda, sektöre özel olarak kurgulanan destek mekanizmalarının hayata geçirileceği ifade edilmiştir. Ayrıca, program süresince iklim değişikliğinin çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlardaki çok yönlü etkilerinin dikkate alınacağı ve kalkınma öncelikleri çerçevesinde ekonominin her alanında yeşil dönüşüme önem verileceği vurgulanmıştır. “**Yeşil Dönüşüm**” başlığı altında ise sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda çeşitli stratejik hedefler ve uygulama planları ortaya konulmuştur. Buna göre “Yeşil Dönüşüm” başlığı altında ise şu maddelere yer verildi:

1. Net sıfır emisyon hedefine giden yolda orta vadeli düşük karbonlu büyüme stratejisi ortaya konulacak, sektörlerin yeşil dönüşüm için ihtiyaç duyacağı ilave yatırım miktarı tespit edilecek ve rekabet güçlerinin korunması amacıyla çeşitli destek mekanizmaları planlanacaktır.
2. Sektörlerin mevcut en iyi teknikler ve en iyi çevresel uygulamalar çerçevesinde düşük karbonlu üretime geçişi için yol haritaları hazırlanacak ve uygulamalar teşvik edilecektir.
3. 2053 net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda sürdürülen Ulusal Katkı Beyanı ve Uzun Dönemli İklim Değişikliği Stratejisi ve Ulusal İklim

Değişikliği Eylem Planı hazırlık çalışmaları, kalkınma planı başta olmak üzere üst politika belgeleriyle uyumlu olacak şekilde tamamlanacaktır.

4. Yeşil dönüşüm altyapısının oluşturulması için başta tarım, sanayi, ulaştırma ve enerji sektörlerinde olmak üzere yeşil teknoloji Ar-Ge projeleri desteklenmeye devam edilecek, yeşil hidrojen ve enerji depolama gibi emisyon azaltılmasına katkı sağlayan teknolojilerin yatırım ekosistemi geliştirilecektir.
5. Yeşil dönüşüme işgücü piyasasının adil geçişinin sağlanması için gerekli önlemler alınacaktır.
6. İklim finansmanına erişim imkânları özel sektörün ihtiyaçları dikkate alınarak genişletilecek, verimlilik artıran, dönüştürücü nitelikli, katma değeri yüksek, sera gazı emisyon artışını sınırlayan ve yeşil becerileri artıran yatırımlara öncelik verilecektir.
7. Başta ihracat yapan KOBİ'ler olmak üzere firmaların yeşil dönüşüme uyumlarını kolaylaştırmak üzere destek mekanizmaları geliştirilecek ve üretilen ürün ve hizmetlerin değer zincirindeki çevresel ve sosyal risklerin ölçülmesi, analizi ve yönetimi konusundaki kapasite geliştirilecektir.
8. . AB'nin Sınırdaki Karbon Düzenlemesi Mekanizmasına (SKDM) geçiş dönemi iyi değerlendirilerek SKDM'den hızlı etkilenecek sektörler için en düşük maliyetle emisyon azaltımına yönelik politikalar hayata geçirilecektir.
9. SKDM'ye uyum kapsamında etkin işleyen Ulusal Emisyon Ticaret Sistemi geliştirilecek, mevcut vergilerin karbon vergisine dönüştürülmesi konusunda Türk Vergi Sistemi gözden geçirilecek ve karbon fiyatlandırma araçlarının kalkınma ve yatırım ortamı üzerinde yol açacağı ekonomik ve sosyal etkiler analiz edilecektir.
10. İklim değişikliğinin oluşturacağı olumsuz etkilerden, ülkemiz tarımını ve çiftçilerimizi korumak için tarım sigortasının koruma altına aldığı ürünler ve riskler bazında kapsamı genişletilecektir.
11. Çevresel olarak sürdürülebilir bir iktisadi faaliyetin taşıması gereken nitelikleri belirleyen ve yeşil boyamaya karşı koruma sağlayacak, uluslararası ortak bir sınıflama sistemi ile uyumlu ve ülkemizin özgün ihtiyaçlarını gözeten bilimsel temelli Ulusal Yeşil Taksonomi mevzuatı hazırlanacaktır.

12. Verimliliği artıran ve atık yönetimine katkıda bulunan döngüsel ekonomiye geçiş için bütüncül bir Ulusal Döngüsel Ekonomi Eylem Planı hazırlanacaktır.
13. . Yeşil Organize Sanayi Bölgesi ile Yeşil Endüstri Bölgesi sertifikasyon sistemi tamamlanarak; çevreye duyarlı, sürdürülebilir sanayi ve döngüsel ekonomi alanları oluşturulmasına hız verilecektir.
14. Doğadaki kaynak kullanımının azaltılması ve geri dönüştürülmüş hammaddelerin ekonomiye kazandırılması amacıyla üretim ve tüketim faaliyetlerinden sonra ortaya çıkan atıklar döngüsel ekonomi ilkelerine uygun süreçler yoluyla tekrar üretim sürecine dâhil edilecek, geri kazanılmış ikincil ürüne ait standartlar belirlenecek, teşvik ve yönlendirme sistemi geliştirilecektir.
15. Sıfır atık uygulamaları hane halkını da kapsayacak şekilde yaygınlaştırılacaktır.
16. Net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda korunan alan büyüklüğü artırılarak doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve biyolojik çeşitliliğin korunması sağlanacaktır.
17. Karbon emisyonunun azaltılmasına yönelik orman varlığının artırılmasına, yeni yutak alanların oluşturulmasına devam edilecek, fidan ve tohum üretim ve ihracat kapasitesinin artırılmasına yönelik yatırımlar sürdürülecektir.
18. Ormanların korunması ve yangınlarla mücadele amacıyla kara ve hava taşıt filosunun artırılmasına devam edilecektir.
19. Demiryolu ulaştırması ve kentiçi ulaşım başta olmak üzere düşük karbonlu ve sürdürülebilir ulaşım sistemine geçişi kolaylaştıracak teknolojik dönüşümlere yönelik projeler geliştirilecektir.
20. Taşımacılıkta geleneksel yakıt kullanımının azaltılmasını teminen çok modlu taşımacılık terminalleri oluşturularak çevreye duyarlı yol projeleri uygulaması hayata geçirilecektir.
21. Türkiye deniz ticaret filosunun geliştirilmesi ve geliştirilmesi ile yeşil liman uygulamasına yönelik teşvikler sağlanacak, denizlerimizde düşük emisyon bölgesi çalışmalarına yönelik önlemler alınacaktır.

Sonuç olarak, Türkiye'nin 2053 yılına kadar net sıfır emisyon hedefine ulaşma yolunda belirlediği stratejiler ve politikalar, sürdürülebilir kalkınma

yaklaşımı çerçevesinde bütüncül bir anlayışla şekillendirilmektedir. Orta Vadeli Program kapsamında öngörülen düşük karbonlu büyüme stratejileri, yeşil dönüşüm altyapısının güçlendirilmesi ve iklim finansmanının genişletilmesi hedeflenmekte; bu doğrultuda sektörel uyumun sağlanması ve rekabet gücünün korunması amacıyla kapsamlı yol haritaları oluşturulmaktadır. Yeşil teknolojilere yönelik Ar-Ge faaliyetlerinin teşvik edilmesi, döngüsel ekonomi ilkelerinin benimsenmesi ve sürdürülebilir ulaşım sistemlerine geçişin desteklenmesi, çevresel etkilerin en aza indirilmesi için kritik adımlar arasında yer almaktadır. Bunun yanı sıra, karbon fiyatlandırma politikalarının ekonomik ve sosyal etkilerinin analiz edilmesi ve sektörlerle yönelik uyum mekanizmalarının geliştirilmesi, yeşil dönüşüm sürecinde karşılaşılan risklerin etkin yönetimini sağlayacaktır. Türkiye'nin doğal kaynaklarının korunması ve biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilir kullanımı hedefi doğrultusunda alınan tedbirler ise çevresel duyarlılığı artırarak uzun vadeli kalkınma hedeflerine katkı sunacaktır. Bu kapsamda, kamu ve özel sektör iş birliği ile gerçekleştirilecek bütünleşik stratejiler, Türkiye'nin yeşil ekonomi ve düşük karbonlu üretim süreçlerine geçişini destekleyerek uluslararası düzeyde rekabet gücünü artıracaktır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, akıllı yeşil şehirleşme ve yenilenebilir enerji kavramları, sürdürülebilir kalkınma perspektifinden ele alınmıştır. Hızla artan kentleşme, çevresel sorunlar ve enerji ihtiyacı, şehirlerin sürdürülebilir dönüşümüne duyulan gereksinimi artırmaktadır. Akıllı şehir modelleri, yenilenebilir enerji kaynaklarının entegrasyonu ile birlikte enerji verimliliği sağlamakta ve karbon ayak izini azaltmaktadır. Özellikle güneş, rüzgâr ve biyokütle gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının akıllı şebekelerle uyumlu kullanımı, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada kritik bir rol oynamaktadır.

Dünya genelinde farklı ülkelerin akıllı şehir stratejileri incelendiğinde, ekonomik, sosyal ve çevresel motivasyonların belirleyici olduğu görülmektedir. Avrupa'da karbon salınımını azaltma ve enerji verimliliği odaklı politikalar benimsenirken, Amerika'da ekonomik büyüme ve yenilikçi teknolojilere yatırım ön plandadır. Asya ülkelerinde kamu hizmetlerinin iyileştirilmesi ve şehirlerin markalaştırılması amaçlanmakta; Orta Doğu ve Afrika'da ise yeni iş alanlarının oluşturulması ve fon yetersizliğinin giderilmesi hedeflenmektedir. Türkiye ise yenilenebilir enerji potansiyeli yüksek bir ülke

olarak, akıllı şehirleşme süreçlerini hızlandırmalı ve enerji politikalarını sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu hale getirmelidir.

Bu bağlamda, kamu ve özel sektör iş birliği ile yürütülecek yenilikçi projeler, yerel yönetimlerin katılımıyla güçlendirilmelidir. Yeşil dönüşümü teşvik eden düzenlemelerin hayata geçirilmesi ve vatandaşların farkındalığını artıracak eğitim programlarının uygulanması, akıllı şehirleşme süreçlerinin başarıya ulaşmasında kritik öneme sahiptir. Ayrıca, enerji altyapısının modernizasyonu ve yenilenebilir enerji yatırımlarının artırılması, Türkiye'nin sürdürülebilir kentleşme hedeflerine ulaşmasına katkı sağlayacaktır.

Öneriler

- Yenilenebilir enerji sistemlerinin entegrasyonu, akıllı şehir uygulamaları ile birlikte ele alındığında daha verimli sonuçlar elde edilebilir. Bu kapsamda, şehirlerde yenilenebilir enerji üretim alanlarının artırılması, akıllı şebeke sistemlerinin yaygınlaştırılması ve enerji tasarrufuna yönelik teknolojilerin teşvik edilmesi büyük önem taşımaktadır. Özellikle güneş panelleri ve rüzgar türbinleri gibi enerji üretim teknolojilerinin kent içindeki binalarda kullanımını artıracak politikalar geliştirilmeli ve finansal teşvikler sunulmalıdır. Ayrıca, vatandaşların bilinçlendirilmesi ve katılımını sağlamak için eğitim ve farkındalık kampanyaları düzenlenmelidir. Akıllı şehir konseptinin tam anlamıyla uygulanabilmesi için kamu ve özel sektör arasında güçlü iş birlikleri kurulmalı ve uzun vadeli planlamalar yapılmalıdır.
- Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada yenilenebilir enerji sistemleri, çevresel sürdürülebilirlik ve enerji güvenliği açısından kritik bir rol oynamaktadır. Fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltarak karbon salınımını düşüren bu sistemler, uzun vadede ekonomik kalkınmaya da katkıda bulunmaktadır. Enerji üretiminde yenilenebilir kaynaklara ağırlık verilmesi, ülkelerin uluslararası iklim anlaşmalarına uyum sağlamasına yardımcı olacak ve enerji arz güvenliğini artıracaktır. Ancak, bu dönüşüm sürecinin başarılı olabilmesi için enerji altyapısının modernize edilmesi, yenilenebilir enerji yatırımlarının teşvik edilmesi ve yenilikçi teknolojilere daha fazla kaynak ayrılması gerekmektedir. Böylece, hem ekonomik büyüme sağlanacak hem de çevresel sürdürülebilirlik güçlendirilecektir.

KAYNAKÇA

- Ahi, P. ve Searcy, C. (2013). A Comparative Literature Analysis Of Definitions For Green And Sustainable Supply Chain Management, *Journal of Cleaner Production*, 52, 329-341.
- Akpınar, M. T. (2023). *Akıllı Şehirler ve Yapay Zeka*. TYB Akademi, 2023(37), 33-52.
- Bhanot, N., Rao, P. ve Deshmukh, S. (2019). Sustainable Scenario: A Systematic Review of Definitions of Sustainability and Agenda for Future Research, *South Asian Journal of Management*, Vol: 11(1), 32-70.
- Bilgili, M. Y. (2017), “Ekonomik, Ekolojik ve Sosyal Boyutlarıyla Sürdürülebilir Kalkınma”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10:49, ss. 559-569.
- Bostancı, S. H., & Erbaş, A. E. (2019). Kent Planlamada Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Kullanımı Üzerine Stratejik Yaklaşımlar. ICCTME Konferansı.
- Brilhante, O. and Klaas, J. (2018). Green city concept and a method to measure green city performance over time applied to fifty cities globally: influence of GDP, population size and energy efficiency. *Sustainability*, 10(6), pp. 2031-2053. Available from: <https://www.ijer.nl/en/news/green-city-defining-and-measuring-performance>, Erişim Tarihi: 6 Aralık, 2024.
- Cocchia, A. (2014). *Smart and Digital City: A Systematic Literature Review*. Dameri, R., Rosenthal Sabroux C. (ed.) Smart City. Cham: Springer, 13-43.
- Cohen, B. (2012), „The Smart City Wheel”, <http://www.smart-circle.org/smart-city/boydcohen-smart-city-wheel/> (26/12/2016).
- Cömertler, S., & Cömertler, N. (2021). Akıllı Kentlerde Çevresel, Sosyal ve Ekonomik Sürdürülebilirlik: *Kopenhag Örneği*. TYB Akademi, 2021(317), 317-333.
- Çelikyay H. H. (2021). Türkiye’de Çevre Politikaları: Kalkınma Planları Üzerinden Bir İnceleme. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, Cilt:6, Sayı:15.
- Dulupçu, M. A., (2001), “Sürdürülebilir Kalkınma Politikasına Yönelik Gelişmeler”, *Dış Ticaret Dergisi*, 6:20, ss. 46-70.
- Eles, R., (2022). GreenTech Nedir?. <https://www.coinkolik.com/greentech-nedir/>
- Esty, D. C., M. A. Levy, C. H. Kim, A. Sherbinin de, T. Srebotnyak ve V. Mara (2008), *Environmental Performance Index 2008*. New Haven: Yale Center for Environmental Law and Policy. Moffatt, I. (1996), *Sustainable Development: Principles, Analysis and Policies*, UK: The Parthenon Publishing Group Limited.
- Gedik, Y. (2020), “Sosyal, Ekonomik ve Çevresel Boyutlarla Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma”, *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*, 3:3, ss.196-215.
- Skalar, M. (2015). *Uluslararası Hukuk ve Sürdürülebilir Kalkınma (1. Baskı)*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Gilman, R. (1992). Sustainability By Robert Gilman from the 1992 UIA / AIA Call for sustainable community solutions. 16 Mart 2003, <http://www.context.org>.
- Gonzalez, J. and Rossi, A. (2011). ‘New Trends for Smart Cities’, Opencities, Manchester.

- Goodland, R. (1999), "The Biophysical Basis of Environmental Sustainability", in Jeroen C. J. M. van den Bergh (eds.), *Handbook of Environmental and Resource Economics*, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Gökmen, Ş., Koçak, D., Atan, M., (2023). Türkiye’de Sürdürülebilir Kentleşme: Bir Yapısal Eşitlik Modeli Uyarlaması, *Kent Akademisi Dergisi*, 16(1):462-476.
- Gündüz, N. K., Bicol, İ.M. (2022). Yenilenebilir enerji yatırımlarını belirleyen faktörler ve gelir gruplarına göre seçilmiş ülkelerin analizi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(13), 1-28.
- Güneş, A. M. (2021). *Çevre Hukuku* (4. Baskı), Ankara: Adalet Yayınevi.
- Gürlük, S. (2010). Sürdürülebilir Kalkınma Gelişmekte Olan Ülkelerde Uygulanabilir Mi?. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(2), 85-100.
- Hashem, Ibrahim Abaker Targio, Victor Chang, Nor Badrul Anuar, Kayode Adewole, Ibrar Yaqoob, Abdullah Gani, Ejaz Ahmed, Haruna Chiroma (2016), "The Role of Big Data in Smart City" *International Journal of Information Management*, Volume:36, p.748-758.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi & REC Türkiye (2017). Sürdürülebilir Akıllı Şehirler Çalıştayı Bilgi Kitapçığı. Kapasite Geliştirme ve Rehberlik Projesi" raporu.
- Kaya H. E., Susan A. T. (2020). Sürdürülebilir Bir Kentleşme Yaklaşımı Olarak, *Ekolojik Planlama ve Eko-Kentler*, Sayı Issue 30, Cilt Volume 11.
- Kondepudi, S. (2014). Smart Sustainable Cities: An Analysis of Definitions. The ITU-T Focus Group for Smart Sustainable Cities.
- Köseoğlu, Ö., & Demirci, Y. (2018). Akıllı Şehirler ve Yerel Sorunların Çözümünde Yenilikçi Teknolojilerin Kullanımı. *TYB Akademi*, 2018(40), 40-57.
- Lu, S. (2011). 'The Smart City's systematic application and implementation in China', Guangzhou: Business Management and Electronic Information (BMEI2011) International Conference, 2011, pp 116- 120.
- Mahendra, A., King, R., Du, J., Dasgupta, A., Beard, V. A., Kallergis, A., & Schalch, K. (2021). Daha Eşit Bir Şehre Doğru: Daha Adil ve Sürdürülebilir Şehirler İçin 7 Dönüşüm. World Resources Institute
- Munasinghe, M. (2001), "Implementing Sustainable Development: A Practical Framework", in Cleveland, C. J., Stern, D. I., Costanza, R. (eds), *The Economics of Nature and The Nature of Economics*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Muscoe, M. (1995). A sustainable community profile. *Places*, 9 (3), 4.
- Nuroğlu, E., & Nuroğlu, H. H. (2022). Avrupa Yeşil Mutabakatı ve İkiz Dönüşüm Çerçevesinde Akıllı Şehirler. Çevre, İklim ve Afet: Dirençli Şehirler İçin Yol Haritası, 57-67. Nobel Akademik Yayıncılık.
- O’Riordan, T. (1985). Recent developments in environmentalism: Implications for education. *Internationale Schulbuchforschung*, 7(2/3), 121-136.
- Öymen G., Ömeroğlu M. (2020). Yenilenebilir Enerjinin Sürdürülebilirlik Üzerindeki Rolü, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl:19 Sayı:39 Güz:2020/3 s.1069-1087.

- Özmehmet, E. (2010). Dünyada ve Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma yaklaşımları, Yaşar Üniversitesi, İzmir.
- Ruckelshaus, W. D. (1989). Toward a sustainable world. Scientific American, 261(3), 66-175.
- T.C Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı tarafından hazırlanan “Türkiye Ulusal Enerji Planı” Raporu (2022). https://enerji.gov.tr/Media/Dizin/EIGM/tr/Raporlar/TUEP/T%C3%BCrkiye_Ulusal_Enerji_Plan%C4%B1.pdf
- T.C. Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı, “2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi Ve Eylem Planı” Raporu.
- T.C. Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı, “Yenilenebilir Enerji Kullanımı Stratejisi ve Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (2024-2030) Raporu.
- Tıraş, H. H. (2012), “Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme”, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2:2, 57-73.
- Maddox, D. (2017). Under the Hood of “Most Green” and “Most Livable” Cities Lists. Available from: <https://www.smartcitiesdive.com/ex/sustainablecitiescollective/we-re-number-1-depending-valuesembedded-most-green-city-lists/95786/>, Erişim Tarihi: 6 Aralık, 2024.
- Tıraş, H. (2011). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Kayseri.
- Ulubaş Hamurcu, A. (2023). Akıllı Şehirler ve Sürdürülebilir Kentsel Dönüşüm, 2(4), 70-95. <https://doi.org/31.07.2023>.
- Varol, Ç. (2017). *Sürdürülebilir Gelişimde Akıllı Kent Yaklaşımı: Ankara’daki Belediyelerin Uygulamaları*. Çağdaş Yerel Yönetimler, Cilt 26 Sayı 1 Ocak 2017, s.43-58.
- Wiese, A., Kellner, J., Lietke, B., Toporowski, W. ve Zielke, S. (2012). Sustainability In Retailing –A Summative Content Analysis, International Journal of Retail & Distribution Management, Vol: 40 (4), 318-335.
- Yeni, O. (2014). Sürdürülebilirlik Ve Sürdürülebilir Kalkınma: Bir Yazın Taraması. *Gazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 181-208.
- Yılmaz, M. (2012). Türkiye’nin enerji potansiyeli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi açısından önemi. *Ankara Üniversitesi Çevrebilimleri Dergisi*, 4(2), 33-54. https://doi.org/10.1501/Csaum_0000000064.
- Yimsek, F. S., & Yakar, M. (2023). Akıllı Kentlere Genel Bir Bakış. *Türkiye Arazi Yönetimi Dergisi*, 5(1), 49-56. <https://doi.org/10.51765/tayod.1270504>.
- Yin, C. T., Xiong, Z., Chen, H., Wang, J. Y., Cooper, D. ve David, B. (2015). A Literature Survey on Smart Cities. Science, China Information Sciences, 58(10), 1-18.

ALTINCI BÖLÜM:

KÜRESEL VE BÖLGESEL DİNAMİKLER BAĞLAMINDA TÜRKİYE’NİN “ENERJİPOLİTİK MERKEZİ OLMA” SİYASETİ

Emine AKMAN*
İlhan Oğuz AKDEMİR**

GİRİŞ

Son yıllarda küresel ve bölgesel düzeyde yaşanan jeopolitik gelişmeler, ekonomik krizler, iklim değişikliği, afetler ve enerji krizleri, Türkiye'nin enerji ihtiyaçları ve kapasitesinin hassas bir dengede olduğunu ve risklere açık bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Enerji sektöründe bir yandan doğal gaz ve petrol keşifleriyle geleceğe dair umutlar artarken, diğer yandan savaşlar ve jeopolitik gerilimler, enerji fiyatlarında dalgalanmalara yol açarak belirsizlikleri artırmaktadır. Bu durum, enerji sektöründe hızlı ve stratejik kararlar almayı gerektiren dinamik ve esnek bir yaklaşımı zorunlu kılmaktadır. Türkiye'nin enerji jeopolitiğinde kilit bir aktör olarak konumlanabilmesi, değişen koşullara uyum sağlayan jeostratejik enerji planlamasına olan ihtiyacı bir kez daha gündeme taşımaktadır.

Türkiye'nin coğrafi konumu, enerji kaynaklarının küresel dağılımında ülkeye stratejik bir avantaj sağlamaktadır. Ortadoğu ve Hazar havzasındaki zengin petrol ve doğal gaz rezervlerine olan yakınlığı ve uluslararası enerji boru hattı ağlarının kesişim noktasında bulunması, Türkiye'ye enerjipolitik bir bölgesel güç olma potansiyeli sunmaktadır. Doğu-Batı ve Kuzey-Güney enerji koridorlarının kavşağında yer alması, Türkiye'yi hem enerji güvenliği hem de uluslararası enerji ticareti açısından vazgeçilmez bir aktör haline

* Dr., Bağımsız Araştırmacı, e.akman47@outlook.com. - ORCID: 0000-0001-8040-5769.

** Prof. Dr. Fırat Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Bölümü. ioa@firat.edu.tr.- ORCID: 0000-0002-3767-3984.

getirmektedir. Ancak bu avantajı sürdürülebilir bir güç olarak pekiştirmek, taktiksel hamlelerle şekillenen uzun vadeli stratejiler geliştirmeyi gerektirmektedir.

Bu çalışma, Türkiye'nin enerji jeopolitiğini, enerjipolitik stratejilerini ve enerji sektöründeki dönüşümünü coğrafi konum perspektifinden ele almaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesi, enerji çeşitliliği ve verimliliğinin artırılması, sanayide yeşil dönüşüm, sürdürülebilir ulaşım ve döngüsel ekonomi gibi unsurlar, Türkiye'nin enerji bağımlılığını azaltmakta ve aynı zamanda enerji alanında yeni fırsatlar yaratmaktadır. Bununla birlikte, uluslararası güç dengelerinin yeniden şekillenmesi ve enerji kaynaklarının bu süreçteki rolü, Türkiye'nin enerji bağımlılığını hem stratejik bir avantaj hem de bir zorluk olarak ele almasını gerektirmektedir.

Çalışmanın temel varsayımı, Türkiye'nin **enerji sektöründe çift eksenli bir yaklaşım ve model** benimsemesi gerektiği üzerine kuruludur. Bu bağlamda, yenilenebilir enerji ve temiz enerji üretiminde zirveye ulaşma hedefi ile enerji ticaretinde karşılıklı bağımlılık politikalarının uyumlu bir şekilde yürütülmesi gerektiği savunulmaktadır. Türkiye'nin bu süreçte uluslararası aktörlerle dengeli bir ilişki geliştirmesi, çok kutuplu dünya düzeninde merkezi bir rol üstlenmesine olanak sağlayacaktır. Bu bağlamda, araştırma, Türkiye'nin enerji bağımlılığı ve bağımsızlık kavramlarını yeniden tanımladığı, stratejik bir vizyon çerçevesi sunmaktadır. "Yenilenebilir ve bağımsız bir Türkiye ile gönüllü enerji bağımlılığına dayalı bir enerji politikası" tezi, bu çalışmanın çift eksenli enerjipolitik yaklaşımını merkezine almaktadır.

1. Enerjinin Kavşak Noktası: Türkiye'nin Coğrafi Gücü

Yeryüzündeki her coğrafya, kendine özgü potansiyeliyle bir değer ve güç kaynağı oluşturmaktadır. Bir ülkenin coğrafi konumu, o ülkenin fiziki coğrafyasına dayanan bir özellik, jeopolitik konumu ise fiziki coğrafya ile beşeri güç unsurlarının değerlendirilmesini içeren bir hususiyet ve duyarlılık ifade eder (İlhan, 2003:96). Bir ülkenin coğrafi konumu, "gücün altyapı unsurları" olarak tanımlanan stratejik nitelikli ileri teknoloji, pazar ve doğal kaynakların oluşumundan gelişimine ve etkinlik düzeyine kadar birçok unsuru yönlendirme kapasitesine sahiptir. Bu bağlamda, coğrafi konum, bir ülkenin kalkınma stratejilerini şekillendiren temel faktörlerden biridir. Özellikle petrol havzalarına olan yakınlık, enerji teknolojilerinin öncelikli olarak geliştirilmesini gerektirir. Ancak tüm bu stratejik hedeflerin başarısı, coğrafyanın tüm

bulunan stratejik bir bölgedir. Dolayısı ile Türkiye gibi coğrafi konuma sahip olan ülkeler, duyarlı olduğu kadar dışarıyı etkileme yönünde de büyük bir öneme sahiptir (İlhan, 2003: 21). Hem kırılğan hem de etki sahası, kolay genişleyen ülkelerdir.

Türkiye, sahip olduğu stratejik avantajı enerji geçiş hatlarının merkezi haline gelerek değerlendirmektedir. Ancak bu potansiyelin tam anlamıyla kullanılabilmesi için, uluslararası enerji projelerinde daha etkin bir rol üstlenmesi ve enerji diplomasisini daha güçlü bir şekilde kullanması gerekmektedir. Örneğin, TANAP ve Türk Akım gibi projelerle elde edilen kazanımlar, daha kapsamlı enerji ve ticaret ağlarına entegre olarak artırılabilir. Ayrıca, yenilenebilir enerji yatırımları ve dijital lojistik altyapısı gibi modern yaklaşımların geliştirilmesi, Türkiye'nin jeopolitik avantajını uzun vadeli ekonomik kalkınmaya dönüştürme çabalarını destekleyebilir. Bu doğrultuda, Türkiye'nin coğrafi konumunun sunduğu fırsatları daha etkili politikalarla değerlendirmesi, hem bölgesel hem de küresel düzeyde stratejik konumunu daha da güçlendirecektir.

Günümüzde artan enerji ihtiyacının karşılanmasına yönelik, yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması konusunda Türkiye politikalar yürütmektedir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) tarafından yayınlanmış olan 2015-2019 stratejik plânda yer alan doğal kaynaklar başlığı altında “verimli ve etkin ham madde kullanımı, ham madde tedarik güvenliği” planının, ana konularından biridir. Bu plan kapsamında yer alan hedeflerden “Yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi arzı içindeki payının artırılması ve yeni kaynakların araştırılması sağlanacaktır.” maddesi de yenilenebilir enerji kaynaklarının ön plana alındığını göstermektedir.

Türkiye'nin enerji politikasında yenilenebilir enerji kaynaklarının öncelikli hale getirilmesi, hem enerji arz güvenliğinin sağlanması hem de çevresel sürdürülebilirlik açısından kritik bir rol oynamaktadır. Rüzgâr, güneş, hidroelektrik ve jeotermal gibi kaynakların etkin bir şekilde değerlendirilmesi, Türkiye'nin enerji ithalatına olan bağımlılığını azaltırken, aynı zamanda yerli üretimi artırarak ekonomiye önemli katkılar sunmaktadır. Türkiye'nin yenilenebilir enerji kapasitesini daha da geliştirmesi, gelecekte hem bölgesel enerji ticaretinde hem de uluslararası enerji politikalarında daha etkin bir aktör olmasını sağlayacaktır.

2. Türkiye'nin Enerji Jeopolitiği

Enerji-politik en kısa tanımı ile enerji kaynaklarının jeopolitik okumasıdır. Klasik olarak enerji-politik uluslararası aktörlerin uyguladıkları enerji politikalarının belirli bir coğrafi konum üzerinden değerlendirilmesi ve analiz edilmesidir. Enerji jeopolitiği kavramı ise enerji transfer ve güvenlik kavramlarıyla sıkı bağlantılıdır. Enerjinin üretim bölgeleri ile pazarlanma alanları arasındaki ilişkinin gücü arttıkça, coğrafi konumun jeopolitik önemi de aynı doğrultuda yükselmektedir (Akdemir ve Kuşçu, 2013:85). Bu doğrultuda Hazar Havzası ve Ortadoğu'nun büyük bir bölümü, ABD ve Rusya gibi ülkeler enerji denkleminde öne çıkan aktörler arasındadır. Ancak, coğrafi konumları gereği birçok ülke bu dinamiklerin içinde yer almakta ya da gelecekte bu sürecin bir parçası olacaktır. Türkiye, Çin, İran, Pakistan, Yunanistan, Bulgaristan, Kafkasya, Balkanlar, Doğu Avrupa ve Kuzey Afrika'nın özellikle Cezayir ve Libya gibi ülkeleri, enerjinin akış yönüne bağlı olarak stratejik pozisyonlarını yeniden değerlendirmek durumunda kalacaktır. Türkiye'nin coğrafi konumu ve göreceli lokasyonu, hem kendi ulusal tercihleri hem de küresel ve bölgesel gelişmeler doğrultusunda şekillenecektir. Böylelikle, dünyadaki enerji dengelerindeki olası değişimler karşısında Türkiye'nin izlemesi gereken politikalar ve bu politikaların jeopolitik sonuçları ele alınacaktır.

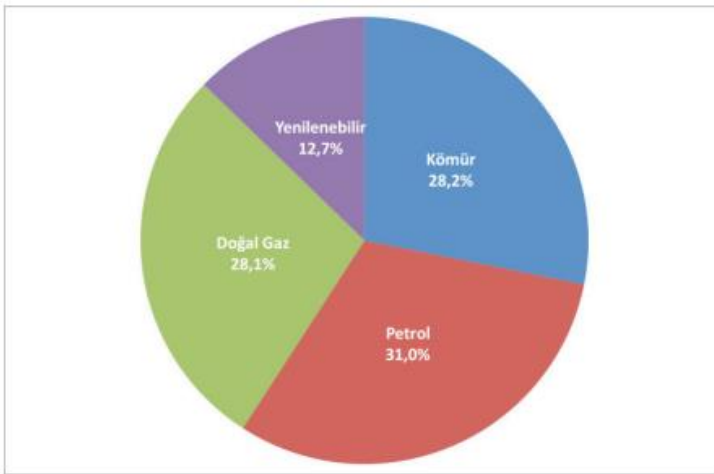
İki kutuplu dünya düzeninin ortadan kalkmasıyla 1990'lı yıllar boyunca ABD tek güç olarak enerji kaynaklarının kontrolüne yönelik hamleler yapmıştır. 2000'li yılların başlarına gelindiğinde ise Rusya enerji piyasasında önemli bir aktör olarak ön plana çıkmasıyla Karadeniz coğrafyasında rekabet artmıştır. Keza bu rekabette Çin de dahil olunca çok merkezli bir enerji-politik düzen kurulmuştur (Erbaş, 4). Günümüz yeni dünya düzeninde siyasi coğrafya, güç ve sistem arasındaki ilişki yeni jeopolitiklerle sınırlandırılmış bir rekabet ortamıdır. Bu yeni jeopolitiklerden biri olarak enerji jeopolitiği, devletler ve devlet dışı aktörler arasındaki işbirliği ve çatışmanın mekânsal karakteristiği sürdüğü müddetçe petrol ve doğalgaz ihtiyacı devam edecektir (Arıboğan ve Bilgin, 2009, s.116).

Geçmişten günümüze mücadele alanı olan Anadolu farklı kültürlerin birlikte yaşadığı bir yer olmuştur. Türkiye Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının kesişim noktasında olup, ayrıca üç tarafı denizlerle kaplı stratejik bir konumda yer almaktadır. Stratejik bir konumda yer alan Türkiye'nin aynı zamanda bu durumun getirdiği riskleri de taşımaktadır. Türkiye'nin petrol

eksenli mücadele alanı haline gelen ve hala istikrara kavuşturulamayan Ortadoğu'ya, küresel enerji piyasasında önemli bir yer tutan Hazar enerji bölgesine yakın olması ve Doğu Akdeniz enerji sahasına yakın olması jeopolitik açıdan riskler taşımaktadır. Ayrıca ulusal güvenlik açısından da savunma yatırımları yapılmasını gerektirmektedir. Sonuçta Türkiye'nin bulunduğu konum itibarıyla avantajların olduğu kadar dezavantajları da taşıdığı görülmektedir.

Türkiye'nin enerji piyasasındaki yeri, arzın ve talebin yoğunlaştığı bölgelerin ortasında olmasına paralel olarak şekillenmektedir. Dolayısı ile dünya hidrokarbon kaynaklarının yer aldığı Orta Doğu ve Hazar Denizi bölgeleleriyle enerji talebinin çok yüksek olduğu Avrupa arasında önemli coğrafi konumu ile Türkiye'nin enerji stratejisini çok iyi bir şekilde belirlemesi gerekir. (Şekil2). Türkiye gelişen ekonomisi ile dünyanın önemli enerji tüketicileri arasında yer almaktadır. 2016 yılında, Türkiye'nin 136,2 MTEP olan birincil enerji arzında petrol %31 (2007 yılında %30,9 ve 2011 yılında %26,6), kömür %28,2 (2007 yılında %28,7 ve 2011 yılında %31,3) ve doğal gaz %28,1 (2007 yılında %31,5 ve 2011 yılında %32,2) paya sahiptir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının payı ise %12,7 (2007 yılında %8,9 ve 2011 yılında %9,7) olarak gerçekleşmiştir. Diğer taraftan, birincil enerji arzında karbon yoğunluğu bakımından Türkiye OECD ortalamasının üzerinde yer almaktadır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019).

Şekil 2: Türkiye Birincil Enerji Arzının Kaynaklara Göre Dağılımı



Kaynak: ETKB Genel Enerji Denge Tablosu

Türkiye coğrafyası, enerji kaynaklarına yakınlığı, doğu-batı, kuzey-güney istikametlerinde enerji güzergâhı oluşturma yeteneği, enerji kaynaklarına açılımı destekleme ve engelleme özelliği, batı, kuzey, doğu ve güney istikametlerinde jeostratejik açılımlara imkân sağlaması ve bünyesindeki su kaynakları ile öne çıkmakta, Türkiye'nin küresel ve bölgesel jeopolitik içinde önemi artmaktadır (Eslen, 2008). Dünya enerji piyasasında önemli bir enerji pazarlarından biri olan Türkiye, Orta Doğu, Orta Asya ve Kafkasya enerji kaynaklarının Avrupa'ya ulaştırılmasında transit ülke olma özelliği nedeniyle stratejik değere sahip (Budak, 2017:1) hem bir "**merkez ülke**" hem de bir "**dağıtım ülkesidir**".

Bu bağlamda Türkiye'nin enerji güvenliğinin sağlanmasında aşağıdaki şu hususları göz önünde bulundurması gerekir:

- Kaynak ülke ve güzergah çeşitliliğine gidilmesi
- Enerji verimliliğinin arz kaynağı olarak kabul edilmesi ve kapsamlı ve sistematik planlama ve uygulamayla enerji verimliliğinin artırılması,
- Enerji karışımında yenilenebilir enerjinin payı artırılırken, nükleer enerjiden de yararlanılması gerekliliği göz önünde bulundurulması
- Enerjide bölgesel ticaret merkezi oluşturularak çok boyutlu değer yaratılması.
- Avrupa'nın enerji güvenliğine katkıda bulunulması

Türkiye enerji-politiği anlamında atılımlarına devam etmektedir. Özellikle Karadeniz'de yeni doğalgaz rezervlerinin keşfi ile beraber Türkiye'nin "**enerji merkezi**" olma yolundaki hedeflerine biraz daha yaklaşmıştır. Karadeniz jeopolitiğinde enerji unsuru Türkiye'nin enerji stratejisi açısından önemli fırsatları beraberinde getirmektedir. Türkiye'nin enerji merkezi olma yolunda göz önünde bulundurması gereken üç unsur vardır:

- I. Bunlardan birincisi; Türkiye'nin avantajlı enerji transit konuma sahip olmasıdır. Bu noktada Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol boru hattı Türkiye'nin Hazar hidrokarbon kaynaklarının uluslararası piyasalara nakli açısından elverişli bir konumdadır. Aynı zamanda Türkiye Karadeniz'i dünyaya bağlayan İstanbul ve Çanakkale Boğazlarına sahiptir.
- II. Enerji merkezi olma yolundaki ikinci önemli unsur ise; enerji sektöründe yatırımların artırılması şartıyla Türkiye üzerinden akta-

rılacak petrol ve doğalgazın bir kısmının ülke içinde işlenmesidir. Tabi bunun gerçekleştirilmesi için gerekli altyapının sağlanması gerekir.

- III. Enerji arz güvenliği Türkiye'nin enerji merkezi olma hedefinin üçüncü unsurudur. Petrol ve doğalgaz ihtiyacının büyük kısmını Türkiye ithal etmektedir.

Türkiye'nin sahip olduğu coğrafi konum nedeniyle yakın coğrafyamızdaki siyasi hareketlilikler, diğer alanların yanı sıra Türkiye'nin enerji güvenliğini yakından ilgilendirmektedir. Dünyada bilinen hidrokarbon rezervlerinin üçte ikisinin yakınında yer alan ülkemiz için dış siyasi gelişmeler ve buna ilişkin oluşturulacak dış politika önem arz etmektedir. Bu doğrultuda oluşturulacak politikalar ekonomik ve toplumsal yaşama ihtiyaç duyduğu enerjinin temini bağlamında belirleyicidir. Dolayısı ile enerji güvenliği ve dış siyaset politikalarının eşgüdüm içerisinde ele alınması gerekir.

Enerjiye erişim koşullarını belirleme ve bu koşullara etki etme çabaları devletleri sürekli karşı karşıya getirmektedir. Özellikle ülkemizin güney ve doğusuna yakın coğrafyalardaki siyasi çalkantılar, enerji kaynakları açısından zengin olan bu bölgedeki gelişmelere etki edip, küresel ölçekli yansımalarla yol açmaktadır. Çözüm noktasında ise enerji arz güvenliğinin sağlanmasında ve enerji ticaretinin güvence altına alınmasında bir taraftan devletlerarası ilişkiler hiç olmadığı kadar özelleşirken, şirketler de bu noktada pay sahibidirler. Bu bağlamda her geçen gün daha da önem kazanan enerji diplomasisi, enerji sektörünün yanı sıra dış siyasetin şekillenmesinde de etki etmektedirler.

3. Türkiye'nin Enerji-Politik Deseni

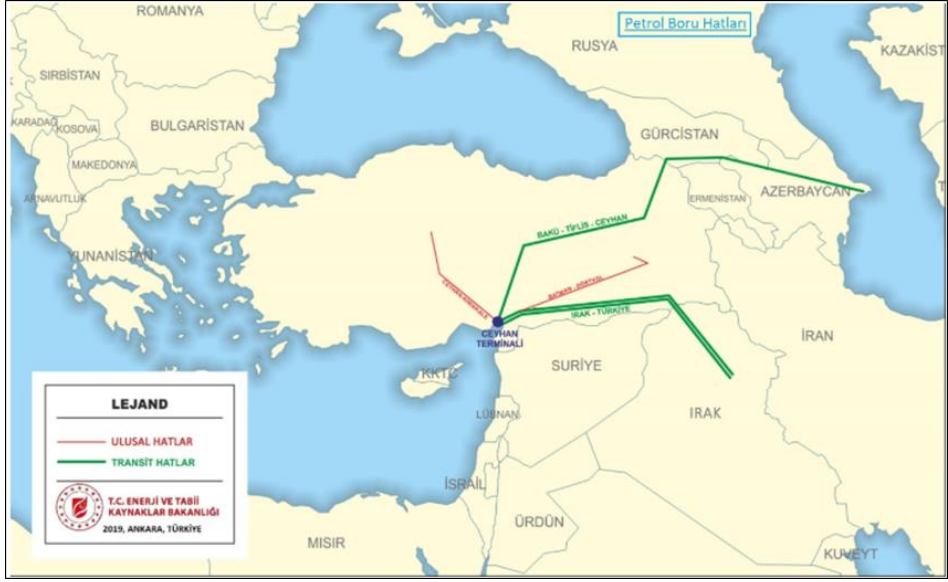
Türkiye, jeopolitik konumu, tarihsel misyonu ve büyüyen ekonomisi ile 'Büyüyen Türkiye' vizyonu ile dünyanın gelişmiş ülkeleri içerisinde yer alma hedefine ulaşacak güçtedir. Bunun için stratejik hamleler ve istikrarlı bir politikaya ihtiyacı vardır. Türkiye hedeflediği uluslararası güce ulaşmak için uluslararası enerjiye olan bağımlılığını azaltmalıdır. Çok yakın bir tarihe kadar Türkiye enerji alanında bu kadar istikrarlı temel hamleler yapmamıştır. Daha güçlü bir Türkiye için uluslararası ilişkilerde kendi haklarına daha fazla sahip çıkan, sesi daha fazla çıkan bir Türkiye olmalıdır. Özellikle Doğu Akdeniz meselesinde daha fazla söz hakkını kullanmalıdır.

Türkiye'nin enerji-politik eğilimlerinde iki özellik söz konusudur:

- Bu eğilimlerden birincisi: enerji arz güvenliğinin temini için enerji çeşitliliğinin artırılmasıdır. Enerji çeşitliliğini artırarak Doğu-Batı ve Kuzey-Güney hatlarında 'enerji koridoru' ve 'enerji merkezi' olma hedefine ulaşacaktır.
- Enerji-politik eğilimlerden ikincisi ise: Türkiye mevcut enerji potansiyelini arttırarak, fosil enerji kaynaklarını, yenilenebilir enerji kaynaklarını ve nükleer enerji gibi seçenekleri göz önünde bulundurarak, bu seçenekler üzerinde daha fazla ağırlık yararlanma yoluna gitmelidir.

Türkiye Orta Asya ülkeleri ile ilişkilerinin iyileştirmesi sonucu Bakü-Tiflis Ceyhan Petrol (BTC) boru hattı ve Bakü-Tiflis-Erzurum (BTE) doğalgaz boru hatlarının hayata geçirilmesini kolaylaştırmıştır. Dolayısı ile Türkiye bölge ülkelerinin enerji kaynaklarının dünya pazarına ulaştırılması açısından Rusya'ya alternatif olma imkanı elde etmiştir (Harita 3). Bakü- Tiflis Ceyhan boru hattı Azerbaycan petrollerinin Hazar Havzası'nda üretilen petrolün güvenli bir şekilde Türkiye'nin Ceyhan Limanına ulaştırılmasını ve oradan da tankerlerle uluslararası pazarlara ulaştırılmasını sağlayan boru hattı projesidir. BTC, enerjinin doğudan batıya taşınması konusunda Türkiye'nin sahip olduğu jeopolitik konumunun ve enerji merkezi olma yolunda kararlılığının ispatlayan bir projedir (Yıldız, 2012:69). Rekabet merkezi olan Hazar bölgesinde Türkiye BTC boru hattı ile Rusya'ya olan bağımlılığını biraz olsun azaltmıştır. Bu boru hattı ile Türkiye Hazar Bölgesi, ham petrolüne ulaşarak Rusya ve İran'a karşı alternatif kaynak çeşitliliği yaratarak Batı ile arasında enerji güvenliğini sağlamlaştırmıştır.

Harita 3: Bakü-Tiflis-Ceyhan Ana İhraç Ham Petrol Boru Hattı



Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2024

Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (TANAP) yeni bir ipek yolu niteliğindedir. Türkiye ve Azerbaycan işbirliği ile ortaya çıkan bu proje ile Avrupa'nın ve Türkiye'nin doğalgaz ihtiyacını karşılamayı hedeflemektedir. Ayrıca bölgede gaz çeşitliliğinin sağlanması da söz konusudur. TANAP, Güney Kafkasya Boru Hattı (SCP) ve Trans-Adriyatik Boru Hattı (TAP) ile birleşerek Güney Doğal Gaz Koridorunu oluşturmaktadır. Bu proje ile Azeri gazının Rusya'dan bağımsız olarak Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşınması açısından önemlidir.

TANAP Türkiye ve Azerbaycan'ın "jeopolitik konumlarının güçlenmesine olanak sağlayacaktır" (Mammadov, 2012). TANAP "Azerbaycan'ı bölgesel gaz tedarikçisi Türkiye'yi de enerji kavşağı ve Avrupa'nın enerji güvenliğinin sağlanmasında önemli bir ülke konumuna getirecektir" (Qulivey, 2014). Türkiye TANAP projesi ile kendi topraklarına gelen gazı Balkanlarda pazarlama imkanına erişecektir. Sonuçta Türkiye enerji kavşağı olma yönünde önemli bir adım olan fiyat belirleme ve gelir sağlama imkanlarına kavuşmuş olacaktır.

Akdeniz Havzası üzerinde Ortadoğu bölgesini kontrol etmesi mümkündür (Tamçelik, 2011:19-20). Belki de tam da bu yüzden küresel güçler Doğu Akdeniz'e kıyısı olmadığı halde kendi çıkarları için sorunu kendi menfaatleri doğrultusunda hareket etmektedirler. Bu nedenle Türkiye bölgede haklarını korumak için yapılan haksız uygulamalara karşı kararlılıkla mücadele etmelidir.

Doğu Akdeniz bölgesi, büyük güçlerin yeni mücadele alanı haline gelmiştir. Doğu Akdeniz'de, iki kutuplu dünyadaki küresel güç dengesi, yerini bölgesel güç dengesine bırakmıştır. Fakat stratejik oyuna müdahil olan aktörlerin sayısının artması, bölgenin stratejik öneminin artmasına, adanın kontrol edebildiği sahaların hassas coğrafyalar üzerinde yer alması ve Doğu Akdeniz'deki güç dengesinin oluşmasını ve de bu dengenin sürdürülebilirliğini zorlaştırmaktadır (Öztürk, 2001:173).

Doğu Akdeniz Havzası, Türkiye ve Suriye üzerinden Mezopotamya ve Orta Asya ya, Süveyş Kanalı üzerinde de Arap Yarımadası ve Basra Körfezine ulaşır. (Şekil 1). Havza Ortadoğu coğrafyasından Batı'ya yönelik enerjinin ve ticari malların naklini gerçekleştirmektedir. Aynı zaman da Hint Okyanusu'ndan Avrupa ve ters yöne akan ticari malların nakli açısından önemlidir. Diğer bir yandan Türkiye'nin Kıbrıs üzerinde olan garantörlük haklarından dolayı Kıbrıs ve çevresi üzerinde müdahil olma hakkına sahiptir.

Harita 5: Akdeniz Havzası



Kaynak: Kedikli ve Deniz; 2015.

Je stratejik öneminin yanı sıra Akdeniz son yıllarda bölgede keşfedilen enerji kaynaklarıyla jeo-ekonomik önemi de artan bir bölge haline gelmiştir. Son keşifler ile beraber bölgenin önemi daha da artacağı benziyor. Akdeniz'de en uzun kıyı şeridinde sahip olan Türkiye kendi haklarını korumaya çalışmaktadır. Bunu yaparken Doğu Akdeniz'e kıyıdaş olan diğer ülkelerinde özellikle Kıbrıs Adasının ortak sahibi olan Kıbrıs Türklerinin haklarını da uluslararası hukuka uygun olarak korumaktadır. Fakat Doğu Akdeniz'de adil olmayan paylaşımlar neticesinde bölgede zaman zaman çatışmalar yaşanmaktadır.

Doğu Akdeniz'in önemi 2000 yılında yapılan doğal gaz keşifleriyle daha da artmıştır. Bir petrol ülkesi olan Mısır, bu gelişmeyle beraber doğal gaz ihraç eden bir ülke konumuna gelmiştir. Güney Kıbrıs Rum Yönetimi bölgedeki zenginliklerden pay alabilmek için birtakım planlar yapmaya başlamıştır. Sonuçta da GKRY 24 mil genişliğinde bölge ve 200 mil genişliğinde Münhasır Ekonomik Bölge (MEB) ilan etmiştir. GKRY daha sonra Mısır, Lübnan ve İsrail ile münhasır ekonomik bölge antlaşmaları imzalamıştır. İsrail ile yapılan antlaşma ile Türkiye-İsrail'in arası açılırken, GKRY-İsrail ilişkisi derinlik kazanmıştır. Genel itibarıyla GKRY'nin amacı Türkiye'yi Akdeniz'deki zenginliklerden mahrum bırakarak bu sahadan en büyük aslan payını kendisi almak istemektedir (Ceyhun, 2014). Türkiye bu durum karşısında sesiz kalmamış ancak yapılan itirazlara rağmen GKRY'nin yaptığı antlaşmalar yürürlüğe girmiştir.

GKRY son olarak Ocak 2019 da Yunanistan, İtalya, İsrail, Mısır ve Ürdün Kahire'de gerçekleştirdikleri toplantıda imzaladıkları işbirliği anlaşmaları ile Türkiye ve KKTC'yi dışlayan Doğu Akdeniz Gaz Forumunu kurdular. Böylece dev enerji şirketlerini bölgeyi peşkeş çektiler. İmzalana bu antlaşmalarda Türkiye ve KKTC dikkate alınmamıştır. Oysa bölgede çıkarılacak olan doğal gaz ve petrol üzerinde Türkiye, KKTC, Mısır, Lübnan, GKRY, Suriye, İsrail ve Filistin hak sahibidir. Türkiye ve KKTC yapılan bu haksız uygulamalar karşısında 21 Eylül 2011 de kıta sahanlığı sınırlandırma antlaşması imzalamıştır. TPAO ya petrol ve doğalgaz arama izni verilerek bölgede gemilerimiz araştırma çalışmalarını aktif yürütmektedir (Yücel. 2019).

Sahada yaşanan tüm bu gelişmelerden hareketle Türkiye enerji güvenliğini sağlamak için en doğru adımları atmaya çalışmalıdır. Öncelikli olarak KKTC ile ortak hareket edilmelidir. Uzun vadeli stratejik planlar yapılarak

teknik bakımdan gerekli alt yapı sağlanmalıdır. Bunun için teknik arama ve geniz gücünün üst seviyelerde olması gerekir. Türkiye kendisine karşı oluşturulan bloğa karşı yeni işbirliği ortaklıkları arayışlarına gitmelidir.

5. Büyük Ortadoğu Oyununda Jeopolitik ve Enerji Mücadelesi

Asya, Avrupa ve Afrika'nın birbirlerine en çok yaklaştığı yerde bulunan Orta Doğu, en geniş anlamda batıda Fas, Tunus, Cezayir, Libya, Somali, Etiyopya, Sudan ve Mısır'dan başlayarak doğuda Umman Körfezi'ne kadar uzanan ve Irak, Kuveyt, Bahreyn, Katar, BAE, Umman'ı içine alan, kuzeyde Türkiye, Kafkasya ve Orta Asya Türk Cumhuriyetlerini kapsayan, ayrıca İran, Afganistan ve Pakistan'ın da dâhil edildiği, güneyde ise Suudi Arabistan'dan Yemen'e uzanan Arap yarımadasını çevreleyen ve ortada Suriye, Lübnan, Ürdün, İsrail ve Filistin'in yer aldığı bir coğrafya olarak tanımlanabilir (Arı, 2004, s. 25).

20. yüzyıldan itibaren Orta Doğu, enerji kaynaklarına ihtiyaç duyan tüm devletlerin ekonomilerini, politikalarını ve güvenliklerini etkileyen bir bölge olmuştur. I. Dünya savaşından sonra petrolün temel enerji kaynağı haline gelmesi ABD'nin Orta Doğu'ya ilgisini arttırmış, II. Dünya savaşı ile bu ilgi fiili müdahaleye dönüşmüştür. ABD için bölgenin jeopolitik ve jeoekonomik yönü, burayı "*vazgeçilmez*" kılmaktadır. ABD'nin stratejik ortağı İsrail'in bölgedeki varlığı, Suudi Arabistan, Bahreyn, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri, Umman, Kuveyt, Ürdün, Mısır, Tunus, Yemen gibi ülkelerin ABD ile çıkar ilişkisi içinde bulunmaları ABD'nin bölge ile bağlarının sıkı olmasını sağlamıştır (Akbaş, 2012, s. 203).

Küresel rezervlerin üçte ikisine sahip olan Orta Doğu, dünya petrolünün ana kaynağı olduğu gibi bölgesel ve küresel gerilimlerin de odağıdır. Tarihte meydana gelen dünya savaşları ile günümüzdeki bölgesel çatışma ve iç savaşların yaşanmasındaki temel sebep, enerji kaynakları üzerindeki hegemonya yarışıdır. Küresel enerji kaynakları ve güzergahları üzerinde denetim kurma çabaları, her geçen gün bu alandaki rekabeti daha da artırmaktadır. Ortadoğu coğrafyasında zengin petrol yataklarının keşfinden sonra gelişmiş batılı güçlerin gözünde birden değer kazanmış ve siyasi kozların en fazla oynandığı bir saha olarak dünya coğrafyasının mücadele sahası haline gelmiştir.

Dünyanın en kaliteli petrollerinin Basra Körfezi ve yakın çevresinde bulunması nedeniyle '*Dünya petrol sömürüsü sahası*' olarak nitelendirilmiştir.

Böylece süper güçlerin çıkar çatışmalarının çarpışma alanı haline dönüşmüştür (Özey, 2003:185). Petrole olan talep her geçen gün daha da artmaya devam ettiği için önümüzdeki 50 yıl boyunca petrol, enerji güvenliği alanındaki önemini korumaya devam edecektir. Tükenen petrol kaynaklarına karşı önlem alabilmek için başta ABD ve AB ülkeleri bölgesel kaynak çeşitlendirmesine yönelik olarak önemli yatırımlar ve gerekli önlemler olarak, enerji politikalarında jeopolitik açıdan yeni stratejiler geliştirmeye önem vermektedir (Sevim, 2012:19). ABD'nin Ortadoğu'ya yönelmesi 1945'ten sonra kendi petrol kaynaklarının azalması ile başlamıştır. Bu tarihten sonra ABD'nin temel enerji stratejisi Ortadoğu'da bulunan enerji kaynakları üzerinde etkin rol oynamaktır. Özellikle II. Dünya savaşıdan sonra küresel bir aktör olarak ABD Ortadoğu'da bölge dışı asıl aktör konumuna gelmiştir.

19. yy. sanayi devrimi, dünya tarihinde kömürün yükselişe geçmesine neden olmuştur. Bunda kuşkusuz Watt'ın buhar makinesini değirmenlerde ve maden ocaklarında, kısa süre sonra da demiryolu ve buharlı gemilerde etkili bir şekilde kullanmasının etkisi vardır. 1800'lerin başında kömür İngiltere'yi "Avrupa'nın Atölyesine" dönüştürmüştür. Böylece "medeniyetin gücü" buhar olurken, kömür ise ekonomik, askeri, teknolojik ve endüstriyel gelişmenin yakıtı haline geldi. O yüzden sanılanın aksine kömürün yükselişi kazara olmamıştır. Ama bazı dönemlerde biri diğerlerinden daha ön plana çıkabilmektedir.

Günümüzün gelişmiş ülkelerinin gelişip dönüşmelerinde, başlangıçta kömür baş aktör iken zamanla kömür yerini petrole bırakmıştır. Bu bağlamda 20.yüzyılın başında önemi artan petrol diğer kaynaklardan daha fazla ön plana çıkmıştır. Özellikle Birinci ve İkinci Dünya Savaşları ve devamında gelen Soğuk Savaş döneminin çift kutuplu dünyasında yaşananlarda etkili olmuştur. Her iki savaş sırasında devletler güç kapasitelerini korumak ve güçlerini arttırmak için petrol kaynaklarına ihtiyaç duymuşlardır. Neticede İkinci Dünya savaşıdan sonra da petrol, yeniden sanayileşme sürecinin en temel enerji kaynağı haline gelmiştir (Yılmaz ve Kalkan, 2017). İnsanoğlunun yaşamında önemli bir yer tutan petrolün yanı sıra diğer enerji kaynakları da yaşamlarının bir parçası haline gelmiştir.

Dünya petrol rezervlerinin yaklaşık %50'sinden fazlasını elinde bulunduran Körfez Ülkeleri sanayi çıkarlarını sürdürebilmek için sürekli ve güvenli petrol kaynaklarına ihtiyaç duyan sanayileşmiş ülkelerin dikkatlerini daha fazla çekmişlerdir (İzzeti, 2006:117). ABD'nin Ortadoğu'ya yönelik çıkarla-

rının merkezinde yer alan Irak'ın ABD tarafından kontrol altına alma çabaları Irak'ın işgalini getirmiştir. Çünkü ABD'nin dış politikası ve güvenlik anlayışı için Ortadoğu bölgesi barındırdığı petrol rezervleriyle kilit öneme sahip bir coğrafyaydı. Irak'taki 2003 savaşından sonra hala yüksek olan gerginlikler sonucu büyük petrol ithalatçıları ABD, Avrupa, Japonya ile onları geriden izleyen Çin, ve Hindistan yeni kaynaklar aramaya devam etmektedir. Kendi ihtiyaçlarından çok siyasal sebeplerle Orta Doğu'daki enerji kaynaklarını kontrol etmek isteyen ABD'nin temel stratejilerinden biri Arap Yarımadasının ve Arap petrolünün korunmasıdır (Sevim, 2012). Körfez petrolünün makul fiyatlarla Batı pazarlarına akmaya devam etmesi, gelecekteki sanayileşmiş ülkelerin refahı bakımından hayati derecede öneme sahip olmaya devam edecektir (Özkan, 2003, s. 56).

Rusya'nın sahip olduğu petrol ve doğal gaz rezervlerinin çıkarılmasının Orta Doğu'ya göre daha pahalı olması, bu ülkenin Orta Doğu kaynaklarına yatırım yaparak ortaklıklar kurması yönünde politikalar üretmesine yol açmıştır. Rus enerji şirketleri Ortadoğu ülkelerindeki enerji kaynaklarını çıkarma ve işletme sürecinde rol oynarken, diğer taraftan birçok ülke için Ortadoğu'daki enerji kaynakları Rus enerji kaynaklarına alternatif teşkil etmektedir. Ayrıca Ortadoğu'daki istikrarsızlık arttıkça da, petrol ve gaz fiyatları yükselmekte bu da Rusya'nın enerji gelirlerini artırmaktadır (Ertuğrul, 2014). Rusya'nın Ortadoğu politikasında İsrail giderek daha önemli hale gelmektedir. Putin döneminde Rusya İsrail ile ekonomik ve stratejik bağlarını geliştirmiştir. 2005 yılında İsrail ile Rusya arasında güveni güçlendirmek ülkeler arası dostluğu pekiştirmek için işbirliğine gidilmiştir. Ama nihayetinde bölge ülkeleriyle karşılıklı çıkar ilişkisine dayanan bir politika izleyen Rusya'nın Orta Doğu politikalarında özellikle İran ve Suriye önemli bir yere sahiptir.

6. Küresel Güçlerin Enerji Politik Deseni

Enerji politikaları oluşturulurken ülkelerin enerjiyi ithal etme ya da enerjiyi ihraç etme durumu göz önünde bulundurulur. Enerjiyi ithal eden ülkeler ucuz, kaliteli ve güvenilir yoldan elde etmek için politikalar geliştirirler. Diğer yandan enerjiyi ihraç eden ülkeler kendilerine en uygun pazar arayışı içinde bulunurlar. Teknolojik olarak geri kalmış ve yeterli miktarda çıkarım yapacak ekonomik gücü olmayan ülkelerde kendilerine yakın gördükleri emperyal güçlerle ortaklık yolunu seçmektedir.

Küresel politikalar bakımından Çin ve Hindistan'ın başını çektiği Doğu tıpkı 200 yıl önce olduğu gibi tekrardan küresel üretim merkezi haline geldiği görülmektedir. 2000 yılından itibaren küresel enerji talep artışının yarısı Çin ve Hindistan'dan gelmektedir. Çin ve Hindistan başta olmak üzere Güney Kore, Japonya, Güney ve Güney Doğu Asya ülkeleri başlıca doğalgaz ve petrol tüketicisi ülkeler haline gelmişlerdir. Bu gelişmelerden yola çıkarak küresel enerji tüketim ekseninin Doğu'ya kaydığını söyleyebiliriz.

Rusya, zengin doğalgaz ve petrol rezervleri sebebiyle önemli tedarikçi ülke olmasının yanı sıra petrol ve doğalgazın tüketicilere ulaştırılmasında da stratejik bir konumdadır. Rusya'nın enerji süper gücü haline geldiği, Avrupa ve Asya ülkelerinin Rus petrol ve doğalgazına olan ihtiyaçlarının en azından 2030'lara kadar artarak devam edeceği söylenmektedir (Sevastyanov, 2008:52). Rusya Doğu ve Batıdaki pazarlara petrol ve doğalgaz satıp, aynı zamanda petrol ve doğalgazın taşınacağı bu güzergahları kontrolü altında tutmak istemektedir. Rusya enerji güvenliğinde temel politikası doğalgaz üretimi ve boru hatlarıyla dağıtım sektöründe elinde bulundurduğu üstünlüğü korumaktır. Bu yönde politikalar geliştirmektedir. ABD'nin "çoklu boru hatları", "doğu-batı enerji koridoru" gibi çeşitli proje ve stratejiler geliştirmesine karşı, Rusya'nın bölge üzerindeki üstünlüğü aşılamadığı gibi yeni anlaşmalar ile bu egemenliği bazı alanlarda artmıştır (Bayraç, 127). Rusya, Orta Asya ve Kafkaslar'daki petrol ve doğalgazın kendi kontrolünde Doğu ve Batıdaki pazarlara aktarılması için Türkmenistan, Özbekistan ve Kazakistan ile uzun vadeli anlaşmalar yapmıştır. BTC ve BTE boru hatları Rusya'nın çıkarlarına aykırı boru hatları iken Kuzey Akım ve Güney Akım Rusya'nın çıkarlarına hizmet etmektedirler. Rusya Güney Akım projesi ile bölge Petrol ve doğalgazını Karadeniz'in altından Balkanlara oradan da Avrupa'ya taşımayı hedeflemektedir. Kuzey Akım projesinde ise; bölge petrol ve doğalgaz kaynaklarının Avrupa'ya taşınmasında Ukrayna'ya olan bağımlılığı azaltmayı amaçlamaktadır.

ABD'nin stratejik girişimlerinin çoğu Türkiye'nin çevresinde gerçekleşmekte ve Türkiye'yi zorlu kararlarla baş başa bırakmaktadır. ABD desteği ile inşa edilen küresel enerji güvenliğine de ciddi katkılar sağlayacak olan Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol boru hattı karşılıklı işbirliğinin önemli bir modelini oluşturmaktadır. Ayrıca ABD ve Türkiye'nin çıkarlarına hizmet etmiştir (Eslen, 2008:54). Hazar Bölgesi'ndeki petrol ve doğalgazın çıkarılıp ve uluslararası

piyasalara taşınması için gerekli olan altyapının sağlanması, ABD'nin bölgede uyguladığı politikanın odak noktasıdır (McDermott, 2008:616). ABD, BTC ve BTE projelerine en çok desteği veren ülke olmasına karşın Orta Asya ve Kafkaslardaki zengin hidrokarbon rezervlerinin Rusya dışındaki güzergahlardan uluslararası pazarlara ulaştırılmasını istemektedir. ABD, İran'ı by-pass edecek bir projeyle Türkmenistan, Özbekistan, Kazakistan, Irak ve Mısır petrol ve doğalgazının Türkiye'ye, oradan da Batıdaki pazarlara ulaştırılmasını istemektedir (Jaffe ve Soligo, 2008:2004).

ABD için Türkiye'nin jeopolitik-jeostratejik önemi her geçen gün artmaktadır. ABD Hazar Havzası'ndaki enerji kaynaklarının Rusya'yı by-pass ederek Türkiye üzerinden Batı'ya aktarmak için projeler geliştirmektedir. ABD, Rusya'nın Baltık bölgesinde denize açılmasını denetim altında tutmak ve Doğu Avrupa ülkelerini NATO içine çekerek Rusya'yı çevrelemek istemektedir. Bununla beraber Karadeniz'de kontrolü ele geçirmek için Romanya ve Bulgaristan'da üsler kurarak, NATO üzerinden Karadeniz'e girmek, çevreleme hattını genişletmek için Güney Kafkasya'ya yerleşmek, bu coğrafya üzerindeki enerji zenginliklerini kontrol ederek küresel üstünlüğünü sürdürmek istemektedir. ABD, zengin enerji kaynaklarına sahip hattı ve güç mücadelesindeki hayat sahası olarak görmektedir (Eslen, 2008:71)

Sahip olduğu doğalgaz rezervleri ile Rusya'dan sonra gelen en önemli kaynak ülke İran'dır. Bundan dolayı enerji piyasalarında İran başat rol oynamaktadır. ABD ile ilişkileri iyi olmayan İran, Rusya ve Çin'e daha yakın ilişkiler geliştirmiştir. İran, Hazar Denizi statüsü için Rusya ile yakın politikalar yürütüp, Çin ile doğalgaz anlaşması imzalamıştır (Özkan, 2010). Çin, ABD karşısında denge sağlayabilecek güç olarak görülmektedir. ABD ise Çin'e karşı çeşitli politikalar üretmektedir. Özellikle Çin'i bölgesel olarak bölmek denetim altına alarak stratejik bir hamle yapmak, ekonomik ve politik olarak sindirmek istemektedir (İlhan, 2004:85). Orta Asya ve Kafkaslar'ın zengin petrol ve doğalgaz rezervleri dolayısı ile jeostratejik önemini arttıran bir diğer faktör dünyanın ikinci büyük ekonomisi haline gelen Çin'in bölgeye olan ilgisidir. Çin'in, hızlı ekonomik büyümesi sebebiyle enerjiye olan ihtiyacı hızla artmaktadır. Çin bu ihtiyacını dünyanın farklı bölgelerinde yaptığı yatırımlarla ve anlaşmalarla karşılamaya çalışmaktadır. Dolayısı ile Hazar Bölgesi coğrafi yakınlığı sebebi ile Çin için en ideal seçenektir (Chen, 2008:79). Çin'in ihtiyaç duyduğu petrol ve doğalgazın ülkeye, deniz yoluyla taşınması

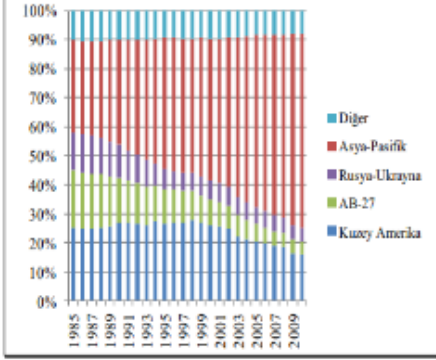
sırasında kullanmak zorunda olduğu Hürmüz, Malacca ve Tayvan Boğazlarının kritik durumu ile boru hatlarının geçiş bölgelerinin güvensizliği, enerji sağlanmasında önemli tehditleri oluşturmaktadır. Bu deniz yollarının güvenliği halen, büyük oranda ABD donanması tarafından sağlanmakta olması Çin'in ABD'ye olan bağımlılığını arttırmaktadır (Bayraç, 2009). Çin ihtiyacı olan enerjiye ulaşmak için Hazar ve Orta Asya enerji kaynaklarına doğrudan ulaşımı sağlayacak projeler üretmektedir. Bu nedenle Kazakistan ve Türkmenistan'la transit ulaşımı sağlayacak boru hattı güzergâhlarıyla ilgili diyalogu sürdürmektedir. Moskova, ABD ve AB'ye karşı yanında güçlü bir Çin görmek istediğinden Çin'e kesintisiz bir yol haritası geliştirmektedir (Adıbelli, 2009:230-231).

