



EGE ÜNİVERSİTESİ EDEBİYAT FAKÜLTESİ YAYINLARI

EGE Coğrafya DERGİSİ

Aegean Geographical Journal

Editörler/*Editors*

Şevket IŞIK
İlkay SÜDAŞ
M. Kirami ÖLGEN
Ecmel ERLAT
İsmail KERVANKIRAN

Aralık / *December*

2021

Cilt/*Volume* **30**

Sayı/*Number* **2**



e-ISSN 2636-8056



Baş Editör / Chief Editor	Prof. Dr. Şevket IŞIK	Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü 35100 Bornova-İzmir-Türkiye e-mail: sevket.i@ege.edu.tr
Yardımcı Editörler Associate Editors	Doç. Dr. İlkay SÜDAŞ	Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü 35100 Bornova-İzmir-Türkiye e-mail: ilkay.sudas@ege.edu.tr
	Doç. Dr. İsmail KERVANKIRAN	Süleyman Demiral Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Isparta-Türkiye e-mail: ismailkervankiran@sdu.edu.tr
	Prof. Dr. Ecmel ERLAT	Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü 35100 Bornova-İzmir-Türkiye e-mail: ecmel.erlat@ege.edu.tr
	Prof. Dr. M. Kirami ÖLGEN	Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü 35100 Bornova-İzmir-Türkiye e-mail: kirami.olgen@ege.edu.tr

Dergi Adres

Ege Üniversitesi
Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
35100 Bornova – İZMİR-TÜRKİYE
Tel : 0 232 311 13 75
Fax: 0 232 388 11 02
e-mail: ege.cografya.dergisi@gmail.com

Amaç ve Kapsam

Ege Coğrafya Dergisi, yılda iki kez yayımlanan (Haziran ve Aralık) hakemli bir dergidir.

Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir. Dergi, coğrafya disiplininin farklı alanlarında, bilimsel ve güncel coğrafi bilgi üretimi ve paylaşımına katkı sağlamayı amaçlar.

Coğrafya disiplini çerçevesinde, öncelikli olarak beşeri ve ekonomik coğrafya ile fiziki coğrafya alanlarında olmak üzere, bilimsel (ampirik ya da derleme) makalelere yer verilir. Ege Coğrafya Dergisi, ekonomik coğrafya, kültür coğrafyası, kırsal ve kentsel coğrafya, turizm coğrafyası, nüfus coğrafyası, mekânsal analiz ve modelleme, iklim ve iklim değişimi, uzaktan algılama, coğrafi bilgi sistemleri, jeomorfoloji, hidroğrafya, paleocoğrafya ve coğrafya eğitimi gibi coğrafyanın ve diğer mekânsal bilimlerin farklı alanlarından yazılara açıktır.

Aims and Scope

The Aegean Geographical journal is a peer-reviewed journal. The journal is published twice a year, in June and December.

Official languages of the Journal are Turkish and English. The Journal aims at contributing and disseminating contemporary scientific geographical knowledge.

Scientific articles, both empirical and review, are published, primarily in the areas of physical geography and human geography.

Aegean Geographical Journal is open the diverse articles on the sub-branches of geography such as economic geography, cultural geography, rural and urban geographies, tourism geography, population geography, spatial analysis and modelling, climatology, remote sensing, GIS, geomorphology, hydrography, paleogeography and as well as on geographical education and other spatial disciplines.



EGE COĞRAFYA DERGİSİ
Aegean Geographical Journal

e-ISSN 2636-8056

EGE ÜNİVERSİTESİ EDEBİYAT FAKÜLTESİ YAYINLARI

EGE

Coğrafya

DERGİSİ

Aegean Geographical Journal



Aralık / December 2021
Cilt / Volume 30
Sayı / Number 2

e-ISSN 2636-8056



Yayın Danışma Kurulu / Editorial Advisory Board

Prof. Dr. Şevket IŞIK	Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
Prof. Dr. M. Kirami ÖLGEN	Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
Prof. Dr. E. Murat ÖZGÜR	Ankara Üniversitesi DTCF, Coğrafya Bölümü
Prof. Dr. Ayhan KAYA	İstanbul Bilgi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fak. Uluslararası İ. Bl.
Prof. Dr. Theano TERKENLİ	University of the Aegean, Department of Geography, Mytilíni, Greece
Doç. Dr. İlkay SÜDAŞ	Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
Prof. Dr. Mustafa YAKAR	Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Coğrafya Bölümü
Doç. Dr. Tolga GÖRÜM	İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü
Doç. Dr. İsmail KERVANKIRAN	Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
Uwe KRAUSE	Fontys University The Netherlands



Cilt / Volume 30
Sayı / Number 2

Aralık / December 2021

İçindekiler / Contents

Araştırma Makaleleri / Research Articles

Türkiye’de Şeker Endüstrisi: Politik Ekoloji Açısından Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri

*Sugarbeet Industry in Turkey: Current Situation, Problems and Solutions
in Terms of Political Ecology.....*

225-246

Sultan BAYSAL – Ali DİLEK – Adil Adnan ÖZTÜRK

**Tarihi Bir Kaynak Olarak XIX. Yüzyıl Nüfus Defterlerindeki Yabancıyân Kayıtlarının
Göç Araştırmalarındaki Yeri**

*The Place of the Records of Foreigners in the 19th Century Population Registers as
an Historical Source in Migration Researches.....*

247-263

İlker YİĞİT - Mustafa YAKAR

**Bölgesel İnovasyon Kümeleri Teknoparklarda Coğrafi ve İlişkisel Yakınlıkların
Bilgi ve İnovasyon Süreçlerine Etkileri: Erciyes Teknopark Örneği**

*The Effects of Geographical and Relational Proximities on Knowledge and Innovation
Processes in Regional Innovation Cluster Technoparks: The Case of Erciyes Technopark.....*

265-288

Fatih ALTUĞ

Çorum Çayı Havzası Topraklarının Kabuk Oluşum Risk Durumlarının Belirlenmesi ve Haritalanması

Determination and Mapping of Crust Formation Risk Situations of Çorum Basin Soils.....

289-298

İnci DEMİRAĞ TURAN – Orhan DENGİZ

**Aktaş Gölü (Ardahan) Çökellerinde Birincil Paleo-üretim Göstergelerinin Zamansal Değişiminin
İncelenmesi**

*Investigation of The Temporary Change of Primer Paleo-Production Proxies
in Lake Aktaş (Ardahan) Sediments.....*

299-308

Serkan KÜKRER – Şakir FURAL – Dilek AYKIR

COVID-19 Krizi ve Kamusal Mekânda Dijitalleşme Eğilimleri

The COVID-19 Crisis and the Digitalisation Trend in Public Space

309-319

Öznur AKGIŞ İLHAN



Cilt / Volume 30

Sayı / Number 2

Aralık / December 2021

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ile Tarıma Uygun Alanların Belirlenmesi: Eskişehir Örneği

Determining Suitable Areas for Agriculture by GIS and Analytical Hierarchy

Process (AHS): Example of Eskişehir.....321-335

Seda KOCA – Serpil MENTEŞE

Tarihi Çevrede Boşluklar Üzerine Tipomorfolojik Bir Okuma: Konuralp Kentsel Sit Alanı Örneği

A Typomorphological Reading of Historical Environment on the Voids:

Case of Konuralp Urban Site Area.....337-358

Nuray ÖZKARACA - Hicran Hanım HALAÇ

Üniversitenin Kentin Nüfus Yapısına Etkileri: Gümüşhane Örneği

The Impact of the University on the Population Structure of the City:

The Case of Gümüşhane City.....359-382

Şevket IŞIK – Erkin BAŞARAN

Derleme Makaleler / Reviews

İklim Değişikliğine Bağlı Çevresel Bozulmanın Göç Kararına Etkisi: Genel Bir Bakış

The Effect of Environmental Degradation Due to Climate Change on Migration Decision:

A General Overview.....383-403

Nazan AN - Mustafa Tufan TURP – Levent KURNAZ

Coğrafya, Turizm, Kültür İlişkilerinin Turizm Coğrafyasına Yansımaları ve Kültürel Turizm

Reflections of Geography, Tourism, Cultural Relations on

Tourism Geography And Cultural Tourism.....405-428

Gözde EMEKLİ

Müzik Coğrafyasında Temel Yaklaşımlar: Anglo Amerikan ve Türkiye Coğrafya Gündeminin Karşılaştırılması

Main Approaches in Music Geography: A Comparison of Anglo American and

Turkish Geographic Agenda429-445

Mehmet Ali TOPRAK



TÜRKİYE'DE ŞEKER ENDÜSTRİSİ: POLİTİK EKOLOJİ AÇISINDAN MEVCUT DURUM, SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Sugarbeet Industry in Turkey: Current Situation, Problems and Solutions in Terms of Political Ecology

Sultan BAYSAN¹

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
sbaysan@adu.edu.tr
ORCID: 0000-0001-7431-7973

Ali DİLEK

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans
alidilek11@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7402-3019

Adil Adnan ÖZTÜRK

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
adil_adnanozturk@hotmail.com
ORCID: 0000-0003-3457-2229

(Teslim: 2 Mayıs 2021; Düzeltme: 19 Temmuz 2021; Kabul: 23 Temmuz 2021)
(Received: May 2, 2021; Revised: July 19, 2021; Accepted: July 23, 2021)

Abstract

The aim of this study is to look at the characteristics and socio-economic effects of sugar factories in Turkey in terms of political ecology. Data were gathered by literature review method. Country comparisons were also made. Data covering 1997-2019, were taken mainly from Turkey Sugar Factories Corporation and Beet Producers Cooperative. It consisted of thirty-three sugarbeet factories governed mostly by TurkSugar Corporation. As a result, sugarbeet farming affected many economic sectors and people's lives related to its agriculture and industry. Namely, while 25,174 villages were engaged in sugar beet farming between 1995-2000, this figure decreased to 8,384 villages between 2015-2019. There was no sugar export in 1997, exports started with 136,948,100 tons since 2010, and decreased to 15,306,850 tons in 2019. It was also noted that beet cultivation areas fell from 1,725,306 hectares to 449,029 hectares, and the number of farmers cultivated beets fell from 1,437,639 in 1995 to 224,459 in 2019. Beet produced in 2010 decreased from 53,783,800 to 36,556,402 tons, and produced sugar decreased from 7,362,637 to 4,760,563 tons. Considering the employment, it has been determined that the civil servants fell from 3.597 to 571, permanent workers from 9.145 to 2.634 and temporary workers from 8.007 to 1.500. The annual capacity of the factories also decreased from 99,204 to 61,664 tons. With new agricultural technologies, although beet can grow in soil in less amount of time, the decrease in beet production does not only occur due to the new healthy eating habits, but also as a result of political change in the sugarbeet industry in Turkey. As a result, sugar policies should be determined by making geosociopolitical evaluations as well as profit maximizing considerations.

Keywords: Turk Sugar Factories, Sugar Beet Industry, Political Ecology, Turkey

Öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki şeker fabrikalarının özellikleri ile sosyo-ekonomik etkilerine politik ekoloji açısından bakmaktır. Veriler tarama yöntemiyle elde edilmiş; ülke karşılaştırmaları yapılmıştır. Çalışmanın ana veri kaynağı Türkiye Şeker Fabrikaları Anonim Şirketi (Türk Şeker A.Ş.) ve Pankobirlik'e ait verilerdir. Çalışma 1997-2019 arasında, Türkiye şeker sanayisinde önemli yeri olan ve Türk Şeker A.Ş. tarafından yönetilen otuz üç fabrikayı kapsamaktadır. Araştırma sonucunda şekerpancarı tarımının etkilediği sektörlerde düşüş ve şekerpancarı tarımı, hayvancılık sektörleri ile şeker endüstrisinde çalışan insanları etkilediği bulunmuştur. Şöyle ki, 1995-2000 arasında 25.174 köy şekerpancarı tarımıyla uğraşırken, bu rakam 2015-2019 arasında 8.384 köye düşmüştür. 1997'de şeker ihracatının olmadığı; 2010'dan itibaren ise 136.948.100 tonla ihracata başlandığı ve 2019'da ihracatın 15.306.850 tona düştüğü belirlenmiştir. Yine pancar ekim alanlarının 1.725.306 hektardan 449.029 hektara, pancar eken çiftçi sayısının 1995-2000 arasında 1.437.639 kişiden, 2019'da 224.459 kişiye düştüğü bulunmuştur. 2010'dan itibaren üretilen pancar 53.783.800 tondan 36.556.402 tona, üretilen şeker ise 7.362.637 tondan 4.760.563 tona düşmüştür. İstihdam verileri çalışan memurların 3.597 kişiden 571 kişiye, daimi işçilerin 9.145 kişiden 2.634 kişiye ve geçici işçilerin ise 8.007 kişiden 1.500 kişiye düştüğünü göstermektedir. Fabrikaların bir yıllık kapasiteleri 99.204 tondan 61.664 tona düşmüştür. Fabrikaların kapasitelerinin azalmasında yeni şeker politikaları sonucu çiftçilerin pancar tarımından uzaklaşması ve ekonomik getirisinin azalması etkilidir. Gelişen teknolojilerle, pancar toprakta daha az sürede yetişebilmesine rağmen pancar üretiminin azalması sağlıklı beslenme alışkanlıklarının gelişmesi nedeniyle değil, daha çok şeker sanayisinde politika değişikliğinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak, şeker politikaları kârı maksimize etme hesapları yanında jeososyopolitik açıdan da değerlendirme yapılarak belirlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye Şeker Fabrikaları, Şeker Endüstrisi, Şekerpancarı, Politik Ekoloji, Türkiye

¹ Sorumlu Yazar/ Corresponding author

1. GİRİŞ

Şekerin ilk kez ne zaman ve kim tarafından kullanıldığı bilinmemekle birlikte şekerpancarının kendiliğinden Hindistan, Mezopotamya ve Akdeniz kıyıları civarında yetiştiği belirtilir (Griffin, 1902). Şekerpancarı kısa zaman içinde Avrupa’da da özellikle merkezi ve kuzey kesimlerde yaygın olarak ekilmiş; daha sonra İspanya ve İtalya dâhil diğer bölgelere de yayılma olanağı bulmuştur. Griffin, tatlandırıcı özelliği farkında olunan şekerpancarının Avrupa’da yetiştirildiği; şeker endüstrisinin kurulmasının ise 1747’ye kadar uzandığı ve Avrupa pazarlarında şekerpancarından elde edilen şekerin baskın olmasının 1800’lü yılların son 20 yılında gerçekleştiğini ifade eder (Griffin, 1902). Şekerpancarından elde edilen şeker dünya pazarlarında 1852-1853 arasında %14.0 iken, 50 yıl sonra 1900-1901’de %63.7’ye çıkmıştır (Griffin, 1902). Bununla birlikte bugün dünya şeker üretiminde hammadde olarak şeker kamışı kullanımı önde gelmektedir Ziraat Mühendisleri Odası tarafından yayımlanan çalışmada 2013-2014 pazarlama yılı itibarıyla dünya şeker üretiminin %82’si şeker kamışından, %18’i pancardan üretilmiş olup; Dünya şeker borsasında fiyatları ticarete egemen olan düşük maliyetli kamış şekerinin belirlediği bildirilmektedir. 2020 itibarıyla dünyada şekerin %76’sı şeker kamışından, %24’ü pancardan üretilmiştir. Bunun sebebi olarak şeker kamışının pancara göre daha düşük maliyetle üretilmesi gösterilmektedir (Ziraat Mühendisleri Odası, 2014). Bu nedenle, Türk şeker sanayisinin, pancar şekeri ağırlığıyla, rekabet edebilirlik açısından bu pazardan olumsuz etkilendiği ifade edilmelidir (Tosun, 2014).

Bilindiği gibi şeker, dondurma, şekerleme, marmelat vb. ürünler üreten gıda sanayisinde kullanılan ve doğrudan tüketilmeyen hammadde olarak früktoz ağırlıklı mısır kullanan nişasta bazlı tatlandırıcılar dışında, sakaroz kökenli şeker kamışı ve şekerpancarından üretilmektedir. Bulunulan coğrafi konum ve iklim kuşağından dolayı Türkiye, Avrupa Birliği, Rusya ve Ukrayna gibi ülkeler şekeri şekerpancarından; Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Japonya ve Çin gibi ülkeler hem pancar, hem şeker kamışından; Brezilya, Hindistan, Meksika, Pakistan, Tayland ve Avustralya gibi ülkeler ise sadece şeker kamışından üretmektedir (Türk Şeker A.Ş., 2020a).

Tarıma dayalı sanayide şekerpancarı stratejik role sahip bir üründür (Eştürk, 2018). Çünkü şekerpancarı tarımının hem ekonomik hem de sosyal etkileri bulunmaktadır. Türkşeker’e göre, şekerpancarı tarımının ülke ekonomisine katkıları aşağıdaki gibidir:

Pancar tarımı toprağın fiziki yapısı ve biyolojik aktivitesinin iyileşmesi dolayısıyla sonraki ürün veriminde artışa neden olmaktadır. Kırsal kesimde ayçiçeğine göre 4,4 kat, buğdaya göre ise 18 kat fazla istihdam oluşturmaktadır. Sektörde, hane halkı düzeyinde 2,5 milyondan fazla insan pancar tarımı ve şeker üretiminden geçim sağlamaktadır. Şekerpancarının mekanizasyon açısından pancar tarımında buğdaydan 1,5 kat, ayçiçeğinden 1,9 kat daha fazla makina kullanımına olanak sağlaması, hem tarım hem de sanayi sektörüne katkı getirmektedir. Yine hayvancılık açısından “*bir hektar alandan elde edilen pancarın baş, yaprak ve küspesi hayvan yemi olarak değerlendirildiğinde yaklaşık 300 kg canlı hayvan ağırlığı elde edilmesi mümkündür*”. Her biri aynı zamanda birer küçük besici olan pancar üreticisine, istihkak olarak pancar posası verilerek, ülke hayvancılığının sürdürülmesine de katkı sağlanmaktadır. Ayrıca, pancar ekilen 1 dekar alan ormandan 3 kat fazla olmak üzere 6 kişinin 1 yıl kullandığı kadar oksijen üretmektedir. Yine şeker, tarıma dayalı sanayiler arasında alternatiflere kıyasla dış pazar değeri bakımından üstünlüğe sahip bir ürünken pancar üretimi için ton başına yapılan harcama buğdaydan 3,7; ayçiçeğinden 7 kat daha düşüktür (URL1).

2. DÜNYA’DA VE TÜRKİYE’DE ŞEKER ENDÜSTRİSİ

Avrupa’ya şekerin ilk kez Büyük İskender tarafından Hindistan’ın fethinden (M.Ö. 327) sonra gönderildiği düşünülmektedir. Diğer yandan Hindistan’dan daha da batıya Araplar tarafından 7. yüzyıldan 9. yüzyılın ilk yarısına kadar Mısır, Suriye, Kuzey Afrika, İspanya, Sicilya, Girit ve Malta’ya yayıldığı bildirilmektedir (Avcı, 1997). Şekerin uluslararası ticaretinin gelişmesi 10. yüzyıldan itibaren Venediklilerle başlamış, Coğrafi Keşifler ve kolonizasyon hareketiyle birlikte Yenidünya’da 15. yüzyıldan itibaren hız kazanmıştır.

Avrupa’da 1503’te ilk şeker rafinerisinin Venedikliler tarafından yapıldığı bilinmektedir (Avcı, 1991: 9.). Yeni Dünya’da ise ilk şeker fabrikası Santo Domingo’da inşa edilmiştir. Şeker kamışı üretimi daha sonraki yıllarda sömürgecilik hareketinde ön sıralarda yer alan İngiliz ve Fransızlar sayesinde 18 ve 19. yüzyılda hızlanarak artmıştır (Avcı, 1997). Öte yandan 1802’de Silezya’da ilk şekerpancarı fabrikası açılmıştır. Günümüzde de olduğu gibi şekerpancarından şeker üretmek, şeker kamışına oranla daha maliyetlidir. Bu nedenle başta Avrupa ve Kuzey Amerika’daki devletler olmak üzere pancardan

şeker üretimi ancak 20. yüzyılda yoğunlaşmıştır (Avcı, 1997).

Avrupa’nın şekerpancarından elde edilen şeker üretiminde 2000’li yıllara kadar altın dönemi yaşadığı söylenebilir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organisation for Economic Co-operation and Development) OECD’nin 2003 raporunda da verildiği gibi şeker endüstrisi, özellikle mısırdan elde edilen şeker açısından ithalat vergileri, ihracat iadeleri, garantili minimum fiyatlar ve üretim kotaları ile kompleks bir sistemle dünya pazarlarında “*en çok korunan sektörlerden biridir*” (Gibb, 2006). 2006-2011 arasındaki şekerpancarı tarımı hakkında, Avrupa’da Fransa ve kısmen Birleşik Krallık hariç şekerpancarı üretim alanlarının daraldığı ifade edilir. Dolayısıyla Avrupa Birliği (AB 27) ülkeleri için 2006-2007 Ekim döneminde 1.826.359 hektar olan üretim alanı, 2011-2012 arasında 1.523.173 hektara gerilemiştir (Reinberg, 2012).

Bununla beraber Ukrayna’da şeker sektörünün 4.5-5 milyon ton üretim miktarı ile Sovyet dönemindeki en yüksek rakamların üretildiği ve bu yüksek miktarların Sovyet döneminde kaldığı belirtilmektedir. 2006 itibarıyla ancak bu miktarın yarısı kadar üretim yapılabildiği; bir zamanlar Ukrayna’nın net şeker ihracatçısı iken artık ithalatçısı olduğu ifade edilmektedir (Ahlfeld ve Strubenhoff, 2008).

2019 itibarıyla dünyanın en büyük şeker üreticisi Brezilya’nın 31,950 bin ton ile dünya üretimindeki payı %20’nin üzerindedir. Bu ülkeyi %16’lık pay ile Hindistan (26,800 bin ton) ve %8’lik pay ile AB’den sonra Çin (10,875 bin ton) izlemektedir. Avrupa Birliği (AB) ancak siyasi bir

birlik olarak bu sıralamaya girmekte (16,477 bin ton), Tayland (9,00 bin ton) ve Rusya (7,700 bin ton) ise Çin’i takip etmektedir. (Türk Şeker A.Ş., 2020a) Türkiye’nin (2,400 bin ton ile) dünya şeker üretimindeki payı ise %1,3’tür ve 13. sıradadır. Dünya şeker ihracatının ilk sırasında Brezilya, Tayland ve Hindistan başı çekmekte; ithalatta Endonezya, Çin ve ABD en çok alım yapan ülkeler durumundadır. Hindistan ve Çin hem şeker üretimi hem de tüketiminde öne çıkan iki ülkedir. Tablo 1, Uluslararası Şeker Organizasyonu (ISO) verileriyle dünyada şeker üretimi, ihracatı, tüketimi ve ithalatındaki 2019-2020 itibarıyla öne çıkan ülkeleri göstermektedir.

Hindistan, Çin, Brezilya ve ABD’nin ardından yedinci en fazla şeker tüketicisi ülke olan Rusya için 1992-2000 arası üretim düşüşünden sonra literatürde 2000-2014 için Rusya politikalarının özellikle ithali engellemek amacıyla yeniden şekerpancarı ve bundan elde edilen rafine şeker üretimini arttırmayı planladığından bahsedilmektedir. (Maitah ve Smutka, 2016) Almanya’nın verimli olmayan fabrikalarını kapattıktan sonra teknolojiyi yükselterek hem pancar şeker alanına Orta Avrupa ülkelerine hem de kamış şeker üretimi yapan Brezilya gibi ülkelere örnek olduğu ve teknoloji transferi yoluyla teknik bilgi (*know-how*) satışı ile rekabet avantajı kazandığı ifade edilmekte; 26 milyon ton şekerpancarı ve 4 milyon ton şeker üretimi yaptığı belirtilmektedir (Wunch, 2005). Çekya ‘*Avrupa’nın en iyi rafine şeker arazisi*’ olarak hektar başına 10,93 ton ile 565 bin ton şeker üretimi yapmaktadır (Tobola, 2013). Çekya’ya kıyasla Türkiye’de ise ortalama verim düşüktür (6,03 ton/ha) (Türk Şeker A.Ş., 2020b).

Tablo 1- Dünya şeker piyasasındaki ülkeler (2019-2020)
Table 1- Countries in the world sugar market (2019-2020)

Üretim	Tüketim	İthalat	İhracat
Dünya Toplam Şeker Üretiminin %75’i	Dünya Toplam Şeker Tüketiminin %61’i	Dünya Toplam Şeker İthalatının %45’i	Dünya Toplam Şeker İhracatının %82’si
Brezilya	Hindistan	Endonezya	Brezilya
Hindistan	AB	Çin	Tayland
AB	Çin	ABD	Hindistan
Çin	ABD	Bangladeş	Avustralya
Tayland	Brezilya	AB	Guatemala
Rusya	Endonezya	BAE	BAE
ABD	Rusya	Cezayir	Rusya
Meksika	Pakistan	Malezya	Meksika
Pakistan	Meksika	Kore	AB
Avustralya	Mısır	S. Arabistan	Küba

Cumhuriyet öncesi dönemde Türkiye’de ekonominin temeli büyük oranda tarıma dayanmaktaydı. Osmanlı Devleti’nde sanayi faaliyetleri Tanzimat’a kadar küçük ölçekli imalathanelerde yapılıyordu. Tanzimat Döneminden itibaren modern sanayiinin ilk örnekleri kurulmaya başladı. Şeker sanayiinin kurulma girişimleri de bu döneme rastlamaktadır Dolayısıyla, şekerpancarı ve rafine şeker üretimiyle ilgili adımlar 19. yy başlarında atılmıştır (Temizgüney, 2010). Nitekim Osmanlı Devleti döneminde 1840’larda Arnavutköylü Dimitri Efendi İstanbul yakınında bir şeker fabrikası kurmak üzere faaliyete geçmiştir. Daha sonra 1867’de Davutoğlu Karabey, 1879’da Fenerler imtiyazı sahibi Michael Paşa, 1887’de Afyonlu Yusuf Bey, 1899’da Müşir Rauf Paşa ve 1917 yılında Almanlarla birlikte kurulan Zenith şirketi aynı amaçla bazı teşebbüslerde bulunmuşlarsa da bunlar uygulamaya geçmemiştir (Veldet, 1958).