Enerjide büyük oranda dışa bağımlı olan AB'nin önümüzdeki süreçte bu bağımlılığı daha da artacaktır. AB yüksek tüketim yoğunluğuna sahip olup, petrol ve doğalgaz rezervleri bakımından fakir olduğu için ihtiyacı olan enerjinin büyük bir bölümünü ithal etmektedir. Bu yüzden enerji arz güvenliği AB için stratejik öneme sahiptir. AB enerji ithal ettiği ülke ve bölgeleri çeşitlendirmek için Hazar Bölgesi petrol ve doğalgazının Rusya dışındaki güzergâhlardan Avrupa'ya taşınması için politikalar yürütmektedir. AB, Avrupa'nın enerji güvenliğinde Türkiye'nin önemli bir rol oynayacağı gerçeğini artık kabul etmiştir. AB ayrıca Türkiye'yi dinamik, büyüyen bir Pazar ve Türk ordusunu, Balkanlar, Kafkasya, Doğu Akdeniz ve Orta Doğu'da bir istikrar gücü olarak görmektedir (Eslen, 2008:48). AB, Rusya'ya olan bağımlılığını azaltmak için Türkiye'nin hayata geçirdiği BTC projesine destek vermektedir. Avrupa Birliği'nin enerji politikasının genelde, üç temel amacı mevcuttur. Bunlar, rekabet gücü, enerji arz güvenliği ve çevrenin korunmasıdır (Harrop, 2000, 185).

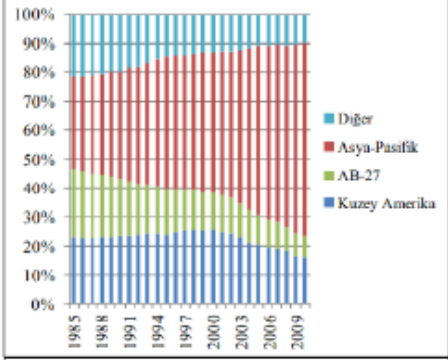
7. Enerjinin Üretim ve Tüketim Coğrafyalarında Eksen Kaymaları

Kömür İngiltere başta olmak üzere Almanya ve ABD dahil, Batı Avrupa ülkelerinin sanayileşmesinde en önemli etkenlerden biri olmuştur. Modern zamanların en önemli dönemlerinde kömür, en yüksek oranda kullanılan yakıt olmuştur. Son yüzyılda dünya kömür piyasasında ciddi hareketler söz konusudur. Küresel üretim ve tüketim üzerindeki dengelerin ağırlığının değişmesi beraberinde eksen kayması tartışmalarını da getirmiştir. 1985 yılında ABD ile Avrupa Birliği'nin küresel üretimden payları %45 iken bu oran 2010

yılında %20'ye düşmüştür. Yine Asya-Pasifik Bölgesi üretimde %31 pay alırken 2010 yılında bu oran %67 olmuştur (Şekil 2-3). Söz konusu bu farklılığın ortaya çıkmasında Çin başat rol oynamaktadır. Çin gelişen ekonomisi için her geçen gün daha fazla enerjiye ihtiyaç duymaktadır. 1985 yılından 2010'lara gelindiğinde kömür üretim ve tüketimdeki payını iki katına çıkarmıştır. Mevcut rekabet koşulları ve arz güvenliği nedeniyle başta Çin, Japonya, Hindistan, Tayvan ve Batı Avrupa ülkeleri olmak üzere enerjide önemli aktörler olarak rekabete yön vermektedirler. Kömürün geleceği noktasında ise petrol, doğalgaz ve nükleer enerji gibi kaynakların yanında, yenilenebilir kaynakların rekabeti karşısında da gücünü koruyup koruyamayacağı noktasında önümüzdeki süreçte ortaya çıkacaktır.



Şekil 2: Kömür üretim coğrafyasında değişim



Şekil 3: Kömür tüketim coğrafyasında değişim

Çin'in enerjiye olan talebinin artması küresel politikada onu jeopolitik bir oyuncu haline getirmiştir. Öte yandan Rusya ise zengin rezerv kaynakları için yönünü doğuya çevirmiş durumdadır. Çin ve Rusya'nın enerji işbirliği için en önemli işbirliklerinden biri Arktik bölgesidir. Çin açısından bakılacak olursa, Rusya bu bölgede doğal kaynakların geliştirilmesi ve Rusya'nın kontrolü altındaki deniz taşımacılığı rotalarının aktif olarak kullanılması gibi, Çin'in bölgedeki ekonomik hedefleri için kolaylaştırıcı bir aktördür (Yorulmaz ve Yılmaz, 2021:148). Çin'in tedarik konusunda diğer önemli bir stratejisi ise, komşu ülkelerle bir dizi gaz ve petrol boru hatları anlaşmalarını gerçekleştirme çabalarıdır (Becker, 2007, 211). Çin petrol ve doğalgazda AB ve ABD ile yarışır duruma gelmiştir. Özellikle Çin enerji güvenliğini ve arzını

sağlama almak amacıyla kendi ülkesindeki kaynakları daha verimli bir şekilde değerlendirmeye çalışırken, diğer taraftan Kazakistan ve Özbekistan'dan enerji sağlamak için çeşitli projeler içerisinde yer alamaya çalışmaktadır.

Petrol ve doğalgazda üretim ve tüketim dengelerinin değişmesi büyük ölçüde dışa bağımlı olan küresel aktörleri yeni arayışlara yöneltmektedir. Çin ve Hindistan gibi yükselen iki gücün taleplerini karşılayacak yeni enerji işbirliklerine ihtiyaçları bulunmaktadır. Hindistan her geçen gün artan nüfusuna gerekli olan enerjiyi sağlamak için yönünü istikrarsızlığa doğru giden Basra Körfezi'nden Hazar Bölgesine doğru dönerek enerji güvenliğini sağlamaya çalışmaktadır. Fakat kısa vade de Basra Körfezi'ndeki bağımlılıktan kurtulması mümkün değildir.

Tablo 1: Bölgeler İtibarıyla Doğalgaz Tüketim Projeksiyonu (2020-2040)

Bölgeler-Yıllar	2020	2025	2030	2035	2040
Latin Amerika	178	208	237	273	306
Afrika	156	185	215	250	294
Orta Doğu	469	531	598	650	696
Asya	645	793	934	1086	1240
Avrupa-Avrasya	693	714	740	775	807
Asya Okyanusya	199	203	207	211	210
Avrupa	531	558	572	595	610
Amerika	994	1048	1109	1146	1184
Dünya Toplamı	3.865	4.240	4.612	4.986	5.347

Kaynak: IEA-2024.

Doğalgaz tüketiminin gelecek dönemlerde artacağı, özellikle Asya, Avrupa ve Asya-Pasifik bölgelerinde yoğunluk kazanacaktır. Doğalgaz talebindeki artışla beraber küresel enerji çatışmaları önümüzdeki dönemlerde daha da artacaktır.

Küresel doğalgaz ihracatının %92'lik bölümünü sadece 20 ülke gerçekleştirmektedir. Benzer durum ithalat için de geçerli olup, toplam dünya ithala-

tının %85 kadarı 20 ülke tarafından yapılmaktadır. Bunun bir sonucu olarak Rusya Federasyonu, İran ve Türkmenistan gibi doğalgaz zengini ülkeler, piyasa koşullarını belirlemek amacıyla kendi aralarında işbirliği arayışına girmişlerdir. Nitekim petrolde olduğu gibi doğalgazda da, OPEC benzeri uluslararası bir örgüt kurma çabası söz konusudur (Bayraç, 2009: 134). Doğalgaz ve petrolün rezerv, üretim ve iletim kontrolü ile taşıma güzergahlarının belirlenmesinde başrolü ABD oynamaktadır. Küresel enerji denklemindeki oyunun amacı; stratejik enerji kaynağı olan petrol ve doğalgazın kaynak hakimiyetini elde tutmaktır. Burada ki en önemli stratejik noktalar ise Ortadoğu, Kafkaslar,- Hazar, Orta Asya ve Afrika bölgeleridir.

ABD, Rusya'nın Baltık Bölgesinde denize açılmasını denetim altına almak amacıyla, Doğu Avrupa Ülkelerini NATO içine çekerek Rusya'yı çevrelemek istemektedir. Ayrıca Karadeniz'de kontrolü ele geçirmek için Romanya ve Bulgaristan'da askeri üsler kurarak, NATO aracılığı ile Karadeniz'e girmek, çevreleme hattını genişletmek için Güney Kafkasya'ya yerleşmek, bu coğrafyadaki enerji kaynaklarını kontrol ederek küresel üstünlüğünü sürdürmek istemektedir (Harunoğulları, 2017: 158). ABD, Hazar ve Orta Asya enerji kaynaklarını Batıya aktarılması için projeler üretmekte böylece Rusya'yı bu bölgeden uzaklaştırmak istemektedir. Ancak Rusya ile AB arasındaki enerji ticareti nedeniyle güçlü ekonomik bağları bulunmaktadır. Çin ve Hindistan gibi gelişen ülkelerin artan enerji talepleri ABD'nin doğrudan ilgisini çekmektedir.

AB enerji tüketiminde ABD'den sonra ikinci sırada yer almaktadır. AB arz çeşitliliğini ve enerji güvenliğini sağlamak için yakın zamanda Trans Avrupa enerji ağı çerçevesinde çeşitli strateji ve projeler geliştirmektedir. Çoğu yapım aşamasında olan ve bir kısmı da tamamlanan bu projeler ile Ortadoğu ve Hazar bölgesinde üretilen doğalgaz Avrupa'ya ulaştırılmış sağlanmış olacaktır.

8. Türkiye'nin Enerji Kaynakları ve Güvenliği ile İlgili Politikaları

Bir ülkenin ekonomik ve politik gücü, büyük ölçüde sahip olduğu ekonomik kaynakların etkin yönetimine bağlıdır. Bu bağlamda, ekonomik kaynakların en kritik bileşenlerinden biri enerji kaynaklarıdır. Gelişmiş ülkeler, enerji tüketim güvenliğini sağlamak ve alternatif arz kaynakları oluşturmak amacıyla çeşitli stratejiler ve politikalar geliştirmektedir (Mutioğlu ve Özdemir, 2008). Ancak, bu strateji ve politikalar, zaman zaman diğer devletlerin çıkarlarıyla çatışma riski taşımaktadır. Bu tür durumlarda, devletlerin poli-

tikalarının karşılıklı bağımlılık ilkesi çerçevesinde ele alınması, bölgesel ve uluslararası barış ile güvenliğin sağlanmasında önemli bir rol oynayabilir. Böylece, çatışma yaratan unsurların yerini iş birliği ve fırsatların alması mümkün olabilir.

Enerji kaynaklarının dünya üzerinde eşit bir şekilde dağılmaması, enerji ihtiyacını karşılayamayan ülkeleri enerji ithalatına bağımlı hale getirmektedir. Öte yandan, enerji fazlasına sahip ülkeler, bu kaynakları ihraç ederek küresel enerji ticaretinde önemli bir rol üstlenmektedir. Türkiye'nin enerji politikalarını anlamak için, dünya genelinde ülkelerin enerji politikalarını ve bu politikaların dinamiklerini analiz etmek gerekmektedir.

Küresel politikalar açısından değerlendirildiğinde, Çin ve Hindistan'ın öncülüğünde Doğu'nun, tıpkı geçmişte olduğu gibi, yeniden bir enerji merkezi haline gelmeye çalıştığı görülmektedir. 2000'li yıllardan sonra enerji talebindeki artışın yaklaşık yarısının yalnızca Hindistan ve Çin'den kaynaklandığı dikkat çekmektedir. Güney Kore, Japonya, Çin ve Hindistan başta olmak üzere, Güney ve Güneydoğu Asya ülkeleri, önemli doğal gaz ve petrol tüketicileri haline gelmiştir. Rusya, Putin dönemiyle birlikte daha güçlü bir enerji ihracatçısı konumuna ulaşmıştır. Bu gelişmeler ışığında, Avrasya enerji denkleminde yeni bir dönem başlamaktadır. Öte yandan, ABD'nin kaya gazı ve petrol üretiminde kaydettiği büyük ilerleme sayesinde enerji ihracatçısı konumuna gelmesi dikkat çekicidir. Kanıtlanmış doğal gaz ve petrol rezervlerinin yarısından fazlasının Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkelerinde bulunması ise bölgede var olan istikrarsızlığı daha da derinleştirmektedir (Özev, 2017). Bu genel çerçeveye bakıldığında, Türkiye'nin enerji politikalarını doğru analiz ederek küresel politikalar ve stratejiler doğrultusunda şekillendirmesi gerekmektedir.

Türkiye zengin doğalgaz ve petrol kaynaklara yakınlığı nedeniyle doğal bir enerji koridoru görevi görmektedir. Diğer yandan artan nüfusun enerji talebi söz konusu olmaktadır. Ayrıca büyüyüp gelişen sanayisi için kaynak ihtiyacı artmaktadır. Enerjide büyük oranda dışarıya bağımlı olan Türkiye için enerji güvenliği ve politikaları büyük önem arz etmektedir. Türkiye sahip olduğu jeopolitik konumu nedeniyle bir sınır ülkesidir. Dolayısıyla bu sınır bir taraftan Batı ve Doğu ya da Asya ile Avrupa arasındaki coğrafi sınırı ifade etmektedir. Ayrıca öte yandan bu sınır ekonomik ve politik bakımdan bu bölgeler arasındaki sosyo-kültürel farklılığı da ifade etmektedir. Türkiye enerji

kaynaklarının sınırında yer alması ya da bu kaynaklara sahip olan ülkelerle komşu olması Türkiye'nin jeostratejik ve jeopolitik önemini artırmaktadır. Özellikle Türkiye'nin Cumhuriyetin kuruluşundan beri izlediği barışçıl dış politikalarına bakıldığında, Türkiye'nin bölgedeki varlığının, bölgesel ve küresel ölçekte uluslararası barış ve güvenlik için fırsatlar sunmaktadır.

Türkiye enerji zengini Hazar, Orta Asya, Orta Doğu ülkeleri ile Avrupa'daki tüketici pazarları arasındaki doğal bir enerji koridoru olmak üzere pek çok önemli projede yer almaktadır. Yapılan çalışmalar neticesinde 2030 yılına kadar olan sürede %50 oranında artması beklenen dünya enerji tüketiminin önemli bir bölümünün içinde bulunduğumuz bölgenin kaynaklarından karşılanması öngörülmektedir. Bu durum Türkiye'yi bölgesel ve küresel ölçekte daha önemli bir aktör haline getirmektedir. Türkiye bu gerçeğin farkında olan bir ülke olarak enerji kaynakları ve güvenliği ile ilgili politikalarını söz konusu kaynakları en ucuz, temiz ve en güvenli şekilde elde etme ve bu kaynaklarının diğer ülkelere pazarlanmasında aracılık etmeye yönelik dış politika tercihleri çerçevesinde şekillendirmelidir.

Türkiye enerji ihtiyacını dışa bağımlı olarak karşılayan bir ülkedir. Bu doğrultuda en çok Rusya ile enerji antlaşmaları yapmıştır. Alternatif tedarikçilere ise gereken önem verilmemiştir. Doğalgaz alımı petrole göre daha öncelikli hale gelmiştir. Fakat Türkiye'nin mevcut hükümetlere göre değişen enerji politikalarının oluşu ve tutarlı bir devlet enerji politikasının olmayışı enerji gereksiniminin karşılanması için en önemli eksiklerinden biri olarak sayılabilir (Bilgin, 2005). Türkiye tükettiği enerjinin yaklaşık olarak %70'ini ithalat ile karşılamaktadır. Türkiye'nin Avrasya enerji kaynaklarına olan gereksinimi hızla artan enerji talebi, enerji üretilmediği halde enerji satabilecek konumda bulunması gibi çeşitli sebeplerden dolayı devam etmektedir. Türkiye, bu sebeplerden enerji kaynakları ve bunların güvenliğine dair politikalar geliştirmek zorundadır. Türkiye'nin enerji stratejisini, enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi, enerji arz güvenliğinin sağlanması ve bölgenin önde gelen tüketim ve transit terminali haline gelmesinin sağlanması enerji piyasasının liberalizasyonunun sağlanması olarak sınıflandırmak mümkündür (Akdemir, Kuşçu ve Çağlıyan, 2004).

Türkiye'nin bugün ekonomik hedefleri arasında 2023 yılında dünyanın en büyük on ekonomisi arasında yer almaktır. Bunun içinde enerji ihracatı önemli bir paya sahiptir. Türkiye'nin enerji talebi sürekli artış eğiliminde

olup, enerji arzı ise aynı şekilde artmayarak talebi karşılayamamaktadır. Dolayısıyla Türkiye coğrafi konumunun getirmiş olduğu avantajları en doğru şekilde kullanmaya çalışarak Doğu-Batı ve Kuzey-Güney eksenlerinde üretici ve tüketici ülkeler arasında güvenilir bir enerji koridoru oluşturmaya çalışmaktadır. Bu koridor sayesinde Rusya, Norveç ve Cezayir'den sonra enerji alanında Avrupa'nın dördüncü büyük ataeri olma hedefine biraz daha yaklaşacaktır. Bu hedef doğrultusunda enerji arzında yaşanan yetersizlikleri azaltmak, artan enerji ihtiyacını karşılayabilmek ve akabinde yaşanacak olası arz güvenliği sorunlarıyla mücadele edebilmek için Türkiye enerji alanında yeni politika stratejileri belirlemekte ve çeşitli ülkelerle antlaşmalar yapmaktadır (Tiftikçigil ve Yesevi, 2015).

Dünya genelinde ülkelerde uygulanan enerji politikaları farklılık gösterse de bu politikaların sahip olması gereken temel unsurlar vardır. Bu unsurlardan birincisi uygulanacak olan enerji politikalarının her şeyden önce enerji güvenliği konusu üzerinde önemle durulması gerekliliğidir. İkinci husus ise sosyal eşitlikler. Sosyal eşitlik: enerjinin bir temel insan hakkı olarak görülüp insanların enerjiye ve yeterli düzeyde kolay ve ucuz erişimin sağlanmasıdır. Üçüncü ve son husus ise; enerji tüketiminin ve üretiminin çevreye verdiği zararların minimize edilmesi konusudur (Özden, 2012).

Enerji alanındaki meydana gelen gelişmeler ve yaşanan ekonomik ve siyasi krizler domino etkisi gibi ülkelerin enerji politikalarını revize edip düzenlemelerine neden olmaktadır. Böyle bir durumda ise Türkiye'nin enerji politikalarını kısa dönem gereksinimlerinden ziyade geleceğe yönelik gereksinimlere yönelik olacak şekilde jeopolitik konumunu ve doğal kaynak rezervleri dikkate alınarak uzun vadeli ve planlı bir şekilde oluşturulması gerekir (Babahanoğlu, 2018).

Buna göre Türkiye'nin ana enerji politika ve stratejileri:

- Yerli enerji kaynaklarının potansiyellerinin doğru olarak tespit edilmesi ve bunun için gerekli çalışmalara bir an önce başlanmalı.
- Maliyet, zaman ve miktar yönlerinden enerjinin tüketiciler için erişilebilir olması,
- Serbest piyasa uygulamaları çerçevesinde kamu ve özel sektör imkânlarının harekete geçirilmesi,
- Dışa bağımlılığın azaltılması,
- Enerji alanında ülkemizin bölgesel ve küresel etkinliğinin artırılması,

- Tabii kaynaklarımızın ülkemizin ekonomik gelişmesi için en iyi şekilde değerlendirilmesi,
- Enerji arz güvenliği bakımından; enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi, yerli ve yenilenebilir kaynakların kullanılması, enerji verimliliğinden etkin şekilde faydalanılması,
- Enerji ve tabii kaynaklar alanındaki makine, ekipman ve teknolojilerin yerleştirilmesi,
- Enerji ve tabii kaynaklar alanında öngörülebilir piyasaların oluşturulması sağlanarak yatırımların artırılması ve böylece enerji ve madencilik sektörlerinin geliştirilmesi,
- Enerji ve tabii kaynakların üretiminde ve kullanımında çevre üzerindeki olumsuz etkilerin en aza indirilmesi oluşturmaktadır.

Türkiye enerji alanında attığı adımlarını istikrarlı bir şekilde devam ederse enerjide “*merkez ülke*” olma yolunda yol kat etmiş olacaktır. Bu konuda dünya çapındaki projelere ortak olması Batı ile Doğu’yu enerji alanında köprü görevi görecektir. Türkiye enerji alanında bugüne kadar Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı, Bakü-Tiflis-Ceyhan Ana İhraç Ham Petrol Hattı, Trans-Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi (TANAP) Ve Türk Akım Gaz Boru Hattı projelerinde yer almıştır. Bu gibi projelerde yer almaya devam ederse Türkiye Doğu-Batı ve Kuzey-Güney bölgeleri arasında enerji koridoru olma rolünü kazanacaktır. Türkiye açısından önem arz eden Güney Gaz Koridoru’nun (GGK) bir kolu olan TANAP ile enerji arz güvenliği büyük oranda sağlanmış olacaktır (Babahanoğlu, 2018).

On birinci kalkınma planı (2019-2023)’na göre Türkiye’deki dinamiklerin ve Dünyadaki eğilimlerin yansımaları üzerine çözüm önerileri:

- Türkiye ithal ettiği enerjinin dörtte üçünü birinci enerji kaynaklarından ve çok sayıda ülkeden temin etmektedir. Bu nedenle petrol piyasalarında yaşanan gelişmeler fiyat ve kaynak ülke değişikliğindeki güçlükler nedeniyle enerji güvenliğine etki etmektedir. Ayrıca bölgemizdeki siyasi istikrarsızlıklar ve çatışma ortamı, risklerin oluşmasına neden olmaktadır. Bu tür risklerin azaltılması amacıyla ülkemizde karada ve denizde hidro karbon arama çalışmaları kararlı sürdürülmeli ve bunun için değişen koşullara uyum sağlayabilen bir strateji hayata geçirilmedir.
- AB üyesi adaylığı ve aynı zamanda Avrupa enerji güvenliğine katkıda bulunan bir olan Türkiye; en önemli ihracat pazarımız olan AB ile

ilişkilerin seyri ve bu bağlamda Gümrük Birliği'nin genişletilmesi, enerji piyasalarımızı doğrudan etkileme potansiyeline sahiptir.

- Her geçen gün önemi daha fazla artan Doğu Akdeniz'deki hidrokarbon potansiyelinin artması küresel emperyalist güçlerin bölge üzerindeki emellerini arttıracaktır. Bunun için Türkiye'nin Orta Doğu ülkeleriyle ilişkilerinin yanı sıra Kıbrıs sorununun nasıl çözüleceğine bağlı olarak şekilleneceği düşünülen Doğu Akdeniz'deki gelişmelerin kapsamlı, yakından ve proaktif olarak değerlendirilmesinin hayati önem taşımaktadır.
- Akdeniz'e kıyıdaş ülkelerin yürüttükleri kirli oyunlara dikkate alınarak, milli çıkarlarımızı destekleyen bir stratejiyle yatırımcıların ilgisinin ülkemizin girişim ve ihalelerine çekilebilmesi önem arz etmektedir.
- Enerji güvenliği açısından kaynak ve güzergah çeşitliliği sağlanması büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede yurt dışında da rezerve sahibi olunabilmesi, depolama opsiyonları geliştirilmesi ve güzergah çeşitliliği kapsamında da rotalar ve boru hattı\LNG-FSRU opsiyonlarının dengeli bir şekilde değerlendirilmesi gerekir.
- 2030'a kadar enerji verimliliğindeki küresel iyileşme hızının iki katına çıkarılması hedefi bağlamında nihai olarak açıklanan Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı önemli bir dönüm noktasıdır. Bu eylem planının hayata geçirilmesi Türkiye'nin "**enerji merkezi**" olması noktasında hayati öneme sahiptir.

9. Türkiye'nin Enerji-Politik Evrimi

Türkiye'nin enerji politikalarında çift eksenli bir yaklaşımı benimsemesi, hem ekonomik kalkınma hem de küresel enerji oyununda etkin bir aktör olma hedeflerini destekleyecektir. Yenilenebilir enerjiye yönelik yatırımların artırılması, temiz enerji teknolojilerinde yerel kapasitenin geliştirilmesi ve enerji ticaretinde karşılıklı bağımlılık politikalarının stratejik bir şekilde yürütülmesi, bu hedeflerin gerçekleştirilmesinde kritik öneme sahiptir. Türkiye, bu stratejik vizyon çerçevesinde uluslararası iş birliğini güçlendirerek çok kutuplu dünya düzeninde merkezi bir rol üstlenebilir.

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları potansiyeli, enerji bağımsızlığına yönelik çabalar açısından büyük bir fırsat sunmaktadır. Rüzgar, güneş ve jeotermal enerji kaynakları, hem enerji arzını çeşitlendirme hem de karbon

emisyonlarını azaltma noktasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, yenilenebilir enerji yatırımlarını artırmak ve enerji üretiminde zirveye ulaşmak, Türkiye'nin hem çevresel sürdürülebilirlik hem de ekonomik kalkınma hedeflerine hizmet edecektir.

Türkiye jeo-stratejik konumu itibariyle yaşanan enerji krizlerinden doğrudan etkilenmektedir. Bu doğrudan etkilenmenin bir diğer nedeni de petrol ve doğalgaz bağımlısı bir ülke olmasıdır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerin göre 2017 yılında 25 milyar dolar petrol ithalatı gerçekleştirilerek rekor kırılmıştır. Stratejik bir geçiş ülkesi olan Türkiye, aynı zamanda enerji pazarı olmaya aday bir ülkedir. Bu nedenle petrol ve doğalgaz ithalatında kaynak çeşitliliği, arz güvenliği ve sürekliliğinin sağlanması açısından geniş kapsamlı enerji taşıma projelerinin geliştirilmesi Türkiye için önem taşımaktadır. Ortadoğu ve Hazar Bölgesi'ni, Akdeniz ve Avrupa'ya bağlayan kara ve deniz güzergahları Türkiye'den geçmektedir (Ültanır, 1998:169-177).

Nükleer enerji, enerji kaynakları içinde oldukça önemli bir kaynak olarak kabul edilmekle beraber, nükleer enerji hakkındaki tereddütler bu enerjiyi sorgulatmaktadır. Bu algı nedeniyle, dünyada nükleer enerjiden çok, gelecekte başını doğal gazın çektiği fosil yakıtlar daha çok enerji gereksinimini karşılayacak gibi görünmektedir. Fosil yakıtlar bakımından da dünyanın en zengin bölgesi Basra Körfezi ve Hazar bölgesidir (Akdemir, Kuşçu ve Çağlıyan, 2004: 42). Ancak günümüz fosil kaynaklar ile ilgili talebin, petrol ve doğalgaza olan talebin önüne kısa vadede geçecek durumda değildir.

Kaya gazı ve petrolü ile ilgili kısa vadede değişebilen yatırım koşulları küresel enerji güvenliğine olan iyimserliği arttırmaktadır. Anca bu alandaki yatırımlar Kuzey Amerika merkezli olduğundan satın alma paritesi yüksekliği dolayısıyla dünyanın başka yerlerinde bu alanda yatırım yapma imkanını azaltmaktadır. Öte yandan kaya gazı ve petrolü teknolojisi dünyanın diğer bölgelerine transfer edilse bile üretimin kısa vadeli olması nedeniyle kalıcı sonuçlar elde edilmez. Çünkü bu teknoloji ile açılan rezervler sürekli yeni kuyu açılmasını gerektirmektedir (Özev, 2017:30).

Küresel kaynaklar önümüzdeki yüzyıl yükselecek olan talebi karşılayacak miktardadır. Ancak mevcut teknoloji, yatırım imkanları ve yatırımlar geliştirilmediği sürece rezervler son derece sınırlıdır. Yeni rezervler, tüketim davranışlarında önemli değişiklikler ve yeni teknolojiler geliştirilmediği sürece enerji alanında ciddi sorunlar önümüzdeki süreçte baş gösterecektir. Türkiye

uzun vadede enerji bağımlılığından kurtulmak, kendi kendisine yetebilen yüksek teknolojilere sahip olmak ve ülkenin uluslararası piyasalardaki rolünü artırmak için bu tür konuların araştırma konusu olarak önemle üzerinde durulması, uzun vadeli stratejilerin önemli hedeflerinden biri olarak gündemde tutulması gerekir (Özev, 2017:31).

Türkiye'nin enerji politikaları, hem ulusal kalkınma hem de küresel enerji güvenliği açısından kritik bir öneme sahiptir. Çift eksenli bir yaklaşım benimsenerek, yenilenebilir enerji yatırımlarını artırmak ve enerji ticaretinde karşılıklı bağımlılık politikalarını etkin bir şekilde uygulamak, Türkiye'nin enerji bağımsızlığını sağlama yolunda önemli adımlar atmasına olanak tanıyacaktır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının potansiyeli, Türkiye'nin enerji arzını çeşitlendirmesi ve çevresel sürdürülebilirliği sağlaması açısından büyük fırsatlar sunmaktadır. Bununla birlikte, enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi, stratejik enerji projeleri ve nükleer enerji yatırımları, Türkiye'nin dışa bağımlılığını azaltma ve enerji güvenliğini artırma çabalarını güçlendirecektir.

Sonuç ve Değerlendirme

Doğal kaynakların yeryüzüne dağılışı düzensizdir. Bu yüzden bu kaynakların tedarik edilmesi ve pazarlanması uluslararası ilişkilerde önemlidir. Sürdürülebilir ekonomik kalkınma için ülkelerin enerji kaynaklarını çeşitlendirerek güvenilir bir şekilde en ucuz yoldan tedarik etmek zorundadır. Başta petrol ve doğalgaz olmak üzere fosil yakıtların rezerv ve üretim alanları enerji politik olarak önem arz etmektedir. Enerji politikaları bakımından bazı ülkeler çok büyük enerji potansiyeline sahip olmalarına rağmen küresel düzeyde bir bütün olarak hesaplı, güvenilir ve sürdürülebilir düzeyde modern enerjiye erişim konusunda ciddi yetersizlikler bulunmaktadır. Bu bağlamda her geçen gün daha da önem kazanan enerji diplomasisi, enerji sektörünün yanı sıra dış siyasetin şekillenmesinde de etki etmektedirler.

İki kutuplu dünya sisteminin yıkılması ile ABD tek süper güç olarak enerji kaynaklarının kontrolü için uluslararası politikalar üretmiştir. Özellikle günümüz yeni dünya düzeninde siyasi coğrafya, güç ve sistemin arasındaki ilişki yeni yeni jeopolitiklerle sınırlandırılmış bir rekabet ortamıdır. Bu yeni enerji politikası devletler ve devlet dışı aktörler arasındaki işbirliği ve çatışma devam ettiği müddetçe petrol ve doğalgaz ihtiyacı devam edecektir.

Türkiye'nin sahip olduğu coğrafi konumu nedeniyle yakın coğrafyasındaki siyasi hareketlilikler ve çatışmalardan etkilenmektedir. Türkiye bölgede

bilinen doğalgaz kaynaklarına yakınlığı nedeniyle jeopolitik açıda enerji koridoru niteliğindedir. Fakat yetersiz taşıma ve depolama altyapısı ve devam eden enerji açığı nedeniyle enerji merkezi olma niteliğine sahip olması için biraz daha etkili politikalar geliştirmesi gerekir. “Büyüyen Türkiye” vizyonu ile uluslararası politikada daha fazla söz söyleyen Türkiye, dünyanın gelişmiş ülkeleri arasında yer alacak güçtedir. Türkiye hedeflediği uluslararası güce ulaşmak için enerjiye olan bağımlılığını azaltmalıdır.

Türkiye zengin doğalgaz ve petrol kaynaklara yakınlığı nedeniyle doğal bir enerji koridoru görevi görmektedir. Diğer yandan artan nüfusun enerji talebi söz konusu olmaktadır. Ayrıca büyüyen gelişen sanayisi için kaynak ihtiyacı artmaktadır. Enerjide büyük oranda dışarıya bağımlı olan Türkiye için enerji güvenliği ve politikaları büyük önem arz etmektedir. Bu yüzden Türkiye enerji zengini Hazar, Orta Asya, Orta Doğu ülkeleri ile Avrupa’daki tüketici pazarları arasındaki doğal bir enerji koridoru olmak üzere pek çok önemli projede yer almaktadır. Türkiye enerji alanında attığı adımlarını istikrarlı bir şekilde devam ederse enerjide “merkez ülke” olma yolunda yol kat etmiş olacaktır. . Bu konuda dünya çapındaki projelere ortak olması Batı ile Doğu’yu enerji alanında köprü görevi görecektir. Türkiye enerji alanında bugüne kadar Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı, Bakü-Tiflis-Ceyhan Ana İhracat Ham Petrol Hattı, Trans-Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi (TANAP) Ve Türk Akım Gaz Boru Hattı projelerinde yer almıştır. Türkiye TANAP projesi ile kendi topraklarına gelen gazı Balkanlarda pazarlama imkanına erişecektir. Sonuçta Türkiye enerji kavşağı olma yönünde önemli bir adım olan fiyat belirleme ve gelir sağlama imkanlarına kavuşmuş olacaktır. Diğer taraftan Türkiye ve Azerbaycan işbirliği ile ortaya çıkan TANAP proje ile Avrupa’nın ve Türkiye’nin doğalgaz ihtiyacını karşılamayı hedeflemektedir. Rekabet merkezi olan Hazar bölgesinde Türkiye BTC boru hattı ile Rusya’ya olan bağımlılığını biraz olsun azaltmıştır. Bu boru hattı ile Türkiye Hazar Bölgesi, ham petrolüne ulaşarak Rusya ve İran’a karşı alternatif kaynak çeşitliliği yaratarak Batı ile arasında enerji güvenliğini sağlamlaştırmıştır.

Küresel enerjinin geleceğini en fazla etkileyen iki ülke Çin ve Hindistan olacaktır. Hatta küresel üretimin Doğu’ya kaymakta oluşu, iki ülkenin kalabalık nüfusu ve dinamik ekonomileri bu ülkeleri küresel enerji talep artışı ve enerji güvenliği bakımından önemli hale getirmektedir. Rusya sahip olduğu büyük doğalgaz potansiyeli sayesinde kaybettiği eski gücüne kavuşmak

istemektedir. Bunun için Kuzey-Güney eksenli enerji projelerinde Avrupa'daki halim gücünün koruyarak Hazar ve Orta Asya bölgesini kontrollü altında tutmak istemektedir.

ABD ise özellikle Ortadoğu, Hazar ve Orta Asya enerji kaynaklarının keşintisiz bir şekilde Batıya aktarılması için Doğu-Batı eksenli enerji politikalarına önem vermektedir. Nihai hedefi ise bu coğrafyadaki ülkeleri Rusya'nın etkisinden uzaklaştırmak istemektedir. Enerjide alternatif kaynak arayışında olan ABD bulduğu kaya gazı ile doğalgaz ihracatçısı olan Rusya olmak üzere yakın gelecekte enerji politikalarının değiştirilmesine neden olacaktır.

KAYNAKÇA

- Akbaş, Z. (2012). Yeni Arap Dünyası'nda Batı İle İlişkiler: Süreklilik Değişiyor Mu? *Uluslararası Orta Doğu Kongresi*, 1-2 Kasım 2011. Bildiri Kitabı, Cilt 1, Kocaeli. s. 200-223.
- Akova, İ. (2016). *Enerji Kullanımındaki Değişimler*. İstanbul: Nobel Kitap Yayınevi.
- Akdemir, I. O. (2011). Global Energy Circulation, Turkey's Geographical Location And Petropolitics, *Procedia Social And Behavioral Sciences*, (19), 71-80.
- Akdemir, İ., ve Kuşçu, V. (2013). Küresel Enerji Eksenleri Ve Türkiye'nin Coğrafi Konumu. *Marmara Coğrafya Dergisi*(26), 82-107.
- Akdemir, İ.O., Kuşçu, V., ve Çağlıyan, A. (2004). *Küresel Enerji Dolaşımına Göre Türkiye'nin Konumu Ve Enerji Diplomasisi*, Orhan kılıç ve Mehmet Çevik (Ed.), IV. Türkiye'nin Güvenliği Sempozyumu, Tarihten Günümüze Dış Tehditler, Fırat Üniversitesi Basımevi, Elazığ, Ss: 41-68.
- Arı, T. (2004). *Geçmişten Günümüze Orta Doğu- Siyaset, Savaş ve Diplomasi*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Arıboğan, D.Ü. ve Bilgin, M. (2009). New Energy Order Politics (Neopolitics): From Geopolitics to Energeopolitics. *Uluslararası İlişkiler Dergisi*.
- Babahanoğlu, V. (2018). Türkiye'nin Enerji Politikalarının İncelenmesi: Kamu Politikası Analizi, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Sayı:83, s.525-538.
- Bayraç, H.N. (2009). Küresel Enerji Politikaları Ve Türkiye: Petrol Ve Doğalgaz Kaynakları Açısından Bir Karşılaştırma, *Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 10, Sayı 1, s115-142.
- Bayraç, H.N. ve Aras, H. (2007). *"Dünya'da ve Türkiye'de Sürdürülebilir Doğalgaz Politikaları"*, TMMOB Makine Mühendisleri Odası, Doğalgaz Kongresi ve Sergisi Bildiri Kitabı, 3-5 Mayıs 2007, Ankara.
- Becker, J. (2007). *Ejder Şahlanıyor-Bugünkü Çin'e İçeriden Bir Bakış*, (Çev: Algan Sezgintüredi), İstanbul: NTV Yayını,
- Bilgin, M. (2005). *Avrasya Enerji Savaşları*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık, BP Statistical Review of World Energy", (2021)
- British Petroleum, BP Statistical Review of World Energy 2021, Erişim tarihi: 09.11.2021.

- Budak, T. (2017). Türkiye'nin enerji politikasında Tanap ve Türk Akımı, BİLGESAM Analiz/Enerji, No: 1364.
- Chen, S. (2008). Motivations Behind China's Foreign Oil Quest: A Perspective from the Chinese Government and the Oil Companies", *Journal of Chinese Political Science*, Cilt 13, Sayı 1, 2008, ss. 79-104
- Enerji Ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB), 2018 Faaliyet Raporu.
- Ertuğral, Y. (2015). Rusya'nın Arap Baharı Politikası (2010 – 2014), *Akademik Perspektif*. Erişim tarihi: 12 Şubat 2016, <http://akademikperspektif.com/2015/02/18/rusyanin-arap-bahari-politikasi2010-2014/>
- Eslen, N. (2008). *Çok Kutuplu Düzene Doğru*. İstanbul: Truva Yayınları.
- Güneş, H. (2007). "Çin Halk Cumhuriyeti'nin Orta Asya Politikası: Enerji ve Güvenlik", Orta Asya'da Değişen Dengeler ve Türkiye Sempozyum Bildirileri, Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı, Stratejik Araştırma ve Etüt Merkezi (SAREM), Genelkurmay Basımevi Ya. No: 2007/26, Ankara.
- Hacısalihoğlu, Y. (2001). *Yeni Dünya Düzeni Arayışı Ve Türkiye Jeopolitik Analiz*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Harrop, J. (2000). *The Political Economy of Integration in the European Union*, Thirt Edition, Edward Elgar, Cheltenham 2000.
- Harunoğulları, M. (2017), "Enerji Kaynaklarının Jeopolitiği ve Küresel Güçlerin Enerji Politikaları", *International Journal of Social Sciences and Education Research*, Volume: 3 (1), s. 146-171.
- Hatipoğlu, E. (2019). "Enerji Güvenliği", Güvenlik Yazıları Serisi, No.44, https://trguvenlikportali.com/wpcontent/uploads/2019/12/EnerjiGuvenligi_EmreHatipoglu_v.1.pdf.
- İlhan, S. (2004). *Türkiye'nin Zorlaşan Konumu (Uygarlıklar Savaşı-Küreselleşme-Petrol)*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- İzzeti, İ. (2006). *İran ve Bölge jeopolitiği*. İstanbul: Küre yayınları.
- Jaffe, A.M. ve Ronald, S. (2004). "Re-evaluating US Strategic Priorities in the Caspian Region: Balancing Energy Resource Initiatives with Terrorism Containment", *Cambridge Review of International Affairs*, Cilt 17, Sayı 2, Temmuz 2004, ss. 255-268
- Karbulut, B. (2016). Enerji Güvenliğine Küresel Ölçekte Bir Bakış, *Savunma Bilimleri Dergisi*, Cilt 15, Sayı 1, Ss.31-54.
- Kedikli, U., ve Deniz, T. (2015). Enerji Kaynakları Mücadelesinde Doğu Akdeniz Havzası Ve Deniz Yetki Alanları Uyuşmazlığı, *Alternatif Politika*, Cilt 7, Sayı 3, Ss. 399-425.
- Mammadov, Halid, "Trans Anadolu Doğalgaz Projesinin Jeopolitik Önemi" (2012), <http://www.sde.org.tr/tr/newsdetail/trans-anadolu-dogalgaz-projesinin-jeopolitik-onemi/3026> , Erişim Tarihi:03.11.2021.
- Mcdermott Roger N., "United States and NATO Military Cooperation with Kazakhstan: The Need for a New Approach", *Journal of Slavic Military Studies*, Sayı 21, 2008, ss. 615-641.

- Mutioğlu, H., ve Abdullah Ö. (2008). Küreselleşmenin Jeoekonomi Ve Enerji Politikalarına Etkisi, *Strateji Araştırmalar Dergisi*, Yıl 6, Sayı 11, Ss. 99-112.
- İlhan, S. (2003). Jeopolitik Duyarlılık. İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Özev, M.H. (2017). Küresel Denklemden Türkiye'nin Enerji Güvenliği Raporu, SETA Yayınları 1. Baskı, İstanbul.
- Özey, R. (2003). *Küresel İşgal*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Özden, S.Y. (2012), "Küresel Enerji Politikaları ve Türkiye ", TMMOB 8.Enerji Sempozyum Bildiriler Kitabı Ankara: EMO Yayınları, S. 533-553.
- Özkan, G. (2010). The Energy Security Dimension Of Turkey's Regional Policy In The Central Asia And The Caucasus , *Akademik Bakış* 17, cilt 4,sayı 7.
- Özkan, T. (2003). *Bush ve Saddam'ın Gölgesinde Entrikalar Savaşı*. İstanbul: Alfa Basım Yayın.
- Öztürk, O.M. (2001). 'Doğu Akdeniz'in Güvenliği ve Kıbrıs, Kıbrıs'ın Dünü, Bugünü Ve Geleceğe İlişkin Vizyonu Konulu Uluslararası Sempozyum Bildiri Kitabı, Lefkoğa, Yakın Doğu Üniversitesi Yayınları.
- Selçuk, I.Ş. (2010). *Küresel Isınma, Türkiye'nin Enerji Güvenliği Ve Geleceğe Yönelik Enerji Politikaları*, Ankara: Ankara Barosu Yayınları,
- Sevastyanov S. (2008). "The More Assertive and Pragmatic New Energy Policy in Putin's Russia: Security Implications for Northeast Asia", *East Asia*, Sayı 25, 2008, ss. 35-55.
- Sevim, C. (2012). *Küresel Enerji Stratejileri ve Jeopolitik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Stern, A. (2001). *Dünden Bugüne Petrol Savaşları Hırs-Rekabet-Şiddet*. (Çev. Sabri Kalıç). İstanbul: Neden Kitap Yayınevi.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019). *Enerji arz güvenliği ve verimliliği: On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Ankara.
- Tamçelik, S. (2011). Jeopolitik Teoriler Açısından Kıbrıs'ın Önemi, *Occasional Paper Series*, Vol.3, No.1, ss.1-32.
- Tiftikçigil B.Y., ve Yesevi Ç.G. (2015). *Türkiye'nin Enerji Görünümü Stratejiler Ve İlişkiler*, İstanbul: Derin Yayınları,
- Yılmaz, Y., ve Kalkan, D.K. (2017). Enerji Güvenliği Kavramı: 1973 Petrol Krizleri Işığında Bir Tartışma, *ANKASAM Uluslararası Kriz Ve Siyaset Araştırmaları Dergisi*, 1(39, S. 169-199.
- Yücel, U.T. (2019). Türkiye'nin Yeni Mücadele Alanı: Doğu Akdeniz Ve Kıbrıs –Diplomatik Gözlem– *Avrasya İnceleme Merkezi*, Sayı 90, S.8-12.

İNTERNET KAYNAKLARI

<https://www.aa.com.tr/tr/analiz/dogu-akdeniz-enerji-denklemleri/1475013>

[Erişim Tarihi: 17.08.2024].

<https://www.enerji.gov.tr/tr-tr/sayfalar/transit-boru-hatlari-ve-projeleri> [Erişim Tarihi: 20.08.2024]

YEDİNCİ BÖLÜM:

BÖLGESEL KALKINMADA TURİZMİN ROLÜ:

TRB BÖLGESİ TURİZM ARZ KAYNAKLARI ÜZERİNE

BİR İNCELEME

Güray KARACIL*

GİRİŞ

Günümüzde turizm, ortaya çıkarttığı ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel boyutlarıyla bir seyahat aktivitesinin ötesinde dünyanın en önemli sektörlerinden biri haline gelmiştir (Sharpley, 2009). Dünya Turizm Örgütü'ne göre uluslararası turizm hareketliliği 2023 yılında COVID-19 Pandemisi öncesi seviyelerine yaklaşmıştır. 1,5 milyar insanın seyahat ettiği ve 1,5 trilyon dolar gelirin elde edildiği küresel bir ekonomi halini alan turizm sektöründen hem gelişmiş hem de gelişmekte olan birçok ülke büyüyen bu pazardan daha fazla gelir elde etmeyi amaçlamaktadır (UNWTO, 2024). Farklı birçok sektörün aksine ciddi sermaye yatırımlarına ihtiyaç duymadan geliştirilebilen turizm sektörü özellikle gelişmekte olan ülkelerde kalkınmanın ve büyümenin önemli bir unsuru olarak kabul edilmektedir (Telfer & Sharpley, 2015). Aynı zamanda gelişmiş ekonomilerde kırsal alanların kalkınmasında önemli bir araç olarak kabul edilmektedir (A. Torre & Wallet, 2016).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bölgesel kalkınmanın sağlanmasında önemli bir araç olarak kabul edilen turizm sektörü ekonomik büyümeyi sağlamanın yanı sıra istihdam yaratma (Adnan Hye & Ali Khan, 2013; Ellerb-rock & Hite, 1980; Ma et al., 2012; Zhu & He, 2021), altyapı ve üstyapıyı geliştirme (Tang & Abosedra, 2014), gelir dağılımı, sosyal refahın artırmasına katkıda bulunma (Dwyer & Forsyth, 1997) ve kültürel etkileşim sağlama

* Öğr. Gör. Dr. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Antakya Meslek Yüksekokulu, gu-ray.karacil@mku.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8691-0395.

(Diedrich & García-Buades, 2009; Haralambopoulos & Pizam, 1996; Snepenger et al., 2006) gibi birçok alanda olumlu etkiler sağlamaktadır. Bu kapsamda özellikle az gelişmiş bölgelerin sahip oldukları turizm arz kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılması bölgesel kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi açısından önemli olmaktadır (Saner et al., 2019).

Turizm, ülkelerin ulusal kalkınmasının yanı sıra özellikle bölgelerarası gelişmişlik farklılıklarının azaltılmasında ve bölgesel kalkınmanın gerçekleştirilmesinde büyük teknoloji ve sermaye yatırımlarına ihtiyaç duymaması açısından bölgesel kalkınmanın sağlanabilmesi açısından en önemli araçtır (Telfer & Sharpley, 2015). TRB bölgesi İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasına (İBBS) göre, TRB1 (Malatya, Elâzığ, Bingöl, Tunceli) ve TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkâri) olmak üzere iki alt bölgeden ve sekiz ilden oluşmaktadır (Eurostat, 2025). Özellikle sosyo-ekonomik gelişmişlik bakımından Türkiye'nin en az gelişmiş illerini bünyesinde barındıran TRB bölgesinin turizm arz kaynaklarının tespit edilmesi bu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda zengin tarihi, kültürel ve doğal güzellik değerlerini bünyesinde barındıran TRB bölgesinin turizm arz kaynakların tespit edilmesi hem TRB bölgesinin geneli hem de TRB bölgesinde yer alan illerin kalkınmasının sağlanmasında önemli olacağı düşünülmektedir. Bölgenin turizm arz kaynakları; konaklama kapasitesi, tarihi, kültürel, doğal güzelliklere ait değerler, müzeler hem mevcut hem de potansiyel alternatif turizm türlerinin tespit edilmesini içermektedir.

1. BÖLGESEL KALKINMA

Kavram olarak bölgesel kalkınma en genel ifadesiyle, bir bölgedeki ekonomik yapı değişikliği, ekonomik büyüme, sosyo-kültürel değişim, siyasi ilerleme, çevresel değişim ve toplumun refah seviyesindeki artış gibi gelişmelerin yaşanması şeklinde ifade edilmektedir (Yefang, 2001). Ancak ulusal kalkınmada olduğu gibi bir bölgenin kalkınmasının temel göstergeleri ekonomik kalkınma göstergeleri oluşturmaktadır (Çetin, 2007). Ekonomik kalkınma göstergeleri kalkınmanın temel göstergeleri içerisinde yer almasına karşın ekonomik, sosyal, kültürel, jeolojik, jeopolitik ve politik gibi birçok farklılık her bölgenin kalkınmasında kullanılacak ölçütlerin farklılaşmasına neden olmaktadır (Tian & Wang, 2019). Bu açıdan bölgesel kalkınmada kullanılan ölçütler; gelir düzeyi, nüfus yoğunluğu, bölgenin sanayileşme derecesi, tarım ve ormancılıkta çalışan nüfusun toplam nüfusa oranı, beledi-

yelerin mali durumu, bölgenin elektrik şebeke düzeyi, trafik yoğunluğu, doğum oranı, eğitim durumu, çalışanların sektörlere göre oranı, gecekondulaşma oranı, bebek ve çocuk ölüm oranı, bölgenin göç dengesi gibi şekilde sıralanmıştır (Kılınç Savrul, 2012; Thirlwall, 1999).

Ekonomik büyümenin başladığı tüm toplumlarda bütün bölgelerin aynı anda ve aynı seviyede gelişmesi pek mümkün olmamaktadır. Bu durumun ortaya çıkması ekonomik büyümenin doğal bir sonucudur. Ancak burada dikkat edilmesi gereken en önemli husus bölgelerarası gelişmişlik farklığının ortaya çıkmasından ziyade ortaya çıkan bölgelerarası gelişmişlik farklılığının ne düzeyde olduğudur (Dinler, 2005). Görüldüğü üzere ekonomik büyümenin bir sonucu olarak ortaya çıkan bölgelerarası gelişmişlik farklılığının yaşanması toplumlarda gelişme sürecinin başladığı durum olarak kabul edilebilir.

Gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler için bölgelerarası gelişmiş farklılıklarının azaltılması ortak sorunların içerisinde yer alır. Öyle ki gelişmekte olan ülkelerde sıklıkla yaşanan bölgelerarası gelişmişlik sorunu Amerika ve Avrupa gibi gelişmiş ülkelerin yer aldığı coğrafyalarda görülmektedir (Hall & Sharples, 2003; Pike, 2007). Bunun en temel nedeni bölgeler arası farklılaşmanın iktisadi bir gelişmenin göstergesi olmasından kaynaklanmaktadır. Bir ülke içerisinde ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel koşullar genellikle eşit olmayan bir şekilde ortaya çıkar ve bu durum bölgesel kalkınma sorununun ortaya çıkartır (Kallert et al., 2021; Pike et al., 2011). Kalkınma iktisadında olduğu gibi bölgesel kalkınma kavramı da ilk zamanlar büyüme ile ilişkilendirilmiş ve bir kalkınmış seviyesi daha çok ekonomik koşullar ile ilişkilendirilmiştir. Ancak zaman içerisinde GSYİH'nin ülkelerin kalkınması için yeterli olmadığının anlaşıldığı gibi bölgelerinde kalkınmasında da GSYİH'nin tek başına yeterli olmayacağı anlaşılmıştır (Pike, 2007).

Bir bölgenin kalkınmasının amaçlanması için yapılan girişimler aynı zamanda ulusal kalkınmanın da sağlanmasına aracılık etmektedir. Bu açıdan bölgesel kalkınmanın sağlanabilmesi için yapılan ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel girişimler mekânsal bir hedeften ziyade ulusal kalkınma amacını hedeflemektedir (Yefang, 2001). Bu kapsamda bölgesel kalkınmanın temel amacı, bir bölgenin sahip olduğu beşerî, kültürel ve doğal ve kurumsal kaynakları etkin bir şekilde kullanarak toplumsal gelişmeyi ve istihdam yaratma suretiyle ulusal kalkınmayı sağlamaktadır (Stimson et al., 2006).

2. BÖLGESEL KALKINMA TURİZM İLİŞKİSİ

Dünya genelinde meydana gelen ekonomik, teknolojik, kültürel, sosyal, çevresel, sosyolojik gibi birçok gelişme turizmin gelişmesine ve turizm sektörünü dünyanın en önemli sektörlerinden biri haline gelmesine katkıda bulunmuştur (Güngören & Özcan, 2019). Öyle ki 1980’li yıllarda uluslararası turizm faaliyetine katılan kişi sayısı 277,6 milyon kişi iken 2019 yılında 1.460 milyon kişiye ulaşmıştır (UNWTO, 1995, 2021). Ancak 2019 yılının sonunda dünyayı etkisi altına alan COVID-19 Pandemisiyle birlikte %69 oranının da gerileyen sektör COVID-19 Pandemisinin etkilerinin azalmasıyla birlikte hızlı bir şekilde toparlanma sürecine girmiş ve 2024 yılında Pandemi öncesi seviyelerine tekrardan ulaşmıştır (UNWTO, 2024).

Turizm sektörü, dünyadaki toplam hizmet ihracatının %30’unu oluşturmalarının yanı sıra dünyadaki toplam GSYİH’nin %10’unu ve toplam ihracatın %7’sini oluşturmaları bakımından (G. Özcan & Kar, 2020) dünyanın en büyük ve en hızlı büyüyen sektörlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Saarinen, 2003). Bu denli büyük bir sektör özellikle büyük sermaye yatırımlarına ihtiyaç duyulmadan geliştirilebilmesi açısından (Ellis & Sheridan, 2015) hem gelişmiş hem de gelişmekte olan birçok ülke için büyümenin ve kalkınmanın en önemli araçlarından biri olarak görülmektedir (Kronenberg & Fuchs, 2021).

Turizm sektörü; istihdamının artırılmasında, yeni istihdam olanaklarının sağlanmasında, milli gelirin artırılmasında, dış ticaret açığının kapatılmasında/azaltılmasında, vergi gelirlerinin artırılmasında vb. birçok olumlu ekonomik etkileriyle sayesinde ülkelerin turizmi, ekonomik kalkınmanın en önemli araçlarından biri olarak kabul etmesini sağlamıştır (Özcan et al., 2020; Chen, 2001; Mason, 2021). Bununla birlikte, kişilerde hoşgörü bilincinin gelişmesinde, yerel kültürün korunmasında ve geliştirilmesinde, farklı kültürlerin bir araya gelmesinde olduğu gibi sosyo-kültürel etkilerinin yanı sıra alt ve üst yapının geliştirilmesinde, doğal hayatın korunmasında ve toplumlarda çevre bilincinin artmasında da etkili olması sayesinde ülkelerin kalkınmasına aracılık etmektedir (Kim, 2002; Wondirad et al., 2021).

Özellikle turizm sektörünün ulusal kalkınmanın gerçekleştirilebilmesine sağladığı katkıların yanında azgelişmiş ülkelerde bölgelerarası gelişmişlik farklılıklarının azaltılmasında ve azgelişmiş bölgelerin kalkınmasında sıklıkla tercih edilen en önemli sektörlerin içerisinde yer alır (Kim & Kim, 2013). Turizm sektörünün bölgelerarası gelişmişlik farklılıklarının azaltılmasında ve azgelişmiş bölgelerin kalkınmasında sıklıkla tercih edilmesinde; bölgenin

sahip olduğu tarihi, kültürel ve doğal turizm arz kaynaklarından yararlanılması (Bohlin et al., 2016) ve bu arz kaynaklarının bir kalkınma aracı olarak kullanılmasında yüksek maliyet ve teknoloji yatırımlarına ihtiyaç duymadan gerçekleştirilebiliyor olmasından kaynaklanmaktadır (Ellis & Sheridan, 2015). Bu durum özellikle bölgesel kalkınmada sektörel çeşitliliği artırmanın yanı sıra hâkim geleneksel sektörlerle bağımlılığın da azalmasına stratejik bir katkı sunmaktadır (Stoffelen & Vanneste, 2016).

3. TRB BÖLGESİ SOSYO-EKONOMİK YAPISI VE TURİZM ARZ KAYNAKLARI

TRB Bölgesi İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasına göre Ortadoğu Anadolu bölgesi olarak kabul edilmekte ve TRB1 (Malatya, Elâzığ, Bingöl, Tunceli) ile TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkâri) olmak üzere iki alt bölgeden ve sekiz ilden oluşmaktadır (Eurostat, 2025). TRB Bölgesindeki illerin alt boyutları itibarıyla ülke içerisindeki gelişmişlik sıralamaları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. İllerin Alt Boyutlar İtibarıyla Gelişmişlik Sıralamaları

İl	SEGE	DEM	İST	EĞT	SAĞ	RYK	MAL	ERİ	YKL
Bingöl	71	70	66	68	71	76	75	74	71
Bitlis	76	76	74	74	76	77	77	76	75
Elâzığ	42	50	49	34	17	33	53	42	47
Hakkâri	78	73	69	76	80	69	74	80	80
Malatya	44	27	43	41	28	31	56	58	44
Muş	79	80	75	80	78	80	78	77	77
Tunceli	59	39	23	56	61	74	35	71	69
Van	77	63	73	78	73	68	80	81	72
SEGE	Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi								
DEM	Demografi Değişkenleri								
İST	İstihdam Değişkenleri								
EĞT	Eğitim Değişkenleri								
SAĞ	Sağlık Değişkenleri								
RYK	Rekabetçi ve Yenilikçi Kapasite Değişkenleri								
MAL	Mali Değişkenler								
ERİ	Erişilebilirlik Değişkenleri								
YKL	Yaşam Kalitesi Değişkenleri								

Kaynak: (Acar et al., 2019)

Tablo 1’de görüldüğü üzere TRB Bölgesindeki illerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi Türkiye’deki 81 il içerisinde Elâzığ 42’inci sıra ile bölge içerisinde en yüksek sırada, Muş’un ise 79’uncu sıra ile en düşük sırada yer aldığı görülmektedir. Demografi Değişkenler açısından bakıldığında Malatya’nın 81 il içerisinde 27’nci sıra ile en yüksek ve Muş’un 80’inci sıra ile en düşük sırada yer aldığı görülmektedir. Bölgenin İstihdam Değişkeni sıralamasına bakıldığında 81 il içerisinde Tunceli 23’üncü sıra ile en yüksek, Bitlis 74’üncü sıra ile en düşük sırada yer almaktadır. Bölgenin Eğitim Değişkeni sıralamasına bakıldığında Elâzığ, 81 il içerisinde 34’üncü sıra ile en yüksek; Muş, 80’inci sıra ile en düşük sırada yer almaktadır. Sağlık değişkeni sıralamasına bakıldığında Elâzığ, 81 il içerisinde 17’inci sıra ile en yüksek sırada yer alırken Muş, 78’inci sıra ile en düşük sırada yer almaktadır. Bölgenin Rekabetçi ve Yenilikçi Kapasite Değişkenine bakıldığında Malatya, 81 il içerisinde 31 sıra ile en yüksek sırada; Muş ise 80’inci sıra ile en düşük sırada yer almaktadır. Bölge illerinin Mali Değişkenler sıralamasına bakıldığında Tunceli, 81 il içerisinde 35’inci sıra ile en yüksek; Van ise 80’inci sıra ile en düşük sırada yer almaktadır. Bölgenin Erişilebilirlik Değişkenleri sıralamasına bakıldığında Elâzığ, 81 il içerisinde 42’inci sıra ile en yüksek; Van ise 81’inci sıra ile hem bölge hem de ülke içerisinde en düşük sıralamada yer almaktadır. Son olarak bölgenin Yaşam Kalitesi Değişkeni sıralamasına bakıldığında Malatya, 81 il içerisinde 44’üncü sıra ile bölge içerisinde en yüksek; Hakkâri ise 80’inci sıra ile en düşük sıralamada yer almaktadır. Genel olarak bölgenin gelişmişlik sıralamasına bakıldığında Bingöl, Bitlis, Hakkâri, Muş ve Van illerinin tüm değişkenlerde Türkiye’nin en düşük 20 ili içerisinde yer aldığı görülmektedir. Bölgenin Düzey 2’de SEGE endeks değeri, bölge kademesi ve bölge sıralamalarına ait bilgiler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: TRB Bölgesinin Düzey-2 Bölgelerinin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi ve Kademesi

Düzey-2 Bölgelerinin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi ve Kademesi				
Düzey-2 Kodu	Bölge İlleri	Bölge Endeks Değeri	Bölge Kademesi	Bölge Sıralaması
TRB1	Malatya, Elâzığ, Bingöl, Tunceli	-0,285	3	20
TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkâri	-1,506	4	26

Kaynak: (Acar et al., 2019)

Tablo 2’de de görüldüğü üzere TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli) bölgesinin -0,285 endeks değeri ile 3. Kademe bölge içerisinde ve 26 Düzey 2 bölgenin yer aldığı sıralamada 20’inci sırada yer aldığı görülmektedir. TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkâri) bölgesinin ise -1,506 endeks değeri ile 4. Kademe bölge içerisinde ve 26 Düzey 2 bölgenin yer aldığı sıralamada son sırada yer almaktadır. TRB Bölgesinde yer alan illerin sosyo-ekonomik istatistiklerine ait bilgiler Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3: TRB Bölgesi İlleri Sosyo-Ekonomik İstatistikleri

İller	İstihdam Oranı (2023)	İşsizlik Oranı (2023)	Okuma yazma bilen oranı (6 yaş ve üzeri) 2023	Nüfus	Nüfus yoğunluğu (kilometreye düşen kişi sayısı)	Kişi başına GSYH (dolar) 2023	Hastane Sayısı (2022)
Bingöl	44,3	7,9	95,34	285.655	35	6.165	8
Bitlis	42,2	11,7	95,7	359.747	51	5.550	8
Elâzığ	43,3	7,9	96,92	604.411	71	8.331	13
Hakkâri	38,2	23,3	96,48	287.625	40	4.598	5
Malatya	43,9	6,4	95,54	742.725	63	7.794	20
Muş	43,8	12,1	94,62	399.879	50	5.634	7
Tunceli	45,4	7	95,28	89.317	12	10.790	6
Van	38,5	19,1	95,27	1.127.612	58	4.598	15
TRB Toplam	41,9	12,4	95,65	3.896.971	50	6.682,5	82
TR Ortalaması	48,3	9,4	97,64	85.372.377	111	13.243	1555

Kaynak: (TÜİK, 2022a, 2023b, 2023c, 2023a, 2024)

Tablo 3’te görüldüğü üzere bölgede yer alan illerin tamamının istihdam oranlarının (2023 yılı) Türkiye ortalamasının altında olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bölgedeki iller içerisinde en düşük istihdam oranına sahip ilin Hakkâri (%38,2), en yüksek istihdam oranına sahip ilin ise Tunceli (%45,4) ilinin olduğu görülmektedir. Bölgedeki işsizlik oranlarına bakıldığında Hakkâri ilinin en yüksek işsizlik oranına (23,3) sahip olduğu, Malatya ilinin ise en düşük işsizlik oranına (%6,4) sahip olduğu görülmektedir. Bölge

içerisindeki illerden; Bingöl, Elâzığ, Malatya ve Tunceli illerinin işsizlik oranlarının Türkiye ortalamasının üstünde; Bitlis, Hakkâri, Muş ve Van illerinin ise Türkiye ortalamasının altında olduğu görülmektedir. Ayrıca bölgenin işsizlik oranı ortalamasının da (%12,4) Türkiye ortalamasından yüksektir. Bölgenin okuma yazma bilenlerinin oranına (6 yaş ve üzeri-2023) bakıldığında hem bölgedeki illerin hem de bölge ortalamasının Türkiye ortalamasından düşük olduğu görülmektedir. Bölgenin nüfusuna bakıldığında (2024) bölgede toplam 3.896.971 kişinin yaşadığı ve nüfusu en fazla ilin Van, en düşük olan ilin ise Tunceli olduğu görülmektedir. Bölgedeki illerin nüfus yoğunluklarına bakıldığında tüm illerin ve bölge ortalamasının Türkiye ortalamasından düşük olduğu görülmektedir. Bölgedeki illerin kişi başına GSYH (dolar-2023) değerlerine bakıldığında en yüksek kişi başına GSYH'nın Tunceli (10.790 dolar), en düşük kişi başına GSYH'nın ise Hakkâri ve Van (4.598 dolar) illerindedir. Hem bölgedeki illerin hem de bölgenin ortalama kişi başına GSYH miktarlarının Türkiye ortalamasında düşük olduğu görülmektedir. Bölgedeki hastane sayılarına bakıldığında Malatya (20) en fazla, Hakkâri'de ise (5) en az hastanenin bulunduğu görülmektedir. Bölgedeki illerde yer alan konaklama tesislerine ait istatistikler Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: TRB Bölgesi Konaklama Tesisleri İstatistikleri

Yıl	İller	TURİZM YATIRIM BELGELİ			TURİZM İŞLETME BELGELİ			BASİT KONAKLAMA İŞLETME BELGELİ (BELEDİYE İŞLETME BELGELİ)			Bakanlık ve Belediye Belgeli		
		İTESİS	ODA	YATAK	İTESİS	ODA	YATAK	İTESİS	ODA	YATAK	Toplam Tesis	Toplam Oda	Toplam Yatak
2023	Bingöl	0	0	0	3	177	374	45	1.165	2.564	48	1.342	2.938
	Bitlis	1	45	90	10	462	933	12	285	589	23	792	1.612
	Elâzığ	1	144	288	26	1187	2399	22	609	1.222	49	1.940	3.909
	Hakkâri	1	64	140	6	361	722	9	213	470	16	638	1.332
	Malatya	0	0	0	12	979	1972	24	637	1.332	36	1.616	3.304
	Muş	0	0	0	42	1128	2341	13	287	574	55	1.415	2.915
	Tunceli	3	68	160	6	175	324	10	225	446	19	468	930
	Van	18	1273	2748	36	1601	3222	39	1.336	2.672	93	4.210	8.642
	TRB Toplam	24	1594	3426	141	6070	12287	174	4.757	9.869	339	12.421	25.582

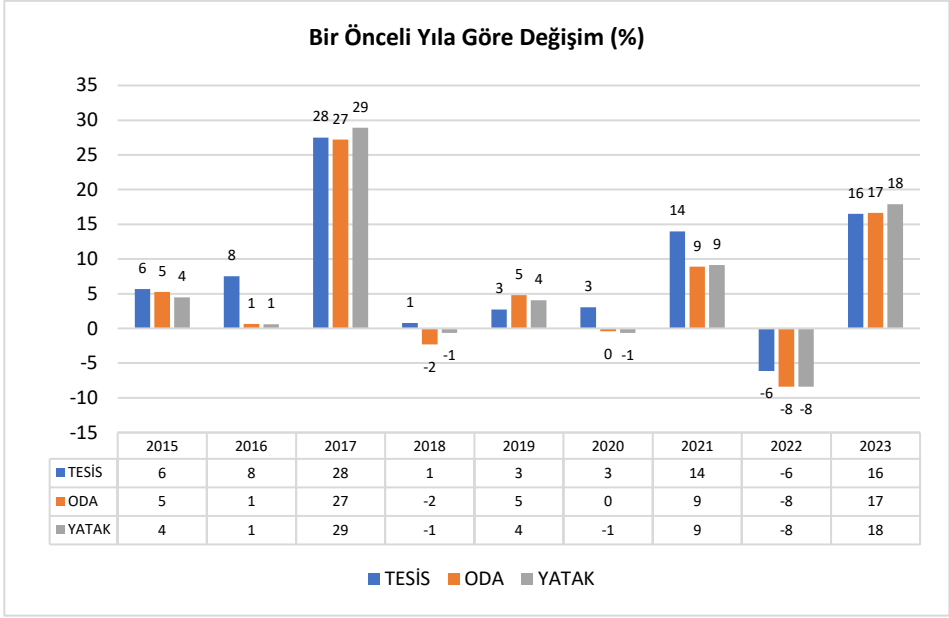
Kaynak: (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2023).

TRB Bölgesinin 2023 yılındaki konaklama arz kapasitelerinin yer aldığı Tablo 4'e bakıldığında; en fazla tesis, oda ve yatak sayısının Van, en az tesis, oda ve yatak sayısının ise Tunceli de olduğu görülmektedir. Ancak turizm işletme belgeli en fazla tesisin nüfus bakımından daha fazla olan Van ve Malatya illerinde değil de Muş'ta olduğu görülmektedir. Bölgedeki toplam konaklama tesis sayısının 339, toplam oda sayısının 12.421 ve toplam yatak sayısının da 25.582 olduğu görülmektedir. Yıllar itibariyle TRB Bölgesindeki tesis istatistikleri Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5: Yıllara Göre (2014-2023) TRB Bölgesi Konaklama Tesisi İstatistikleri

TRB BÖLGESİ GENEL	TOPLAM		
Yıllar	TESİS	ODA	YATAK
2014	176	7.768	15.600
2015	186	8.178	16.298
2016	200	8.229	16.396
2017	255	10.467	21.134
2018	257	10.226	20.998
2019	264	10.717	21.848
2020	272	10.674	21.707
2021	310	11.624	23.687
2022	291	10.647	21.700
2023	339	12.421	25.582

Kaynak: (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2023)



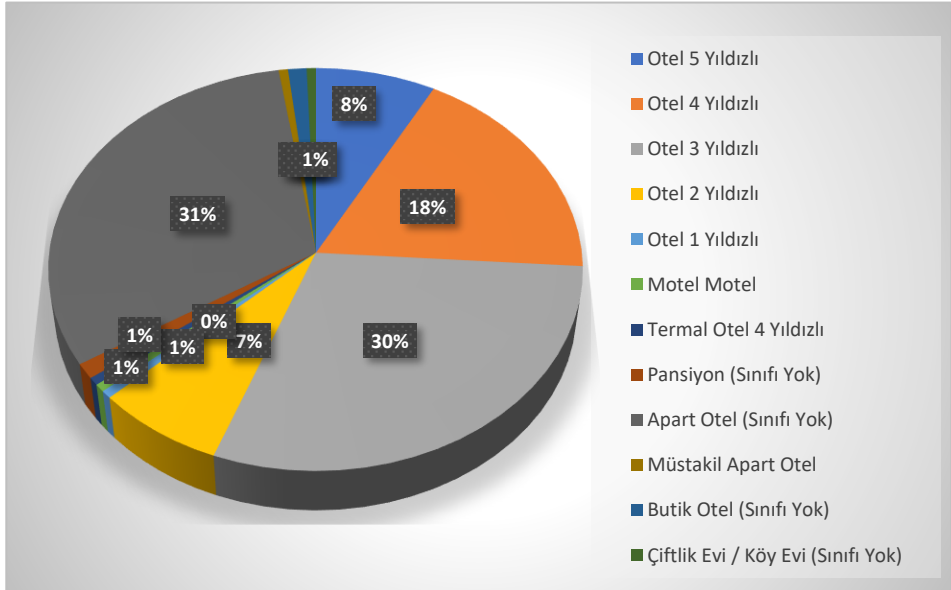
Şekil 1: 2014-2023 Yılları Arası TRB Bölgesi Konaklama istatistiklerinin Bir önceki Yıla Göre Değişimi.

Yıllar itibariyle (2014-2023) TRB Bölgesi Konaklama tesis, oda ve yatak sayılarına bakıldığında 2014 yılında 176 olan tesis sayısı 2023 yılında 339'a yükselmiştir. 2014 yılında 7.768 olan oda sayısı 2023 yılında 12.421'e ve 15.600 olan toplam yatak sayısı da 25.582'ye yükselmiştir. Bölgedeki konaklama işletmelerindeki tesis, oda ve yatak sayılarının bir önceki yıla göre değişiminin yer aldığı Şekil 1'e bakıldığında 2017 yılında oda sayısı bir önceki yıla göre %28, oda sayısı, %27 ve yatak sayısı %29 oranında artış göstermiştir. 2022 yılında bir önceki yıla göre tesis sayısı %6, oda sayısı %8 ve yatak sayısının da %8 oranında azaldığı görülmektedir. 2022 yılı hariç tüm yıllarda tesis sayılarında artışın olduğu tespit edilmiştir. TRB Bölgesinde yer alan Bakanlık Yatırım ve İşletme Belgeli konaklama tesislerinin türleri ve sınıfları Tablo 6'da bu türlerin ve sınıflandırmaların oranları ise Şekil 2'de yer almaktadır.

Tablo 6: TRB Bölgesi Turizm Belgeli Konaklama Tesislerinin Türlerine ve Sınıflarına Göre Sayısı (2023).

TÜRÜ	SINIFI	TOPLAM		
		TESİS	ODA	YATAK
Otel	5 Yıldızlı	13	1831	3783
Otel	4 Yıldızlı	30	2165	4394
Otel	3 Yıldızlı	49	1965	4096
Otel	2 Yıldızlı	12	344	704
Otel	1 Yıldızlı	1	20	40
Motel	Motel	1	25	50
Termal Otel	4 Yıldızlı	1	44	62
Pansiyon	(Sınıfı Yok)	2	43	86
Apart Otel	(Sınıfı Yok)	52	1146	2336
Müstakil Apart Otel		1	20	40
Butik Otel	(Sınıfı Yok)	2	56	112
Çiftlik Evi / Köy Evi	(Sınıfı Yok)	1	5	10
TOPLAM		165	7664	15713

Kaynak: (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2023)



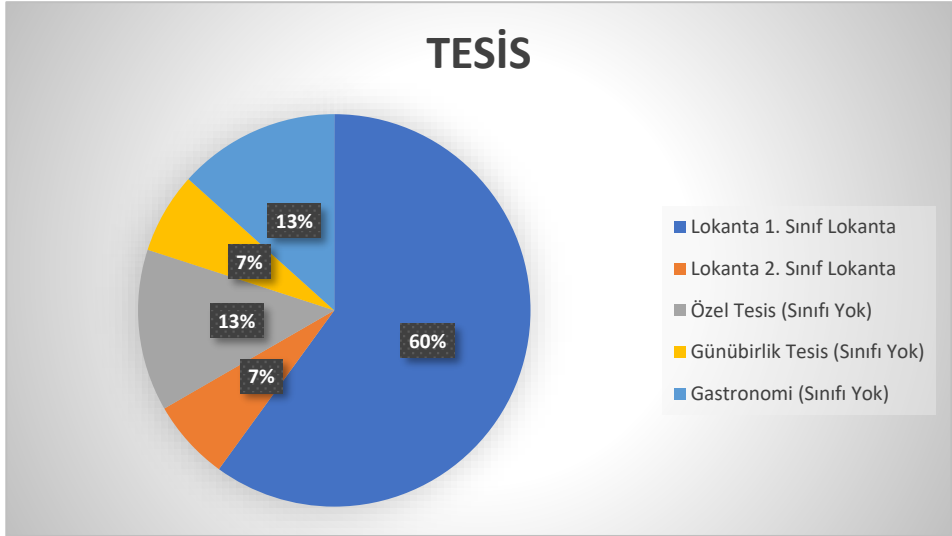
Şekil 2: Türlerine ve Sınıflarına Göre Turizm Belgeli Konaklama Tesislerinin Oranı

Tablo 6’da görüldüğü üzere 165 Turizm Belgeli tesisin 13’ü 5 Yıldızlı, 30’u 4 Yıldızlı, 49’u 3 yıldızlı ve 12’sinin de 2 yıldızlı olduğu görülmektedir. Turizm belgeli en fazla tesisin 52 adet tesis ile Apart Otel olduğu görülmektedir. Bu tesislerin %31’inin Apart, yüzde 30’unun 3 Yıldızlı ve %18’inin de 4 yıldızlı tesisler olduğu Şekil 2’de görülmektedir. TRB Bölgesindeki Turizm Belgeli yiyecek içecek işletmelerinin türleri ve sınıfları Tablo 7’de, bu sınıf ile türlerinin toplam tesisler içerisindeki oranları ise Şekil 3’te yer almaktadır.

Tablo 7: TRB Bölgesi Turizm Belgeli Yeme İçme Tesislerinin Türlerine ve Sınıflarına Göre Sayısı (2023)

TÜRÜ	SINIFI	TESİS	KAPASİTE(Kişi)
Lokanta	1. Sınıf Lokanta	9	3605
	2. Sınıf Lokanta	1	60
Özel Tesis	(Sınıfı Yok)	2	723
Günübirlik Tesis	(Sınıfı Yok)	1	645
Gastronomi	(Sınıfı Yok)	2	1070
Toplam		15	6103

Kaynak: (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2023)



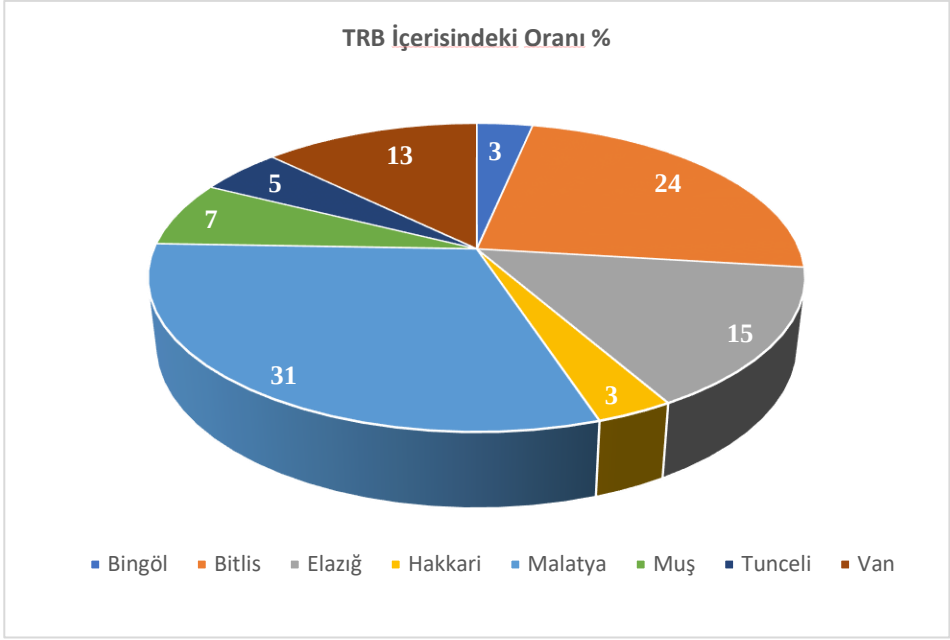
Şekil 3: TRB Bölgesi Turizm Belgeli Yeme İçme Tesislerinin Türlerine ve Sınıflarına Göre Oranı (2023)

Tablo 7’de görüldüğü üzere Turizm Belgeli toplam 15 yeme-içme tesisinin olduğu ve bu tesislerin 9’unun (toplam 3605 kapasite), 1. Sınıf Lokanta, 1’i (60 kapasiteli) 2. Sınıf Lokanta ve 5’inin de (toplam 2438 kapasite) sınıfı olmayan yeme-içme tesisinden oluştuğu görülmektedir. Bununla birlikte yeme-içme tesislerinden 1. Sınıf Lokantaların toplam tesisler içerisindeki oranının %60 olduğu şekil 3’de görülmektedir. TRB Bölgesindeki illerin taşınmaz kültür varlıklarına ve sit alanlarına ait sayılar Tablo 8’de, illerdeki taşınmaz kültür varlığı ile sit alanlarının toplamının bölge içerisindeki oranları ise Şekil 7’de yer almaktadır.

Tablo 7: TRB Bölgesi Taşınmaz kültür varlıkları ve sit alanları, 2022

İller	Taşınmaz Kültür Varlıkları	Sit Alanları	Toplam
Bingöl	83	24	107
Bitlis	718	54	772
Elâzığ	315	168	483
Hakkâri	99	6	105
Malatya	765	235	1 000
Muş	112	112	224
Tunceli	130	29	159
Van	255	160	415
TRB Toplam	2 477	788	3 265

(Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2023)



Şekil 4: TRB Bölgesi illerinin taşınmaz kültür varlığı ile sit alanlarının toplamının bölge içerisindeki oranları

Tablo 7’de görüldüğü üzere TRB Bölgesindeki illerde en fazla taşınmaz kültür varlığı ve sit alanının Malatya’da, en az taşınmaz kültür varlığı ve sit alanının ise Hakkâri’de yer aldığı görülmektedir. Taşınmaz kültür varlıkları ve sit alanlarının toplamının bölge içerisindeki oranına bakıldığında; %31’inin Malatya’da, %24’ünün Bitlis’te, %15’inin Elazığ’da, %13’ünün Van’da, %7’sinin Muş’ta, %5’inin Tunceli’de, %3’ünün Bingöl’de ve %3’ünün de Hakkâri’de yer aldığı Şekil 4’te yer aldığı görülmektedir. TRB Bölgesindeki illerdeki Kültür ve Turizm Bakanlığına bağlı müze ve ören yerleri ile özel müzelere ait sayılar Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8: TRB Bölgesi Müze İstatistikleri

	Bakanlığa bağlı müze ve ören yeri				Özel müzeler			TRB Toplam	
İller	Müze Sayısı	Müze Eser Sayısı	Ören Yeri Sayısı	Müze ve Ören Yeri Ziyaretçi Sayısı	Müze Sayısı	Müze Eser Sayısı	Müze Ziyaretçi Sayısı	Toplam Müze ve Ören Yeri Sayısı	Toplam Ziyaretçi Sayısı
Bingöl	1			-				1	
Bitlis	2	6.909	1	111.916				3	11.916
Elâzığ	1	30.511	1					2	
Hakkâri					1	3	4.362	1	4.362
Malatya	3	21.017	1	110.938	6	3.665	540.307	10	651.245
Muş	2	1.672		12.783				2	12.783
Tunceli	1	1.785		23.252				1	23.252
Van	2	42.682	3	344.920				5	344.920
TRB Toplam	12	104.576	6	603.809	7	3.668	544.669	25	1.148.478

Kaynak: TÜİK, 2022b

TRB Bölgesindeki müze ve ören yeri sayılarının yer aldığı Tablo 8'e bakıldığında Kültür ve Turizm Bakanlığına bağlı en fazla müzenin Malatya'da, en fazla ören yerinin ise Van'da olduğu görülmektedir. Ayrıca Hakkâri, Kültür ve Turizm Bakanlığına bağlı müzenin olmadığı tek yer olduğu görülmektedir. Toplam müze ve ören yerini ziyaret edenlerin sayılarına bakıldığında ise, TRB Bölgesindeki 25 müze ve ören yerini 2022 yılında 1.148.478 kişinin ziyaret ettiği görülmektedir. TRB Bölgesindeki illerin sahip olduğu alternatif turizm arz kaynaklarının dağılımı Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9: TRB Bölgesi Alternatif Turizm Türlerinin Dağılımı

TRC 1 Bölgesi Kapsamında Turizm Türlerinin Dağılımı								
Alternatif Turizm Türü	Bingöl	Bitlis	Elâzığ	Hakkâri	Malatya	Muş	Tunceli	Van
Kültür Turizmi	x	x	x	x	x	x	x	x
Yayla Turizmi	x	x		x		x	x	
İnanç Turizmi		x	x	x	x	x		
Sağlık Turizmi	x	x	x		x		x	
Kamp/Karavan Turizmi	x		x	x			x	
Gastronomi Turizmi		x	x		x			x
Doğa Turizmi	x	x	x	x	x	x	x	x
Mağara Turizmi	x				x			
Kış Turizmi	x	x	x	x		x	x	x
Av Turizmi	x	x		x				
Kuş Gözlemciliği Turizmi		x		x		x		x
Macera Turizmi			x	x			x	x
Festival Turizmi				x	x		x	

Kaynak: İl Valilik, Belediye ve Kültür Turizm Müdürlükleri Sayfalarında Yer Alan Bilgiler Çerçevesinde Yazar Tarafından Oluşturulmuştur.

TRB Bölgesinde yer alan illerin alternatif turizm türlerini belirlemek amacıyla illerin Valilik, Belediye (Büyükşehir Belediye-Van ve Malatya), İl Kültür ve Turizm Bakanlığı internet adreslerindeki bilgilerden yararlanılmıştır. Bölgede yer alan illerin tamamında kültür turizmi ve doğa turizmi potansiyelinin olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'nin yüksek rakıma sahip illerini bünyesinde barındırması bakımında Malatya ili dışındaki tüm illerde kış turizmi potansiyelinin olduğu görülmektedir. Bununla birlikte en fazla alternatif turizm potansiyeline sahip illerin Hakkâri (10), Bitlis (9), Bingöl (8), Elâzığ (8), Tunceli (8) ve Malatya (7) olduğu görülmektedir. En az alternatif turizm potansiyeline sahip illerin ise Van (6) ve Muş (6) illerinin olduğu görülmektedir.

SONUÇ

Zengin tarihi, kültürel ve doğal güzellikleri bünyesinde barındıran TRB bölgesinin turizm arz kaynaklarının tespit edilmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada; TRB bölgesinin turizm arz kaynakları tesis sayısı (Konaklama),

Müze ve Ören Yeri Sayıları, Taşınmaz Kültür Varlıkları ve Sit Alanları ile Alternatif turizm potansiyelleri tespit edilmesi amaçlanmıştır. Farklı birçok medeniyetin egemenlik kurduğu TRB Bölgesindeki Arslantepe Höyüğü (Malatya) 2021 yılında UNESCO Dünya Miras Listesine dahil edilmiş ve bölgedeki tarihi ve kültürel eserler uluslararası alanda tescil edilmiştir. Bununla birlikte, bölgedeki Urartu ve Osmanlı Eski Yerleşimi Ahlat Mezar Taşları (Bitlis) 2000 yılında, Akdamar Kilisesi (Van) 2015 yılında, Tuşpa/Van Kalesi, Van Tarihî Kenti ve Höyüğü (Van) 2016 yılında ve Harput Tarihî Kenti (Elâzığ) 2018 yılında UNESCO Dünya Mirası Geçici Listesinde yer almıştır (UNESCO, 2025).

TRB bölgesinin konaklama arz kapasitesine bakıldığında; Turizm Yatırım Belgeli 24, Turizm İşletme Belgeli 141, Basit Konaklama Belgeli 174 tesis olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu 339 konaklama tesisinde 12.421 oda ve 25.582 yatak kapasitesinin bulunduğu görülmüştür. Bununla birlikte, Bakanlık belgeli tesislerin %31'nin Apart Otel, %30'unun 3 yıldızlı, %18'inin 4 yıldızlı, %8'inin 5 yıldızlı ve %7'sinin de 2 yıldızlı otel oldukları görülmektedir. Ayrıca Bölgede 15 Bakanlık belgeli yiyecek-içecek işletmesinin bulunduğu sonucu elde edilmiştir. Bölgedeki 5 yıldızlı konaklama tesislerinin Türkiye geneli 5 yıldızlı konaklama tesisi içerisindeki oranı %1,4, 4 yıldızlı tesislerin Türkiye geneli 4 yıldızlı tesisler içerisindeki oranı %2,6'dır. Bölgedeki Bakanlık belgeli yeme-içme tesislerinin Türkiye geneli içerisindeki oranı %1,2'dir.

Bölgedeki Taşınmaz Kültür Varlıkları ve Sit Alanlarına bakıldığında (2477 Taşınmaz Kültür Varlığı, 788 Sit Alanı=Toplam 3265) %31'inin Malatya, %24'ünün Bitlis, %15'inin Elâzığ, %13'ünün Van, %7'sinin Muş, %5'inin Tunceli ve %6'sının da Hakkâri ve Bingöl illerinde bulunduğu sonucu elde edilmiştir.

TRB Bölgesinin sahip olduğu müze ve bu müzeleri ziyaret eden ziyaretçileri istatistiklerine bakıldığında; bölgede toplam 25 müze (Bakanlık ve Özel Müze) ve bu müzeleri ziyaret eden 1.148.478 ziyaretçinin bulunduğu sonucu elde edilmiştir. Bölgedeki toplam müzelerin Türkiye'deki toplam müze sayısı içerisindeki oranı %4,1'dir. Bölgedeki müzeleri ziyaret edenlerin sayısı Türkiye'deki müzeleri ziyaret edenlerin içerisindeki oranı ise %2,1'dir.

Alternatif turizm türlerinin belirlenmesinde TRB bölgesinde yer alan illerin Valilik, Belediye ve İl Kültür Turizm Müdürlüklerinin verileri kullanılır.

mıştır. Elde edilen bulgulara göre TRB bölgesinde yer alan illerin tamamında kültür turizmi ve doğa turizmi potansiyelinin bulunduğu tespit edilmiştir. Coğrafi yapısı itibariyle kış turizmi, yayla turizmi, kamp/karavan turizmi, macera turizmi, mağara turizmi potansiyellerinin de bulunduğu görülmektedir. Farklı kültürel zenginlikleri itibariyle gastronomi, inanç turizmi türlerinin bulunduğu TRB bölgesinde sağlık ve festival turizm türlerinin de bulunduğu görülmektedir. Farklı birçok alternatif turizm arz kaynağını bünyesinde barındıran TRB bölgesinin bölgesel kalkınmasında turizmin önemli bir kalkınma aracı olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular neticesinde yapılan öneriler şu şekilde sıralanmıştır:

- ❖ Bölgenin sahip olduğu alternatif turizm türlerinin tanıtımının yapılması,
- ❖ Bölgedeki konaklama tesislerinin sayısının artırılarak alternatif turizm türlerine yakın tesislerin kurulmasının teşvik edilmesi,
- ❖ Bölgedeki illerin turizm politika yapıcılarının bölgesel kalkınmada turizm arzının etkin kullanımına yönelik politikalar oluşturmaları,
- ❖ Alternatif turizm rotaları oluşturularak bölgeye daha fazla ziyaretçinin çekilmesi amaçlanmalı,
- ❖ Bölgenin konaklama tesislerine bakıldığında özellikle büyük (4 ve 5 yıldızt) tesislerin yeterli olmadığı ve bölgede özellikle 4 ve 5 yıldızt konaklama tesislerinin sayısının artırılması,
- ❖ Bölgedeki hemen hemen tüm illerde (Malatya hariç) kış turizmi potansiyeli bulunmasına rağmen Bakanlık belgeli kış sporları ve kayak merkezinin olmadığı görülmektedir. Bu açıdan bölgedeki illerin potansiyelleri göz önüne alınarak kış sporları ve kayak merkezleri başta olmak üzere bakanlık belgeli tesislerin inşa edilmesi teşvik edilmesi,
- ❖ Bölgenin tarihi ve kültürel değerleri göz önüne alındığında bölgedeki bakanlık ve özel müze sayısının artırılması ve özellikle tematik müzelerin oluşturulması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Acar, S., Bilen Kazacık, L., Meydan, M. C., & Işık, M. (2019). *İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralama Araştırması SEGE-2017*.
- Bohlin, M., Brandt, D., & Elbe, J. (2016). Tourism as a vehicle for regional development in peripheral areas – myth or reality? A longitudinal case study of Swedish regions. *European Planning Studies*, 24(10), 1788–1805.
- Çetin, M. (2007). Yerel Ekonomik Kalkınma Yaklaşımı ve Uluslararası Organizasyonlar. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 14(1), 153–170.
- Chen, P.-T. (2001). *Distribution of tourism economic impact: An application in Penghu Islands, Taiwan*. Texas A&M University.
- Diedrich, A., & García-Buades, E. (2009). Local perceptions of tourism as indicators of destination decline. *Tourism Management*, 30(4), 512–521.
- Dinler, Z. (2005). *Bölgesel İktisat* (7. Baskı). Ekin Kitapevi Yayınları.
- Dwyer, L., & Forsyth, P. (1997). Measuring the benefits and yield from foreign tourism. *International Journal of Social Economics*, 24(1–3), 223–236.
- Ellerbrock, M. J., & Hite, J. C. (1980). Factors Affecting Regional Employment in Tourism in the United States. *Journal of Travel Research*, 18(3), 26–32.
- Ellis, S., & Sheridan, L. (2015). The role of resident perceptions in achieving effective community-based tourism for least developed countries. *Anatolia*, 26(2), 244–257.
- Eurostat. (2025). *Overview - NUTS - Nomenclature of territorial units for statistics - Eurostat*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts>
- Güngören, F., & Özcan, C. C. (2019). Turizm ve İstihdam İlişkisinin Ampirik Bir Analizi: Türkiye Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(4), 767–781.
- Hall, C. M., & Sharples, L. (2003). Food Tourism Around The World: Food trails in Austria. In K. Meyer-Czech (Ed.), *Food Supply Chain Management: Issues for the hospitality and retail sectors* (Issue January). Academic Press Inc.
- Haralambopoulos, N., & Pizam, A. (1996). Perceived impacts of tourism: The case of samos. *Annals of Tourism Research*, 23(3), 503–526.
- Hye, A. Q. M., & Khan, R. A. A. (2013). Tourism-Led Growth Hypothesis: A Case Study of Pakistan. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 18(4), 303–313.
- Kallert, A., Belina, B., Miessner, M., & Naumann, M. (2021). The Cultural Political Economy of rural governance: Regional development in Hesse (Germany). *Journal of Rural Studies*, 87, 327–337.
- Kim, K. (2002). *The effects of tourism impacts upon Quality of Life of residents in the community*. Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Kim, W., & Kim, H. (2013). Regional Development Strategy for Increasing Cultural Tourism Business in South Korea. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 18(6), 534–548.
- Kılınç Savrul, B. (2012). *Bölgesel kalkınma teorileri ve politikaları: Avrupa Birliği ve Türkiye*. İstanbul Üniversitesi.

- Kronenberg, K., & Fuchs, M. (2021). Aligning tourism's socio-economic impact with the United Nations' sustainable development goals. *Tourism Management Perspectives*, 39, 100831.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2023). *Konaklama İstatistikleri*. <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-201120/konaklama-istatistikleri.html>
- Mason, Peter. (2021). *Tourism impacts, planning and management* (4th Edition). Routledge.
- Özcan, C. C., & Özcan, G. (2020). Economic and Social Impact of Mass Tourism Developments in Turkey: A Theoretical Assesment. *Journal of Travel and Tourism Research*, 17(17), 1–26.
- Özcan, G., & Kar, M. (2020). Büyük Tecrit Sonrası Turizm Sektörünün Geleceği. In Muzaffer Şeker, Ali Özer, & Cem Korkut. (Eds.), *Küresel Salgının Anatomisi İnsan ve Toplumun Geleceği* (pp. 241–247). Türkiye Bilimler Akademisi.
- Pike, A. (2007). Editorial: Whither Regional Studies? *Regional Studies*, 41(9), 1143–1148.
- Pike, A., Rodriguez-Pose, A., & Tomaney, J. (2011). *Handbook of Local and Regional Development* (1st Edition). Taylor & Francis.
- Saarinen, J. (2003). The Regional Economics of Tourism in Northern Finland: The Socio-economic Implications of Recent Tourism Development and Future Possibilities for Regional Development. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 3(2), 91–113.
- Saner, R., Yiu, L., & Filadoro, M. (2019). *Tourism Development in Least Developed Countries: Challenges and Opportunities*. IGI Global.
- Sharpley, R. (2009). Tourism Development and the Environment: Beyond Sustainability, First Edition. In *Routledge Publisher: London*.
- Snepenger, D., King, J., Marshall, E., & Uysal, M. (2006). Modeling Iso-Ahola's Motivation Theory in the Tourism Context. *Journal of Travel Research*, 45(2), 140–149.
- Stimson, R. J., Stough, R. R., & Roberts, B. H. (2006). Regional economic development: Analysis and planning strategy. *Regional Economic Development: Analysis and Planning Strategy*, 1–452.
- Stoffelen, A., & Vanneste, D. (2016). Institutional (Dis)integration and Regional Development Implications of Whisky Tourism in Speyside, Scotland. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 16(1), 42–60.
- Tang, C. F., & Abosedra, S. (2014). Small sample evidence on the tourism-led growth hypothesis in Lebanon. *Current Issues in Tourism*, 17(3), 234–246.
- Telfer, D. J., & Sharpley, R. (2015). Tourism and Development in the Developing World, Second Edition. In *Routledge Publisher: London*.
- Thirlwall, A. P. (1999). *Growth And Development- With Special Reference to Developing Economies* (Sixth Edition). Palgrave Macmillan.
- Tian, Y., & Wang, L. (2019). Mutualism of intra- and inter-prefecture level cities and its effects on regional socio-economic development: A case study of Hubei Province, Central China. *Sustainable Cities and Society*, 44, 16–26.
- Torre, A., & Wallet, F. (2016). *Regional Development in Rural Areas Analytical Tools and Public Policies*. Springer International Publishing.

- Torre, M. V. D. L. G., Herreros, J. L. T., & Fernández, E. M. (2012). Rural tourism as an alternative to the development for rural areas and the creation of employment. *International Journal Of Humanities And Social Science*, 2(20), 162–174.
- TUİK. (2022a). *Bölgesel İstatistikler-Sağlık*.
- TUİK. (2022b). *Kültürel Miras (Müze) İstatistikleri*, 2022.
- TUİK. (2023a). *Bölgesel İstatistikler-Eğitim*.
- TUİK. (2023b). *Bölgesel İstatistikler-İşgücü, Hanehalkı İşgücü İstatistikleri*.
- TUİK. (2023c). *Bölgesel İstatistikler-Ulusal Hesaplamalar*.
- TUİK. (2024). *Bölgesel İstatistikler Nüfus ve Göç*.
- UNESCO. (2025). *UNESCO Türkiye Millî Komisyonu-UNESCO Dünya Mirası Listesi*.
- UNWTO. (1995). Tourism Market Trends 1994 - Europe. In *Books*. World Tourism Organization (UNWTO).
- UNWTO. (2021). International Tourism Highlights, 2020 Edition. In *International Tourism Highlights, 2020 Edition*. World Tourism Organization (UNWTO).
- UNWTO. (2024). *International Tourism to Reach Pre-Pandemic Levels in 2024*.
- Wondirad, A., Kebete, Y., & Li, Y. (2021). Culinary tourism as a driver of regional economic development and socio-cultural revitalization: Evidence from Amhara National Regional State, Ethiopia. *Journal of Destination Marketing & Management*, 19, 100482.
- Yefang, H. (2001). *Regional economic development in Yangtze River Delta since 1978: Jiangsu Province as a particular case*. The Chinese University of Hong Kong.
- Zhu, X., & He, Y. (2021). Does Tourism Promote Economic Growth in the Ethnic Areas of China? *Emerging Markets Finance and Trade*, 57(2), 386–399.

SEKİZİNCİ BÖLÜM:

KALKINMA ARACI OLARAK YATIRIM TEŞVİKLERİ

Mustafa BULUT*

GİRİŞ

Yatırım teşvikleri, ülkelerin ekonomik kalkınma süreçlerinde kritik bir araç olarak öne çıkmaktadır. Bu araçlar, sermaye birikimini artırmak, teknoloji transferini hızlandırmak, istihdamı desteklemek ve bölgesel gelişmişlik farklılıklarını azaltmak gibi çok yönlü hedeflere hizmet etmektedir (Karaosmanoğlu, 2017; UNCTAD, 2020). Yatırım teşviklerinin ülke kalkınmasındaki rolü, ekonomik büyüme ve sosyal refah üzerindeki etkileri hem teorik hem de uygulamalı örnekler incelendiğinde açıkça ortaya çıkmaktadır.

Yatırım teşviklerinin ekonomik kalkınma ve bölgesel gelişme üzerinde olumlu etkileri olmakla birlikte, bu politikaların sürdürülebilir ve kapsayıcı kalkınma ilkeleri doğrultusunda planlanması ve uygulanması gerekmektedir. Bu yaklaşım, hem kısa vadeli ekonomik büyümeyi hem de uzun vadeli sosyal ve çevresel hedefleri dengeleyecek bir stratejinin geliştirilmesini sağlayacaktır (OECD, 2020).

Ayrıca, bu teşvikler ulusal ekonomilerin rekabet gücünü artırma ve uluslararası yatırım ortamında olumlu bir imaj yaratma işlevi de görmektedir. Yabancı yatırımcıların ülkeye çekilmesi, doğal olarak, ekonomik aktivitenin artmasına, dolayısıyla da istihdam seviyelerinin yükselmesine yol açmaktadır. Ancak, yatırım teşviklerinin uygulanması sürecinde ortaya çıkan sorunlar ve etkiler, yalnızca ekonominin büyümesiyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik konularını da gündeme taşımaktadır.

Yatırım teşvikleri uygulamalarında, mali kaynakların etkin kullanımı, şeffaflık eksikliği, çevresel sürdürülebilirlik ve teşvik suiistimalleri gibi sorun-

* Doç. Dr., Dicle Üniversitesi Diyarbakır Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, mbulut@dicle.edu.tr, Orcid: 0000 0002 3747 7887.

larla karşılaşmaktadır (OECD, 2018). Bu sorunlar, kalkınma hedeflerine ulaşmayı zorlaştırmakta ve teşvik politikalarının etkinliğini azaltmaktadır. Başarılı teşvik modellerinde şeffaflık, doğru hedeflendirme, kamu-özel sektör iş birliği ve çevresel duyarlılık gibi unsurların bulunması önem taşımaktadır (World Bank, 2019; Zhang, 2015).

1. YATIRIM TEŞVİKLERİNİN TANIMI VE AMAÇLARI

Yatırım teşvikleri, devletlerin ekonomik kalkınmayı desteklemek amacıyla yatırımcılara sunduğu mali ve mali olmayan avantajlar bütünüdür. Bu teşvikler, yerli ve yabancı sermayeyi çekmek, üretim kapasitesini artırmak, teknoloji ve bilgi transferini hızlandırmak, istihdam yaratmak ve bölgesel kalkınmayı desteklemek gibi temel amaçlar doğrultusunda uygulanmaktadır (Karaosmanoğlu, 2017).

1.1. Yatırım Teşviklerinin Tanımı

Yatırım teşvikleri, genel anlamda yatırımcıların maliyetlerini azaltmaya veya yatırımın getirilerini artırmaya yönelik devlet destekleri olarak tanımlanabilir. Bu destekler çeşitli biçimlerde ortaya çıkar; doğrudan mali destekler, vergi indirimleri, gümrük vergisi muafiyetleri, arazi tahsis, altyapı hizmetleri ve yasal kolaylıklar gibi araçlar yatırımcıların karşılaştığı maliyetleri azaltmak için kullanılır (Dunning, 1993). Yatırım teşviklerinin temel işlevi, piyasa başarısızlıklarını telafi etmek ve özel sektör yatırımlarını kamu politikalarıyla yönlendirmektir (OECD, 2018).

1.2. Yatırım Teşviklerinin Tarihçesi

Yatırım teşvikleri, tarihi süreç boyunca ekonomik kalkınmayı destekleyici bir araç olarak kullanılmıştır. İlk kullanımına dair örnekler, sanayileşme dönemine ve özellikle 19. yüzyıla kadar uzanmaktadır. Bu dönemde, devletler ekonomik büyümeleri teşvik etmek amacıyla çeşitli avantajlar sunmaya başlamışlardır. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde, 1862 yılında kabul edilen Homestead Act, çiftçilere ücretsiz ya da düşük maliyetle arazi sağlamakla, tarım sektörünün gelişimini özendirmiştir. Bu tür icraatlar, yatırımcıların yeni alanlarda girişimlerde bulunmalarını kolaylaştırmış ve dolayısıyla ülke ekonomisine büyük katkılarda bulunmuştur.

20. yüzyılla birlikte, yatırım teşvikleri daha sistematik bir hale bürünmüştür. Özellikle II. Dünya Savaşı sonrası dönemde, birçok devlet, savaş sonrası

yeniden yapılanma çabaları çerçevesinde teşvik mekanizmalarını devreye almıştır. Avrupa'da, Marshall Planı gibi programlar, ekonomik entegrasyonu ve büyümeyi hedeflerken, bu tür teşviklerin ulusal ekonomiler üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymuştur. Aynı zamanda gelişen piyasa ekonomileri, yabancı doğrudan yatırımları çekmek için vergi indirimleri, sübvansiyonlar ve altyapı desteği gibi araçları benimsemeye başlamıştır. Bu süreçte, Asya ülkeleri, özellikle Güney Kore ve Tayvan, devlet destekli teşvik stratejileri ile hızlı ekonomik büyüme sağlamış, yatırımcıları çekerek teknolojik ilerlemeyi hızlandırmışlardır.

Yakın dönemlere gelindiğinde, dijitalleşmenin etkileri ve küresel rekabet koşulları, yatırım teşviklerini şekillendiren yeni dinamikler ortaya çıkarmıştır. Ülkeler, yeşil teknoloji ve yenilikçilik gibi kavramları da bünyelerine katarak, sürdürülebilir kalkınmayı hedefleyen yatırım politikaları geliştirmiştir. Böylelikle, geçmişten günümüze yatırım teşviklerinin evrimi, ekonomik kalkınmanın daimi bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır.

1.3. Yatırım Teşviklerinin Amaçları

Yatırım teşviklerinin temel amaçları aşağıdaki başlıklar altında toplanabilir:

a) Ekonomik Büyümeyi Desteklemek

Yatırımlar, ekonomik büyümenin itici güçlerinden biridir. Devletlerin sunduğu teşviklerle yatırım hacminin artırılması, üretim kapasitesinin genişletilmesi ve dolayısıyla ekonomik büyüme hızının yükseltilmesi hedeflenir (Özdemir, 2019). Bu büyüme, milli gelirin artması ve yaşam standartlarının yükselmesi için önemlidir.

b) İstihdam Yaratmak

Yatırım teşvikleri, yeni yatırımlar yoluyla iş alanları açmayı amaçlamaktadır. Özellikle işsizlik oranlarının yüksek olduğu gelişmekte olan ülkelerde, teşvik politikaları istihdamı artırarak sosyal kalkınmaya katkıda bulunur (Bayraktar, 2012). İstihdamın artması, sosyal istikrarın sağlanması açısından da kritik bir faktördür.

c) Teknoloji ve Bilgi Transferini Sağlamak

Yatırım teşvikleri, yabancı sermayeyi çekerek gelişmiş teknolojilerin ülkeye girmesine olanak tanımaktadır. Bu teknoloji transferi, yerel firmaların rekabet gücünü artırmakta, yenilikçiliği teşvik etmekte ve üretim verimliliğini yükseltmektedir (Dunning, 1993). Böylece, yatırım teşvikleri sadece

sermaye akışını değil, aynı zamanda bilgi ve beceri transferini de desteklemektedir.

d) Bölgesel Kalkınma ve Dengesizliklerin Azaltılması

Ülkeler arasındaki ve ülke içindeki bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılması, kalkınma politikalarının önemli bir hedefidir. Yatırım teşvikleri, geri kalmış bölgelere yönelik özel destekler sunarak bu bölgelerde ekonomik faaliyetlerin canlanmasını ve yaşam standartlarının yükselmesini sağlamaktadır (Bayraktar, 2012). Böylece, bölgesel eşitsizliklerin azaltılması ve ülke genelinde dengeli kalkınmanın sağlanması amaçlanır.

e) Dışa Açılmayı ve Rekabet Gücünü Artırmak

Yatırım teşvikleri, ihracata yönelik üretimin ve dış sermaye girişinin artırılmasını destekleyerek ülkenin küresel pazarlardaki rekabet gücünü yükseltmektedir (UNCTAD, 2020). Küresel pazarlardaki rekabet gücünün yükselmesi, uluslararası ticarete daha etkin rol alınmasını ve dış ticaret açığının azaltılmasını sağlar.

1.4. Yatırım Teşvik Araçları

Devletler, yukarıda belirtilen amaçlara ulaşmak için farklı teşvik araçları kullanmaktadır. Bu araçlar genellikle şu şekildedir:

- **Vergi Teşvikleri:** Kurumlar vergisi, KDV, gümrük vergisi gibi vergilerde indirim veya muafiyet sağlanması (Karaosmanoğlu, 2017).
- **Mali Destekler:** Faiz destekleri, hibe ve doğrudan mali yardımlar (OECD, 2018).
- **Altyapı ve Hizmet Destekleri:** Sanayi bölgelerinde altyapı sağlanması, arazi tahsis ve diğer lojistik kolaylıklar (Kalkınma Bakanlığı, 2020).
- **Yasal ve İdari Kolaylıklar:** Bürokratik prosedürlerin basitleştirilmesi, ruhsat ve izin süreçlerinin hızlandırılması (Özdemir, 2019).

Yatırım teşviklerinin etkili olabilmesi için, bu araçların kalkınma öncelikleriyle uyumlu ve hedefe yönelik olarak tasarlanması büyük önem taşır. Yanlış veya plansız teşvik politikaları, kaynak israfına ve ekonomik dengesizliklere yol açabilir (OECD, 2020).

2. YATIRIM TEŞVİKLERİNİN KALKINMA ÜZERİNDEKİ ROLÜ

Yatırım teşvikleri, ekonomik kalkınmanın temel dinamiklerinden biri olan yatırımların artırılması yoluyla kalkınmayı hızlandıran önemli araçlardır.

Yatırım teşviklerinin ekonomik, sosyal ve bölgesel kalkınma üzerindeki çok boyutlu etkileri aşağıda sıralanmıştır.

2.1. Ekonomik Kalkınma Üzerindeki Etkiler

Yatırım teşviklerinin en doğrudan etkisi, ekonomik büyümeyi desteklemektir. Devlet destekleri sayesinde, yatırımcıların maliyetleri azalmakta ve yeni yatırımların önündeki engeller kalkmaktadır. Bu durum, sermaye stokunun artmasına ve üretim kapasitesinin genişlemesine olanak tanımaktadır (Karaosmanoğlu, 2017). Ayrıca, yatırımlar yoluyla istihdam olanakları artmakta ve işgücü piyasası canlanmaktadır (Bayraktar, 2012).

Teknoloji transferi ve yenilikçilik de yatırım teşvikleriyle desteklenen bir diğer önemli gelişmedir. Özellikle yabancı doğrudan yatırımlar (FDI) aracılığıyla gelişmiş teknolojilerin ülkeye girişi sağlanmakta ve yerel firmaların üretim süreçlerinde kalite ve verimlilik artışı gözlenmektedir (Dunning, 1993). Bu durum, rekabet gücünün yükselmesi ve ihracat kapasitesinin artması açısından kritik öneme sahiptir (UNCTAD, 2020).

2.2. Sosyal Kalkınma Üzerindeki Etkiler

Yatırım teşvikleri, doğrudan istihdam yaratma yoluyla sosyal kalkınmaya katkıda bulunur. Yeni iş alanlarının açılması, işsizliğin azalmasına ve dolayısıyla toplumdaki gelir dağılımının iyileşmesine yardımcı olmaktadır (Özdemir, 2019). Bunun yanı sıra, ekonomik refahın artmasıyla eğitim, sağlık ve sosyal hizmetlere erişim kolaylaşmakta ve sosyal yapıda olumlu gelişmeler yaşanmaktadır.

Ancak, bu teşviklerin sosyal kalkınmaya etkisi, sadece iş imkânlarıyla sınırlı kalmamalı; aynı zamanda yerel halkın kapasite geliştirme programlarına katılımı ve sosyal dışlanmanın önlenmesi gibi alanlarda da politika desteği sağlanmalıdır (OECD, 2018).

2.3. Bölgesel Kalkınma Üzerindeki Etkiler

Yatırım teşvikleri, ülkeler içinde bölgesel gelişmişlik farklarını azaltmak amacıyla da kullanılmaktadır. Geri kalmış bölgelere yönelik sunulan teşvikler, bölgesel ekonomik faaliyetlerin artmasına, altyapı yatırımlarının çoğalmasına ve bu bölgelerde yaşam standartlarının yükselmesine katkı sağlar (Kalkınma Bakanlığı, 2020). Bölgesel teşvikler sayesinde, sanayileşme ve modernizasyonun ülke geneline yayılması hedeflenir.

Bununla birlikte, bölgesel teşviklerin etkinliği, altyapı eksiklikleri, kalifiye işgücü yetersizliği ve yerel kurumların kapasite sorunları gibi faktörlerle sınırlanabilmektedir. Bu nedenle, teşvik politikalarının başarılı olabilmesi için kapsamlı bölgesel kalkınma stratejileri ile desteklenmesi gerekmektedir (Bayraktar, 2012).

2.4. Çevresel ve Sürdürülebilir Kalkınma Boyutu

Modern kalkınma anlayışı, çevresel sürdürülebilirliği de içermektedir. Yatırım teşvikleri, çevre dostu teknolojilerin yaygınlaşmasını ve yeşil yatırımların artmasını destekleyerek sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlayabilir (OECD, 2020). Ancak, teşviklerin çevresel etkileri yeterince değerlendirilmediğinde, doğal kaynakların aşırı kullanımı ve çevresel bozulma gibi olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir.

Bu nedenle, yatırım teşvikleri politikalarında çevresel kriterlerin dikkate alınması, sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumun sağlanması, günümüzde büyük önem kazanmıştır (World Bank, 2019).

Yatırım teşvikleri, ekonomik, sosyal ve bölgesel kalkınmanın hızlandırılmasında güçlü araçlar olarak işlev görmekle beraber, sürdürülebilir ve kapsayıcı kalkınma ilkeleri doğrultusunda tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Böylece teşviklerin uzun vadeli etkileri maksimize edilebilir ve olası olumsuz sonuçların önüne geçilebilir.

3. YATIRIM TEŞVİKLERİNİN UYGULANMASINDA KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Yatırım teşvikleri, ekonomik kalkınma açısından önemli fırsatlar sunmasına rağmen, uygulama sürecinde çeşitli zorluklar ve sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu sorunlar, teşviklerin etkinliğini azaltmakta ve beklenen kalkınma hedeflerine ulaşmayı zorlaştırmaktadır. Bu bölümde, yatırım teşviklerinin uygulanmasında karşılaşılan temel sorunlar ayrıntılı olarak incelenmektedir.

3.1. Kaynakların Etkin Kullanımında Zorluklar

Yatırım teşviklerinin maliyeti yüksek olabilir, bu yüzden kamu kaynaklarının etkin kullanımı büyük önem taşımaktadır. Ancak, bazı durumlarda teşvik politikaları plansız ve amaçsız şekilde genişletilmekte, bu da kaynak israfına yol açmaktadır (OECD, 2018). Teşviklerin aşırı veya yanlış kullanımı,

devlet bütçesini zorlayabilmekte ve diğer kalkınma alanlarından yapılması gereken yatırımları engelleyebilmektedir (Karaosmanoğlu, 2017).

3.2. Teşvik Suiistimalleri ve Denetim Eksikliği

Yatırım teşviklerinde en önemli sorunlardan biri, suiistimal ve kötüye kullanımdır. Yatırımcılar, teşviklerden faydalanmak için gerçek yatırım yapmadan ya da beklenen ekonomik katkıyı sağlamadan destek talebinde bulunabilmektedirler (OECD, 2020). Ayrıca, denetim mekanizmalarının yetersizliği, bu tür suiistimallerin önüne geçilmesini zorlaştırmaktadır. Etkin denetim ve izleme sistemlerinin eksikliği, teşviklerin amaç dışı kullanılmasına sebep olmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2020).

3.3. Bölgesel ve Sektörel Dengesizlikler

Teşviklerin hedeflenen bölgelerde veya sektörlerde yeterince etkili olamaması sıkça karşılaşılan sorunlardan biridir. Özellikle geri kalmış bölgelerde altyapı eksikliği, kalifiye işgücü yetersizliği ve kurumsal kapasite sorunları, yatırım teşviklerinin beklenen kalkınma etkisini sınırlamaktadır (Bayraktar, 2012). Ayrıca, teşviklerin bazı sektörlerde yoğunlaşması, ekonomide dengesizliklere yol açabilmekte ve sürdürülebilir kalkınmayı engelleyebilmektedir (UNCTAD, 2020).

3.4. Çevresel ve Sosyal Etkilerin Yetersiz Değerlendirilmesi

Yatırım teşvik politikalarında çevresel sürdürülebilirlik ve sosyal etkilerin yeterince dikkate alınmaması önemli bir sorundur. Çevresel etkilerin göz ardı edilmesi, doğal kaynakların aşırı kullanımına, ekosistem tahribatına ve uzun vadede ekonomik kalkınmanın olumsuz etkilenmesine neden olabilir (OECD, 2020). Ayrıca, sosyal boyutun gözlemlenmemesi, yatırımların toplumda sosyal gerilimlere veya eşitsizliklerin artmasına yol açmasına zemin hazırlayabilir (World Bank, 2019).

3.5. Bürokratik Engeller ve Yasal Düzenlemelerdeki Yetersizlikler

Teşviklerin uygulama sürecinde karşılaşılan bürokratik zorluklar, yatırımcıların teşviklerden etkin şekilde yararlanmasını engellemektedir. Karmaşık prosedürler, yasal belirsizlikler ve izin süreçlerindeki gecikmeler, yatırım kararlarını olumsuz etkilemektedir (Özdemir, 2019). Ayrıca, yasal düzenlemelerdeki eksiklikler ve mevzuat uyumsuzlukları, yatırım ortamının istikrarsız olmasına neden olmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2020).

Yatırım teşviklerinin başarıyla uygulanabilmesi için yukarıda belirtilen sorunların dikkatle ele alınması gerekmektedir. Etkin kaynak yönetimi, güçlü denetim mekanizmaları, bölgesel ve sektörel dengesizliklerin giderilmesi, çevresel ve sosyal faktörlerin değerlendirilmesi ile bürokratik süreçlerin sadeleştirilmesi, teşvik politikalarının etkinliğini artıracaktır. Böylece, yatırım teşvikleri kalkınma hedeflerine ulaşmada güçlü bir araç olarak işlev görebilecektir.

4. BAŞARILI YATIRIM TEŞVİK MODELLERİ VE UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Yatırım teşvikleri, ekonomik kalkınmayı hızlandırmak ve bölgesel gelişmişlik farklarını azaltmak için birçok ülkede çeşitli modeller ve uygulamalarla hayata geçirilmektedir. Dünya genelinde başarılı olmuş yatırım teşvik modelleri ve uygulama örnekleri incelenerek, bu modellerin ortak özellikleri ve başarı faktörleri analiz edilmiştir.

4.1. Güney Kore: Stratejik Yatırım Teşvikleri ve Teknoloji Odaklı Kalkınma

Güney Kore, 1960'lardan itibaren uyguladığı yatırım teşvik politikaları ile hızlı bir ekonomik kalkınma süreci yaşamış ve gelişmiş ülke kategorisine girmiştir. Ülke, özellikle teknoloji odaklı yatırımlara öncelik vererek, Ar-Ge faaliyetlerini teşvik etmiş ve yüksek katma değerli sanayilere yatırım yapmıştır (World Bank, 2019). Güney Kore'nin yatırım teşvik modeli; vergi indirimleri, düşük faizli krediler, doğrudan mali destekler ve nitelikli işgücü yetiştirme programlarını kapsamaktadır.

Bu modelin başarısı, devletin sanayi politikalarıyla uyumlu, uzun vadeli planlamalar yapması ve özel sektörle yakın işbirliği içinde hareket etmesinde yatmaktadır. Ayrıca, altyapı yatırımlarına verilen önem, yatırımcıların güven ortamında faaliyet göstermesini sağlamıştır (Karaosmanoğlu, 2017).

4.2. Singapur: İleri Düzey Kurumsal Yapı ve Entegre Teşvik Politikaları

Singapur, yatırım teşviklerinde sunduğu şeffaf, etkin ve hızlı işleyişi ile öne çıkan bir örnektir. Ülke, yatırımcıların ihtiyaç duyduğu altyapı, finansman ve insan kaynağı desteklerini entegre bir şekilde sunmaktadır. Singapur Yatırım Kurulu (Economic Development Board – EDB), yatırımcılarla yakın

temas halinde çalışarak, bürokratik engelleri minimuma indirgemekte ve yatırımcıya özel çözümler üretmektedir (Dunning, 1993).

Singapur'un teşvik sistemi, sadece finansal destekler değil; bilgi paylaşımı, teknoloji transferi ve uluslararası ağlara erişim gibi alanları da içermektedir. Bu kapsamlı yaklaşım, ülkeyi küresel yatırımcılar için cazip bir merkez haline getirmiştir (OECD, 2018).

4.3. İrlanda: Vergi Teşvikleri ve Yabancı Sermaye Çekme Stratejisi

İrlanda, özellikle kurumlar vergisi oranlarını düşürerek ve Ar-Ge yatırımlarına yönelik vergi avantajları sağlayarak, yabancı doğrudan yatırımları çekmede başarılı olmuştur. Ülkenin düşük vergi oranları, uluslararası şirketlerin Avrupa merkezlerini İrlanda'ya taşımalarına yol açmıştır (UNCTAD, 2020).

İrlanda modeli, vergi teşviklerinin yanı sıra eğitimli işgücü sağlama ve güçlü hukuki altyapı oluşturma üzerine kuruludur. Bu strateji, yabancı sermayenin ülke ekonomisine entegrasyonunu hızlandırmış ve sürdürülebilir büyümeye katkı sağlamıştır (Özdemir, 2019).

4.4. Hindistan: İmtiyazlı Vergi Rejimi

İşletmelere, ekonomik faaliyete, sektöre, lokasyona ve firmanın büyüklüğüne bağlı olarak çeşitli teşvikler sunulmaktadır.

Hindistan hem merkez hem de eyalet düzeyinde vergi indirimi sunmaktadır. Belirli sektörlerdeki yatırımcılara ek teşvikler sunulurken, Hindistan'ın özel ekonomik bölgeleri (SEZ'ler) kendi kapsamlı vergi indirimlerini sunmaktadır.

Yeni kurulan şirketlerde kurumlar vergisi oranı yüzde 22, yeni kurulan yerli üretimde ise yüzde 15'tir. İmtiyazlı kurumlar vergisi oranını seçen şirketler, asgari alternatif vergi ödemek zorunda değiller. Hindistan'ın mevcut efektif vergi oranı, onu ortalama olarak Çin, Vietnam, Malezya, Singapur ve Güney Kore gibi önde gelen Asya yatırım destinasyonları ve üretim merkezleriyle aynı seviyeye getirmektedir (India Guide, 2024).

4.5. Türkiye'de Bölgesel Teşvik Uygulamaları

Türkiye, bölgesel gelişmişlik farklarını azaltmak amacıyla teşvik sistemini bölgelere göre farklılaştırmıştır. 6 farklı bölgeye uygulanan teşvikler, yatırımcılara bölgenin gelişmişlik düzeyine göre değişen oranlarda vergi indirimi,

sigorta primi desteği ve faiz desteği gibi imkanlar sunmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2020).

Bu bölgesel teşvik politikaları, özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yatırımların artmasına katkıda bulunmuştur. Ancak, altyapı yetersizlikleri ve kalifiye işgücü eksikliği gibi sorunlar, bölgesel teşviklerin etkinliğini sınırlamaktadır (Bayraktar, 2012).

4.6. Başarı Faktörleri ve Genel Değerlendirme

Başarılı yatırım teşvik modellerinin ortak özellikleri şunlardır:

- **Hedef Odaklılık:** Teşvikler, ülkenin ekonomik önceliklerine ve kalkınma stratejilerine uygun olarak tasarlanmaktadır (OECD, 2018).
- **Kurumsal Kapasite:** Güçlü ve etkin kurumlar aracılığıyla teşviklerin uygulanması ve izlenmesi sağlanmaktadır (Dunning, 1993).
- **Entegrasyon:** Finansal desteklerin yanı sıra altyapı, eğitim ve teknoloji transferi gibi desteklerle bütüncül bir yaklaşım benimsenmektedir (World Bank, 2019).
- **Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik:** Teşviklerin kullanımında şeffaflık ve düzenli denetimler teşviklerin etkinliğini artırmaktadır (OECD, 2020).
- **Bölgesel ve Sektörel Denge:** Teşvik politikaları, bölgesel ve sektörel dengesizlikleri azaltacak şekilde yapılandırılmaktadır (Bayraktar, 2012).

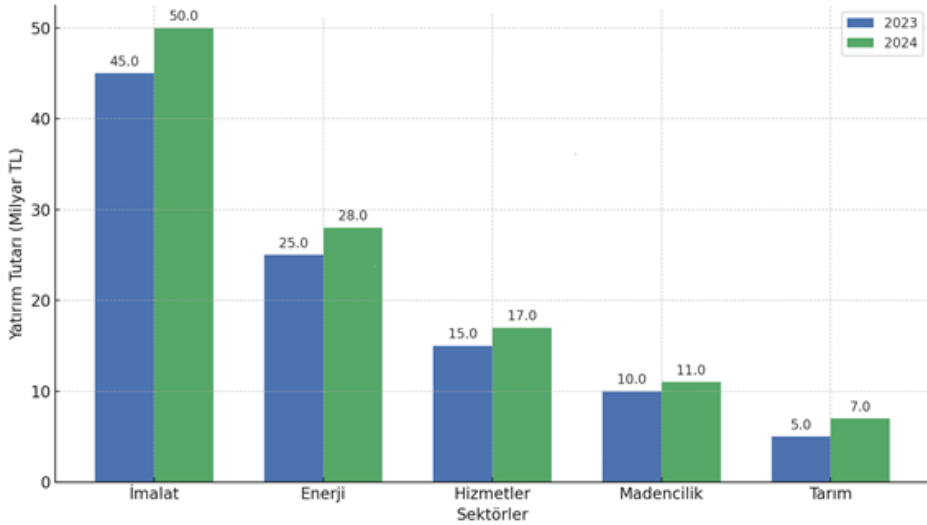
5. TÜRKİYE'DE YATIRIM TEŞVİKLERİNİN KALKINMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Yatırım teşvikleri, bir ülkenin ekonomik kalkınma hedeflerini gerçekleştirmek üzere özel sektör yatırımlarını yönlendirmeye, artırmaya ve hızlandırmaya yönelik olarak devlet tarafından sağlanan çeşitli destek unsurlarını kapsamaktadır. Bu teşvikler; vergi indirimleri, sigorta prim destekleri, faiz destekleri, yatırım yeri tahsisi gibi birçok aracı kapsayarak, hem yerli hem de yabancı yatırımcılar için cazip bir ortam oluşturmayı hedeflemektedir (Yülek & Taymaz, 2013).

Türkiye ekonomisinin sürdürülebilir büyüme ve kalkınma hedefleri doğrultusunda uygulanan yatırım teşvik sistemleri, bölgesel gelişmişlik farklarını azaltmak, istihdamı artırmak, cari açığı düşürmek ve stratejik sektörlerde üretimi teşvik etmek gibi çok boyutlu amaçlara hizmet etmektedir (T.C.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2023). Özellikle 2012 yılında uygulamaya konulan yeni teşvik sistemi ile birlikte, yatırımlar bölgesel farklılıklara göre kademelendirilmiş; daha az gelişmiş bölgelerde yapılan yatırımlar için daha yüksek oranlarda destek sağlanmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2015). Bu durum, yatırım kararlarının coğrafi dağılımını etkileyerek ülke genelinde dengeli bir ekonomik büyümenin desteklenmesini hedeflemiştir.

Yatırım teşviklerinin kalkınma üzerindeki etkisi yalnızca ekonomik büyüme oranlarıyla sınırlı olmayıp, aynı zamanda teknolojik kapasitenin artırılması, ihracat potansiyelinin geliştirilmesi, istihdamın niteliksel olarak dönüşümü gibi yapısal dönüşüm hedefleriyle de doğrudan ilişkilidir (Çolak & Altun, 2017). Bununla birlikte, teşviklerin etkinliğinin sağlanabilmesi, doğru politikaların uygulanmasına, yatırım ortamının istikrarına ve teşvik mekanizmasının şeffaf ve öngörülebilir olmasına bağlıdır. Türkiye örneğinde yatırım teşviklerinin, sanayi politikalarıyla entegrasyonunun güçlendirilmesi ve izleme-değerlendirme süreçlerinin sistematik biçimde yürütülmesi, kalkınma üzerindeki etkisini daha görünür ve sürdürülebilir kılacaktır. Ayrıca, dijitalleşme ve yeşil dönüşüm gibi yeni nesil kalkınma dinamiklerinin teşvik politikalarına entegre edilmesi, Türkiye'nin uzun vadeli kalkınma hedeflerine ulaşmasında kritik rol oynayacaktır (OECD, 2022).



Grafik 5.1. Yıllara Göre Yatırım Teşviklerinin Sektörel Dağılımı (Milyar TL)

Yukarıdaki grafik, Türkiye’de yatırım teşviklerinin 2023 ve 2024 yıllarındaki sektörel dağılımını karşılaştırmalı olarak sunmaktadır. Grafik verilerine göre, tüm sektörlerde yatırım teşviklerinde artış yaşandığı dikkat çekmektedir. Bu artış, Türkiye’nin üretim ve kalkınma hedefleri doğrultusunda yatırım ortamını daha da cazip hâle getirmeye yönelik politikalarının bir yansıması olarak değerlendirilebilir. İmalat sektörü, her iki yılda da en yüksek yatırım teşvikine sahip sektör olmayı sürdürmüştür. 2023 yılında 45 milyar TL olan teşvik tutarı, 2024 yılında 50 milyar TL’ye ulaşarak yaklaşık %11 oranında bir artış göstermiştir. Bu durum, Türkiye’nin sanayi üretimini artırma ve ihracata dayalı büyüme stratejisinin bir sonucu olarak yorumlanabilir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2024).

Enerji sektörü ise ikinci sırada yer almakta ve 2023 yılında aldığı 25 milyar TL’lik yatırım teşviki, 2024 yılında 28 milyar TL’ye yükselmiştir. Bu artış, Türkiye’nin enerji arz güvenliğini sağlama ve yenilenebilir enerji yatırımlarını artırma yönündeki stratejik politikalarının bir göstergesi niteliğindedir (OECD, 2022). Hizmetler sektörü, 2024 yılında 17 milyar TL yatırım teşviki alarak, önceki yıla göre 2 milyar TL’lik bir artış göstermiştir. Bu artış, dijitalleşme, turizm ve lojistik gibi alt sektörlerdeki gelişim potansiyeline verilen önemin bir sonucu olabilir. Madencilik ve tarım sektörlerinde de sırasıyla 1 milyar ve 2 milyar TL’lik artışlar gözlemlenmiştir. Bu durum, özellikle kırsal kalkınmanın desteklenmesi ve yerli kaynakların ekonomiye kazandırılması amacıyla geliştirilen politikaların etkisini yansıtmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2015).

Genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye’de yatırım teşviklerinin sektörel bazda artış göstermesi, hem ekonomik büyümenin hızlandırılması hem de yapısal dönüşüm hedeflerinin desteklenmesi açısından olumlu bir gelişme olarak öne çıkmaktadır. Bu trendin devam ettirilmesi, teşviklerin verimliliği ve sektörel etki analizlerinin düzenli olarak yapılması ile mümkün olacaktır.

5.1. Bölgesel Yatırım Teşvik Sisteminin Yapısı ve Kalkınmadaki Rolü

Türkiye’de uygulanan yatırım teşvik sistemi, 2012 yılında yapılan yapısal dönüşümle birlikte “**bölgesel, stratejik, büyük ölçekli ve genel teşvik uygulamaları**” olmak üzere dört ana başlık altında yeniden yapılandırılmıştır.

Bu yapının temel amacı, ülke genelinde yatırımların daha dengeli dağılımını sağlamak, bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltmak ve sosyo-ekonomik kalkınmayı bütüncül bir şekilde desteklemektir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2023).

5.1.1. Bölgesel Teşvik Sistemi

Türkiye, sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyine göre 6 bölgeye ayrılmıştır. Bu bölgeler, kişi başı gelir, sanayi yoğunluğu, beşeri sermaye, işsizlik oranı gibi kriterlere göre sınıflandırılmıştır:

- **1. ve 2. Bölgeler:** Gelişmiş büyükşehirleri kapsar (İstanbul, Ankara, İzmir vb.). Bu bölgelerde verilen teşvikler görece sınırlıdır.
- **3. ve 4. Bölgeler:** Gelişmekte olan şehirleri kapsar (Konya, Kayseri, Denizli, vb.).
- **5. ve 6. Bölgeler:** Göreli olarak az gelişmiş Doğu ve Güneydoğu Anadolu illeri bu gruptadır (Diyarbakır, Ağrı, Muş, Hakkâri, Şırnak, vb.). Bu bölgelerde yatırım yapan firmalar çok daha avantajlı desteklerden yararlanmaktadır.

5.1.2. Destek Unsurları ve Farklılaşma

Bölgelere göre farklılaşan başlıca destek unsurları Şekil 5.1'deki gibidir;

Destek unsuru	1. Bölge	6. Bölge
Vergi indirimi	%30	%90
Sigorta primi desteği	2 yıl	10 yıl
Faiz/kâr payı desteği	Yok	Var
Yatırım yeri tahsis	Var	Var
Gelir vergisi stopajı	Yok	Var

Şekil 6.1. Yatırım Destek Unsurları

Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvik Uygulamaları Genel Müdürlüğü, 2023.

Bu sistem sayesinde, özellikle **Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde özel sektör yatırımlarının teşvik edilmesi**, istihdam yaratılması ve üretim kapasitesinin artırılması hedeflenmektedir. Aynı zamanda bu bölgelerde yer alan genç nüfusun işgücüne katılım oranını yükseltmek ve göçü azaltmak da önemli hedefler arasındadır (Kalkınma Bakanlığı, 2018).

Bölgesel teşviklerin kalkınmaya katkısı, sadece mali desteklerle sınırlı olmayıp, altyapı yatırımları, nitelikli işgücü geliştirme ve kamu-özel sektör işbirliklerinin güçlendirilmesi ile desteklenmelidir. Ayrıca, bölgesel teşviklerin etki analizlerinin düzenli olarak yapılması, kaynakların etkin ve adaletli bir şekilde dağıtılmasına katkı sağlayacaktır.

2024 yılı itibarıyla Türkiye’de uygulanan bölgesel yatırım teşvik sistemi, **bölgesel eşitsizliklerin azaltılması, yerel üretim kapasitelerinin güçlendirilmesi ve kalkınmanın tabana yayılması** amacıyla daha stratejik bir yapıya bürünmüştür. 6 bölgeli sistem aynı şekilde korunmuş, ancak destek kapsamı sektörel ihtiyaçlara göre daha esnek hâle getirilmiştir.

Bölgelere göre 2024 yılı teşvik dağılımı Şekil 5.2’de görülmektedir.

Bölge	Toplam Yatırım Tutarı (Milyar TL)	Teşvik Belgesi Sayısı	Öne Çıkan Sektörler
1. Bölge	38.0	980	İmalat, Lojistik, Finansal Hiz.
2. Bölge	27.5	1100	Makine, Gıda, Kimya
3. Bölge	22.0	1250	Tarım Teknolojileri, Turizm
4. Bölge	17.5	1400	Tekstil, Geri Dönüşüm, Enerji
5. Bölge	14.0	1600	Yenilenebilir Enerji, Tarım
6. Bölge	18.5	2100	Madencilik, Gıda İşleme, Tekstil

Şekil 5.2. Bölgelere Göre Teşvik Dağılımı (2024 Yılı)

Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvik Veritabanı, 2024.

2024 yılı itibarıyla **6. bölge**, hem teşvik belgesi sayısı hem de toplam yatırım büyüklüğü açısından dikkat çekici bir artış göstermiştir. Bu durum, **doğu ve güneydoğu illerine özel uygulanan desteklerin etkisinin** somutlaştığını göstermektedir. Özellikle tekstil, gıda işleme ve madencilik gibi sektörlerde

yoğunlaşan yatırımlar, bu bölgelerde istihdam yaratma kapasitesini artırmaktadır.

2024 yılında bölgesel teşvik sistemine getirilen bazı yenilikler şunlardır:

- **Yüksek Teknolojili Yatırımların Önceliği:** 4., 5. ve 6. bölgelerde yapılacak olan Ar-Ge, yazılım ve yeşil üretim yatırımlarına ilave vergi indirimi sağlanmıştır.
- **Yatırım Taahhütlü Krediler:** 5. ve 6. bölgelerdeki yatırımlar için Hazine garantili uzun vadeli kredi destekleri devreye alınmıştır.
- **İstihdam Bazlı Ek Teşvikler:** Kadın ve genç istihdamı sağlayan işletmelere 6. bölgede ilave 2 yıl SGK prim desteği verilmiştir.

2024 yılı verileri, bölgesel teşviklerin ülke kalkınması açısından hedef odaklı ve sosyal etkileri gözetken bir yapıya evrildiğini göstermektedir. Özellikle az gelişmiş bölgelerde yatırım artışı sağlanırken, aynı zamanda sosyo-ekonomik kalkınma ve toplumsal kapsayıcılık da teşvik edilmektedir. Ancak bu teşviklerin sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlaması için altyapı, ulaşım, eğitim ve işgücü kalitesi gibi destekleyici alanlarda da kamu yatırımlarının devam etmesi gerekmektedir.

SONUÇ

Yatırım teşvikleri, ülkelerin ekonomik kalkınma stratejilerinde önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde uygulanan teşvik politikaları, sermaye birikimini hızlandırmak, teknolojik gelişmeyi desteklemek, istihdam yaratmak ve bölgesel kalkınma dengesizliklerini azaltmak gibi çok yönlü amaçlara hizmet etmektedir.

Yatırım teşviklerinin amaçları, kalkınma üzerindeki etkileri, uygulama sürecinde karşılaşılan sorunlar ve dünya çapındaki başarılı örnekler detaylı olarak incelendiğinde, öncelikle yatırım teşviklerinin ekonomik büyüme ve kalkınmaya doğrudan katkıları olduğu görülmüştür. Yatırımların artması, üretim kapasitesinin yükselmesi, teknolojik yeniliklerin ülkeye taşınması ve istihdam olanaklarının çoğalması, teşviklerin sağladığı başlıca kazanımlardır (Karaosmanoğlu, 2017; Bayraktar, 2012). Ayrıca, sosyal kalkınmaya ve bölgesel gelişmişlik farklarının giderilmesine yönelik teşvik uygulamaları, kalkınmanın daha kapsayıcı ve sürdürülebilir olmasını sağlamaktadır.