İzmir İktisat Kongresi’nde 17 Şubat 1923’de “*iktisadi hâkimiyetin güçlendirilmesi*” amacıyla kamu iktisadi teşebbüslerinin oluşturulması fikri ortaya atılmıştır. Kongrede ekonomik kalkınma seferberliği ana konuyu oluşturmuştur. Bu doğrultuda şeker sanayisi ile ilişkili 5 Nisan 1925’de “*Şeker Fabrikalarının Kurulması ve Bunlara Tanınan Ayrıcalıklara İlişkin Kanun*” kabul edilmiştir. Çıkarılan kanunla birlikte ilk olarak 1926’da Uşak ve Alpullu’da olmak üzere iki şeker fabrikası açılmıştır. Özel teşebbüs olarak olarak Uşaklı Molla Ömer Oğlu Nuri (Şeker) Bey’in gayretleriyle Uşak Şeker Fabrikası’nın inşaatına ilk başlanmasına rağmen, devlet teşebbüsü olan Alpullu Şeker Fabrikası daha kısa sürede inşaat ve montaj işlerini bitirerek, resmi açılışını yapmıştır. Uşak ve Alpullu Şeker Fabrikaları açıldıktan sonra 1933’te Eskişehir ve 1934’te Turhal’da açılan şeker fabrikalarıyla birlikte 1934’te Türkiye’de şeker fabrikası sayısı dört olmuştur (Türk Şeker A.Ş., 2020a). Türkiye’de kurulan şeker fabrikalarını birleştirmek ve yönetimi kolaylaştırmak için 18 Haziran 1935’te 2850 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı’yla Türkiye Şeker Fabrikaları Anonim Şirketi (Türk Şeker A.Ş.) (TŞFAŞ) kurulmuştur (TŞFAŞ, 2010).

14 Mayıs 1950 seçimleriyle Demokrat Parti (DP) iktidara gelmiş ve uyguladığı ekonomik politikaya paralel olarak şeker sanayiine bakış açısı da değişmiştir. DP, şeker sanayiinin özel sektör vasıtasıyla genişletilmesini politika olarak belirlemiştir. Çiftçiler bu dönemde kooperatifler yoluyla organize edilmeye çalışılmıştır. Adapazarı, Amasya ve Kütahya şeker fabrikaları böyle kurulmuştur. Konya ve Kayseri şeker fabrikalarının

sermayeleri tamamen özel sektör tarafından karşılanmış; ancak yönetimleri Türk Şeker A.Ş. tarafından yürütülmüştür (Avcı, 1996, 293-294.). 1953-1956 yılları arasında Burdur, Susurluk, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Malatya şeker fabrikaları kurulmuş ve şeker fabrika sayısı 15’e yükselmiştir. Sonraki yıllarda kurulan fabrika sayısı giderek artmıştır. Nitekim 1962 ve 1963 yıllarında Ankara ve Kastamonu, 1977’de Afyon Şeker Fabrikası, 1980-1992 yılları arasında Muş, Çarşamba, Çorum, Ağrı, Elbistan, Erciş, Ereğli, Kars Iğın, Bor, ve 1998’de Yozgat şeker fabrikaları kurulmuştur (Avcı, 2005: 457-466). Avcı’ya (1996) göre; 1989 yılı sonunda Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş., 5’i özel 26 şeker fabrikası, 4 alkol fabrikası ve 5 makina fabrikasının yanında Elektromekanik Aygıtlar Fabrikası (EMAF) ve Aktif Kizelgur Fabrikası’na da sahiptir.

2020 öncesi 33 olan kamu fabrikaları yerini özelleştirmelerle birlikte Türkiye’de Türk A.Ş.’ne bağlı 15 (kamuya ait), 3 Pancar Ekici Kooperatifleri Birliği (Pankobirlik) yönetiminde ve 12 özel teşebbüs fabrikaya bırakmıştır (Türk Şeker A.Ş., 2020a) (Şekil 1). Pankobirlik yönetimindeki Şekil 1’de gösterilen 3 fabrika, Kayseri, Konya ve Amasya şeker fabrikalarıdır. Şekil 2’deki haritada Türkiye’de 33 şeker fabrikasının dağılımı gösterilmiştir. 2018-2019 kampanya dönemi öncesi Türk Şeker A.Ş. bünyesinde 25 şeker fabrikası ve 6 adet özel sektöre ait fabrika bulunmaktaydı. Yapılan özelleştirmeler sonucunda devlete ait şeker fabrikası sayısı 18’e düşmüştür. Bu fabrikalar Adapazarı, Kütahya, Amasya, Kayseri, Turhal, Boğazlıyan Konya, Çumra, Aksaray, Kırşehir, Afyon, Alpullu, Bor, Elbistan, Erzincan, Erzurum, Çorum ve Muş’ta yer almaktadır. 2020 itibariyle özelleştirmelerden sonra kamuya ait 15 fabrika kalmıştır (Türk Şeker A.Ş., 2020a).

Türkiye’de şeker fabrikalarının yoğunlaştığı bölgelerin başında İç Anadolu Bölgesi gelmektedir. Şekerpancarı, yetiştirme koşulları incelendiğinde, ılıman iklim kuşağının iki yıllık uzun gün bitkisiidir. Optimum sıcaklık isteği gündüz 23°C, gece için ise 15-20°C’dir. Yüksek güneş radyasyonu olması olgunlaşma süresini kısaltmaktadır. Yetiştirme devresinde 500-600 mm yağış ihtiyacı vardır ve daha sonra varsa, su açığı sulama ile sağlanabilir (Avcı, 1996). Sıcak iklim kuşağı bitkisi olan şeker kamışına kıyasla şekerpancarı, ılıman kuşak bitkisi olarak özel toprak isteği olmayan, ancak derin yapılı, iyi drene olan, tınlı ve humuslu toprakta iyi yetiştirme özelliği ve sulama imkânı bulunan her yerde tarımının yapılabilmesiyle Türkiye’de de yetiştirme olanağı

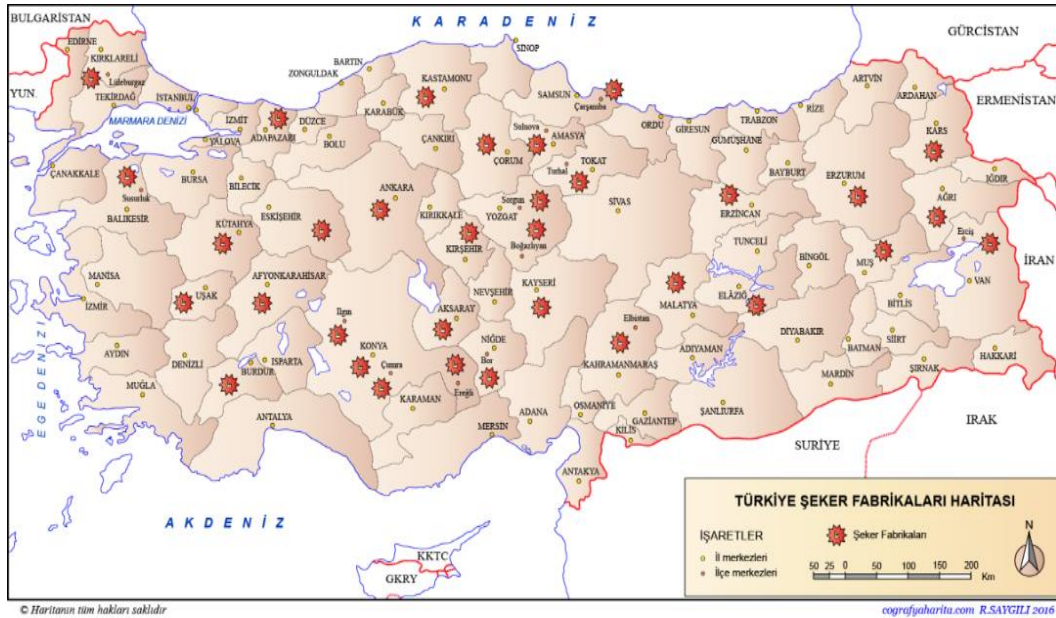
bulur*. Ancak, modern şeker sanayiinde üretimi belirleyen daha çok beşeri faktörlerdir (Avcı, 1997: 234). Bu nedenle şeker, politik ekoloji açısından Dünya’da stratejik öneme sahip bir üründür (Çakır, Gümüşçü ve Taş, 2020: 242-244). Devletlerin şeker

ziraatına önem vermesinin temelinde şeker sektörünün şeker üretimin yanında ekonomiyi sağladığı yan ürünlerle (ispirto, melas vb.) birlikte sosyal hayata sağladığı katkılar olduğu görülmektedir.

	Türkşeker	15 Fabrika	KAMU
	Özel Şeker Fabrikaları	12 Fabrika	ÖZEL
	Kayseri Şeker Fabrikası	3 Fabrika	PANKOBİRLİK
	Konya Şeker Fabrikası	2 Fabrika	PANKOBİRLİK
	Amasya Şeker Fabrikası	1 Fabrika	PANKOBİRLİK

Pancar şekeri üreten şirketler toplam kapasite: 3.151 bin ton

Şekil 1- Türkiye’de şeker üreten şirketler (Türk Şeker A.Ş., 2020a)
Figure 1- Sugar producing companies in Turkey (Türk Şeker A.Ş., 2020a)



Şekil 2- Türkiye’de şeker fabrikaları (<http://cografyaharita.com/haritalarim/4kturkiye-seker-fabrikalari-haritasi.png>)
(Harita Ramazan Saygılı’nın izniyle, 29 Eylül 2020, kullanılmıştır).

Figure 2- Sugar factories in Turkey (<http://cografyaharita.com/haritalarim/4kturkiye-seker-fabrikalari-haritasi.png>)
(map used with the permission of Saygılı, 29 September 2020)

Türkiye’de uzunca bir süre şekerpancarının yaygın ekim alanları nedeniyle İç Anadolu 12, Doğu Anadolu 8, Karadeniz 5, Ege 3, Marmara 3 ve Akdeniz bölgesinde 2 tane şeker fabrikası kurulmuştur. Özellikle İç Anadolu bölgesinin toprak yapısı ve iklim özellikleri itibariyle şekerpancarı tarımına daha uygun olması, ekim sahalarının bu bölgede yoğunlaşmasında ve fabrika sayısının artışı başlıca etken olmuştur. Fabrikaların üretim bölgelerine yakın olma

zorunluluğu şekerpancarının tarladan söküldükten sonra nemini hızla kaybetmesi ve kısa bir süre içinde işlenmesi gerektiğinden kaynaklanmaktadır. Fabrika civarlarında besi hayvancılığının da önemli bir faaliyet olarak geliştiği daha önce belirtilmişti. Bunun nedeni pancar küspesinin besin değeri yüksek hayvan yemi olarak kullanılabilmesidir. Güneydoğu Anadolu bölgesinde yüksek sıcaklık kaynaklı buharlaşmanın fazla oluşu ve sulama konusundaki yetersizlikler; Kıyı

* Şekerpancarı tarımını etkileyen coğrafi koşulları daha ayrıntılı incelemek için bakınız Avcı, 1996 ve Avcı, 1997.

Ege, Akdeniz ve Karadeniz gibi bölgelerde de diğer ürünlerin (sırasıyla çeşitli sebze ve meyveler, fındık ve çay vb.) yetiştirilmesinin tercih edilmesi şeker fabrikalarının bu bölgelerde hiç ya da seyrek olarak kurulmasının başlıca sebepleridir. Güneydoğu Anadolu, Akdeniz ve Ege kıyı kesimlerinde şekerpancarı bitkisinin yetiştirilmemesindeki en önemli etken, şekerpancarı tarımında sıcaklık 26°C'nin üzerine çıktığında, pancar bitkisindeki gelişimin devam etmesi ve depo ettiği şekeri harcamasından kaynaklanmaktadır. Bu durum verim düşüklüğüne neden olmaktadır (Koç ve Bulut, 2016: 34-35). Buradan yola çıkılarak denilebilir ki Türkiye'de şekerpancarı tarımının yaygınlaşmasında dolayısıyla şeker fabrikalarının kuruluş yeri seçiminde ekolojik koşulların dışında sosyo-politik koşullar önemli rol oynamıştır.

3. İLGİLİ LİTERATÜR

Şeker ile ilgili literatür şeker bitkilerinin tarımı (Avcı, 1996; Jones, Lister, Jaggard, ve Pidgeon, 2003; Tarkalson ve King, 2017; Tarkalson, King ve Bjorneberg, 2018), şeker bitkilerinin toplulukları ne şekilde dönüştürdüğü (Smith ve Watson, 2009), şeker endüstrisinin özellikleri ve tarihçesi (Griffin, 1902; Eyüpoğlu, 1967; Avcı, 1997; Erdinç, 2017, Demirel ve Akdeniz, 2019), şeker sanayinin kuruluşu (Avcı 1997; Erdinç, 2017), yer seçimi (Mogaddam, Iranzadeh ve Bevrani, 2010), yapılanma ve anlaşmalar (Griffin, 1902; Gibb, 2006; Nivievskiy ve Strubenhoff, 2006), şeker pazarı (Davis vd, 2004; Wunch, 2005; Reinbergr, 2012; Tobola, 2013; Maitah ve Smutka, 2016) durum çalışmaları (Akın, 2001; Tekeşin, 2012; Önder ve Oğur, 2019; Yavaşoğlu ve Özgül, 2020), endüstrinin diğer sektörlerle etkisi (Kepoğlu, 2008; Koç ve Bulut, 2016; Dilek, 2019), şeker endüstrisinde verimlilik (Daştan, 2018; Eştürk, 2018), ayrıca endüstriyel miras (Yavaşoğlu ve Özgül, 2020) gibi konulara odaklanmaktadır. Bunlardan örneğin, Malatya Şeker Fabrikası Yerleşkesi örneği üzerinde endüstri mirasının korunması ve dönüşümü incelenmektedir. Burada Malatya Şeker Fabrikasının işlevini yitirmesi ve ardından orijinal dokusunun kaybedilmesinin ardındaki nedenler tartışılmaktadır (Yavaşoğlu ve Özgül, 2020). Şeker endüstrisi aynı zamanda “politik ekoloji” kavramı (Çakır, Gümüşçü ve Taş, 2020) kapsamında da ele alınmaktadır. Kaya, (2015), Fedai (2016) ve Fedai, Herdem ve Ertuğrul (2018) bu alanda şeker endüstrisi örnekleri olarak sayılabilir.

Politik ekoloji deyimi Çakır, Gümüşçü ve Taş'a (2020) göre 1980'lerden sonra antropojenik çevresel sorunları politize etme ihtiyacından doğmuştur. Çünkü

insanın dünya üzerindeki kümülatif etkisi artmaktadır ve sosyal ve ekolojik sorunlara çözüm politika ile yakından ilişkilidir. “Jeososyopolitik” terimi de bu kapsam için önerilmektedir. Bu terimde geçen, “jeososyo” kelimesi insan ve onun çevreyle ilişkisini ifade ettiğinden siyasi coğrafya ve politik ekoloji ile ortak bir eylem mekanizmasına sahip olabilir. Nitekim Fedai, Herdem ve Ertuğrul'un (2018) dikkat çektiği şeker politikalarının nasıl belirlendiği ve şekerpancarı/şeker üretim aktörlerinin karar mekanizmalarında oluşu/olmayışının yarattığı durumlar politik ekoloji ve jeososyopolitiğin kesiştiği noktadadır. Şeker sanayisi alanındaki çalışmalara bakıldığında “Türkiye’de Şeker Üretiminin Ekonomik ve Sosyal Kârlılığının Denetlenmesi” adlı raporda şeker fabrikaları ve yan kuruluşlarında 35.000 civarında istihdam sağlandığı belirtilmektedir. Bu rakama şekerpancarı tarımında çalışan çiftçiler ve aileleri eklendiğinde yaklaşık 2,5 milyon kişinin geçimini bu sektörden sağladığı (Akbay, 2003); dolayısıyla sektörün sosyo-ekonomik katkılarının önemli olduğu dikkat çekmektedir. Özellikle bölgelerarası ekonomik farklılıkların yüksek olduğu yörelerde şeker fabrikalarının ekonomik, sosyal ve kültürel hayata katkıları tartışılmazdır. Bu bağlamda TürkŞeker A.Ş.’nin 2020 raporunda da teslim edildiği üzere bu fabrikaların bu yörelerde işlemeye devam etmesi öncelikle ekonomik canlılık açısından önemlidir (URL1). Nitekim ‘Yaygın Eğitim Kurumu Olarak Şeker Fabrikaları’ isimli yüksek lisans tezinde (Dilek, 2019) ve ilgili makalede şeker fabrikalarının bulunduğu yöreye diğer sayılan etkiler yanında yaygın eğitim anlamında da katkılar verdiği belirtilmelidir (Dilek, Öztürk ve Baysan, 2021). Bununla birlikte, Daştan’ın (2018) ifade ettiği rekabet edebilirlik, verimlilik gibi ölçütler sadece mali açıdan değil; sosyal ve ekolojik yönler de hesaba katılarak ele alınması gereken konulardır.

Nitekim Temizgüney’in “Erzurum Şeker Fabrikası’nın Açılışı” adlı makalesinde Türkiye’de ulusal nitelikte şeker sanayi kurma girişimlerinin Cumhuriyet döneminde başladığı; Alpullu, Uşak, Eskişehir ve Turhal şeker fabrikalarının açıldığı; şeker fabrikalarının ikinci kuruluş devresi olarak 1953’ün dönüm noktası olduğu ve 30 Eylül 1956’da Erzurum Şeker Fabrikası’nın işletmeye açıldığı ifade edilmektedir. Şeker Fabrikası’nın açılmasının Erzurum’a sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan canlı bir şehir dokusu kazandırdığı; aynı zamanda Aşkale Çimento Fabrikası gibi daha sonra kurulacak olan tesislere de örnek teşkil ettiği dile getirilmektedir (Temizgüney, 2010).

Demirer’in “*Türkiye Cumhuriyeti Kuruluş Dönemi Sanayileşme Stratejisi*” adlı yüksek lisans tezinde sanayileşme adımları için şeker endüstrisi örnek seçilmiştir. Hem tarım hem de endüstri bitkisi olarak şekerpancarının sanayileşme için uygun bir bitki olduğu, dünyada ve Türkiye’de şekerin geçmişi, son olarak ta şeker endüstrisinin yapılandırma süreci ele alınmıştır. Demirer’in çalışmasında 1926’da açılan Alpullu ve Uşak şeker fabrikalarının Türk endüstrisine ve ülke kalkınmasına yaptığı etkiler ifade edilmiştir (Demirer, 2013). Bu etkilere örnek olarak Uşak Şeker Fabrikası ile ilgili bir diğer çalışma gösterilebilir. Fabrikanın başta şekerpancarı tarımı yapan çiftçiye olmak üzere pancarı fabrikaya getiren nakliyecilere, fabrika personeline, esnafa vd. kesimlere ve bunun yanında sosyo-kültürel hayata katkıları bulunmaktadır. Örneğin, fabrika sayesinde kentte sinema gösterileri başlamış; yine fabrika spor faaliyetleri açısından da öncülük ederek Uşak’ın kentleşmesinde önemli rol oynamıştır (Baysan ve Öztürk, 2001). Aynı şekilde Kaya’nın (2015) Ağrı Şeker Fabrikası örneğinde dile getirdiği gibi şeker fabrikalarının sadece ekonomik yarar doğrultusunda değil, aynı zamanda sosyoekonomik politikalar sayesinde tarım ve hayvancılığın gelişmesine katkı sağladığı; kırsal nüfusun desteklenmesine ve kırdan kente göçün engellenmesine de katkı yaptığı belirtilmelidir.

Kaya’nın (2018) makalesinde 2001’de yürürlüğe giren *Şeker Kanunu*’nun olumsuz etkileri de irdelenmektedir. Çalışmada yeni *Şeker Kanunu*’na uyum sağlamakta güçlük çeken fabrikanın ekim alanlarında pancar üretimi yapan yerleşme ve çiftçi sayılarının azaldığı ifade edilmektedir. Bu çalışmada son dönemde uygulanan şeker politikalarından ve yaşanan süreçten olumsuz etkilenen şeker sektörünü güçlendirmek için yeni tedbirler alınması gerektiğinden söz edilmektedir. Ayrıca dünya kamış ve pancar şekeri üretimi, en büyük şeker üreticisi ülkeleri, dünya şeker sanayisinin tarihsel gelişimi, AB ortak tarım politikası ve şeker reformu ile Türkiye’de şeker sektöründe uygulanan politikalarından söz edilmektedir. Bu politikalarından ve rekabet koşullarından Türkiye’deki şeker endüstrisinin olumsuz etkilendiği ifade edilmektedir. Bu çalışmanın özelleştirmeler başlığı altında da irdelendiği gibi birçok kamu fabrikası gibi Ağrı Şeker Fabrikası’nın da 2020 itibarıyla özel sektöre satışı gerçekleşmiştir (Kaya, 2015). Bundan başka Malatya Şeker Fabrikası Yerleşkesi örneğiyle endüstri mirasının korunması ve dönüşümü perspektifinden “*şeker rejiminin yeniden düzenlenmesine yönelik mevzuat değişiklikleri (1996) kapsamında, şeker fabrikaları yerleşkeleri ve taşınmazları özelleştirme programına*” alındığı

(2000), bunun sonucunda Cumhuriyetin ilk sanayi yatırımları olan şeker fabrikası yerleşkelerinde mülkiyet dönüşümleri ve fiziksel yapı dönüşümlerinin başladığı belirtilmiştir. Mekân politikaları çerçevesinde 1980 sonrası gerçekleştirilen kentsel dönüşüm uygulamalarının şeker sektörü açısından da kentsel mekânı sermaye için yatırım alanına dönüştürmesi eleştirilmektedir (Yavaşoğlu ve Özgül, 2020). Bu mekânların kent hafızasını koruyabilmek için korunması veya eski halini hatırlatacak yeni kullanımlar açısından planlanması tartışılmaktadır.

Şekerpancarında Kota Uygulamalarının Şekerpancarı Üretimine Etkileri ve Üreticilerin Sosyo Ekonomik Durumlarında Meydana Gelen Değişimler adlı yüksek lisans tez çalışmasında Kepoğlu (2008) Eskişehir’e bağlı 26 köyde şekerpancarı üreticiliği yapan 1670 çiftçiyi temsilen, 74 üreticiyle yapılan saha araştırması yapmıştır. Bu araştırmaya göre 2000’de 50 dekardan az arazide şekerpancarı ekenlerin oranının %48,7 iken; 2005’te %93,3’e yükseldiği, öte yandan şekerpancarı ekim alanlarında %56,7’lik bir azalma yaşandığı tespit edilmiştir. Bu azalma ürün deseninde de değişime neden olmuştur. Üreticilerin %62,2’sinin şekerpancarı yerine mısır, ayçiçeği ve yem bitkileri gibi alternatif ürünler yetiştirmeye başladıkları; ancak bu ürünlerin gelir kaybını kısmen karşıladığı ifade edilmektedir (Kepoğlu, 2008).

Şeker literatürü aynı zamanda şekerpancarı tarımında verim artırma ve maliyetlerde azalma için yöntemler önermektedir. Bunlardan *The effects of irrigation methods on input use and productivities of sugarbeet in Central Anatolia, Turkey* adlı çalışmada şekerpancarı tarımının en yaygın olduğu yer olan İç Anadolu’da sulama yöntemlerine dair öneriler vardır. Burada damlama sulamanın yağmurlama ve karık sulamaya göre girdide daha çok tasarruf ve maliyetlerde düşüş sağlayacağı ifade edilmektedir. Yine çiftçi gelirlerinde önemli payı olan şekerpancarı tarımında küresel ısınma ve kaynak kullanımındaki tasarrufa da gönderme yapılarak fazla su tüketiminin önüne geçilebileceği tartışılmaktadır (Albayrak, Güneş ve Gülçubuk, 2010).

Bu çalışma yöntem bölümünde de belirtildiği üzere ilgili literatür ve istatistik bilgileri ışığında tarama modelinde Türkiye’de pancar şekeri sanayisinin durumunu politik ekoloji konusuna göndermeler yaparak irdelenmektedir.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Bu araştırmanın amacı 1997-2019 arasında Türkiye’de pancardan şeker üreten fabrikaların özelliklerini (gelişim, ihracat ve ithalat durumu, zirai bilgileri vb. açılardan) politik ekoloji yönünden ele

almaktır. Çalışmada nişasta bazlı şeker üretimi kapsam dışında tutulmuştur. Dolayısıyla bu sektör başka bir çalışmanın konusu olmalıdır. Çalışma tarama modelinde betimsel bir çalışma olup; bazı ülke/ülke grubu karşılaştırmalarını da içermektedir. Bulgular çalışmanın amacına uygun olarak doküman incelemesi yoluyla elde edilmiştir. Doküman incelemesi genel olarak araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada temel olarak birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirerek ve bunları okuyucunun kolaylıkla irdeleyebileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamak amaçlanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara 10 başlık altında cevap aranmıştır:

1. Türkiye'deki coğrafi bölgelere göre şekerpancarı üretiminin dağılımı nasıldır?
2. Şeker fabrikalarında 1926-2019 arasında ekim alanlarının ve üreticilerin sayılarının dağılımı nasıldır?
3. Şeker fabrikalarında 1926-2019 arasında şekerpancarı ve şeker üretiminin dağılımı nasıldır?
4. Şeker fabrikalarında 1997-2019 arasında fabrikaların günlük şeker pancarı işleme miktarı ve istihdam durumları nasıldır?
5. Şeker fabrikalarında 1997/2019 arasında pancarın toprakta kaldığı gün sayısı, fiili kapasite ve kristal şeker üretiminin yıl bazında dağılımı nasıldır?
6. Şeker fabrikalarında 1997-2019 arasında imal ve ihraç edilen şeker miktarı, kristal şeker satışı, küp şeker satışı ve toplam satış rakamları nelerdir?
7. Şeker fabrikalarında yan ürünler (melas, yaş küspe ve alkol) üretiminin yıl bazında dağılımı nasıldır?
8. Türkiye'de yıllık şeker üretimi ve tüketim oranları nedir?
9. Dünya genelinde yıllık ve kişi başına tüketilen şeker miktarı nedir?
10. Türk Şeker'de özelleştirmelerin durumu nedir?

4.1. Çalışmanın Kapsamı

Bu çalışma Türkiye'nin altı coğrafi bölgesinde kurulu otuz üç şeker fabrikasını kapsamaktadır. Çalışmada şeker sanayisinin tarihçesi kısaca incelenmiş, çalışma kapsamı ve verilerin elverdiğince Türkiye'de şeker fabrikalarının 1926'dan sonra gelişme sürecine ilişkin bilgilere de yer verilmiştir.

2019 itibarıyla otuz üç kamuya ait fabrikadan sadece altı tanesi özelleştirilmiş olup daha sonraki

süreçte özelleştirilen fabrika sayısı on sekize çıkarılmıştır. Bu çalışmanın özelleştirmeler kısmında sürece dair bilgiler yer almaktadır. Çalışma bütünlüğünün bozulmaması için otuz üç fabrika Türkiye'de Şeker Sanayi olarak incelenmiştir. Çalışmanın evrenini Türkiye'de 1997-2019 arasında fabrikaların istihdam, üretim ve ihracat verileri oluşturmaktadır. Bu çalışmanın 1997-2019 arasındaki 22 yıllık süreci kapsamının bir sebebi Türkiye'de 1997 öncesine ait verilere ulaşma zorluğu iken; diğer sebebi ise aynı yıl IMF ile imzalanan *Stand-By* anlaşması olmuştur.

Türkiye'de 1990'ların başında şekerpancarı tarımı yapılan araziler, pancar kooperatiflerine devredilmeye başlanmıştır. Birer Kamu İktisadi Teşebbüsü (KİT) olan şeker fabrikaları kooperatifleşmesine rağmen, kültürel yapısını ve örgütlenme biçimini korumayı başarmıştır. 1990'lı yıllarda yaşanan kuraklık nedeniyle, şekerin ithal edilmesi özel şirketlere bırakılmış; Türkiye Şeker Fabrikaları Anonim Şirketi (TŞFAŞ) tekel olmaktan çıkmıştır. Yaşanan bu durum sonucunda Türkiye'de şeker ithalatı artmaya başlamıştır.

1996'da Dünya Ticaret Örgütü'nün kuralları çerçevesinde şeker korunmaya alınmıştır. 1990 ve 2000'li yıllar arasında yaşanan ekonomik kriz, Türkiye'yi de olumsuz etkilemiş, Dünya Bankası ve IMF ile yapılan toplantılarda Kamu İktisadi Teşebbüslerinin özelleştirilmesi kararlaştırılmıştır. 1990'lı yıllarda çay ve tütünün özelleştirilmesinden sonra, şeker sektörü de özelleştirmeler arasına alınmıştır. IMF ile 1999'da imzalanan *Stand-By* anlaşmasıyla birlikte 19 Nisan 2001'de 4634 sayılı *Şeker Kanunu* çıkarılmıştır. Bu doğrultuda pancar ekim alanları daraltılmış ve şeker fabrikalarına verilen kamu destekleri azaltılmış ve pancar eken çiftçi sayısı da 500.000'lerden 250.000 civarına düşmüştür. Aynı dönemde Avrupa'da ise dünya şeker fiyatlarındaki artış sebebiyle, pancar ekim alanları artırılmıştır (Kıymaz, t.y.). Türkiye'de 1980-2000 arasında tarıma aktarılan kaynaklardan şekerpancarının aldığı pay %13'dür. 2000'li yıllarda ekonomik krizlere bağlı olarak alınan tedbirler neticesinde "*tarımda yeniden yapılanma*" adı altında çıkarılan Şeker Kanunu ile birlikte Türkiye'nin şeker politikalarında önemli değişiklikler olmuş; şekerin tanımı yeniden yapılarak, mısır ve nişasta grubu şeker üretimi desteklenmiş; şekerpancarına ise kota uygulaması başlatılmıştır. Çay ve tütünden sonra 4634 sayılı *Şeker Kanunu* ile şeker pancarının da gözden düşmesi, şekerde özelleştirme uygulamalarına geçişi kolaylaştırmıştır (Fedai, 2016).

4.2. İstatistik Verilerinin Toplanması

Çalışmanın ilk aşamasında Türk Şeker A.Ş. İnternet sitesi ana sayfasından istatistiksel veriler elde edilmiştir. Bu taramadan elde edilen veriler tablolarla gösterilmiştir. Çalışmada elde edilen veriler, bulgular bölümünde sunulurken söz konusu duruma ilişkin bilgiler ortaya konulduktan sonra yorumlama yoluna gidilmiştir. Bir istisna olarak ekim alanları, üretici sayıları ile şekerpancarı ve şeker üretimi hakkında Türkiye genelindeki bütün fabrikaların 1926-2019 arasındaki bütün verileri genel bir kanı oluşması için tablolar halinde sunulmuştur. Burada tüm tablolarda Türkiye'de ilk şeker fabrikası kuruluş yılı olan 1926'ya kadar inilememesi veri bulmakta yaşanan güçlükten kaynaklanmaktadır.

4.3 Verilerin Analizi

Bu çalışmada toplanan veriler sınıflandırılmış, daha sonra ortaya çıkan rakamlar yıllara göre düzenlenmiştir. Yöntem bölümünde de belirttiği üzere Türk Şeker A.Ş.'ne ait kamu ve özel toplam 33 fabrika ele alınmıştır. Türk Şeker A.Ş.'nin bünyesinde 15 şeker, 2 makine, 1 elektromekanik aygıtlar fabrikası, 2 alkol ve 1 tohum işleme fabrikası bulunmaktadır. Faaliyet gösteren 15 kamu fabrikasının yanı sıra Adapazarı, Kütahya, Amasya, Aksaray, Kırşehir, Afyonkarahisar, Alpullu, Bor, Elbistan, Erzurum, Erzincan, Çorum ve Muş şeker fabrikaları özelleştirilen fabrikalar arasındadır. Bunun dışında Kayseri Şeker Fabrikası yönetimi, Boğazlıyan Şeker Fabrikasını satın almıştır. Aynı şekilde Konya Şeker Fabrikası bünyesinde de Çumra Şeker Fabrikası bulunmaktadır. Bu fabrikaların yukarıda belirtilen dönemler arasındaki istihdam, pancar ekim ve üretimi, şeker üretim, tüketim ve ihracatı, kristal şeker üretim oranları coğrafi bölgeler bazında fabrikaların dağılımı ve ekim-üretim bilgileri ile yan ürünler üretimi olarak gruplandırılmıştır. Bu rakamlar okuma kolaylığı sağlamak için tablolar ile gösterilmiştir.

5. BULGULAR

Çalışmada elde edilen bulgular araştırma soruları temel alınarak analiz edilmiş ve aşağıda sunulmuştur. Şekil 3'te Türkiye'nin coğrafi bölgelere göre pancar ekim alanları ve toplam üretim miktarları verilmiştir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi dışında altı coğrafi bölgede fabrikalar faal durumdadır. İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan on iki fabrikada (Eskişehir, Ankara, Ilgın, Konya, Çumra, Ereğli, Bor, Aksaray, Kırşehir, Sorgun, Boğazlıyan, Kayseri) 1997-2018 arasında toplam 2.681.946 hektar alanda (%51) pancar ekilirken, bu alanlarda toplam 12.598.966 ton (%45) üretim yapılmıştır. 2003'te ülke toplam şekerpancarı

üretimini yarıdan fazlasını (%51,9) şekerpancarı tarımına ekolojik yönden daha uygun koşullar sunan İç Anadolu Bölgesi karşılamıştır (Kepoğlu, 2008: 43). Şekil 3'ün de gösterdiği gibi İç Anadolu Bölgesi dışında kalan diğer bölgeler toplam üretim ve ekim alanı itibariyle %20'nin altında üretim yapmıştır. Doğu Anadolu Bölgesi yüzölçümü itibariyle sözü edilen bölgeye yakın büyüklükte olsa da İç Anadolu'ya göre topoğrafya ve iklim koşullarının sertliği nedeniyle şekerpancarı tarımı sınırlanmıştır. Ege, Akdeniz ve Marmara bölgelerinde ise tarımı yapılan diğer ürünlerin ekonomik getirisinin yüksekliği ekim alanlarını dolayısıyla adı geçen bölgelerde elde edilen toplam üretimi sınırlamaktadır.

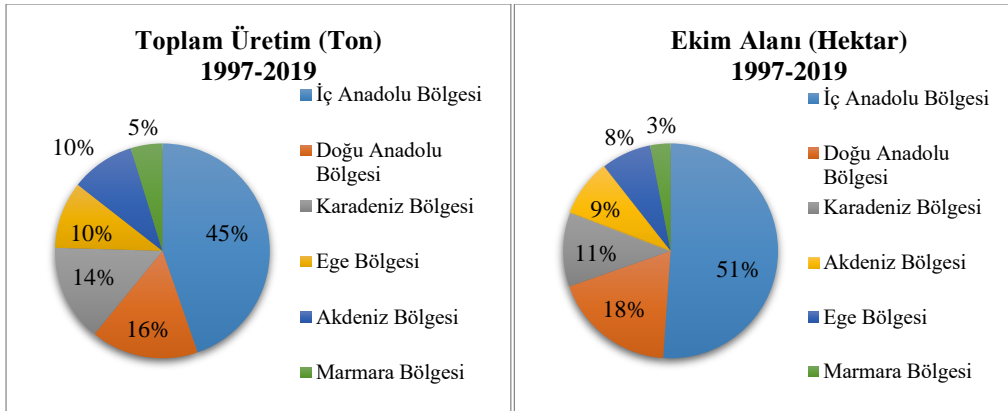
Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki sekiz fabrikada ise (Malatya, Erzincan, Elazığ, Erzurum, Muş, Ağrı, Van, Kars) 970.883 hektar alanda toplam 4.568.251 ton üretim yapılmıştır. Karadeniz Bölgesi'ndeki beş fabrikada (Kastamonu, Çorum, Amasya, Turhal, Çarşamba) 587.141 hektar alanda toplam 4.103.243 ton; Akdeniz Bölgesi'nde bulunan iki fabrikada (Burdur, Kahramanmaraş) 450.014 hektar alanda 2.795.915 ton üretim yapılmıştır. Ege Bölgesi'nde bulunan üç fabrikada (Uşak, Kütahya, Afyonkarahisar) 395.835 hektar alanda 2.844.523 ton; Marmara Bölgesi'nde bulunan üç fabrikada (Alpullu, Susurluk, Adapazarı) 160.653 hektar alanda toplam 1.345.852 ton üretim yapılmıştır.

Tablo 2'de fabrikaların kuruluş yıllarından 2019'a kadar ekim yapan köy sayıları, pancar eken çiftçi sayıları, pancar ekilen alanlar verilmiştir.

1936-1940 arasında 1.752 köy ekim yaparken bu rakam yeni fabrikaların da üretime girmesiyle 1981-1985 arasında 31.494 köye kadar yükselmiştir. 2011-2015 arasında bu rakam 12.115 köye düşmüştür. 2015'den 2019'a kadar olan toplam rakamlara bakıldığında ise Türkiye genelinde sadece 8.384 köy şekerpancarı tarımı yapmaktadır.

Pancar eken çiftçi sayıları konusunda ise 1926'da kurulan Alpullu ve Uşak Şeker Fabrikalarında o yıl kampanya dönemi yapılmadığı ve çiftçilerin pancar ekimine 1927'de başladığı belirtilmelidir. 1927-1930 arasında 15.463 çiftçi pancar ekerken, bu rakam 1981-1985 arasında 1.476.154 çiftçiye ulaşmıştır. Bu rakam 2011-2015 arasında 329.714 çiftçiye, 2015-2019 arasında ise 224.459 çiftçiye kadar düşmüştür. Hâlbuki her çiftçinin hanesinde yaşayan kişi sayısını ortalama 4 olarak kabul edersek örneğin, 300.000 pancar çiftçisi x 4 hane halkı = 1.200.000 köylünün fayda sağladığı görülür. Bu rakama sadece hayvancılık yapan ve şeker yan ürünlerinden faydalanan kesim de eklenirse ekonomik olarak şekerpancarı tarımı ile birlikte rafine şeker ve yan

ürünleri üretiminin ekonomik ve sosyal refaha önemli katkı sağladığını söylemek mümkündür.



Şekil 3- Bölgelere göre ekim alanları ve üretim miktarı (1997/2019) (Türk Şeker A.Ş., 2019)
Figure 3- Cultivation areas and production amounts by regions (1997/2019) (Türk Şeker A.Ş. 2019)

Tablo 2- Şekerpancarı ekim ve üretimi (1926-2019) (Türk Şeker A.Ş., 2019)
Table 2- Sugarbeet planting and production (1926-2019) (Türk Şeker A.Ş., 2019)

Yıl	Ekim Yapan Köy Sayısı	Değişim Oranı %	Pancar Eken Çiftçi Sayısı	Değişim Oranı %	Pancar Ekilen Alan (Hektar)	Değişim Oranı %
1926	-	-	-	-	542	-
1930	-	-	15.463	-	11.072	1942,8
1935	-	-	44.710	189,1	20.241	82,8
1940	1.752	-	83.277	86,3	39.744	96,4
1945	1.942	10,8	79.594	-4,4	40.917	3,0
1950	2.014	3,7	97.426	22,4	48.822	19,3
1955	4.746	135,7	142.371	46,1	117.491	140,7
1960	5.299	11,7	177.974	25,0	128.339	9,2
1965	17.924	238,3	197.359	10,9	149.647	16,6
1970	26.332	46,9	831.711	321,4	649.295	333,9
1975	27.024	2,6	900.106	8,2	938.924	44,6
1980	29.637	9,7	1.144.692	27,2	1.114.277	18,7
1985	31.494	6,3	1.476.154	29,0	1.312.268	17,8
1990	28.716	-8,8	1.898.970	28,6	1.671.927	27,4
1995	26.329	-8,3	1.788.570	-5,8	1.504.126	-10,0
2000	25.174	-4,4	1.437.639	-19,6	1.725.306	14,7
2005	20.946	-16,8	1.663.156	15,7	1.196.835	-30,6
2010	13.998	-33,2	764.679	-54,0	901.939	-24,6
2015	12.115	-13,5	329.714	-56,9	794.677	-11,9
2019	8.384	-30,8	224.459	-31,9	449.029	-43,5
Toplam	290.856		13.298.024		13.168.647	

Pancar ekilen alanlar bakımından 1926'da 542 hektar olan pancar ekim alanı, 1996-2000 yıllarına kadar sürekli artış göstermiş ve 2000'de 1.725.306 hektar alanda pancar ekimi yapılmıştır. 2011-2015 arasında 794.677 hektar alana düşmüş ve 2015-2019 arasında ise bu rakam 449.029 hektara kadar düşmüştür. Bu nedenle özel sektördeki şeker

fabrikalarının üretim durumları da ayrı bir inceleme konusu olmalıdır. Pancar ekim alanları Tablo 2 verilerine göre 1995 yılına kadar sürekli artış göstermiş olmasına rağmen değişim oranı genellikle dalgalı bir seyir izlemiştir. Bu durum Türkiye'de ürün deseni belirlenmesinin üst otoriteden ziyade çiftçilere bırakılmış olması; ürüne karar verirken fiyat

belirsizlikleri vb. sebeplerin rol oynamasından kaynaklanabilir. Benzer durum pancar ekimi yapan köy ve çiftçi sayıları için de geçerlidir. Örneğin, 1965'te pancar ekimi yapılan köy sayısında oransal olarak önceki döneme göre meydana gelen %238,3'lük değişim dönüm noktasıdır. Bunda "1950'lerden sonra yeni bir atılımla Adapazarı, Kütahya, Amasya, Konya Şeker Fabrikaları[nın] özel teşebbüs eliyle; daha sonra 1954-1956 yılları arasında Susurluk, Burdur, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Malatya fabrikaları, 1960'lardan sonra Ankara ve Kastamonu Şeker Fabrikaları Türkiye Şeker Fabrikaları olarak doğrudan doğruya devlet eliyle ve Pancar Ekicileri Kooperatifi iştirakiyle" (Çetinkaya, t.y.) kurulması ve bu fabrikaların artan hammadde ihtiyacı ana etkidir.

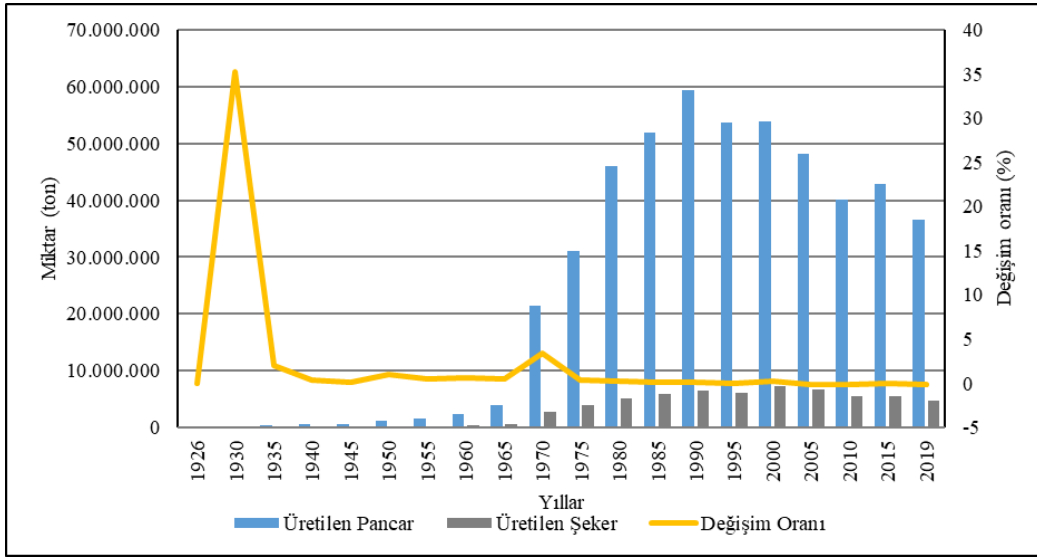
Tablo 2'de 1926'dan 1990'lı yılların sonuna kadar ekim yapan köy ve pancar eken çiftçi sayılarında, pancar ekilen alanlarda, üretilen pancar ve pancardan elde edilen şekerde sürekli bir artış görülmektedir. 1990'dan sonra ise pancar ekiminde gözle görülür azalış dikkat çekmektedir. Bunda 1990'da IMF ile yapılan *standby* anlaşmasından sonra 5 Nisan 1994 kararları ile şeker ithalinin artması ve 1990 ve 2000 arasında yaşanan ekonomik krizler neticesinde Dünya Bankası ve IMF ile yapılan görüşmeler sonrası Kamu İktisadi Teşebbüslerinin (KİT) özelleştirilmesi kararı başlıca etkenlerdendir. Bundan başka çiftçiden alınan vergiler, gıda endüstrisinde kullanılan mısır şurubundan üretilen şekerin daha ucuz fiyattan piyasaya girmesiyle şekerpancarına olan rağbetin azalması, çiftçinin ürettiği pancardan kâr elde edememesi, şekerpancarı üretim alanlarının daraltılması ve sonrasında çiftçinin farklı tarım ürünlerine yönelmeleri etkidir (Kepoğlu, 2008).

Pancar ekimi yapılan iller alfabetik sırayla Adıyaman, Afyon, Ağrı, Ankara, Antalya, Balıkesir, Bilecik, Bitlis, Burdur, Bursa, Çankırı, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Elazığ, Eskişehir, Gaziantep, Iğdır, Isparta, İstanbul, Kahramanmaraş, Karaman, Kars, Kastamonu, Kırıkkale, Kırklareli, Konya, Kütahya, Malatya, Manisa, Muğla, Muş, Samsun, Şanlıurfa, Tekirdağ, Tunceli, Uşak, Van, Yozgat'tır. Ortalama verim 2018 itibarıyla 6,03ton/da'dır. En yüksek verim Kırıkkale'de bir dekada 9 tonun; Bilecik, Bursa ve Manisa'da 7 tonun üzerindedir. En düşük Iğdır, İstanbul, Kırklareli ve Tekirdağ'da ise verim bir dekada 3 tonun altındadır. Pancar ekimi en

fazla köye sahip olan iller 169 köyle Eskişehir, 168 köyle Konya, 126 köy ile Yozgat, 110 köy ile Ankara ve 102 köy ile Kastamonu'dur. Bu iller toplam mahsul taşıyan alanın neredeyse %70'ine sahiptir (Türk Şeker A.Ş., 2019).

Şeker Kurumu'nun verilerine göre 2003'te 460 bin çiftçi şirketlerle taahhüde girip pancar ekerken, bu sayı 2004'te 391 bin, 2005'te 348 bin, 2006'da 312 bin, 2007'de 247 bin, 2008'de 209 bine gerilemiştir (Atalık, 2008). Türk Şeker A.Ş (2020) verilerine göre 2018 itibarıyla 39 il, 1354 köyde 965,869 da pancar ekim alanı vardır. Konya bu alanların %21,6, Eskişehir %18,5, Ankara %9,0, Karaman %8,0, Yozgat 6,5 ve Kastamonu %3,7'sini oluşturmakta; geri kalan %32,7 pancar ekim alanı diğer 34 ile yayılmış durumdadır.

Şekil 4, 1926-2019 arasında Türkiye'de üretilen pancar ve rafine şeker miktarlarının beşer yıl aralığa göre değişim oranlarını göstermektedir. 1926'da 4.710 ton üretilen pancardan 573 ton şeker elde edilmiştir. 1985-1990 arasında üretilen 59.358.824 ton pancardan 6.426.528 ton; 2015-2019 arasında ise üretilen 36.556.402 ton pancardan 4.760.563 ton şeker elde edilmiştir. 1965-1985 arasında pancar ve şeker üretiminin artmış olmasında açılan yeni fabrikaların etkisi olmuştur. Karşılaştırma için Ukrayna'da çalışan 160 şeker fabrikasında işlenmek üzere 1990'da 44,3 milyon ton şekerpancarı üretildiği; bu rakamın 2005 itibarıyla 1.455 milyon tona düştüğü söylenebilir (Nivievskiy ve Strubenhoff, 2006). Hektar başına verim ise 1990 için 27,6 ton/ha, 2005 için ise 25,0 ton/ha olmak üzere Türkiye'den yüksektir (2018'de Türkiye'de ortalama verimin 6.03 ton/ha olduğu daha önce belirtilmişti). Ukrayna'da sayılarının fazla olmasına rağmen fabrikalarda günlük şekerpancarı işleme kapasitesinin düşük olduğu belirtilmektedir (bir fabrika günde ortalama 2.700 ton pancar işlemektedir). 2019 itibarıyla Türkşeker'in, 25 şeker fabrikasının günlük pancar işleme kapasiteleri 1.500-7.000 ton arasında değişmekte olup; ortalama 3.700 ton/gün'dür (Türk Şeker A.Ş., 2019). Türkiye'de de hektar başına düşük verim sorunu daha ileri tarım metotlarıyla çözüldüğü takdirde fabrikaların aslında yüksek kapasite ile çalıştıkları ifade edilebilir. Buna rağmen Ukrayna'da yüksek bakım maliyetleri ve düşük rekabet özellikleri nedeniyle fabrikaların verimsiz oldukları ve bu sektörün yeniden yapılanmaya ihtiyacı olduğu vurgulanmaktadır (Nivievskiy ve Strubenhoff, 2006). Aşağıda Türkiye'de günlük pancar işleme kapasitesine ait veriler bulunmaktadır.



Şekil 4- Şekerpancarı ve rafine şeker üretimi (1926/2019) (Türk Şeker A.Ş., 2019)

Figure 4- Sugarbeet and refined sugar production (1926/2019) (Türk Şeker A.Ş., 2019)

Fabrikaların ölçeği de rekabet edebilirlik açısından önemlidir. Çünkü “ölçek büyüklüğü ile şeker üretim maliyeti doğrudan ilişkili olup ölçek büyüdükçe üretim maliyetinde azalma görülmektedir” (Türk Şeker A.Ş., 2020a). 2018 itibariyle özel sektöre satışı gerçekleşen 10 fabrikadan (Bor, Kırşehir, Çorum, Turhal, Afyon, Elbistan, Alpullu, Muş, Erzurum, Elbistan) “3 adedi büyük ölçekli (5.200 – 8.500 ton/gün), 6 adedi orta ölçekli (3.000 – 4.000 ton/gün), 1 adedi ise küçük ölçekli (1.800 – 2.200 ton/gün) fabrikalardır” (Türk Şeker A.Ş., 2020a). Özellikle Türk Şeker A.Ş.’nin yönetimindeki büyük ve orta ölçekli 9 fabrikanın satışı günlük işleme kapasitesinin de kamu fabrikaları aleyhine düşmesine neden olmuştur.

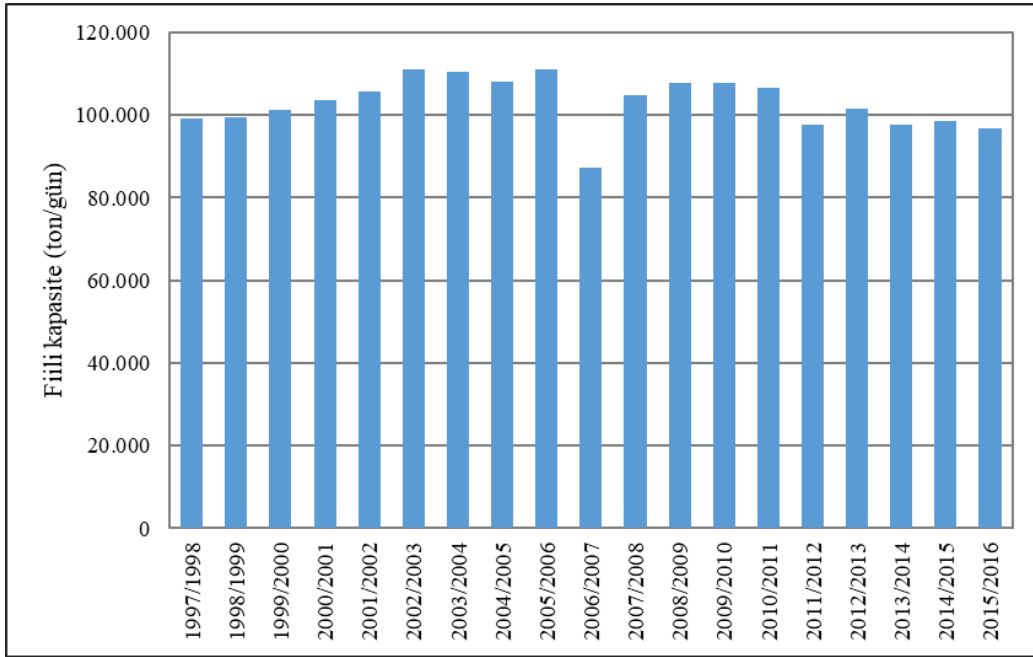
Türk Şeker A.Ş.’nin 2019 değerlendirme raporunda Türkiye’deki 33 fabrikadan 5 adedinin küçük ölçekli (1.800-2.200 ton/gün pancar işleme kapasiteli) olduğu, bunlardan 4 adedinin (Kars, Elazığ, Erciş ve Uşak Şeker Fabrikaları) Türkşeker’de bulunduğu ifade edilmektedir. Bu fabrikalardan 3 adedinin Doğu Anadolu Bölgesinde halka sosyo-ekonomik katkı amacıyla kurulduğu, bu yörelerde yetiştirilen pancarın yetersiz; fabrikaların kampanya sürelerinin kısa; üretim maliyetlerinin yüksek ve verimli çalıştırılmayan fabrikalar olduğu belirtilmektedir. Bu fabrikaların üretim maliyetlerinin yüksek olmasının Türkşeker’in mali tablolarını olumsuz etkilediği ifade edilmekle birlikte kuruldukları yörelere olan sosyo-ekonomik katkılarının yüksek olması, fabrikaların stratejik önemleri ve buralarda şeker fabrikalarından başka sanayi tesislerinin bulunmaması gibi gerekçelerle bu

fabrikaların üretim faaliyetlerinin sürdürülmesine dikkat çekilmektedir (Türk Şeker A.Ş., 2020a). Aslında buradan çıkan sonuç maliyet önemli olmakla birlikte bölgesel kalkınmışlık farklarının giderilmesi ve sosyal devletin, refahı ülke sınırları içinde her yere dağıtması açısından bu tür yatırımların devamının önemli olduğudur.