Bununla birlikte, yatırım teşviklerinin etkinliği uygulama süreçlerinde karşılaşılan sorunlar nedeniyle zaman zaman sınırlanmaktadır. Kaynakların

verimsiz kullanımı, denetim eksiklikleri, bürokratik engeller, bölgesel ve sektörel dengesizlikler ve çevresel sürdürülebilirlik kriterlerinin göz ardı edilmesi, teşvik politikalarının başarısını olumsuz etkileyen temel sorunlar arasında yer almaktadır (OECD, 2018; Kalkınma Bakanlığı, 2020). Bu sorunların aşılması, yatırım teşviklerinin ekonomik kalkınmaya katkısını güçlendirecektir.

Dünya genelinde başarılı yatırım teşvik modelleri incelendiğinde, güçlü kurumsal yapılar, stratejik hedef odaklılık, entegre politikalar ve şeffaflık gibi unsurların ön plana çıktığı görülmüştür. Güney Kore'nin teknoloji odaklı teşvik politikaları, Singapur'un yatırımcı dostu entegre hizmet yapısı ve İrlanda'nın vergi avantajlarıyla yabancı sermayeyi çekme stratejisi, bu alanda önemli örnekler olarak karşımıza çıkmaktadır (World Bank, 2019; Dunning, 1993; UNCTAD, 2020). Türkiye'nin bölgesel teşvik uygulamaları ise kalkınma farklılıklarını azaltma yolunda önemli adımlar atsa da, altyapı ve insan kaynağı eksiklikleri gibi zorlukları devam etmektedir.

Sonuç olarak, yatırım teşviklerinin kalkınma üzerindeki rolü büyüktür ancak bu potansiyelin tam anlamıyla kullanılabilmesi için kapsamlı ve bütüncül politikalar geliştirilmelidir. Teşviklerin sadece ekonomik büyümeye değil, aynı zamanda sosyal adalet, çevresel sürdürülebilirlik ve bölgesel dengelerin iyileştirilmesine de hizmet etmesi gerekmektedir. Bu amaçla, etkin bir planlama, güçlü denetim mekanizmaları, mevzuat uyumu ve bölgesel özelliklere uygun uygulamalar hayata geçirilmelidir. Böylece, yatırım teşvikleri, ülke kalkınmasının sürdürülebilir ve kapsayıcı bir şekilde ilerlemesine önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Bayraktar, S. (2012). Türkiye'de Bölgesel Kalkınma Ajansları: Kurumsal Yapı ve Uygulama Sorunları. *Amme İdaresi Dergisi*, 45(3), 1-26.
- Çolak, O., & Altun, M. (2017). Yatırım teşviklerinin ekonomik kalkınma üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 9(2), 103-118.
- Dunning, J. H. (1993). *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Addison-Wesley.
- Erdoğan, M. (2020). Bölgesel kalkınma ve yatırım teşviklerinin etkinliği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1), 75-92.
- India Guide. (2024). Investing in India. <https://www.india-briefing.com/doing-business-guide/india>
- Kalkınma Bakanlığı. (2015). *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)*. Ankara: T.C. Kalkınma Bakanlığı Yayınları.

- Kalkınma Bakanlığı. (2018). *Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi (BGUS) 2014–2023*.
- Kalkınma Bakanlığı. (2020). Türkiye Bölgesel Teşvik Uygulamaları Raporu. Ankara.
- Karaosmanoğlu, A. (2017). Yatırım Teşvik Politikalarının Ekonomik Etkileri. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 45–62.
- OECD. (2018). Investment Incentives: Addressing Budgetary, Economic and Social Challenges. OECD Publishing.
- OECD. (2020). Regional Development Policy in OECD Countries.
- OECD. (2022). Green Growth and Sustainable Development Forum. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Özdemir, M. (2019). Yatırım Teşviklerinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *İktisat ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 13(2), 78–95.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2023). *Yatırım Teşvik Uygulamaları Raporu*.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2023). *Yatırım Teşvikleri Raporu*. Ankara: Sanayi ve Teknoloji Uzmanlığı Genel Müdürlüğü.
- UNCTAD. (2020). World Investment Report 2020. United Nations Conference on Trade and Development.
- World Bank. (2019). South Korea Economic Update. Washington DC.
- Yülek, M. A., & Taymaz, E. (2013). Türkiye’de sanayi politikaları ve yatırım teşvikleri. TÜSİAD Yayınları, 2013(1), 1–45.
- Zhang, K. H. (2015). Economic Development and Foreign Direct Investment in China. *China Economic Review*, 33, 117–129.

DOKUZUNCU BÖLÜM:

DİYARBAKIR KENTİ CİVARINDA DİCLE NEHRİ VADİSİNDE ZAMANSAL VE ÇEVRESEL DEĞİŞİMİN UZAKTAN ALGILAMA TEKNİKLERİYLE İNCELENMESİ

Sabri KARADOĞAN*
Nesretullah SATAR**
M. Tahir KAVAK***

1. GİRİŞ

Su kaynakları ve nehir ekosistemleri, çevresel sürdürülebilirlik açısından kritik öneme sahiptir (Amalo ve diğerleri, 2018). Özellikle iklim değişikliği ve insan faaliyetlerinin etkisiyle, nehirlerin su yüzeyi, yatak dinamikleri ve çevresel özellikleri sürekli değişim göstermektedir (Das ve diğerleri, 2021). Bu değişimlerin izlenmesi ve anlaşılması, bölgesel ekosistemin sağlığı ve geleceği için hayati bir öneme sahiptir.

Dicle Nehri, Türkiye'nin güneydoğusunda yer alan ve tarihsel, coğrafi ve ekolojik açıdan büyük öneme sahip bir su kaynağıdır (Kuzucuoğlu ve Karadoğan, 2015). Diyarbakır kenti civarındaki nehir vadisi, jeomorfolojik ve çevresel değişimlerin gözlemlenmesi için benzersiz bir çalışma alanı sunmaktadır. Bölgedeki nehir dinamikleri, tektonik hareketler, litolojik özellikler ve insan faaliyetlerinden önemli ölçüde etkilenmektedir (Karadoğan ve Kuzucuoğlu, 2017).

Bu çalışmanın temel amacı, uzaktan algılama teknikleri ve coğrafi bilgi sistemleri kullanarak Dicle Nehri'nin 1990-2020 yılları arasındaki su yüzeyi

* Prof. Dr. Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Diyarbakır, skaradoğan@dicle.edu.tr.

** Coğrafya Öğretmeni, Alaşehir Fen Lisesi Manisa/Türkiye, mail: nusretsatar@gmail.com.

*** Dr. Öğr. Üyesi, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Fizik Eğitimi Anabilim Dalı, Diyarbakır/ Türkiye, mail: mtkavak@gmail.com.

ve nehir yatağı değişimlerini detaylı bir şekilde incelemektir. Çalışma, aşağıdaki temel hedefleri kapsamaktadır:

1. Landsat uydu görüntüleri aracılığıyla nehrin uzun vadeli su yüzey değişimlerini tespit etmek.
2. Nehir yatağındaki morfolojik değişimleri ve dinamikleri analiz etmek.
3. İnsan faaliyetleri ve doğal faktörlerin nehir ekosistemi üzerindeki etkilerini ortaya koymak.
4. Bölgenin çevresel sürdürülebilirliğine yönelik öneriler geliştirmek.

Araştırma, Google Earth Engine (GEE) platformu ve Normalized Difference Water Index (NDWI) gibi gelişmiş uzaktan algılama teknikleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir (McFeeters, 1996; Gao, 1996). Ayrıca, daha önce yapılmış saha çalışmaları, hava fotoğrafları ve jeofizik araştırmalardan elde edilen veriler de çalışmaya entegre edilmiştir (Karadoğan ve diğerleri, 2020).

Bu çalışmanın, Dicle Nehri havzasındaki çevresel değişimlerin anlaşılmasına, su kaynaklarının yönetimine ve bölgesel ekosistemin korunmasına önemli katkılar sağlaması beklenmektedir.

2. YÖNTEM

Söz konusu amaç doğrultusunda gerekli değerlendirmelerin yapılabilmesi için iki temel yöntem uygulandı:

- Google Earth Engine (GEE) platformunda uydu verileriyle NDWI (Normalized Difference Water Index) analizi.
- Daha önce yapılmış saha çalışmaları ışığında eski hava fotoğrafları ve güncel uydu görüntüleriyle nehir yatağı değişikliklerinin belirlenmesi.

2.1. Google Earth Engine (GEE) Platformunda Uydu Verileriyle NDWI (Normalized Difference Water Index) Analizi

NDWI, su kütlelerinin tespiti için kullanılan bir uzaktan algılama görüntü indeksidir ve McFeeters (1996) tarafından tanıtılmıştır. Bu indeks, yeşil (Green) ve yakın kızılötesi (NIR) bantlar kullanılarak hesaplanır. NDWI, özellikle su yüzeylerini vurgulamak ve karasal özelliklerden ayırt etmek için kullanılır. Normalleştirilmiş Fark (Normalized Difference) kavramı aslında iki büyüklük arasındaki farkın bilgisayar hesaplamalarında kullanılması için 0 ile 1 arasına sıkıştırılması mantığına dayanır. Yani su indeksi için kullanılacak dalga boyları arasındaki farklar normalleştirme formülü ile 0 ile 1 arasına sıkıştırılmış olur.

Formül şu şekildedir:

$$NDWI = \frac{(Green - NIR)}{(Green + NIR)}$$

Başlangıçta kara özelliklerinden su kütlelerini ayırt etmek için tasarlanan NDWI, Gao (1996) tarafından bitki örtüsünün su içeriğini değerlendirmek için uyarlanmıştır.

NDWI, özellikle sulak alanların haritalanmasında, su kaynaklarının izlenmesinde, taşkın analizlerinde, su seviyesi değişikliklerinin izlenmesinde kullanıldığı gibi kurak alanların izlenmesi açısından da önemli bir indekstir (Amalo ve diğerleri, 2018). Bu indeks ayrıca iklimsel değişimin tespiti ve gözlenmesi açısından da oldukça önemlidir (Das ve diğerleri, 2021).

2.1.1. Çalışmada Kullanılan Landsat Serisi Uydular ve NDWI Hesaplamasında Kullanılan Bantlar

Landsat uydu serisi, 1972 yılından bu yana Dünya'nın yüzeyini izlemek için kullanılan bir dizi Amerikan gözlem uydusudur. ABD Jeolojik Araştırmalar Kurumu (USGS) ve NASA tarafından yönetilen bu program, yeryüzünün değişimini uzun vadeli olarak gözlemlemek amacıyla tasarlanmıştır. İlk uydu olan Landsat-1 1972'de fırlatılmış ve program o tarihten itibaren şu ana kadar 9 uydu içerecek şekilde genişlemiştir (Roy ve diğerleri, 2014). Landsat serisi ile elde edilen veriler; tarım, ormancılık, su kaynakları yönetimi ve kentleşme gibi alanlarda önemli bir veri kaynağı olmuştur (USGS, 2024). Örneğin, Landsat verileri, küresel ısınma, buzulların erimesi ve orman kaybı gibi çevresel değişimlerin izlenmesinde kullanılmıştır. Her bir uydu, belirli aralıklarla Dünya'nın tamamını tarar ve çeşitli bantlarda elektromanyetik spektrumu kaydeder (NASA, 2024a). Landsat programının başarısı, uzun süreli veri toplama yeteneğinden ve bu verilerin serbestçe erişilebilir olmasından kaynaklanmaktadır (Roy ve diğerleri, 2014). Günümüzde, özellikle Landsat 8 ve 9 uyduları, daha gelişmiş sensörleriyle yeryüzü gözlemlerine devam etmektedir. Bu sensörler, daha yüksek spektral ve mekânsal çözünürlük sunarak daha ayrıntılı analizlere olanak tanımaktadır.

Bu çalışmada Landsat uydu serisindeki 4-5-7 ve 8 uyduları kullanılmıştır. Bu uydulardan Landsat 4, 16 Temmuz 1982'de fırlatılmış ve Multispectral Scanner (MSS) ile Thematic Mapper (TM) sensörlerini kullanmıştır. Bu uydu, 1993 yılına kadar aktif olarak kullanılmıştır (USG, 2024). Landsat 5 ise 1 Mart 1984'te fırlatılmış ve yörüngede en uzun süre operasyonel kalan uydu olarak

Guinness Dünya Rekoru'nu elde etmiştir. Landsat 5, aynı sensörlerle (MSS ve TM) donatılmıştır ve 2013 yılına kadar aktif kalmıştır (USG, 2024).

Landsat 7, 15 Nisan 1999'da fırlatılmış ve Enhanced Thematic Mapper Plus (ETM+) sensörünü kullanmaya başlamıştır. Bu yeni sensörde pankromatik bir band eklenmiştir. Landsat 7, 2003 yılında Scan Line Corrector arızası yaşamış olsa da hala veri toplamaya devam etmektedir (USG, 2024).

Landsat 8 uydusu 11 Şubat 2013'te fırlatılmıştır. Bu uydu, Operational Land Imager (OLI) ve Thermal Infrared Sensor (TIRS) sensörlerine sahiptir. Landsat 8'de, kısa mavi band (Band 1), sirüs bulut tespit bandı (Band 9) ve termal bantlarda yapılan güncellemeler (Band 10 ve 11) gibi önemli yenilikler bulunmaktadır (USG, t.y.).

Bu çalışmada kullanılan Landsat serisi uydulardan alınan görüntüler ile NDWI bandının hesaplanması ve bir NDWI kompozit görüntünün oluşturulması için GEE'de yazılacak algorithmada direkt olarak bant değerlerinin çağrılması yerine “string” değer olarak bant isimleri çağrılmıştır. Bu yöntem, Landsat serisi uyduların bant değerlerinde zamanla meydana gelen değişiklikler ve yeni bantların eklenmesi ya da arızalı olanların devre dışı kalması nedeniyle tercih edilmiştir (NASA, 2024b; USGS, 2024).

Çalışma sırasında Landsat-8 bantları diğer Landsat Uydu serilerindeki gibi kabul edilmiş olduğundan hatalı görüntüler elde dilmıştır. Daha sonra algoritma gözden geçirilerek Landsat-8 için alınması gereken bant değerleri doğru şekilde girilerek çalışma nihayete erdirilmiştir.

Bu çalışmada, Landsat serisi uydularda NDWI hesaplamak için kullanılan bantlar şunlardır:

- Landsat 4 ve 5: Yeşil Bant (Bant 2) ve NIR (Bant 4)
- Landsat 7: Yeşil Bant (Bant 2) ve NIR (Bant 4)
- Landsat 8: Yeşil Bant (Bant 3) ve NIR (Bant 5)

2.1.1. GEE Platformunda Uygulamalar ve Elde Edilen Sonuçlar

Dicle Nehri üzerinde 30 yıllık değişimlerin tespiti ve çeşitli analizlerin yapılabilmesi için Google Earth Engine (GEE) platformu kullanıldı. Platformda izlenen adımlar ve algoritmalar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1- Nehir Bölgesinin Tanımlanması:

Nehir bölgesi “geometry” adlı değişkende bir poligon olarak çalışma alanının koordinatlarının girilmesi ile belirlenmiştir:

```

var geometry: Polygon, 4 vertices
type: Polygon
▼ coordinates: List (1 element)
  ▼ 0: List (5 elements)
    ▶ 0: [40.218238169314596, 37.87965448638754]
    ▶ 1: [40.27007990515444, 37.87965448638754]
    ▶ 2: [40.27007990515444, 37.96882237238298]
    ▶ 3: [40.218238169314596, 37.96882237238298]
    ▶ 4: [40.218238169314596, 37.87965448638754]

geodesic: false

```

2-Harita Odaklama ve Harita Alanının Katman Olarak Eklenmesi:

“Map.centerObject()” fonksiyonu ile çalışma alanı merkez alınmış ve ekrandaki çalışma alanı büyüklüğü belirlenmiştir. Ayrıca merkez saha “Map.addLayer()” fonksiyonu ile bir katman olarak eklenmiştir.

3-Bulut ve Bulut Gölge Maskesi Fonksiyonlarının Oluşturulması:

Görüntüde kullanılmak üzere bir bulut maskesi fonksiyonu tanımlanmıştır. Bu tür fonksiyonlar, görüntülerdeki bulutları ve bulut gölgelerini maskelemek için kullanılmaktadır. Elde edilen her bir uydu görüntüsü üzerindeki bulut etkisi bu fonksiyon yardımı ile azaltılmıştır.

4-Landsat Görüntü Koleksiyonlarının İstenen Tarihlere Göre İşlenmesi:

Belirlenen Dicle Nehri vadisi için 1982-2023 yılları arasındaki Landsat uydu görüntüleri elde edilmiştir. Bu süre zarfında kullanılan Landsat uyduları, farklı dönemlerde aktif olduğundan, her bir uydu için kendi tarih aralığına ait veriler ayrı ayrı çağırılmıştır:

- Landsat 4: 1982-1993 arası,
- Landsat 5: 1990-2012 arası,
- Landsat 7: 1999'dan günümüze,
- Landsat 8: 2013'ten günümüze.

Her uyduya ait veriler, bu tarih aralıklarına göre filtrelenmiş ve kesintisiz bir zaman serisi elde etmek için dört ayrı veri kümesi oluşturulmuştur. Veri kümeleri oluşturulurken her bir Landsat uydusu için “mavi, yeşil, kırmızı, yakın infrared (nir), kısa dalga infrared 1(swir1) kısa dalga infrared 2 (swir2) ve QA_PIXEL (kalite değerlendirme bandı) çağırılmıştır:

```

var l4Bantlar = ['SR_B1', 'SR_B2', 'SR_B3', 'SR_B4', 'SR_B5', 'SR_B7', 'QA_PIXEL'];
var l5Bantlar = ['SR_B1', 'SR_B2', 'SR_B3', 'SR_B4', 'SR_B5', 'SR_B7', 'QA_PIXEL'];
var l7Bantlar = ['SR_B1', 'SR_B2', 'SR_B3', 'SR_B4', 'SR_B5', 'SR_B7', 'QA_PIXEL'];
var l8Bantlar = ['SR_B2', 'SR_B3', 'SR_B4', 'SR_B5', 'SR_B6', 'SR_B7', 'QA_PIXEL'];

```

5-Verilerin Birleştirilmesi ve Yıllık Ortalama Görüntüünün Hesaplanması:

Oluşturulan veri kümeleri “merge()” fonksiyonu kullanılarak tek bir veri seti haline getirilmiştir. Böylece Dicle Nehri’nin uzun dönemli çevresel değişimlerini izlemek için uzun yılları kapsayan bir imaj koleksiyonu oluşturulmuştur.

Elde edilen veri kümesinden 1990-2020 yılları arasındaki 30 yıllık veri kullanılarak her bir yıla ait ortalama görüntüler oluşturulmuştur. Ortalama görüntü oluşturma sürecinde hem “median()” hem de “mean()” fonksiyonları kullanılarak denemeler yapılmıştır. Ancak, yıl içerisindeki anomalilerin piksel değerlerinin dağılımı üzerindeki etkisini azaltmak amacıyla, “mean()” fonksiyonunun kullanılması çalışma açısından daha uygun bulunmuştur.

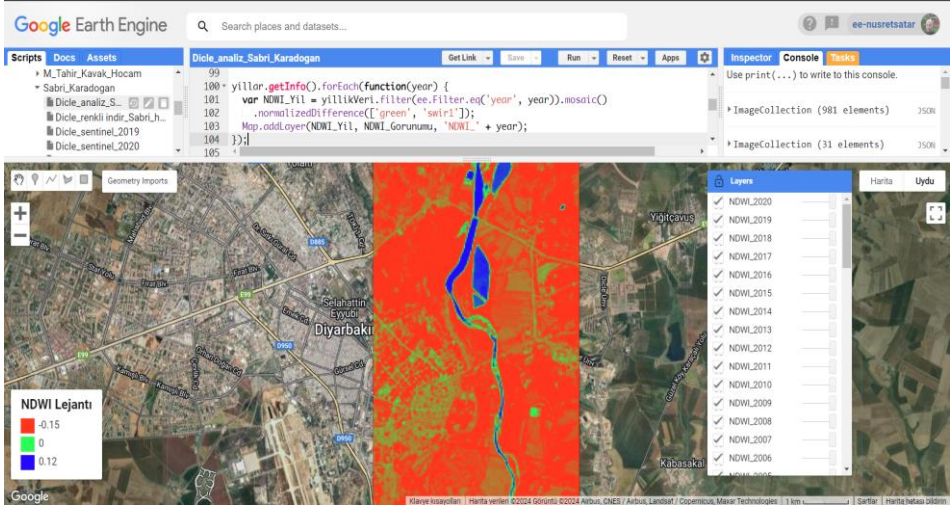
6- MNDWI Hesaplama ve Görselleştirme:

Elde edilen görüntülerdeki green (yeşil) ve swir1 (kısa dalga kızıl ötesi) bantlar normalleştirme formülüne sokularak su indeksi oluşturulmuş ve su yüzeylerinin tespitini sağlayacak indeks elde edilmiştir.

Daha önce NDWI için kullanılan yeşil ve yakın kızıl ötesi yerine; yeşil ve kısa dalga kızıl ötesi kullanılmıştır. Bu aslında farklı bir versiyon olan MNDWI (Modified Normalized Difference Water Index)'dir. Bu indeks, su yüzeylerinin tespitinde geliştirilmiş bir versiyondur ve özellikle yapılaşmış alanlarda veya daha karmaşık yüzeylerde suyu daha iyi ayırt etmek için kullanılır (XU, 2006).

MNDWI hesaplaması için GEE platformunda hazır bulunan “normalized-Difference()” fonksiyonu çağırılmış ve fonksiyon argümanı olarak green ve swir1 bant değerleri verilmiştir. Normalleştirme fonksiyonu yardımı ile daha önce bahsedilen normalleştirme işlemi yapılmıştır. Normalleştirme formülünün her bir yıla uygulanması için bir “for” döngüsü kullanılmıştır böylece ardı ardına yazılması gereken kod satırı tekrarları önlenmiştir.

Her bir yıl için elde edilen MNDWI görüntüler, “Map.addLayer()” fonksiyonu ile çalışmaya katman olarak eklenmiştir (Şekil 1).



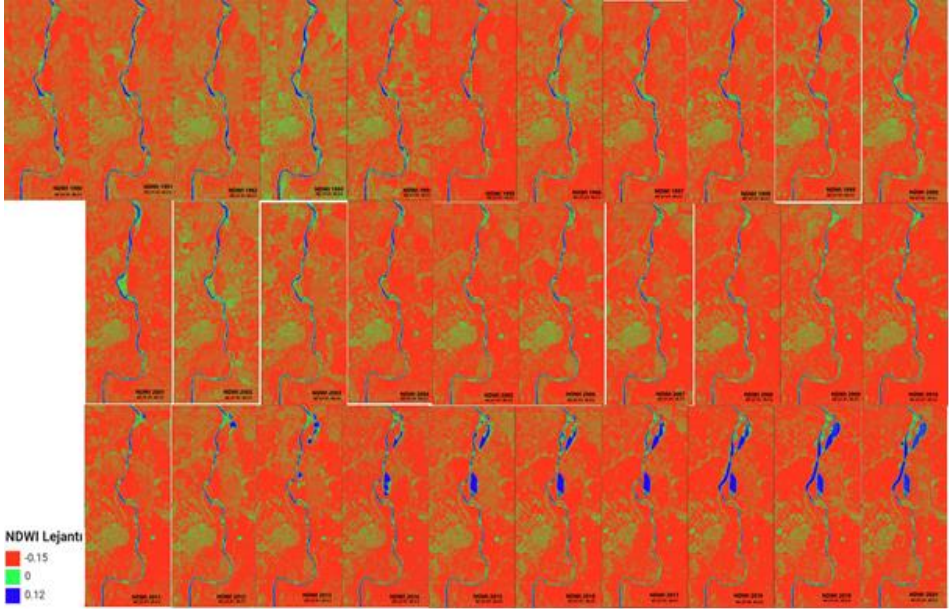
Şekil 1: GEE Platformu Ara Yüzü ve Altlık Uydu Görüntüsü Üzerine Her Biri Katman Olarak Eklenen Tüm Yıllara Ait Landsat Görüntüleri

7-Görüntüleri Dışa Aktarma:

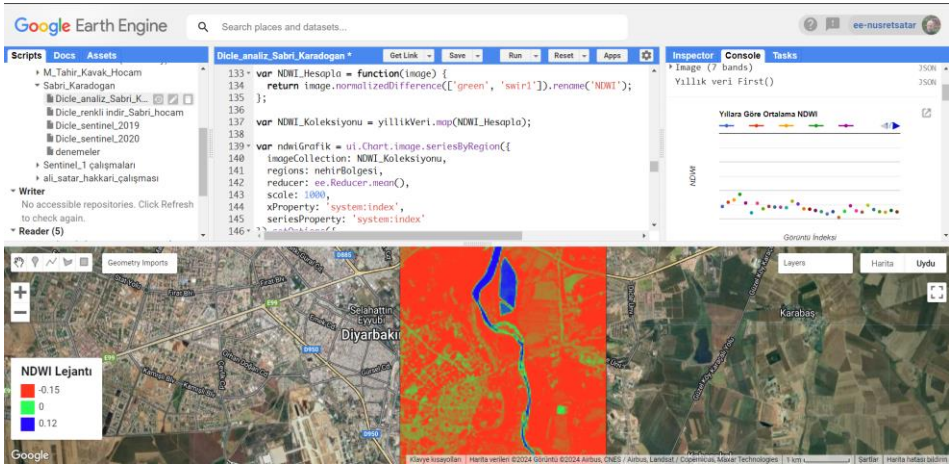
Oluşturulan her bir katmanın dışa aktarılması için yine 'for' döngüsü kullanılarak, bir dışa aktarma kodu yazılmıştır. Dışa aktarma kodunda Dicle Nehri için belirlenen alan bilgileri ve aktarım sırasında kullanılacak parametreleri belirtilmiştir.

8-NDWI Grafiği ve Su Alanı Hesaplanması:

Yazılan kod bloku ile tüm yıllara ait NDWI değerlerindeki değişimin toplu olarak gösterildiği bir grafik oluşturulmuştur (Şekil 3). Bu kod sayesinde oluşturulan grafik, 30 yıllık NDWI değişiminin daha kolay görüntülenmesini ve analiz edilmesini sağlamıştır.



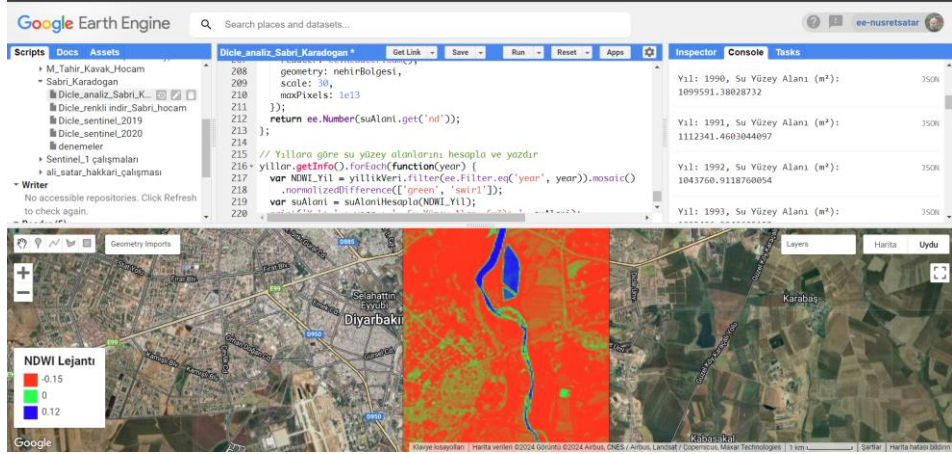
Şekil 2: Dicle Nehri Vadisinde Belirlenen Alanda Her Bir Yıl İçin Oluşturulmuş 30 Yıllık Ortalama NDWI Görüntüleri



Şekil 3: GEE Platformu Ara Yüzü ve Tüm Yıllara Ait NDWI Değerlerindeki Değişimin Toplu Olarak Gösterildiği Grafik (Bu grafik istendiğinde farklı formatlarda indirilebilmektedir)

Ayrıca NDWI değeri 0'ın üzerinde olan alanlar su yüzeyi olarak kabul edildiğinden, her yıla ait su yüzey alanının hesaplandığı bir kod bloku

oluşturulmuştur. Böylece GEE platformunun Console menüsünde her yıla ait su yüzey alanı m^2 cinsinden hesaplanarak yazılmıştır (Şekil 4).



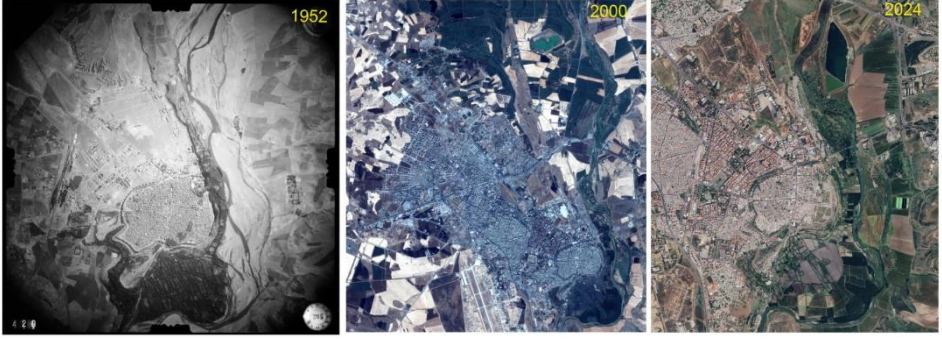
Şekil 4: GEE Platformu Ara Yüzü ve Her Yıla Ait Su Yüzey Alanının Hesaplandığı Console Penceresi

Son olarak NDWI kompozitlerinin anlaşılması için bir lejant oluşturulmuştur.

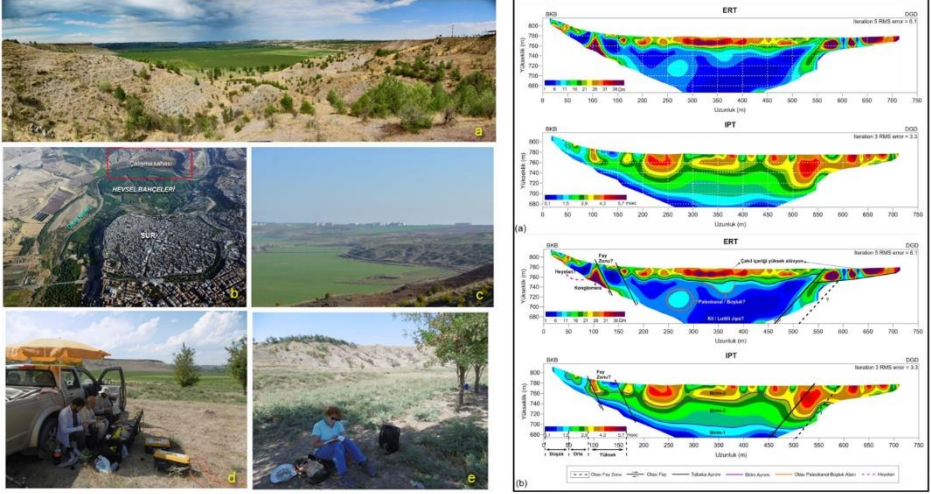
Sonuç olarak, bu adımlar sayesinde, Dicle Nehri'ndeki belirlenen bölgenin su yüzeyi ve nehir yatağı değişimlerini analiz etmek için uydu verileri kullanılarak su kütlesi izlenmiş ve yıllık değişimlerin grafiksel olarak görselleştirilmesi sağlanmıştır. Bu sayede, nehirdeki uzun vadeli su alanı ve yatak değişiklikleri daha net bir şekilde ortaya konmuştur.

2.2. Daha Önce Yapılmış Saha Çalışmaları Işığında Eski Hava Fotoğrafları ve Güncel Uydu Görüntüleriyle Nehir Yatağı Değişikliklerinin Belirlenmesi

Dicle Nehri'nin Diyarbakır kenti civarındaki vadisinde yıllar itibarıyla gösterdiği yatak ve akış kanalları değişikliklerini belirlemek için daha uzun yılları kapsayacak hem uydu hem de hava fotoğraflarının değerlendirilmesi yoluna gidilmiştir. Burada 2018 yılında eski kentin güneydoğusundaki Dicle Nehri vadisinin genişleyen bölümünde Hevsel Bahçeleri'nde yapılan saha ölçüm ve sondaj çalışmalarıyla, nehrin sol bankında, Hevsel Bahçeleri'nin karşı tarafında Kavs Düzlüğü'nde yapılan jeofizik çalışmalarının sonuçları dayanak olarak alınmıştır (Şekil 5-6).



Şekil 5: Dicle Nehri Vadisinde yatak Değişimlerinde Baz Alınan Hava Fotoğrafi ve Uydu Görüntüleri



Şekil 6: Dicle Nehri Vadisinde Kavs Düzlüğü'nde Yapılan Jeofizik Çalışmaları ve Sonuç Grafikleri (Karadoğan ve diğ., 2020).

2. BULGULAR

2.1. Uydu Verileriyle GEE Platformunda Elde Edilen Bulgular

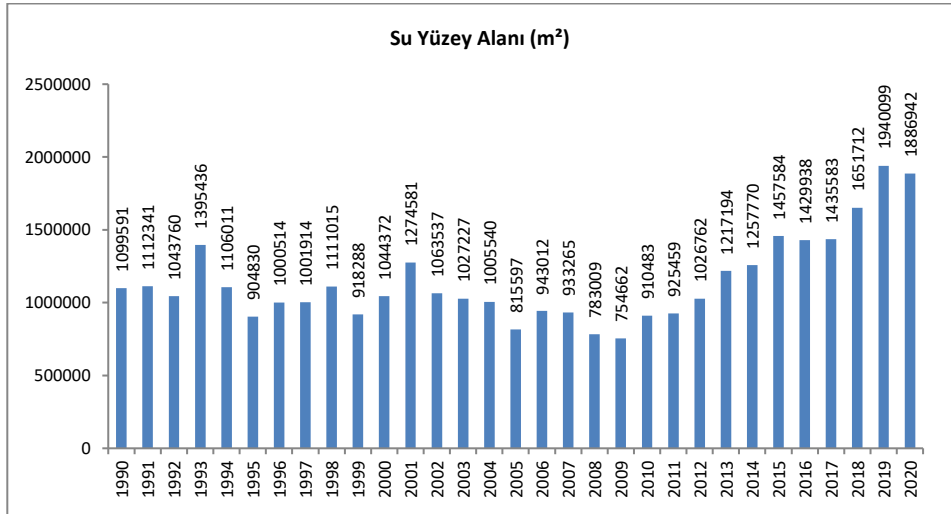
Elde edilen kompozit görüntüler, yıllık NDWI ortalama grafiği ve su yüzey alan hesaplamaları kullanılarak aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

NDWI kompozit görüntüler incelendiğinde, mevcut yol ağı ve yerleşim birimlerinin yaklaşık olarak '0' NDWI değerlerine sahip olduğu görülmektedir. Bitki örtüsü ve nemli toprak, yerleşim alanları ile su yüzeyleri arasında

bir geçiş paterni sergilemektedir. Akarsu vadileri ve göletlerde su yüzeyleri oldukça net bir şekilde tespit edilmiştir. Öte yandan, bitki örtüsünün zayıf olduğu alanlarda NDWI değerlerinin -0,15'in altında olduğu belirlenmiştir. Bu toprağın su tutma özelliği ve ısıma özelliklerinin yapılaşmış sahalardan farklı olmasından kaynaklanmaktadır.

Su yüzey alanlarının yıllık gelişimi incelendiğinde 2005 tarihi ile 2012 yılları arasında su yüzey alanlarının 1 km²'nin altına düştüğü görülmektedir (Grafik 1). 2012 tarihinde su yüzey alanı hızlı şekilde artmıştır. (Su yüzey alanları 0'dan büyük NDWI hesaplanarak elde edilmiştir).

Grafik 1: Dicle Nehri Vadisinde Belirlenen Alanda Yıllık Ortalama NDWI Değerleri Baz Alınarak Hesaplanan Su Yüzey Alanlarının Yıllık Değişimi



Özellikle 2012 tarihinden 1 km² olan su yüzey alanı 2020 tarihinde 1,8 km² olarak hesaplanmıştır. Aslında 1990 tarihinden 2012 tarihine kadar ortalama 1 km² olan su yüzey alanı 2020 tarihine kadar neredeyse 2 kat artmıştır. Su yüzey alanı 2 kat artmış olmasına rağmen yıllık ortalama NDWI grafiği incelendiğinde NDWI değerlerinin son yıllarda oldukça düşük olduğu görülmektedir.

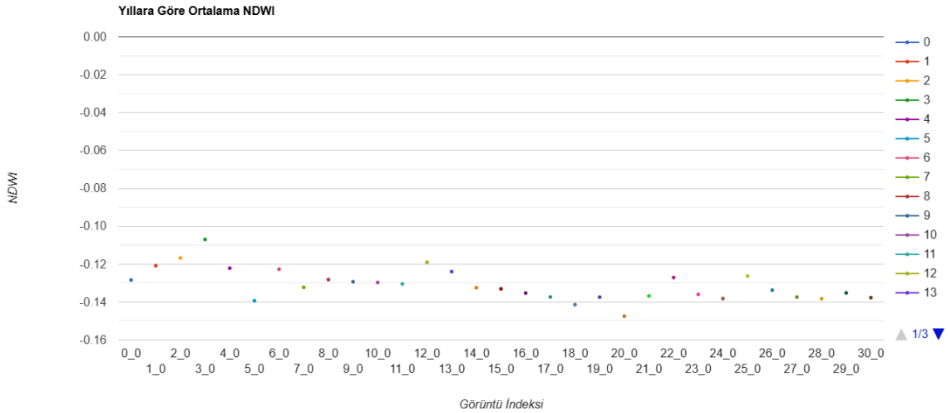
Su yüzey alanları iki kat artmışken NDWI grafiğinde değerlerin düşmesi suyun alana dengeli dağılmadığı anlamına gelmektedir. Ayrıca su buharlaşma yüzeyinin artması da su kaybının artacağı anlamına gelmektedir.

Kompozit görüntüler incelendiğinde, 1993 yılında NDWI değerlerinin sahada oldukça dengeli bir dağılım gösterdiği dikkati çeker. Bu durum, NDWI ortalamasını gösteren yıllık grafikte açıkça görülmektedir. 1993 yılı için su yüzey alanı 1,4 km² olarak tespit edilmiştir.

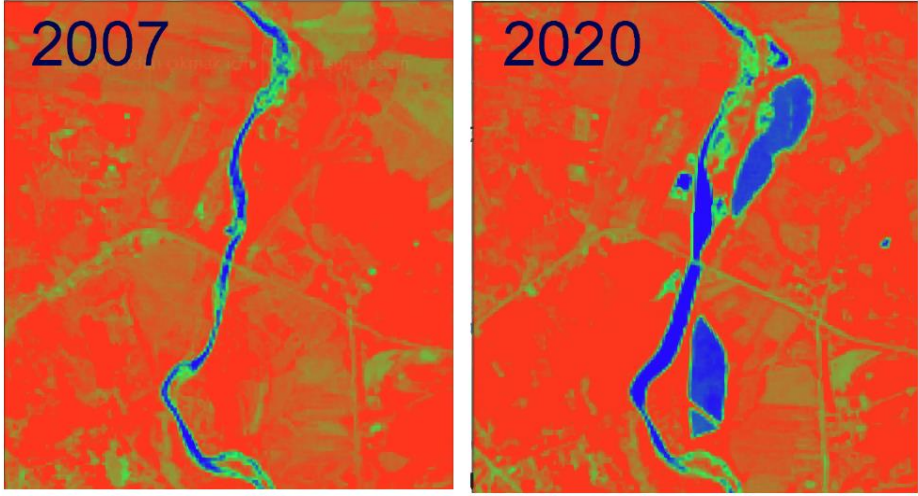
Kompozit görüntüler dikkate alındığında alınan akarsu kesitinin yukarı kısmında (kuzey) 2009 yılında küçük bir su biriktirme sahasının oluştuğu dikkati çekmektedir (Şekil 7). Bu tarihten sonra sahada su yüzey alanı her geçen yıl artmıştır. Bu durum kendini su yüzey alanlarının hesaplanmasında göstermiştir.

Yol ve yerleşim birimleri dikkate alınmadığında kırsal sahada ciddi bir kuraklığın yıldan yıla kendini gösterdiği görülmektedir. Özellikle vadinin güney kesimlerinde su varlığında ciddi biçimde azalma gözlenmektedir.

Grafik 2: Dicle Nehri Vadisinde Belirlenen Alanda 30 Yıllık Ortalama NDWI Değişim Grafiği



2014 tarihli kompozit görüntüde büyük göletlerden güneyde olanının karşı kıyısında ciddi bir kuraklık baş göstermiştir. Göletler yapılmadan önce karşı kıyıda makul nemlilik değerleri varken, göletlerin yapımı ile beraber karşı kıyıda kuraklık görülmektedir. Su birikiminin bu sahada nemliliği sağlaması gerekirken, bu bölgede kuraklığın baş göstermesi açıklamaya muhtaçtır. Burada gölet oluşumunu sağlamak için yapılan sızdırmazlık çalışmaları arazinin permabilite değerlerinde düşüşe neden olmuş olabilir.



Şekil 7: Çalışma Alanının Kuzeyinde Nehir Yatağında Beşeri Müdahalelerden Kaynaklanan Değişim

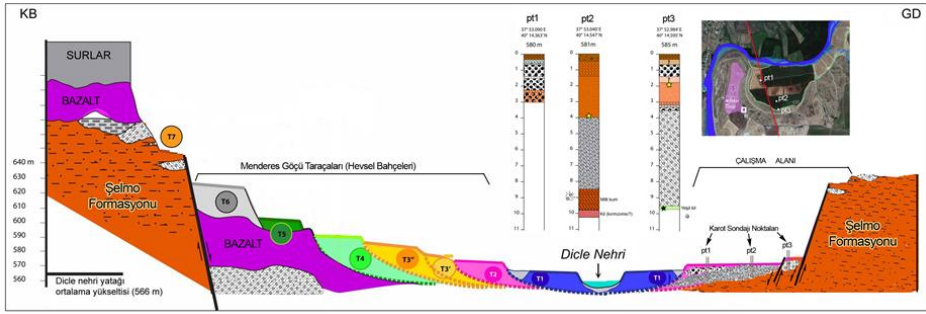
Dengeli bir NDWI dağılımının her geçen yıl daha dengesiz bir dağılım göstermesi ve buna bağlı olarak da kurak sahaların gittikçe genişlemesi buradaki ekosistem için de ciddi bir tehdit oluşturacaktır.

2.3. Uzun Süreli Uydu Görüntüsü, Hava Fotoğrafı ve Sahada Yapılan Diğer Çalışmalar Işığında Vadide Meydana Gelen Yatak Değişimlerine İlişkin Bulgular

Bir süredir çeşitli araştırma programları kapsamında jeomorfolojik ve paleocoğrafik çalışmaların (Kuzucuoğlu ve Karadoğan, 2015; Karadoğan ve Kuzucuoğlu, 2017; Karadoğan ve diğ., 2020) yapıldığı Diyarbakır kenti civarındaki Dicle vadisi ve çevresinde nehir drenajının gelişmesiyle ilgili olarak bölgesel jeomorfoloji yanında yerel jeomorfoloji açısından birtakım problemler mevcuttur (kapma, genişleme, dirseklenme, daralma, mendereslenme, yatak genişlemesi, menderes yeniği taraçaları, dairesel formlar vs.).

Bu dinamiklerin geçmişteki ve günümüzdeki oluşum süreçlerini ve gelişim seyrini anlayabilmek, vadinin son dönemdeki morfolojik evrimini aydınlatmak ve yeniden yapılandırmak için kullanılan yöntemler arasında; karot sondajı, sedimentlerin analizi ve yorumlanması, 14C tarihlendirmeleri, stratigrafik kesitler, korelasyonlar yeniden yapılandırmada morfometrik analizler ve saha incelemeleri sayılabilir.

Diyarbakır kenti güneyindeki Dicle vadisinde Hevsel Bahçeleri'nin simetrikliği durumundaki Kavs Düzlüğü ve çevresinde, önceki jeomorfolojik çalışmalara destek sağlamak amacıyla uygulanan elektrik resistivite tomografi (ERT) ve indüklenmiş polarizasyon tomografisi (IPT) çalışmaları (Karadoğan ve diğ., 2020) sonucunda ortaya çıkan bulgular, özellikle litolojik birimlerdeki süreksizlikler, kesintiler, düşmeler ve olası kırık hatların geometrisi, doğrultu atımlı tektonik ana hatların yanında Kavs Düzlüğü'nün düşey atımlı çökmelerle de şekillendiği olasılığını güçlendirmektedir. Bugün eski kent surlarıyla birlikte kültürel peyzaj unsuru olarak UNESCO Dünya Miras Listesi'nde bulunan Hevsel Bahçeleri'nin üzerinde bulunduğu, nehir yatağına eğimli en az yedi basamaktan oluşan menderes yeniği taraçalarının oluşumu Kavs Düzlüğü'ndeki söz konusu çökme olaylarıyla ilgili olmalıdır (Şekil 8,9).



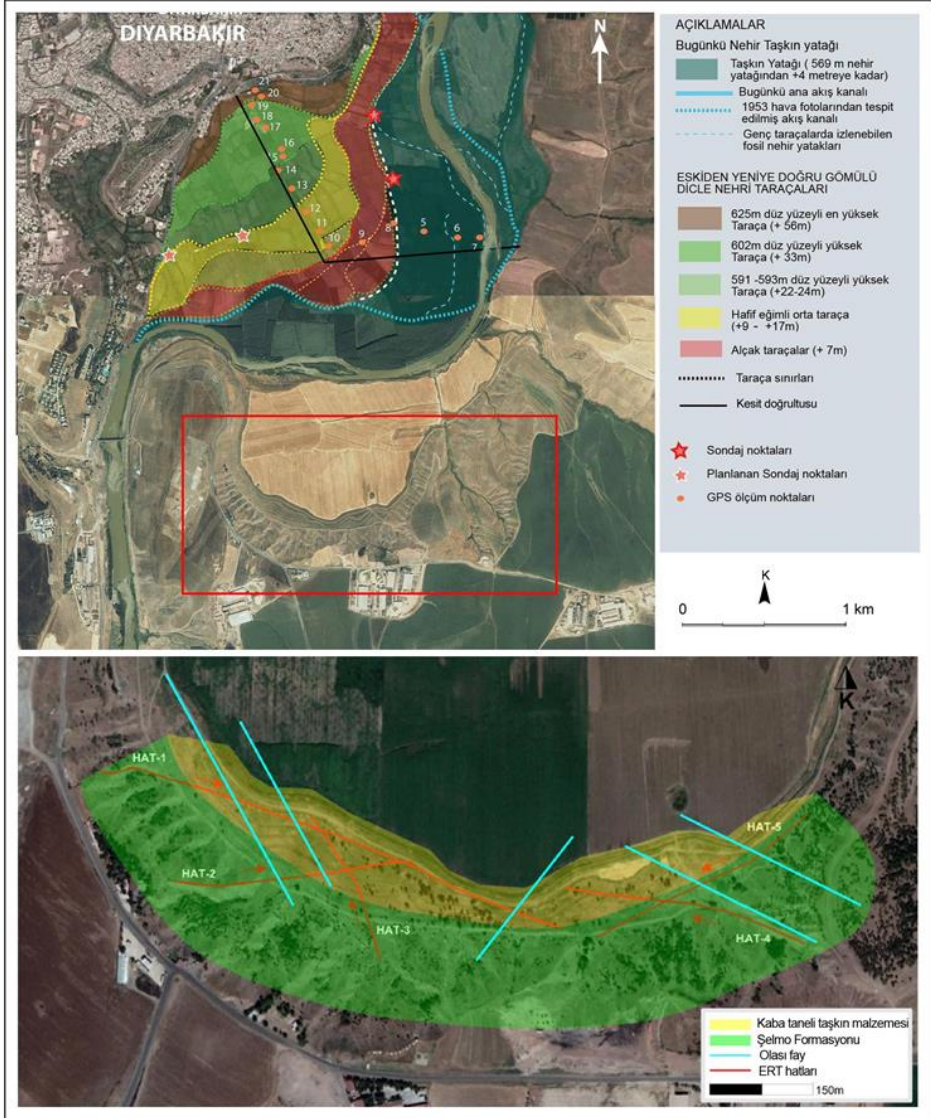
Şekil 8: Hevsel Bahçelerinde Arazi Ölçümleriyle Elde Edilen Basamaklar ve Karot Sondajları

1952 yılına ait hava fotoğrafları ile sonraki dönemlere ait uydu görüntüleri karşılaştırılarak elde edilen nehir akış kanallarının değişim seyri (Şekil 10) incelendiğinde ise şu sonuçlara varılabilir:

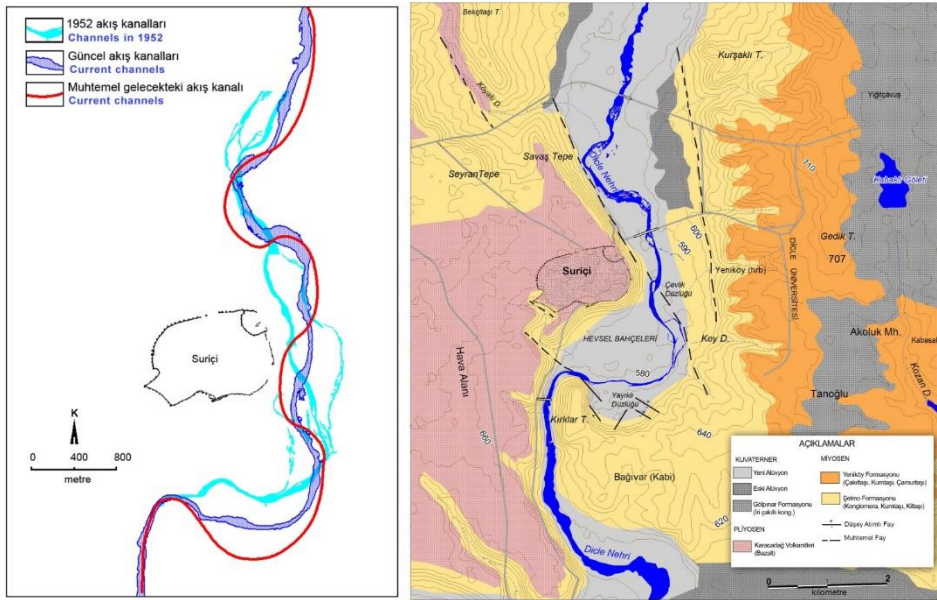
- Vadinin kuzeybatı yamaçlarında Feritköşk Mahallesi ve Fiskaya civarında hem muhtemel fay hem de litolojik etkilere bağlı olarak nehir batıya yaslanmakta ve yamacın altını oyarak yamaç duraysızlığına neden olmaktadır. Bu durum, Hevsel Bahçeleri genişlemesi dışında tüm batı yamaçlarında söz konusu olduğundan heyelanlara neden olabilir.

- Vadinin doğu kesimindeki geniş taraçalar üzerinde meydana gelen akış kolları nehir tarafından terk edilmekte, ancak vadi bütünlüğü ve karstik süreçlere bağlı çökmeler ve litolojik özellikler göz önüne alındığında vadide

menderes genişlemesi devam etmektedir. Bu durum tüm vadiye ve yamaçlarında yana aşındırmanın etkin ve baskın olduğunu, dolayısıyla kütle hareketlerine zemin hazırlayacağını göstermektedir.



Şekil 9: Hevsel Bahçelerinin Jeomorfoloji Haritası ve Jeofizik Çalışmalarında Ortaya Çıkan Fay Hatları



Şekil 10: 1952 Yılına Ait Hava Fotoğrafları ile Sonraki Dönemlere Ait Uydu Görüntüleri Çakıştırılarak Elde Edilen Nehir Akış Kanallarının Değişim Seyri ve Muhtemel Senaryo (Solda), Çalışma Alanının Jeoloji Haritası (Sağda)

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, Dicle Nehri'nin 1990-2020 yılları arasındaki su yüzey alanı, nehir yatağı dinamikleri ve çevresel değişimlerini uzaktan algılama teknikleri kullanarak ayrıntılı bir şekilde incelemiştir. Elde edilen bulgular, bölgedeki ekolojik sistemin karmaşık ve hassas doğasını ortaya koymaktadır.

Elde edilen bulgular, Dicle Nehri'nin su yüzey alanında, nemlilik koşullarında ve yatak dinamiklerinde önemli değişimler olduğunu göstermiştir. Nitekim, 2012-2020 yılları arasında su yüzey alanı neredeyse iki kat artarak 1,8 km²'ye ulaşmıştır. Ancak, su yüzey alanındaki artışa rağmen NDWI değerlerinin düşmesi, suyun alana dengeli dağılmadığını ve su kaybının arttığını göstermektedir.

NDWI dağılımının giderek dengesizleşmesi ve kurak alanların genişlemesi, bölge ekosistemi için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Yanlış arazi kullanımı, kum ocakları faaliyetleri ve doğal faktörler nehrin değişimi üzerinde önemli etkiye sahiptir. Gölet oluşumları ve insan müdahaleleri, arazinin nem özelliklerini ve permabilite değerlerini değiştirebilmektedir.

Vadinin jeomorfolojik özellikleri, tektonik hareketler ve litolojik yapı nehir yatağının dinamik doğasını belirlemektedir. Nehir kanallarının yamaçlara doğru gerilemesi, kütle hareketleri ve heyelan riskini artırmaktadır.

Dicle Nehri vadisi, jeomorfolojik, ekolojik ve kültürel açıdan benzersiz bir öneme sahip olmasının yanı sıra araştırmaya konu alan kültürel peyzaj unsuru olarak Diyarbakır surlarıyla birlikte Unesco Dünya Miras Listesinde yer almaktadır. Nehir ve vadisinin korunması için sürdürülebilir arazi kullanımı uygulamaları ve çevresel koruma önlemleri alınması gerekmektedir.

Öneriler:

- Nehir havzasında sürdürülebilir arazi kullanım politikaları geliştirilmelidir.
- Kum ocağı faaliyetleri ve diğer insan müdahaleleri sıkı denetim altına alınmalıdır.
- Nehir ekosisteminin korunması için bütüncül bir yaklaşım benimsenmelidir.
- Yamaç duraysızlığı ve kütle hareketlerini önleyici mühendislik jeolojisi çalışmaları yapılmalıdır.
- Dicle Nehri vadisindeki değişimlerin sürekli izlenmesi ve periyodik raporlanması gerekmektedir.
- Özellikle yanlış arazi kullanımının olumsuz etkileri iklim değişikliği ve insan baskısının nehir ekosistemi üzerindeki etkilerini daha detaylı analiz eden çalışmalar yürütülmelidir.

KAYNAKÇA

- Amalo, L. F., Ma'rufah, U., & Permatasari, P. A. (2018, May). *Monitoring 2015 drought in West Java using normalized difference water index (NDWI)*. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 149, No. 1, p. 012007). IOP Publishing.
- Das, P., Pandey, V., & Dutta, D. (2021). *Land surface water resource monitoring and climate change*. In Mapping, Monitoring, and Modeling Land and Water Resources (pp. 311-326). CRC Press.
- Gao, B. C. (1996). NDWI—A normalized difference water index for remote sensing of vegetation liquid water from space. *Remote Sensing of Environment*, 58(3), 257-266. [https://doi.org/10.1016/S0034-4257\(96\)00067-3](https://doi.org/10.1016/S0034-4257(96)00067-3)
- Karadoğan, S., Drahor, M. G. & Kuzucuoglu, C. (2020). Using geophysical techniques in geomorphological problems: A case study from kavs flat in Dicle Valley (South of Diyarbakır). *Cografya Dergisi*. Advance online publication. <https://doi.org/10.26650/JGEOG2020-0013>

- Karadoğan, S. ve Kuzucuoğlu, C. (2016). Diyarbakır Hevsel Bahçeleri ve Dicle Nehri: Çevresel Değişimlerin Jeomorfolojik Kayıtları (The Hevsel Gardens And The River Tigris in Diyarbakır: Geomorphological Archives of Landscapes Changes), *Türkiye Jeoloji Bülteni*, Cilt 60, Sayı 1, Ocak 2017, 63-76.
- Karadoğan, S. ve Kuzucuoğlu, C. (2018). Diyarbakır Kenti Civarında Dicle Nehri Taraçalarının Yaş Bulgularına Ait İlk Değerlendirmeler, *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (DÜSBED)* Nisan 2018 YIL-10 Sayı 20, s.199-205, ISSN: 1308-6219.
- Karadoğan, S., & Kuzucuoğlu, C. (2017). Diyarbakır Hevsel Bahçeleri ve Dicle Nehri: Çevresel Değişimlerin Jeomorfolojik Kayıtları. *Türkiye Jeoloji Bülteni*, 60(1), 63-76.
- Kuzucuoğlu, C. & Karadoğan, S. (2015). *The Hevsel Gardens: archives of human activities and of the past and present evolution of the River Tigris at Diyarbakır*. In N. Soyukaya (Ed.), *Diyarbakır Fortress and Hevsel Gardens Cultural Landscape*. Diyarbakır Metropolitan Municipality, Site Management Publications No: 4.
- Kuzucuoğlu, C. ve Karadoğan, S. (2017). *Chronological and dynamical insights into the Tigris terraces at Diyarbakır*. Workshop International AMIDA-2017, 27 - 29 November 2017, University of Montpellier –France.
- McFeeters, S. K. (1996). The use of the Normalized Difference Water Index (NDWI) in the delineation of open water features. *International Journal of Remote Sensing*, 17(7), 1425–1432. <https://doi.org/10.1080/01431169608948714>
- NASA. (2024a). *Landsat 7 Enhanced Thematic Mapper Plus (ETM+)*. NASA Landsat Science. <https://landsat.gsfc.nasa.gov/satellites/landsat-7> (Erişim tarihi: 09.2024)
- NASA. (2024b). *Landsat 9: Continuing the Legacy of Landsat Satellites*. NASA. <https://svs.gsfc.nasa.gov/gallery/landsat/> (Erişim tarihi: 09.2024)
- Roy, D. P., Wulder, M. A., Loveland, T. R., Woodcock, C. E., Allen, R. G., Anderson, M. C., ... & Zhu, Z. (2014). Landsat-8: Science and product vision for terrestrial global change research. *Remote Sensing of Environment*, 145, 154-172. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2014.02.001>
- USGS. (2024). *Landsat missions timeline*. U.S. Geological Survey. <https://www.usgs.gov/media/images/landsat-missions-timeline> (Erişim Tarihi: 25 Eylül 2024).
- Xu, H. (2006). Modification of normalized difference water index (NDWI) to enhance open water features in remotely sensed imagery. *International Journal of Remote Sensing*, 27(14), 3025-3033. <https://doi.org/10.1080/01431160600589179>.

ONUNCU BÖLÜM: DOĞAL AFET ALANLARININ HARİTALANDIRILMASINDA COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİNİN ROLÜ VE AVANTAJLARI

Ayşe KONU ESKİTOĞLU*

GİRİŞ

Afet, genel anlamda, canlı ve cansız çevrede büyük tahribata yol açan, ciddi can ve mal kayıplarına neden olan olağan dışı olaylar olarak tanımlanır. Afetler, meydana gelme nedenlerine bağlı olarak iki temel kategoriye ayrılmaktadır: doğal olayların sonucu ortaya çıkan doğal afetler ve insan faaliyetleriyle değiştirilmeden beşerî afetler. Tarihsel süreç boyunca, dünya genelinde çok sayıda doğal ve beşerî afet meydana gelmiş, bu olaylar toplumlar üzerinde derin sosyal ve ekonomik etkiler bırakmıştır. İnsan aktivitelerinden kaynaklanan ve ciddi can ve mal kayıplarına yol açan patlamalar, nükleer olaylar ve savaşlar gibi tehlikeli durumlar beşerî afetler olarak sınıflandırılır. Ayrıca, büyük oranda çevreye zarar veren, hava, su ve toprak kirliliği, asit yağmurları ve erozyonlar da beşerî afetler kapsamında değerlendirilmektedir (Şahin ve Sipahioğlu, 2017:5).

Afetlerin etkilerini azaltmak için, afet öncesinde sistematik ve planlı bir yönetim modeli uygulanmalıdır. Bu model, tehlikelerin ve risklerin belirlenmesini, toplumsal kırılganlığın değerlendirilmesini ve bütünsel yönetim teknikleriyle uygulamaya geçilmesini içerir (Usta, 2023:173).

Gelişen teknoloji ile birlikte, doğal ve insan kaynaklı afetlerin etkileşiminden kaynaklanan karmaşık afet senaryoları giderek artmaktadır. Jeofiziksel kökenli afetler arasında sismik olaylar, tropikal siklonlar, kuraklıklar, taşkın-

* Öğr. Gör. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Emin Gülmez Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü, Burdur, akonu@mehmetakif.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3737-2054.

lar, tsunamiler, volkanik aktiviteler ve orman yangınları yer almaktadır. Bu afetler arasında hidrometeorolojik kökenli taşkınlar gözlenmesine karşın, sismik olaylar en yüksek hasar potansiyeline sahiptir. İnsan kökenli afetler ise yangınlar, yapısal çökmeler, endüstriyel kazalar ve ulaşım kazaları gibi olayları içermektedir (EM-DAT, t.y.a.; Eriksson vd., 2015; Usta, 2023: 173).

Doğal afetler, dünya genelinde ciddi can ve mal kayıplarına yol açmakta olup, bu olayların etkilerinin azaltılması ve etkin bir müdahale süreci geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), afet öncesinde risk haritalarının oluşturulması, afet sırasında müdahale planlarının uygulanması ve afet sonrasında iyileştirme süreçlerinin yönetilmesi açısından kritik bir araç olarak öne çıkmaktadır. CRED'in acil durumlar veri tabanında (EM-DAT) son yirmi yıllık periyotta (2000-2019) dünya genelinde 7348 doğal afet olayının rapor edildiği belirtilmektedir. Bu periyotta meydana gelen doğal afetlerin 6.681 adedi iklim kaynaklı olup bu afetler sonucunda 510.837 can kaybı olmuştur. Bu dönemde yaklaşık 3,9 milyar insan iklim kaynaklı afetlerden etkilenmiştir (CRED&UNDRR, 2020).

Bu çalışma, CBS'nin afet yönetimindeki rolünü, sunduğu avantajları ve çeşitli afet türlerinde kullanımına yönelik literatür destekli bir değerlendirme sunmaktadır. Ayrıca, CBS'nin afet yönetimindeki etkili kullanımı için öneriler sunulmuştur. CBS'nin doğal afet alanlarının haritalandırılmasındaki rolü ele alınarak, afet yönetimi süreçlerindeki avantajları tartışılmıştır.

1. DOĞAL AFETLERİN SINIFLANDIRILMASI

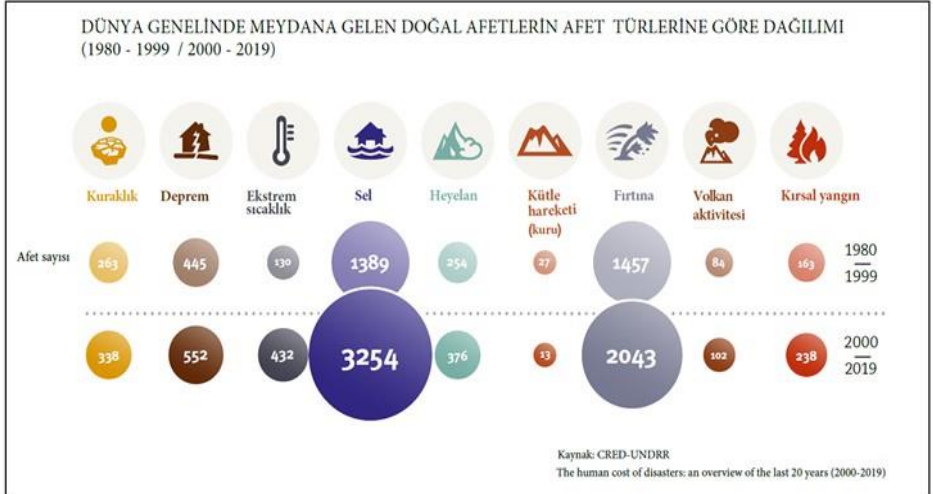
Doğal afetler, sosyo-ekonomik ve ekonomik koşullar üzerinde olumsuz etkiler yaratan, büyük çapta can ve mal kaybına neden olan ve zaman zaman ya da tamamen doğal faktörlerden kaynaklanan olaylar olarak listelenir (Şahin ve Sipahioğlu, 2017:7).

Uluslararası düzeyde afet veri tabanına sahip olan Afet Araştırma ve Epidemiyoloji Merkezi (CRED), doğal afetleri jeofiziksel, hidrolojik, meteorolojik, klimatolojik, biyolojik ve uzayda üretilen olmak üzere altı ana kategori altında sınıflandırılmaktadır (Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2023) (Şekil 1).



Şekil 1. Afet Tipine Göre Doğa Kaynaklı Afetlerin Sınıflandırılması

Dünya çapında, 1980-1999 yılları arasında meydana gelen sel, fırtına, yangın, heyelan, kuraklık ve ekstrem sıcaklık afetlerinin sayıları, 2000-2019 yılları arasında meydana gelen afet türleri ile kıyaslandığında önemli artışlar görülmüştür (CRED&UNDRR, 2020) (Şekil 2).



Şekil 2. Dünya Genelinde Meydana Gelen Doğal Afetlerin Afet Türlerine Göre Dağılımı (1980-1999 / 2000-2019)

Türkiye coğrafyasında, özellikle fırtına, taşkın, dolu, don, kar ve kuraklık gibi meteorolojik kökenli afetler sıkça gözlemlenmekte ve bu durum, önemli ölçüde insan kaybına ve maddi hasara yol açmaktadır. 2022 yılında Türkiye'de 1.032 meteorolojik kökenli doğal afet rapor edilmiştir (Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2022). Uzun dönemli veriler incelendiğinde, bu sayı 1940-2022 zaman aralığındaki en yüksek yıllık değer olarak kaydedilmiştir.

Türkiye'de 2022 ve 2023 yıllarında meydana gelen doğal afetlere ait veriler ve oransal dağılımları tablo 1'de gösterilmiştir (AFAD, 2022:1, 2023:1).

Tablo 1. Türkiye'de 2022 Yılında Meydana Gelen Doğal Afetler

2022			2023		
Afet Türü	Sayısı	Oran (%)	Afet Türü	Sayısı	Oran (%)
Çığ	18	0,08	Çığ/Aşırı Kar Tipi Yağışı	93	2
Deprem	21054	91,61	Deprem (Mag>4)	830	16
Heyelan	859	3,74	Heyelan	564	11
Kaya Düşmesi	137	0,60	Orman Yangını	1711	32
Obruk	13	0,06	Maden Kazası	7	0
Sel/Su Bas-kını/Aşırı Yağış	450	1,96	Su Baskını	2028	39
Fırtına/ Dolu	451	1,96			
Genel Toplam	22982		Genel Toplam	5233	

Kaynak: AFAD, 2022:1, 2023:1.

21. yüzyılın en önemli jeofiziksel tehlikesi olarak iklim değişikliği (küresel ısınma) ve buna bağlı olarak gelişen kriyosferik erime (kara ve deniz buzullarının erimesi), deniz seviyesi yükselmesi, ekstrem meteorolojik olaylar ve epidemiyolojik yayılımlar gösterilmektedir.

Doğal afetler, insan yaşamını ve altyapıyı tehdit eden olaylar olup, etkilerinin azaltılması için mekânsal analizlerin ve teknolojik çözümlerin kullanılması gerekmektedir (Smith & Petley, 2013: 91). Günümüzde, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), afet öncesi, afet anı ve afet sonrası süreçlerde karar alma mekanizmalarını destekleyen bir teknoloji olarak yaygın şekilde kullanılmaktadır (Esri, 2020). CBS, mekânsal analiz yeteneği sayesinde afet bölgelelerinin belirlenmesini, risk değerlendirmelerinin yapılmasını ve hızlı müdahale planlarının oluşturulmasını sağlamaktadır (Goodchild, 2007: 220).

CBS'nin afet yönetiminde kullanılması; afet zararının neden olduğu sonuçların azaltılmasına, yıkımların kontrol edilmesine, hayatların ve kaynakların korunmasına yardımcı olmaktadır (Aydinoğlu vd. 2009). Afet yönetim sistemleri ile ilgili çalışmalarda CBS kullanılmasının pek çok avantajı bulunmaktadır.