Şeker fabrikalarında 1926-2019 arasında fabrikaların günlük şekerpancarı işleme miktarları Şekil 5’te verilmiştir. Şekil 5’te de görüldüğü gibi Türkiye’de fabrikaların günlük şekerpancarı işleme kapasiteleri günlük ortalaması 95.000 tonun üzerindedir. Türk Şeker A.Ş. verileri 2019 itibariyle pancar işleme kapasitesinin günlük 14.200 tondan özelleştirme sonrası 66.000 ton/güne düştüğünü göstermektedir (Türk Şeker A.Ş., 2020a).

1997-1998 üretim döneminde şekerpancarı işleme günlük kapasitesi yaklaşık 100 bin tondur (Şekil 5). Bu rakam 2006-2007’de son yirmi yılın en düşüğü olarak 87 bin ton civarındadır. Aynı dönemde Türkiye’deki şeker fabrikaları Ukrayna’da günlük işleme kapasitesinin 32 kat daha üzerindedir (Ahlfeld ve Strubenhoff, 2008) ve günlük şekerpancarı işleme miktarı bakımından daha verimli çalışmaktadır.

Tablo 3, fabrikaların 1997-2019 arasında istihdam durumunu göstermektedir. Buna göre memur, daimi işçi ve geçici işçilerde genel bir azalma söz konusudur. 1997’de 3.597 memur fabrikalarda çalışırken, bu rakam 2019’da 6 kat azalarak 571’e düşmüştür. Daimi işçilerin sayılarının en yüksek olduğu dönem olan 2008-2009’da 9.145 daimi işçi çalışırken; 2018-2019’da bu rakam neredeyse 3,5 kat azalarak 2.634’e düşmüştür.



Şekil 5- 1997-2016 arasında şeker fabrikalarının günlük şekerpancarı işleme miktarları

Table 5- Daily amount of sugarbeet processing of the sugar factories between 1997-2016

Tablo 3- Personel Bilgileri (1997-2019) (Türk Şeker A.Ş., 2019)

Table 3- Personnel Information (1997-2019) (Türk Şeker A.Ş., 2019)

Yıl	Memur	Daimi İşçi	Geçici İşçi	Toplam İşçi
1997/1998	3.597	6.722	6.605	16.974
1998/1999	3.591	6.709	8.007	18.307
1999/2000	3.255	7.519	7.436	18.210
2000/2001	3.591	7.367	6.905	17.863
2001/2002	3.505	7.079	7.084	17.668
2002/2003	3.422	6.555	6.553	16.530
2003/2004	3.282	6.383	6.177	15.842
2004/2005	3.176	5.903	5.872	14.951
2005/2006	3.139	5.719	5.911	14.769
2006/2007	2.709	4.758	4.721	12.188
2007/2008	2.958	7.465	4.382	14.805
2008/2009	2.502	9.145	2.352	13.999
2009/2010	2.327	8.687	2.243	13.257
2010/2011	1.805	8.273	2.207	12.285
2011/2012	1.704	7.815	2.107	11.626
2012/2013	1.624	7.282	1.977	10.883
2013/2014	1.561	6.550	1.894	10.005
2014/2015	1.498	6.106	1.766	9.370
2015/2016	1.402	5.708	1.558	8.668
2016/2017	1.324	5.256	1.455	8.035
2017/2018	1.226	4.827	1.307	7.360
2018/2019	571	2.634	1.500	4.705
Toplam	53.769	144.462	90.019	288.300

Tablo 4- Bazı AB Ülkeleri ile Türkiye ve Ukrayna'da istihdam durumu
Table 4- Employment status in the European Union, Turkey and Ukraine

Ülke	2003-2004			2004-2005		
	Daimi	Kampanya dönemi	Fabrika sayısı	Daimi	Kampanya dönemi	Fabrika sayısı
Almanya	-	6778	27	-	6721	26
Fransa	6664	9347	34	6112	8606	30
Polonya	11079	21948	56	8807	15578	43
Ukrayna	veri yok	veri yok	veri yok	veri yok	35000-70000	160
Türkiye	6383*	12560**	33	5903*	11775	33

Kaynak: Zuckerwirtschaft: Zuckerwirtschaft Europa 2006. Verlag Dr. Albert Bartens, Berlin aktaran Nivievskyi ve Strybenhoff, 2006: 19. (*) Türkiye işçi sayıları Tablo 4'ten alınmıştır. (**) Daimi ve geçici işçi toplamıdır.

Geçici işçi olarak 1998-1999'da 8.007 kişi çalışırken 2018-2019'da bu rakam 1.500 kişiye düşmüştür. Bu yıllar kapsamında toplam 53.769 memur, 144.462 daimi işçi ve 90.019 geçici işçi çalışmaktadır. Verilere bakıldığında makineleşmenin artması, dolayısıyla insana duyulan işgücü ihtiyacının azalması ve şeker sektöründe farklılaşan politikalar ve özelleştirmelerin sektörde çalışan sayısını azalttığı söylenebilir.

Tablo 4, üç AB ülkesi ve Ukrayna'daki şeker endüstrisinde istihdam durumunu ve fabrika sayılarını göstermektedir. 2004-2005 dönemi için Türkiye ve sözü edilen bu ülkeleri karşılaştırdığımızda fabrika sayısı 2004'te 34 ve 2005'te 30'a gerileyen Fransa'da daimi işçi sayısı Türkiye değerine yakın sayılabilir. 2004-2005 itibarıyla fabrika sayısı düşmesine rağmen daimi işçi sayısı Türkiye'ye kıyasla daha fazladır. Polonya'da kampanya döneminde daha fazla geçici işçi çalıştırılmış olması işlenen pancar miktarıyla da ilişkidir. Ukrayna'da ise durum daha farklı görünmektedir. Diğer verileri bulunmama ile birlikte aynı kampanya döneminde 35,000-70,000 arasında geçici işçi istihdam edilmiştir. Bunda fabrika sayısının çokluğu (160 adet) etkilidir. Burada fabrika başına 438 işçi düşmektedir. Daimi ve geçici işçi toplamının fabrika sayısına bölünmesiyle ortalama işçi Polonya'da 567, Fransa'da 491, Almanya'da 259 iken; Türkiye'de 352'dir. Ancak, Türkiye'de 2018-2019 kampanya döneminde bu rakam 125 işçiye kadar düşmüştür.

Tablo 5'te 1997'den 2018'e pancarın toprakta kaldığı ortalama gün sayısı, fabrikaların bir yıllık kapasiteleri ve kristal şeker üretimine ait veriler bulunmaktadır. Pancarın toprakta kaldığı gün sayısı bakımından 1997-1998'de Türk Şeker A.Ş.'ye ait fabrikalarda pancar, ortalama 117 gün toprakta kalırken; bu rakam 2018-2019'da 84 güne kadar düşmüştür. Tarımsal metotların ve teknolojinin gelişimi ile kullanılan tohum cinsleri, pancarın daha kısa sürede topraktan hasat edilmesini sağlamaktadır.

Fabrikaların yıllık fiili kapasiteleri yönünden ise 1997-1998'de fabrikaların bir yıllık ortalama şekerpancarı işleme kapasitesi 99.204 ton iken, bu rakam 2018-2019'da 61.664 tona düşmüştür. Kapasite azalmasında şekerpancarı kotaları, şekerpancarı taban fiyatlarının düşüklüğü gibi nedenlerle çiftçinin daha az üretim yapmaya başlaması; bunun sonucunda fabrikalara gelen şekerpancarı miktarının azalması etkilidir. Özelleştirme sürecindeki belirsizlikler de çiftçinin şekerpancarı tarımından uzaklaşmasında bir başka nedendir. Kristal şeker üretimine bakıldığında 1997-1998 döneminde 1.826.258 ton olan üretim, 2018-2019 döneminde 685.560 tona gerilemiştir. Pancar ekim alanlarının, pancar eken çiftçi ve üretilen ham şekerin azalması, kristal şeker üretiminde de azalmaya neden olmuştur.

Tablo 6'da 1997'den 2019'a kadar ihraç edilen kristal ve küp şeker satışına ait rakamlar verilmiştir. Tablo 6'da ihracat açısından 1997'den 2010'a kadar şeker ihraç edilmediği ve iç piyasaya sürüldüğü görülmektedir. 2010'dan 2016'ya kadar toplam 1.048.655.250 ton şeker bu süreçte ihraç edilmiştir. Şeker ihraç edilen ülkeler arasında başta ABD, Irak, İngiltere ve Almanya bulunmaktadır (Türk Şeker A.Ş., 2019). İç piyasada farkı koruyan fabrikalar bu yıldan sonra dış ülkelere satışa başlamıştır. Kristal şeker satışlarına bakıldığında 1998-1999 yılında 2.000.776.005 ton olan kristal şeker satışı 2011-2012 döneminde yarı yarıya azalarak 939.991.550 tona gerilemiştir. Genel olarak kristal ve küp şeker satışında genel olarak bir azalma olduğu görülmektedir. 1997-1998 döneminde 39.773.602 ton olan küp şeker satışı 2014-2015 döneminde 53.750 tona gerilemiş, 2015-2016 döneminde küp şeker satışı yapılmamıştır. Toplam satışlara baktığımızda 20 yılda 25.348.249.250 ton kristal şeker ve 158.339.191 ton küp şeker satışı yapılmıştır. Kümülatif şeker satışı 1997'den 2019'a kadar olan süreçte 26.543.610.561 tondur.

Tablo 5- Fabrika Kapasiteleri ve Kristal Şeker Üretim Bilgileri (1997-2019) (Türk Şeker A.Ş., 2019)
Table 5- Factories' Capacity and Crystal Sugar Production (Türk Şeker A.Ş., 2019)

Yıllar	Ortalama (Gün)	Fiili Kapasite (Yıl/Ton)	Kristal Şeker Üretimi (Ton)
1997/1998	117	99.204	1.826.258
1998/1999	140	99.527	1.661.593
1999/2000	111	101.089	1.224.848
2000/2001	121	103.756	1.316.433
2001/2002	89	105.651	939.393
2002/2003	101	110.996	1.582.105
2003/2004	83	110.465	944.660
2004/2005	80	107.954	1.257.320
2005/2006	115	111.033	1.329.087
2006/2007	63	87.112	831.702
2007/2008	64	104.841	937.068
2008/2009	72	107.886	1.160.167
2009/2010	89	107.848	1.369.673
2010/2011	74	106.657	1.259.650
2011/2012	77	97.696	1.214.500
2012/2013	68	101.644	1.169.822
2013/2014	74	97.661	1.079.800
2014/2015	71	98.527	1.079.800
2015/2016	70	96.653	1.023.300
2016/2017	92	91.775	1.404.000
2017/2018	98	108.094	1.525.050
2018/2019	84	61.664	685.560
Toplam			26.821.729

Şeker fabrikalarında yan ürün olarak melas, yaş pancar posası ve alkol elde edilmektedir. Yaş pancar posası doğrudan veya melas ile karıştırılarak hayvan yemi olarak değerlendirilmektedir. Üretim miktarı işlenen şekerpancarı miktarı ile paralellik göstermekte olup, genellikle işlenen pancarın %30'u oranında posa elde edilmektedir (Türk Şeker A.Ş., 2020a). Türkiye'deki melas üretiminde 2002'de Türkşeker'in payı %71 olarak gerçekleşirken; sektör kompozisyonunda meydana gelen değişiklikler nedeniyle, %49'a düşmüş; 2019'da Türk Şeker A.Ş.'nin payı (15 kamu şeker fabrikası olarak) %39 olmuştur. Melas %50 şeker içeriğiyle fermantasyon hammaddesi, etil alkol üretimi, doğrudan hayvan yemi, damıtımla elde edilen içkilerde, kolonya ve ilaç imalinde, briket kömür yapımı ve kozmetik sanayisinde kullanılmaktadır (Türk Şeker A.Ş., 2020a). Yan ürün olan melastan fermentasyon yöntemi ile etil alkol üretilmektedir. Türk Şeker A.Ş.'nin 2019 değerlendirmesinde etil alkol üretim

tesislerinin Erzurum, Eskişehir, Malatya ve Turhal fabrikalarında bulunduğu belirtilmektedir. Özelleştirmeler sonrasında kamuya ait Eskişehir ve Malatya tesislerinin kaldığı ve alkol atık maddesi olan şlempenin çevreye zararını engellemek amacıyla arıtma tesisinin Eskişehir'de kurulması nedeniyle sadece buradaki alkol üretim tesisinin 2019 itibariyle çalıştırıldığı raporlanmaktadır (Türk Şeker A.Ş., 2020a). Ayrıca özel sektördeki fabrikalardan Konya ve Amasya tesislerinde de alkol üretimi yapılmaktadır.

Tablo 7'de 1997-2018 arasında fabrikaların yan ürün üretimi olarak melas, küspe ve alkol üretimine ait bilgiler verilmiştir. 1997-1998'de 563.332 ton olan melas üretimi 2018-2019'da 246.267 tona gerilemiştir. Küspe üretiminde ise 1998-1999'da 5.972.177 ton olan üretim 2018-2019'da 5.508.900 tona gerilemiştir. Alkol üretiminde 2004'ten itibaren azalma yaşanmış ve 10 milyon tonun altında üretim yapılmıştır. 20 yılda yaklaşık 200 milyon ton alkol üretimi yapılmıştır. 2020 itibariyle Covid19 salgınında şeker fabrikalarında yan ürün olan alkol üretiminin azalmasının da etkisiyle dezenfektan olarak alkole artan talebe yetişilememesi de haberlere konu olmuştur (URL2).

Son yıllarda benzine %3 oranında karıştırılarak hibrit araçlarda kullanılan biyoetanolda 2008'de Alkol Susuzlaştırma Tesisi kurularak üretime başlanmış; pazar sorunları dolayısıyla 2014'te üretim gıda alkolüne dönüştürülmüş; 2018'den itibaren yeniden biyoetanol üretimine geçilmiştir. Bu dönüşümde Kyoto Protokolü dâhil çevreci yaklaşım ve teknolojilerin artmasının etkili olduğu söylenebilir. Çünkü kullanım oranına göre biyoetanolin egzoz gazı emisyonlarını %74'e kadar azalttığı ifade edilmektedir (Türk Şeker A.Ş., 2020a). 2018 itibariyle 2.113 bin lt, 2019 itibariyle 96 bin lt biyoetanol üretimi yapılmıştır. Pancar melasından elde edilen biyoetanol üretiminin birçok faydası vardır. Bunlar arasında sadece biyoyakıt üretimi için değil; gıda ürünleri ekimi için kullanılması; tarım arazilerinin gıda için daha gerekli olan ürünlerin ve tarım arazileri kaybının/işgalinin önüne geçilmesi; küresel ısınmanın en büyük sorumlusu CO₂ gazı salınımlarının azaltılması; yakıt ekonomisinde dışa bağımlılığın azaltılması ve şekerpancarı üretimini destekleyerek çiftçiye/tarıma olan katkıları sayılabilir.

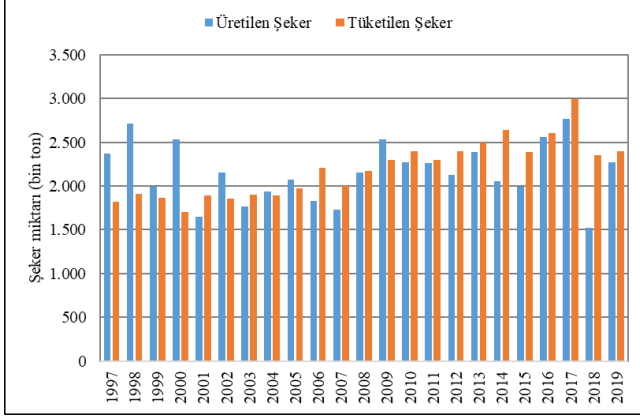
Yıllara göre şeker üretim ve tüketim miktarları da şeker sanayisinin durumu hakkında bilgi vermektedir. Şekil 6, Türkiye'de yıllık şeker üretim ve tüketim oranlarını göstermektedir.

Tablo 6- Mal ve Hizmet Satış Bilgileri (1997-2019) (Türk Şeker A.Ş., 2019)
 Table 6- Goods and Service Sales Information (Türk Şeker A.Ş., 2019)

Yıllar	İmalat-İhracat Şeker Satışı	Kristal Şeker Satışı (Ton)	Küp Şeker Satışı (Ton)	Toplam Satış
1997/1998	-	1.419.667.595	39.773.602	1.459.441.197
1998/1999	-	2.000.776.005	25.291.667	2.026.067.672
1999/2000	-	1.075.628.790	17.316.364	1.092.945.154
2000/2001	-	1.194.888.260	15.994.328	1.210.882.588
2001/2002	-	1.112.670.776	14.291.870	1.126.962.646
2002/2003	-	1.093.998.189	10.862.584	1.104.860.773
2003/2004	-	1.258.786.650	9.474.580	1.268.261.230
2004/2005	-	1.156.125.005	8.662.896	1.164.787.901
2005/2006	-	1.135.905.550	5.659.450	1.141.565.000
2006/2007	-	1.233.412.250	4.240.850	1.237.653.100
2007/2008	-	934.592.000	2.676.000	937.268.000
2008/2009	-	1.165.332.200	2.089.400	1.167.421.600
2009/2010	-	1.119.671.100	1.258.100	1.120.929.200
2010/2011	136.948.100	963.972.950	256.650	1.101.177.700
2011/2012	204.177.450	939.991.550	349.050	1.144.518.050
2012/2013	163.756.650	1.113.249.450	94.300	1.277.100.400
2013/2014	272.487.150	992.377.950	53.750	1.264.918.850
2014/2015	216.512.400	1.054.781.550	53.750	1.271.347.700
2015/2016	57.773.500	1.221.912.400	-	1.279.685.900
2016/2017	-	1.225.456.550	-	1.225.456.550
2017/2018	-	1.263.156.600	-	1.263.156.600
2018/2019	15.306.850	671.895.900	-	657.202.750
Toplam	1.066.962.100	25.348.249.250	158.399.191	26.543.610.561

Tablo 7-Yan ürünler üretimi (1997-2019) (Türk Şeker A.Ş., 2019)
 Table 7- By-products production (1997-2019) (Türk Şeker A.Ş., 2019)

Yıl	Melas (Ton)	Yaş Küspe (Ton)	Alkol (1000 Lt)
1997/1998	563.332	4.812.438	23.017
1998/1999	706.760	5.972.177	7.630
1999/2000	553.740	4.457.277	23.130
2000/2001	603.044	5.098.957	15.249
2001/2002	413.600	3.214.240	12.386
2002/2003	492.119	3.903.003	13.522
2003/2004	374.349	3.054.452	14.460
2004/2005	391.904	2.977.790	9.612
2005/2006	390.345	3.000.689	9.555
2006/2007	261.076	1.963.015	7.045
2007/2008	269.300	2.036.883	6.650
2008/2009	321.500	2.403.396	6.393
2009/2010	365.710	2.744.589	4.200
2010/2011	394.250	2.778.544	6.560
2011/2012	349.600	2.593.132	5.190
2012/2013	321.600	2.486.088	5.200
2013/2014	372.000	2.474.033	6.400
2014/2015	385.100	2.474.033	6.000
2015/2016	368.000	2.279.516	5.480
2016/2017	502.000	3.077.437	6.000
2017/2018	490.000	3.400.290	4.665
2018/2019	246.267	5.508.900	6.410
Toplam	8.745.251	72.710.879	204.754



Şekil 6- Türkiye'de yıllık şeker üretim ve tüketim oranları (Türk Şeker A.Ş., 2019)

Figure 6- Annual sugar production and consumption rates in Turkey (Türk Şeker A.Ş., 2019)

Türkiye'de yıllık üretilen ve tüketilen şeker miktarlarında yıllara göre dalgalanmalar yaşanmıştır (Şekil 6). 1997'de 2.371.862 ton şeker üretilirken, bir yılda 1.817 ton şeker tüketilmiştir. 2019'da ise 2.273.263 ton şeker üretilirken, 2400 ton şeker tüketilmiştir. Bazı yıllarda üretimden daha az tüketim olduğundan fark stoka eklenmiş; bazı yıllarda ise bir miktar şeker önceki yıl stokundan tüketilmiştir.

Tablo 8- Dünya genelinde yıllık ve kişi başına yıllık şeker tüketim oranları (Licht, 2018)

Table 8- Annual and per capita annual sugar consumption rates worldwide (Licht, 2018)

Ülkeler	Kişi Başına Tüketim (Kg/Yıl)	Tüketim (Bin Ton/Yıl)
Hindistan	21,3	27.717
Çin	12,2	17.000
Brezilya	57,2	11.950
Türkiye	36,5	2.966
AB	35,1	13.887

2018 itibariyle toplam ve kişi başına tüketim yönünden Dünya'nın en büyük şeker tüketicisi Hindistan'dır (Tablo 8). Nüfus artış hızı, kültürel özellikler ve kişi başına gelir, tüketim miktarını belirleyen önemli etkenlerdendir. Hindistan en fazla şeker tüketimi yapan ülke olmasına rağmen, kişi başına tüketim nispeten azdır. Hindistan ve Çin'de şeker kültürünün diğer ülkelere oranla daha az olması kişi başına şeker tüketiminin az olmasını açıklamaktadır. Hindistan ve Çin'de yıllık tüketimin fazla olmasının nedeni nüfuslarının fazlalığıdır. Brezilya'da yıllık tüketim 11.950 bin tondur ve kişi başına tüketimi en yüksek olan ülkedir (57,2 kg). Türkiye'de yıllık 2.996 ton şeker tüketilirken, yıllık

kişi başı tüketilen şeker miktarı 36,5 kg'dır. AB ülkelerinde ise yıllık 13.887 ton şeker tüketimi yapılmakta; kişi başı yıllık tüketim ortalaması Türkiye ortalamasından düşüktür (35,1 kg).

6. Özelleştirmeler

Daha önceki bölümlerde sözü edildiği gibi "Türkşeker'in özelleştirme gündemine girmesi ilk kez 22 Haziran 2000 tarihinde IMF'ye verilen niyet mektubu ile olmuştur. Mektup, 2000 yılı Ağustos sonu itibariyle Özelleştirme İdaresine devredilecek işletmeler portföyüne, Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş.'nin bazı fabrikalarının alınması hükmünü içermiştir" (Türk Şeker A.Ş., 2020a). Özelleştirme Yüksek Kurulu'nun 20.12.2000 tarih ve 92 sayılı kararı ile özelleştirme başlamış; 2007'den itibaren Türk Şeker A.Ş.'deki tüm kamu hisseleri programa alınmıştır. Maliye Bakanlığı, Özelleştirme İdaresi Başkanlığı ve Rekabet Kurumu tarafından satış için coğrafi bazlı portföy grupları oluşturulmuştur. Zaman zaman yürütmeyi durdurma kararları ve iptallere rağmen süreç işlemiştir. Bu portföy grupları Portföy A: Kars, Erciş, Ağrı, Muş ve Erzurum, Portföy B: Elazığ, Malatya, Erzincan ve Elbistan, Portföy C: Kastamonu, Kırşehir, Turhal, Yozgat, Çorum ve Çarşamba, Portföy D: Bor, Ereğli ve Ilgın, Portföy E: Uşak, Alpullu, Burdur, Afyon ve Susurluk, Portföy F: Eskişehir ve Ankara şeklinde 6 grupta ele alınmıştır. 2018 itibariyle Afyon, Alpullu, Bor, Burdur, Çorum, Elbistan, Erzincan, Erzurum, Ilgın, Kastamonu, Kırşehir, Muş, Turhal ve Yozgat şeker fabrikalarının ihale sürecinin başladığı bildirilmiştir. Yozgat, Ilgın ve Bor şeker fabrikalarının satışı iptal edilmiş; diğerlerinin ise devri gerçekleşmiştir. Devir işlemlerinin tamamlanmasının 2023 sonuna kadar bitirileceği bildirilmektedir (Türk Şeker A.Ş., 2020a).

Şeker endüstrisindeki özelleştirmeler zaman zaman basına da yansımaktadır. Bunlardan Yeniçağ Gazetesi 13 Temmuz 2020 tarihli haberinde "Cargill'i üzecek haber!" manşetli haberinde "kaderine terk edilen", "fabrikaları satılan Türkiye Şeker Fabrikaları bakın kaçınıcı oldu?" başlığı altında aşağıdaki ifade yer almaktadır (URL3):

"Şeker pancarı stratejik bir ürün, şeker fabrikaları ise misak-ı millimiz olmasına rağmen; şeker fabrikaları yeniden rehabilite ve yapılandırılmadan adeta muaf tutulurken, 14 şeker fabrikası ise satıldı. Nişasta Bazlı Şeker zehrine karşı reçete olan ve NBS kotalarının AB ülkeleri seviyesinin çok üzerinde olmasına ve şeker pancarı üretiminin ile şeker sektörüne kamu desteğinin azalmasına karşılık Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş'nin Türkiye'nin 500 büyük sanayi kuruluşu listesinde ilk 100 arasında yer alması dikkat çekti.

Türk Şeker'in 2018 yılında aynı listede 38. sırada yer aldığı 2019'da ise 59. sıraya gerilediği görüldü. Ancak, yıllar içerisinde şeker fabrikalarının kaderine terk edilmesine rağmen ilk 100 içerisinde olması sektörel kaynaklar tarafından bir başarı olarak kabul edildi”.

Yine 7 Eylül 2020 tarihinde *Tarımdan Haber* gazetesinde “*Şeker fabrikaları özelleştirildi Türkiye 'Dünya Şeker Süper Liginde' veda etti!*” manşeti yer almıştır. Bu haberde “*2018 yılında hiçbir stratejiye dayanmadan 25 şeker fabrikasından 10 tanesi özelleştirilirken, Türkiye bu özelleştirmelerden dolayı 'Dünya Şeker Süper Ligi'ne de veda etti*” şeklinde ibare yer almaktadır. Özelleştirmelerin üretim kaybına yol açmaktan başka Türk Şeker A.Ş.’nin dünyada önemli bir noktada bulunurken, özelleştirmeler sonrasında bu konumunu kaybetmesine neden olduğu bildirilmektedir. Dünyanın ilk 20 şirketi arasında 2018’e kadar yer alan Türkşeker’in artık bu listede yer almayı, bilinirliğini kaybettiği belirtilmektedir (URL4). Dünya şeker liginde Almanya Meinhaim’da yıllık yaklaşık 5 milyon ton üretim kapasitesine sahip Südzucker AG birinci firmadır. İkinci Tayland’da kurulu Asya’nın da en büyük şirketi olan Mitr Phol Sugar Corp., üçüncü ise Fransa merkezli diğer bir küresel şirket Tereos’tur. Bunlardan başka Brezilya kökenli Raizen; bünyesinde Çinli ABSugar China, İspanyol Azucarera, Britanyalı British Sugar gibi şirketleri de barındıran AB Sugar ile Alman Nordzucker “*dünya şeker liginin*” devleridir. AB Sugar şirketinin tek başına 10 ülkeye dağılmış, 29 fabrikasında 40.000 kişiyi istihdam ettiğinden bahsedilmektedir (URL5) ki bu sayı makalenin başında da sözü edilen şeker fabrikalarının istihdam yaratma etkisine iyi bir örnektir.

Evrensel Gazetesi’nin 5 Nisan 2019 tarihli haberinde “*fabrikalar özelleştirildi, işçiler atıldı, üretici bitti*” manşetiyle özelleştirmelerin yarattığı sosyo-ekonomik olumsuz sonuçlara değinilmektedir. Ekonomik kalkınmanın dayanak noktalarından biri olarak planlanan şeker fabrikaları için özelleştirme kapsamına alınan 14 şeker fabrikasından devredilen 9’una ilişkin “*En az 5 sene üretim yapacak*” sözünün yerine getirilmediği ve işçilerin işsiz kaldığı; pancar üreticilerinin de büyük kısmının “*üretimden koparıldığı*” dile getirilmektedir (URL6). *Dünya Şeker Ligi*’nin oyuncusu olarak önemli bir yeri olan Türkşeker’in özelleştirmeler yoluyla gücünün azaltılmasının tarıma, hayvancılığa, yukarıda sözü edilen yan ürünler üretimi gibi sektörler yanında şeker ihracatının azalması ve yerine ithalatının artması sonucunu göz önüne alırsak genel ekonomiye olumsuz etkileri olacağı söylenebilir.

7. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada, Türkiye’de şeker sanayisinde faaliyet gösteren toplam otuz üç fabrikanın genel özellikleriyle; illere ve coğrafi bölgelere göre şekerpancarı ekimi, üretimi, mal, hizmet, satış ve personel bilgileri, yan ürünler üretimi, 1926-2019 arasındaki şekerpancarı ekim ve üretimine genel bakış, Türkiye’de yıllara göre tüketilen şeker oranları, üretim miktarlarının yıllara göre dağılımı ve Dünya üzerinde yıllık ve kişi başına tüketilen şeker miktarları ile şeker endüstrisindeki özelleştirmeler özellikle jeososyopolitik/ politik ekoloji açısından ele alınmaya çalışılmıştır. Tarama modeli kullanılan bu çalışmada, 1997-2019 arasında bahsi geçen otuz üç fabrikanın bilgileri için Türk Şeker A.Ş. ve Pankobirlik verilerinden yararlanılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, tarımsal metotların ve teknolojinin gelişimi, kullanılan tohum cinsleri gibi etkenler pancarın topraktan daha kısa sürede üretimine imkân sağlamıştır. 1997-2019 arasında fabrikaların kapasitelerinde düşüşler dikkat çekmiştir. Kapasitelerin düşmesinde fabrikalara gelen şekerpancarının her yıl azalması önemli bir etken olarak göze çarpsa da asıl etken Türkiye’de değişen şeker politikaları olmuştur. Ekim yapan köy ve çiftçi sayılarında bu doğrultuda düşüş gözlemlenmiştir. Çiftçiden alınan vergiler, mısır şurubundan elde edilen şekerin piyasaya daha ucuza girmesi, çiftçinin ürettiği pancardan yeterince kâr elde edememesi gibi sebeplerin çiftçiyi şekerpancarı tarımından uzaklaştırdığı saptanmıştır. Yaşanan bu gelişmelerle birlikte kristal şeker üretiminde de yıllar itibariyle azalmalar dikkat çekmiştir. Çiftçinin yaşadığı olumsuz gelişmeler pancar ekim alanlarında şekerpancarı üretiminde ve pancardan şeker üretimi konularında da kendini göstermiş ve yıllar içerisinde düşüş devam etmiştir. Yaşanan bu gelişmelerin olumsuz etkilediği bir diğer nokta ise istihdam olmuştur. Fabrikalarda çalışan memur, daimi ve geçici işçi sayılarında keskin azalmalar yaşanmıştır. Bu durumda, sosyal açıdan olumsuz olsa da teknolojinin gelişmesiyle insan gücüne duyulan ihtiyacın azalması ve özelleştirmeler, etkili olmuştur. Fabrikaların yan ürün olarak şekerpancarından üretilen melas, küspe ve alkol üretimlerinde yıllar içerisindeki dalgalanmalar gözlemlenmiştir. Bu durum hayvancılık gibi yan sektörlerdeki belirsizliklere etki yapmıştır.

Türkiye’de şeker sanayisinin istihdama katkısı, tarım ve hayvancılığı geliştirici etkisi, ilaç ve çeşitli kimyasallar, biyoetanol ve biyoyakıt üretiminde, gıda ve gıda alt sektörlerinde, nakliye gibi yan sektörleri destekleyici etkisiyle birlikte en fazla katma değer yaratan sektörlerin başında gelmiştir. Türk şeker

sektörü zaman zaman zarar etse de sosyo-ekonomik kalkınmayı öncelik olarak almıştır. (Türk Şeker A.Ş., 2020a) Yine pancar tarımının köyden kente göçü önlemesinin yanı sıra çevre dostu olması gibi ekonomik faydalarının yanı sıra özellikle de sağladığı sosyal faydaların büyüklüğü göz önüne alındığında pancar tarımı ve pancar şekeri sektörü dünyada korunan ve desteklenen sektör olmuştur (Erdoğan, 2017). Türk Şeker A.Ş.'nin 2019'u değerlendiren raporuna göre:

“pancar; taşımacılık, tarım alet ve makinaları başta olmak üzere birçok sanayinin gelişmesine, gübre, ilaç gibi girdilerin kullanımı ile endüstriyel sektöre önemli katkılar sağlamaktadır. Ayrıca, şekerpancarı tarımı; ekim yapılan alana eşdeğer bir orman alanına kıyasla 3 kat daha fazla oksijen ürettiğinden, tüm canlılar için hayati önem arz eden bir oksijen kaynağı olmakta, kendinden sonra ekilecek ürünlerde verim artışı sağlamakta, alternatiflerine göre daha fazla istihdam imkânı sağlamaktadır” (Türk Şeker A.Ş., 2020a). Yine biyoetanol üretimi imkânı vermesi de fosil yakıtlara kıyasla önemli bir alternatif kaynak sağlamaktadır.

Politik ekoloji yönünden bakıldığında İç ve Doğu Anadolu bölgelerinde pancar tarımında fiziki coğrafya koşulları; diğer bölgelerde ise beşeri faktörlerin rolü ağır basmaktadır. Buna rağmen İç Anadolu dışında şeker fabrikalarının kurulmasında/yer seçiminde çiftçiye gelir sağlamak (örneğin, Kars, Ağrı, Van, Muş fabrikaları), kişisel kararlar (örneğin Uşak Şeker Fabrikası'nda olduğu gibi) ya da yaygınlaşan pancar tarımı nedeniyle pancarın fabrikaya şeker değerini kaybetmemesi amacıyla hızlı ulaştırılması gereği açısından fabrika sayıları artmıştır. Fabrikaların yer seçiminde her zaman bulunulan yerin ekolojik koşullarının şekerpancarı tarımına optimum elverişli olmasına bakılmamış; örneklerde verildiği gibi bir takım beşeri ve politik kararların etkileri olabilmıştır. Politik ya da ekolojik Türkiye'de fabrikaların yer seçiminde hangi faktör etkili olursa olsun bu fabrikalar kuruldukları yere sosyal, ekonomik hatta kültürel anlamda katkılar sağlamıştır. Zaman zaman politik kaygılar, çıkar çatışmaları, kârlılık hesapları ya da

politik baskı altında olsun olmasın kötü yönetimler bu fabrikaların varlığını zora sokmuş olsa da, stratejik olarak şekerin dünyada önemli bir ürün olması ve Anadolu insanına pancar tarımının 'ekmek' verdiği gözetilerek, fabrikaların geleceği, paydaşlar arasında denge gözetken kararlar alınarak belirlenmelidir.

Bu çerçevede sonuç olarak:

- Avrupa Birliği'nde uygulanan şeker politikalarının, Türkiye'de şeker sanayisini küçültmesine ve “Dünya Ligi'nde” baş aktörler dışına çıkmasına izin verilmemelidir.
- Türkiye Cumhuriyeti, özellikle Cumhuriyetin ilk yıllarında şekerpancarına ve şeker sektörüne verdiği önem sonucunda şeker sektöründe dünya ölçeğinde bir ülke olmayı başarmıştır. Pancar ekimi ve şeker sanayisi halen Türkiye ekonomisi için önemlidir ve bu önemini sürdürmesi için gerekli önlemler alınmalıdır.
- Kamuya ait şeker fabrikalarının eski makineleri yeniden yapılandırılıp günümüz olanaklarına göre yeniden modernize edilmeli; elden çıkarılan endüstriyel miras kapsamında değerlendirilmeye alınmalıdır.
- Bundan başka, pancar üreticilerinin üretimden pazarlamaya kadar olan süreçte daha etkin bir rol alması sağlanmalıdır. Üreticiye daha ucuza mazot ve gübre verilmesi dâhil, üreticiyi teşvik edici tarım politikaları uygulanmalıdır.
- Şeker sektöründe yapılan çalışmalara bakıldığında Türkiye Şeker Sanayi'nin yıllar içerisindeki gelişimi ve sektörün politik ekoloji yönünden daha fazla incelenmesi yönünde daha fazla araştırmaya ihtiyacı olduğu görülmektedir. Özelleştirilen fabrikalar, Türk Şeker A.Ş.'ne bağlı fabrikalar ve kooperatif fabrikalarının ayrı ayrı yıllar içerisindeki gelişimi konusunda çalışmalar yapılarak literatüre kazandırılması ve bu yayınların 'doğru okunarak' Türkiye şeker politikaları içerisinde dikkate alınması önerilir.

REFERANSLAR

- Ahlfeld, H. ve Strubenhoff, H. W. 2008. Sugar-A new policy for Ukraine? *International Sugar Journal*, 110(1310), 81.
- Akbay, A.Ö. 2003. *Türkiye'de Şeker Üretiminin Ekonomik ve Sosyal Karlılığının Değerlendirilmesi*. TAEA Proje Raporu, 104. Ankara.
- Akın, V. 2001. Uşak Şeker Fabrikası Kuruluşu ve Sosyo Ekonomik Yönü (Atatürk Dönemi) 1926-1938. *Uşaklılar Eğitim ve Kültür Vakfı Yayınları*, Cilt 2, ss. 842-860.
- Albayrak, M., Güneş, E. ve Gülçubuk, B. 2010. The effects of irrigation methods on input use and productivities of sugarbeet in Central Anatolia, Turkey. *African Journal of Agricultural Research*, 5(3), 188-195.
- Atalık, A. 2008. *Türkiye'de Şekerpancarı*. 08.07.2018 tarihinde www.zmo.org.tr adresinden alınmıştır.
- Avcı, S. 1991. *Türkiye'de şeker sanayii*. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beşeri ve İktisadi Coğrafya Ana Bilim Dalı, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Avcı, S. 1996. Türkiye'de Şekerpancarı Ziraatının Coğrafi Esasları. *Coğrafya Dergisi*, Ayrı basım, 0(4): 265-289. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iucografya/issue/25053/264499>.
- Avcı, S. 1997. Dünyada Şeker Sanayiinin Dağılımını ve Gelişmesini Etkileyen Unsurlar. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi*, 0(5), 227-258. 18.06.2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/231134> adresinden alınmıştır.
- Avcı, S. 2005. Türkiye'de şeker Sanayinde Yaşanan Değişiklikler ve Coğrafi Sonuçları. *Ulusal Coğrafya Kongresi, Bildiriler Kitabı*. ss. 457-466.
- Baysan, S. ve Öztürk, A.A. 2001. Uşak Şeker Fabrikası: Tarihi ve Coğrafi Yönden Bir İnceleme. İçinde *Uşaklılar Eğitim ve Kültür Vakfı Yayınları*, Cilt 2, ss. 681-875.
- Çakır, M., Gümüüşü, O. ve Taş, B. 2020. Politik Ekoloji. *Coğrafya Dergisi*, 41, 241-254. <https://doi.org/10.26650/JGEOG2019-0019>.
- Çetinkaya, E. t.y.. Şeker Fabrikaları Halktan Yumurta Toplayarak Kuruldu. *Elektrik Mühendisliği, Söyleşi*. 18.06.2021 tarihinde https://www.emo.org.tr/ekler/2f32522a84d5e63_ek.pdf?dergi=273 adresinden alınmıştır.
- Daştan, H. 2018. Türkiye Şeker Sanayinin Etkinlik ve Verimlilik Analizi. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(14), 478-498. 12.06.2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gusbd/issue/39212/447420> adresinden alınmıştır.
- Demirel, D. ve Akdeniz, M.G. 2019. Sanayileşme Öncesinde, Geleneksel Şeker Üretim Yöntemleri ve Değirmenlerin Gelişimi. *ESBDER*, 12(1), 122-141.
- Demirer, İ. 2013. *Türkiye Cumhuriyeti Kuruluş Dönemi Sanayileşme Stratejisi*. Stratejik Araştırmalar Enstitüsü, Harp Akademileri Komutanlığı, Ankara.
- Dilek, A. 2019. *Yaygın Eğitim Kurumu Olarak Şeker Fabrikaları*. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Dilek, A. Öztürk, A.A. ve Baysan, S. 2021. Türkiye'de kurulan ilk şeker fabrikalarının yaygın eğitim kurumu olarak işlevi: Sözlü Tarih Araştırması. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 7(1): 32-74. DOI: 10.47615/issej.870388.
- Erdinç, Z. 2017. Türkiye'de Şeker Sanayinin Gelişimi ve Şeker Sanayinde İzlenen Politikalar. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(3), 9-26.
- Eştürk, Ö. 2018. Türkiye'de Şeker Sektörünün Önemi ve Geleceği Üzerine Bir Değerlendirme. *Anadolu İktisat ve İşletme Dergisi*, 2(1), 67-81.
- Eyüpoğlu, A.C. 1967. Şeker Fabrikasyonunun Tarihçesi ve Türkiye'de Şeker Sanayii. *Kimya Mühendisliği*, 3(23), 14-23. 13.06.2021 tarihinde https://www.kmo.org.tr/resimler/ekler/c5713d135d7635b_ek.pdf?dergi=38 adresinden alınmıştır.

- Fedai, R. 2016. Bir Politika Alanı Olarak Şeker ve Şekerpancarı. *Tarih Okulu Dergisi*, 9(28), 455-471.
- Fedai, R. Herdem, H. ve Ertuğrul, G. 2018. Yeni Hükümet Sisteminde Şeker Politikalarının Sürdürülebilirliği: Yönetimsel ve Siyasal Açından Bir Değerlendirme. *Türkiye Siyaset Bilimi Dergisi*, 1(2), 45-65.
- Gibb, R. 2006. The European Union's 'Everything But Arms' development initiative and sugar: Preferential Access or continued protectionism? *Applied Geography*, 26, 1-17.
- Griffin, C.S. 1902. The Sugar Industry and Legislation in Europe. *The Quarterly Journal of Economics*, 17(1), 1-43.
- Harold B. Davis, D. Eastwood, W.L.M. Stuart, ve N. Surujbally. 2004. The sugar industry in Guyana. *International Sugar Journal*, 106(1269), 477-486.
- Jones, P.D., Lister, D.H., Jaggard, K.W. ve Pidgeon, J.D. 2003. Future Climate Impact on the Productivity of Sugar Beet (*Beta Vulgaris* L.) in Europe. *Climatic Change* 58, 93-108.
- Kaya, F. 2015. Küresel ve Bölgesel Şeker Politikalarının Türkiye Şeker Fabrikalarına Etkilerine Bir Örnek; Ağrı Şeker Fabrikası. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 31, 41-61.
- Kepoğlu, A. 2008. *Şekerpancarında Kota Uygulamalarının Şekerpancarı Üretimine Etkileri ve Üreticilerin Sosyo-ekonomik Durumlarında Meydana Gelen Değişimler; Eskişehir İli Alpu İlçesi Araştırması*. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Kıymaz, T., t.y. *Avrupa Birliği (AB) ve Türkiye'de Şeker Politikaları*. Ankara: Ziraat Mühendisleri Odası. Erişim Adresi https://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/fe77ac7060e716f_ek.pdf?tipi=14&sube= adresinden alınmıştır.
- Koç, H., ve Bulut, İ. 2016. Türkiye şekerpancarı üretiminde Yozgat ilinin yeri ve önemi. *Türk Coğrafya Dergisi*, (67); 33-40. DOI: 10.17211/tcd.281944.
- Licht, F.O. 2018. 2017/2018 International Sugar & Sweetener Report 4. World Sugar Balances 20 December 2018. 13.06.2021 tarihinde <https://www.isosugar.org/publications/7/world-sugar-balance> adresinden alınmıştır.
- Maitah, M. ve Smutka, L. 2016. Restoration and Growth of the Russian Sugar Market. *Sugar Tech*, 18(2), 115-123.
- Mogaddam, M, Iranzadeh, S. ve Bevrani, H. 2010. Determinants of the location choices in sugar industry of Iran: using the logit & probit mode. *Agric. Econ.-Czech*, 56 (9), 443-448.
- Nivievskiy, O. ve Strybenhoff, H. 2006. Restructuring of the Sugar Sector in Ukraine. In Heinz Strubenhoff, Veronika Movchan, Igor Burakovsky (eds.). *Agriculture, Bioenergy and Food Policy in Ukraine-Analyses, Conclusions and Recommendations*, Institute for Economic Research and Policy Consulting ADEF-Ukraine, https://www.researchgate.net/publication/282119501_Restructuring_of_the_Sugar_Sector_in_Ukraine.
- Önder, S. ve Oğur, N. 2019. Eskişehir Şeker Fabrikası. *ESOGÜ Tarih Dergisi*, 2(2), 25-54.
- Reinbergr, O. 2012. Výroba cukru 2011/2012-svět, Evropa, Česká republika (Sugar production 2011/2012-World, Europe, Czech Republic). *Listy Cukrovarnické A Řepařské: LCaŘ 128, č. 7-8, červenec-srpen: 218*.
- Smith, F.H. ve Watson, K. 2009. Urbanity, Sociability, and Commercial Exchange in the Barbados Sugar Trade: A Comparative Colonial Archaeological Perspective on Bridgetown, Barbados in the Seventeenth Century. *International Journal Historical Archaeology*, 13, 63-79.
- Tarkalson, D.D. ve King, B.A. 2017. Effects of Tillage and Irrigation Management on Sugarbeet Production. *Agronomy Journal*, 109(5), 2396-2406.
- Tarkalson, D.D., King, B.A. ve Bjorneberg, D.L. 2018. Yield production functions of irrigated sugarbeet in an arid climate. *Agricultural Water Management*, 200, 1-9.
- Tekeşin, H. 2012. *Alpullu Şeker Fabrikası Tarihi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Uşak.

- Temizgüney, F. 2010. Erzurum Şeker Fabrikasının Açılışı. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 17, 329-343.
- Tobola, S. 2013. Current State of Sugar Industry in the World. In Europe and in Chech Republic. *Listy Cukruvarnicke A Reparske*, 129(5-6), 158-161.
- Tosun, F. 2014. *Şekerpancarı ve Şeker*. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Yayınları, Yayın No: 291, Ankara.
- TŞFAŞ. 2010. *Türkşeker'in Tarihçesi*. 20.06.2018 tarihinde www.turkseker.gov.tr adresinden alınmıştır.
- Türk Şeker A.Ş. 2019. *İstatistiki Veriler*, 15.04.2019 tarihinde <https://www.turkseker.gov.tr/?ModulID=3&MenuID=2#> adresinden alınmıştır.
- Türk Şeker A.Ş. 2020a. *Sektör Raporu 2019: Yerli Üretimde Milli Değer*, 20.09.2020 tarihinde http://www.turkseker.gov.tr/data/dokumanlar/2019_Sektor_Raporu.pdf adresinden alınmıştır.
- Türk Şeker A.Ş. 2020b. *İllere Göre Ekim ve Üretim İstatistiki Veriler*. 20.08.2020 tarihinde <https://www.turkseker.gov.tr/?ModulID=10&MenuID=46> adresinden alınmıştır.
- Veldet, T. 1958. *30. Yılında Türkiye Şeker Sanayi*. Ankara: Mars Matbaası, ss. 320-323.
- Wunch, H. 2005. Technological leadership of the German sugar industry. *Zuckerindustrie*, 130(5), 405-409.
- Yavaşoğlu, F. ve Özgül, C.G. 2020. Endüstri Mirasının Korunması ve Dönüşümü: Malatya Şeker Fabrikası Yerleşkesi Örneği. *İdealkent Kent Araştırmaları Dergisi (Journal of Urban Studies)*, Kentleşme ve Ekonomi Özel Sayısı, 11, 972-996.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. 2013. *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (9 Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Ziraat Mühendisleri Odası (2014). *Türkiye'de Şekerpancarı ve Nişasta Bazlı Şeker Üretimi*. 20.05.2018 tarihinde www.zmo.org.tr adresinden alınmıştır.
- URL1: <https://www.turkseker.gov.tr/?ModulID=3&MenuID=22> Erişim tarihi: 12.11.2020.
- URL2: <https://www.sozcu.com.tr/2020/ekonomi/corona-virusu-kolonya-ve-etil-alkol-satislarini-artirdi-5673448/> *Sözcü Gazetesi*, 11 Mart 2020, Erişim Tarihi: 02.02.2021.
- URL3: <https://www.yenicaggazetesi.com.tr/cargilli-uzecek-haber-fabrikalari-satilan-turkiye-seker-fabrikalari-bakin-kacinci-ol-289210h.htm> 13.07.2020, Erişim tarihi: 12.10.2020.
- URL4: <https://www.tarimdanhaber.com/ekonomi/seker-fabrikalari-ozellestirildi-turkiye-dunya-seker-superligine-h14916.html> 7 Eylül 2020, Erişim tarihi: 12.10.2020.
- URL5: <https://www.absugar.com/> Erişim tarihi: 12.10.2020.
- URL6: <https://www.evrensel.net>, *Evrensel Gazetesi*, 5 Nisan 2019, Erişim tarihi: 12.10.2020.



TARİHİ BİR KAYNAK OLARAK XIX. YÜZYIL NÜFUS DEFTERLERİNDEKİ YABANCIYÂN KAYITLARININ GÖÇ ARAŞTIRMALARINDAKİ YERİ: ISPARTA VE ÇEVRE KAZALAR ÖRNEĞİ

The Place of the Records of Foreigners in the 19th Century Population Registers as an Historical Source in Migration Researches: Example of Isparta and Adjacent Townships

İlker YİĞİT¹

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü

iyigithg@gmail.com

ORCID: 0000-0002-1473-3438

Mustafa YAKAR

Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-
Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü

yakarmustafa@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6917-2589

(Teslim: 30 Haziran 2021; Düzeltme: 16 Eylül 2021; Kabul: 1 Ekim 2021)
(Received: June 30, 2021; Revised: September 16, 2021; Accepted: October 1, 2021)

Abstract

The population's familiarity with the place they live and the social structure with its varying characteristics are closely connected. In terms of abandoning the places they live as a part of these changes, although this is related more to necessity among the traditional agricultural communities, it is not limited to this alone. In fact, according to information obtained from the Yabancıyân records in the 19th century Population defters it is clear that various motives including trade, receiving an education, becoming a civil servant or working as a laborer were among the reasons for both short or long-term population movements. At this point, this study aims to explain the profile and patterns of the population movement of the past among the agricultural communities of the 19th century based on the Yabancıyân records in some of Hamid sanjak examples of townships. In addition to explaining the place and importance of Yabancıyân records in the research of migration, this study also aims to opens debates as to whether or not the data provided here should be evaluated as migration. In addition, an attempt was made in this study to identify the characteristics of the population movements of the past to the reflections of the present with surmises. As a result, it was determined that the data provided in the Yabancıyân records, both with their scope and limitations, contributed significantly not only in terms of the special place of migration in history, but also the patterns of migration that have continued from the past to the present, and the history of immigrant networks.

Keywords: Historical geography, Historical migration, Yabancıyân records, Ottoman Empire, Isparta.