2. CBS'NİN AFET YÖNETİMİNDEKİ ROLÜ

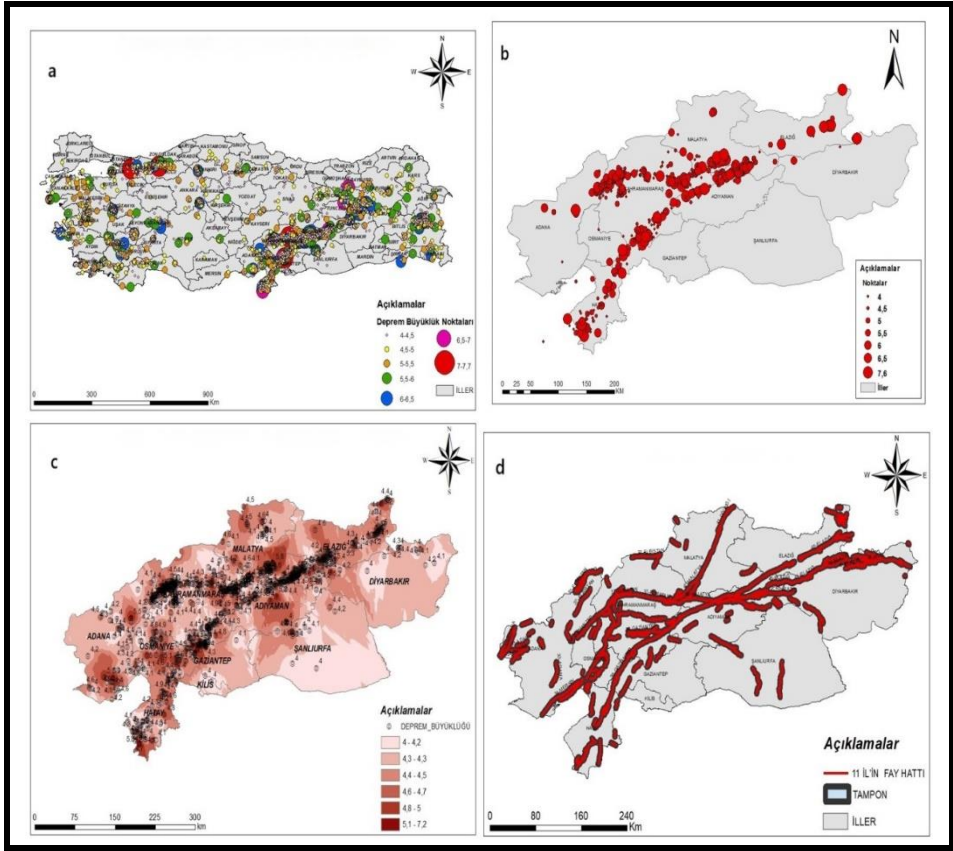
CBS, afet yönetiminde üç temel aşamada kullanılmaktadır: afet öncesi risk değerlendirme ve planlama, afet anında acil müdahale ve afet sonrası iyileştirme.

2.1. Afet Öncesi: Risk Analizi ve Tehlike Haritaları

Afet yönetiminde, modern teknolojinin getirdiği avantajlardan biri olan CBS farklı veri katmanlarını analiz edebilir ve çok kriterli karar verme yöntemlerini kullanarak bir karar destek sistemi oluşturabilir.

CBS, afetlerin meydana gelme olasılığı yüksek bölgelerin tespit edilmesi amacıyla çeşitli mekânsal analizler yapılmasını sağlar. Örneğin, deprem risk haritaları oluşturulurken fay hatlarını, nüfus yoğunluğu, arazi kullanımı, litoloji, eğim ve yapı stoku gibi pek çok parametreyi değerlendirebilmektedir (Sener, Süzen & Doyuran, 2010).

6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen 11 ili etkileyen deprem, ülkenin deprem riski konusundaki hassasiyetini bir kez daha ön plana çıkarmıştır. Afet bölgesinde deprem tehlike haritalarının oluşturulması için CBS yardımıyla bazı parametreler analiz edilmiştir. Türkiye'de 1990-2024 yılları arasında büyüklüğü 4-7,7 arasında olan depremler haritada gösterilmiştir (Şekil 3a). 6 Şubat 2023 depreminden etkilenen 11 ile ait deprem noktaları (Şekil 3b) ve bu depremlerin yoğunluk haritaları elde edilmiştir (Şekil 3c). Maden Tetkik ve arama Genel Müdürlüğü (MTA) web sayfasından elde edilen diri fay haritasına 500 m tampon bölge analizi uygulanmıştır (Şekil 3d).

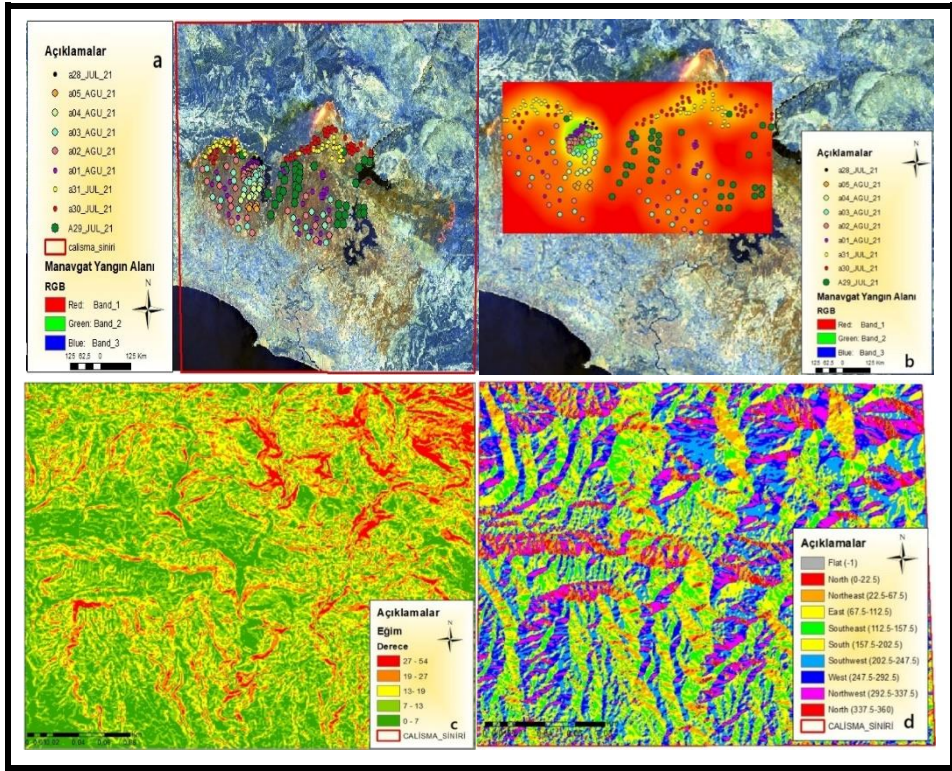


Şekil 3. (a) Türkiye’de 1990-2024 yılları arasında meydana gelen büyüklüğü 4-7,7 depremler (b) 6 Şubat 2023 depreminden etkilenen illerde meydana gelen deprem noktaları (c) deprem yoğunluk haritası (d) diri fay haritası

CBS, yangını riskinin yüksek olduğu bölgelerde çevresel ve insan kaynaklı faktörleri entegre ederek risk haritaları oluşturmada temel araçlardan biridir. Bu haritaların oluşturulmasında kullanılan veriler arasında sayısal yükseklik modeli (SYM), eğim, bakı, mescere haritaları, yerleşim yerlerine ve ulaşım ağlarına yakınlık gibi faktörler kullanılabilmektedir (Demir ve Akay, 2024:16). Bu analizler, yangın öncesinde, orman yangınlarını önlemede, yangın sırasında, hâkim rüzgâr yönlerini belirleyerek yangının ilerlemesine doğru müdahale etmede, çalışmaların hangi bölgelerde yoğunlaştırılması gerektiği konusunda ve yangın sonrasında yanan alanları belirleyerek rehabilitasyon ve iyileştirme sürecinde karar vericilere önemli bilgiler sunar.

28 Temmuz 2021 tarihinde Manavgat Kalemler bölgesinde meydana gelen orman yangını bölgesine ait Sentinel 2L-1C uydu görüntüsü Amerikan Jeoloji Araştırmaları Kurumu'nun (USGS) web sayfasından indirilerek günlere göre yangın çıkış noktaları (Şekil 4a), yangın noktaları yoğunluk analizi (Şekil 4b), eğim (Şekil 4c) ve bakı (Şekil 4d) haritaları yapılmıştır.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte CBS, orman yangınlarının önlenmesi, tespit edilmesi, kontrol altına alınması ve sonrasında iyileştirme çalışmalarının yürütülmesi süreçleri de vazgeçilmez bir araçtır.



Afet yönetimi karar destek sürecinde, CBS'nin mekânsal analiz ve veri dönüşümü gibi süreçlerde sağladığı imkanlar ile doğal afet analizlerinde önemli bir yere sahip olduğu ve karar destek sürecinde katkılar sağlayabileceği ortaya konmuştur (Güneş ve Kömüşcü, 2025:100). Güneş ve Kömüşcü'nün çalışma sonuçları, heyelan duyarlılık haritaları aracılığıyla belirlenen

potansiyel heyelan alanlarının, toprak nemi değişimleri ve yağış parametrelerinin takibiyle oluşturulacak erken uyarı sistemleri sayesinde gerekli uyarıların yapılarak olası heyelan zararlarının en aza indirilebileceğini göstermektedir.

Benzer şekilde, sel risk haritaları oluşturulurken, topografik veriler, yağış verileri ve drenaj sistemleri analiz edilerek yüksek riskli bölgeler belirlenebilir (Chen, Hill & Urbano, 2009:186). Sel ve taşkınlar, meteorolojik kökenli doğal afetler arasında yer almakta olup, küresel iklim değişikliği, plansız kentleşme ve yetersiz altyapı gibi faktörlerin etkisiyle sıklık ve şiddetinde artış gözlemlenmektedir. CBS ile üretilen sel ve taşkın risk haritaları afet ve risk yönetimi ile doğal kaynak yönetimi gibi disiplinlerde fayda sağlayacaktır (Ertaç vd., 2021:8).

CBS'nin afet yönetiminde, özellikle afet öncesi dönemde sunduğu başlıca avantajlar şu şekilde özetlenebilir:

Risk bölgelerinin belirlenmesi: CBS tabanlı mekânsal analizler kullanılarak, potansiyel tehlike taşıyan bölgeler tespit edilmekte ve risk haritaları oluşturulmaktadır.

Senaryo analizi: Olası afet senaryolarının modellenmesi sayesinde, farklı afet durumlarına yönelik hazırlık seviyeleri artırılmakta ve etkili müdahale stratejileri geliştirilmektedir.

Erken uyarı sistemlerinin desteklenmesi: Meteorolojik ve hidrolojik verilerin analiz edilmesiyle, afetlerin erken tespiti ve önceden alınacak önlemlerin belirlenmesine yönelik erken uyarı mekanizmaları oluşturulmaktadır.

2.2. Afet Anı: Acil Müdahale ve Hasar Değerlendirmesi

Afet anında hızlı ve etkili bir müdahale için doğru bilgilere ulaşmak kritik öneme sahiptir. CBS, gerçek zamanlı veriler kullanılarak afet bölgesindeki hasarın tespit edilmesini ve kurtarma ekiplerinin yönlendirilmesini sağlar. Heyelan, tsunami, sel baskını, taşkınlar ve orman yangınları gibi afetlerde, CBS; veri toplama, analiz, görselleştirme ve koordinasyon gibi işlevlerle acil müdahale ekiplerine büyük avantajlar sunar (Van Westen, 2013:17-18).

CBS destekli afet anı yönetiminin avantajları:

Örneğin, heyelan olaylarında CBS; eğitim, jeoloji, toprak yapısı ve yağış verilerini bir araya getirerek risk haritaları oluşturur. Bu sayede, riskli bölgeler önceden belirlenebilir ve afet anında ekiplerin doğru noktalara yönlendirilmesi sağlanabilmektedir (Guzzetti et al., 2012: 217).

CBS, tsunami dalga yayılım modelleri, kıyı erozyonu analizi ve tahliye yollarının planlanması için kullanılmaktadır.

CBS, sel ve taşkın afetlerinde, drenaj sistemleri ile arazi kullanım verilerine ait bilgileri entegre ederek risk haritaları oluşturur. Bu haritalar, şehir planlaması yapılırken taşkın önleme stratejilerinde önemli rol oynamaktadır. Afet anında, anlık uydu görüntüleri ile suyun yayılımın takip edilerek tahliye planlarının yapılmasında kullanılmaktadır.

Geniş alanlara hızlı bir şekilde yayılarak büyük ekolojik ve ekonomik kayıplara neden olan orman yangınlarında CBS, rüzgâr yönü, sıcaklık, nem oranı ve bitki örtüsü verilerini kullanarak yangın yayılım modelleri oluşturabilmektedir.

2.3. Afet Sonrası: Yeniden Yapılandırma ve Rehabilitasyon

CBS, afet sonrası süreçte zarar gören bölgelerin yeniden yapılandırılması ve gelecekteki afet risklerinin azaltılması amacıyla kullanılmaktadır. Özellikle, afet sonrası yeniden yapılanma çalışmalarında risk analizleri ve mekânsal planlamalar CBS yardımıyla yapılmaktadır (Li, Dragicevic & Castro, 2020). Afet sonrası Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanımı, hasar gören yapı ve altyapının tespit edilmesi, yeni yerleşim alanlarının planlanması ve iyileştirme süreçlerinin izlenmesi açısından önemli avantajlar sunmaktadır.

Doğal afetler sonrasında Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), yeniden yapılandırma ve iyileştirme süreçlerinde kritik bir rol oynamaktadır. Öncelikle uydu ve saha verileriyle hızlı hasar tespiti ve acil müdahale öncelikleri belirlenir. Ardından, güvenli ve sürdürülebilir yeni yerleşim alanları planlanırken, afet risk haritaları oluşturulur. Rehabilitasyon aşamasında temel altyapı onarımı önceliklendirilir ve nüfus hareketliliği takip edilir. Son olarak, CBS, erken uyarı sistemleriyle entegre edilerek risk yönetimi ve geleceğe yönelik önlemlerin alınmasına, toplum bilincinin artırılmasına ve politika geliştirmeye katkı sağlayarak daha güvenli ve dayanıklı şehirler oluşturulmasına olanak tanır.

3. CBS'NİN AFET YÖNETİMİNDEKİ AVANTAJLARI

CBS, doğal afet yönetiminde kritik bir rol oynayan bir teknolojidir. Afet öncesinde riskli bölgeleri belirleme, potansiyel etkileri analiz etme ve önleyici tedbirler alma konusunda hayati öneme sahiptir. Afet anında hızlı ve doğru bilgi sağlayarak müdahale çalışmalarının etkinliğini artırır, enkaz bölgelerini

belirleme, ulaşım güzergahlarını takip etme ve yangın yayılımını tahmin etme gibi süreçlerde koordinasyonu güçlendirir. Afet sonrasında ise hasar boyutunu belirleme, yardım dağıtımını planlama ve yeniden yapılanma çalışmalarını yönetme süreçlerinde önemli veriler sunar. Genel olarak CBS, afet bölgelerinin mekânsal analizi ile tehlike haritaları oluşturularak önleyici tedbirler alınmasını sağlar. Sismik ve meteorolojik verilerin CBS ile entegrasyonu, deprem, sel ve orman yangınları gibi afetlere karşı zamanında uyarılar yapılmasını sağlar. Hasar tespiti, tahliye güzergâhlarının belirlenmesi ve kaynak yönetimi CBS ile hızlandırılır. Uydu ve drone görüntüleriyle etkilenen bölgeler analiz edilerek sürdürülebilir şehir planlaması desteklenir.

Bununla birlikte, CBS'nin afet yönetiminde karşılaşılan bazı zorluklar da bulunmaktadır: Veri eksikliği ve doğruluk sorunu. Teknik altyapı ve yazılım maliyetleri. Kurumlar arası veri paylaşımında sınırlamalar ile karşılaşılabılır.

SONUÇ

Bu çalışmada, CBS'nin doğal afet alanlarının haritalandırılmasındaki rolü ele alınmış ve afet yönetiminde sunduğu avantajlar değerlendirilmiştir. Doğal afetler, yıkıcı etkileri nedeniyle hızlı müdahale, etkin yönetim ve uzun vadeli yeniden yapılandırma süreçlerini gerektiren karmaşık olaylardır. Depremler, heyelan, tsunami, sel baskını, taşkınlar ve orman yangınları gibi afetlerde, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) mekânsal veri analizi ve gerçek zamanlı karar desteği sağlayarak afet yönetiminin her aşamasında kritik bir rol oynamaktadır. CBS, afet öncesinde risk değerlendirme ve tehlike haritalarının oluşturulması, afet sırasında hızlı müdahale ve kaynak yönetimi, afet sonrasında ise hasar tespiti ve yeniden yapılandırma çalışmalarının yürütülmesini kolaylaştırmaktadır.

Son yıllarda, modern teknolojiler ile entegre edilen CBS uygulamaları, afet yönetiminde daha etkili çözümler sunmaktadır. Yapay zekâ, büyük veri analitiği, uzaktan algılama gibi yenilikçi teknolojiler, risk analizi, tahmin modellemeleri ve hızlı müdahale süreçlerinde CBS'nin etkinliğini artırmaktadır. Örneğin, yapay zekâ destekli CBS sistemleri, büyük veri kümelerini analiz ederek heyelan eğilimli bölgeleri tespit edebilir veya uzaktan algılama teknolojileri yangınların yayılımını gerçek zamanlı olarak takip edebilir.

Öte yandan, iklim değişikliği, doğal afetlerin sıklığını ve şiddetini artırarak afet yönetiminde daha kapsamlı ve sürdürülebilir yaklaşımlar geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Küresel sıcaklık artışları, aşırı hava olaylarının

(örneğin yoğun yağış, kuraklık ve deniz seviyesindeki yükselmeler) daha sık görülmesine neden olmakta, bu da sel baskınları, taşkınlar ve orman yangınlarının daha geniş alanlara yayılmasına yol açmaktadır. CBS, iklim değişikliğinin etkilerini izlemek, modellemek ve uyum stratejileri geliştirmek için önemli bir araç olarak kullanılmaktadır.

Sonuç olarak, CBS'nin afet yönetiminde etkin kullanımı, can ve mal kayıplarının azaltılması, müdahale süreçlerinin hızlandırılması ve kaynakların verimli kullanılması açısından büyük bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Modern teknolojilerle desteklenen CBS uygulamaları, yalnızca afetlere hızlı müdahale etmeyi değil, aynı zamanda iklim değişikliği ile mücadelede sürdürülebilir ve uzun vadeli çözümler geliştirmeyi mümkün kılmaktadır. Bu nedenle, CBS'nin afet yönetimi, iklim değişikliği ile mücadele ve sürdürülebilir kalkınma süreçlerine entegrasyonu artırılması, afet risklerini azaltmaya yönelik yenilikçi teknolojilerle desteklenen politikalar geliştirilmesi doğal afetlerin etkilerini minimize etmek adına büyük bir önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Afet İşleri Genel Müdürlüğü (AFAD), (2022). 2022 Yılı Doğa Kaynaklı Olay İstatistikleri Raporu, Afet Risklerini Azaltma ve Önlem Dairesi, Ankara. <https://www.afad.gov.tr/afet-istatistikleri> Erişim Tarihi: 23.03.2025
- Afet İşleri Genel Müdürlüğü (AFAD), (2023). 2023 Yılı Doğa Kaynaklı Olay İstatistikleri Raporu, Afet Risklerini Azaltma ve Önlem Dairesi, Ankara. <https://www.afad.gov.tr/afet-istatistikleri> Erişim Tarihi: 23.03.2025
- Arca, D. (2012). Afet Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemi ve Uzaktan Algılama. *Karaelmas Fen Ve Mühendislik Dergisi*, 2(2), 53-61.
- Aydinoglu, AC. Quak, W., Yomralioglu, T. (2009). Some Spatial Data Management Issues towards Building SDI, International Workshop on Spatial Information for Sustainable Management of Urban Areas, FIG Commission 3 Workshop, 24 February, Mainz, Germany.
- Chen, J., Hill, A. A., & Urbano, L. D. (2009). A GIS-based model for flood risk assessment. *Journal of Environmental Management*, 159, 184-192. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2009.04.021>
- CRED&UNDRR. (2020). Human cost of disasters; an overview of the last 20 years Erişim Tarihi: 21.03.2025
- Demir, A., ve Akay, A. E. (2024). Forest Fire Risk Mapping Using GIS Based Analytical Hierarchy Process Approach. *European Journal of Forest Engineering*, 10(1), 15-28. <https://doi.org/10.33904/ejfe.1400233>
- EM-DAT, (t.y.a). General Classification. (2025). <https://www.emdat.be/classification>. Erişim Tarihi: 23.03.2025

- Eriksson A, Ohlsén YK, Garfield R, von Schreeb J. (2015). Who Is Worst Off? Developing a Severity-scoring Model of Complex Emergency Affected Countries in Order to Ensure Needs Based Funding. PLoS Curr. doi: 10.1371/currents.dis.8e7fb95c7df19c5a9ba56584d6aa2c59.
- Ertan, A., Özelkan, E.ve Karaman, M. (2021). Analitik Hiyerarşi Süreci Kullanılarak Coğrafi Bilgi Sistemleri Ortamında Sel ve Taşkın Alanlarının Belirlenmesi: Çanakkale Karamenderes Havzası Örneği. Journal of Research in Atmospheric Science, vol.3, no.2, 1-9. <http://dx.doi.org/10.29228/resatmsci.56883>
- Esri, (2020). The role of GIS in disaster management. Retrieved from <https://www.esri.com/en-us/disaster-response/resources> Erişim Tarihi: 23.03.2025
- Goodchild, M. F. (2007). Citizens as Sensors: The World of Volunteered Geography. Geo-Journal, 69(4), 211-221.
- Guzzetti, F., Reichenbach, P., Cardinali, M., Galli, M., & Ardizzone, F. (2012). "Landslide hazard and risk assessment using GIS tools." Natural Hazards and Earth System Sciences, 12(2), 213-229.
- Güneş, B., ve Kömüşcü, A. Ü., (2025). Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Tabanlı AHS yöntemi ile Erzincan-Sivas Karayolu ve Çevresinin Heyelan Duyarlılık Analizi. Doğal Afetler ve Çevre, vol.11, no.1, 89-103.
- Li, S., Dragicevic, S., & Castro, F. A. (2020). GIS and artificial intelligence integration for disaster management. ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 170, 206-220
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü, (2023). 2022 Yılı Meteorolojik Afetler Değerlendirmesi Raporu, İklim ve Ziraî Meteoroloji Dairesi Başkanlığı, 120 s. Ankara
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü, (2023). 2022 Yılı İklim Değerlendirmesi Raporu, İklim ve Ziraî Meteoroloji Dairesi Başkanlığı, 25 s, Ankara.
- Smith, K., & Petley, D. N. (2013). Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster. 6 th Edition, 504 p, Routledge. ISBN: 9780203805305, <https://doi.org/10.4324/9780203805305>
- Şahin, C., Sipahioğlu, Ş. (2017). Doğal Afetler ve Türkiye, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık Turizm Sanayi Ticaret LTD. ŞTİ. 2. Baskı, Ankara, ISBN: 975-6859-29-6
- Sener, B., Süzen, M. L., & Doyuran, V. (2010). Assessment of Earthquake Hazard Using GIS: A Case Study from Turkey. Environmental Geology, 57(2), 343-351. <https://doi.org/10.1007/s00254-008-1306-z>
- Usta, G. (2023). Dünya’da Meydana Gelen Afetlerin İstatistiksel Olarak Analizi (1900-2022). Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14(1), 172-186. <https://doi.org/10.36362/gumus.1138791>
- Van Westen, C. J. (2013). Remote sensing and GIS for natural hazards assessment and disaster risk management. Treatise on geomorphology, 3(15), 259-298.

ONBİRİNCİ BÖLÜM:

DOĞAL VE KÜLTÜREL PEYZAJ DEĞİŞİKLİKLERİNİN MEKÂN ALGISINA ETKİLERİ: HASANKEYF (BATMAN) ÖRNEĞİ*

Sabri KARADOĞAN**

Hurşit YETMEN***

Esen DURMUŞ****

1. GİRİŞ

Mekân ve yer birlikte coğrafyanın doğasını tanımlar. Mekânsal analiz veya mekânsal organizasyonun açıklanması, coğrafi araştırmaların odağında yer alır. Coğrafya literatüründe mekâna çeşitli anlamlar yüklenmiştir. Amerikan coğrafyacılarından oluşan bir grup "modern coğrafya biliminin özünü insanın yer duygusundan aldığını" iddia etti. Lukermann'a göre (1964, s. 70); mekân, yer, konum kelimesinin çağrıştırdığından daha fazla bir öze sahiptir: Ona göre mekân; benzersiz bir varlık, 'özel bir topluluk'tur, ayrıca tarihsel bir anlamı vardır ve bir halkın deneyimlerini ve özelemlerini somutlaştırır. Tuan (1979)'a göre ise mekân, sadece yer ölçeğinde açıklanması gereken bir olgu değil, aynı zamanda ona anlam vermiş olan insanların bakış açılarından da açıklığa kavuşturulması ve anlaşılması gereken bir gerçekliktir.

Coğrafyacılar, coğrafyayı diğer disiplinlerden ayıran tek odak noktası olarak mekânın öneminden uzun zamandır bahsetmişlerdir. Coğrafyacıların er ya da geç sorması gereken önemli bir soru, "Mekân tam olarak nedir?" Sadece

* Bu çalışma, Dicle Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü (DÜBAP) tarafından ZGEF.22.007 nolu proje ile desteklenmiştir.

** Prof. Dr. Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Diyarbakır, skaradogan@dicle.edu.tr.

*** Dr. Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fak. Coğrafya Bölümü, Şanlıurfa, hyetmen@harran.edu.tr.

**** Doç. Dr. Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Elazığ, esendurmus@firat.edu.tr.

konumla eşanlamlı mı yoksa eşsiz bir doğa ve kültür topluluğu mu, yoksa daha fazlası olabilir mi?

1970'lerin başından itibaren, Yi-Fu Tuan (1974), Anne Buttimer (1976) ve Edward Relph (1976, 1981, 1993) gibi coğrafyacılar, felsefi ve deneyimsel olarak anemik bir yer tanımı olduğunu düşündükleri şeyden memnun kalmadılar. Bazen "hümanist coğrafyacılar" olarak adlandırılan bu düşünürler, insan deneyiminde ayrılmaz bir rol oynadığı için mekânı yeniden araştırdılar (Seamon & Sowers, 2008). Bu yeni yaklaşımların etkili bir sonucu, mekân ile ilgili birçok kavram gündeme geldi ve tartışıldı. Bunlar arasında: "yer ve yer-sizlik", "mekânın üretimi ve tüketimi", "sürdürülebilir mekân tüketimi", "Mekân ve Kapitalizm", "Mekân ve Kültürel Kimlik", "Mekânın Deneyimlenmesi", "Sosyal Medya ve Mekânın Tüketimi" vs. sayılabilir.

Mekânın tüketimi, bireylerin mekânları nasıl deneyimlediği ile de ilgilidir. Edward Relph, yerin anlamını ve bireylerin yerle olan ilişkilerini incelerken, mekânın deneyimlenmesinin bireylerin kimlikleri üzerindeki etkisini vurgular. Mekânın deneyimlenmesi, bireylerin duygusal bağlar kurmasına ve yer bağlılığı (place attachment) geliştirmesine yol açabilir.

Örneğin Edward Relph'un "Place and Placelessness" eseri, yer fenomenolojisi üzerine klasik bir çalışma olarak kabul edilmektedir ve yer olgusunu inceleyen birçok çalışmayı etkilemiştir. Kitap, yerin kalıcılığını üç bileşenle tanımlar: fiziksel ortam, etkinlikler ve olaylar (Seamon & Sowers, 2008).

Henri Lefebvre, mekânın sosyal bir ürün olduğunu ve toplumsal ilişkiler tarafından şekillendirildiğini savunur. Mekânın tüketimi, bireylerin mekânı nasıl deneyimlediği ve bu deneyimlerin toplumsal yapılarla nasıl etkileşimde bulunduğu ile ilgilidir. Lefebvre, mekânın sadece fiziksel bir alan değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel bir yapı olduğunu vurgulamıştır (Lefebvre, 1991, 26).

Manzo ve Wright (2024, 3), yer bağlılığı (place attachment) kavramını ele alır ve bireylerin belirli yerlerle olan duygusal bağlarını anlamak için çeşitli teorik ve metodolojik yaklaşımlar sunmuştur.

Marc Augé (1995, 77), modern toplumda "non-place" (yer olmayan) kavramını tanıtarak, geçici ve kimliksiz mekânların bireyler üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bu tür mekânlar, bireylerin kimliklerini ve sosyal ilişkilerini zayıflatabilir, çünkü bu mekânlar genellikle geçici ve anonim bir deneyim sunar.

Cresswell (2004), yer kavramını tarihsel ve kültürel bağlamda ele alarak, yerin sosyal ve politik boyutlarını incelemiştir.

Bachelard (1994, 6), mekânın bireylerin hayal gücü ve duygusal deneyimleri üzerindeki etkisini araştırmıştır.

Yi-Fu Tuan (1977, 6), mekân ve yer arasındaki ilişkiyi ele alarak, insanların mekânı nasıl deneyimlediğini ve yerin anlamını nasıl oluşturduğunu ele almıştır.

David Harvey (2012, 2020, 2020), mekânın kapitalist üretim süreçleriyle nasıl şekillendiğini inceleyerek, mekânın tüketiminin, ekonomik faktörler tarafından belirlendiğini ve bu sürecin mekânın değerinin artırılması ve kâr elde edilmesi amacıyla yönetildiğini ileri sürmüştür. Harvey, mekânın sadece bir arka plan değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal ilişkilerin dinamik bir parçası olduğunu savunur.

Bu gibi görüş ve yaklaşımlar, yer ve yerleşiklik konularında farklı bakış açıları ve derinlemesine analizler sunarak bu alandaki akademik tartışmalara önemli katkılarda bulunmuşlardır.

Özellikle sürdürülebilir mekân tüketimi, çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde mekânların nasıl kullanılması ve yönetilmesi gerektiği konusunda önemli bir tartışma konusudur. Bu konuda yapılan çalışmalar ve ileri sürülen görüşler, mekânların verimli kullanımı, çevresel etkilerin azaltılması ve toplumsal adaletin sağlanması gibi konuları kapsamaktadır. Bu alanda özellikle yer değişikliği ve peyzaj değişiminin bireylerin kültürel kimliğine ve aidiyet duygusuna etkileri tartışılan bir konudur.

Bu konuda Türkiye’de yaşanan en önemli örnek Hasankeyf yerleşmesidir.

Antik Hasankeyf, kale yerleşmesinin jeopolitik konumu ve barındırdığı yapılar, çok eski bir yerleşim alanı olduğunu göstermektedir. Hristiyanlık Dönemi’nde Hasankeyf, Sâsânîler ve Bizanslıların hâkimiyetini yaşamıştır. M.Ö. 4. yüzyılda Bizanslılar tarafından güvenli bir kale inşa edilmesi nedeniyle bölge uzun süre Bizanslılar tarafından savunulmuştur. Hasankeyf, M.S. 639 yılında Emevîler tarafından fethedilmiştir. Daha sonra sırasıyla Abbasiiler, Hamdaniler, Mervaniler, Artuklar, Eyyubiler ve Osmanlılar bölgeye hükmetmişlerdir. Artuklar dönemi Hasankeyf’in altın çağıdır. Bu dönemden kalan birçok tarihi eser bulunmaktadır (Link 1).

Hasankeyf, uzun süre Anadolu platosu ile Mezopotamya arasında kültürel sınır görevi gördü ve İpek Yolu boyunca müstahkem bir kale ve ticaret merkezi olarak varlığını sürdürdü. Marco Polo muhtemelen Çin’e giderken burada Dicle’yi geçti. Ancak on dördüncü yüzyıldaki Moğol istilasının ardından Hasankeyf önemini yitirmeye başladı (Link 2).

1967 yılında devlet tarafından mağaralarda yaşayan insanların tahliyesi amacı ile 245 adet sosyal konut yapıldı. Bu dönemde mağaraların boşaltılması ile çevre yerleşmelerden de göç başladı.

Hasankeyf, 1926 yılında Mardin İli Gercüş İlçesine bağlı bir bucak iken, 1972 yılında belediye teşkilatı ve 1990 yılında ilçe teşkilatı kuruldu. Hasankeyf ilçe merkezinin 1978 yılında SİT alanı ilan edilmesi ile nüfus azalmaya başladı. Aradan geçen yaklaşık yarım yüzyıllık zaman içinde Ilısu Barajı Projesi ile ilgili gelişme ve tartışmalar, ilçede geleceğe dönük belirsizlik ve karamsarlığa neden oldu, bu da ilçede yaşanan göçü büsbütün arttırdı (Ergin Yıldırım, 2006, 87).

Ilısu Barajı'nın yapımı nedeniyle Hasankeyf ve çevresinde baraj etkileşim alanında Bakanlar Kurulu Kararıyla 2004 yılında koruma ve kurtarma amaçlı arkeolojik çalışmalar başlatıldı. Bu çalışmalar kapsamında 2004 yılından 2017 yılına kadar farklı alanlardaki 47 lokasyonda arkeolojik kazı ve sondaj çalışması yürütüldü. Bu çalışmalar sonucunda çok sayıda eser orijinal halleri ile Hasankeyf Müzesine ve arkeopark alanına taşındı (Öztürk, (2024, 12).

GAP kapsamında Dicle Nehri üzerine inşa edilen Ilısu Barajı'nın temel amacı enerji üretimi ve bulunduğu bölgenin sulama imkanlarını artırmaktır. Proje, 1988 yılında finans programına alınmasıyla gündeme gelmiş ve hem yerel halkın hem de aktivistlerin büyük tepkisini çekmiştir. Doğal ve kültürel mirası büyük ölçüde etkilemiş, uluslararası su paylaşımı konusunda sıkıntılar yaratmış ve yerel halkı göç etmeye zorlamış olan Ilısu Barajı'nın inşaatı 2018 yılında tamamlandı (Akcan ve diğ., 2020).

Baraj yapımı ile bölgede 1 ilçe, 30 köy ve 49 mezrada (toplam 187 yerleşim) yaşayan yaklaşık 20 bin nüfus göç etmek zorunda kaldı. 1. derece arkeolojik sit alanı olan Hasankeyf yerleşimi sular altında kaldı. HES ile sadece Hasankeyf ilçesi değil, baraj gölü altında kalan 300 kadar höyük ve sit alanı da etkilendi. Önerilen çözüm ise baraj sahasında bulunan eserlerin yeni Hasankeyf yerleşmesinde "Arkeolojik Park ve Açık Hava Müzesi" olarak düzenlenene alana taşınması veya sergilenmesi idi. Ilısu Barajı kültürel varlıkları koruma ve kurtarma çalışmaları kapsamında, Zeynel Bey Türbesi ve diğer bazı tarihi eserler Türkiye'de ilk defa uygulanan yöntemle baraj gölü alanından çıkarılıp 2 kilometre öteye taşınarak Hasankeyf Yeni Kültürel Park Alanı'na yerleştirildi. Bu düzenlemeyle Hasankeyf yeni kültürel park alanının Türkiye ve dünya ülkeleri için kültür ve turizm cazibe merkezi olacağı ileri sürüldü (Akkaya ve diğ., 2009).

Hasankeyf ve çevresi sadece tarihi ve kültürel miras açısından değil aynı zamanda doğal jeomiras açısından da zengin bir yapıya sahiptir. Kaybolacak doğal ortam bileşenlerini tespit etmek amacıyla, kurtarma kazıları yanında jeomorfoloji projeleri de gerçekleştirildi.

Yeni yerleşim, eski Hasankeyf'in kuzeyinde Raman Dağı güneyinde bir etek ovası üzerinde yeni bir konseptle inşa edildi. Tarihi kalıntıların bir kısmı yeni alana taşındı. Yerleşme ve yaşam tarzı büyük bir dönüşüm geçirdi. Sadece yerinden edilen yerleşik halk açısından değil, eski Hasankeyf'i bilenler için de önceki peyzaj ile bireyler arasında güçlü duygusal bir bağ bulunduğundan yeni Hasankeyf büyük bir dirençle karşılaştı.

Bu çalışma coğrafi bağlamda yukarıda bahsedilen mekân ile ilgili modern tartışmalar ışığında, Hasankeyf ve çevresi örneğinde, mekânsal değişimlerin bireyler üzerindeki psikolojik etkilerini ve doğa ile insan arasındaki ilişkiyi incelemek, peyzaj değişiminin toplumsal ve kültürel boyutlarını da ele alarak, bu alandaki literatüre katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada ardışık kesitsel tarama modeli benimsenmiştir. Modelde kullanılan veriler benzer demografik özelliklere sahip farklı grupların farklı zaman dilimlerindeki yanıtlarına dayanır. Bu model belirli bir algının zaman içindeki değişimini incelemeye odaklanır (Babbie, 2020). Ancak bu araştırmada zamansal karşılaştırma yapılmamıştır. Bu tercihin iki önemli nedeni vardır: (I) Verilerin toplandığı tarihler (2022 Sonbahar ve 2023 Sonbahar), Ilısu barajı faaliyete geçtikten iki yıl sonraki ardışık yıllardır. Anketin uygulandığı dönemlerde Hasankeyf'te doğal ve beşerî ortamda anlamlı bir fark yoktur. (II) Araştırmada iki ayrı öğrenci grubundan (32 ve 48 kişiden oluşan iki öğrenci grubu) toplanan yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Likert ölçeğinde hazırlanan on iki sorunun iki gruba ait yanıtlarının ortalamaları arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde farklılık olup olmadığı sınanarak bu sonuca ulaşılmıştır. Örneklem büyüklüğü farklı yanıtlar normal dağılıma sahip olmayıp varyansları da farklı olduğu için Mann-Whitney U testi ile sınanmıştır (Technology Networks, 2022; Gümüş, 2019).

2.2. Verilerin Analizi

Anketle toplanan veriler Microsoft Excel ve IBM SPSS Statistics Data Editor kullanılarak aşağıda verilen altı aşamada çözümlenmiştir:

- Demografik verilerin analizi,
- Güvenirlik analizi,
- Keşfedici faktör analizi,
- İçerik analizi,
- Anket Yanıtlarının Tanımlayıcı istatistiksel analizi,
- Grupların karşılaştırılması

2.3. Veri Toplama Aracı

Çeşitli nedenlerle geniş ölçekli değişikliğe uğrayan yerleşmeler/mekânlarla ilgili toplanan veriler, değiştirilen mekânın fiziksel, duygusal ve toplumsal etkilerini anlamaya yönelik önemli ipuçları sağlayabilir. Ilısu Barajı su tutmaya başladıktan sonra Eski Hasankeyf'in değişen peyzajı ve yeni yerleşim alanının bıraktığı izlenimlerle ilgili, çoğunluğu lisans düzeyinde, seksen üniversite öğrencisi katılımcıdan anket aracılığıyla veri toplanmıştır. Ankete katılanlar Dicle Üniversitesi'nin çeşitli bölümlerinde öğrenci olmakla birlikte önemli bir bölümü Coğrafya Öğretmenliği öğrencilerinden oluşmaktadır. Likert ölçeği (beşli), açık uçlu ve karşılaştırma sorularıyla, değiştirilen mekânın nasıl algılandığını değerlendirmeyi amaçlayan bu araştırmada katılımcılardan ayırt edici demografik veriler de toplanmıştır.

Bu tür bir anketin, değişen çevresel koşulların ve yapısal değişikliklerin nasıl algılandığına dair önemli bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir. Anket, eski ve yeni yerleşmenin bağlantısı, doğal ve tarihi alanların tahribatı, nostalji, estetik algısı, yerleşme fonksiyonu, hissiyat ve uyum temalarına odaklanarak değişen mekân algısını değerlendirmeyi hedeflemektedir.

2.3.1. Güvenirlik Analizi

Bir ankette veya Likert tipi ölçeklerde güvenilirliği değerlendirmek için Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı yaygın olarak kullanılan bir istatistiktir (Tavakol&Dennick, 2011; Kılıç, 2016). Literatürdeki genel uzlaşıya göre, alfa değeri 0.7'nin üzerindeyse ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilir (Tablo 1). Bu araştırma için hazırlanan ve on iki önermeden oluşan Likert tipi ankete verilen cevaplara göre Cronbach's Alpha değeri 0.79 hesaplanmıştır (iyi

düzeyde güvenilir). Bu sonuç, anketin tutarlı olduğunu ve birlikte ölçmek istediği mekân algısındaki değişimi iyi düzeyde ölçtüğünü gösterir.

Tablo 1: Cronbach's Alpha Ölçeği ve Değerlendirme Aralıkları.

Alpha Aralığı	Güvenilirlik Seviyesi
> 0.90	Mükemmel
0.80- 0.89	Çok iyi
0.70- 0.79	İyi (Kabul Edilebilir)
0.60- 0.69	Orta düzeyde güvenilir
< 0.60	Düşük güvenilirlik (iyileştirme gerekebilir)

2.3.2. Keşfedici/Açımlayıcı Faktör Analizi

Likert ölçeğinde hazırlanan testin alt temalara ayrılıp ayrılmadığı, eğer belirgin alt temalar varsa bunların hangileri olduğuna yönelik bir dizi çözümleme yapılmıştır. Öncelikle anket yanıtlarının yapısal olarak keşfedici faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla bir dizi ön çözümleme yapılmıştır.

İlk aşamada, test edilen on iki önermenin genel bağlam içinde hangi kavramlar altında ele alınabileceği belirlenmiş ve bu kavramlar adlandırılmıştır. Bunların; (I) *modernlik ve mekânsal düzenlemeler/mekânın tüketimi*, (II) *doğal süreçler ve sosyal bağlantılar*, (III) *insan kontrolü ve doğaya karşı güç* şeklinde belirgin temalarla ilişkili olduğu değerlendirilmiştir. Nitekim daha sonraki çözümleme adımlarında üç faktöre uygun yük dağılımları elde edilmiştir.

İkinci aşamada örneklemin faktör analizine uygun olup olmadığına, örneklemin yeterli olup olmadığına karar vermek için KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ve Bartlett's Sphericity (küresellik) istatistiği hesaplanmıştır. Hesaplamalar sonucunda elde edilen katsayılar, veri matrisinin analize uygunluğu ve veri yapısının faktör çıkarmaya elverişliliği hakkında bilgi verir. KMO testi için 0.60'tan yüksek değerlere ve Bartlett için değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmasına ihtiyaç vardır (Büyüköztürk, 2004). Test sonucunda bulunan KMO katsayısı, 0.756'dır. Bu değer, örneklemin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. 0.70-0.79 arası bir katsayı 'iyi' bir uygunluk düzeyi olarak kabul edilir. Bartlett istatistiği (yaklaşık chi-square: 279,102 ve $p < 0,001$) korelasyon matrisinin birim matris olmadığını, değişkenler arasında anlamlı bir ilişki

olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, KMO değeri ve Bartlett testi sonuçları, verinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Bu aşamadan sonra özdeğerler (eigenvalues) ve varyans açıklama oranları incelenerek kaç faktör kullanılacağına karar verilmiştir.

Varyans açıklama oranlarını, özdeğer >1 kriterine göre (Yaşlıoğlu, 2017) değerlendirdiğimizde üç faktörün bu koşulu sağladığı görülmüştür:

- **Faktör I** (modernlik ve mekânsal düzenlemeler/mekânın tüketimi): 3,946 (açıklanan varyans %32,88)
- **Faktör II** (doğal süreçler ve sosyal bağlantılar): 1.809 (açıklanan varyans %15,08)
- **Faktör III** (insan kontrolü ve doğaya karşı güç): 1.139 (açıklanan varyans %9,50)

Yukarıdaki üç faktör, toplamda %57.46 varyansı açıklamaktadır. Sosyal bilimlerde genellikle toplam varyansın en az %50'sini açıklamak yeterlidir (Yaşlıoğlu, 2017). Anketteki önermelerin hangi faktörlere yüklendiğini, faktör yükü ≥ 0.4 'ten büyük olanlar dikkate alınarak kontrol edildi. Yüksek yüklerin ($0.6 \geq$) birden fazla faktöre yansımadığı gözlemlendi.

Aşağıda her faktöre yüksek yüklenen anket önermeleri ve yükleri (parantez içinde) gösterilmiştir.

Faktör I: Modernlik ve mekânsal düzenlemeler/mekânın tüketimi

- Yeni ve modern mekânlar insanı daha çok mutlu eder (0.822).
- Tarihsel geçmişi olan mekânlardaki etkileyici atmosfer, onların ruhuna uygun mimari düzenlemelerle devam ettirilebilir (0.756).
- Yeryüzünde insan müdahalesi ile yapılan mekânsal değişim ve düzenlemeler genellikle iyi sonuçlar doğurur (0.713).
- Tarihsel ve arkeolojik alanlarda meydana gelen tahribat, modern müzecilik ve mimariyle telafi edilebilir (0.712).
- Mekânsal ve mimari değişimler insan psikolojisini olumlu yönde etkiler (0.649).
- Yeni ve modern mekânlar gezi sahasının popülerliğini artırır (0.638).

Bu faktör, modern mimari ve mekânsal düzenlemelerin insan mutluluğu, psikolojisi ve popülerlik üzerindeki etkilerine odaklanır. Modern düzenlemelerin, tarihi mekânların korunması ve yeniden kullanımı üzerindeki etkilerini içerir. Mekânların tüketime yönelik modernleşmesi ve çekici hale getirilmesi bu faktörde ana temalardan biri olarak öne çıkar.

Anket yanıtlarının tanımlayıcı istatistikleriyle birlikte Faktör I değerlendirildiğinde, ifadelerle 'katılmama' eğiliminin baskın olduğu görülür. Bu durum, katılımcıların modernlik, mekânsal düzenleme ve mekânın tüketimi temasına eleştirel bir perspektiften baktığını gösterir. İnsan-mekân ilişkisine bu eleştirel yaklaşım, mekânsal düzenlemelerin genellikle insan mutluluğu ve mekânın anlamını artırdığı varsayımına katılmadıklarının bir göstergesidir. Başka sözlerle, modern düzenlemelerin estetik ya da işlevsellik açısından yetersiz görüldüğü, tarihsel mekânların ruhuna uygun olmadığı algısını yansıtmaktadır. Katılımcıların, tarihsel ve kültürel mekânlara yapılan müdahalelerin, bu mekânların otantik değerini zedelediğine inandığı sonucuna da varmak mümkündür. Özellikle "modern mimariyle telafi" veya "etkileyici atmosferin korunması" gibi kavramlara karşı eleştirel tutum sergilemeleri bunun bir kanıtıdır. Ayrıca katılımcıların, modern mekânsal düzenlemeleri yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda kültürel ve sosyal bağlamda da sorguladığı anlaşılmaktadır. Bu durum, modern düzenlemelerin bireylerin toplumsal kimliğiyle çeliştiği ya da "tüketim odaklı" olarak görüldüğü bir algıya işaret etmektedir. Genel kanının oluşmasında mekânsal düzenlemelerde halkın görüşlerine ve katılımına yeterince önem verilmediği düşüncesi yatıyor olabilir. Sonuçta "katılım eksikliği" kaynaklı bir hoşnutsuzluğun, modern düzenlemelere yönelik genel bir ret tutumuna dönüşmesine neden olduğu anlaşılmaktadır.

Faktör II: Doğal süreçler ve sosyal bağlantılar

- Mekânsal düzenlemeler doğal süreçleri kesintiye uğrattır (0.666).
- Yerleşim birimleriyle sakinleri arasında duygusal bir bağ vardır (0.665).
- İnsan doğayı değiştiren ve düzenleyen en önemli unsurlardan biridir (0.624).
- Ekonomik ve sosyal ihtiyaçlar nedeniyle doğal ve kültürel çevrenin değişimi kaçınılmazdır (0.609, 0.438).

Bu faktör, mekânsal düzenlemelerle doğal süreçlere müdahale ve yerleşim birimlerinin sosyal bağları güçlendiren rolü üzerinde durur. Doğal çevrenin korunması ve toplumsal yapıların sürdürülebilirliği arasındaki ilişkiyi temsil eder.

Faktör II'ye ilişkin ifadeler, tanımlayıcı istatistiklerden kontrol edildiğinde "katılıyorum" veya "kesinlikle katılıyorum" eğiliminin baskın olduğu gözlen-

mektedir. Bu, katılımcıların 'doğa ile ilişki ve duygusal bağ' temasıyla güçlü bir uyum içinde olduklarını ve bu kavramları olumlu değerlendirdiklerini gösterir. Doğanın korunması ve insanın doğayla uyumlu bir şekilde hareket etmesi gerektiğine dair görüşün egemen olduğu sonucu çıkarılabilir. Bu durum, katılımcıların doğal süreçlere müdahale edilmesinden rahatsızlık duyduklarını veya doğanın insan yaşamındaki yerini önemli gördüklerini ifade eder. Katılımcılarda söz konusu eğilimin gelişmesi, insanların doğal çevreye uyum sağlama ve doğal düzeni bozmanın olumsuz etkilerinden kaçınma konularında bilinçli olduklarına işaret etmektedir. Ayrıca katılımcıların/öğrencilerin çoğunun doğa bilimleriyle ilişkili bir disiplin olan Coğrafya Eğitimi kökenine sahip olması bunu desteklemektedir. Ulaşılan bulgular, doğayı 'insan müdahalesinden bağımsız bir değer' olarak gören bir bakış açısına işaret etmektedir. Bu durum, doğal çevreye verilen değerın sadece fiziksel değil, aynı zamanda duygusal ve kültürel bağlamda da derin olduğunu ortaya koyar. Katılımcılar arasında doğal çevreye karşı toplumsal sorumluluk bilincinin yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu, doğayı koruma, doğal süreçlere saygı gösterme ve çevre bilincinin grupta yaygın olduğu bir durumu temsil eder. "Yerleşim birimleriyle sakinler arasında duygusal bağ vardır" ifadesinin yüksek onay alması, katılımcıların yaşadıkları çevreyle kişisel ve duygusal bir bağ kurduklarını ve bu bağın mekânın anlamını derinleştirdiğine yönelik diğer bir göstergedir.

Faktör III: İnsan kontrolü ve doğaya karşı güç

- İnsan doğa üzerinde mutlak kontrol sahibidir (0.763).
- Gezi sahası insanın doğa karşısında gücünü gösteren güzel bir örnektir (0.755).

Bu faktör, insanın doğa üzerindeki gücünü ve kontrol yeteneğini vurgular. İnsan merkezli bir bakış açısından doğanın düzenlenmesi ve yönetilmesi temasını ön planda tutar.

Bu faktöre ilişkin ifadelere 'kararsızım' ya da 'katılıyorum' yönünde eğilim göstermesi, katılımcıların 'insanın doğa üzerindeki gücü ve kontrolü' temasıyla ilgili tutumlarının net olmadığını, ancak hafif bir olumlu değerlendirme eğiliminde olduklarını gösterir. Katılımcıların kararsız yanıtları, insanın doğa üzerindeki gücü ve kontrolü konusunda tam bir fikir birliği olmadığını gösterir. Bu, temanın bir miktar karmaşık ve bireysel yorumlara açık olduğu anlamına gelir. 'Katılıyorum' yanıtlarının kararsızlara göre biraz

daha yüksek olması, katılımcıların insanın doğayı yönetme kapasitesini kısmen kabul ettiklerini ve bu konuda bir miktar iyimserlik taşıdıklarını göstermektedir. Bu tutum aynı zamanda doğanın insan kontrolü altında olduğu düşüncesine sınırlı bir destek anlamına gelir. Katılımcılar, insanın doğa üzerinde güçlü bir etkisi olduğunun farkındadırlar ancak bu gücün nasıl kullanılacağı konusunda endişeliler. Bu, doğanın tamamen kontrol edilmesi yerine, dengeli bir yaklaşıma duyulan ihtiyacı işaret etmektedir.

2.4. Çalışma Grubu

2.4.1. Demografik Özellikler

Yeni Hasankeyf ve yakın çevresi, Ilısu Barajı su tutmaya başladıktan sonra da kurtulan/kurtarılan eski kalıntıları görmek isteyenlerin ilgisini çekmeye devam etmiştir. Dicle Üniversitesi'nin çeşitli bölümlerinde farklı eğitim düzeylerinde okuyan öğrencilerine, yeni çehresiyle Hasankeyf gezdirildikten sonra, değiştirilen mekân algısını ölçmek ve değerlendirmek amacıyla uygulanan anketten toplan demografik veriler aşağıda sunulmuştur.

%65'i kadın, %35'i erkeklerden oluşan katılımcıların %83.75'i lisans düzeyindeki öğrencilerden (bir katılımcı Coğrafya Öğretmenliği lisans mezunu olup bu kategoride değerlendirilmiştir), %16.2'i ise yüksek lisans öğrencilerinden oluşmaktadır. Katılımcıların %67.5'i Coğrafya Öğretmenliği, %32.5'i ise diğer bölümlerin öğrencilerinden oluşmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2: Cinsiyet ve Eğitim Durumu

Cinsiyet	Eğitim Durumu	Katılımcı Sayısı	%
Erkek	Coğrafya Öğretmenliği Lisans	17	21.25
	Coğrafya Öğr. Yüksek Lisans	5	6.25
	Diğer Bölüm Lisans	3	3.75
	Diğer Bölüm Yüksek Lisans	3	3.75
Kadın	Coğrafya Öğretmenliği Lisans	28	35
	Coğrafya Öğr. Yüksek Lisans	4	5
	Diğer Bölüm Lisans	19	23.75
	Diğer Bölüm Yüksek Lisans	1	1.25
Toplam			100

2.4.2. Katılımcıların Hazırbulunmuşluk Düzeyleri

Bu araştırma için hazırlanan anketteki hazırbulunmuşluk soruları, katılımcıların Hasankeyf'teki doğal ve kültürel çevre değişimine ilişkin mevcut bilgilerini ve tutumlarını tespit etmeyi amaçlamaktadır. Katılımcıların ön bilgilerini değerlendirmek, araştırma sonuçlarını daha iyi yorumlama, hedef evrenin daha iyi tanımlanması ve yanıtların tutarlılığını kontrol etmek, bulguların doğruluğunu ve anlamlılığını artırmaya yönelik önemli avantajlar sağlamıştır. Katılımcıların ön bilgileri aşağıdaki sorular ve yanıtlara göre değerlendirilmiştir:

“Daha önce ziyaret edilen alanı gezdiniz mi?” sorusuna 41 kişi evet, 39 kişi ise hayır yanıtı vermiştir (Tablo 7).

“Gidilecek yerlerle ilgili bir ön araştırma yaptınız mı?” sorusuna 62 kişi evet, 18 kişi ise hayır yanıtı vermiştir (Tablo 8).

“Gezi alanını daha önce hangi yönleriyle tanıyordunuz?” Sorusu en çok yanıt verilen şıklara göre Tablo 3'deki gibidir:

Tablo 3: “Gezi Alanını Daha Önce Hangi Yönleriyle Tanıyordunuz?” Sorusuna Verilen Yanıtlar.

Değer	Sıklık
Tarihsel geçmişle	18
Özgün doğal özellikleriyle	10
Arkeolojik ve mimari yapılarıyla	9
Tarihsel geçmişle	7
Özgün doğal özellikleriyle	6

“Gezi alanını ilk gördüğünüzde sizde bıraktığı etkileri nasıl tanımlarsınız?” Sorusuna verilen yanıtlar ise en çok cevap verilen şıklara göre Tablo 4'teki gibidir:

Tablo 4: “Gezi Alanını İlk Gördüğünüzde Sizde Bıraktığı Etkileri Nasıl Tanımlarsınız?” Sorusuna Verilen Yanıtlar.

Değer	Sıklık
Hayranlık	11
Hayal Kırıklığı, Burukluk	9
Burukluk	8
Şaşkınlık, Hayal Kırıklığı	4
Şaşkınlık, Burukluk	4

Etik kurul izni

Araştırma, T.C. Dicle Üniversitesi Rektörlüğü Hukuk Müşavirliği Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 06.12.2022 tarih, E-14679147-663.05-405475 sayılı yazı ve 404077 sayılı oluru gereğince etik açısından uygun bulunmuştur.

3. BULGULAR

3.1. İçerik Analizi

İçerik analizi için açık uçlu sorulara (gezi sahası ile ilgili akılda kalan beş anahtar sözcük) verilen katılımcı yanıtları incelenerek ortak temalar ve anahtar kelimeleri belirlenmiştir. Ana temalar alt temalara sahip olmakla birlikte yanıtlar birleştirilerek frekansları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Katılımcı Yanıtlarında Öne Çıkan Temalar, Anahtar Kelimeler ve Frekansları.

Tema	Anahtar Kelimeler	Frekans
Tarih ve Kültürel Miras	Hasankeyf, Roma, Asur, Neolitik, Paleolitik, arkeolojik bulgular, tarihi eserler, mimari yapı, kültürel zenginlik, medeniyetin gelişimi	55
Baraj ve Ekolojik Etkiler	Baraj, Ilısu barajı, yapaylık, su, baraj gölü, tahribat, ekosistemin yok oluşu	45
Müze ve Sergi Alanları	Hasankeyf Müzesi, müze, sanat, arkeoloji, taşınan tarihi eserler, sergilenme, kültür merkezi	30
Doğal Coğrafi Özellikler	Dağlar, fay hatları, Raman dağı, kanyon vadi, obruk, doğal güzellikler, karstik yapılar, mağaralar, homoklinal kayma, alüvyon	30
İnşaat/Altyapı Sorunları	TOKİ yapıları, kalitesiz yapılar, inşaat, taşıma, yanlış politikalar, kapitalizm	15
Duygusal Tepkiler	Üzüntü, burukluk, şaşkınlık, saygısızlık, korku, kirlilik	23
Turizm ve Gezi	Tekne gezintisi, turist, gezi, turizm	22
Diğer Konular	Petrol kuyuları, minare, cami, hamam, vapur, taş yerleşmeler	13

Katılımcılar Hasankeyf'in tarihsel ve kültürel önemini sıkça vurgulamışlardır. Tarihi/arkeolojik bulgular ve mimari yapıların taşınması oldukça ilgi görmüştür. Ilısu barajının doğal çevreye/ekosisteme etkileri, en çok dile getirilen konular arasındadır. Hasankeyf müzesinin yapısı ve sergilenen

Frekansı en yüksek sözcük “Müze” dir (21). Müzeyi izleyen en sık tekrarlanan sözcükler, tarih (20), baraj (18), Raman ve Dağ (14), Hasankeyf (13), petrol (12), fay (10), tekne (7) sözcükleridir.

3.2. Anket Yanıtlarının Tanımlayıcı İstatistikleri

Değiştirilen mekân algısı, Likert beşli ölçeğiyle ölçülen sürekli değişkenlere (Kesinlikle katılmıyorum: 1, Katılmıyorum: 2, Kararsızım: 3, Katılıyorum: 4, Kesinlikle katılıyorum: 5) bağlı olarak çözümlendi. On iki önermeden oluşan anketteki her önermenin yanıtlarına göre ortaya çıkan genel eğilimleri saptamak için ortalama, mod ve medyan değeri; yanıtların ne ölçüde farklılık gösterdiğini anlamak için de standart sapma hesaplanmıştır. Önermelerin yanıtları için tanımlayıcı istatistiklere göre hesaplanan hata payının sosyal bilimlerde ve benzer araştırmalarda kabul edilebilir sınırlar olan ± 0.3 ile ± 0.5 arası değerlerden (Fowler, 2014) daha iyi bir ortalamaya (± 0.26) sahip olduğu gözlenmiştir (Tablo 6).

Tablo 6: Likert Tipi Soruların Yanıtlarının Tanımlayıcı İstatistikleri.

Önerme no	Varyans	Standart Sapma	Ortalama	Mod	Medyan	Hata payı
1	1.04	1.02	2.10	2	2	0.22
2	0.96	0.98	4.24	5	4.5	0.21
3	1.13	1.07	4.13	5	4	0.23
4	1.65	1.28	3.66	4 ve 5	4	0.28
5	1.05	1.02	1.89	1	2	0.22
6	1.45	1.20	2.46	1	2	0.26
7	1.34	1.16	4.31	5	5	0.25
8	1.67	1.29	3.98	5	4.5	0.28
9	1.80	1.34	2.28	1	2	0.29
10	1.57	1.25	2.43	1	2	0.27
11	1.95	1.40	2.85	1 ve 2	3	0.31
12	2.10	1.45	3	4	3	0.32

“Yeryüzünde insan müdahalesi ile yapılan mekânsal değişim ve düzenlemeler genellikle iyi sonuçlar doğurur” önermesine (1) katılımcıların çoğunluğunun katılmadığını, insan müdahalesinin genellikle iyi sonuçlar doğurmadığı yönündeki yanıtlar ağırlıktadır. Mod ve medyan değerleri de bunu desteklemektedir. Standart sapmanın görece düşük olması, olumlu yanıtların çok az veya hiç olmadığını gösterir.

Katılımcılarda bu görüşün baskın olması bölgede daha önce deneyimlenen benzer mekânsal müdahalelerin çevresel ve sosyal etkileriyle ilgili olabilir. Nitekim yeni Hasankeyf ile ilgili ilk izlenimlere yönelik açık uçlu soruya alınan cevaplarda “hayal kırıklığı, burukluk, şaşkınlık, tahribat” gibi öğeler öne çıkmıştır.

Doğal ortam bileşenlerinin dış zorlamalara maruz kalması, Hasankeyf öneriği üzerinden “*Mekânsal düzenlemeler doğal süreçleri kesintiye uğratar*” önermesinin (2) yanıtlarına göre değerlendirilmiştir. Birbiriyle oldukça tutarlı ortalama, mod ve medyan değerlerine göre mekânsal düzenlemelerin doğal süreçleri kesintiye uğrattığı görüşünde güçlü bir fikir birliği vardır. Ayrıca bu durum, çevresel etkilerin ve sürdürülebilirliğin önemine dair bir farkındalık olduğunu ortaya koymaktadır. Yanıtların dağılımındaki düşük varyans değeri bunun önemli bir göstergesidir.

İnsanların doğal çevreyi değiştirme ve düzenleme kapasitesiyle ilgili “*İnsan doğayı değiştiren ve düzenleyen en önemli unsurlardan biridir*” önermesine (3) verilen yanıtlar, çoğunluğun bu önerme hakkında olumlu bir görüşe sahip olduğunu göstermektedir. Medyanın moddan düşük olması, bazı katılımcıların kararsız olduğu veya olumsuz yanıtlar verdiğini göstermektedir. Ancak hata payının ve varyansın düşük olması, katılımcıların büyük oranda bu önerme ile hemfikir olduğunu gösterir.

Katılımcıların önemli bir kısmı “*Ekonomik ve sosyal ihtiyaçlar nedeniyle doğal ve kültürel çevrenin değişimi kaçınılmazdır*” önermesine (4) katılmaktadır. Ortalama ve medyan, yanıtların ağırlıklı olarak ‘kararsız’ ile ‘katılıyorum’ arasında yoğunlaştığını ancak mod değerlerinin ‘katılıyorum’ ve ‘tamamen katılıyorum’ olması, önerme hakkında genel bir olumlu fikir birliği olduğunu, dolayısıyla bu durum, çevresel değişimlerin ekonomik ve sosyal faktörlerle sıkı bir ilişki içinde olduğu düşüncesinin baskın olduğunu göstermektedir. Standart sapmanın 1.28 olması, yanıtlarda orta düzeyde bir çeşitliliğe işaret etse de genel eğilimi değiştirecek bir varyasyondan söz etmek mümkün değildir.

Yeni Hasankeyf üzerinden, yeni ve modern mekânların insanı daha çok mutlu ettiği düşüncesi (5), kabul görmemiştir. Yanıtların ortalaması ‘kesinlikle katılmıyorum’ ile ‘katılmıyorum’ arasındadır. Mod ve medyan değerleri de ortalamayı desteklemektedir. Ayrıca standart sapmanın da oldukça düşük olması, yanıtların çoğunun ortalama etrafında toplandığını, konuyla ilgili katılımcı görüşleri arasında fazla bir farklılık olmadığını göstermektedir.

Tablo 7. Eski Hasankeyf'i Ziyaret Edenler/Etmeyenler.

Cinsiyet	Ziyaret Durumu	Katılımcı Sayısı	%
Erkek	Eski Hasankeyf'i Ziyaret Eden	14	17.5
	Eski Hasankeyf'i Ziyaret Etmeyen	14	17.5
Kadın	Eski Hasankeyf'i Ziyaret Eden	27	33.75
	Eski Hasankeyf'i Ziyaret Etmeyen	25	31.25
Toplam		80	100

Katılımcıların yaklaşık yarısı (Tablo 7) Hasankeyf'in eski peyzajını görmesine rağmen, %77.5'i burasıyla ilgili ön araştırma yaptığı için (Tablo 8) eski ve yeni Hasankeyf'i büyük bir tutarlılıkla değerlendirmiştir. Bu verilere göre yeni/modern Hasankeyf'in katılımcılar üzerindeki etkisinin olumlu olmadığını ve öğrenci grubunun bu tür mekânlarla ilgili olumsuz deneyim ve düşüncelere sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 8. Güncel Hasankeyf'i Ziyaret Etmeden Önce Ön Araştırma Yapanlar/ Yapmayanlar.

Cinsiyet	Araştırma Durumu	Katılımcı Sayısı	%
Erkek	Ön araştırma Yapan	26	32.50
	Ön araştırma Yapmayan	2	2.50
Kadın	Ön araştırma Yapan	36	45.00
	Ön araştırma Yapmayan	16	20.00
Toplam		80	100

Katılımcıların "*Mekânsal ve mimari değişimler insan psikolojisini olumlu yönde etkiler*" önermesine (6) olumsuz baktığı, tanımlayıcı istatistiklere göre yanıtlarda bir miktar çeşitlilik olmakla birlikte, ortaya çıkan genel eğilimin bu görüşe katılmama yönünde olduğu görülmektedir. Yeni Hasankeyf algısı ve eski Hasankeyf'in özgün değeri gibi bağlamsal faktörler bu eğilimin ortaya çıkmasını sağlamış olabilir. Bu durum, mekânsal ve mimari değişimlerin etkilerine dair bir sorgulama ve eleştirel bir bakış açısının olduğunun göstergesidir.

Yerleşim birimleriyle sakinleri arasında duygusal bir bağın olduğuna yönelik görüşe (7) oldukça güçlü ve yaygın bir destek verilmiştir. Yanıtların büyük bir kısmının pozitif uçta yoğunlaşması bunun en açık göstergesidir. Standart sapmanın 1.16 olması, katılımcılar arasında genel bir fikir birliği olmakla birlikte küçük bir azınlığın farklı düşüncelere sahip olabileceğine işaret eder. Yanıt çözümlemeleri, katılımcıların çoğunluğunun yerleşmelerle duygusal bir bağ kurduğunu ve bu bağın genellikle güçlü bir şekilde algılandığını, kişilerin yaşadıkları yerlerle olan ilişkilerinin önemine dair bir farkındalık ve güçlü bir aidiyet hissi oluşturduğunu göstermektedir.

Katılımcıların çoğunluğu günümüz Hasankeyf'i için, insanın doğal ortam üzerindeki gücünü gösteren iyi bir örnek olduğu yönünde görüş bildirmiştir (8.önerme). Yanıtların mod ve medyan değerlerinin yüksek olması (sırasıyla 5 ve 4.5), genel eğilim ve izlenimi önemli ölçüde açıklamaktadır: İnsanın doğal ortamı denetleyen önemli bir müdahale gücüne sahip olduğuna dair kanaatler güçlüdür. Yanıtların ortalaması (3.98) da bunu desteklemektedir. Ancak 1.29'luk standart sapma değeri, bazı katılımcıların bu görüşe karşı tutumlarının kararsız veya katılmama yönünde olduğunu göstermektedir. Nitekim yanıtların %15'i bu görüşe katılmama yönündedir. Dolayısıyla bu kişiler, insan faktörünün olumsuz etkilerinin göz ardı edildiğini düşünmektedir.

Tarihsel ve arkeolojik alanların modern yöntemlerle düzenlenmesi, taşınması veya kalıntıların/buluntuların müzeler ve mimari yaklaşımlar yoluyla sergilenmesi çabaları olumlu bulunmamıştır (9.önerme). Katılımcı yanıtları (ortalama, mod ve medyan), tarihi ve arkeolojik sahaların bozulan 'in situ' durumunu müzecilikle telafi etme girişiminin onaylanmadığını göstermektedir. Ancak, 1.34'lük standart sapma, yanıtların ortalama etrafında bir miktar dağıldığını ve katılımcıların tamamen hem fikir olmadığına, bir kısmının kararsız kaldığına bir kısmının da telafi çabalarını olumlu bulduğuna işaret eder. Bu durum müze konseptinin de bir başarısı sayılsa da sonuçlar, tarihi ve arkeolojik sahalardaki tahribatın modern yöntemlerle telafi edilebildiği kanısının güçlü bir kabul görmediğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, tarihi/arkeolojik sahaların düzenlenmesiyle ilgili projelerde toplumsal kabulü artıracak farkındalık kampanyaları düzenlenmeli, katılımcı planlama süreçlerinin ve diğer orijinal yaklaşımların geliştirilmesi faydalı olabilir.

Yeni ve modern mekânların Hasankeyf'in popülerliğini artırdığına yönelik önerme (10), genel olarak kabul görmemiştir (mod: 1, medyan: 2, orta-

lama: 2.43). Yanıtların büyük bir çoğunluğu 'kesinlikle katılmıyorum' ile 'kararsızım' arasında yoğunlaşmıştır. Ancak standart sapmanın 1.25 olması, yanıtların orta düzeyde bir çeşitlilik gösterdiğine ve bazı uç yanıtların (katılıyorum, kesinlikle katılıyorum) bulunduğunu gösterir. Nitekim katılımcıların yaklaşık %20'si yeni ve modern mekânların popülerliği artırdığı yönünde görüş bildirmiştir. Bu bulgular, katılımcıların geleneksel ve doğal unsurlara daha çok önem verdiğini, tersine yeni ve modern mekânların benimsenmediğine işaret eder.