Öz

Nüfusun yaşadığı yerle ilişkisi toplumsal yapının farklı tipleriyle yakından ilişkilidir. Değişen süreleri kapsayan yaşadığı yerden ayrılma ise, geleneksel tarım toplumunda daha çok zorunluluklarla ilgili olsa da sadece bunlarla sınırlı değildir. Nitekim XIX. yüzyıl Nüfus defterlerindeki Yabancıyân kayıtlarından edinilen bilgilere göre ticaret yapmak, eğitim almak, kamu görevlisi olmak, birisinin hizmetinde çalışmak gibi çeşitli nedenlerin kısa veya uzun süreli olarak nüfus hareketlerine neden olduğu anlaşılmaktadır. Tam da bu noktada araştırma, XIX. yüzyılın ortalarında tarım toplumundaki nüfus hareketliliğinin dünkü profilini ve örüntülerini Hamid sancağının bazı kazaları örneğinde Yabancıyân kayıtları üzerinden açıklamaya çalışmaktadır. Çalışma, Yabancıyân kayıtlarının göç araştırmalarındaki yerini ve önemini açıklamanın yanı sıra burada yer alan verilerin göç olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceğine dair bir tartışmayı da yapmayı amaçlamaktadır. Ayrıca çalışmada, nüfus hareketlerinin dünkü karakteristiklerinin bugüne yansımalarına dair çıkarımlarla ilişkilendirilmeye çalışılmıştır. Sonuçta, Yabancıyân kayıtlarındaki verilerin kapsam ve sınırlılıklarıyla birlikte göçün tarihine dair özgün yeri kadar dünden bugüne devam edegelen göç örüntüleri ve göçmen ağlarının geçmişine dair kayda değer katkılarının olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Tarihi coğrafya, Tarihi göç, Yabancıyân kayıtları, Osmanlı İmparatorluğu, Isparta.

¹ Sorumlu Yazar/ Corresponding author

1. GİRİŞ

Göç bilinen anlamıyla her ne kadar modern toplum ve onun yaşam biçimiyle ilişkilendirilmiş olsa da esasında geleneksel tarım toplumlarında da farklı motivasyonlarla var olmuştur. Bununla birlikte tarım toplumunda göçlerin çok daha az bir kısmı gönüllü iken önemli bir kısmı zorunlu göçler olarak ayırt edilebilir. Eğer göç zorunlu değil de gönüllülük arz ediyorsa bunun ortaya çıkması için modern toplum, ulus-devlet ve özgür bireyin ortaya çıkması gerekir (Tekeli, 2008: 173). Zira modern öncesinde halkın yaşamı doğrudan toprağa dayalı üretime bağlı olduğundan, göç etmek demek kişinin sahip olduğu veya işlediği toprakla bağının kopması anlamına gelmektedir. Toprağın üretimin temel unsuru olması yaşamın doğrudan toprağa bağlılığını gerektirmektedir. Bu noktada, toprak mülkiyeti veya toprak kullanım hakları gibi devlet tarafından uygulanan politikalar da bu ilişkinin yasal çerçevesini oluşturmakta ve denetlenmektedir. Osmanlı İmparatorluğu buna çok tipik bir örnek oluşturmaktadır. Nitekim Osmanlı İmparatorluğu halkın yaşadığı yerden ayrılmasını yasaklamış (Barkan, 1950: 545) ve buna ilişkin çeşitli tedbirler almak suretiyle göçü önlemeye çalışmıştır. Bütün bu önlemlere rağmen göç tamamen engellenebilmiş değildir. Devletin ekonomisinin temelini oluşturan tarımsal üretimin devamlılığını sağlamak için kurduğu sistemin kesintiye uğramaması gerekmektedir. Bunun için halkın yaşadığı yerde üretimin devamlılığının sağlanması ve kurulan toprak işleme sisteminin sürdürülmesi için göçün kontrol edilmesi gerekmektedir. Devletin bilgisi dâhilinde olan zorunlu göçler dışındaki gönüllü göçlerin kontrol edilmesi ve izne tabi tutulmasına yönelik çabalar gösterilmiştir (Yiğit, 2019: 210). Göçü önlemeye yönelik getirilen tüm kısıtlamalar ve çabalara rağmen, başta nüfus defterleri ve kayıtları olmak üzere çeşitli belgelerden bunun mümkün olmadığı anlaşılmaktadır. Başka bir ifadeyle, bütün bu kısıtlamalara ve tedbirlere rağmen göç hep var olagelmıştır. Öyle ki yetkililer göçü sınırlamaya/önlemeye yönelik olarak mevcut tedbirleri güncellenmenin yanı sıra zamanla değişen ihtiyaçlarına göre yeni yasalar ve uygulamalar da ihdas etmiştir.

Osmanlı yönetsel olarak imparatorluğun ekonomisi büyük ölçüde tarım vergilerine dayanması nedeniyle vergi mükelleflerine kolayca erişebilmek amacıyla tebaasının hareketliliğini teşvik etmemiştir (Faroqhi, 2016: 26). Nitekim, Osmanlı klasik döneminden Tanzimat' a kadar olan zaman diliminde üretimin aksamaması ve dolaylı olarak da göçün önlenmesi amacıyla yerini yurdunu terk ederek üretim yapmayan köylüden çift-bozan vergisi alınmaktaydı.

Söz konusu zamanda şayet bir köylü ikamet ettiği yerdeki arazisini terk ederek başka bir yere göç ederse çift-bozan vergisini ödemek durumundaydı (Çağatay, 1947: 501). Kanunnamelerden anlaşıldığı üzere köylü başka bir yere gitmiş ve yerleşmiş ise, timarlı sipahi ilgili köylüleri eski yerlerine döndürme hakkına sahip bulunuyordu. Eyaletten eyalete değişmekle birlikte göç eden köylüyü 10-15 sene içerisinde göç ettiği yerden tekrar köyüne getirme hakkı bazı yerlerde 20 yıla kadar çıkabiliyordu (Barkan, 1941: 20; Faroqhi, 1993: 329; Faroqhi, 2016: 18-19). Zaman içinde ve bölgeden bölgeye bu surenin uzaması aslında göçü önlemeye ilişkin çabanın bir ürünü olduğu şeklinde değerlendirilebilir. Böylece Osmanlı Devleti, temel yapı taşlarından birisi olan timar sisteminin sağlıklı ve etkin bir şekilde işletilmesini/sürdürülmesini hedefliyordu (Erdoğan Özünü ve Gümüüşü, 2016: 35). Mazeretsiz olarak toprağını boş bırakan ve başka bir yere giden köylüden alınan çift-bozan vergisinin (Genç, 2007: 526) miktarı caydırıcı olması için zamanla artırıldığı görülmektedir. Nitekim XV. yüzyılda Fatih Kanunnamesi'nde 50 akçe olan çift-bozan vergisi XVI. yüzyılın sonuna gelindiğinde 300 akçeye çıkarılmıştır (Erdoğan Özünü ve Gümüüşü, 2016: 41). Gerek çift-bozan vergisinin artırılması ve gerekse göç eden kişilerin memleketlerine döndürülmesi için gerekli olan azami süresinin uzatılması göçü önlemeye ilişkin çabaların daha XVI. yüzyıldan itibaren devleti ciddi şekilde meşgul eden konular arasında yer aldığı göstermektedir.

Osmanlı döneminde gerçekleşen iç göçlerin gönüllü ve zorunlu olmak üzere farklı nedenleri bulunmaktadır. Bu noktada ilgili dönemde bir bölge fethedildiği zaman Türk nüfusunu oraya yerleştirme ve orada bulunan yerli ahalinin bir kısmını başka sahalara sevk etme/göçürme uygulamaları bulunmaktaydı. Zaman zaman güvenlik ve asayiş sağlamak amacıyla kişi, grup veya topluluk başka bir bölgeye sevk edilebilmekte ve zorunlu iskâna (sürgün/tehcir) tabi tutulabilmekteydi. Devlet erkinin bizzat kontrol ettiği sürgün/tehcir olaylarının yanı sıra bir de ülke sathında asayişsizliğin kol gezdiği ve devlet otoritesinin zayıflayıp ortadan kalktığı zamanlarda kırsal kesimde yaşayan insanlar zorunlu olarak göç etmek (cela-yı vatan, terk-i diyar) durumunda kalmışlardır (İpek, 2014: 12-13). İnsanları kırsal alandan göçe zorlayan başlıca itici faktörler arasında doğal afetler, salgın hastalıklar, eşkıyalık faaliyetleri ve vergi baskısı belirtilebilir (Yiğit, 2019: 236). İtici faktörlerin yanı sıra insanları daha iyi koşullarda yaşama, iş bulma, eğitim alma, ekonomik olarak daha iyi gelire sahip olma isteği gibi nedenler Osmanlı tebaasının başka bir yerleşmeye göç etmesini sağlayacak çekici faktörler olarak sıralanabilir.

Osmanlı İmparatorluğu'nda her ne kadar gönüllü göçler yapılan yasal düzenlemeler ve denetlemelerle sınırlandırılmış olsa da tarihsel olarak zorunlu göçlerin çeşitli nedenlerle (devletin uygulamaları, savaşlar sonrası uyum ve doğal afetler) olageldiği bilinmektedir. Bunlar; İmparatorluğun gaza ilkesine bağlı olarak genişlemesi sonucu yeni fethedilen yerlere yapılan karşılıklı göçler (bu göçler imparatorluğun gerilemesi sürecinde tersine zorunlu göçlere yol açacaktır), emeğin kıt olduğu yerlerde üretimin devamlılığını sağlama adına yapılan göçler ve imparatorluk sınırları içerisinde güvenlik ve düzenin sağlanması amaçlı göçler (sürgünler, yol güzergâhlarının güvenliği için kurulan derbentler, yerelde güvenliği sarsacak odaklara karşı verilen mücadeleler vb.) olmak üzere üç kategoride değerlendirilebilir (Tekeli, 1990).

Ekonomik faktörlere bağlı olarak kırsal alandan şehirlere gerçekleşen göç olgusu Osmanlı döneminin olağan ve önemli bir özelliğidir (Quataert, 2002: 177). Nitekim bu husus, XVI. yüzyıl göçleri (Gümüüşü, 2004; Demir, 2009; Demir, 2011) ve takip eden yüzyıllarda gerçekleşen göçlere (Aktepe, 1958; Özkaya 1981-1982; Faroqhi, 1998; Güler, 2000) ilişkin çeşitli araştırmalar ile ortaya konulmuştur (Karpat 2010b). Osmanlı devleti zaman zaman nüfus yoklamaları yaparak taşradan şehirlere (özellikle de İstanbul'a) gelen işsiz güçsüz olanları (dönem belgelerine yansıyan tabir ile serserileri) memleketlerine geriye döndürmeye çalışmıştır (İpek, 2014: 12). İstanbul ve çevresine göç eden kişileri geri göndermek için XVI. yüzyıl sonlarına kadar zaman aşımı süresi 5, 10, 15 yıl iken XVII. yüzyılda bu süre 20 yıla kadar uzatılmıştır. Hatta IV. Murad zamanında bu sürenin 40 yıla çıkarılması (Mete, 2011: 69-74), göç gerçeğini ve göçü önlemeye ilişkin devletin tedbir alma noktasındaki refleksini göstermesi açısından dikkate değer bir durumdur.

Osmanlı İmparatorluğu içinde seyahat edecek yerli halk veya yabancılar Tanzimat öncesinde yol hükmü almak zorundaydı (Kütükoğlu, 2012: 73). Tanzimat ile birlikte devletin göçün önlenmesi amacıyla farklı idari önlemlere giriştiği görülmektedir. Bir tür ülke içinde pasaport uygulaması çıkarılarak Osmanlı ülkesi dâhilinde bir yerden geçici bir süreliğine seyahat eden ya da ikamet yerini değiştiren kişilerin mürur tezkeresi (geçiş belgesi) sahibi olma zorunluluğu getirilmiştir (Behar, 2014: 159). Bu belgelerde seyahat edecek kişinin adı, eşkâli, gideceği yer vb. hususların yanı sıra silah taşıyıp taşımadığı ve hastalığının bulunup bulunmadığı da belirtilmekteydi (Kütükoğlu, 2012: 73). Mürur tezkeresi adı verilen bu uygulamanın kökenleri XVI. yüzyılın ikinci yarısına değin inmekte olup, bu yüzyılda ve takip eden

yüzyıllarda göçün önlenmesine yönelik devletin müracaat ettiği tedbirlerden birisini oluşturmuştur (Demirtaş, 2017: 742). XIX. yüzyıla gelindiğinde yeniden uygulamaya alınarak şehir ve kırsal alanda göçün kontrol edilmesi amaçlanmıştır (Çadırcı, 1993: 170). Özellikle İstanbul'da XIX. yüzyıl öncesinde üç beş yılda bir bazı denetimler yapılarak kendilerini barındıracak ya da kefil olacak kimseyi bulamayan kişiler toplanmış memleketlerine gönderilmek için İstanbul dışına çıkarılmışlardır (Behar, 2014: 159). Yeniçeri Ocağı'nın kaldırılmasının (1826) ardından Anadolu ve Rumeli'de bulunan veya memleketlerine gönderilen Ocak mensuplarının geri İstanbul'a dönmeleri için men'i mürur usulüne yeni bir biçim verilmeye çalışılmıştır. Yeniçerilerin vilayetlerden, kendi hallerinde olmayanların İstanbul'a gelmek isteyenlere mürur tezkeresinin verilmemesi gerektiği bildirilmiştir. İstanbul'a gelmesi gereken kişiler memleketinden aldığı mürur tezkeresinde maslahat, ticaret veya askere yazılmak gibi gerekçesi İstanbul girişlerinde belirli noktalarda kontrol edilmesi karara bağlanmıştır. İstanbul'un yanı sıra Osmanlı ülkesinde Tanzimat'ın ilanı ile birlikte bir kazadan başka bir kazaya gitmeyi, yer değiştirmeyi, yeniden işe girmeyi güvenlik açısından ve ekonomik nedenlerle devlet sıkı kurala bağlayarak denetlemeleri artırmıştır (Çadırcı, 1993: 170-171). XIX. yüzyılda mürur tezkerelerinin belirli standartlara göre düzenlenmesi, belgelere kişilerin isimlerinin yanı sıra eşkâllerinin yazılması ve bu belge düzenlenmesi karşılığında belirli bir ücret alınması konularında tedbirler alınmıştır (Demirtaş, 2017: 753).

İmparatorluk topraklarında yaşayan tebaanın seyahat edebilmesi için aldığı mürur tezkeresi belgesi 1831 yılına kadar kaza ve kasabalarda kadı ve naibler tarafından düzenlenmekteydi. Herhangi bir iş ya da ziyaret amacıyla başka bir kazaya, şehre gitmek isteyen kişi öncelikle mahalle imamından nereye, ne amaçla ve ne kadar süreliğine gideceğine ilişkin pusula alıyor ve bunu kadiya ibraz etmek suretiyle Mürur tezkeresini alabiliyordu. Muhtarlık teşkilatının kuruluşundan sonra pusula verme yetkisi muhtarlara bırakılmıştır. 1831 nüfus sayımının ardından sancak merkezlerinde Defter nazırlığı kurularak mürur tezkeresi verme yetkisi defter nazırlarına devredilmiştir. Bu düzenlemeyle birlikte başka bir yere gitmek isteyen kişi, mahalle imamından/muhtarlıktan ya da mukayyidinden pusula alıp mahkemeden ilam çıkartarak en sonunda da defter nazırına belgesini götürmesi gerekmektedir. Defter nazırlığı da bu belgelerin kaydının tutulduğu deftere işlemek suretiyle mürur tezkeresini ilgili kişiye vermekteydi. Ancak tezkerenin alınabilmesi için önemli gerekliliklerden birisi de gitmek isteyen kişinin güvenilir bir kefil gösterilmesi idi (Çadırcı, 1993: 171-

172). Seyahate çıkarken kaynak sahada kefil ihtiyacının yanı sıra seyahatin varış yerinde de bir kefil bulunması yer değiştirebilmek için yasal bir zorunluluk olduğu anlaşılmaktadır. Nitekim bu çalışmanın kaynağını oluşturan Yabancıyân kayıtlarında göç eden kişiye ait kefil beyanlarını da görmek mümkündür. Örneğin, Rum-ili Manastırı'ndan Yağhane Mahallesi'nden olan Yalvaç'da müsafireten mukim orta boylu ter bıyıklı Osman bin halvacı Abbas, kaydın üzerinde yatık bir vaziyette ise kefil bilgileri Hacı Mustafa'nın kahvesinde olub merkûmun kefaletiyle ikameti şeklinde deftere kaydedilmiştir. Başka bir kayıtta ise, Ma'denli Ömer Paşa hazinedârı Selanikli Hüseyin Efendi'nin âzadlı gulamı olub Yalvaç'ta ticaretle mukîm orta boylu ter bıyıklı Mehmed bin Abdullah üstünde Bu dahî Hacı Mustafa'nın kefaletiyle ikamet kaydı düşülerek kefil bilgisine yer verilmiştir (Nüfus Defteri No: 3272: 2). Böylece gelen kişi ilgili sahadan bir kefil bulmak ve yetkililere göstermek suretiyle seyahati meşrulaştırmış oluyordu. Aksi durumda kişinin hem seyahate katılması hem de hedef noktada barınması diğer bir ifade ile yasal ziyaretçi olması imkân dâhilinde değildi.

Osmanlı tebaasından olan kişiler ticaret ya da herhangi işini halletmek için Osmanlı İmparatorluğu sınırları içinde hareket edecekse borcunun olmadığını ispat etmesi gerekiyordu. Müslüman olanlar için bu durumun ispatı oturuhan mahallenin nüfus nazırı ve muhtarları vasıtasıyla gerçekleştiriliyordu. Bekârlar için han memurları, esnaf için esnaf kethüdaları, gayrimüslimler için ise patrik ve hahambaşı vasıtasıyla ilgili kişilerin borcunun olup olmadığı teyit ve tespit ediliyordu (Turna, 2013: 76). Hareketliliğin veya göçün kontrol edilmesine yönelik çeşitli kısıtlamalar getirilse de bazı grupların hareketliliği her daim süregelmiştir. Ticaretle uğraşan tüccarların, askerlik görevi yapanların, kamu görevlilerinin, eğitim görmek amaçlı yer değiştiren öğrencilerin, bir yakınını ziyaret edenleri, iskânlı veya iskânsız olarak yerleştirilen göçmen gruplar (mu hacirler) ile birisinin yanında kişisel hizmetlerde çalışanları bu gruplar arasında sayabiliriz.

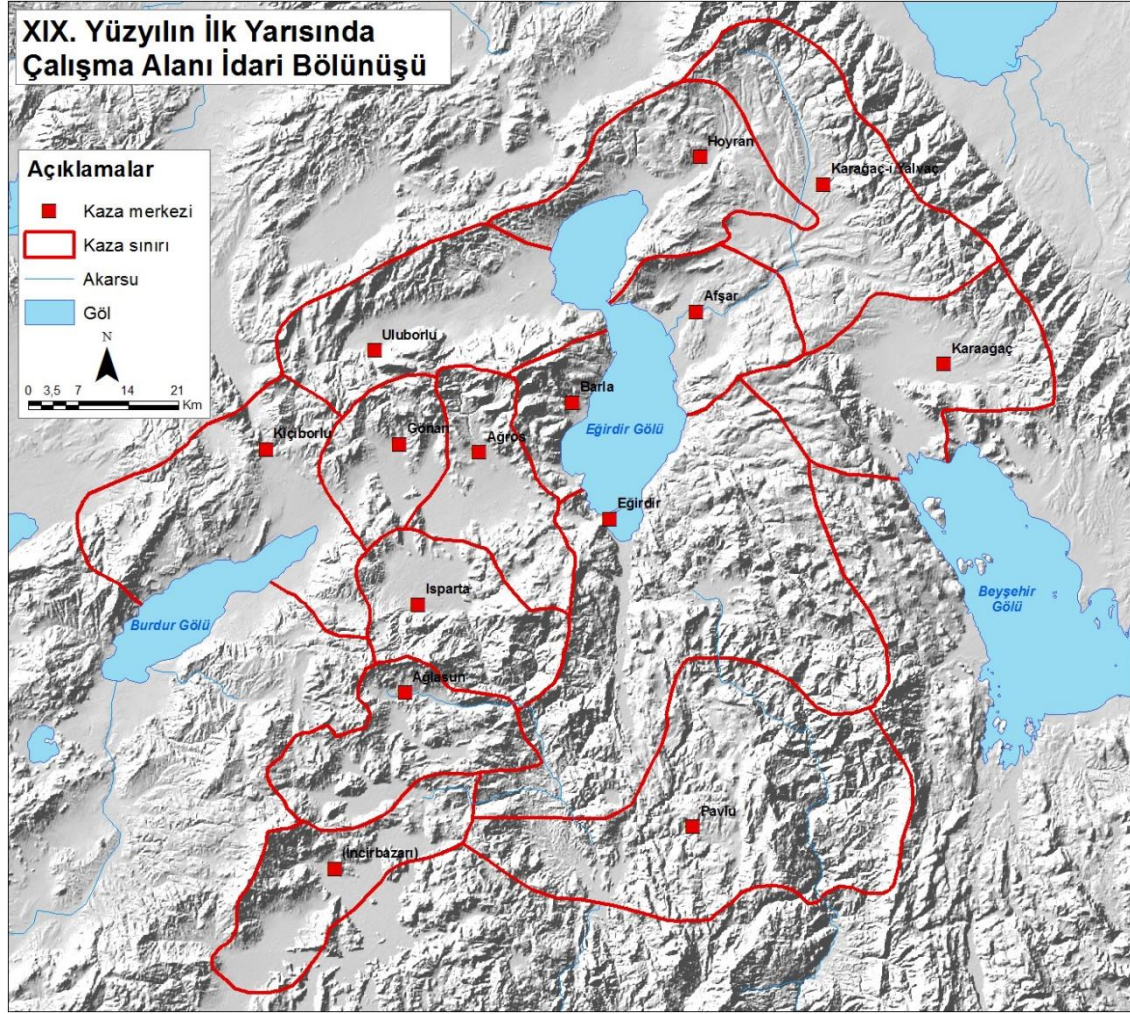
Göçün tarihsel olarak varlığını, örüntülerini, motivasyonlarını, uyum ve entegrasyonunu belirlemede günümüzde olduğu gibi geçmişte de devletin en önemli aktör olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla göç yönetimini ve göçmen iskânını geçmişten günümüze, devletin değişen politikalarla daima kontrol altında tuttuğu/tutmaya çalıştığı görülmektedir. Bu da bize, göçün hemen her aşamasında devletin rolünün olduğunu ve bu gerçekliğin görmezden gelinemeyeceğini açıkça ortaya koymaktadır. Özellikle zorunlu göçlerde bir

tarafıta göçün mağduru birey yer alırken diğer tarafıta düzenleyici ve örgütleyici olarak devlet bulunmaktadır (Tekeli 1990).

Göçün yönetimine yönelik çeşitli yasal kısıtlamalar ve politikaların, günümüzde özellikle uluslararası göçlerde uygulandığı bilinmektedir. Bununla birlikte bazı ülkelerde iç göçlerde de benzer uygulamalara rastlanabilmektedir. Bu noktada ülke içinde göç edenlere yönelik çeşitli kısıtlayıcı uygulamaların ne kadar işlevsel olduğu tartışmaya açık olup, Cumhuriyet dönemi içerisinde İstanbul'a yönelik iç göçün önlenmesi için bir tür izin alma ya da pasaport uygulanması gibi çeşitli fikirlerin ileri sürüldüğü bilinmektedir. Ayrıca, geçici koruma altındakilerin kayıt yeri dışına çıkmamaları ve uluslararası koruma başvurusu yapmış göçmenlerin yerleştirildikleri kentlerden çıkış yapmalarının kısıtlanmış olması günümüzden örneklerdir. Bu ve benzeri uygulamaların ne düzeyde işlevsel olduğunu anlamak için Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemindeki uygulamalar fikir verebilir.

Bu araştırmanın amacı, XIX. Yüzyılın ortasında Hamid sancağının bazı (Isparta, Yalvaç, Barla, Uluborlu, Kızıborlu, Hoyran ve Ağlasun) kazaları örneğinde (Şekil 1) yer değiştirenlere ait bilgilerin yer aldığı Yabancıyân kayıtları verileri ışığında göçün dünkü görünümü, profili ve motivasyonlarına dair çeşitli çıkarımlarda bulunmaktır. Bunun öncesinde Yabancıyân kayıtlarının göç araştırmalarında yeri, kapsamı ve sınırlılıkları açıklanmaya çalışılmıştır. Ayrıca, Yabancıyân kayıtlarındaki mevcut verinin kapsamı ve içeriği itibarıyla göç olarak tanımlanıp tanımlanamayacağı tartışmaya açılmak istenmiştir. Dahası, göçteki motivasyonların neler olduğu, göçün dünkü kurulan ağlarla inşa edilen geçmişinin bugünkü örüntüsünü anlamada ve devamlılığını açıklamada işlevsel olabileceği yanında dönemin devlet yetkilileri tarafından göçün nasıl karşılandığı ve yönetildiği meselesi çeşitli yönleriyle de günümüze ışık tutabileceği varsayılmıştır. Bütün bu yönleriyle araştırma geçmişteki nüfus defterlerindeki kayıtları gün yüzüne çıkarmanın ötesinde dünkü göçün bugünküyle olan benzer ve farklılıklarını ortaya çıkarmak ve böylece göç araştırmalarının tarihine katkı sağlamak hedeflenmiştir. Bunu gerçekleştirmek için göçleri, dönemin toplumsal, siyasal ve ekonomik bağlamlarından koparmadan tarihi bakış açısının yanı sıra coğrafi perspektif de göz önünde tutulmaya itina gösterilmiştir. Böylece, tarihi bir dönemin kayıtlarında yer alan nüfus hareketliliğine yönelik verileri ele alıp değerlendirmede klasik tarihsel yaklaşımın ötesine geçerek göç çalışan sosyal bilimlere mal etme adına disiplinler arası ve hatta ötesi bir anlayışla konunun

daha doğru ve bütünsel bir düzlemde ele alınmasına katkı sağlanabilir.