"İnsan doğa üzerinde mutlak kontrol sahibidir" önermesine (11) verilen yanıtların tanımlayıcı istatistikleri birlikte ele alındığında, katılımcılar arasında önemli bir fikir ayrılığı ve kararsızlığın baskın olduğu görülmektedir. Ortalama ve medyan değeri kararsızlığa işaret ederken, standart sapmanın yüksek olması katılımcı grupta fikir ayrılığının belirgin olduğunu gösterir. Tüm yanıt gruplarının (1-5) ayrı ayrı oransal dağılımlarının birbirine oldukça yakın olması (en fazla %6.25'lik fark) fikir ayrılığını vurgulayan diğer bir bulgudur. Bu sonucun ortaya çıkmasında, doğal ortam üzerinde insanın kontrol yeteneklerinin tartışmalı olması fikri veya bağlama bağlı değerlendirmelerin rolü olabilir. Bu konunun doğası gereği farklı perspektiflerin ortaya çıkması sıra dışı bir durum değildir. Bu sonuçlar, doğa ile insan arasındaki ilişkinin karmaşıklığını ve çevresel konulara dair eleştirel bir bakış açısının olduğunu göstermekte, ayrıca, konunun tartışmalı ve çok boyutlu olduğunu yansıtmaktadır.

"Tarihsel geçmişte olan mekânlardaki etkileyici atmosfer, onların ruhuna uygun mimari düzenlemelerle devam ettirilebilir" önermesine (12) verilen yanıtların standart sapması anketteki en yüksek değerdir. Bu durum yanıtların ortalama ve medyan değeri 3'tür. Standart sapmayla birlikte bakıldığında, görüşlerin iki tarafa (olumlu-olumsuz) yakın oranlarda dağıldığı anlaşıyor. Nitekim 'katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum' yanıtları ile 'katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum' yanıtlarının oranları sırasıyla %45 ve %41.25'tir. Bulgulara göre, önerme hakkında net bir fikir birliğinin olmadığı görülmektedir.

3.3. Grupların Karşılaştırılması

Katılımcı grubun demografik ve diğer özelliklerindeki çeşitliliğin yanıt farklılaşmasına neden olup olmadığını çözümlemek için ikişer değişkenden oluşan gruplar oluşturuldu. Likert ölçeğindeki ifadelerle alınan yanıtlar

arasında anlamlı farklar olup olmadığını sınamak amacıyla ANOVA ile Welch t testinin birlikte uygulanması tercih edildi. Bu testlerden ANOVA, varyansların homojen olduğu varsayımına bağlı olarak doğru sonuçlara ulaşır. Welch testinde ise varyans homojenliği dikkate alınmaz. Bu yaklaşımın pratikte sağladığı avantaj, varyans homojenliğine yönelik ek bir teste gerek kalmamasıdır. Ancak bu da ANOVA ve Welch testlerinin ikisinin aynı ve anlamlı sonuçlara ulaşmasına bağlıdır. İki testin farklı sonuçlara ulaşması durumunda ancak varyans homojenliği testine başvurmak, zamanı daha verimli kullanmaya yöneliktir.

Katılımcıların Likert ölçeğindeki on iki ifadeye verdiği yanıtların ANOVA ve Welch testi çözümleme çıktılarının, görece küçük bir örneklem boyutuna sahip yüksek lisans öğrencileri grubu dışında, tam tutarlı olduğu gözlenmiştir. Yani, bir grup dışında, bir testin iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulmadığı tüm sınamalarda diğer test de aynı sonuca ulaşmış veya fark bulunan tüm durumlarda iki test de aynı sonuca ulaşmıştır. Aşağıda iki değişkenli gruplar şeklinde oluşturulan karşılaştırmaların çözümleme sonuçları verilmiştir.

3.3.1. Yanıtların Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

İlk olarak kadın ve erkek katılımcıların yanıtları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı sınanmıştır. ‘Tarihsel geçmişi olan mekânlardaki etkileyici atmosfer, onların ruhuna uygun mimari düzenlemelerle devam ettirilebilir’ önermesi dışındaki diğer tüm önermelere verilen yanıtlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 9). Yukarıda anılan önermeye verilen yanıtların kadın ve erkekler arasında farklılaşması, kadınların erkeklerden daha yüksek puan vermiş olmasıyla ilgilidir. Ayrıca kadın yanıtlarının standart sapması daha düşüktür (Kadın ortalama: 3.31, standart sapma: 1.38; Erkek ortalama: 2.43, standart sapma: 1.45). Bu sonuca göre erkekler ‘katılmıyorum’ ile ‘kararsız’ arasında dururken kadınlar ‘kararsız’ ile ‘katılıyorum’ arasında kalmıştır.

Tablo 9: Yanıtların Cinsiyete Göre Karşılaştırılması.

Önerme	Welch Testi (F)	Sig. (p)	Yorum
1	1.194	0.281	Anlamli fark yok
2	1.440	0.237	Anlamli fark yok
3	0.240	0.627	Anlamli fark yok
4	1.749	0.192	Anlamli fark yok
5	0.059	0.809	Anlamli fark yok
6	3.123	0.083	Anlamli fark yok
7	1.837	0.183	Anlamli fark yok
8	0.154	0.697	Anlamli fark yok
9	2.399	0.127	Anlamli fark yok
10	0.145	0.705	Anlamli fark yok
11	0.001	0.975	Anlamli fark yok
12	6.912	0.011	Anlamli fark var

3.3.2. Coğrafya Öğretmenliği ile Diğer Lisans Öğrencilerinin Karşılaştırılması

Coğrafya Öğretmenliği lisans öğrencilerinin sayısı aynı bölümden mezun olan bir öğrenciyle birlikte 45'tir. Diğer lisans grubunda ise aralarında Hukuk, İlahiyat gibi çeşitli bölümlerden ve ayrıca biri Ön Lisans olmak üzere 22 öğrenci bulunmaktadır. Hem ANOVA hem Welch testinin sonuçlarına göre, tüm yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 10). Buna göre, gruplar arasında bir uyum olduğu düşünülebilir.

Tablo 10: Coğrafya Öğretmenliği ile Diğer Lisans Öğrencilerinin Karşılaştırılması.

Önerme	Welch Testi (F)	Sig. (p)	Yorum
1	0.008	0.927	Anlamli fark yok
2	0.000	0.985	Anlamli fark yok
3	0.057	0.812	Anlamli fark yok
4	1.204	0.279	Anlamli fark yok
5	0.006	0.940	Anlamli fark yok
6	2.785	0.104	Anlamli fark yok
7	0.667	0.418	Anlamli fark yok
8	3.472	0.068	Anlamli fark yok
9	0.029	0.865	Anlamli fark yok
10	1.661	0.205	Anlamli fark yok
11	1.080	0.304	Anlamli fark yok
12	0.784	0.381	Anlamli fark yok

3.3.3. Coğrafya Yüksek Lisans ile Diğer Yüksek Lisans Öğrencilerinin Karşılaştırması

Coğrafya Öğretmenliği yüksek lisans öğrencilerinin sayısı 9, diğer yüksek lisans öğrencilerinin sayısı 4'tür. Bu karşılaştırmada örneklem boyutu oldukça küçüktür. Ancak yine de yanıtların lisansüstü öğrencileri arasında ne düzeyde ayrıştığını görmek açısından sonuçlar değerlendirilmiştir. 'İnsan doğayı değiştiren ve düzenleyen en önemli unsurlardan biridir' ve 'Tarihsel geçmiş olan mekânlardaki etkileyici atmosfer, onların ruhuna uygun mimari düzenlemelerle devam ettirilebilir' önermelerinin gruplar açısından varyans homojenliğine sahip olmadığı Levene testiyle belirlenmiştir. Buna göre bu önermelerin yanıtları Welch testine göre değerlendirilmiştir (Tablo 11). Yukarıda anılan iki önerme dışında kalanlar ANOVA ve Welch testinde aynı sonuçlara sahiptir.

Çözümleme sonuçlarına göre 'Yeryüzünde insan müdahalesi ile yapılan mekânsal değişim ve düzenlemeler genellikle iyi sonuçlar doğurur (1)' ve 'Tarihsel ve arkeolojik alanlarda meydana gelen tahribat, modern müzecilik ve mimariyle telafi edilebilir (9)' ifadelerine verilen yanıtlar arasında karşılaştırılan gruplar bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark vardır. Diğer yanıtlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Anlamlı farkın bulunduğu ifadelere Coğrafya yüksek lisans öğrencilerinin yanıtları 'katılmıyorum'a daha yakinken diğer yüksek lisans öğrencilerinin yanıtları 'katılıyorum'a daha yakındır. Bu sonuç, Coğrafya eğitimi almış öğrencilerde çevre ve kültür mirasının korunması gerektiğine yönelik farkındalığın daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 11: Coğrafya Yüksek Lisans ile Diğer Yüksek Lisans Öğrencilerinin Karşılaştırması.

Önerme	Welch Testi (F)	Sig. (p)	Yorum
1	6.108	0.048	Anlamlı fark var
2	0.739	0.372	Anlamlı fark yok
3	0.007	0.095	Anlamlı fark yok
4	0.034	0.875	Anlamlı fark yok
5	0.216	0.561	Anlamlı fark yok
6	0.751	0.364	Anlamlı fark yok
7	0.006	0.925	Anlamlı fark yok
8	3.072	0.075	Anlamlı fark yok
9	4.028	0.021	Anlamlı fark var
10	2.103	0.140	Anlamlı fark yok
11	1.680	0.204	Anlamlı fark yok
12	3.784	0.080	Anlamlı fark yok

3.3.4. Lisans ile Yüksek Lisans Gruplarının Karşılaştırılması

Tüm lisans ile tüm yüksek lisans öğrencilerini kapsayan gruplar arasındaki farkların rastlantısal olduğunu ve pratik anlamda önemli olmadığını söyleyebiliriz. Test sonuçlarına göre her iki grubun yanıtları arasında anlamlı bir fark yoktur (Tablo 12).

Tablo 12: Lisans ile Yüksek Lisans Gruplarının Karşılaştırılması.

Önerme	Welch Testi (F)	Sig. (p)	Yorum
1	1.718	0.240	Anlamlı fark yok
2	0.156	0.701	Anlamlı fark yok
3	3.457	0.065	Anlamlı fark yok
4	0.014	0.904	Anlamlı fark yok
5	0.106	0.595	Anlamlı fark yok
6	0.097	0.645	Anlamlı fark yok
7	0.087	0.554	Anlamlı fark yok
8	0.072	0.642	Anlamlı fark yok
9	0.049	0.614	Anlamlı fark yok
10	0.061	0.885	Anlamlı fark yok
11	1.083	0.204	Anlamlı fark yok
12	0.044	0.504	Anlamlı fark yok

3.3.5. Lisans Alt Sınıflar ile Lisans Üst Sınıfların (+ Yüksek Lisans) Karşılaştırılması

Lisans eğitiminin başında olan öğrenciler (1. ve 2. Sınıflar) ile yüksek lisans dahil üst sınıf (3. ve 4. Sınıflar) öğrencilerinin yanıtları arasında istatistiksel bakımdan anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 13).

Tablo 13: Lisans Alt Sınıflar ile Lisans Üst Sınıfların (+ Yüksek Lisans) Karşılaştırılması.

Önerme	Welch Testi (F)	Sig. (p)	Yorum
1	1.729	0.233	Anlamlı fark yok
2	0.211	0.712	Anlamlı fark yok
3	3.121	0.087	Anlamlı fark yok
4	0.012	0.894	Anlamlı fark yok
5	0.096	0.675	Anlamlı fark yok
6	0.077	0.614	Anlamlı fark yok
7	0.187	0.465	Anlamlı fark yok
8	0.082	0.697	Anlamlı fark yok
9	0.089	0.694	Anlamlı fark yok
10	0.072	0.786	Anlamlı fark yok
11	1.283	0.264	Anlamlı fark yok
12	0.067	0.649	Anlamlı fark yok

3.3.6. Hasankeyf'i Önceden Ziyaret Edenler ile İlk Kez Ziyaret Edenlerin Karşılaştırılması

Katılımcıların, değiştirilen mekânların eski durumuna göre yeni durumunu nasıl algılandıklarını daha detaylı değerlendirmek amacıyla sorulan bir sorunun yanıtlarına göre oluşturulan iki farklı grup oluşturulmuştur. Bu grupların büyüklüğü yaklaşık olarak aynıdır. Hesaplanan istatistikler sonucunda Hasankeyf'i ilk kez ziyaret edenlerle daha önce ziyaret edenlerin yanıtları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 14).

Tablo 14: Hasankeyf'i Önceden Ziyaret Edenler ile İlk Kez Ziyaret Edenlerin Karşılaştırılması

Önerme	Welch Testi (F)	Sig. (p)	Yorum
1	0.206	0.651	Anlamlı fark yok
2	1.410	0.239	Anlamlı fark yok
3	1.017	0.317	Anlamlı fark yok
4	0.138	0.711	Anlamlı fark yok
5	0.089	0.766	Anlamlı fark yok
6	0.129	0.720	Anlamlı fark yok
7	0.001	0.972	Anlamlı fark yok
8	0.115	0.735	Anlamlı fark yok
9	0.202	0.654	Anlamlı fark yok
10	0.182	0.671	Anlamlı fark yok
11	0.086	0.771	Anlamlı fark yok
12	0.842	0.362	Anlamlı fark yok

3.4. Yapılandırılmamış Veri Niteliğindeki “Gezi Alanı ile İlgili Belirtmek İstedığınız Düşünceleriniz Nelerdir?” Sorusuna İlişkin Değerlendirmeler

Açık uçlu, herhangi bir sınır ve kısıtlama getirilmeden cevaplandırılması istenen bu soruya verilen cevaplar genel olarak üç grup çevresinde kümelendi:

Tarihi ve Doğal Kayıplara ilişkin duygusal Tepkiler (Hayal Kırıklığı, Burukluk, Hüzün): Birçok öğrenci, Hasankeyf'in eski halinin kaybolmasından, doğal ve tarihi dokunun bozulmasından, yapay bir ortama dönüşmesinden üzüntü duyduklarını, bazıları hayal kırıklığına uğradıklarını, burukluk hissettiklerini ifade etmektedir. Öğrenciler, barajın inşasıyla birlikte Hasankeyf'in tarihi yapılarının ve doğal güzelliklerinin yok olduğunu, bunun büyük bir kayıp olduğunu vurgulamaktadır. Tarihi eserlerin sular altında kalması ve doğal yapının bozulması, katılımcılarda derin bir hüznün meydana getirmiştir.

Müze Değerlendirmesi: Müze, öğrencilerin genel olarak olumlu bulduğu bir nokta olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeni müze, bazı öğrenciler tarafından etkileyici ve bilgilendirici bulunmuş, ancak eski Hasankeyf'in yerini dolduramadığı ifade edilmiştir. Müze, tarihi eserlerin korunması açısından önemli bir adım olarak görülse de, eski yerleşim yerinin kaybını telafi edemediği belirtilmiştir.

Ekonomik ve Sosyal Eleştiriler: Barajın ekonomik faydaları, tarihi ve kültürel kayıplarla karşılaştırıldığında yetersiz kalmaktadır. Öğrenciler, yapılan yatırımların eski Hasankeyf'e yapılması durumunda daha anlamlı olacağını belirtmişlerdir. Barajın ekonomik faydasının, bu kaybın telafisi olamayacağı düşüncesi oldukça yaygın.

Yapaylık Hissi: Yeni yapılan yapılar ve yeni yerleşme alanı, birçok öğrenci tarafından yapay ve özgünlükten uzak olarak değerlendirilmiştir. Yeni yapılanmaların yapay, oyuncak gibi görüldüğü, eski Hasankeyf'in dokusunu yansıtmadığı, eski Hasankeyf'in kaybolması, yeni yerleşim alanlarının ve müzenin bu kaybı telafi edemediği düşünülmektedir. Çoğu öğrenci, geziyi genel olarak güzel ve bilgilendirici bulduklarını, ancak bu olumlu görüşler, Hasankeyf'in kaybıyla ilgili olumsuz duyguların gölgesinde kaldığı görülmektedir.

4. SONUÇ

Coğrafya biliminin merkezinde bulunan mekân, sadece fiziki unsurları barındıran bir çevrenin ötesinde, orada yaşayan insanlarla aralarında yaşanmışlıklarla oluşan ve güçlü anlamlar güçlü bağlar taşıyan bir yerdir. Bu nedenle peyzaj değişimi veya yer değiştirme insanlar üzerinde büyük etkiler yaratmaktadır. Sosyal veya ekonomik değişimin büyük bir hızla yaşandığı günümüzde doğal afetler de eklendiğinde ister göç yoluyla olsun, ister mevcut mekânın değişimi olsun, insanlar üzerinde büyük etkiler bırakmaktadır.

Yarım yüzyılı aşkın bir süredir Ilısu Baraj projesi ve doğal-tarihi-kültürel mirasın yok olması tehlikesi ile gündeme gelen, yoğun tartışmaların yaşandığı ancak beklenen sonun gerçekleştiği Hasankeyf ve çevresi söz konusu değişimin hissedilir ölçüde yaşandığı önemli bir örnektir.

Hasankeyf ve çevresindeki peyzaj değişiminin üniversite öğrencileri üzerindeki mekânsal algı etkilerini ölçmeyi amacıyla bir araştırma gerçekleştirilmiş, bu amaçla Hasankeyf ve çevresine düzenlenen öğrenci gezisi sonrasında gezi alanıyla ilgili deneyimlerini, duygularını ve düşüncelerini ifade etmeleri ve mekânsal değişimlerin bireyler üzerindeki psikolojik etkilerini ve doğa ile insan arasındaki ilişkiyi incelemeyi hedefleyen bir anket uygulanmıştır.

Elde edilen verilerin analizi sonucunda:

- Yerleşim yerleri ile insanlar arasındaki duygusal bağın güçlü olduğu ve bu bağın koparılması durumunda insanlar üzerinde derin izler bıraktığı görülmüştür.

-Öğrencilerin büyük çoğunluğu, mekânsal ve mimari değişimlerin insan psikolojisi üzerinde olumsuz etkiler bıraktığını düşünmektedir.

- Hasankeyf'in özgün dokusunun kaybolması, öğrencilerde hayal kırıklığı, hüznün ve burukluk gibi duygular uyandırmıştır.

- Tarihi ve doğal mirasın korunmasının önemi vurgulanmış, yapay yerleşim alanlarının ve müzelerin bu kaybı telafi edemediği belirtilmiştir.

- Öğrencilerin çoğu, insanın doğayı değiştiren ve düzenleyen en önemli unsur olduğunu kabul etmekle birlikte, bu müdahalelerin doğal süreçleri keşintiyi uğrattığının da farkındadır.

- Ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak için insanların doğal çevreyi değiştirmek zorunda kaldığı, dolayısıyla doğal çevredeki değişimin kaçınılmaz olduğu görüşü yaygındır.

Özetlemek gerekirse, katılımcılar Hasankeyf ve yakın çevresinde barajdan etkilenen sahaları hem kültürel miras hem de ekolojik denge açısından önemli konular olarak algılamıştır. Barajın çevre üzerindeki olumsuz etkileri ve tarihi bazı yapıların taşınması, katılımcıların genelinde bir üzüntü ve memnuniyetsizlik yaratmıştır. Hasankeyf müzesinin, yörenin tarihi ve kültürel mirasını daha iyi yansıtacak şekilde yeniden tasarlanması gerektiği ve böylece turizm potansiyeline daha iyi katkı sunacağı görüşü öne çıkmıştır.

Hasankeyf örneği, doğal ve kültürel peyzaj değişimlerinin insanların mekân algısı üzerindeki derin etkisini ortaya çıkarmış, mekânsal değişimlerin sadece teknik bir müdahale olmadığını, ancak insani, kültürel ve duygusal boyutları olan karmaşık bir süreç olduğunu göstermektedir.

Bu değişimler, bireylerin duygusal bağlarını, kültürel kimliklerini ve çevresel deneyimlerini etkilemektedir. Bu nedenle yapılması planlanan benzer projelerde yalnız ekonomik ve teknik parametrelere göre değil, insani deneyimlerin ve birikimlerin göz ardı edilmediği, kültürel mirasın korunduğu, kültürel süreklilik perspektifinden mekânın algılandığı bir yaklaşıma gereksinim vardır.

KAYNAKÇA

- Akcan, B., Çolak, M., Görgün, S., Kaş, İ., & Yıldız, O. (2020). *İlusu barajı ve Hasankeyf*. İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Tarih Bölümü, Ankara.
- Akkaya, U., Gültekin, A. B., Dikmen, Ç. B. & Durmuş, G. (2009). *Baraj ve Hidroelektrik Santrallerin HES Çevresel Etkilerinin Analizi İlusu Barajı Örneği The Analysis of Environmental Impacts of Dams And Hydroelectric Power Plants HEPP Sample of Ilisu Dam*. 5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu (IATS'09) (pp.2212-2218). Karabük, Türkiye.
- Augé, M. (1995). *Non-Places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity*. Verso.
- Babbie, E. (2020). *The Practice of Social Research*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing.
- Bachelard, G. (1994). *The Poetics of Space*. Beacon Press.
- Buttimer, A. (1976). Grasping the dynamism of lifeworld. *Annals of the association of American geographers*, 66(2), 277-292.
- Büyüköztürk, Ş. (2004). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademik Yayıncılık.
- Cresswell, T. (2004). *Place: A Short Introduction*. Blackwell Publishing.
- Ergin Yıldırım, B. (2006). *Hasankeyf İlçe Merkezinin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Fowler, F. J. (2014). *Survey research methods* (5th ed.). SAGE Publications.
- Gümüş, F. (2019). Kadın girişimcilerin iş doyumlarının sektörlere göre karşılaştırılması: Yalova örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (63), 122-138. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/751518>
- Harvey, D. (2000). *Spaces of hope*. University of California, (pp. 45-50).
- Harvey, D. (2012). *Rebel cities: from the right to the city to the urban revolution*. Verso, (pp. 1-10).
- Harvey, D. (2020). *The condition of postmodernity*, In *The New social theory reader* (pp. 235-242). Routledge.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach'ın alfa güvenirlik katsayısı. *Journal of Mood Disorders*, 6(1), 47-48.
- Lefebvre, H. (1991). *The Production of Space*. Blackwell Publishing.
- Lukermann, F. (1964). Geography as a formal intellectual discipline and the way in which it contributes to human knowledge. *Canadian Geographer/Le Géographe Canadien*, 8(4), 167-172.
- Manzo, L. C., & Devine-Wright, P. (2014). *Place Attachment: Advances in Theory, Methods and Applications*. Routledge.
- Öztürk, M. E. (2024). *Yeni Hasankeyf'te yerel halkın yeni turizm gelişimine karşı algıları ve memnuniyeti* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Batman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Batman.
- Ralph, E. (1976). *Place and Placelessness*. London: Pion.
- Ralph, E. (1981). *Rational Landscapes and Humanistic Geography*. New York: Barnes and Noble.

- Relph, E. (1993). *Modernity and the Reclamation of Place*. In D. Seamon, ed, *Dwelling, Seeing, and Designing: Toward a Phenomenological Ecology* (pp. 25-40). Albany, NY: SUNY Press.
- Seamon, D., & Sowers, J. (2008). Place and Placelessness, Edward Relph. *Key texts in human geography*, 43, 51.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55.
- Technology Networks. (2022). *Mann-Whitney U test: Assumptions and example*. Technology Networks. <https://www.technologynetworks.com/informatics/articles/mann-whitney-u-test-assumptions-and-example-363425> Erişim tarihi: 06.01.2025
- Tuan, Y. F. (1979). *Space and place: humanistic perspective*. In *Philosophy in geography* (pp. 387-427). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Tuan, Y.-F. (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. University of Minnesota Press.
- Tuan, Yi-Fu, (1974). *Topophilia: A Study of Environmental Perceptions, Attitudes, and Values*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Yaşlıoğlu, M.M. (2017). Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulamalı Faktör Analizlerinin Kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt:6, özel sayı, 74-85.

İnternet kaynakları:

- Link1: Republic of Türkiye Ministry of Culture and Tourism <https://www.ktb.gov.tr/EN-36158/hasankeyf.html> (Erişim Tarihi: 15.01.2025)
- Link 2: World Monuments Funds, <https://www.wmf.org/monuments/hasankeyf> (Erişim Tarihi: 28.12.2024)
- Link 3: Akademik Hesap Makinesi, <https://sites.google.com/adu.edu.tr/ahm/kelimebulutu-çiz> (Erişim Tarihi: 28.12.2024)



Foto 1. Baraj Gölü Yükselmeden Önceki Eski Hasanköy Yerleşmesi ve Kalesi (A), Raman Dağı Eteklerinde Kurulan Yeni Hasanköy Yerleşmesinin Baraj Gölü Yükseldikten Sonraki Görünümü (B).

ONİKİNCİ BÖLÜM:

TÜRKİYE'DE ÖRGÜTSEL DAVRANIŞ ARAŞTIRMALARINDAKİ YÖNELİMLER

Fatmanur KIZILTAŞ*
Sadık SERÇEK**

GİRİŞ

Çağdaş örgütler değişmekte ve örgütsel davranış alanı da onlarla birlikte değişmektedir. Örgütsel davranıştaki temel sorunlar, örgütlerin kendilerindeki değişikliklerden etkileniyor olmasıdır. Örgütsel davranış araştırmacıları genellikle iş motivasyonu ve performansı, devamsızlık ve işten ayrılma, iklim ve kültür ve gruplar ve liderlik gibi geleneksel kategorilerin kalıcılığını bildirmiş olsalar da, diğer yakın tarihli yorumlar daha önemli değişimleri bildirmektedir.

Örgütsel davranış olarak bilinen disiplinler arası bir konu, insanların, grupların ve örgütsel yapıların eylemlerinin örgütsel başarıyı nasıl etkilediğini inceler. Bu araştırma yayınında, örgütsel davranışın modern örgütsel ortamlardaki uygulaması ve önemi incelenmektedir. Örgütler, örgütsel davranış fikirlerini anlayıp kullanarak çalışan memnuniyetini, motivasyonunu ve performansını artırabilir ve sürdürülebilir büyüme sağlayabilir.

Örgütsel başarı, çalışan memnuniyetinden büyük ölçüde etkilenir ve örgütsel davranış, olumlu bir çalışma ortamı yaratmada çok önemlidir. Örgütler, bireylerin yeteneklerine ve ilgi alanlarına uygun, aynı zamanda zorlu ve anlamlı işler inşa edebilir. Ek olarak, örgütsel davranış, personel üyelerine esneklik ve yardım sağlayarak sağlıklı bir iş-yaşam dengesinin değerini vurgular ve böylece memnuniyet ve refah seviyelerini yükseltir.

* Doktora öğrencisi, Dicle Üniversitesi, fatmanurkiziltas9@gmail.com.

** Doç. Dr., Dicle Üniversitesi, sadik.sercek@dicle.edu.tr.

Örgütsel davranış, çalışanların işyerinde nasıl davrandıkları ve performans gösterdikleri üzerine yapılan çalışmalarla ilgilenmektedir. Örgütlerin iş gücünü motive edebilecek, performanslarını artırabilecek ve çalışanlarıyla güçlü ve güvenilir bir ilişki kurmalarını destekleyebilecek bakış açılarını anlamalarına yardımcı olmaktadır. Esas olarak örgütlerdeki davranıştan birey, grup ve yapı olmak üzere üç belirleyicisini incelemektedir. İş dünyasında meydana gelen büyük değişikliklerle birlikte, örgütsel davranış ve onun çeşitli yönleriyle ilgili çok sayıda yeni eğilimlerde ortaya çıkmıştır.

Yeni eğilimlerin çıkış nedenleri arasında öncelikli olarak yeni teknolojilerin ortaya çıkması, 21. yüzyıl iş dünyasında önemli bir eğilim olarak kabul edilebilir. Bu eğilim altında, yeni teknolojideki önemli ilerlemeler ve bunların iş ve örgüt üzerindeki etkileri bulunmaktadır. Diğer yandan, değişen işgücü başka bir yeni eğilim olarak tanımlanmıştır. Bilgili çalışanların artması, yaratıcı sınıf çalışanların artması, çalışanların düzenli tesislerden ayrı çalışma eğilimi, planlama ve problem çözme iş gücü tasarlama, çalışanların ekip olarak çalışma eğilimi, kadın iş gücünün hızla artması, yaşlanan iş gücünün artması ve milenyum neslinden çalışanların artmasından kaynaklı yeni eğilimler ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, sürdürülebilirlik ve yeşil örgütsel uygulamalar, iş dünyasındaki etik değişimler, paylaşımlı hizmet merkezleri ve dış kaynak kullanımı örgütsel davranıştaki bir diğer önemli yeni eğilim olarak öne çıkmaktadır.

Örgütsel Davranışa Genel Bakış

Örgütsel davranış, bireylerin, grupların ve yapıların örgütlerdeki davranış üzerindeki etkisini araştıran çok disiplinli bir alandır. Ayrıca, bir örgütteki insan davranışının incelenmesi olarak tanımlanabilir. Bireysel ve grup davranışı ve kişilerarası süreçler açısından örgütsel dinamikleri anlamaya adanmış çok yönlü bir alandır. Davranış bilimleri (özellikle sosyoloji, psikoloji, kültürel antropoloji ve siyaset bilimi) örgütsel davranış alanı için temel çerçeveyi ve ilkeleri sağlamıştır. Örgütsel davranışın çeşitli bakış açıları sentezlendiğinde; insanların ve örgütlerin doğası hakkında aşağıdaki meta çerçeveyi ve varsayımları sağlamıştır. Bunlar (Malik ve Kaur,2017):

- ❖ Örgütler, rekabetçi bir pazarda hayatta kalmak ve gelişmek için uyum sağlayan ve başa çıkan karmaşık açık sosyal sistemlerdir. Bu bağlamda karmaşık, çeşitli örgütsel yönlerin, tasarımının, insanların, kültürünün, insan kaynakları uygulamalarının ve politikalarının ve yönetim

davranışının yanı sıra çeşitli alt birimlerinin (bölümler, gruplar ve coğrafi varlıklar) birbirine bağımlı olduğu anlamına gelir. "Uyum" veya uyum sağlamak için, bu birimler sürekli olarak karşılıklı uyum sürecine dahil edilir. Açık sistemle, örgütün dış çevrenin etkisine tabi olduğu, büyük ölçüde toplumun üyeleri üzerindeki etkisi bulunmaktadır.

- ❖ İnsanlar örgütlere çeşitli ihtiyaçlarla katılırken, örgütler seçim ve sosyalleşme yoluyla göreceli önemlerini ve etkinliklerini yeniden şekillendirebilirler.
- ❖ Zamanla örgütler ayırt edici ve sürekli bir davranış veya kültür örüntüsü geliştirirler. Kültür, liderlerin iç ve dış örgütsel ortamda sorunları çözmek için icat ettiği veya keşfettiği inançlar, varsayımlar ve ortaya çıkan davranışlar olarak tanımlanır. Bu ideolojiler daha sonra yeni üyelere sorunları çözmek için doğru düşünme, algılama ve hareket etme yolu olarak aktarılır.
- ❖ Örgütsel davranış, etkileşimi ve karşılıklı uyumu zaman içinde örgütün ilerlemesini yöneten çeşitli güçlerin bir araya gelmesinin bir ürünü gibi görünmektedir.

Örgütsel davranış insanlar, yapı, teknoloji ve örgütün faaliyet gösterdiği dış faktörler olmak üzere dört temel unsurdan oluşmaktadır. İnsanlar örgütsel hedeflere ve amaçlara ulaşmak için bir araya geldiklerinde temel bir yapıya ihtiyaç duyulur. İnsanlar ayrıca gelişmiş üretkenlik için yenilikçi teknolojik ekipman kullanırlar, bu nedenle insanlar, yapı ve teknoloji arasında bir etkileşim vardır. Ek olarak, bu unsurlar dış çevreyi etkilemekte ve ondan etkilenmektedir (Murugan, 2013). Örgütler doğal olarak bu unsurların hizalanmasına doğru evrilir.

Örgütsel davranış, diğer disiplinlerden ilkeler, modeller, teoriler ve yöntemler kullandığı için yerleşik teorik temeli olmayan parçalanmış bir alandır. Ancak şimdi statü ve etki açısından büyümeye ve gelişmeye başlayan bir alandır.

Örgütsel davranış, 21. yüzyıl iş dünyasında çok kritik bir çalışma alanı olarak kabul edilmektedir. Sosyolojik ve psikolojik bilimlerden kaynaklanmaktadır. Robbins ve Judge’e (2022, s.42) göre, örgütsel davranış, örgütlerde çalışan davranışının belirleyicileri olarak birey, grup ve örgütsel yapıyı ve bunların örgütün performansı üzerindeki etkilerini inceleyen bir çalışma

alanıdır. Örgütsel davranış, iş tatmini, işten ayrılma, devamsızlık, verimlilik, performans ve yönetim gibi çalışanlara yönelik konuları araştırır. Bu bağlamda örgütsel davranışın temel konuları, motivasyon, liderlik, kişiler arası iletişim, grup yapıları ve süreçleri, tutum geliştirme ve algılar, değişim süreçleri, çatışma yönetimi, müzakere ve iş tasarımı gibi konulardır. Yine Aithal ve Kumar'a (2016) göre, örgütsel davranış, ilgili organizasyon içindeki bireysel üyelerin ve grubun yürütülmesi açısından iş performansını yakalayan ve analiz eden önemli bir bilimsel çalışma alanıdır. Örgütsel davranış ayrıca disiplinler arası bir çalışma alanı olarak kabul edilmektedir (Kalwani ve Mahesh, 2020). Bu, örgütsel bağlamda bireyin ve grubun davranışının tanınması için çeşitli analiz aşamalarının uygulanmasından kaynaklanmaktadır. Onlara göre, bireysel çalışanların ve grupların davranışları, dikkate alınan örgütün çevre unsurlarından etkilenmektedir. Bu nedenle, çeşitli analiz türlerinin kullanılması, örgütün çevrelerden bireylerin ve örgütün çalışma gruplarının davranışlarına olan etkileri anlamasına yardımcı olur. Aithal ve Kumar (2016), örgütsel davranışın her zaman kişilerin, çalışma kümelerinin ve örgütsel yapıların dikkate alınan örgütlerdeki çalışanların davranışları üzerindeki etkisini belirlemeye odaklandığını doğruladılar. Ayrıca, örgütsel davranış alanının çeşitli iç ve dış iş ortamlarında etkili kurumsal örgütler üretmeye çalıştığını belirttiler.

Son yıllarda örgütsel davranış alanında yapılan araştırmalar, çalışanların motivasyonunu, iş performansını ve işyeri kültürünü etkileyen faktörleri anlamamıza yardımcı olmaktadır. Bu faktörler arasında liderlik tarzı, iletişim becerileri, işbirliği ve takım çalışması gibi unsurlar önemli bir rol oynamaktadır. Örgütsel davranış, bireylerin, grupların ve organizasyonların nasıl davrandığını, etkileşimde bulunduğunu ve nasıl örgütlendiğini incelemektedir. Bu alandaki araştırmalar, iş dünyasında verimliliği artırmanın yollarını bulma, çalışan tatmini artırma ve işyerinde olumlu bir atmosfer yaratma konularında önemli ipuçları sunmaktadır.

Ramlall ve Sunil (2008), örgütsel davranışın temelinin, çeşitli çalışan grupları içindeki çalışanların davranış eğilimlerinin incelenmesi olduğunu göstermiştir. Ayrıca, çalışan davranışlarının, söz konusu işletme varlığının çevresel ve sosyal faktörlerinden etkilendiğini göstermişlerdir. Araştırmalarda, birçok akademisyenin, çalışan grupları içindeki bireysel çalışanların davranışlarının, kuruluşların genel iş performansları üzerinde kritik bir etkiye sahip

olduğunu belirlediğinden bahsetmişlerdir. Bireylerin, çalışan grupları içinde çalışırken çevresel ve sosyal unsurlara nasıl tepki verdiklerinin tanınması, yöneticilerin örgütsel üretkenliği ve verimliliği başarılı bir şekilde artırmaları için çok önemlidir (Brief ve Weiss, 2002). Örgütsel davranış alanı, çalışma alanında ortaya çıkan yeni eğilimlere uygun olarak gelişmekte ve değişmektedir. Bu nedenle, bu yeni eğilimleri iyi anlamak, örgütsel bağlamda örgütsel yönetimi yönetmek ve rekabet avantajları elde etmek için çok önemlidir. Kalwani ve Mahesh (2020), yeni ortaya çıkan eğilimlerin bireysel, grup ve örgütsel analiz düzeylerinde tanımlanabileceğini belirtmiştir.

Örgüt yönetimi, örgütsel bağlamın davranış eğilimleri hakkında sağlam ve güncel bir anlayışa sahipse, çalışanların belirli örgütsel koşullar altında nasıl tepki verdiklerini ve neden böyle davrandıklarını anlayabilmektedir. Ayrıca, alana ilişkin sağlam bir anlayışın, örgütün potansiyel çalışanlarının davranışlarını tahmin etmeyi ve işyerindeki insan faaliyetlerini kontrol etmeyi sağlayabilmektedir (Kumarasinghe, 2021). Öte yandan, çalışanları örgüt içindeki çalışma yükümlülüklerine yönlendirme ve onlara ilham verme yeteneğini de sağlamaktadır.

Türkiye’de Yapılan Örgütsel Davranış Araştırmaları

Örgütsel davranışın Türkiye’deki durumu incelendiğinde, özellikle işletme ve yönetim alanlarında yapılan araştırmaların önemli olduğu görülmektedir. Üniversiteler, özel şirketler ve kamu kurumları tarafından yapılan araştırmalar, Türkiye’deki işletmelerin ve organizasyonların örgütsel davranış konusunda nerede durduğunu ne gibi sorunlar yaşadığını ortaya koymaktadır. Türkiye’de örgütsel davranış konusunda en sık karşılaşılan sorunlardan biri, çalışanların motivasyonunun düşük olması ve iş performanslarının yetersiz olmasıdır. Bu durum, genellikle yönetim anlayışı, liderlik tarzı ve çalışma ortamı ile ilgili sorunlardan kaynaklanmaktadır. Çalışanların işlerinden tatmin olmamaları, motivasyonlarının düşük olması ve iletişim sorunları, örgütsel davranış olumsuz etkileyen faktörler arasındadır.

Erdem (2009, s.74), 1996, 1998-2008 yıllarında yapılan ulusal yönetim ve organizasyon kongresi bildirilerini değerlendirerek, literatürün genellikle kültür, liderlik, bağlılık ve yıldırma kavramları üzerinde şekillendiğini ve bu eğilimin yabancı literatürdeki eğilimle paralel bir şekilde ilerlediğini vurguladı. Örgütsel davranış alanında yapılan çalışmaların neye göre belirlendiği. Bir başka araştırmada, 1993-2014 yılları arasında düzenlenen ulusal yönetim

ve organizasyon kongrelerinde yayınlanan örgütsel davranış bildirileri incelenmiştir. Yerli literatürde tartışılan konular, yabancı literatürde tartışılan konuların hala belirleyici olduğunu göstermiştir (Kızıldağ ve Özkara, 2014, s.7).

Örgütsel davranış alanında doktora tezleri yapan Duygulu ve Sezgin (2014, s.24), liderlik, bağlılık kültürü ve iş tatmini kavramlarının yabancı literatürde en çok tartışılan konular olduğunu söylüyor. Benzer şekilde, 2010-2015 yılları arası ulusal işletmecilik kongre bildirileri üzerine odaklanan bir başka çalışma, liderlik, iş tatmini, örgütsel bağlılık, çatışma ve performans gibi konuların daha fazla ilgi çekici olduğunu buldu (Koyuncu, 2015, s. 133). Örgütsel vatandaşlık davranışı, liderlik, performans ve iş tatmini gibi kavramlar, diğer araştırmalara benzer şekilde ulusal kongrelerde daha fazla araştırılmıştır (Turgut ve Beğenirbaş, 2016, s.352).

Türkiye’de örgütsel davranış araştırmalarının yönelimleri hakkında yapılan çalışmalara göre, örgütsel davranış alanında çok çeşitli konular üzerinde araştırmalar yapılmaktadır. Bu araştırmaların genel olarak iş tatmini, örgütsel bağlılık, liderlik, örgütsel adalet, örgütsel kültür gibi konuları ele aldığı görülmektedir. Özellikle son yıllarda, çalışanların iş tatmini düzeyinin artırılması, örgütsel bağlılığın güçlendirilmesi ve liderlik konularında yapılan araştırmalar dikkat çekmektedir.

Örgütsel davranış alanındaki araştırmaların genel eğilimi ve araştırma yoğunluğu yıllara göre hangi konular olduğu bilinmemektedir. Bu anlamda bu araştırma ile 2010 ile 2023 yıllarını kapsayan zaman diliminde örgütsel davranış alt konularını konu edinen araştırmaları incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amacı gerçekleştirmek için bibliyometrik analizi tercih edilmiştir. Bibliyometrik analizi, belirli bir alanda belirli bir dönemde ve belirli bir bölgede kişiler ya da kurumlar tarafından üretilmiş yayınların ve bu yayınlar arasındaki ilişkilerin sayısal olarak analizidir. Veri tabanlarından elde edilen bibliyografik verilerin analiz edilmesinde ön plana çıkan farklı yöntemler bulunmaktadır. Bu çalışmada 2010-2023 yılları arasında hakemli dergilerde yayınlanmış olan örgütsel davranış alt konularının yıllara göre dağılım incelenmesi yapılacaktır. Çalışmaya yön veren araştırma soruları şunlardır:

1. Örgütsel davranış alt konularından liderlik konusunun 2010-2023 yıllarına göre dağılımları nasıldır?

2. Örgütsel davranış alt konularından motivasyon konusunun 2010-2023 yıllarına göre dağılımları nasıldır?

3. Örgütsel davranış alt konularından çatışma yönetimi konusunun 2010-2023 yıllarına göre dağılımları nasıldır?

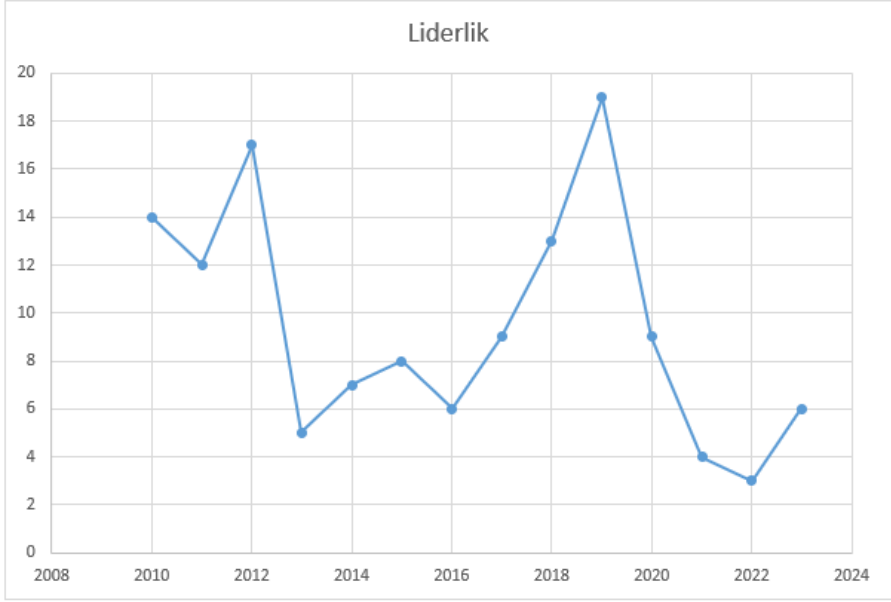
4. Örgütsel davranış alt konularından iş tatmini (doyumu) konusunun 2010-2023 yıllarına göre dağılımları nasıldır?

BULGULAR

İnsanların örgütsel bağlamlarda nasıl davrandıklarının incelenmesi, örgütsel davranış olarak bilinmektedir. Kavramları, işletmeler içinde ve iş güçleri arasında iletişimi ve işbirliğini geliştirmek için uygulamaya konulur. Bir örgüt içindeki bireysel davranış, grup dinamikleri, örgütsel davranış ve bunlar arasındaki ilişkilerin tümü örgütsel davranış araştırmalarının konusu olabilir. Bu araştırmada 2010-2023 yılları arasında Türkiye’de yapılan liderlik çalışmaları, motivasyon, çatışma yönetimi ve iş tatmini konuları üzerinde araştırma sıklığı incelenmiştir.

Liderlik Çalışmaları

Liderlik teorilerinin gelişiminin mantığını izleyerek, hepsinin tek faktörlü yaklaşımlardan başladığını, başlangıçta bir faktörün liderliğin belirleyicisi olarak kabul edildiğini belirtmek mümkündür. Bu faktörler arasında kişisel nitelikler, davranış tarzı, durumsal özellikler öne çıktığı söylenebilir. Tek yönlü yaklaşımın eksikliklerini anlayarak, liderlik modelleri birleştirilmeye başlanmış bunun yanı sıra incelenen makalelerde kişisel-durumsal, davranışsal durumsal, kişilik-davranış teorileri gibi iki faktörlü kavramlar ortaya çıktığı görülmektedir. Liderlik çalışmasındaki son aşama, birçok faktörü içeren sistematik yaklaşımlar ele alındığı söylenebilir. Örneğin, duygusal zeka ile performans ve liderlik teorisini dikkate alan çalışmalarda olduğu etki ve ilişkiyi araştıran çalışmalara da yer verildiği görülmektedir. Dolayısıyla, mümkün olduğunca verimli çalışmak isteyen bir liderin kariyeri boyunca sadece bir liderlik tarzını uygulamayı göze alamayacağı sonucuna varmak mümkündür. Lider, bunun yerine belirli bir durum için en uygun olan tüm stilleri, yöntemleri ve etki türlerini kullanmayı öğrenmelidir.



Şekil 1. Liderlik ile İlgili Araştırmalar

Yukarıdaki grafiğe göre 2012 ve 2019 yıllarında liderlik konulu araştırmaların en fazla olduğu; buna karşılık 2022, 2021 ve 2013 yıllarında yapılan liderlik üzerine yapılan makale sayılarının en düşük olduğu görülmektedir.

Liderlik örgütsel davranış alanında oldukça uzun yıllardır çalışılan ve çalışılmaya devam edilen kavramlardan birisidir. Bu çalışmanın bu bulgularıyla benzer şekilde Akyol ve Akçay (2015, s.168) örgütsel değişkenler üzerine yazılan tezlerin analizini yaptıkları çalışmalarında liderlik, iş tatmini, örgütsel bağlılık gibi değişkenlerin daha çok çalışıldığını ifade etmektedirler. Örgütsel davranış, bir örgütün üyesi olarak insanın eylemleri, tutumları ve davranışlarıyla ilgili bilgi edinmeyi amaçlayan alan olduğu için bu alanda en çok özellikle yöneticiler (liderler) üzerinde çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Özellikle Türkiye’de yapılan çalışmalarda lider-üye etkileşimi konusunun merkezde olduğu ortaya çıkarılmıştır (Bayrakçı, 2022).

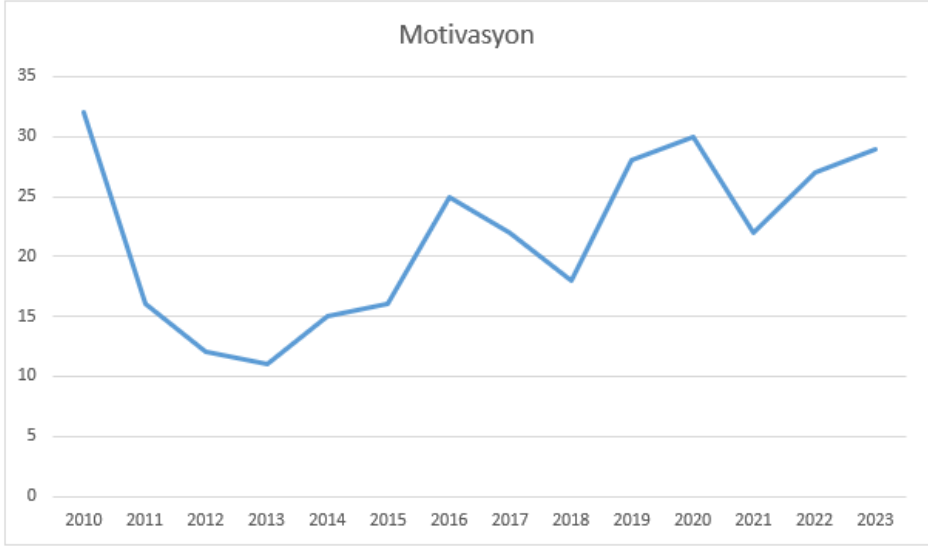
Araştırma konusu yapılan liderlik teorilerinin her birinin unsurları bugün hala kullanılmaktadır. Ancak, yeni bir paradigmaya geçiş, yeni fikirlerin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Özellikle dönüşümcü liderlik teorileri üzerine yapılan çalışmaların fazlalığı dikkat çekmektedir. Dünyanın "dinamik,

sürekli değişen, riskli ve karmaşık" olarak anlaşılması, yeni liderlik kavramları yaratmaktadır. Bu bakış açısından, değişim için koşullar yaratmak, liderliğin temel bir yönüdür (Maxwell, 2006). Önceki teorilerde bu konuya çok az dikkat edildiği söylenebilir.

XXI. yüzyılın başında, çevresel koşullara uyum sağlamayı sağlayan değişiklikleri tanıtmaya yollarına özel bir anlam verilmiştir. Kaotik bir dünyaya uyum sağlamak için liderler, her çalışanın sorunları belirleme ve çözme sürecine dahil olduğu ve böylece organizasyonun büyüyüp gelişebildiği öğrenen organizasyonlar yaratırlar. Liderler, liderlik etmek ve kontrol etmek yerine, geleceğin imajını yaratır ve ileriye dönük bir konseptin uygulanmasına elverişli bir kurumsal kültür oluştururlar. Aynı zamanda, hiyerarşik yapı yıkılır ve organizasyon, aynı hedef ve çıkarlara sahip insanlardan oluşan bir topluluk haline gelir (Safonov vd., 2018).

Motivasyon

Örgütsel Davranış ve Endüstriyel Örgütsel Psikoloji disiplinlerindeki tüm konu temaları arasında motivasyon her zaman en kafa karıştırıcı olanlardan biri olmuştur (Locke ve Henne). Yıllar içinde geliştirilen birçok motivasyonel teori olmuştur. Bunlar arasında ihtiyaç teorileri (Maslow), eşitlik veya sosyal karşılaştırma teorisi (Adams), beklenti teorisi (Vroom), takviye teorisi (Hamner), hedef belirleme teorisi (Locke ve Latham) ve içsel motivasyon teorisi (Hackman ve Oldham) olanlar en önemliler arasında yer almaktadır. Sorun yeni teorilerin geliştirilmesinde veya eklenmesinde değil, aynı teorilerin evrensel uygulanabilirliğindedir. Dolayısıyla ihtiyaç daha fazla motivasyonel teori eklemek değil, mevcut olanları yeniden kavramsallaştırmaktır. Bir çalışanı neyin motive edebileceğini söylemek zordur çünkü bu, bireysel özelliklere göre farklılık gösterebilir. Genel amaç, çalışanların kendi refah ve iyiliğini örgütün refah ve iyiliğiyle özdeşleştirmeleri olmalıdır (Milne, 2007).



Şekil 2. Motivasyon ile İlgili Araştırmalar

Yukarıdaki grafiğe göre 2010 ve 2020 yıllarında motivasyon konulu araştırmaların en fazla olduğu; buna karşılık 2012 ve 2013 yıllarında yapılan motivasyon üzerine yapılan makale sayılarının en düşük olduğu görülmektedir. Motivasyon her ne kadar günlük hayatta sıkça kullanılan bir terim olsa da bazı teorisyenlerin tanımlarında tartışmalar yaşanmaktadır.

Üniversite (%63,6) ve lise (%20,8) öğrencileri arasında yapılan araştırmalar, Türkiye'de eğitimde motivasyon ile ilgili araştırmaların önemli bir kısmını gerçekleştirmiştir. Ortaokul grubunda yapılan çalışmaların oranı %9,1 olarak kaydedilmiştir. İlkokul düzeyine yapılan çalışma oranı oldukça düşüktür (%1,3). Ek olarak, üniversite düzeyinde yapılan çalışmaların sayısının fazla olması, araştırmacıların üniversite öğrencilerine daha kolay ulaşmasına neden olabilir (Yurt, 2022).

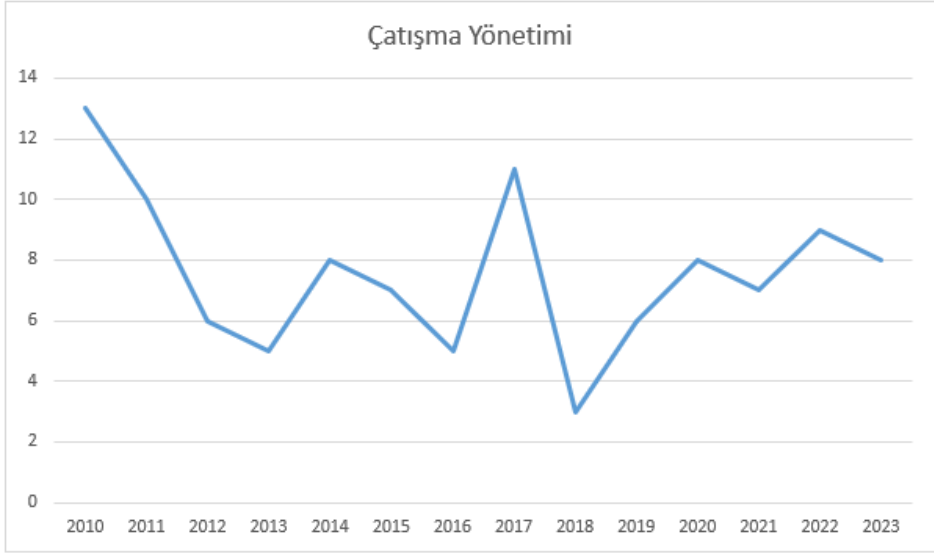
Motivasyon kavramı insan davranışını ve performansını etkileyen önemli bir faktör olarak görülmektedir (Kian, Yusoff ve Rajah, 2014). Bu tanımlardan yola çıkarak, motivasyon, bireyi davranışa yönlendiren psikolojik veya fizyolojik ihtiyaç ve bireyin herhangi bir işe başlamasını, sürdürmesini ve yapmasını sağlayan ihtiyaç olan ihtiyaçlarını karşılamak için bireyi harekete geçiren içsel süreçtir (Ryan ve Deci, 2000).

Motivasyon, bireyi harekete geçiren ve eylemlerine sürekliliği sağlayan bir güç olduğu için hayatın her alanında olduğu gibi eğitim alanında da başarının ve etkili öğretim ve öğrenmenin en önemli bileşenidir. Öğrenme-öğretim sürecindeki eğitsel ölçme araçlarında akademik başarıyı etkileyen en önemli faktörlerden biri motivasyondur (Hendri, 2019).

Çalışan motivasyonunun temeli her zaman rekabet avantajı sağlayacağı için bilgiyi biriktirmek olmuştur. Ancak şekillenen yeni örgüt kültürü eski normlara meydan okumaktadır. Bilgi paylaşımına inanmaktadır ve dolayısıyla bilgi yönetimine doğru ilerlemektedir. Bilgi yönetimi ışığında motivasyon teorilerinin yeniden yapılandırılması çalışan motivasyonunu anlamaya ve örgütlerin bireysel hedefleri örgütsel hedeflerle eşleştirmesine yardımcı olacaktır (Milne, 2007). Bu alandaki araştırmaların gelecekteki yönü araştırmacıların ve uygulayıcıların çalışanları işte motive eden faktörlerin dinamiklerini anlamalarına yardımcı olabilir. Bu daha sonra örgütlerin bir dereceye kadar kayıp oranı sorununu çözmelerine yardımcı olabilir.

Çatışma Yönetimi

Çatışma, genellikle insanlar arasında duygular ve hedefler arasında bir uyumsuzluk olduğunda ortaya çıkmakta ve bu da anlaşmazlığa ve ayrışmaya yol açmaktadır. Örgütsel bağlamda, çatışma, bir çalışanın diğer çalışanların ilk çalışanın endişelendiği bir şeyi olumsuz etkilediğini veya etkilemek üzere olduğunu fark ettiği zaman başlayan bir süreç olarak tanımlanır (Robbins ve Judge, 2013). Bir örgütteki gruplar arasındaki etkileşime bağlı olarak kişi içi, kişilerarası ve departmanlar arası olabilir. Ancak, çatışma örgütlerde meydana gelen normal bir olgudur ve yönetim gerektirir (Daisy, 2020).



Şekil 3. Çatışma Yönetimi ile İlgili Araştırmalar

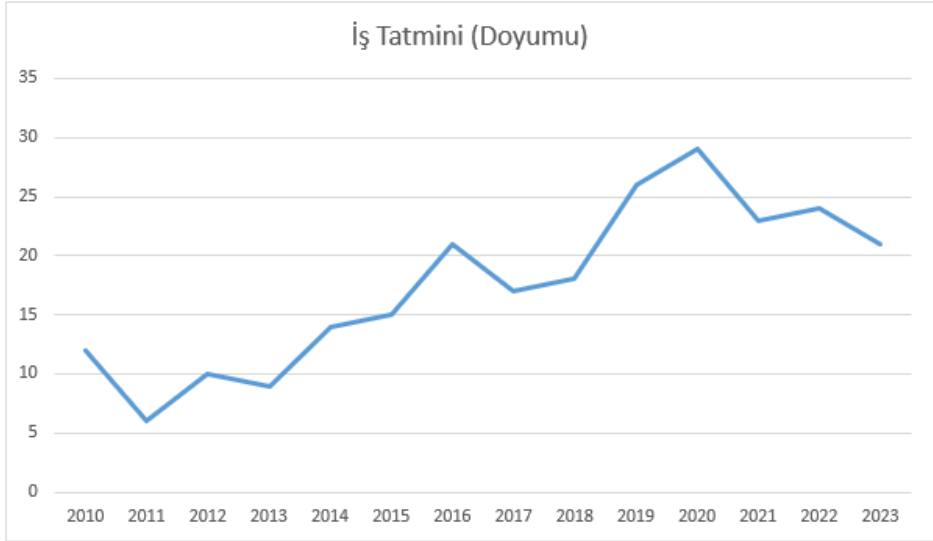
Yukarıdaki grafiğe göre 2010 ve 2017 yıllarında çatışma yönetimi konulu araştırmaların en fazla olduğu; buna karşılık 2018, 2013 ve 2016 yıllarında yapılan çatışma yönetimi üzerine yapılan makale sayılarının en düşük olduğu görülmektedir.

Buna göre, çatışmayı yönetmek önemlidir çünkü örgütü etkiler. Çatışma ayrıca bireylerin kişisel, kültürel ve sosyal ilerlemesini de etkileyebilir. Bu nedenle, çatışma örgütlerin onu görmezden gelmek yerine onunla başa çıkmasını gerektirir. Örneğin, çalışanları durumları profesyonelce ele almaya yönlendirir, üretkenliği artırır ve diğerlerinin yanı sıra çalışanların ve yöneticilerin gelişimini desteklemektedir (Howell, 2014).

Çatışma yönetimi, çatışmanın olumsuz taraflarını azaltırken çatışma durumunun olumlu taraflarını en üst düzeye çıkarmayı amaçlayan bir uygulamadır (Somaya ve Dellington, 2014). Dahası, çatışma yönetimi, çatışma sonuçlarını ve olumsuz enerjiyi bireysel ve kolektif olarak olumlu sonuçlara aktarmaya çalışan ve bunun da organizasyon için daha iyi hale geldiği bir süreçtir. Belirli bir çatışmadaki kötü veya duygusal bir durumu, ilgili taraflar için tarafsız bir çözümü başarılı ve etkili bir şekilde bulmaya izin veren duygusal bir durumla değiştirmeye yönelik bir bağlantı sürecidir (Okoli vd., 2017).

İş Tatmini (Doyumu)

Son deneysel çalışmalara ilişkin incelemeler, iş tatmininin sıklıkla bağımlı bir değişken olarak ele alındığını ortaya koyarken, bazı araştırmacılar iş tatmininin çalışma koşulları ile örgütsel ve bireysel sonuçlar arasındaki ilişkileri aracılık ettiği için önemli bir yapı olduğunu savunmaktadır. Araştırmacılar özellikle iş tatmini ile bireysel performans arasındaki ilişkileri araştırmakla ilgilenmişlerdir. Tatmin-performans ilişkisi yüzlerce çalışmanın konusu olmuştur ve bir dizi meta-analiz bu çalışmaların sonuçlarını özetlemiştir.

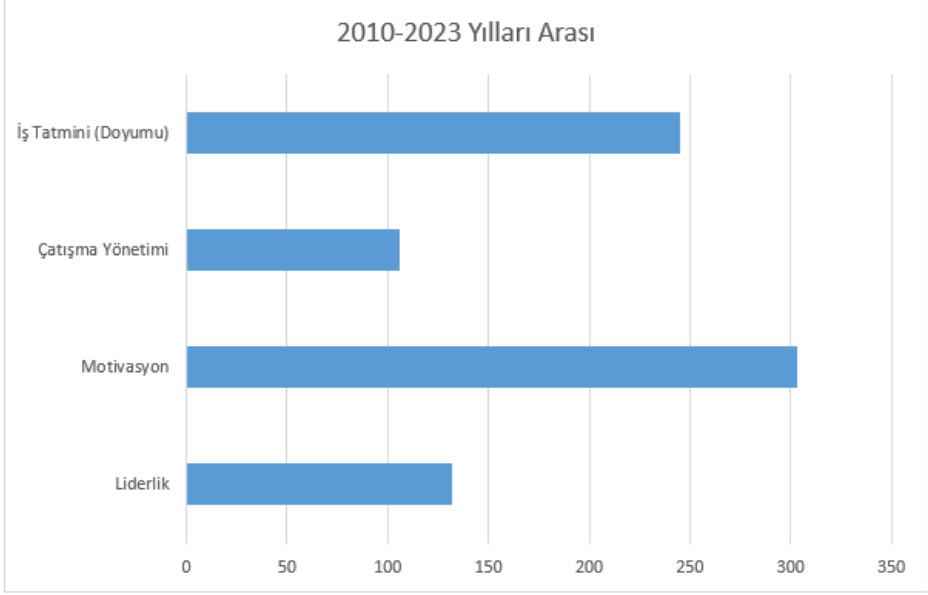


Şekil 4. İş Tatmini ile İlgili Araştırmalar

Yukarıdaki grafiğe göre 2020 ve 2022 yıllarında iş tatmini konulu araştırmaların en fazla olduğu; buna karşılık 2011 ve 2013 yıllarında yapılan iş tatmini üzerine yapılan makale sayılarının en düşük olduğu görülmektedir. Araştırmalar incelendiğinde; iş tatmini çalışmalarını motive eden bir dizi bakiş açısı vardır.

Tezlerde kullanılan anahtar kelimelere bakıldığında, analizi yapılan tezlerde en çok kullanılan anahtar kelimenin “iş tatmini” olduğu görülmektedir ve tamamı yüksek lisans tezlerinde kullanılmıştır. Benzer şekilde Yeksan ve Gümüş (2019) örgütsel bağlılık konusunda yazılmış tezlerin analizini yaptıkları çalışmalarında en çok iş tatmini değişkeni ile ilişki kurulduğu ifade edilmektedir. Doktora tezlerine bakıldığında ise “lider-üye etkileşimi” anahtar

kelimesi daha fazladır (Ertem, 2020). Gerçekten de araştırmacılar, bu yapılar arasında yalnızca zayıf bir ilişki olduğuna dair kanıtlara rağmen ısrarla devam etmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca gönüllü işten ayrılma, devamsızlık ve verimsiz davranışlar gibi sadece birkaçını saymak gerekirse, diğer sonuçları da iş tatminiyle birlikte incelemişlerdir.



Şekil 5. Örgütsel Davranış ile İlgili Araştırmalar (2010-2023 Yılları Arası)

Yukarıdaki grafiğe göre 2010-2023 yılları arasında Türkiye’de yapılan örgütsel davranış konuları arasında en yüksek motivasyon olduğu ortaya çıkmıştır. Bunu iş tatmini, liderlik takip etmektedir. İncelenen konu başlıklarına göre en az incelenen konu ise çatışma yönetimi olduğu ortaya çıkmıştır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Örgütsel davranış, birçok işletme anabilim dalında çalışma alanı olarak incelenmektedir. Kurumsal dünyada, danışmanlar veya örgütsel yönetim uzmanları gibi çok sayıda profesyonel de örgütsel davranışı inceler ve kullanır. Örgütsel Davranış, örgütsel bir ortamda insan davranışının incelenmesidir. Bireysel ve grup davranışının, kişilerarası süreçlerin ve örgütsel dinamiklerin anlaşılmasına adanmış çok disiplinli bir konudur. Psikoloji, sosyoloji, siyaset bilimi ve ekonomi disiplinlerinden ortaya çıkmıştır. Bir disiplin olarak

örgütsel davranışın incelenmesi mikro düzey (bireysel), mezo düzey (grup) ve makro düzey (örgüt) olmak üzere üç basit düzeye ayrılabilir: (Barbour, 2017).

Örgütsel davranışın geleceğine yönelik herhangi bir araştırma, alanın bazı temel varsayımları tarafından yönlendirilir. Bu varsayımlar, büyük ölçüde, gelecekte araştırma yapma olası yollarını belirler. Bu gezinme yollarının kısa veya orta vadede değişmesi olası değildir. Örgütsel davranış büyük ölçüde ve çeşitlilikle karakterize edilen bir araştırma alanı olarak görülmektedir. Çeşitlilik, kuruluşları anlamaya yönelik birçok disiplin perspektifi (örneğin, psikoloji, sosyoloji, ekonomi, siyaset bilimi) biçiminde gelir. Çeşitlilik, farklı teoriler ve yöntemler biçiminde gelir. Genel olarak kabul görmüş teoriler veya yöntemler yoktur.

Örgütsel davranış uygulamalı bir alan olarak tanımlandığından, dış faktörler birçok araştırma alanını belirlemiş ve sürekli de belirlenmeye devam edecektir. Başlıca faktörlerden bazıları ekonomik, politik, teknolojik ve demografik alanlardaki değişikliklerden kaynaklanmaktadır.

Birçok yönden, örgütsel davranış alanı bu faktörlere tepkiseldir. Ekonomik koşullardaki değişiklikler veya yeni teknolojinin ortaya çıkması, kurumsal işlevleri anlamak için çalışmaları nasıl yapılandırıldığı teşvik etmektedir. Bir yandan, bu değişen güçler örgütleri anlamak için yeni fırsatlar sunmakta, diğer yandan ise bu faktörler aynı zamanda belirli alanlardaki eğilimleri ve döngüsel ilgiyi de açıklamaktadır.

Türkiye’deki örgütsel davranış alan yazını incelendiğinde; örgütsel davranış hastanelerden (Çalık ve Naktiyok, 2018) otellere (Keleş, 2019), tekstil fabrikalarından (İnce, 2016) marketlere (Koçak, Kerse ve Babadağ, 2018) kadar birçok örgüt yapısında araştırılmaktadır. Eğitim-öğretim örgütleri de sahip oldukları örgüt düzenleri ile hem bu örgütlerle benzeşmekte hem de sahip oldukları yapı ve süreçle bu örgütlerden ayrılmaktadır. Örneğin bir fabrikadaki tüm süreç işveren ve işgören arasındaki etkileşim ile yürütülmektedir. Diğer taraftan, okullar ise kendilerine özgü oluşturdukları iklim ile öğrenciler, öğretmenler, veliler, okul yöneticileri ve dış paydaşlardan da etkilenmektedir. Dolayısıyla okul gibi eğitim-öğretim örgütlerinde çok yönlü etkileşimler mevcuttur ve örgütsel davranış da bu etkileşimlerden hem etkilenir hem de bu etkileşimi etkiler.

Duygulu ve Sezgin (2015) örgütsel davranışı konu edinen Doktora tezlerini araştırdığı çalışmasında örgütsel bağlılık ile liderliğin en fazla tercih edilen araştırma konusu olduğunu bulmuştur. Benzer şekilde Akyol ve Akçay'ın (2015) yürüttüğü çalışma örgütsel davranış yazınına inceledikleri çalışmada en fazla çalışılan konuların liderlik, iş tatmini, örgüt kültürü ve örgütsel bağlılık olduğunu göstermiştir. Ayrıca Akyol ve Akçay'ın (2015) eğitim alanında örgütsel değişkenler üzerine 2000-2010 yılları arasında yürütülen tezleri incelediği çalışmasında liderlik, iş tatmini, örgüt kültürü ve örgütsel bağlılık gibi örgüt değişkenlerinin daha çok, örgütsel gelişim, örgütsel küçülme, örgütsel yapılanma ve örgütsel girişimcilik gibi değişkenlerin ise daha az çalışıldığını gözler önüne sermiştir. Turgut ve Beğenirbaş (2016) örgütsel davranış kongrelerini ağ analizi ile incelediği çalışmada ise örgütsel vatandaşlık davranışı ile liderliğin diğer değişkenlerle kurulan bağlar üzerinden en fazla çalışılan konular olduğunu belirtmiştir.

Örgütsel davranış ilkelerinin liderlik ve örgütsel kültür üzerinde etkisi vardır. Ortak değerler, gelenekler ve inançlar üzerine kurulu güçlü bir örgütsel kültür, kimlik ve amaç duygusu yaratır. Örgütsel davranış prosedürleri, çalışanların güçlendirildiği, dahil edildiği ve motive edildiği bir kültürün yaratılmasına yardımcı olur. Liderler rol model olarak işlev gördüğü, davranış tonunu belirlediği ve örgütsel kültürü etkilediği için örgütsel davranış uygulamaları etkili liderlikle uygulanmalıdır. Kuruluşlar çeşitli örgütsel davranış fikirleri, modelleri ve uygulamalarının sağladığı içgörülerden faydalanabilir. Kuruluşlar bireysel farklılıkları daha iyi anlayabilir ve büyük beş kişilik özelliği modelini kullanarak kültürlerine iyi uyum sağlayacak kişileri seçebilir. Grup büyüme modelinin aşamaları iyi bir ekip çalışmasına öncülük etmede ve ekipleri yönetmede yardımcı olur. Liderlik koşullu yaklaşımı liderliği uyarılamanın önemini kabul eder.

Türkiye'deki örgütsel davranış çalışmalarının artırılması ve bu konuda daha fazla araştırma yapılması, işletmelerin verimliliğini artırmak ve çalışanların mutluluğunu sağlamak için önemlidir. Yöneticilerin, çalışanların motivasyonunu artırmak, iletişimi güçlendirmek ve örgütsel davranışı olumlu yönde etkilemek için çeşitli stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir. Bu sayede Türkiye'deki işletmelerin daha rekabetçi hale gelmesi ve daha başarılı olmaları mümkün olacaktır.

Etkili örgütsel davranış ilkeleri uygulanarak işyerinin çeşitli yönleri geliştirilebilir. Performansı ve üretkenliği artırmak, motivasyonu teşvik etmek, çalışan memnuniyetini artırmak, daha güçlü liderlik oluşturmak, karar vermeyi kavramak ve ekiplerin birlikte daha etkin çalışmasını kolaylaştırmak için kullanılabilir.

KAYNAKÇA

- Aithal, Sreeramana., & Kumar, Suresh. (2016). Organizational Behaviour in 21st Century – 'Theory A' for Managing People for Performance. *Organizations & Markets: Policies & Processes eJournal*.
- Malik, R. ve Kaur, R. (2017). Emerging Trends in Organizational Behavior: A Perspective. *International Journal of Research in IT and Management (IJRIM)*. 7 (2). 10-20
- Murugan, S. (2013), “Organisational Behaviour”, *MSW*
- Akyol, B., & Akçay, R. C. (2015). Analysis of organizational behaviour studies in Turkey. *Journal of Theory & Practice in Education (JTPE)*, 11(1), 149-170.
- Bayrakçı, E. (2022). Türkiye’de Örgütsel Davranış Alanında Yazılmış Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi. *MAKÜ-Uyg. Bil. Derg.*, 6(1), 146-164.
- Brief, Arthur & Weiss, Howard. (2002). Organizational Behavior: Affect in the Workplace. *Annual review of psychology*. 53. 279-307.
- Daisy, A. (2020). Conflict management models. In S. Bhattacharyya (Ed.), *Strategic approaches for conflict resolution in organizations: Emerging research and opportunities* (pp. 106–114). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1726-0.ch006>
- Duygulu, E., & Sezgin, O. B. (2014). Türkiye’de örgütsel davranış yazını doktora tezlerine yönelik bir inceleme. 2. Örgütsel Davranış Kongresi, (s. 17-29). Kayseri.
- Erdem, F. (2009). Örgütsel davranış araştırmalarında niş alanlar nasıl belirleniyor? Ulusal yönetim ve organizasyon kongresi yazını üzerine kısa bir değerlendirme. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 65-78.
- Ertem, H. Y. (2020). Okullarda gözlenen örgütsel davranışlar: Bir içerik analizi çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 802-817
- Hendri, M. I. 2019. The Mediation Effect of Job Satisfaction and Organizational Commitment on The Organizational Learning Effect of The Employee Performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 68 (7), 1208-1234
- Howell, S. E. (2014). Conflict management: A literature review and study. *Radiol Manage*, 36(5), 14–20. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30514033/>
- Kalwani & Mahesh (2020) *Journal of Business and Management*, 26 (1), 40-78
- Kızıldağ, D., & Özkara, B. (2014). Türkiye’de örgütsel davranış araştırmalarındaki yönelimler: Ulusal yönetim ve organizasyon kongresi örneği. 2. Örgütsel Davranış Kongresi, (s. 1-8). Kayseri

- Kian, T. S., Yusoff, W. F. W., and Rajah, S. 2014. Job Satisfaction and Motivation: What are The Difference among These Two?. *European Journal of Business and Social Sciences*, Vol. 3 (2), 94-102.
- Koyuncu, S. C. (2015). Örgütsel davranış alanında odaklanılan konular ve kullanılan yöntemler: 2010-2015 yılları ulusal işletmecilik kongre bildirileri üzerine bir inceleme. *İş ve İnsan Dergisi*, 127-135
- Kumarasinghe, H:P. (2021). New Trends in Organizational Behavior. *Industrial Management Sciences*. 1-27
- Maxwell, J.S. (2006). Liderstvo: 25 klyuchevyih printsipov postroeniya vzaimootnosheniy s lyudmi: per s angl. – Minsk, Popurri, 366 p
- Milne, P. (2007) "Motivation, incentives and organisational culture", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 11 Issue: 6, pp.28-38, <https://doi.org/10.1108/13673270710832145>
- Ramlall, Sunil. (2008). Enhancing Employee Performance Through Positive Organizational Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*. 38. 1580 - 1600.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). *Organisational behavior* (15th ed.). Boston, MA: Pearson
- Robbins, S. ve Judge, T.A. (2022). *Örgütsel Davranış*. Ankara : Nobel Yayıncılık
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78
- Safonov, Y., Maslennikov, Y. and Lenska3, N (2018). Evolution And Modern Tendencies In The Theory Of Leadership. *Baltic Journal of Economic Studies*. 481). 304-312
- Somaya, D., & Dellington, E. (2014). Conflict management and team efficiency: Task interdependence and administrative behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 90-150.
- Turgut, E., & Beğenirbaş, M. (2016). Türkiye'deki örgütsel davranış yazınına bakış: Örgütsel davranış kongrelerinin yazar ve içerik yönünden ağ analizi ile incelenmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 328- 354.
- Yeksan, A., & Gümüş, Ö. (2019). Örgütsel bağlılık konusunda yazılmış yüksek lisans tezlerinin bibliyometrik analizi. *Van Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Ek-1 Özel Sayı, 219-239
- Yurt, E. (2022). Türkiye’de Akademik Motivasyon Konusunda Yapılan Araştırmaların İncelenmesi, *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 95-112.

ONÜÇÜNCÜ BÖLÜM:

DETERMINATION OF SPATIAL DIGITAL FINANCIAL INCLUSION IN THE ORGANIZATION OF ISLAMIC COOPERATION COUNTRIES

Arzdar KİRACI*
Fatma MANSOUR**

1. INTRODUCTION

Digital financial inclusion (DFI) is defined as the provision of accessible digital financial services to underserved populations, particularly low-income groups and economically disadvantaged communities. Advancements in technology have propelled DFI to the forefront of financial inclusion strategies, enabling broader access to financial services via digital platforms (Damayanthi, 2022).

DFI has emerged as a crucial driver of economic growth and social equity, particularly in Islamic countries where traditional banking infrastructure may be sparse or underdeveloped. By leveraging technology, these nations can empower individuals and businesses, fostering greater economic participation. Mobile payment systems play a transformative role in this context, offering innovative solutions that enhance financial accessibility and promote user engagement. These systems simplify transactions, enable effective financial management, and promote savings and investment opportunities within underserved communities. Moreover, digitalization contributes to overall development by spurring employment opportunities, innovation, and economic resilience. Islamic digital banking, in particular, supports financial inclusion while also addressing poverty alleviation (Ridhwan & Aziz, 2022).

* Prof. Dr., Siirt Üniversitesi, arzdar.kiraci@gmail.com.

** Doktora Öğrencisi, Siirt Üniversitesi, mansourft1987@gmail.com.

Many factors influence the success and adoption of DFI in Islamic countries. 1) Demographic, psychological, and technological drivers: Research in Indonesia highlights how these factors shape digital banking adoption in digital banking adoption in Islamic banking in Indonesia (Siska, 2022). 2) Economic Challenges: High inflation and slow economic growth act as significant barriers to financial inclusion, limiting access to essential financial services (Diniey et al., 2023; Akasumbawa et al., 2024). 3) Digital Infrastructure and Usage: The number of internet users has a positive correlation with financial inclusion, underlining the importance of robust digital infrastructure. Organization of Islamic Cooperation (OIC) countries show higher mobile money usage compared to non-OIC nations, driven by the need for efficient and secure financial transactions (Umar, et al., 2020). The number of internet users positively correlates with financial inclusion, highlighting the importance of digital infrastructure (Diniey Ezzati Zainorin, et al., 2023).

From the supply side, the development of digital financial services is significantly influenced by technological advancements and the regulatory environment. The integration of information technology with traditional financial services has significantly improved accessibility and affordability, thereby expanding the reach of financial institutions to underserved populations, particularly in rural areas (Liu, et al., 2021; Wang & Fu, 2022). For instance, mobile banking and fintech solutions have been shown to reduce transaction costs and enhance the efficiency of financial services, making them more accessible to low-income individuals (Li, Sun, Gao, & Cheng, 2023; Soekarno & Setiawati, 2020). Furthermore, the establishment of supportive regulatory frameworks is essential for fostering innovation and ensuring the sustainability of digital financial services (Abdulazeez & Mustapha, 2023; Khera, Ng, Ogawa, & Sahay, 2022). This regulatory support can facilitate the entry of fintech firms, which are crucial for enhancing the supply of digital financial products (Ravi & Pandey, 2024). Additionally, DFI helps in facing business obstacles and market externalities (Johri, et al., 2024).

On the demand side, financial literacy and socio-economic characteristics of individuals significantly influence the adoption of digital financial services. Higher levels of financial literacy empower individuals to make informed financial decisions, thereby reducing vulnerability and enhancing financial inclusion (Dluhopolskyi, et al., 2023; Kasozi & Makina, 2021). Income

levels also play a critical role in shaping the demand for digital financial services. For example, studies have indicated that women and low-income individuals often encounter greater barriers to accessing digital financial services, highlighting the need for targeted interventions to bridge these gaps (Soekarno & Setiawati, 2020; Ozili, Mhlanga, Ammar, & Fersi, 2024). Moreover, the cultural context and trust in digital financial systems are essential determinants of adoption. Individuals are more likely to use digital financial services when they perceive them as secure and reliable (Khera, Ng, Ogawa, & Sahay, 2022; Johri, et al., 2024).

The interplay between supply and demand factors is crucial for the successful implementation of DFI strategies. While a robust supply of digital financial services is important, the benefits of DFI cannot be fully realized without adequate demand driven by financial literacy and socio-economic empowerment (Liu, et al., 2021; Ghosh & Hom Chaudhury, 2020). Additionally, the impact of DFI on economic outcomes, such as entrepreneurship and consumption patterns, underscores the importance of both supply and demand to achieve meaningful progress (Lu, Guo, & Zhou, 2021; Pang & Huang, 2024).

DFI is influenced by a complex interplay of factors, including economic conditions, technological advancements, and social dynamics. Key drivers such as remittances, bank stability, and financial literacy significantly contribute to its growth, while barriers like inflation and the digital divide hinder progress. Understanding these elements is essential for fostering inclusive financial systems. Numerous studies have explored the global determinants of DFI and its impact on micro-enterprises' ease of doing business. The results point out that access to the internet, education, and experience of business owners are pivotal in driving DFI (Johri, et al., 2024; Abdulazeez & Mustapha, 2023).

Research measuring the extent of DFI and the socioeconomic factors influencing the adoption of digital financial services (DFS) during COVID-19 in India highlights that socioeconomic characteristics, mobile phone ownership, and banking behaviors significantly influence accessibility and usage. Key determinants include gender (favoring males), tertiary education, income levels, and workforce participation (Ali & Ghildiyal, 2023; Nandru, Chendragiri, & Arulmurugan, 2024; Abdulazeez & Mustapha, 2023; Ghosh & Chaudhury, 2024; Ghosh & Hom Chaudhury, 2020; Azeez & Akhtar, 2021).

Evans (2022) empirically investigates the social and institutional determinants of DFI for a panel of 42 African countries. The results highlight social factors such as literacy rates, infrastructure, unemployment levels, and standards of living have a significant influence on DFI. Institutional factors such as political stability, absence of violence, control of corruption, regulatory quality, government effectiveness, and adherence to the rule of law have statistically significant and positive effects on DFI. Moreover, Liu et al. (2021) analyzed the determinants and mechanisms affecting DFI in China, concluding that the industrial economy and governmental intervention are the primary drivers. In Ghana, Anane and Nie (2022) identified factors affecting DFS adoption, effort expectancy, awareness, facilitating conditions, transaction cost, security and privacy, and self-efficacy. Their study also revealed disparities in adoption based on education, gender, residence, and regional differences. Elouaourti and Ibourk (2024) demonstrated that digital finance aids economic growth in developing countries, emphasizing government-led digital initiatives to promote financial inclusion. Furthermore; Bhall et al. (2024) explored the determinants of financial inclusion across 30 Asian countries from 2010 to 2020. Their research found high financial inclusion in countries like China, Japan, Singapore, and South Korea, contrasted with low financial inclusion in Azerbaijan, Bangladesh, Kyrgyz, Pakistan, Tajikistan, and Timor-Leste.

This paper contributes by shedding light on the macroeconomic and technological elements that affect DFI in OIC countries, addressing a significant research gap. Only a few studies, such as those by Akasumbawa et al. (2024), Amin (2021) and Diniey et al. (2023), have examined key drivers of financial inclusion in OIC countries. Akasumbawa et al. (2024) identified remittances and bank stability as a key driver of financial inclusion in OIC countries, while inflation and economic development serve as barriers. They emphasize the need for financial institutions to enhance access for low-income groups and small businesses. The results highlight those remittances, bank stability, and government debt drive long-term financial inclusion. Inflation, trade openness, and economic development act as barriers to inclusion. While bank variables are positively significant in determining financial inclusion no significant relationship was found with macroeconomic factors. Amin (2021) highlights financial inclusion in OIC countries as low and facing challenges

and suggests solutions including utilizing Islamic finance and blockchain techniques.

Moreover, Elouaourti and Ibourk (2024) explore DFI levels across MENA countries, identifying segments facing digital financial exclusion and barriers contributing to this issue. Their findings reveal that DFI levels in the MENA region remain low, with education and internet access being significant drivers of DFI. Similarly, Marla et al. (2024) investigate the role of Islamic financial literacy in promoting financial inclusion and analyze the impacts of technology, finance, and social capital. Their study highlights that Islamic financial literacy significantly impacts financial technology adoption, digital finance usage, and the development of social capital, which collectively mediate and enhance Islamic financial inclusion.

The body of literature also extensively explores the effects of financial technologies on Islamic financing and the impact of digital transformation on Sharia-compliant finance. For example, Kanwalet al. (2023) provide insights into how financial technologies contribute to the development of the Islamic financial industry. Other studies focus on mobile money usage in OIC countries, emphasizing that individuals who engage in online transactions are more likely to use mobile money services. Furthermore, mobile money adoption is higher among more educated and affluent males (Umar, et al., 2020).

This study aims to investigate the key macroeconomic factors, including GDP, population, and education rates, that influence digital financial inclusion (DFI) in OIC countries from 2011 to 2021 using the LSDV model. By identifying significant variables affecting DFI, the research seeks to uncover mechanisms driving the accessibility and utilization of digital financial services in the region. It also aims to provide actionable insights into how OIC countries can leverage technological infrastructure and economic factors to enhance financial inclusion, promote economic stability, and foster inclusive growth.

2. THE METHOD

In this method section information about panel data and LSDV models is presented. Afterwards data about financial inclusion in the world and OIC is presented that will help to identify the significant variables. In addition, the

research model, sample data information and the regression models are introduced.

2.1. Panel Data Model for OIC Countries

In time series data, the values of one or more are observed over a specific time period over several quarters or years. In cross-sectional data, the values of one or more variables are collected simultaneously for multiple sample units or organizations (e.g. GDP, education level, country population of OIC countries for a specific year). In panel data, the same cross-sectional unit (e.g. an OIC country) is investigated over time. In short, panel data has a cross-sectional dimension as well as a time dimension.

Advantages of panel data over cross-sectional or time series data (Baltagi, 2008):

1. Since panel data relates to economic units over time, there might be heterogeneity in these units. Panel data estimation techniques can explicitly account for such heterogeneity by allowing for unit-specific variables.
2. Panel data combines time series of cross-sectional observations, providing more informative data, more variability, less linearity among variables, more degrees of freedom, and greater efficiency.
3. By examining repeated cross-sections of observations, panel data is better suited to studying the dynamics of change.
4. Panel data detects and measures effects that cannot be observed in pure cross-sectional or pure time-series data.
5. Panel data allows to study more complex behavioral models.
6. By making data available for more units, this can minimize the bias that would occur if group of individuals or firms formed together in large clusters.

Panel data can improve analysis that would not be possible using cross-sectional or time-series data alone. Estimates depend on the assumptions we make about the intercept, slope coefficients, and error term. There are several possibilities:

1. We can assume that the intercept and slope coefficients are constant across time and space, and that the error term captures differences across time and countries.

2. The slope coefficients are constant, but the intercept varies across countries.

3. The slope coefficients are constant, but the intercept varies across countries and time.

4. All coefficients (intercept and slope coefficients) vary across countries.

5. The intercept and slope coefficients vary across countries and time.

The suitable ones of these possibilities are explored in the following sections.

2.1. The Least Squares Dummy Variable (LSDV) Model

The Least Squares Dummy Variable (LSDV) model is a popular method used in econometrics, especially for panel data analysis. Here are some of its advantages and disadvantages (Gujarati & Porter, 2009; Greene, 2011):

Advantages:

1. Handling Heterogeneity: The LSDV model allows for individual-specific intercepts, which means it can account for unobserved heterogeneity across cross-sectional units.

2. Simplicity: The model is relatively straightforward to implement and interpret.

3. Flexibility: The LSDV model can be used with both balanced and unbalanced panel data. It also allows for the inclusion of time-specific effects, making it versatile for different types of panel data analysis.

Disadvantages:

1. Loss of Degrees of Freedom: Adding a dummy variable for each cross-sectional unit consumes a lot of degrees of freedom, especially when the number of cross-sectional units is large.

2. Perfect Multicollinearity: The inclusion of dummy variables can lead to perfect multicollinearity if the intercept is also included in the model.

3. Computationally Intensive: For large datasets with many cross-sectional units, the LSDV model can be computationally intensive and time-consuming to estimate.

2.3. Financial Inclusion in The World

The percentage of respondents who reported having an account at a bank or other type of financial institution (either on their own or with someone

else) or who reported personally using a mobile money service is given in Figure 1. This figure shows that for many countries, financial inclusion rates have increased from 2011 to 2021.



Figure 1: World Financial Participation Percentages

Source: Prepared using the World Bank (2024).

When the financial inclusion percentages of the world's high-income regions are examined with Figure 2, it is observed that financial inclusion increased between 2011 and 2021, except for the South Asia region. It is seen that all other high-income regions, except for East Asia, remain below the world average. This example shows that the income variable can be an important variable in the financial inclusion level of the regions. In addition, it is seen that the trend is increasing for all regions.

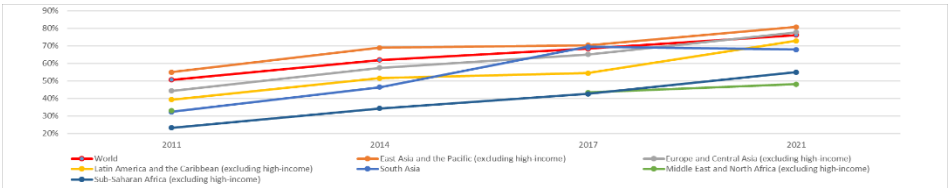


Figure 2: Financial Participation Percentages of World Excluding High Income Regions

Source: Prepared using the World Bank (2024).

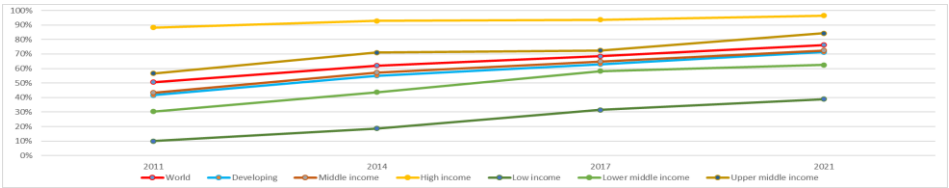


Figure 3: World Financial Participation Percentages by Income Level

Source: Prepared using the World Bank (2024).

Table 1: Financial Participation Percentages by World Income Levels.

	2011	2014	2017	2021
World	51%	62%	68%	76%
High income	88%	93%	94%	96%
Upper middle income	57%	71%	72%	84%
Middle income	43%	57%	65%	72%
Developing	42%	55%	63%	71%
Lower middle income	30%	44%	58%	62%
Low income	10%	19%	32%	39%

Source: Prepared using the World Bank (2024).

Figure 3 and Table 1 support that the income variable can be a very important variable in financial inclusion. When the percentages in this figure and table are examined, it is seen that financial inclusion for each selected year is ranked according to the income level of the countries and that there has been an increase over the years. Developing, middle income and low income countries remain below the world average.

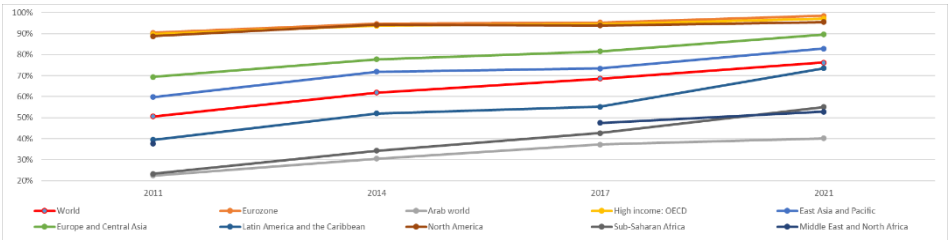


Figure 4: Financial Participation Percentages by Region

Source: Prepared using the World Bank (2024).

When financial participation percentages are examined by region in Figure 4, Latin America and the Caribbean, the Middle East and North Africa, Sub-Saharan Africa, and the Arab World regions are below the world average and the European countries. Financial participation is increasing in all regions, but there is no observation for the Middle East and North Africa for 2014. The Middle East and North Africa, where most of the Muslim countries are located, are among the regions with the lowest average financial participation.

2.4. Financial Inclusion in The Organization of Islamic Cooperation Countries

The Organization of Islamic Cooperation (OIC) has 57 members. If financial participation is examined based on the OIC member countries (MFA, 2022), the financial participation rates for the 51 countries for which data is provided are Afghanistan, Albania, Azerbaijan, Bahrain, Bangladesh, West Bank and Gaza, United Arab Emirates, Bosnia and Herzegovina, Algeria, Djibouti, Chad, Indonesia, Morocco, Ivory Coast, Gabon, Gambia, Ghana, Guinea, South Sudan, Iraq, Iran, Qatar, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Comoros, Kuwait, Libya, Lebanon, Maldives, Malaysia, Mali, Egypt, Mauritania, Niger, Nigeria, Uzbekistan, Pakistan, Senegal, Sierra Leone, Sudan, Syria, Saudi Arabia, Tajikistan, Togo, Tunisia, Turkey, Turkmenistan, Uganda, Oman, Jordan, and Yemen are given in Figure 5.

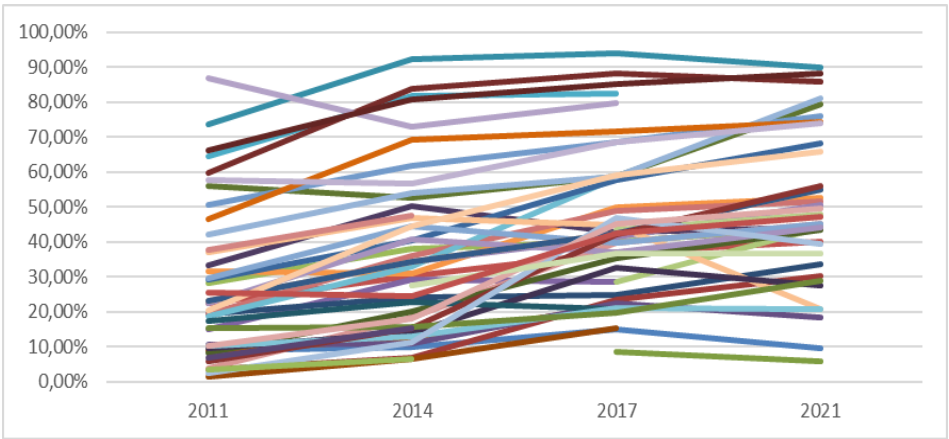


Figure 5: Financial Participation Rates of 51 OIC Member Countries

Source: Prepared using the World Bank (2024).

When this figure and data are examined, it is seen that financial participation increased in 40 out of 51 countries between 2011 and 2021, there is a lack of observation for 8 countries and it decreased for South Sudan, Lebanon and Kuwait, which have economic instability. Although financial participation increased for the vast majority of countries with observations, the size of the financial participation rate varies greatly among countries.

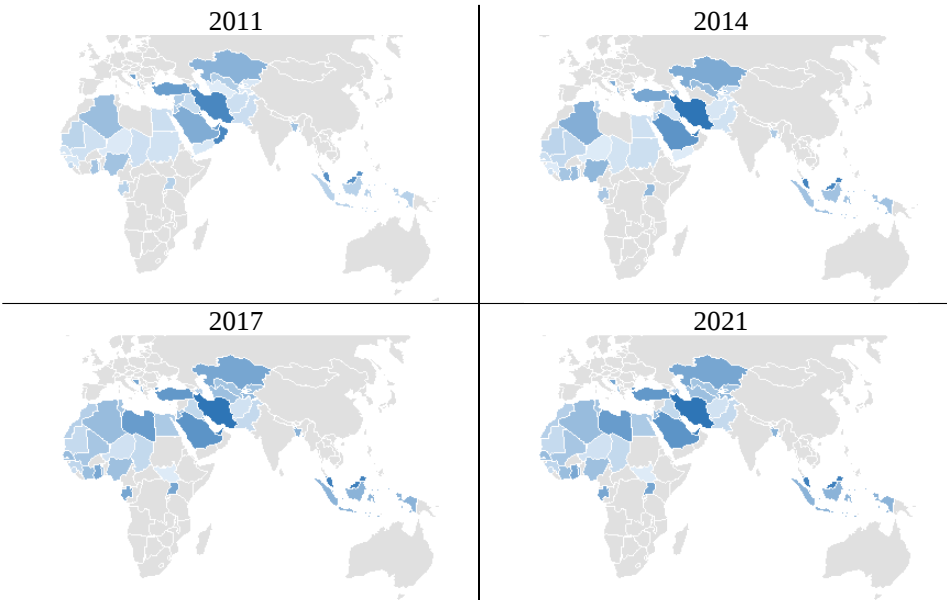


Figure 6: Financial Participation Rates of OIC Member Countries

Source: Prepared using the World Bank (2024).

Figure 6 visually shows the financial participation rates of OIC countries. Compared with Figure 1, most of the OIC countries have lower financial participation values than other parts of the world. Figure 7 shows that there is a relationship between the income level of countries and financial participation, but also that income may not be the only variable to explain financial participation. In the figures above, it is seen that high-income countries have high financial participation, low-income countries have low financial participation, but upper and lower middle income countries have high standard deviations of financial participation around the mean.

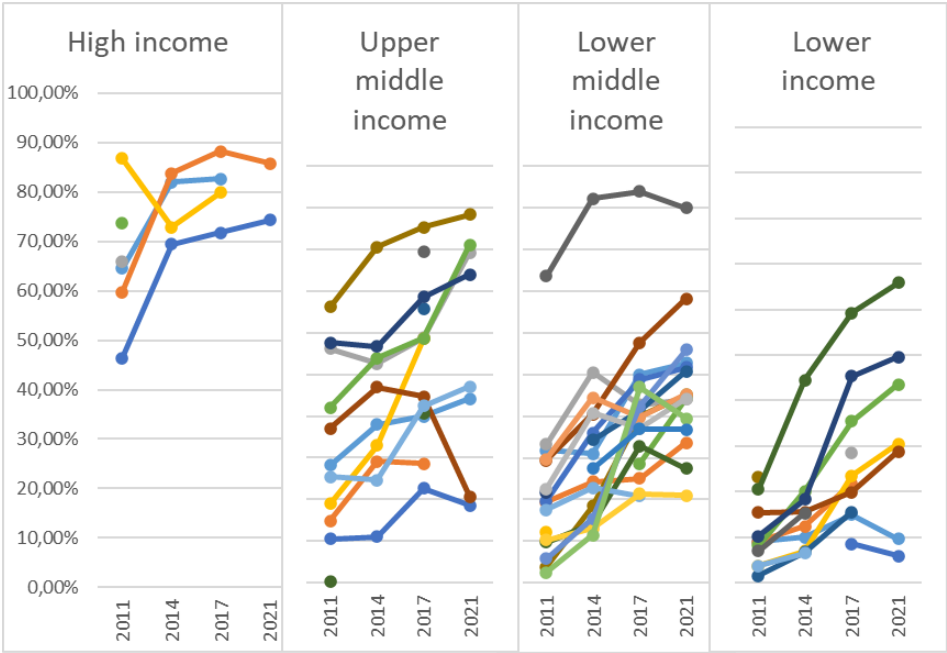


Figure 7: Income and Financial Participation Rates of OIC Member Countries
Source: Prepared using the World Bank (2024).

2.5. Sample Data Information and The Regression Models

In the analysis data for 29 OIC countries with complete observations is used, which are Afghanistan, Albania, Bangladesh, West Bank and Gaza, United Arab Emirates, Bosnia and Herzegovina, Algeria, Indonesia, Gabon, Ghana, Guinea, Iraq, Iran, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Lebanon, Malaysia, Mali, Egypt, Nigeria, Uzbekistan, Pakistan, Senegal, Sierra Leone, Saudi Arabia, Tajikistan, Togo, Turkey, Uganda, Jordan for the time periods 2011, 2014, 2017 and 2021.

We use dummy variables to explain whether countries show different effects compared to Turkey and over time, and we can allow for regional differences due to unknown factors such as technological changes, changes in government regulations and/or policies among countries. Since we use dummy variables to estimate fixed effects, the model is also known as LSDV model in the literature. If we introduce intercept dummies for each country,

we can easily account for such regional effects and write the model LSDV model as follows:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \dots + \alpha_{28} D_{28i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + u_{it}$$

i = OIC countries

t = 2011, 2014, 2017, 2021

Y_{it} = Financial participation

X_{2i} = Population

X_{3it} = Years of compulsory education

X_{4it} = GDP

The subscript i is used for the intercept constant term to take into account that the intercepts of countries that may be different. Differences in this coefficient may arise from the specific characteristics of each country. In the literature, this model is known as the fixed effects regression model. The term "fixed effects" comes from the fact that, although it varies across countries, the fixed effects of each country do not change over time.

For example, if the observation belongs to the second country, $D_{2i} = 1$, otherwise it is a dummy variable that takes the value 0. Since we have twenty-nine countries, we used only 29 dummy variables in order not to fall into the dummy variable trap (i.e. perfect multicollinearity). Turkey is taken as the basis here and no dummy variable is used for Turkey to compare it with other countries. In other words, α_1 represents the intercept of Turkey and $\alpha_2, \alpha_3, \dots$ and α_{30} the differential intercept coefficients, tell us how much the intercept coefficients of other countries differ from Turkey's intercept. In short, Türkiye becomes the comparison country.

Among many models four of them will be presented in this paper.

Model 1: $Y_{it} = \alpha_1 + \beta_2 X_{2it} + u_{it}$

Model 2: $Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \dots + \alpha_{30} D_{28i} + \beta_2 X_{2it} + u_{it}$

Model 3: $Y_{it} = \alpha_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + u_{it}$

Model 4: $Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \dots + \alpha_{30} D_{28i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + u_{it}$

3. FINDINGS AND RESULTS

Table 2 gives the results for the four regression models. Subjecting all observations to regression regardless of time and space constitutes Model 1 of

this study. In this basic model, the stability of the intercept and slope coefficients is tested. For this model, which does not differentiate between countries, population turns out to be a statistically insignificant variable. One way to account for each country or each cross-sectional unit is to allow the intercept to vary for each country but still assume that the slope coefficients are constant across countries. Differences in this coefficient may arise from the specific characteristics of each country.

When dummy variables are used to estimate fixed effect or LSDV model, the results based on this are given in Model 2. In this regression based on Turkey, the population used as an explanatory variable is found to be statistically significant. This situation may be due to the fact that financial inclusion and population are increasing in many countries in the model. The fact that some of the main variables are missing may also provide an explanation for this significant relationship. In addition, population may be significant as a proxy variable by indirectly contributing to the main variables affecting financial inclusion. The coefficients $\alpha_2, \alpha_3, \dots, \alpha_{30}$ representing the comparison with Turkey show that there are statistically significant differences between Turkey and some countries. This may be due to the different variables that are not included in the model for each country. It has been observed previously that financial inclusion increases in most countries and this model provides an indicator for population growth or as proxy variable to be an explanatory reason for this increase. The intercept (constant) for Turkey was not found to be statistically insignificant, but some dummies representing differences with other countries were found to be statistically significant.

Table 2: Regression Results.

		Model 1			Model 2			Model 3			Model 4		
		Coef.	s.e.	t	Coef.	s.e.	t	Coef.	s.e.	t	Coef.	s.e.	t
Constant	α_1	0,40	0,03	15,15	-0,02	0,17	-0,12	0,38	0,11	3,58	-0,36	0,25	-1,44
Pop. (E-10)	β_2	1,53	4,84	0,32	114	27,2	4,18	-7,98	5,16	-1,55	100	31,21	3,22
Education	β_3							0,00	0,01	0,27	0,04	0,02	2,17
GDP (E-10)	β_4							0,00	0,00	4,01	111	428	0,26
Afghanistan	α_2				-0,08	0,14	-0,61				-0,06	0,15	-0,41
Albania	α_3				0,37	0,18	2,10				0,38	0,19	1,97
Bangladesh	α_4				-0,82	0,17	-4,92				-0,52	0,22	-2,34
U.S. Gaza	α_5				0,25	0,18	1,41				0,21	0,19	1,09
U.A.E.	α_6				0,72	0,16	4,45				0,68	0,18	3,79
Bosnia Her.	α_7				0,60	0,17	3,47				0,61	0,19	3,17
Algeria	α_8				0,13	0,12	1,05				0,12	0,13	0,97
Indonesia	α_9				-1,71	0,36	-4,75				-1,57	0,42	-3,78
Gabon	α_{10}				0,45	0,18	2,51				0,41	0,20	2,09
Ghana	α_{11}				0,31	0,14	2,21				0,26	0,16	1,68
Guinea	α_{12}				0,11	0,17	0,66				0,23	0,19	1,19
Iraq	α_{13}				-0,06	0,13	-0,48				0,15	0,61	0,24
Iran	α_{14}				0,22	0,09	2,47				0,07	0,16	0,46
Kazakhstan	α_{15}				0,46	0,15	3,06				0,48	0,17	2,90
Kyrgyzstan	α_{16}				0,24	0,17	1,41				0,22	0,19	1,15
Lebanon	α_{17}				0,34	0,17	2,01				0,32	0,19	1,69
Malaysia	α_{18}				0,57	0,13	4,31				0,71	0,16	4,53
Mali	α_{19}				0,18	0,16	1,15				0,19	0,17	1,11
Egypt	α_{20}				-0,47	0,09	-5,30				-0,45	0,09	-5,07
Nigeria	α_{21}				-0,74	0,15	-5,01				-0,60	0,17	-3,61
Uzbekistan	α_{22}				0,13	0,13	0,97				0,04	0,15	0,24
Pakistan	α_{23}				-1,26	0,21	-6,10				-1,21	0,23	-5,27
Senegal	α_{24}				0,23	0,16	1,39				0,16	0,18	0,89
Sierra Leone	α_{25}				0,17	0,17	1,00				0,18	0,19	0,93
Saudi A.	α_{26}				0,41	0,13	3,18				0,44	0,14	3,16
Tajikistan	α_{27}				0,21	0,17	1,24				0,22	0,18	1,17
Togo	α_{28}				0,28	0,17	1,63				0,25	0,19	1,31
Uganda	α_{29}				0,27	0,14	1,96				0,37	0,16	2,34
Jordan	α_{30}				0,30	0,17	1,81				0,27	0,18	1,48
	R^2	0,00			0,79			0,79			0,80		
	F	0,10			10,91			5,39			10,69		
	d.f.	118			89			116			87		

The fact that the number of intercepts is not significant in this model may be due to the missing variables in the model. In the following analysis, this coefficient will be used to compare all countries. This reinforces the possibility that other countries may have different trends, as shown in the previous figures; different countries are in different stages of financial inclusion transition. When the explanatory power of this model is compared with the previous model, it is seen that the coefficient of determination has increased from 0.08% to 78%. Although the statistical significance of the estimated coefficients, the fact that the R^2 value has increased significantly helps to explain the behavior of the data, the increased R^2 value may be due to the presence

of more variables in the model. We can confirm the significance of the added variables with a restricted F test yielding 11.29 ($F_{\text{crit}} = 2.12, \%1$).

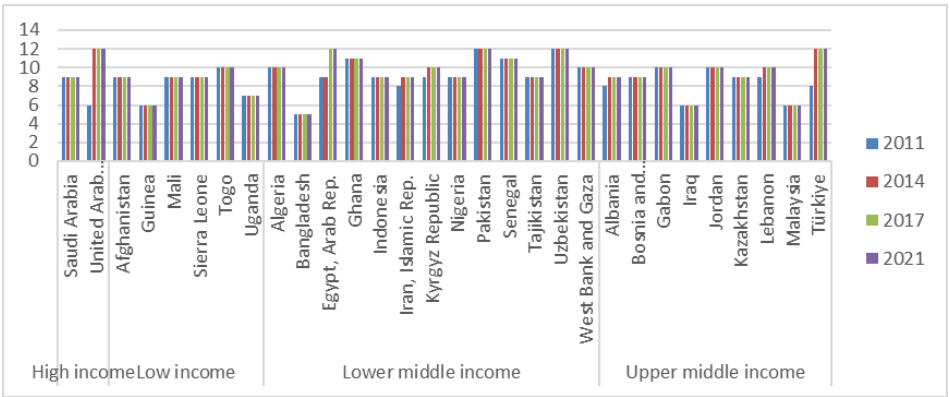
The F value is statistically significant and therefore the added variables contribute to the model. If the intercept coefficient in Table 2 prepared based on Turkey is prepared as the base country for all countries one by one and the intercept coefficients in these countries are calculated, Table 3 is obtained. The fixed coefficient represents the fixed effect of financial participation. The differential coefficient for high-income countries in the table are statistically significant and have the highest fixed effect amounts. The same situation applies to upper middle income groups except for Iraq and Turkey, and the coefficient is not statistically significant in these two countries. A similar situation applies to low-income countries. The situation is not clear for lower middle-income countries, indicating that another variable may also be effective and that the incomes of the countries are effective in financial participation. The numerical value and significance of the fixed effect being different for all countries may indicate that each country has its own structure and is affected by different variables. These result support the hypothesis that income level is one of the significant variables in financial inclusion.

Table 3: Model 2 Differential Coefficients of Countries.

		High	Low					Lower Medium										Upper Medium														
	Income	U. A. E.	Saudi Ar.	Afghanistan	Guinea	Mali	Sierra Leone	Togo	Uganda	Bangladesh	Gaza	Algeria	Indonesia	Ghana	Iran	Kyrgyzstan	Egypt	Nigeria	Uzbekistan	Pakistan	Senegal	Tajikistan	Albania	Bosnia Herz.	Gabon	Iraq	Kazakhstan	Lebanon	Malaysia	Turkiye	Jordan	
	High	3	-3	-9	-7	-6	-2	-1	-2	-5	-5	-6	-5	-4	-3	-5	-7	-5	-6	-6	-6	-9	-4	-1	-3	-8	-3	-4	-2	-5	-4	
	High	9	6	2	3	3	4	4	-3	3	2	-3	5	2	3	-3	-3	2	-4	3	3	5	7	5	0	##	4	7	4	1	-1	
	Low	7	3	-2	1	1	2	2	-3	2	0	-4	2	1	2	-3	-3	0	-4	1	1	3	6	4	-2	4	3	5	2	-1	-3	
	Low	6	2	-3	-1	0	1	1	-3	1	-1	-4	1	0	1	-4	-3	-1	-4	0	0	2	5	3	-3	3	2	4	1	-1	-1	
	Low	6	2	-3	-1	0	1	1	-3	1	0	-4	2	0	1	-4	-3	0	-4	1	0	2	5	3	-2	3	2	4	2	-1	-1	
	Low	5	1	-4	-2	-1	-1	0	-4	0	-1	-4	0	0	0	-4	-4	-2	-4	-1	-1	1	4	2	-3	2	1	3	0	-2	-2	
	Low	5	2	-4	-2	-1	-1	0	-4	0	-2	-4	1	0	0	-5	-4	-2	-5	0	-1	1	3	2	-4	2	1	3	0	-2	-2	
	L M	5	5	3	3	3	4	4	3	4	-4	-4	4	6	4	2	1	4	-4	4	3	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5
	L M	5	2	-3	-2	-1	-1	0	-3	-1	-4	1	0	0	0	-4	-3	-1	-4	0	0	##	4	2	-3	2	1	3	1	-1	-1	
	L M	6	3	-2	0	1	0	1	-4	1	-4	2	1	1	1	-5	-4	0	-5	1	1	2	4	3	-2	3	2	5	2	-1	-1	
	L M	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5
	L M	4	1	-5	-2	-1	-2	0	-1	-4	-1	-2	-4	-1	-1	-5	-4	-2	-5	-1	-1	1	3	1	-4	2	0	3	0	-2	-2	
	L M	3	1	-2	-1	0	0	0	-6	0	-1	-5	1	0	0	-8	-7	-1	-7	0	0	1	2	1	-2	2	1	3	1	-1	-1	
	L M	5	2	-3	-2	-1	-1	0	0	-4	0	-1	-4	1	0	-4	-4	-1	-4	0	0	1	4	2	-3	2	1	3	1	-1	-1	
	L M	7	6	3	3	4	4	5	-2	4	5	-4	5	8	4	-2	4	-4	-4	4	4	5	6	5	3	6	5	8	4	5	4	5
	L M	5	5	3	3	3	4	4	-1	3	4	-4	4	7	4	2	4	-5	4	3	4	5	4	5	4	3	5	4	6	4	5	4
	L M	6	3	-2	0	1	0	2	-4	1	0	-4	2	1	1	-4	-4	-5	1	1	1	2	5	3	-2	4	2	5	2	-1	-1	
	L M	6	6	4	4	4	4	5	4	4	5	-2	5	7	4	4	5	5		4	4	5	5	5	4	5	5	6	5	6	5	6
	L M	6	2	-3	-1	0	-1	0	-4	0	-1	-4	1	0	0	-4	-4	-1	-4	0	0	2	##	2	-3	3	1	4	1	-1	-1	-1
	L M	6	2	-3	-1	0	0	1	-3	0	-1	-4	1	0	0	-4	-3	-1	-4	0	0	2	4	3	3	2	4	1	1	-1	-1	-1
	L M	4	0	-5	-3	-2	-2	-1	-1	4	##	-2	-4	-1	-1	-5	-4	-2	-5	-2	-2	3	1	-4	1	0	2	-1	-2	-2	-2	-2
	U M	1	-2	-7	-6	-5	-5	-4	-3	-5	-4	-4	-5	-3	-2	-4	-6	-5	-5	##	-4	-3	-2	-7	-2	-3	0	-3	-3	-3	-3	-3
	U M	3	0	-5	-4	-3	-3	-2	-2	-4	-2	-3	-4	-1	-1	-2	-5	-4	-3	-5	-2	-1	2	-5	0	-1	1	-2	-3	-3	-3	-3
	U M	8	5	0	2	3	2	3	4	-3	2	-4	-2	4	2	3	-3	-3	2	4	3	4	7	5	6	4	7	4	0	0	0	0
	U M	3	-1	##	-4	-3	-3	-2	-2	-5	-2	-3	-5	-2	-2	-6	-5	-4	-5	-3	-3	-1	2	0	-6	-1	1	-2	-3	-3	-3	-3
	U M	4	1	-4	-3	-2	-2	-1	-1	-4	-1	-2	4	0	-1	-1	-5	-4	-2	-5	-1	2	0	3	1	-4	1	2	0	-2	-2	-2
	U M	2	-2	-7	-5	-4	-4	-3	-3	-5	-3	-5	-5	-3	-3	-8	-6	-5	-6	-4	-4	-2	0	-1	-7	-1	-2	0	-3	-4	-4	-4
	U M	5	1	-4	-2	-1	-2	0	0	-4	-1	-2	4	0	-1	-1	-4	-4	-2	-5	-1	1	3	2	-4	2	0	3	2	-2	-2	-2
	U M	4	3	-1	1	1	1	2	2	-5	1	-5	2	2	1	-5	-5	1	-6	1	1	2	3	3	0	3	2	4	2	2	2	2

If differential differences are calculated for all countries, the matrix given in Table 3 is obtained. In this table, dark fills indicate positive and light fills indicate negative statistically significant differences, and frames indicate different income groups. It is seen that high-income countries have statistically significantly higher financial inclusion than most other countries. Upper middle-income countries, except for Turkey and Iraq, mostly have higher financial participation. While Turkey has higher participation than some of the lower-income countries, no judgmental direction has been determined regarding countries at its own income level. This table again provides reinforcing evidence that the income level of countries is an effective variable in financial participation. When the base country changes, the coefficient and significance of the population variable remain the same.

In Model 3 that does not differentiate between countries, population and compulsory education years are statistically insignificant and GDP is statistically significant. When the correlation of independent variables is examined there is a moderately positive relationship between adult population and GDP (0.4616). This indicates that there may be a relationship between the increase in adult population and economic growth. A weak negative relationship was observed between compulsory education years and GDP (-0.0464). This result suggests that there is no significant link between the two variables. When auxiliary regression was performed for multiple linearity between independent variables, a high variance inflation factor was not encountered.



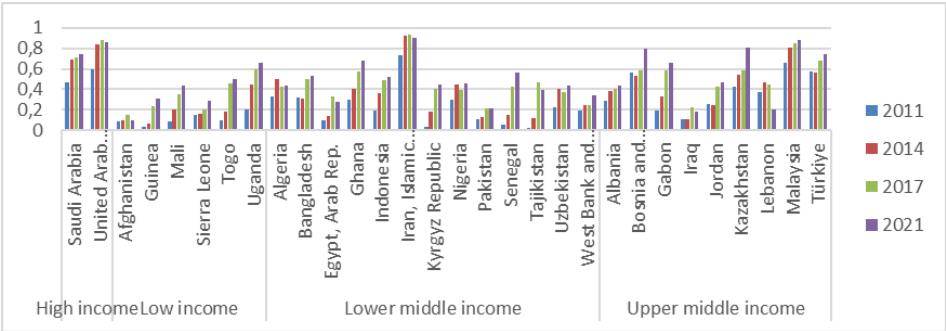


Figure 8: Income, DFI and Years of Compulsory Education

Figure 8 shows the relationship between income, DFI and years of compulsory education in OIC countries. Since it is possible to assume that sufficient financial literacy is required to be financially inclusive and that this will depend on education, increasing compulsory education can be expected to increase financial literacy and therefore financial inclusiveness. When the relevant figure is examined, it can be seen that most countries have 9 years of compulsory education or very close to this figure. Higher or lower compulsory education significantly affects DFI positively or negatively, indicating that other variables may be effective in DFI.

In Model 4 the coefficients of the population and compulsory education variables used as explanatory variables were found to be statistically significant. This situation may be due to the financial inclusion and population increase in many countries in the model. The fact that some of the main variables are missing may also provide an explanation for this significant relationship. Since entering and using the financial system requires an educational background, theoretically education can be statistically significant. Therefore, these results support the hypothesis that population and compulsory education are effective variables in DFI. In addition, population can be significant as a proxy variable by indirectly contributing to the main variables affecting financial inclusion. The coefficients representing the comparison with Turkey $\alpha_2, \dots, \alpha_{30}$, show that there are statistically significant differences between Turkey and some countries.

The intercept (constant) for Turkey was not found to be statistically significant, but some dummies representing differences with other countries were found to be statistically significant. This strengthens the possibility that

other countries may have different trends, as shown in the previous figures, different countries are in different financial inclusion transition stages.

When the explanatory power of this model is compared with the previous model, it is seen that the coefficient of determination increased from 0.12% to 79.7%. May be the statistical significance of the estimated coefficients is from the fact that the R^2 value has increased significantly helps explain the behavior of the data, the increased R^2 value may be due to the presence of more variables in the model. We can test the significance of the added variables with a formal test statistic of the two models. Restricted F test yields 10,23 ($F_{crit}=2.12, \%1$). The F value is statistically significant and therefore the added variables contribute to the model.

If the intercept coefficient in the table prepared for Turkey is reprepared for all countries and the intercept coefficients in these countries are calculated, the following Table 5 is obtained. The fixed coefficient represents the fixed effect of financial participation. The high-income countries in the table are statistically significant and have the highest fixed effect amounts. The same situation applies to upper middle-income groups except Iraq and Turkey, and the coefficient is not statistically significant in these two countries. A similar situation applies to low-income countries. The situation is not clear for lower middle-income countries, indicating that another variable may also be effective and that the incomes of the countries are effective in financial participation. These result support the hypothesis that income level is one of the significant variables in financial inclusion.

Differential differences are calculated for all countries in the matrix in Table 4, dark fills indicate positive and light fills indicate negative statistically significant differences, and frames indicate differences between income groups. It is seen that high-income countries have statistically significant higher financial participation rates than most other countries. Upper middle-income countries, except for Turkey and Iraq, mostly have higher financial participation. While Turkey has higher participation than some of the lower-income countries, no decisive direction has been determined regarding countries at its own income level. This table again provides reinforcing evidence that the income level of countries is an effective variable in financial participation.

Table 4: Model 4 Differential Coefficients of Countries.

		High	Low						Lower Medium						Upper Medium					
		U. A. E.	Saudi Ar.	Guinea	U. A. E.	Saudi Ar.	Afghanistan	Guinea	U. A. E.	Saudi Ar.	Afghanistan	Guinea	U. A. E.	Saudi Ar.	Afghanistan	Guinea	U. A. E.	Saudi Ar.	Afghanistan	Guinea
Income	High	2	8	4	5	6	5	3	3	5	5	4	5	4	2	1	5	6	5	3
	High	-2	6	2	3	3	2	1	1	3	2	4	4	2	1	2	6	4	5	3
	Low	-8	-3	-2	-3	-5	-3	-2	3	-3	0	-3	2	2	-1	-3	-2	3	-2	3
	Low	-4	-2	3	0	1	0	-1	2	0	0	3	3	1	4	1	0	4	0	-2
	Low	-5	-3	0	0	-1	-2	0	1	-1	0	4	3	2	4	0	0	0	0	-2
	Low	-6	-3	-1	0	-1	-2	0	0	-1	0	3	2	1	4	0	0	0	-2	-5
	Low	-5	-2	3	0	1	1	-1	2	0	0	4	3	2	4	0	0	0	-2	-5
	Low	-3	-1	5	1	2	2	1	3	1	2	4	5	4	3	5	2	1	0	-2
	Low	-3	-1	5	1	2	2	1	3	1	2	4	5	4	3	5	2	1	0	-2
	Low	-3	-1	5	1	2	2	1	3	1	2	4	5	4	3	5	2	1	0	-2
Income	Bangladesh	-3	-3	-1	-2	-2	-2	-3	2	-2	3	-2	-1	-2	0	1	-2	5	-2	-2
	Gaza	-5	-2	3	0	0	0	-1	2	1	3	-1	0	3	2	4	1	0	-2	-4
	Algeria	-5	-4	2	-1	-1	0	-1	2	-1	4	-1	0	4	3	1	4	0	-1	-2
	Indonesia	-4	-4	-3	-4	-3	-4	-4	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-1	-3	-3	-4	-4	-4
	Ghana	-5	-2	3	0	1	1	0	-1	2	1	1	4	0	0	4	3	2	4	1
	Iran	-1	-1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	2	0	0	0	-1
	Kyrgyzstan	-5	-2	3	0	0	0	-1	2	0	1	3	0	0	3	2	4	1	0	-2
	Egypt	-6	-6	-2	-3	-4	-3	-4	-5	0	-3	-4	-1	-3	1	-3	-3	-3	-4	-5
	Nigeria	-4	-4	-2	-3	-2	-3	-4	-1	-3	-3	-1	-3	-1	-2	5	-2	-3	-4	-3
	Uzbekistan	-7	-4	1	-1	-2	-1	-2	-3	2	-2	-1	3	-2	0	-2	3	-2	-3	-5
	Pakistan	-5	-5	-3	-4	-4	-4	-5	-5	-4	-4	1	-4	-2	-4	3	-5	-4	-5	-4
	Senegal	-6	-3	2	-1	0	0	-1	2	-1	0	3	-1	0	-1	3	2	1	4	-1
	Tajikistan	-5	-2	3	0	0	0	-1	2	0	1	3	0	0	3	2	4	1	-2	-4
	Albania	-3	-1	4	2	2	2	0	2	2	2	4	1	0	2	4	3	3	4	2
	Bos. Herz.	-1	2	7	4	5	5	4	3	4	4	3	1	4	5	5	5	4	3	2
	Gabon	-3	0	4	2	3	2	0	2	2	4	1	0	2	4	3	4	3	2	0
	Iraq	-5	-4	1	-2	-1	-1	-3	2	-1	0	3	-1	0	-1	3	3	0	4	-1
	Kazakhstan	-2	0	6	2	3	3	2	1	3	4	2	1	3	5	4	4	5	3	4
	Lebanon	-4	-1	4	1	1	2	1	0	2	1	4	1	0	1	4	3	3	4	2
	Malaysia	0	3	7	5	5	4	4	4	4	5	4	1	4	7	5	6	4	4	3
	Türkiye	-5	-2	3	0	1	1	0	-1	2	1	4	0	0	1	4	3	2	4	1
	Jordan	-4	-3	0	-1	-1	-1	-2	2	-1	-1	-4	-2	0	-1	5	4	0	5	-1

4. CONCLUSION

This paper utilizes dummy variables for the exploratory spatial data analysis and a geographical detector for the OIC Countries. Using dummy variables, it is possible to compare countries in different regions and understand the underlying causes of these spatial disparities, which is essential for developing effective strategies to enhance digital financial services and access for them. Hypothesis tests are performed to test if income levels, population, compulsory education and GDP are statistically significant variables. As a result of the examinations, it is determined that there is an increase in DFI in almost all countries depending on time. Figures and time trend variables dummy variables show that DFI increased significantly in the selected time period. In addition, it is shown that the income groups in which the countries are located are effective in financial participation, especially compared to the upper and lower income groups.

When the population variable is added for the increase in time effect in DFI, it is not statistically significant, but when the dummy variables representing the differences between the countries are added, it becomes statistically significant and the explanatory power of the model exceeds 90%. The conclusion here may be that countries have different DFIs for their own reasons. Considering that education will be effective in financial literacy, models are developed by adding the education variable to determine these differences. In addition, incomes of the countries are effective in DFI so the GDP variable is added to the models. When the dummy variable was not added to the models, only the GDP variable is to be statistically significant, but the explanatory power of the model is low. When the dummy variables that take into account the differences between the countries are added, education and population become statistically significant. Even though income level is significant in financial inclusion, the reason for GDP being an insignificant variable can be the fact that increasing GDP does not imply increasing per capita income. The sample size used in this paper is not including all OIC countries and time span was very limited, with larger datasets more precise estimations are possible. Therefore, as the result of the analysis it is concluded that income levels, compulsory education and population variables are significant variables in financial inclusion.

REFERENCES

- Abdulazeez, A. L., & Mustapha, W. B. (2023). A Digital Business Innovation and Financial Inclusion: Panacea to Nigeria's Economic Growth. *International Journal of Innovation and Business Strategy (IJIBS)*, 18(2), 49–62. doi:10.11113/IJIBS.V
- Akasumbawa, M. D., Haryono, S., & Chairunnisa. (2024). Drivers and barriers to financial inclusion: New insights from Muslim countries. *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 2, 177–190. doi:10.20885/JEKI.VOL10.ISS2.ART3
- Akasumbawa, M. D., Haryono, S., & Chairunnisa. (2024). Drivers and barriers to financial inclusion: New insights from Muslim countries. *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 2, 177–190. doi:10.20885/JEKI.VOL10.ISS2.ART3
- Ali, J., & Ghildiyal, A. K. (2023). Socio-economic characteristics, mobile phone ownership and banking behavior of individuals as determinants of digital financial inclusion in India. *International Journal of Social Economics*, 50(10), 1375–1392. doi:10.1108/IJSE-10-2022-0673/FULL/XML
- Amin, A. K. (2021). Financial Inclusion in Organization of Islamic Cooperation Countries: Challenges and Opportunities. . In *Financial Inclusion in Emerging Markets: A Road Map for Sustainable Growth* (pp. 27–48). doi:10.1007/978-981-16-2652-4_2
- Anane, I., & Nie, F. (2022). Determinants Factors of Digital Financial Services Adoption and Usage Level: Empirical Evidence from Ghana. *International Journal of Management Technology*, 9(1), 26–47. doi:10.37745/IJMT.2013/VO9N1PP2647
- Azeez, N. A., & Akhtar, S. J. (2021). Digital Financial Literacy and Its Determinants: An Empirical Evidence from Rural India. *South Asian Journal of Social Studies and Economics*, 11(2), 8–22. doi:10.9734/SAJSSE/2021/V11I230279
- Baltagi, B. (2008). *Econometric analysis of panel data*. Chichester: Wiley.
- Bhall, R., Berwal, K., Bisla, M., & Kumar, J. (2024). Financial Inclusion Index and its Determinants among Asian Countries. *Indian Journal of Economics and Development*, 20(2), 347–355. doi:10.35716/IJED-22479
- Damayanthi, N. M. (2022). Determinants of Financial Inclusion: A Review. *Wayamba Journal of Management*, 13(2), 175. doi:10.4038/WJM.V13I2.7572
- Diniey Ezzati Zainorin, N., Jalaludin, S., Farradila Abdul Aziz, N., Puncak Alam, M., Balasingam, B., Marketing Sdn Bhd, M., . . . Teknologi Mara Shah Alam, U. (2023). Determinants of Financial Inclusion in OIC Countries. *Information Management and Business Review*, 15(2), 9–16. doi:https://www.worldbank.org/en/publication/globalindex
- Diniey Ezzati Zainorin, N., Jalaludin, S., Farradila Abdul Aziz, N., Puncak Alam, M., Balasingam, B., Marketing Sdn Bhd, M., . . . Teknologi Mara Shah Alam, U. (2023). Determinants of Financial Inclusion in OIC Countries. *Information Management and Business Review*, 15(2), 9–16. doi:https://www.worldbank.org/en/publication/globalindex
- Dluhopolskyi, O., Pakhnenko, O., Lyeonov, S., Semenog, A., Artyukhova, N., Cholewa-Wiktor, M., & Jastrzębski, W. (2023). Digital Financial Inclusion: COVID-19 Impacts and Opportunities. *Sustainability*, 15(3), 2383.

- Dünya Bankası. (2024). *Global Financial Inclusion*. Retrieved 06 23, 2024, from The World Bank Group: <https://databank.worldbank.org/source/global-financial-inclusion>
- Elouaourt, Z., & Ibourk, A. (2024). Financial Technologies for All MENA citizens: Tackling barriers and promoting inclusion. *Regional Science Policy & Practice*, 16(6), 100019. doi:10.1016/J.RSPP.2024.100019
- Evans, O. (2022). Social and institutional determinants of digital financial inclusion in africa: a system gmm approach. *Actual Problems of Economics*, 1(247), 52–65. doi:10.32752/1993-6788-2022-1-247-52-65
- Ghosh, C., & Chaudhury, R. H. (2024). Ranking of countries based on multi-dimensional financial inclusion index: A global perspective. *International Journal of Finance & Economics*, 29(2), 1345–1377. doi:10.1002/IJFE.2735
- Ghosh, C., & Hom Chaudhury, R. (2020). Determinants of digital finance in India. *Innovation for Development*, 12(3), 1–20. doi:10.1080/2157930X.2020.1850012
- Greene, W. (2011). *Econometric Analysis*. Pearson Education.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2009). *Basic Econometrics*. McGraw-Hill Education.
- Johri, A., Asif, M., Tarkar, P., Khan, W., Rahisha, & Wasiq , M. (2024). Digital financial inclusion in micro enterprises: understanding the determinants and impact on ease of doing business from World Bank survey. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–10. doi:1057/s41599-024-02856-2
- Kanwal, A., Tayyab, M., & Idrees, S. (2023). Exploring the Nexus of Financial Technologies, Financial Inclusion, and Blockchain in Islamic Finance within Digital Transformation. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 11, 4055–4069. doi:10.52131/pjhss.2023.1104.0674
- Kasozi, J., & Makina, D. (2021). Analysis of financial literacy and its effects on financial inclusion in Uganda. *International Journal of Finance & Banking Studies*, 10(3), 67–83. doi:10.20525/IJFBS.V10I3.1294
- Khera, P., Ng, S., Ogawa, S., & Sahay, R. (2022). Measuring Digital Financial Inclusion in Emerging Market and Developing Economies: A New Index. *Asian Economic Policy Review*, 17(2), 213–230. doi:10.1111/AEPR.12377
- Li, Y., Sun, G., Gao, Q., & Cheng, C. (2023). Digital Financial Inclusion, Financial Efficiency and Green Innovation. *Sustainability*, 15(3), 1879. doi:10.3390/SU15031879
- Liu, G., Huang, Y., Huang, Z., Anthopoulou, T., Dahlström, K., & Tunón, H. (2021). Determinants and Mechanisms of Digital Financial Inclusion Development: Based on Urban-Rural Differences. *Agronomy*, 11(9), 1833. doi:10.3390/AGRONOMY11091833
- Liu, X., Zhu, J., Guo, J., & Cui, C. (2021). Spatial Association and Explanation of China’s Digital Financial Inclusion Development Based on the Network Analysis Method. *Complexity*, 1. doi:10.1155/2021/6649894
- Lu, X., Guo, J., & Zhou, H. (2021). Digital financial inclusion development, investment diversification, and household extreme portfolio risk. *Accounting & Finance*, 61(5), 6225–6261. doi:10.1111/ACFI.12863

- Marla, P. G., Musnadi, S., & Majid, M. (2024). What Drive Islamic Financial Inclusion in Banda Aceh City? *AL-MUZARA'AH*, 12(1), 87-106. doi:(2024). 10.29244/JAM.12.1.87-106
- MFA. (2022). *Organization of the Islamic Cooperation (OIC)*. Retrieved 06 23, 2024, from Republic of Türkiye Ministry of Foreign Affairs: <https://www.mfa.gov.tr/OIC.en.mfa#:~:text=Afghanistan%2C%20Albania%2C%20Azerbaijan%2C%20Bahrain,Kyrgyzstan%2C%20the%20Comoros%2C%20Kuwait%2C>
- Nandru, P., Chendragiri, M., & Arulmurugan, V. (2024). Socioeconomic determinants of ownership of payment cards, mobile money account, and government remittances of digital financial services: evidence from India. *Journal of Financial Economic Policy*, 16(2), 247–271. doi:10.1108/JFEP-07-2023-0176/FULL/XML
- Ozili, P., Mhlanga, D., Ammar, R., & Fersi, M. (2024). Information Effect of Fintech and Digital Finance on Financial Inclusion during the COVID-19 Pandemic: Global Evidence. *FinTech*, 3(1), 66–82.
- Pang, M., & Huang, S. (2024). The Impact of Digital Financial Inclusion on Urban and Rural Citizens' Consumption in Zhejiang Province. *Advances in Economics Management and Political Sciences*, 70(1), 217–224. doi:10.54254/2754-1169/70/20231702
- Ravi, R., & Pandey, N. N. (2024). Development and validation of a multi-dimensional scale to measure the factors influencing fintech firms' capacity to impact digital financial inclusion. *The Economics and Finance Letters*, 11(1), 18–33. doi:10.18488/29.V11I1.3646
- Ridhwan, M., & Aziz, A. B. (2022). Digital Transformation Through Islamic Digital Banking For Financial Inclusion. *Proceeding of International Conference on Science and Technology*, 1, pp. 12–19. doi:10.36378/INTERNATIONALCONFERENCEUNIKS.V0I0.2
- Siska, E. (2022). Exploring the Essential Factors on Digital Islamic Banking Adoption in Indonesia: A Literature Review. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(1), 124–130. doi:10.29040/jiei.v8i1.4090
- Soekarno, S., & Setiawati, M. (2020). WOMEN AND DIGITAL FINANCIAL INCLUSION IN INDONESIA AS EMERGING MARKET. *International Review of Management and Marketing*, 10(5), 46–49. doi:10.32479/IRMM.10212
- Umar, R., Hashfi, A., Shabrina Zusryn, A., Khoirunnisa, N. L., Fitri, A. R., & Listyowati, A. (2020). ONLINE PAYMENT: INDIVIDUAL CHARACTERISTICS AND DIGITAL FINANCIAL INCLUSION IN OIC COUNTRIES. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 6(4), 767–788. doi:10.21098/jimf.v6i4.1148
- Wang, X., & Fu, Y. (2022). Digital financial inclusion and vulnerability to poverty: evidence from Chinese rural households. *China Agricultural Economic Review*, 14(1), 64–83. doi:10.1108/CAER-08-2020-0189/FULL/XML

ONDÖRDÜNCÜ BÖLÜM: KATI YAKITLI ISITMA SİSTEMLERİ İÇİN BETON ESASLI MALZEMELERLE TASARLANMIŞ BACALARIN ENERJİ VERİMLİLİĞİ ANALİZİ

Ahmet KARAHAN*

Figen BALO**

GİRİŞ

Türkiye’de de yapı endüstrisine yönelik yapılabilecek enerji verimliliği konusundaki düzenlemeler belli yasalar dâhilinde standartlaştırılmıştır. Bu konuda 2007 yılında enerjiyi daha verimli kullanma ile ilgili direktifleri içeren enerji verimliliği üzerine bir kanun yasallaştırılmıştır [1-3]. Bu kanunla, binalarda enerji verimliliğinin artırılması için 2010 yılında binalar için enerji performansına ait yönetmelik yayınlanmıştır [4].

Bir işletme için her konuda maliyeti minimum oranda tutmak oldukça önemlidir. Bu amaçla kurulum aşamasında binanın işletme performansı düşünüldüğünde en verimli malzemenin sisteme dâhil edilmesi önemlidir [5]. Enerji verimliliğine önemli etkisi olan malzeme seçiminin daha verimliliği artırıcı malzemeler arasından seçilmesi hem binada kullanılan ana malzemeler için hem de baca malzemeleri açısından değerlendirilmelidir. Baca sistemleri; dumanları ateşlik bölümünden atmosferik ortama iletmek, çevreye herhangi bir zarar vermeksizin sera gazlarının yapıdan uzaklaştırılması, güvenli yanmanın sağlanması amacıyla ısıtma cihazına oksijen (hava) iletilmesi için oldukça işlevsel tasarlanması gereken sistemlerdir.

* Öğr. Gör., Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Yeşilyurt Meslek Yüksekokulu, Elektronik ve Otomasyon Bölümü, 44100, Malatya, Türkiye, ahmet.karahan@ozal.edu.tr, 0000-0002-3954-8685.

** Prof. Dr., Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Met.ve Malz Bölümü, 23100, Elazığ, Türkiye, fbalo@firat.edu.tr, 0000-0001-5886-730.

Baca sistemleri olabildiğince doğal çekişi sağlayacak şekilde tasarlanmaktadır. Doğal çekişin gücü; yanma sonrasında oluşan atık gazla, atmosferde bulunan hava arasında bulunan yoğunluk farkı yüzünden meydana gelmektedir. Çekiş değeri duman akışından kayıpların çıkarılmasıyla elde edilmektedir. Duman gazı daima havadan hafiftir. Çünkü, duman gazları yükselmektedir (uçan balon ısındığında nasıl yükseliyorsa aynı şekilde), duman gazları havaya göre daha sıcaktır aynı zamanda hafiftir, duman gazları ve hava ısındığında genleşirler ve çok daha hafif bir kütleye kavuşurlar [6].

Duman gazlarının yükselmesini, atmosfer ile duman gazları arasındaki sıcaklık farkı belirlemektedir ve genellikle oluşan sıcaklık farkı değeri sabit bir değerde olmaz. Yükselmesi işlemi oldukça az bir güçle çalışmaktadır. Bir bacada baca yüksekliği 10 m ise duman gazlarında yaklaşık 50 Pa civarında bir yükselme meydana gelmektedir. Bir baca sisteminde duman gazının akış olayını güçleştiren bazı etkileri; dış ortamdaki soğuk ortam havasının baca sistemine sızmasıyla meydana gelen soğumalar, kötü veya olmayan yalıtım malzemesinden ortaya çıkan soğumalar, sıcaklık kaybı, çap değişikliği, sapmalar, dirsekler, borular, basınç kaybı, yalıtım malzemesinin sınıfına göre değişen baca sistemindeki sıcaklık kayıpları olarak sıralayabiliriz. Örneğin; baca sistemlerinde aynı baca kesitinde 160°C duman gazı giriş sıcaklığında yalıtım malzemesinin sınıfına göre değişen sıcaklık kayıpları, 40 mm yalıtımlı çelik bacada 2 - 4°C/m, yapma baca ve yalıtımlı iç bacada 6 - 12°C/m, yapma baca ve tuğla örgü bacada 12 - 18°C/m civarında değişebilmektedir [7].