Şekil 1- XIX. yüzyılın ilk yarısında çalışma alanının idari bölünüşü

Figure 1- Administrative division of the study area in the first half of the 19th century

2. YABANCIYÂN KAYITLARINDAN GÖÇ VE/VEYA HAREKETLİLİĞE DAİR NE ÖĞRENEBİLİRİZ?

Nüfus sayımları modern devletlerde olduğu gibi geçmişte kurulan siyasi organizasyonlar için de oldukça önemliydi. Zira geçmiş dönemde insan kaynağı demek sadece bir insan sayısından ibaret olmayıp her şeyden önce asker ve vergi mükellefi kişi anlamına geliyordu. Bu nedenle Osmanlı döneminde de öncelikle vergi mükelleflerini belirlemek için çeşitli sayımlar (çoğunluğu XVI. yüzyıla ait olan tahrir defterleri, avarız defterleri gibi) gerçekleştirilmiştir. XIX. yüzyıla gelindiğinde asker olabilecek nüfusun ve cizye vergisi mükelleflerinin tespiti amacıyla 1830-1831 yılından itibaren imparatorluk sathında (sadece erkeklerin sayıldığı) bir nüfus sayımı çalışması

içerisine girilmiştir (Karal, 1997: 10). Bu dönemde devlet özellikle orduya asker alınması konusunda Osmanlı ülkesinde erkek nüfusun miktarı, yaşı, fiziksel özelliklerini (herhangi bir özrünün olup olmadığını) içeren istatistiki bilgilere ihtiyaç duyması sonucunda bu sayımı gerçekleştirmiştir (Temurçin, 2007: 47). Bu sayımı daha öncekilerden ayıran husus ise, erkekler bazında olsa da her bir kişinin tek tek kaydedilmesidir. Böyle bir tercihin arka planında ise, orduya alınacak askerleri ve ilerleyen yıllarda asker olabilecek kişileri belirlemenin yanında Müslüman olmayan vergi mükellefi kişilerin de tespit edilmesi yatmaktadır (Karpat, 2010a: 43). XIX. yüzyıl boyunca özellikle 1830'dan itibaren ülkede sayımın farklı tarihlerde tamamlandığı ya da farklı sayımların da yapıldığı anlaşılmaktadır. Zira Osmanlı Arşivi'nde 1840'lı yıllara ait nüfus defterlerinin de olduğu görülmektedir. XIX. yüzyılda gerçekleşen sayımlar

içerisinde vergilendirme ve askere alma amacı gütmeksizin sadece ülkede yaşayan insan sayısının tespiti için gerçekleştirilen sayımlar 1885 ve 1907 nüfus sayımlarıdır. Kadınların da dâhil edildiği ilk sayım, 1885 tarihinde gerçekleştirilmiştir (Behar, 2014: 48).

Nüfus defterlerinde köy ve şehirde yaşayan yerleşik ve konar-göçerlerin ismi, babasının ismi, varsa lakapları, fiziksel özellikleri, yaşları öncelikle belirtilmiştir. Kaydedilen bu kişilerin şayet bir engeli (çolak, topal, ağma, tek gözlü=yek çeşm) var ise bunların da not edildiği dikkati çekmektedir (Yiğit, 2020a: 15). Defterde yer alan bu bilgilerin ötesinde sayımı gerçekleştirilen sahaya ait nüfus; çocuk (sabi=0-14 yaş), yetişkin (tüvana=15-39 yaş) ve yaşlı (musin=40 ve üzeri) olmak üzere üç gruba ayrılmıştır (Kütükoğlu, 2010: 59-60). Altı ayda bir gerçekleştirilen yoklamalar ile ortaya çıkan *vukuat kayıtları* (Aydın, 1990: 93) sayesinde yeni doğan erkek bebekler (doğurganlık), vefat edenler (ölümlülük), herhangi bir nedenle göç etmiş kişiler, göç edenlerin nereye gittiği ve ne işle meşgul olduğuna dair bilgilere de ulaşılabilmektedir. Tüm bu bilgiler herhangi bir yerin ayrıntılı (mufassal) nüfus defterinden de elde edilebilir. Ayrıntılı defterler kullanılarak oluşturulan genel toplamları eyalet, sancak, kaza ve köy ölçeğinde ortaya koyan özet (icmal) defterler de arşivde yer almaktadır. Belirtilen bu defterlerin yanı sıra bir de sayımı yapılan yere dışarıdan gelen kişilerin (dönenim terminolojisi ile yabancıyânın/yabancıların) kaydedildiği *Yabancıyân kayıtları* da görülmektedir. Yabancıyân kayıtları herhangi bir sebeple başka bir sahada yaşarken sayımı yapılan yere gelmiş kişilerin bilgilerini içermektedir. Bu kayıtlar modern sayımlarda uygulanan *de facto* yaklaşımına göre toplanan göç verilerinde olduğu gibi sayıldığı yerde ikamet etmeyenleri kapsamaktadır. Kayıtlı olanların değişen süreler için buldukları yerde Nüfus defterlerine *Yabancıyân* şeklinde kayıt edildikleri dikkate alındığında herkesin göç ettiğini iddia etmek doğru olmayacaktır. Zira misafir olarak ziyaret edenlerin yanı sıra ticari faaliyetleri için kısa bir süreliğine gelenler de kayıtlarda yer almaktadır. Böylece araştırılan sahaya hareket eden kişi sayısı, hareketin nedeni, hareket eden kişinin mesleği, yaşı ve fiziksel özelliklerine varıncaya değin önemli bilgilere ulaşılabilmektedir.

Çalışmanın temel kaynağını Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi'nde Nüfus

Defterleri kataloğunda NFS.D.03272 numara ile kayıtlı arşiv vesikası oluşturmaktadır. Defterin tarihi arşiv sisteminde Hicri 29. 12. 1261 olarak girilmiş olup, Miladi olarak bu tarih 29 Aralık 1845 tarihine karşılık gelmektedir. Söz konusu defterin başlığı şu şekildedir: *Hamid sancağı dâhilinde kâin kasaba ve kazalarda bulunan medresekân ve hankânda mukim olan İslâm ve reayayı yabancıyânın isim ve şöretlerini mübeyyin defteridir. Ber vech-i âti zikr olunur.* Burada yer alan ifadelerden de anlaşılacağı üzere, bu defter nüfus sayımında Hamid sancağına başka yerlerden gelmiş olduğu tespit edilen Müslüman ve Müslüman olmayan (gayri-müslim) kişilerin kayıtlarını içermektedir. Dışarıdan gelen bu kişilerin bir kısmı ilgili yerleşmelerde çeşitli meskenlere yerleşmişken diğer bir kısmının ise medrese ve hanlarda misafir olarak bulunduğu anlaşılmaktadır. Defter, kapak sayfasının ardından 4 sayfa şeklinde düzenlenmiş olup, ilk iki sayfasında Isparta şehri, Yalvaç, Uluborlu, Kiçiborlu, Ağlasun kazalarına ait veriler bulunmaktadır. Ayrıca bu iki sayfada Burdur şehri Yenice mahallesine ve Kurna köyüne gelen toplamda iki kişinin kaydının da yer aldığı belirtilmelidir.

Defterde genel olarak kayıtlı yabancıların nereli oldukları, niçin Isparta ve çevresinde buldukları, hangi mesleği icra ettikleri, fiziksel özellikleri ve yaş bilgilerine yer verilmiştir (Tablo 1). Bu noktada defterde yer alan kayıtlardan birkaç örnek burada belirtilebilir: 1) *Sancağı mezbûre kaim-makâmı Paşa hazretlerinin tebaasından fil-asl Bursa Yenişehir'den olub orta boylu kır sakallı Hüseyin Ağa bin Murad Bey oğlu Mehmed S: 45;* 2) *Fil-asl Maraş kazasından Eğrek karyesinden ticaretle Yalvaç'da müsafireten mukim orta boylu kır sakallı Hacı Mustafa bin Eyüb oğlu Ahmed S: 45; Fil-asl Kastamonu Detme/Döşeme(?) mahallesinden olub Yalvaç'da müsafireten mukim orta boylu kumral bıyıklı Mehmed Emin bin Ağa oğlu Ali S: 35* (Nüfus Defteri No: 3272: 2). Verilen örneklerde de açıkça görüldüğü üzere ilgili dönemde modern manada nüfus kimlik kartlarının olmadığı bir zaman diliminde insanların fiziksel özellikleri, boy, sakal, bıyık bilgilerinin yanı sıra lakap ve baba ismine de yer verilmektedir. Böylece ihtiyaç halinde ulaşılmak istenen kişinin nerede meskûn olduğu bilindikten sonra söz konusu sahada tarif etmek suretiyle rahat bir şekilde bulunması sağlanmış oluyordu.

Tablo 1- Nüfus Defterindeki Yabancıyan kayıtlarının içerik ve kapsamı
Table 1- The content and scope of the Yabancıyan-Foreigners' records in the Population Register

Defterdeki Kayıtlar	Verilen Bilgi
İsim ve lakap	Gelen kişinin ismi, babasının ismi ve varsa lakabı
Biyometrik Kimliği	Boy, sakal ve bıyık
Çıkış yeri	Yerleşmenin adı varsa kentin mahallesi, köy vb.
Variş Yeri	Yerleşmenin adı varsa kentin mahallesi, köy vb.
Yaşı	Gelen kişinin kaç yaşında olduğu
Meslek	Gelen kişinin meşgul olduğu iş
Hane	Hane ve hanedeki diğer kişiler
Dini mensubiyeti	Müslim, gayri-müslim veya Yahudi
Kefil durumu	İlgili yerleşmede kimin kefaleti ile bulunduğu

Yabancıyan kayıtlarında yer alan bilgiler ilgili defterin tutulduğu idari üniteye dışarıdan gelenleri içermektedir. Buna karşılık, sancak ve kaza içindeki nüfus hareketine dair bilgi bulunmamaktadır². Bu kayıtlar gelenleri kapsadığından gidenlere dair herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. Gidenlerin olmamasından dolayı net nüfus hareketini belirlemek mümkün değildir.

Defterde göçe ailesiyle/hanesiyle katılanların yanı sıra geçici bir süre ticaret maksadıyla nüfus sayımı esnasında Hamid sancağında bulunduğu tespit edilen kişiler de kaydedilmiştir. Bu yönüyle defterlerde yer alan tüm kayıtlara göçmen denilip denilemeyeceği üzerinde durmak gerekir. Özellikle misafir olarak gelen ziyaretçiler³ ile hanlarda geçici bir süreliğine ticari faaliyetlerinde bulunanların ailesi ile birlikte ya da bireysel olarak ilgili mahalde meskûn olmadığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla bunları göçmen olarak değil de işi gereği hareket halinde olan gruplar olarak kabul etmek daha doğru olacaktır. Elbette bu hareketlilik (özellikle ticari amaçlı) araştırılan merkezlerin ekonomik manada nerelerle ilişkili olduğunu, nerelerden etkilendiğini ve neyin ticaretinin yapıldığına ilişkin önemli bilgiler sağlaması açısından da ayrıca kıymetlidir.

Belirtilmesi gereken bir diğer hususu medreselerde bulunan öğrencilerin de kayıt edilmiş olmasıdır. Uluborlu'da yer alan Ruşen Medresesi ve Alaeddin Medresesi'nde çeşitli sahalardan gelen talebeler bulunmaktadır. Eğitim amacıyla gelen öğrenciler, eğitim süresi boyunca medreselerde kalmakta ve mezun olduktan sonra bir kısmı ya başka medreselere gitmekte ya kendi memleketlerine geri dönmekte ya da görev almışlarsa görev mahallerine

gitmektedirler. Bu yönüyle medreseler vasıtasıyla olan öğrenci hareketliliğinin (ya da göçün) belirli bir süreyi kapsadığı ifade edilebilir. Elimizdeki defterde, medreselerdeki öğrencilerin eğitim süreci tamamlandıktan sonra ne zaman, nereye ve ne sebeple gittiğine ilişkin bilgiler maalesef yer almamaktadır. Bununla birlikte bazı sahalarda, mahallinde kalan Nüfus defterleri üzerinde yoklamalar marifetiyle bu süreci görmek mümkün olabilmektedir. Zira nüfus sayımı yapıldıktan sonra iki defter düzenlenmekte bunlardan birisi ilgili sancakta kalırken diğeri İstanbul'a gönderilmekteydi. Sancakta kalan defterler üzerinde altı ayda bir yoklama yapılarak doğum, ölüm, göç vb. durumlarındaki değişim kayıtlara işlenebilmektedir. Örneğin, Manisa medreselerinin yoklama defteri söz konusu mahalde kalan defter örneği olduğu için bu sürece dair bilgiler elde edilebilmiştir. Hatta medreseden bir şekilde ayrılma durumları ve sebeplerine (vefat etme, başka bir medreseye naklolma, memleketlerine dönme, firar, huruç, hacca gitme vb.) de yer verilmiştir (Gökmen, 2012). Ancak bu çalışmada kullanılan kaynaktan bu şekilde herhangi bir vukuat kaydı yer almamaktadır. Bu yönüyle çalışmada kullanılan arşiv kaynağı hazırlanarak İstanbul'a gönderilen nüfus sayım sonuçlarını (yabancılarla ilişkin bilgileri) içeren bir defter görünümü arz etmektedir. Her ne kadar tek bir yıla ait olsa da Yabancıyan kayıtları üzerinden nelere ulaşılabileceğini, sahanın göç örüntüsü ve nüfus hareketliliğini gözler önüne sermesi bakımından bu defterde yer alan bilgilerin kıymetli olduğu özellikle vurgulanmalıdır.

² Mevcut veri bu haliyle sancaklar arasındaki nüfus hareketini verirken, sancak içindeki yer değiştirmelere dair bilgi bulunmamaktadır. Bu durum sancağın kırsalından sancak ve kaza merkezlerine doğru olan hareketliliği en azından bu kayıtlardan belirleme imkânı sunmamaktadır. Buna karşılık mufassal nüfus defterlerinden sancak içi hareketliliği de erişmek mümkündür.

³ Aile, akraba ve yakınlarının ziyaret etmek elbette göç olarak değerlendirilemez. Bununla birlikte bu amaçla yer değiştirenler ziyaret ettikleri kişilerin kendilerinden önce göçe katılanları göstermesi bakımından son derece önemlidir. Ayrıca bu ziyaretler ve ziyaret edilen yerdeki yakınlarla kurulan sosyal ağlar daha sonra yeni göçlerin de önünü açabilir.

3. XIX. YÜZYILIN ORTASINDA ISPARTA KAZASINA OLAN NÜFUS HAREKETLERİ

3.1. Isparta'ya Gelenlerin Profili

3.1.1. Isparta'ya gelenlerin dini özellikleri

Isparta'ya gelenler mensup oldukları dine göre müslim ve gayri-müslim ekseninde değerlendirilebilir. Nüfus defterlerine kayıt edilmiş amaçlarından birisi de nüfusun Müslim ve gayri-müslim olma durumunun tespitidir. Dolayısıyla söz konusu bilgi kişilerin yer değiştirip değiştirmediği bilgisini de kapsadığında nüfus hareketliliği ile mensup olunan din arasındaki bazı ilişkileri anlamak için fikir vermektedir.

Tablo 2- Isparta'ya gelenlerin dini özellikleri
Table 2- Religious characteristics of those who came to Isparta

	Müslim	Gayri-Müslim	Toplam
Kişi Sayısı	75	14	89
%	84,3	15,7	100

Isparta'ya gelenlerin dini ayrımına dair veriler, Müslüman nüfusun (% 84,3/75 kişi) ağırlıklı olarak çoğunluğu oluşturduğunu göstermektedir. Geriye kalan % 15,7'sini (14 kişi) ise diğer dinlere mensuplardan meydana gelmektedir. Arşiv kaynağında Müslüman olmayan toplam 14 kişinin; 11'i gayri-müslim (Ortodoks-Rum), 2'si Yahudi, 1'i de Moskofa tebaası olarak kaydedilmiştir (Tablo 2). Isparta'ya gelenler içerisinde Müslüman olmayan 14 kişinin sadece 1'i Uluborlu'ya¹, geri kalan 13'ü Isparta kaza merkezine kayıt edilmiştir. Isparta kazasında XIX. yüzyılın ortalarında gayri-müslim nüfusun büyüklüğü düşünüldüğünde gelenler içerisindeki bu oransal dağılım kazadaki nüfusun dini dağılımı ile uyumludur. Yine bu dönemde dini ayrıma göre gelen göçlerin kaza nüfusunun dini dağılımını büsbütün değiştirebilecek boyutlarda değildir². Isparta'ya gelen Müslümanların başlıca kaynak sahası; İstanbul (8 kişi), Bursa (6 kişi), İzmir (5 kişi), Kütahya (4 kişi), Niğde (3 kişi), Alaşehir (3 kişi) ve Şuhut (3 kişi) oluşturmaktadır. Gayri-müslimlere bakıldığında ise, 2 Yahudi ile 1 Moskofa tebaası olan 3 kişi İzmir'den, diğerleri farklı merkezlerden gelmiştir.

3.1.2. Isparta'ya gelenlerin hane yapısı özellikleri

Isparta'ya gelenlerin hane özellikleri dağılımı buradaki nüfus hareketinin tipolojisini belirleme

noktasında son derece önemlidir. Yer değiştirme, ister göç isterse kısa süreli hareket şeklinde olsun katılım bireysel olarak gerçekleşebileceği gibi aile/hane şeklinde de olabilmektedir. Öncü göçlerin bireysel olarak başlayıp daha sonra aile bireylerinin ilk göç edenlerini takip ettiği, hatta akrabaların veya hemşehrilerin dahi eklenerek zincirleme göçlere dönüşebildiği anlaşılmaktadır. Göç literatüründe de yer aldığı üzere aile bağları zincirleme göçün başlangıç noktasını oluşturmaktadır (Bartram vd. 2017). Nitekim Yiğit (2018) tarafından Nüfus defterleri kullanılarak gerçekleştirilen bir çalışmada, Çerkeş nahiyesinden zincirleme göçün işleyiş mekanizmasına dair de önemli ipuçları elde edilmiştir. Şöyle ki, nahiye merkezinde bulunan İdris Mahallesi'nde 5 numaralı hanede kayıtlı hane reisi Kasap esnafından Hacı Mehmed, öncü olarak H. 1255 (M. 1839/1840) yılında İstanbul'a giderek bezzazlığa (manifaturacı) başlamıştır. Hacı Mehmed'in ardından hane içindeki diğer bireyler göç kervanına katılmışlardır. Hacı Mehmed'in oğullarından Hüseyin, H. 1256 (M. 1840/1841) yılında, Hasan H. 1257 (M. 1841/1842) yılında, Mehmed ise, H. 1259 (M. 1843/1844) yılında İstanbul'a ulaşarak babaları ile aynı işi yapmaya başlamışlardır. Çerkeş nahiye merkezinde rastlanan bu örnek öncü bir kişinin ardından diğer aile fertlerinin de zincirleme olarak aynı yere göç etme sürecinin gözler önüne serilmesi bakımından kıymetlidir (Yiğit, 2018: 646).

Isparta'ya gelenler içerisinde toplam 89 kişiden 28'i hanesiyle birlikte hareket etmiştir. Bu değer, Isparta'ya gelen her üç kişiden birisinin (% 31,5) hanesiyle birlikte yer değiştirdiğini göstermektedir. Göç eden hane sayısı 7 olup, bunlardan 1'i Niğde'den gelen ticaretle uğraşan gayri-müslim (1 oğlu ile) hanedir. 1 hane kardeşiyle birlikte Alaşehir'den Yalvaç'a gelmiş olup, kahve ticareti yapmaktadır. Bir hane Alaiye'den tebaasıyla birlikte 7 kişi olarak Yalvaç'a göç etmiştir. Biri İstanbul'dan (2 oğlu ile 3 kişi), bir diğeri Bursa'dan (2 oğlu ile 3 kişi) 2 hane Uluborlu'ya göç etmiştir. Bir diğeri Kiçiborlu'ya (2 oğlu ile birlikte) naib olarak gelmiştir. Sonuncusu ise, Ahıska kökenli muhacirdir ki, geniş bir aileden oluşmaktadır. Bu kayıt, hane reisinin 1 oğlu, 1 biraderi ve onun 3 oğlu ile 2 yeğeni olmak üzere toplam 8 kişiden meydana gelmektedir. Gelenlerin haneleriyle birlikte göç ettiği özelliklerle hane reisinin yanı sıra oğlu ifadesi kullanılarak göç eden kişinin çocuklarının da defterde kaydedildiği görülür. Bu durumda nüfus defterinin tutuluş amacı ve erkek nüfusun sayımını

¹ 1845 tarihli Temattuat Defteri'nde kazada 415 gayri-müslim olduğu kaydedilmiş olup Uluborlu kaza merkezinin mahallelerinin birisinin adı Mahalle-i Rumiyan olması dikkat çekmektedir (Sinav 2007:46).

² 1831'deki nüfus sayımına göre Isparta, Eğirdir, Uluborlu ve Barla'da Rum nüfus bulunmaktadır. Isparta kazasında ayrıca Ermeni nüfus ve 13 gayri-müslim yabancıların kaydı bulunmaktadır (Ergün ve Terzi 2016: XXXIX).

gerçekleştirmeyi amaçladığı göz önüne alındığında bu kişilerin eşleri ve kız çocukları ile hedef noktaya göç ettikleri anlaşılır ki, bu da aslında aile/hane bazında göçün gerçekleştiği anlamına gelmektedir.

Haneyle birlikte olan göçte, göç edenlerin niteliklerine dair verilen bilgiler, göç nedeni hakkında ipuçları sağlamaktadır. Örneğin, ailesiyle Kiçiborlu'ya göç eden hanelerden birisinin kamuda çalışan hane reisine ait olması atanma ve yükseltme gibi nedenlerle yapılan iş yeri değişikliği olduğunu göstermektedir. Alaiye'den göç eden haneye ait bilgilerde tebaasıyla kaydının düşülmüş (6 kişi) olması yine kamusal bir görev nedeniyle olabileceğini düşündürmektedir. Bunun dışında 2 hanenin ticaret yaptığı, bir hanenin (7 kişiyle birlikte) muhacir olduğu, 1'inde göç eden hane reisine dair bilgi bulunmazken 1'nin mürur tezkeresiyle göç ettiği (mesleğine dair bilgi yok) görülmektedir.

Isparta'ya gelenlerden hane olmayanların oranı, toplam içerisinde % 68.5'e (61 kişi) tekabül etmesi aile bireylerinden birisinin (erkeğin) yalnız olarak yer değiştirdiğini göstermektedir. Yer değiştiren bu grubun gidilen yerde bir süre sonra ailelerini de yanlarına alarak zincirleme göçe dönüşebileceği gibi geriye dönüş yapabilecekleri de düşünülebilir. Bu grubun özellikle ticaretle uğraştığı göz önüne alındığında kısa süreli bir yer değiştirme hareketinin olabileceği akla daha yatkındır. Defterde cinsiyete göre kayıt olmadığından tek başına göç eden kadına dair doğrudan bilgi olmamakla birlikte, göçün erkek egemen yapıda olduğu iddia edilebilir. Ticaretin yapısı gereği erkek egemen olması da dikkate alındığında kadınların ancak aile bireylerine bağımlı olarak göç edebildiğini düşündürmektedir.

3.1.3. Isparta'ya gelenlerin yaş dağılımı

Adına ister göç ister hareketlilik densin yer değiştirebilmenin yaşla ilişkili olduğu ve gençlerin buna daha fazla katıldığı bir gerçektir. Bu gerçekliğin gelenekselden moderne her toplum için geçerli olduğu söylenebilir. Bunun temelinde yatan faktör de bireyin hareketlilik kabiliyetinin yaşla değişmesidir. Hareketlilik ve yer değiştirebilme (özellikle geleneksel toplumdaki ulaşım sistemleri ve araçları göz önüne alındığında) çocuk yaşlarda daha düşük iken genç yaşlarda artmakta ve yaşlılığa doğru tekrar azalmaktadır. Bu durum, yaşlanmanın fizyolojik olarak hareketliliğe yansımaları olmakla birlikte, günümüzde ulaşım araçları ve teknolojilerindeki değişimler yaşlılıkta da yer değiştirebilmeyi daha kolaylaştırmıştır. Bunun dışında kişinin aldığı yaşla birlikte ihtiyaçları, talepleri ve hedefleri de değiştiğinden bunları karşılanabilmesi için (eğer yaşanılan yerde mümkün değilse) yer değiştirmesi son derece olağandır. Yaş-göç arasındaki tüm

ilişkisellikler bireyin yaşam döngüsü (life cycle) içerisindeki geçişi ile göç arasındaki bir uyumun olduğuna dikkat çekmeyi gerektirmektedir (Tekeli 2008: 35-36). Başka bir ifadeyle, yaşam döngüsündeki her bir evre ile uyumlu çeşitli göç motivasyonları ortaya çıkmaktadır. Bunlar; çocukken aileye bağımlı göç edilirken, okul çağına gelindiğinde aileden ayrılmaya yönelik başlayan ilk yer değişiklikleri, daha sonra iş yaşamına geçiş, evlilik, işte yükselme veya iş değişikliği ile tayin olma gibi nedenlerle devam etmekte daha sonra ilerleyen yaşla birlikte emekliliğe geçiş, eşlerden birisinin kaybı ve bakıma muhtaç olma gibi nedenler ise yaşlılıkta da göçe yol açmaktadır. Elbette bunların bir kısmı modern toplumlar için geçerli olsa da bazılarının geleneksel tarım toplumu için de dikkate alınabilecek hususlar arasında yer aldığı söylenilebilir.

Göç eden kişinin yaşı diğer özellikleriyle birlikte ele alınmalıdır. Başka bir ifadeyle göç eden kişinin yaşı ile birlikte sahip olduğu mesleki deneyimi göç sırasında taşıyabildiği en önemli sermayesidir. Genç yaşta göç edebilmek uzun bir zaman diliminin göç edildikten sonraki yeni yerde geçirilebileceği anlamına gelmekte ve göçmen için en önemli özgüven kaynağını oluşturmaktadır. Bu bir anlamda göçmenin güvencesini oluşturan sermayesi olarak da görülebilir. Göçün genç yaşta yapılması göçmenin göç ettiği yerdeki uyumunu ve başarısını olumlu etkileyebilir. Zira göç seçici olup, yaş bu seçicilikte belirleyici olan unsurlardan birisidir (Tekeli, 2008).

Nüfus defterinden edilen bilgiye bağlı olarak göç ve yaş ilişkisini değerlendirmeden önce şu hatırlatmayı yapmak yerinde olacaktır. İlgili kaynaktan Isparta'ya gelen kişilerin yaş bilgileri bulunmaktadır. Bu bilgi kişinin hangi yaşta göç ettiğinin değerlendirilebileceği anlamına gelmemektedir. Zira kaç yıldır Isparta'da yaşadığını bilmediğimiz için göçün gerçekleştiği yaşı saptamak mümkün değildir. Ayrıca yaş beyanlarının modern toplumlardaki nüfus sayımlarında olduğu gibi bu kayıtlarda da bir kısım hatalar içerebileceği de göz önünde tutulmalıdır. Özellikle sonu 0 veya 5 ile biten yaşlarda yığılımların olması bu bakımdan dikkate değerdir. Örneğin, aşağıdaki tabloda sunulan 50-54 yaş grubundaki 7 kişinin 6'sı 50 yaşındadır. Bu ve benzeri durumlar muhtemel eksik beyanların olabileceği ihtimaline karşın göçün hangi yaş aralığında gerçekleştiğine dair genel örüntüyü, yaş ve göçmen arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için oldukça kıymetli bir veri seti olduğu da hatırlanmalıdır.

Isparta'ya gelenlerin yaşlara dağılımına baktığımızda, 2 ile 73 yaş arasında değişmektedir. Tablo 3'e göre çocuk yaşlarda gelenlerin az olduğu, genç yaşlarda doğru arttığı ve ileri yaşlarda hızla

azaldığı görülmektedir. Bu eğilim yaşla birlikte çalışma hayatına dâhil olma ve ilerleyen yaşla birlikte de çalışma hayatının dışında kalmayla uyumludur. Başka bir ifadeyle, iktisaden faal olmayla paralel giden bir dağılım ortaya çıkmaktadır.

Çocuk çağda (0-4 ve 5-9 yaş) yer değiştiren 3 kişi de hane olarak göç edenlerden oluşmaktadır. Hatta 10-14 yaş grubundaki 2 kişiden birisi yine ailesiyle göç etmiş iken, 10 yaşındaki birisi okumak için Burdur'da bir dervişin yanına gitmiştir. Ana yaş grupları açısından bakıldığında 0-14 yaş arasındaki genç nüfus içerisinde toplam 5 kişi (% 5.5) göçe katılmıştır (Tablo 3). Bu grupta yer değiştirenlerin büyük bir kısmı aile veya haneyle birlikte bağımlı göçe karşılık geldiği söylenebilir.

Genç yetişkin ve yetişkin nüfusun yer değiştirenler içerisinde daha baskın olduğu anlaşılmaktadır. Nitekim yer değiştiren toplamda 89 kişinin 83'ünün (% 93.3) 15-64 yaş arasında bir yaş dağılımına sahip olması bunu doğrulamaktadır. Bu geniş yaş grubuna yakından bakıldığında, 15-19 yaş grubunda 9 kişinin (% 10.1) bulunduğu görülür. Bunlardan 5'i yine aile göçünün parçası olup, 1'i eğitim amaçlı medreseye gelirken, geriye kalan 3'ü ise iş yaşamına başlamaya bağlı olarak çalıştıkları görülmektedir. 20-24 yaş grubu 16 kişiyle (% 18) en fazla yer değiştiren nüfusu oluşturmaktadır (Tablo 3). Bu durum günümüz modern toplumları için de geçerlidir. Nitekim günümüzde Türkiye'de iller arasında göç edenlerin yaş dağılımında en büyük grubu 20-24 yaş arasındaki genç yetişkinler oluşturmaktadır. Bu durum göç alan merkezlerin genç işgücü sağlama yönüyle ekonomiye olumlu bir katkı sağlayabilecek potansiyele işaret ederken, göç veren yerlerde genç işgücünü kaybetmesi anlamına gelmektedir.

Isparta'ya gelenlerin yaş dağılımında 20-24 yaş grubundaki yoğunlaşma ilerleyen yaşlarda yer yer inişli çıkışlı bir değişim gösterse de genelde azalma eğilimi sergilemektedir (Tablo 3). Nitekim, 20-29 yaş arasında 22 kişi (% 24.7), 30-39 yaş arasında 19 kişi (% 21.4), 40-49 yaş arasında 19 kişi (% 21.4), 50-59 yaş arasında 8 kişi (% 9), 60-64 yaş arasında 6 kişi (% 6.7) bulunmaktadır.

Nüfusun yaşa göre sınıflandırılması konusunda en fazla tartışılan hususlardan birisini de hangi toplumda hangi yaştan sonra kime yaşlı deneceğidir. Geleneksel tarım toplumunda ortalama yaşam süresinin de daha düşük olduğu dikkate alındığında günümüzdeki yapılan yaşlı sınıflamasındaki sınırların (60 veya 65 yaş) daha erkene çekilmesi gerektiği açıktır. Günümüzde 50'li yaşlar orta yaş olarak tanımlanırken geleneksel tarım toplumunda muhtemelen yaşlı olarak etiketleniyordu. Eğer bu

yaşlılık sınırını 50 olarak kabul etsek bile (ki yaşlanma sınırının ne olması gerektiği bu dönem için ayrıca tartışılması gereken bir konudur) yaşlı nüfusun toplam göç içerisinde % 16.8'ini (15 kişi) olduğu görülmektedir. 60-64 yaş arasındaki 6 kişinin 2'si misafir olarak bulunduğu, 2'sinin ticaretle uğraştığı, 1'nin Isparta kazasına geri dönüş yaptığı fakat ne işle uğraştığına dair bilginin verilmemesi, 1'nin ise Alaiye'den gelen hanenin tebaasından olduğu görülür. Kazaya göç eden en yaşlı kişi 73 yaşındadır ve Alaiye'den göç eden şahsın tebaasından olduğu kaydedilmiştir. Bu ifadeler yaşlı göçlerinin bir kısmının ekonomik olarak çalışma hayatıyla ilgili olsa da bazılarının aileye bağımlı göç içerisinde konumlandırılabilir olduklarını düşündürmektedir.

Tablo 3- Isparta'ya gelenlerin yaş gruplarına göre dağılımı
Table 3- Distribution of those who came to Isparta by age groups

Yaş Grupları	Göç Eden Kişi Sayısı	Oranı (%)
0-4	1	1,1
5-9	2	2,2
10-14	2	2,2
15-19	9	10,1
20-24	16	18,0
25-29	6	6,7
30-34	8	9,0
35-39	11	12,4
40-44	9	10,1
45-49	10	11,2
50-54	7	7,9
55-59	1	1,1
60-64	6	6,7
65+	1	1,1
Toplam	89	100

3.1.4. Isparta'ya gelenlerin mesleki dağılımı

Kişinin sahip olduğu mesleki deneyimi ve yeterliliği göç kararını almasında en önemli dayanağını oluştururken, göç edilen yerde ise uyumunu kolaylaştıran en önemli sermayesidir. Göç edenlerin nitelikleri itibarıyla vasıflı ve vasıfsız ayrımında da belirleyici olan bu durum, göç edilen yerin iş piyasasıyla da yakından ilgilidir. Eğer kişi varış yerindeki olanaklardan faydalanmak istiyorsa göç edilecek yerin iş piyasasındaki özelliklere bağlı olarak uygun hünere sahip olanlar seçilmiş olacaktır. Başka bir ifadeyle, göçün seçiciliğindeki unsurlardan birisi kişinin sahip olduğu hüneleridir (Tekeli 2008). Ayrıca göç edilen yerde göçmenin mesleki tecrübe ve hünere uygun olarak istihdam edilip edilmemesi de önem arz etmektedir. Zira günümüzde göçmenlerin varış yerinde sahip oldukları mesleki deneyimin

dışında daha düşük vasıflı işlerde çalıştırıldıkları bilinen bir durumdur.

Göç eden kişinin sahip olduğu mesleki deneyimler göçten önce edinebileceği gibi göç ettiği yerde de edinebilir. Bu durumda kişinin göçten önce aynı mesleğini icra edip etmediği de önem arz etmektedir. Defterde bulunan kayıtlar göç edilen yerde icra edilen meslekler olduğundan göç öncesine dair herhangi bir değerlendirme yapmak mümkün değildir.

Çalışılan sektörler göre Isparta'ya gelenlerin bir kısmının ekonomik olarak iktisaden faal nüfusu oluşturmadığı görülmektedir. Öncelikle 15 yaşından küçük olan 5 kişi (% 5.5) herhangi bir işte çalışmayan genç nüfusu meydana getirmektedir. Çalışma çağına olduğu halde 11 kişi hakkında defterde bilgi verilmemiş iken, 10 kişi öğrenci, 15'i göç edenlerin (bunların 4'ü 15 yaşından küçüktür) oğlu, kardeşi veya yeğeni olup mesleğe dair bir kayıt yer almamaktadır. Ayrıca 8'i misafir, 2'si mürur tezkiireli ve 1'i de fukara olarak kaydedilmiştir. Buna göre, 36 kişi (% 40.4) işgücüne katılmayanlardan oluşmakta olup toplamda 47 kişinin (% 52.8) istihdam olmadığı (çalışmadığı) anlaşılmaktadır. Herhangi bir işte çalışanlar ise 42 (% 47.2) kişidir (Tablo 4). Sadece bu gösterge bile, söz

konusu dönemdeki nüfus hareketliliğinin tamamının göç olarak tanımlanamayacağı gibi bütünüyle ekonomik gerekçelere dayandırmanın mümkün olmayacağı göstermektedir.

Çalışılan iş kollarına göre Isparta'ya gelenlerin dağılımında herhangi bir işte çalışan toplam 42 kişinin 24'ünü ticaretle uğraşanlar oluşturmaktadır (Tablo 4). Çerçicilik, duhan (tütün) ticareti, Halep veya Şam mallarının ticaretini yapanlar 4'er kişiyle temsil edilirken bakırcılık ticareti 2 kişi ve diğerleri (manifatura, hallaç, terzilik vb.) 10 kişiden oluşmaktadır. Kişisel hizmetlerde çalışan 10 kişi, seyislik yapan 2 kişi, sanayi üretimi olarak (kahveci, dikici ve yorgancı) 3 kişi, 1 müderris, 1 cami hatibi ve 1 de kamu görevlisi naib bulunmaktadır. Buna göre ticaret ve kişisel hizmetler, çalışılan hâkim sektörleri oluşturmaktadır. Bunlardan 10 kişinin çalıştığı kişisel hizmetlerin olduğu dikkate alınırsa toplumsal olarak üst sınıfın hizmetinde çalışanların bir kısmının göçmenlerden oluştuğu gerçekliği ile karşılaşılır. Günümüzde de ev içi hizmetler başta olmak üzere bakım işlerinde çalışanların yabancı göçmenlerden karşılandığı dikkate alınırsa bir benzerliğin olduğu ileri sürülebilir.

Tablo 4- Isparta'ya gelenlerin mesleklerine göre dağılımı
Table 4- Distribution of those who came to Isparta by occupation

Faaliyet Kolu	Meslek	Kişi Sayısı	Oranı %
Ticaret	Çerçicilik	4	4,5
	Duhan Ticareti	4	4,5
	Şam/Halep Malı Ticareti	4	4,5
	Bakırcılık Ticareti	2	2,2
	Diğer Ticari Faaliyetler	10	11,2
Kişisel Hizmet	Tebaasında/Yanında/Hizmetinde	10	11,2
Bakım Hizmeti	Seyislik	2	2,2
Eğitim Hizmeti	Müderris	1	1,1
Dini Hizmetler	Camii Hatibi	1	1,1
Sanayi Üretimi	Kahveci/Dikici/Yorgancı	3	3,4
Kamu Hizmeti	Naib	1	1,1
Mürur		2	2,2
Misafir		8	9,0
Fukara		1	1,1
İlim Tahsili*	Öğrenci	10	11,2
Bilgi Olmayan		11	12,4
Oğlu/Kardeşi/Yeğeni		15	16,9
TOPLAM		89	100

* İlim tahsili yapanlardan iki kişi aynı zamanda camii imamlığı ve hatipliği de yapmaktadır.

İstihdam dışında yer alan 10 kişinin ilmi tahsili için gelmiş olması eğitim amaçlı göçlerin varlığına işaret etmektedir. Dönemin eğitim kurumları olan medreselerin Uluborlu'da 2 adet olduğu defterden anlaşılmaktadır. Yine mesleki yönleriyle ilgili kayıtlar

olmadığı 8 misafirin olması dikkat çekmektedir. Bu gruptakilerin göç edenler olarak değerlendirilmesi yerine kısa süreli ziyaret olarak tanımlamak daha doğru olacaktır. Yine 2 kişinin İstanbul'dan aldıkları mürur tezkeresi ile kazada buldukları

anlaşılmaktadır. Bunlardan 1'i aslen Uluborlulu olup İstanbul'dan Uluborlu'ya geri dönüş yaptığı düşünülebilir.

3.2. Isparta'ya Gelenlerin Çıkış ve Varış Yerleri

Göç, mekânsal olarak çıkış ve varış sahası olarak ayırt edilse de bazen sadece iki yer arasında olmanın ötesine geçebilmektedir. Çıkış yapılan yere geri dönüşlerden, gidilen yerden ikinci, üçüncü yerlere yeniden göç etmeye kadar farklı şekillerde çoklu mekânlar arasında da gerçekleşebilmektedir. Göç, çıkış ve varış yerlerini birbirine bağlayan ilişkiselliklerin mekâna gömülü bir şekilde inşasını sağlayan en önemli sosyal olgulardan birisidir. Sosyal ağların mekânsal olarak bu inşası sonraki göçlerin yönünü, boyutlarını, köken sahalalarını belirleyebildiği gibi varış yerinde de kurulan bir dizi dayanışma ağları göç edenin yeni yaşam yerindeki uyumunda hayati katkılar sağlamaktadır. Aile, akraba, arkadaş, hemşehri, aynı dine mensup olma gibi pek çok sosyal ilişkiler göçte işlevsel bir rol oynayarak belirleyici olabilmektedir. Göçün günümüzdeki örüntülerinin tarihselliğine bakıldığında söz konusu göç ağlarının nasıl kurulduğu ve nasıl işlevsellik kazanarak daha sonra aynı köken sahadan aynı hedef sahaya kitleleri sürüklediğini açıklamada önem arz etmektedir. Tarihsel olarak dün kurulan bu ağların izlerini belki de bugünkü yansımalarında yakalamak mümkün olabilir.

Mekânın karakteristikleri göç etmede bir değişken olarak belirleyici olabildiği gibi göçlerle mekânlar da değişip dönüşebilmektedir. Başka bir ifadeyle göçte mekân hem etkileyen hem de etkilenen karşılıklı bir ilişkiselliğe sahiptir. Bu durum göçün açıklanmasındaki teorik çerçevelerde mekâna da yer verilmesini gerektirdiği gibi göçün etkileri ve sonuçlarını açıklamada da yine mekânın göz ardı edilmemesini gerektirmektedir.

Isparta'ya gelenlerin çıkış sahalaları oldukça çeşitlilik gösterirken kaza içindeki varış yerlerinin daha sınırlı olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 5, Şekil 2). Gelenlerin çıkış yerlerine göre dağılımında bugün için Türkiye sınırları⁴ dışında kalan Abhazya ve Ahıska (Gürcistan), Rumeli, Mora, Yanya ve Tırhala (Yunanistan), Halep (Suriye), Kandehar (Afganistan), İran, İskender (Mısır), Bağdat (Irak), Bosna (Bosna-Hersek), Dağıstan (Rusya), Kıbrıs, Şumnu (Bulgaristan) yerler bulunmaktadır. Bu sahalardan kökenli yer değiştiren kişi sayısı 29 olup, gelenler toplamının % 32.5'ini oluşturmaktadır. Bunların 4'ü gayrimüslim, 25'inin ise Müslim olduğu kayıtlardan

anlaşılmaktadır. Mesafe olarak bu uzak bölgelerden neden Isparta'ya yönelimin olduğu sorusu bu noktada karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan Ahıska kökenli 11 kişinin muhacir olarak kaydedilmiş olması bu göçün Osmanlı İmparatorluğu'nun bu yüzyıldaki toprak kaybı sonrası yaşanan zorunlu göçlere işaret etmektedir. Mısırdan gelen 4 kişinin çerççilik ticareti yaptığı, İran ve Irak'tan olanların yine ticaret yaptıkları, Rumeli, Kıbrıs, Kandehar ve Yanya'dan gelenlerin misafir olarak buldukları, Dağıstan'dan gelen 1 kişinin ilim tahsili için geldiği, Şumnu ve Mora'dan gelen 2 kişinin Ağlasun kaza müdürü tebaası olduğu, naib ve 2 oğlunun Ahıskalı olduğu, Abhazyalı birisinin seyislik yaptığı, Bağdat'dan olan 1 kişinin dervişan fukarası olduğu, Bosnalı 1 kişinin kişisel hizmetlerde çalıştığı ve 1 kişiye dair bilginin bulunmadığını yine defterdeki kayıtlardan belirlemek mümkündür.

Isparta'ya gelenlerin % 67.5'inin (60 kişi) günümüz Türkiye sınırları içerisinde geldiği anlaşılmaktadır. En dikkat çekenleri; Alanya ve İstanbul'dan 8'er kişi, Bursa'dan 6 kişi, İzmir'den 5 kişi, Karahisar ve Kütahya'dan 4'er kişi, Alaşehir, Şuhut ve Niğde'den 3'er kişi şeklinde sıralanabilir (Tablo 5). Bunlardan Alanya'dan gelen kişi kendisi ve 6 kişiden oluşan tebaasıyla göç etmiştir. Yine Alanya'dan 1 kişi Eğirdir Terziler köyüne gelmiştir. İstanbul, Bursa ve İzmir gibi dönemin büyük ticari merkezlerinden Isparta ve çevresine gelenlerin olması bu merkezlerin ticari olarak etki sahalalarını göstermesi bakımından ayrıca dikkate değer bir durumdur. Bunların dışında Karahisar, Şuhut, Kütahya, Alaşehir gibi Ege bölgesinin daha yakın merkezlerinden Isparta'ya yönelişler de mevcuttur. Nüfus defterinde yer alan kayıtlardan ticaretle uğraşanların yoğunluğu düşünüldüğünde bu bilgiler, Isparta'nın ticari olarak nerelerle etkileşim içerisinde olduğuna dair kıymetli ipuçları olarak değerlendirilebilir.

Isparta'ya gelmiş olanların kaza içerisindeki dağılımına bakıldığında, 24 kişi Isparta kaza merkezini, 22 kişi Uluborlu'yu, 21 kişi Yalvaç'ı ve 14 kişi de Kızıborlu'yu seçtikleri görülmektedir (Tablo 5, Şekil 2). Bu dört merkez, Isparta'ya gelenlerin % 90'ını oluşturmaktadır. Kazanın kırsalına sadece 3 kişi yönelmiş olup bunların birisi misafir, birisi kişisel hizmette çalışmakta diğerinin mesleği hakkında herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. Bu dağılım Isparta'ya yönelik olan hareketliliğin kaza merkezleri nitelikli olan yerleşmelere olup kırsalın çekicilik

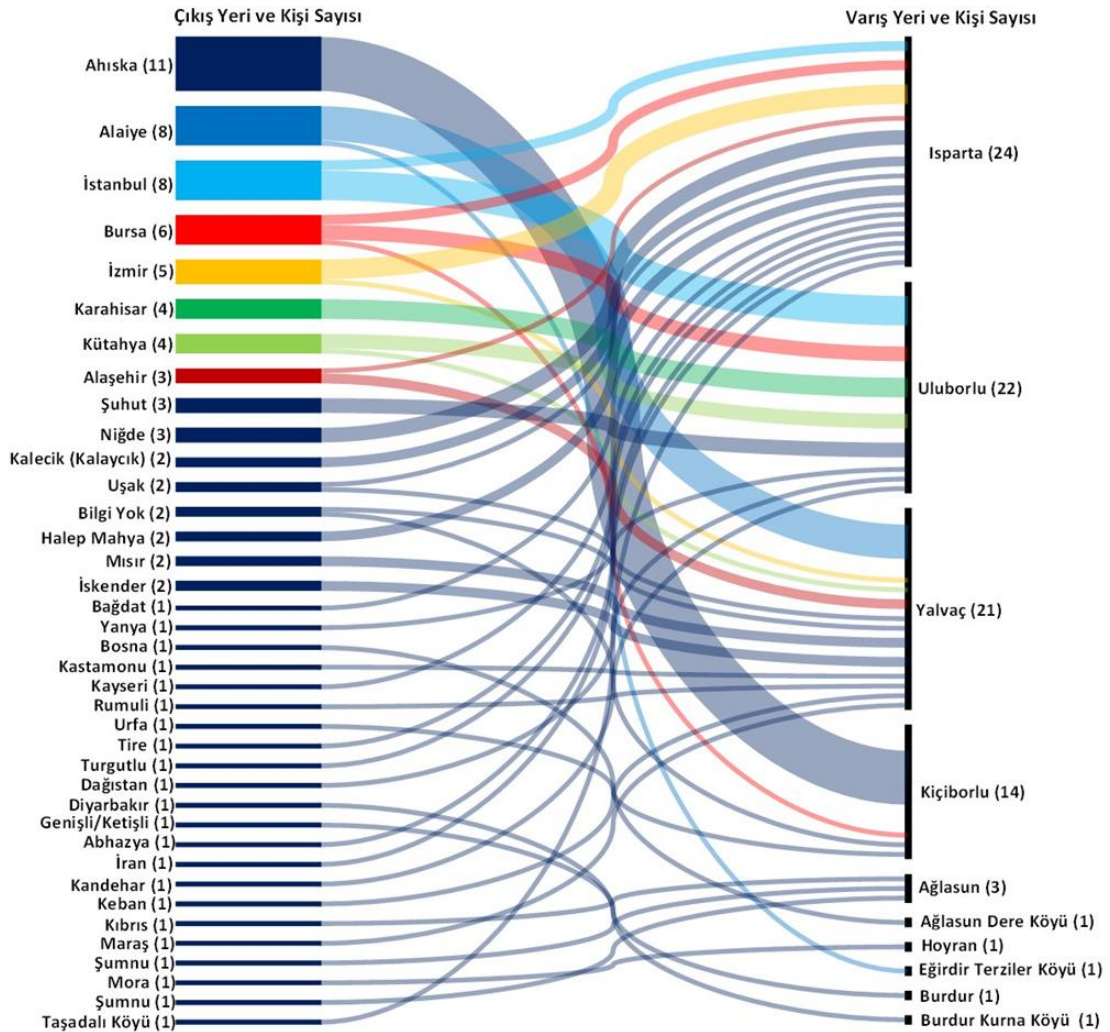
⁴ Göçün çıkış sahalarındaki kimi yerlerin bugünkü Türkiye sınırlarına göre değerlendirilmesinin temel nedeni, söz konusu sahalardan tarihsel olarak kurulan sosyal ağlar sayesinde günümüzde devam edegelen bir göçten bahsedilebilir mi?

sorusuna katkı sağlaması düşüncesiyle tercih edilmiştir. Elbette sözü edilen yerler o dönem itibarıyla İmparatorluğun sınırları içerisinde kalmaktadır.

oluşturmadığını göstermektedir. Gelenlerin ticaret, kişisel hizmetler, eğitim gibi çeşitli sektörlerle yönelik olduğu dikkate alınır ise daha kalabalık nüfuslu merkezlere olan bu hareketlilik anlaşılabilir bir durumdur. Isparta'ya gelenlerin çıkış ve varış yerlerinin yerleşme hiyerarşisindeki konumuna göre gerçekleşen nüfus hareketliliğini tiplendirmek mümkündür. Buna göre Yabancıyân kayıtlarında görülen yer değiştiren nüfusun varış yerlerine bakıldığında sadece 3 kişinin kırsal alana (köye), geriye kalan 86 kişinin tamamının kaza merkezlerine (şehir ve kasabalara) geldikleri anlaşılmaktadır. Bu da ilgili dönemde Isparta ve diğer kazalar kırsalının nüfus çekmediğini açıkça ortaya koymaktadır. Buna karşılık gelenlerin çıkış yerlerine bakıldığında 5 kişinin köylerden geldiği ve bunların tamamının eğitim amaçlı Uluborlu'daki medreselerde bulunan öğrenciler olduğu dikkati çekmektedir. Dolayısıyla gelenlerin köken sahasında da kırsal yoktur. Bu anlaşılabilir durumdur. Zira daha önce de bahsedildiği

üzere köylerde tarımda çalışan çiftçilerin toprağını terk etmeleri çeşitli yasal çerçevelerle sınırlandırılmıştır. Söz konusu kısıtlamaların Isparta'ya gelenler içerisinde kırsalın olmamasında etkili olduğu söylenilebilir.

Isparta'ya gelen 36 kişinin çıkış yeri detayında doğrudan ...mahallesi ibaresinin bulunması nüfus hareketliliğinde çıkış yerinin dönemin kasaba veya şehrsel nitelikli yerleşmelerine karşılık geldiğini düşündürmektedir. Gelenlerin önemli bir kısmının ticaretle uğraştığı göz önünde tutulduğunda ve ticaretin de dönemin kentleri arasında gerçekleştiği dikkate alındığında, bu dağılımın anlamlı olduğu ileri sürülebilir. Bu da 19. yüzyılın ortasındaki kentler arası ticaret ağlarının (ağ içerisindeki hiyerarşiye bağlı olarak) nüfus hareketliliğine yol açtığı bu ilişkiselliğin ise daha sonra göçleri tetikleyebileceğini göz önünde bulundurmayı gerektirmektedir.



Şekil 2- Çıkış ve varış yerlerine göre nüfus hareketleri
Figure 2- Population movements by origin and destination

Tablo 5- Isparta'ya gelenlerin çıkış ve varış yerleri
Table 5- Departure and arrival places of those who come to Isparta

Çıkış Yeri	Kişi	Çıkış Yeri	Kişi	Varış Yeri	Kişi
Ahıska	11	Kastamonu	1	Isparta	24
Alanya	8	Kayseri?	1	Uluborlu	22
İstanbul	8	Rumili	1	Yalvaç	21
Bursa	6	Urfa	1	Kiçiborlu	14
İzmir	5	Tire	1	Ağlasun	3
Karahisar	4	Turgutlu	1	Ağlasun İncir Kazası Dere Köyü	1
Kütahya	4	Dağistan	1	Hoyran	1
Alaşehir	3	Diyarbakır	1	Eğirdir Terzi Köyü	1
Şuhut	3	Genişli?Ketişli	1	Burdur	1
Niğde	3	Abaza/Abhazya	1	Burdur Kurna Köyü	1
Kalecik (Kalaycık)	2	İran	1	TOPLAM	89
Uşak	2	Kandehar	1		
Bilgi Yok	2	