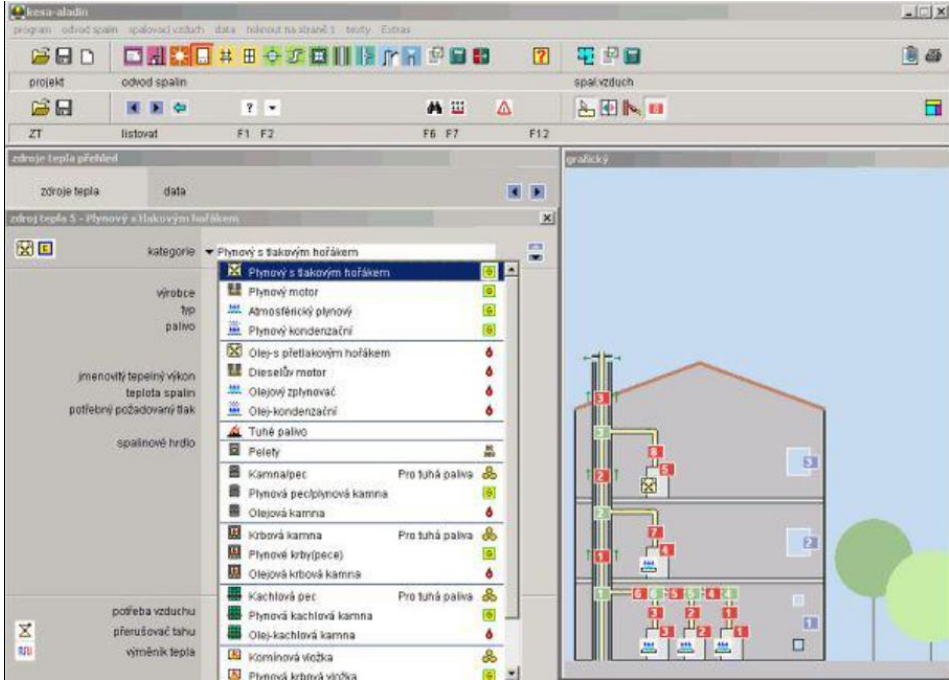
Bunlarla birlikte maliyeti minimum değerlere çekmek için göz önüne alınması gereken birkaç faktör (Örneğin; standartlara ve yasal mevzuatlara uygunluk, enerjinin olabildiğince verimli kullanılması, iklim şartlarına uyumlu tasarım, çevre dostu planlama, üst seviyede güvenlik vb.) mutlaka hesaplamalara alınmalıdır. [8-10].

Bu çalışmada, KesaAladin simülasyon programı kullanılarak katı yakıtlı 100 000 kcal/h kapasitesinde bir ısıtma cihazıyla bağlantılı baca sisteminin kare ve dikdörtgen olarak iki farklı formda ve dört farklı malzeme [ağır beton, lifli beton, asbest beton, hafif beton (ağır)] ile tasarlanması durumu için oluşturulan farklı alternatif senaryolar analiz edilmiştir. Kars ili iklim şartlarında tasarlanan ofis binasına ait baca sisteminin binanın enerji verimliliğine en fazla destek olabilecek alternatif tespit edilmeye çalışılmıştır.

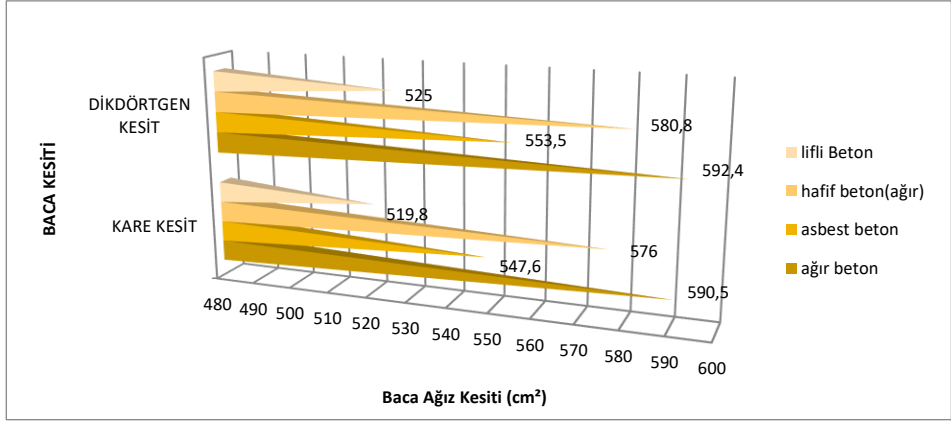
2. ANALİZ VE DEĞERLENDİRMELER

Bu çalışmada kullanılan KesaAladin simülasyon programı Almanya’da geliştirilen ve Avrupa ülkelerinde yaygın olarak kullanılan bir paket programdır. KesaAladin simülasyonunun arayüzü Grafik 1’de görselleştirilmiştir.

Grafik 1. KesaAladin simülasyonunun arayüzü

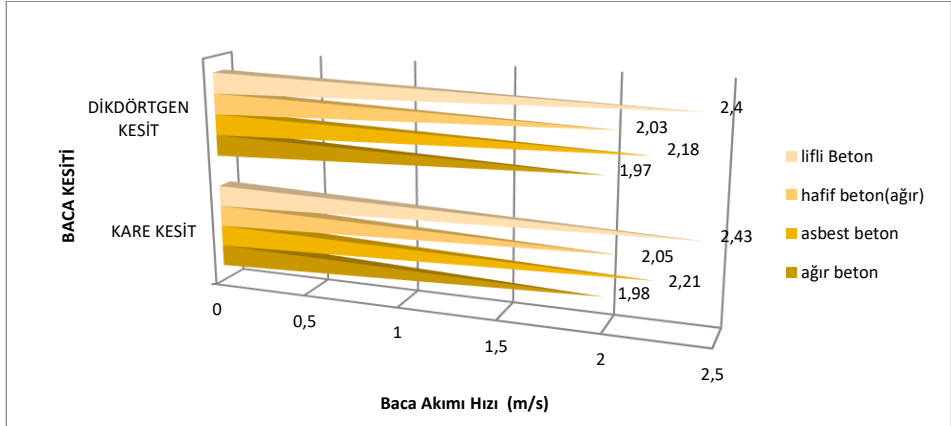


Çalışmada iki farklı formda ve 4 değişik malzemeyle tasarlanmış baca sistemi modelleri KesaAladin simülasyon programıyla analiz edilerek aşağıdaki grafiklerde sunulmuştur.



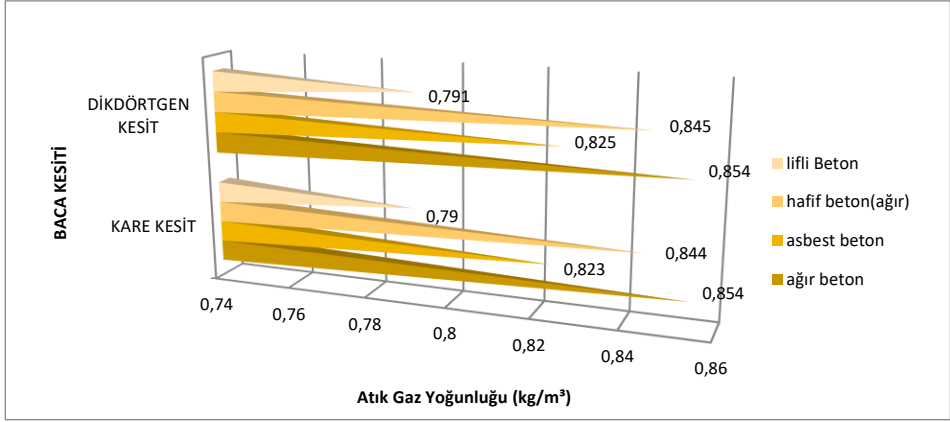
Şekil 1. Dikdörtgen ve kare form bacanın ağız kesiti kıyası

Dikdörtgen ve kare form bacanın ağız kesiti kıyası Şekil 1’de gösterilmiştir. Kare form baca sisteminde baca ağız kesitinin en küçük çapı lifli beton malzemeyle 519.8 cm² olarak tespit edilmiştir. Dikdörtgen formda sistem için en büyük baca ağız kesiti çapı ağır beton malzemesiyle 592.4 cm² olarak belirlenmiştir.



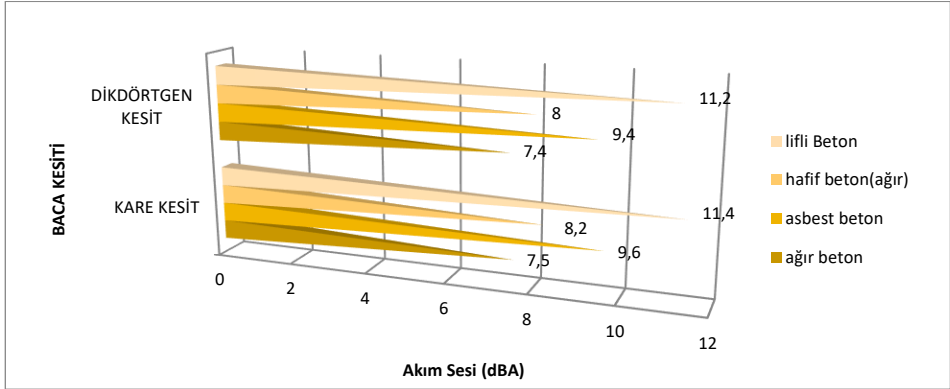
Şekil 2. Dikdörtgen ve kare formda bacanın akım hızının kıyası

Dikdörtgen ve kare formda bacanın akım hızının kıyası Şekil 2’de verilmiştir. Bacada en yüksek akım hızı lifli beton malzemesiyle, kare formda sistem için 2.43 m/s ve dikdörtgen formda sistem için 2.4 m/s olarak tespit edilmiştir.



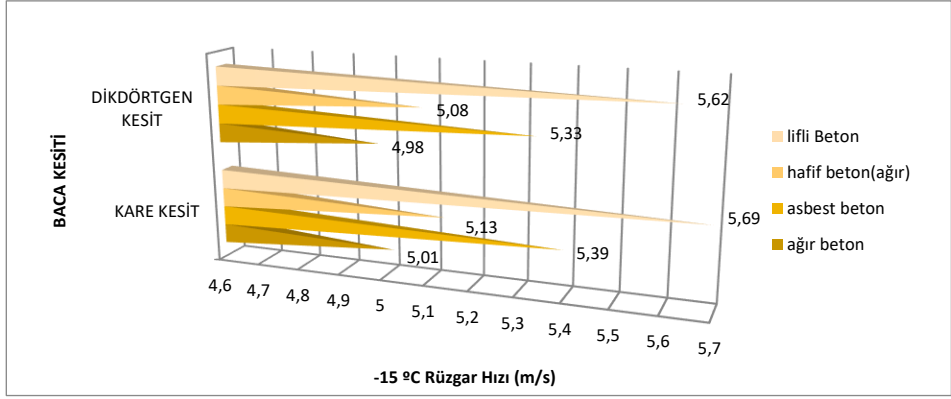
Şekil 3. Dikdörtgen ve kare formda bacanın atık gazının yoğunluk kıyası

Dikdörtgen ve kare formda bacanın atık gazının yoğunluk kıyası Şekil 3’de verilmiştir. Hem kare hem de dikdörtgen baca formu için ağır beton malzemeyle baca atık gazının en yüksek yoğunluk değerleri 0.854 kg/m³ olarak bulunmuştur.



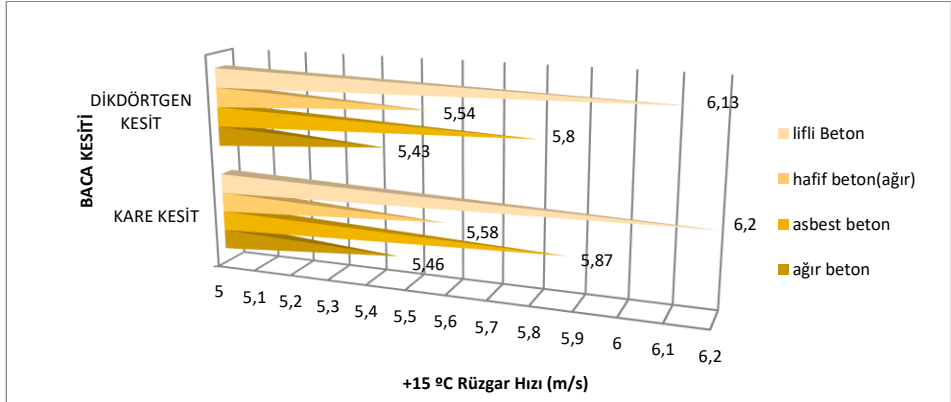
Şekil 4. Dikdörtgen ve kare form bacada akım sesinin kıyası

Dikdörtgen ve kare form bacada akım sesinin kıyası Şekil 4’de sunulmuştur. Bacada akım sesinin en yüksek değeri, kare form sistem için 11.4 dBA ve dikdörtgen formda baca kesitli sistemde 11.2 dBA olarak lifli beton malzeme kullanıldığında tespit edilmiştir.



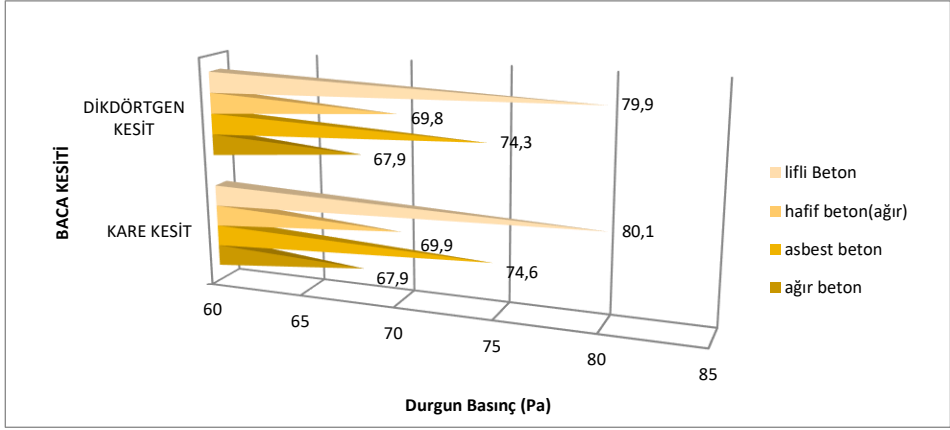
Şekil 5. Dikdörtgen ve kare form bacada rüzgar hızı -15°C kıyası

Dikdörtgen ve kare form bacada rüzgar hızı -15°C kıyası Şekil 5’da gösterilmiştir. Kare formda sistemde en düşük rüzgar hızı (-15°C) ağır beton malzeme ile 5.01 m/s ve dikdörtgen formda sistemde aynı malzeme ile 4.98 m/s olarak bulunmuştur.



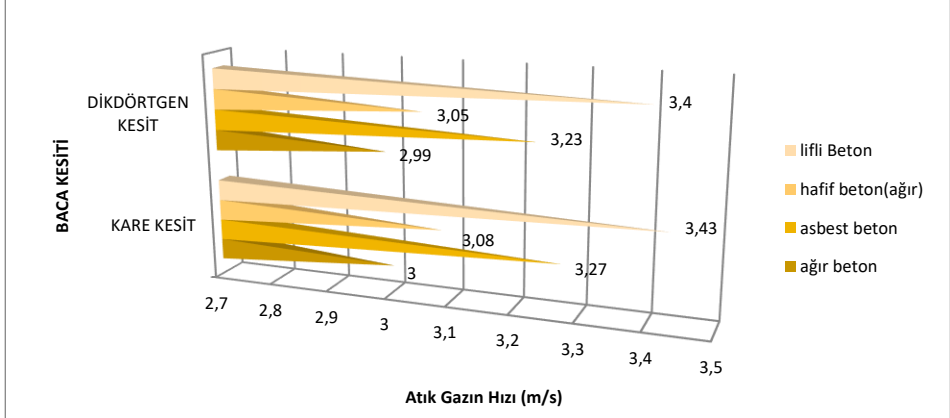
Şekil 6. Dikdörtgen ve kare formda bacanın rüzgar hızı (+15°C) kıyası

Dikdörtgen ve kare formda bacanın rüzgar hızı (+15°C) kıyası Şekil 6’da sunulmuştur. Kare form bacada rüzgar hızının (+15°C) en yüksek değeri 6.2 m/s ve dikdörtgen form bacada rüzgar hızının (+15°C) en yüksek değeri 6.13 m/s olarak belirlenmiştir. Araştırılan iki form bacada en yüksek değerler içi lifli beton malzeme ile elde edilmiştir.



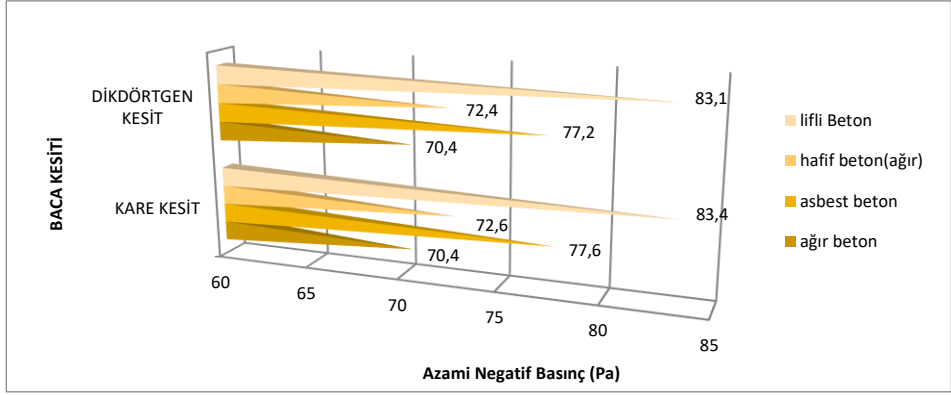
Şekil 7. Dikdörtgen ve kare form bacada durgun basıncın kıyası

Dikdörtgen ve kare form bacada durgun basıncın kıyası Şekil 7’de gösterilmiştir. Bacada en yüksek durgun basıncı değerleri kare formda baca kesitli sistemde 80.1 Pa ve dikdörtgen formda baca kesitli sistemde 79.9 Pa olarak lifli beton malzeme ile elde edilmiştir.



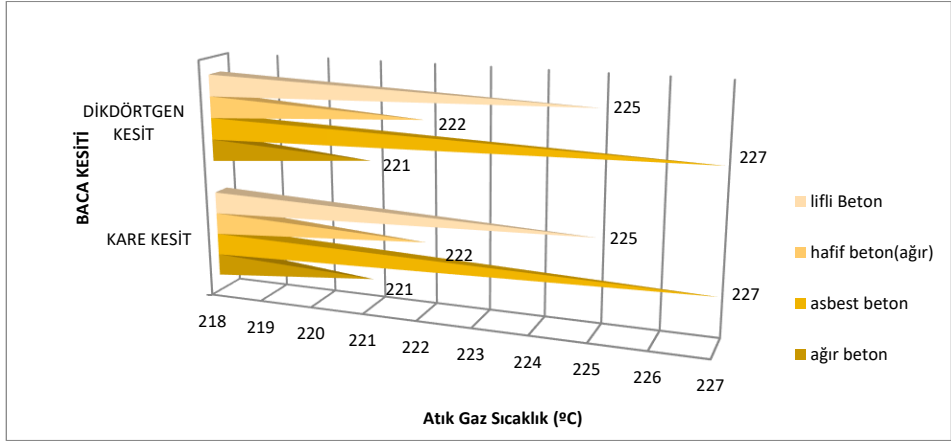
Şekil 8. Dikdörtgen ve kare formda bacanın atık gaz hızının kıyası

Dikdörtgen ve kare formda bacanın atık gaz hızının kıyası Şekil 8’da gösterilmiştir. Bacada en yüksek atık gaz hızı, kare form için 3.43 m/s ve dikdörtgen form için 3.4 m/s olarak lifli beton malzeme kullanıldığında belirlenmiştir.



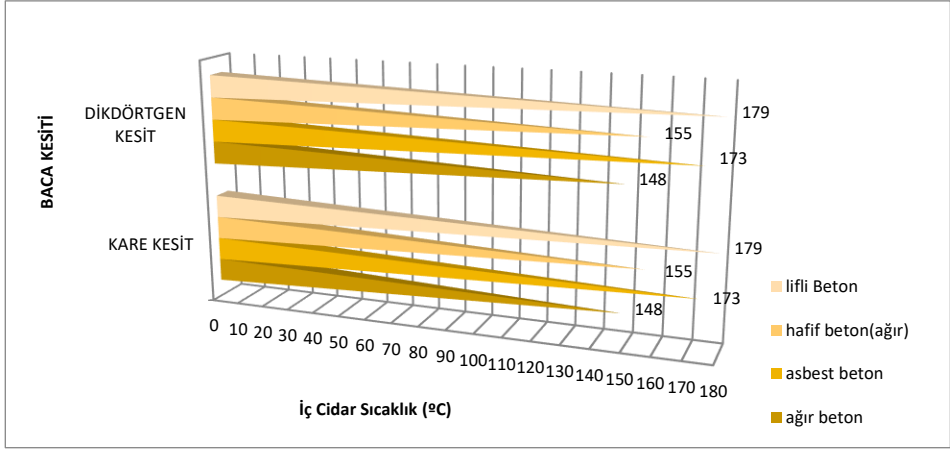
Şekil 9. Dikdörtgen ve kare formda bacanın azami negatif basıncı kıyası

Dikdörtgen ve kare formda bacanın azami negatif basıncı kıyası Şekil 9’de verilmiştir. En düşük baca azami negatif basınç değerleri, kare formda ve dikdörtgen formda baca kesitli sistemde 70.4 Pa bulunmuştur. Dikdörtgen ve kare form sistemlerde en az değerler ağır beton malzemeyle elde edilmiştir.



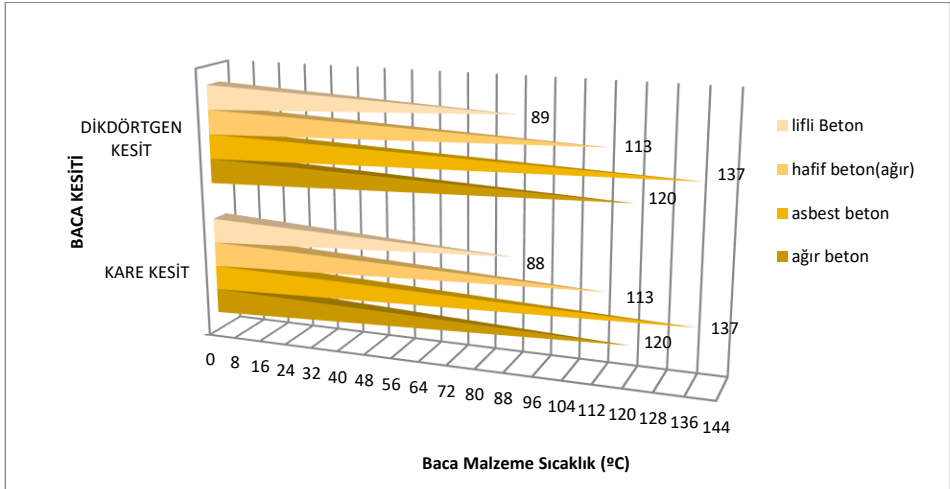
Şekil 10. Dikdörtgen ve kare formda bacadan atık gazın sıcaklık kıyası

Dikdörtgen ve kare formda bacadan atık gazın sıcaklık kıyası Şekil 10’de verilmiştir. En düşük baca atık gaz sıcaklığı değerleri ağır beton malzeme ile her iki formda 221 °C olarak tespit edilmiştir.



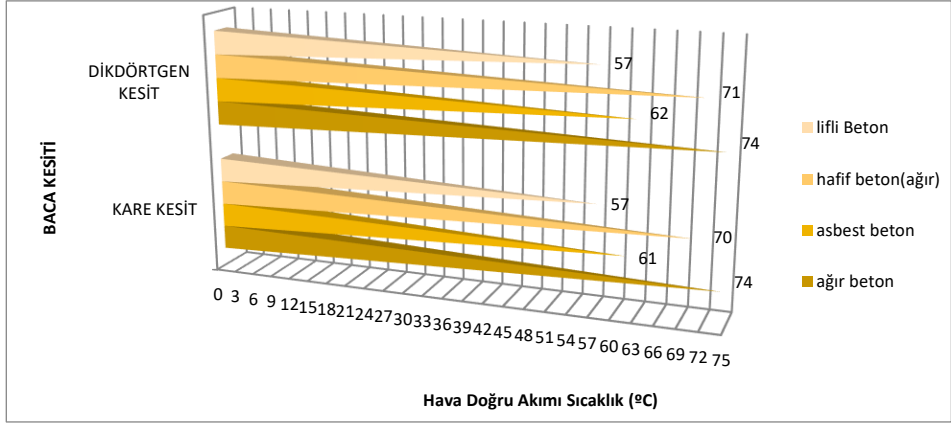
Şekil 11. Dikdörtgen ve kare formda bina dışı-içi bacada iç cidarın sıcaklık kıyası

Dikdörtgen ve kare formda bina dışı-içi bacada iç cidarın sıcaklık kıyası Şekil 11’de sunulmuştur. Bacada bina içi-bina dışında bacanın iç cidarındaki en yüksek sıcaklık değerleri her iki formda lifli beton malzeme ile 170 °C civarında rapor edilmiştir.



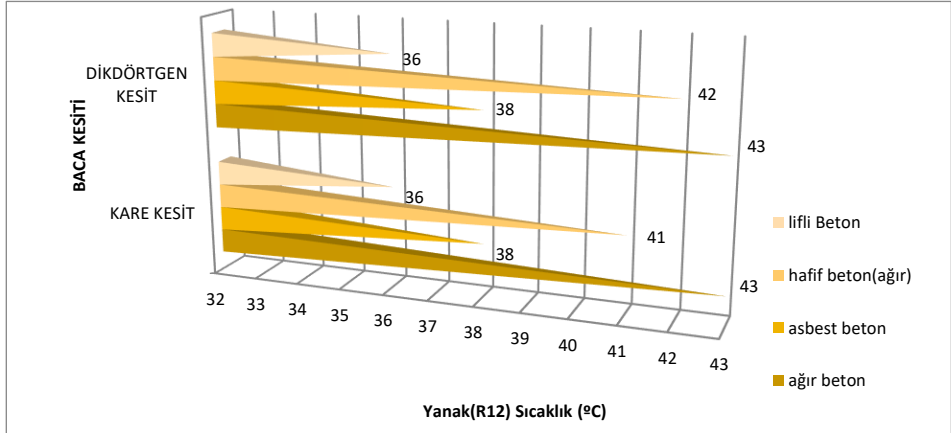
Şekil 12. Dikdörtgen ve kare form baca malzemesinin sıcaklığının kıyası

Dikdörtgen ve kare form baca malzemesinin sıcaklığının kıyası Şekil 12’de gösterilmiştir. Baca malzemesinin en düşük sıcaklığı her iki sistemde de lifli beton ile belirlenmiştir. Kare ve dikdörtgen form için sırasıyla 88 °C ve 89 °C olarak belirlenmiştir.



Şekil 13. Dikdörtgen ve kare formda bacada havanın doğru akım sıcaklık kıyası

Dikdörtgen ve kare formda bacada havanın doğru akım sıcaklık kıyası Şekil 13'da sunulmuştur. Bacada en yüksek doğru akım hava sıcaklık değeri, her iki form için 74 °C olarak ağır beton malzeme ile elde edilmiştir.



Şekil 14. Dikdörtgen ve kare formda bacanın yanak (R12) sıcaklık kıyası

Dikdörtgen ve kare formda bacanın yanak (R12) sıcaklık kıyası Şekil 14'de gösterilmiştir. Kare ve dikdörtgen form bacada en yüksek ve en düşük yanak (R12) sıcaklık değerleri 36 °C ve 43 °C olarak analiz edilmiştir. Her iki sistemde de en düşük yanak (R12) sıcaklıkları lifli beton ve en yüksek baca yanak (R12) sıcaklıkları ağır beton malzemeye belirlenmiştir.

3. SONUÇ

Bu çalışmada, Kars ili iklim şartlarında tasarlanan ofis binasının kömürü enerji kaynağı olarak kullanan 100 000 kcal/h kapasitesinde bir ısıtma cihazına bağlantılı baca sisteminin KesaAladin simülasyon programı kullanılarak iki farklı formda ve dört farklı malzeme ile tasarlanan alternatiflerle analizi yapılmıştır. Tasarlanan baca alternatiflerinin binanın enerji verimliliğine en fazla destek olabilecek kombinasyonu belirlenmeye çalışılmıştır.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda enerji verimliliği açısından en efektif tasarım lifli beton malzeme ve kare form baca sistemi ile elde edilmiştir. Çalışma sonuçlarının Kars ilinde enerji verimli baca tasarımı yapma konusunda karar vericiler için örnek bir çalışma olması amaçlanmıştır. Farklı malzemeler kullanılarak simülasyon destekli enerji etkin baca tasarımlarının uygulamaya alınması üzerine çalışmalar arttırılabilir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Fırat Üniversitesi MF.24.38 no'lu proje tarafından desteklenmiştir.

KAYNAKÇA

- [1] Energy Efficiency Law No. 5627 (5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu). (2007). T.C. Resmi Gazete (26510, 2 Mayıs 2007).
- [2] Building Energy Performance (BEP) Regulation (Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği). (2008). T.C. Resmi Gazete (27075, 5 Aralık 2008).
- [3] European Union. Directive 2010/31/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the energy performance of buildings. 2010.
- [4] IEA. 2004b. Energy Balances for OECD Countries and Energy Balances for non-OECD Countries; Energy Statistics for OECD Countries and Energy Statistics for non-OECD Countries (2004 editions) Paris
- [5] One and Two Family Dwelling Code, published by Building Officials and Code Administrators, Inc., Homewood, Illinois; International Conference of Building Officials, Whittier, California; and Southern Building Code Congress, International, Inc., Birmingham, Alabama.
- [6] Zdzislaw, P. (2019). Failure of a steel boiler chimney caused by corrosion of the structural shell plate. ICSF 2019 MATEC Web of Conferences 284,09007. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201928>.
- [7] Hens H, Verbeeck G, Verdonck B. Impact of energy efficiency measures on the CO2 emissions in the residential sector, a large scale analysis. Energy and Buildings 2001;33:275–81.

- [8] Ahmet Karahan, Figen Balo, Supportability of Environmental Pollution Management in Manisa Province with Appropriate Chimney Design (Manisa İli Çevre Kirliliği Yönetiminin Uygun Baca Tasarımı ile Desteklenebilirliği), International Manisa Symposium from Past to Present-II (Uluslararası Geçmişten Günümüze Manisa Sempozyumu), September 21-23, 2022 MANISA, Turkey
- [9] Ahmet Karahan, Figen Balo, Simulation-supported optimal chimney design to reduce the amount of waste gas of coal-fired boilers in Karabük province (Karabük ilinde kömürlü kazanların atık gaz miktarını azaltmak için simülasyon destekli optimal baca tasarımı), 1st International Urban and Regional Development Symposium (ISURDEV '23) (1. Uluslararası Kentsel ve Bölgesel Kalkınma Sempozyum) November 2-4, 2023
- [10] Figen Balo, Ahmet Karahan, Lutfu S. Sua, A simulation supported chimney design application for greener buildings, Proceedings of Engineering toThrive 2022: Water, Air, Shelter, and Food Symposium, June 23-24, 2022, University of Windsor, Ontario, CANADA

ONBEŞİNCİ BÖLÜM:

DOĞAL GAZLI BACA SİSTEMLERİNE MALZEME VE DİRSEK SAYISINA BAĞLI ÇEVRESEL ETKİLERİN ANALİZİ

Ahmet KARAHAN*

Figen BALO**

GİRİŞ

Günümüzde dünyadaki fosil kaynaklı enerji kaynakları hızla tükenmektedir. Bu nedenle gelişmiş ülkeler enerji kaynaklarını daha verimli kullanmak için farklı çözümler aramaya başlamıştır. Enerji kaynaklarının en yoğun kullanıldığı sektörlerden olan yapı sektöründe küresel ölçekte enerjinin olabil- diğince verimli kullanılması ve enerji kaynaklarının yakıt olarak kullanılması sonucu ortaya çıkan atıklarının azaltılması içinde bir adım olacaktır. Bu amaçla, son yıllarda enerji etkin yapı planlamaları konusunda yapılan disip- linler arası araştırmalar oldukça artmıştır. Aşağıda verilen bazı uygulamala- rın yapılmasıyla enerjinin daha etkin kullanıldığı planlamalarla yapılanan bi- nalar enerji verimli bina hedeflerine ulaşabilmektedir [1-3].

- Kıt olan ve pahalı fosil kaynakların alternatifi olarak daha çevre dostu ve verimli yenilenebilir kaynakların değerlendirilmesi
- Ekolojik bozulmayı, iklim dengesizliklerini ve atmosferik kirliliği ön- leme,
- Aktif ve pasif havalandırma sistemlerinin beraber kullanılması,
- Enerjiyi daha tasarruflu kullanarak gereksiz ısı kayıp ve kazançlarının azalması,

* Öğr. Gör., Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Yeşilyurt Meslek Yüksekokulu, Elektro- nik ve Otomasyon Bölümü, 44100, Malatya, Türkiye, ahmet.karahan@ozal.edu.tr, 0000-0002-3954-8685.

** Prof. Dr., Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Met.ve Malz Bölümü, 23100, Ela- zığ, Türkiye, fbalo@firat.edu.tr, 0000-0001-5886-730.

Enerji etkin yapı tasarımının en etkili metodu iklim şartlarını dikkate alarak planlama yapmaktır. Avrupa'daki bazı ülkelerde iklim şartları dikkate alınarak tasarlanan bir yapıyı ısıtmak amacıyla tüketilen enerji miktarı başka yapılara nazaran on kat daha fazla olarak hesaplanabilmektedir [4-6]. Enerjinin daha verimli kullanıldığı yapı tasarımı sürecinin göz önüne alınması durumunda en elzem bina tasarım karakteristiklerinden bazıları; doğal havalandırmaya sahip yapı, yapılar arasında optimum mesafe, yapının doğru yönelimi, iklim şartlarına uyumlu yapı formu, iklim şartlarına uyumlu yapı kabuğu, yapının uygun konumlandırılması ve araziye uyumlu yerleşim olarak sınıflandırılabilir [7]. Binanın tasarlanma sürecinde, her bir karakteristik değer diğer tüm karakteristiklerle beraber ve kullanıcının ihtiyaçlarını karşılayabilecek biçimde ele alınmak zorundadır [8]. Bu karakteristikler kullanılmak suretiyle aktif ve pasif sistemler aracılığıyla enerji verimli yapılar planlamak mümkündür.

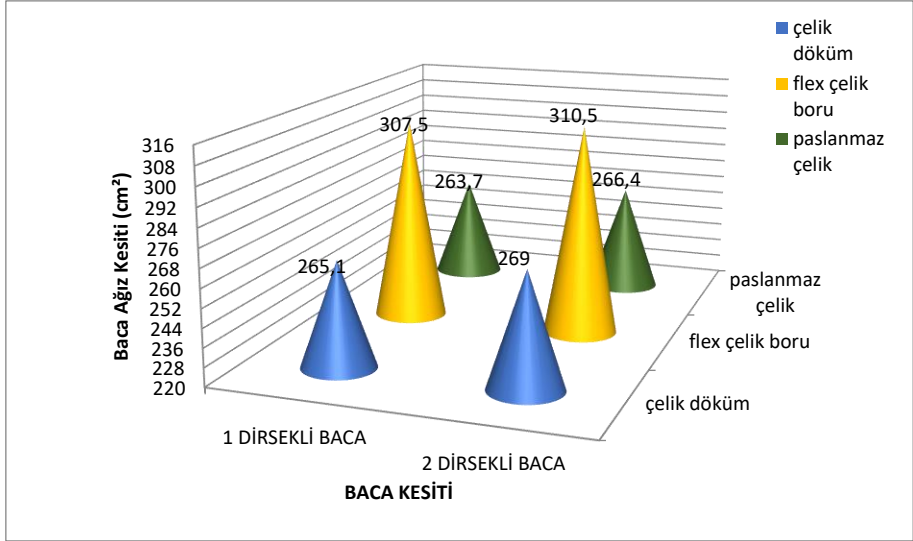
Bunun yanında bazı durumlarda tasarım parametrelerine bağlı cihaz verimliliği diğer bileşenlerden daha önemlidir [9, 10].

Isıtma cihazının verimli yanması için bir birimlik gaz için yaklaşık olarak iki birimlik oksijene ihtiyaç vardır. Yani on birimlik hava gerekmektedir. Bu nedenle doğru tasarlanmış bir baca sistemi önemlidir. Eğer baca sistemi doğru tasarlanmazsa oluşacak kötü yanma sonucunda kötü koku, kurum, kül, yangın tehlikesi, hava kirliliği, zehirlenme tehlikesi, enerji kaybı, kötü ısınma vb. istenmeyen durumlar ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada, bir yayla evi binasının 150 000 kcal/h kapasiteli bir doğal gazlı ısıtma cihazına bağlı baca tasarımı yapılmıştır. Aydın ili iklim şartlarında tasarlanacak baca sisteminin oval kesitli formda olması durumunda iki değişik dirsek sayısı (1 dirsekli, ve 2 dirsekli) ve üç değişik baca malzemesi (paslanmaz çelik, çelik döküm ve flex çelik boru) ile oluşturulan alternatif tasarımları KesaAladin simülasyon programı kullanılarak analiz edilmiştir.

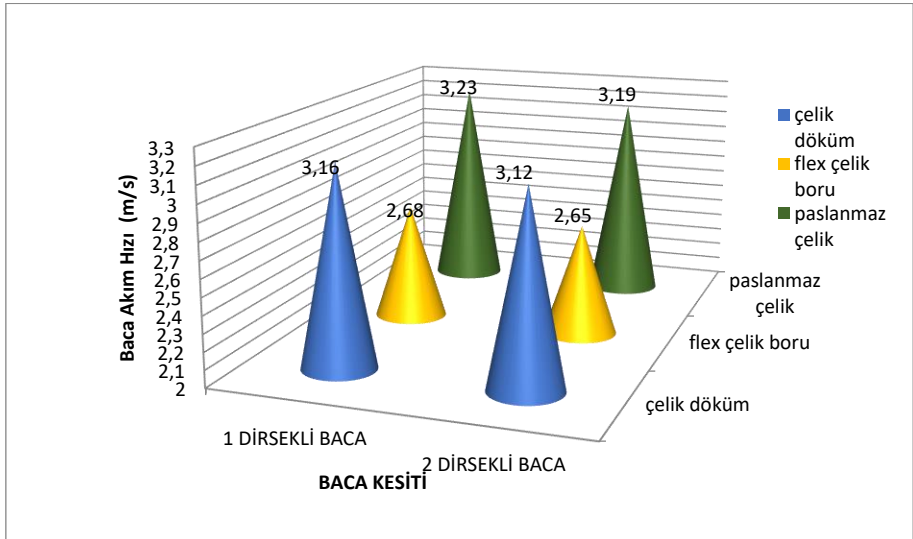
2. ANALİZ SONUÇLARI VE DEĞERLENDİRMELER

Bu çalışmada, iki değişik dirsek sayısı ve üç değişik baca malzemesi ile Aydın ili iklim şartlarında oval kesitli formda tasarlanacak baca sisteminin alternatif senaryolarıyla KesaAladin simülasyon programı kullanılarak yapılan analizleri ile elde edilen raporlardan elde edilen çıktılar ve kıyaslamalı grafikleri aşağıda verilmiştir.



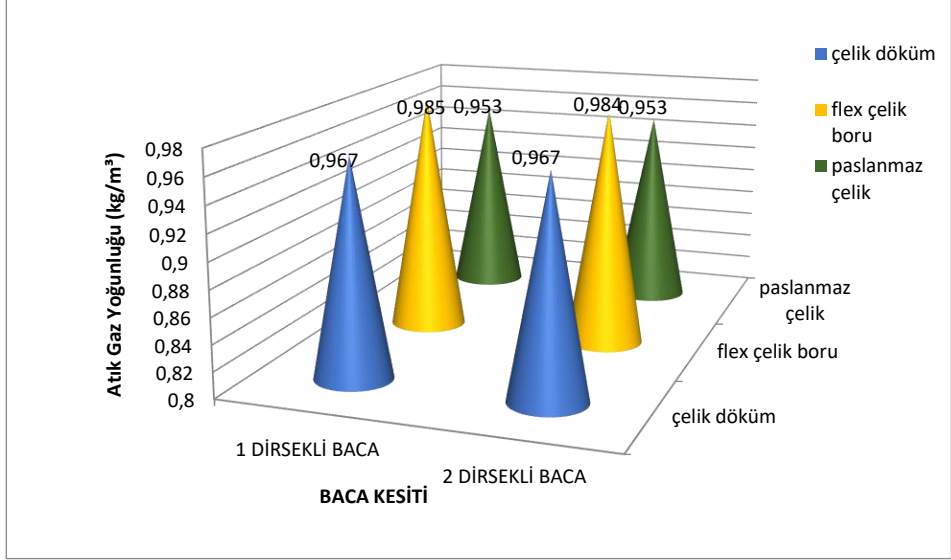
Şekil 1. Oval kesitli form bacada ağız kesiti kıyası

Oval kesitli form bacada ağız kesiti kıyası Şekil 1'de gösterilmiştir. Bacada en küçük ağız kesiti çapı, 1 dirsekli sistem ile 263.7 cm² olarak paslanmaz çelik malzeme ile belirlenmiştir. Bacalarda ağız kesitinin en büyük çapı, oval form sistemde, 2 dirsek kullanıldığında 310.5 cm² olarak flex çelik boru malzeme ile bulunmuştur.



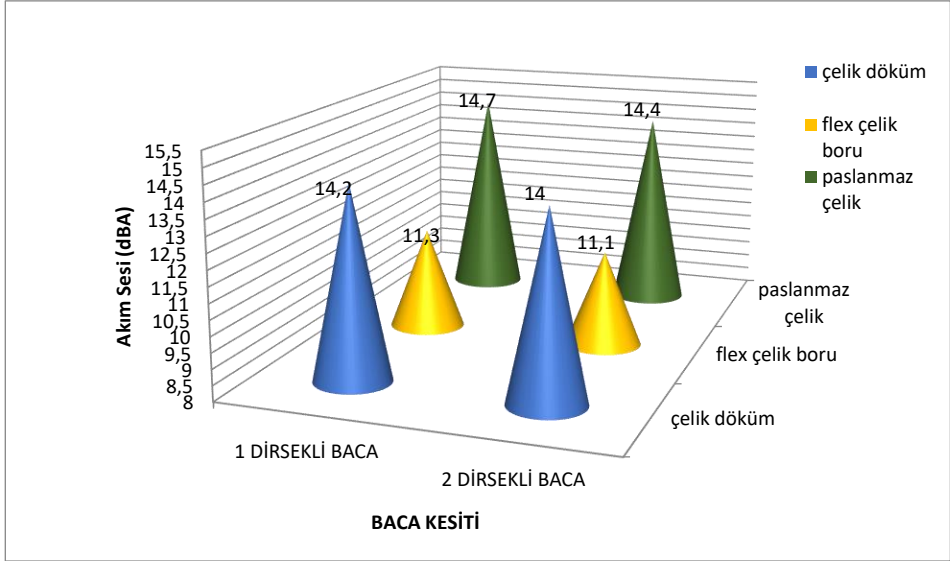
Şekil 2. Oval kesitli form bacada akımın hız kıyası

Oval kesitli form bacada akımın hız kıyası Şekil 2’de verilmiştir. Bacada en yüksek akımın hızı, paslanmaz çelik malzeme için 1 dirsek kullanıldığında 3.23 m/s olarak bulunmuştur. Bacada en düşük akımın hızı flex çelik boru malzeme ile 2 dirsek kullanıldığında 2.65 m/s olarak tespit edilmiştir.



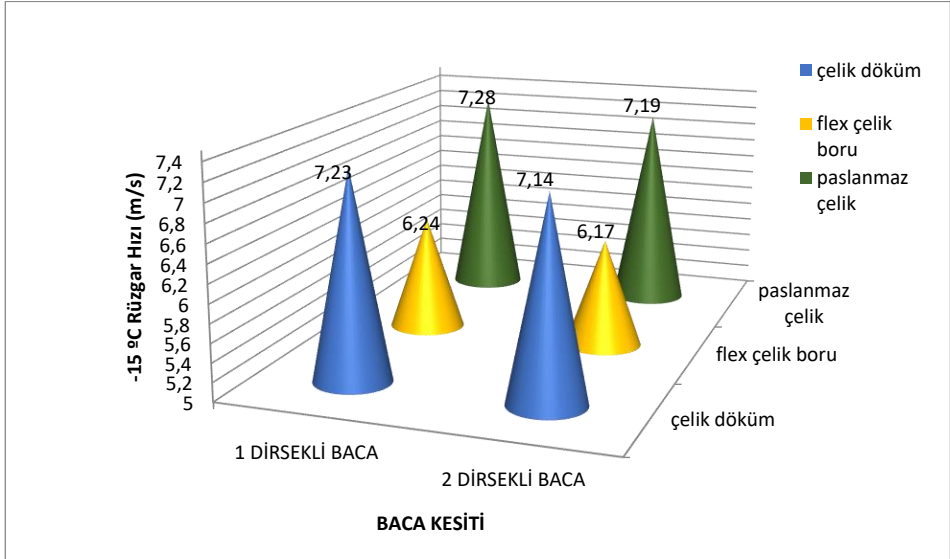
Şekil 3. Oval kesitli form bacada atık gazın yoğunluk kıyası

Oval kesitli form bacada atık gazın yoğunluk kıyası Şekil 3’de gösterilmiştir. Baca sisteminde en yüksek atık gazın yoğunluk değeri 1 dirsek kullanıldığında flex çelik boru malzeme ile 0.985 kg/m³ olarak bulunmuştur. Bacadan atılan en düşük gaz yoğunluk değeri her iki dirsek tipi kullanıldığında paslanmaz çelik malzeme ile 0.953 kg/m³ olarak tespit edilmiştir.



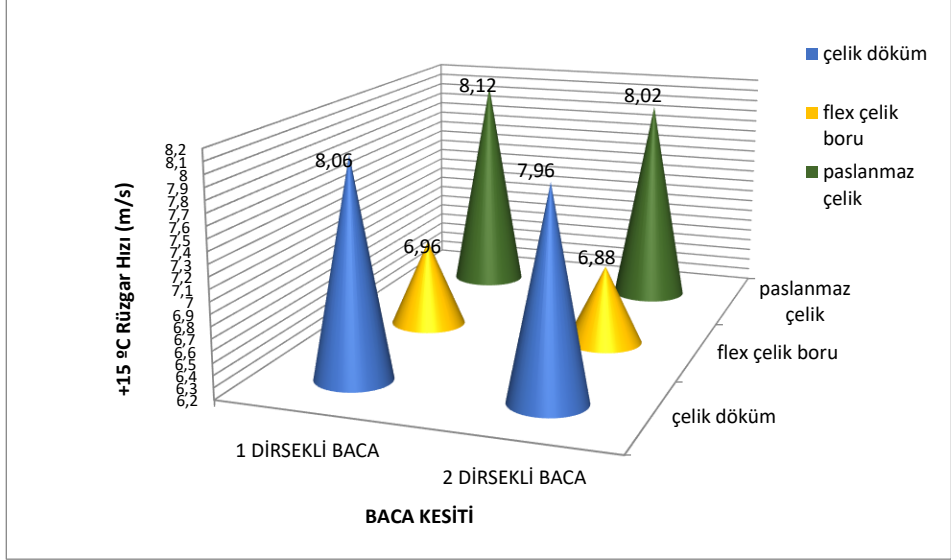
Şekil 4. Oval kesitli form bacada akım sesinin kıyası

Oval kesitli form bacada akım sesinin kıyası Şekil 4’de görselleştirilmiştir. Bacada en düşük akım sesi, her iki dirsekli tasarım için flex çelik boru malzeme ile 11.1 dBA olarak belirlenmiştir. Bacada en yüksek akım sesi, 1 dirsek kullanıldığında paslanmaz çelik malzeme ile 14.7 dBA olarak elde edilmiştir.



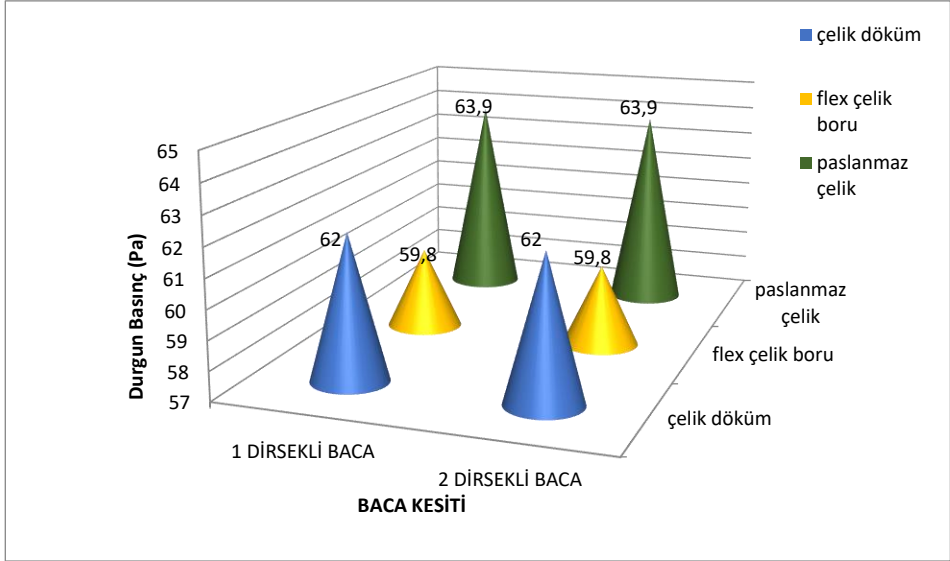
Şekil 5. Oval kesitli form bacada rüzgar hızının (-15°C) kıyası

Oval kesitli form bacada rüzgar hızının (-15°C) kıyası Şekil 5’da gösterilmiştir. Sistemde rüzgar hızının (-15°C ’de) en düşük değeri 2 dirsek kullanıldığında flex çelik boru malzeme ile 6.17 m/s olarak belirlenmiştir. Rüzgar hızının (-15°C ’de) en yüksek değeri paslanmaz çelik malzeme ve 1 dirsekli tasarım ile 7.28 m/s olarak bulunmuştur.



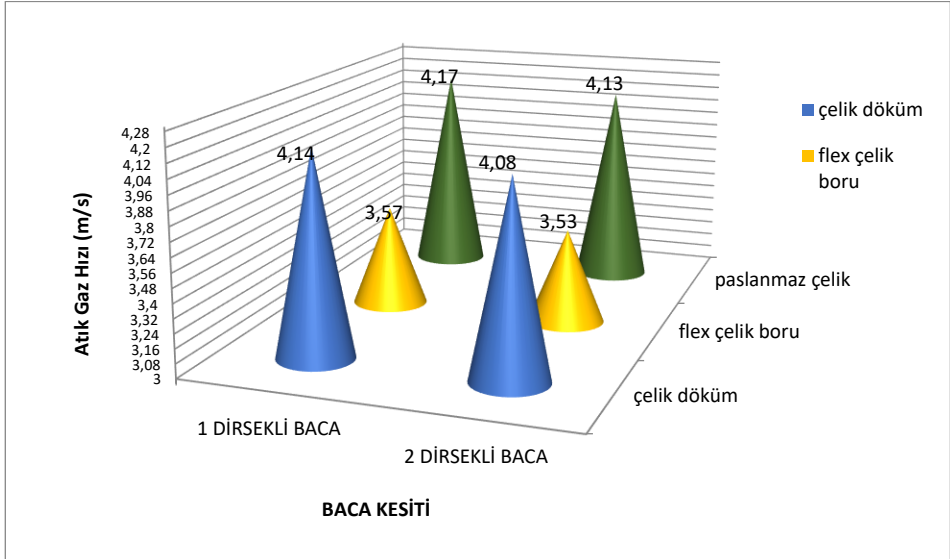
Şekil 6. Oval kesitli form bacada rüzgar hızının ($+15^{\circ}\text{C}$) kıyası

Oval kesitli form bacada rüzgar hızının ($+15^{\circ}\text{C}$) kıyası Şekil 6’da verilmiştir. Sistem için rüzgar hızının ($+15^{\circ}\text{C}$) en yüksek değeri 1 dirsekli tasarım için paslanmaz çelik malzemeyle 8.12 m/s olarak belirlenmiştir. Rüzgar hızının ($+15^{\circ}\text{C}$ ’de) en düşük değeri 2 dirsek kullanıldığında flex çelik boru malzeme ile 6.88 m/s olarak elde edilmiştir.



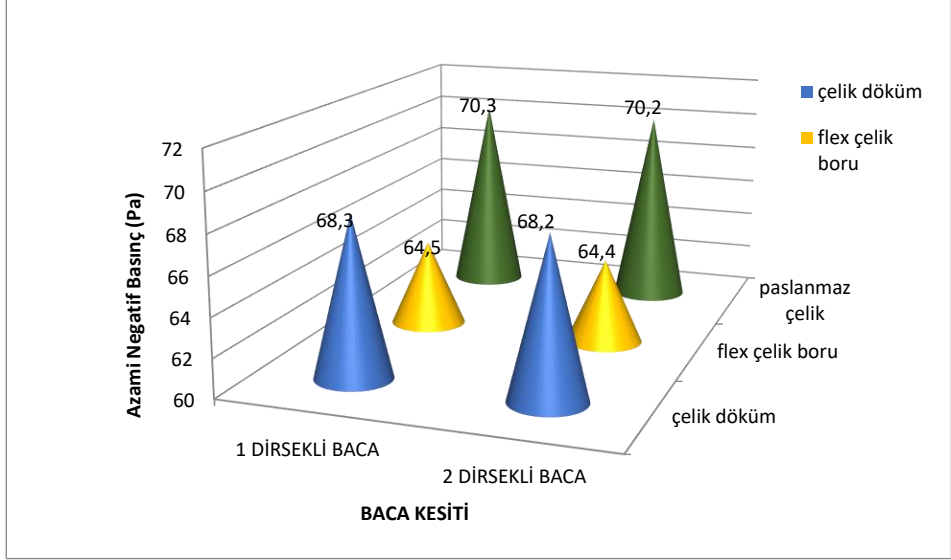
Şekil 7. Oval kesitli form bacada durgun basıncın kıyası

Oval kesitli form bacada durgun basıncın kıyası Şekil 7’de sunulmuştur. Baca sisteminde her iki dirsek sayısı için paslanmaz çelik malzeme ile durgun basınç değeri 63.9 Pa olarak analiz edilmiştir.



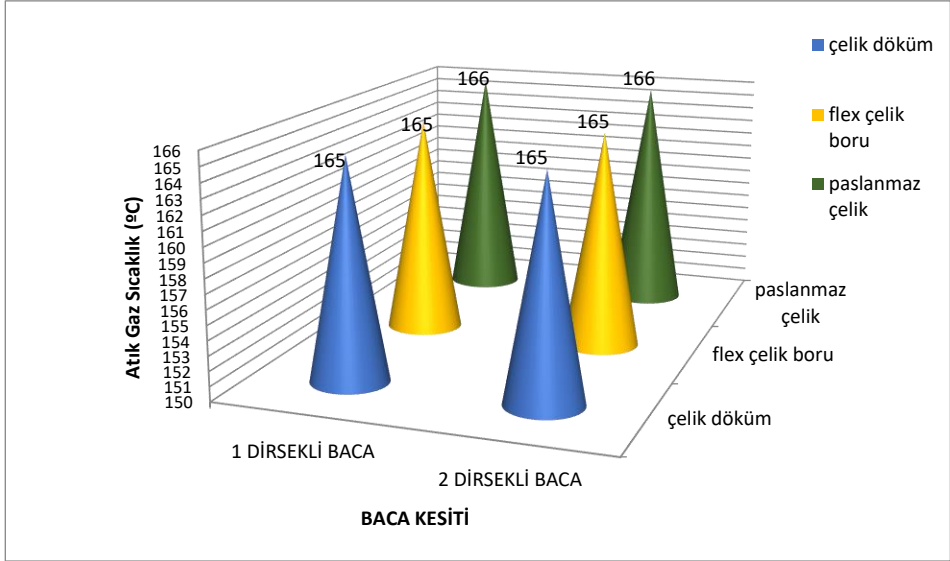
Şekil 8. Oval kesitli form bacada atık gazın hız kıyası

Oval kesitli form bacada atık gazın hız kıyası Şekil 8’da görselleştirilmiştir. Sistemde bacanın atık gaz hızının en düşük değeri flex çelik boru malzeme ile 1 dirsekli ve 2 dirsekli tasarım için sırasıyla 3.57 m/s ve 3.53 m/s olarak belirlenmiştir.



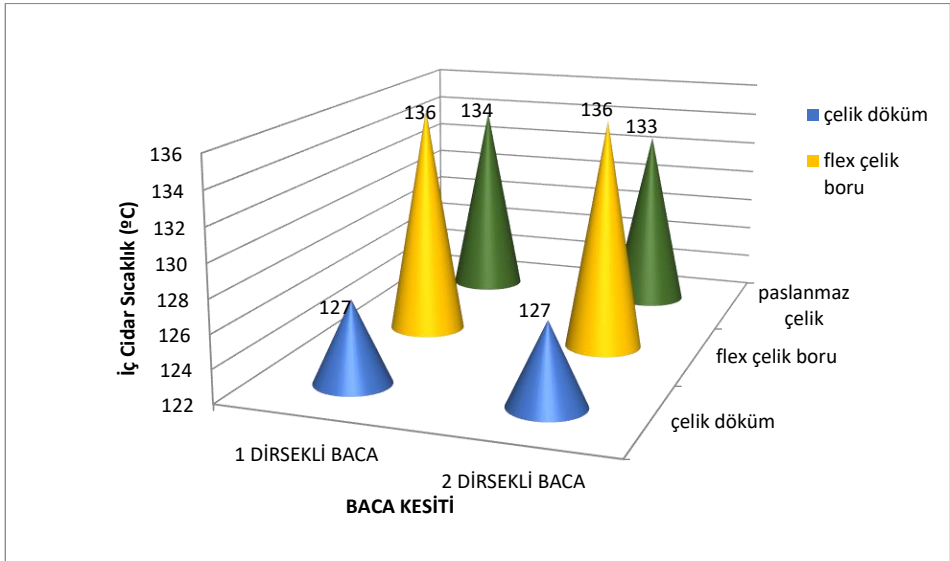
Şekil 9. Oval kesitli form bacada azami negatif basıncın kıyası

Oval kesitli form bacada azami negatif basıncın kıyası Şekil 9’de gösterilmiştir. En düşük baca azami negatif basınç değeri oval formda baca kesitli sistemde 2 dirsek kullanıldığında, 64.4 Pa olarak flex çelik boru malzeme ile analiz edilmiştir.



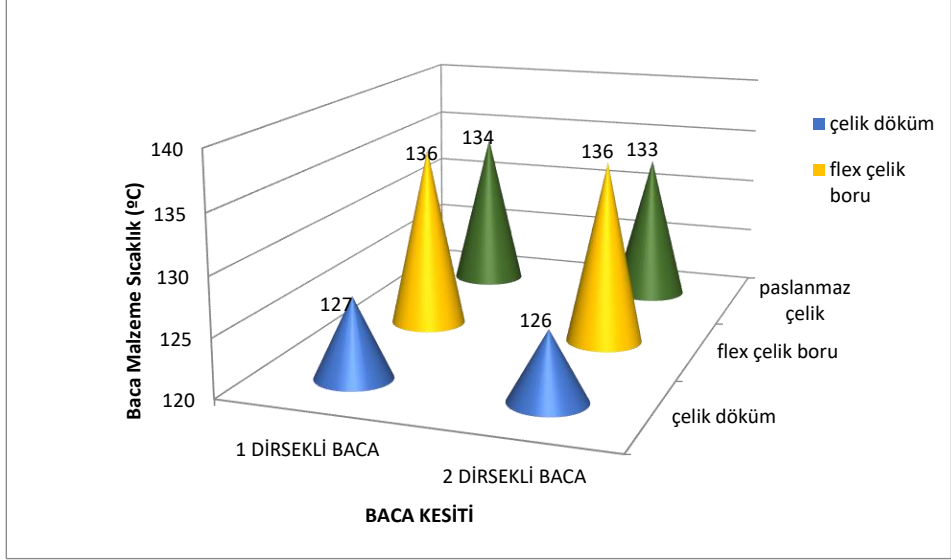
Şekil 10. Oval kesitli form bacada atık gazın sıcaklığının kıyası

Oval kesitli form bacada atık gazın sıcaklığının kıyası Şekil 10'de gösterilmiştir. Oval kesitli formda baca kesitli sistemlerde tüm dirsek sayıları için en düşük baca atık gaz sıcaklığı çelik döküm ve flex çelik boru malzeme ile 165 °C olarak analiz edilmiştir.



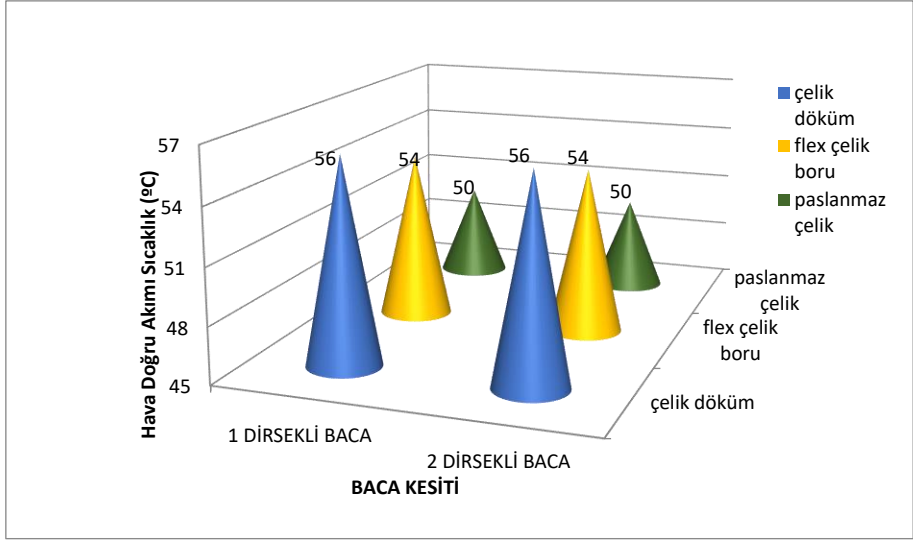
Şekil 11. Oval kesitli form bacada bina dışı - içi bacada iç cidarın sıcaklığının kıyası

Oval kesitli form bacada bina dışı - içi bacada iç cidarın sıcaklığının kıyası Şekil 11’de verilmiştir. Sistemde tüm dirsek sayıları için en yüksek bina dışı - içi bacada iç cidarın sıcaklık değeri flex çelik boru malzeme ile 136 °C olarak analiz edilmiştir.



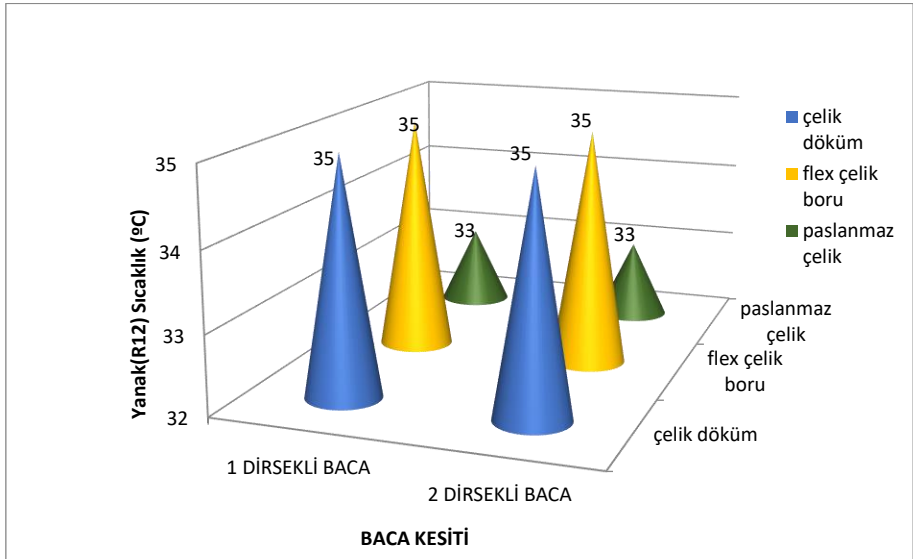
Şekil 12. Oval kesitli form bacada bacanın malzemesinin sıcaklığının kıyası

Oval kesitli form bacada bacanın malzemesinin sıcaklığının kıyası Şekil 12’de gösterilmiştir. Oval kesitli baca sistemlerde tüm dirsek sayıları için en yüksek baca malzemesi sıcaklığı flex çelik boru malzeme ile 136 °C olarak analiz edilmiştir.



Şekil 13. Oval kesitli form bacada havanın doğru akım sıcaklığının kıyası

Oval kesitli form bacada havanın doğru akım sıcaklığının kıyası Şekil 13’da sunulmuştur. Oval kesitli sistemlerde bacanın hava doğru akımına ait en yüksek sıcaklık değeri tüm dirsek sayıları için çelik döküm malzeme ile 56 °C olarak analiz edilmiştir.



Şekil 14. Oval kesitli form bacada yanak (R12) sıcaklığının kıyası.

Oval kesitli form bacada yanak (R12) sıcaklığının kıyası Şekil 14’de verilmiştir. Sitemde tüm dirsek sayıları için en düşük baca yanak (R12) sıcaklık değerleri 33 °C olarak paslanmaz çelik malzeme ile analiz edilmiştir.

3. SONUÇ

Bu çalışmada, bir yayla evi binasının Aydın ili iklim şartlarında 150 000 kcal/h kapasiteli bir doğal gazlı ısıtma cihazına sahip baca sisteminin üç değişik baca malzemesi ve iki değişik dirsek sayısı ile oval kesitli formda tasarlanması için farklı alternatif senaryolar oluşturularak KesaAladin simülasyon programı yardımıyla analiz edilmiştir. Baca malzemeleri ve dirsek bileşenleri ile oluşturulan en çevre dostu alternatif kombinasyon araştırılmıştır. Çalışma sonucunda çevre açısından en verimli baca tasarımı çelik döküm malzeme kullanıldığında 1 dirsekli tasarımla elde edilmiştir. Çalışma sonuçlarının daha çevresel baca tasarımları yapmak isteyen ilgililere rehberlik etmesi hedeflenmiştir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Fırat Üniversitesi MF.24.38 no’lu proje tarafından desteklenmiştir.

KAYNAKÇA

- [1] Utkutug, G. (1999). Binayı Oluşturan Sistemler Arasındaki Etkileşim ve Ekip Çalışmasının Önemi Mimar Tesisat Mühendisliği İşbirliği. In IV. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi, Bilimsel/Teknolojik Çalışmalar, İzmir, Turkey.
- [2] Tıkansak, T. E. (2014). Konutlarda Enerji Etkinliği. Iconarp International Journal of Architecture and Planning, 1(2), 189-200
- [3] Gültekin, A. B. & Demircan, R. K. (2015). Binalarda pasif ve aktif güneş sistemlerinin incelenmesi. In 2nd International Sustainable Buildings Symposium, Ankara, Turkey.
- [4] Yasan, A. S. (2011). Bina tasarım parametrelerinin enerji harcamalarına etkilerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma. (Master’s thesis, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Turkey). Retrieved from <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- [5] IEA. 2004b. Energy Balances for OECD Countries and Energy Balances for non-OECD Countries; Energy Statistics for OECD Countries and Energy Statistics for non-OECD Countries (2004 editions) Paris
- [6] One and Two Family Dwelling Code, published by Building Officials and Code Administrators, Inc., Homewood, Illinois; International Conference of Building Officials, Whittier, California; and Southern Building Code Congress, International, Inc., Birmingham, Alabama

- [7] Tanrıver, K., Çavuşoğlu, İ., Ay, M., Kurt M. (2019). Biyogaz Yakıtlı Gaz Motorlu Koje-nerasyon Sistemlerinde Egzoz Boru Tasarım İyileştirilmesi ile Verimlilik Artırımı. İCAR Congress 2020 Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi, 11-18-19 Şubat 2020 ISBN: 978-605-7736-81-9, Bolu.
- [8] Figen Balo, Ahmet Karahan, Lutfu S. Sua, A simulation supported chimney design application for greener buildings, Proceedings of Engineering toThrive 2022: Water, Air, Shelter, and Food Symposium, June 23-24, 2022, University of Windsor, Ontario, CANADA
- [9] Ahmet Karahan, Figen Balo, Simulation-supported optimal chimney design to reduce the amount of waste gas of coal-fired boilers in Karabük province (Karabük ilinde kömürlü kazanların atık gaz miktarını azaltmak için simülasyon destekli optimal baca tasarımı), 1st International Urban and Regional Development Symposium (ISURDEV '23) (1. Uluslararası Kentsel ve Bölgesel Kalkınma Sempozyum) November 2-4, 2023
- [10] Ahmet Karahan, Figen Balo, Supportability of Environmental Pollution Management in Manisa Province with Appropriate Chimney Design (Manisa İli Çevre Kirliliği Yönetiminin Uygun Baca Tasarımı ile Desteklenebilirliği), International Manisa Symposium from Past to Present-II (Uluslararası Geçmişten Günümüze Manisa Sempozyumu), September 21-23, 2022 MANISA, Turkey

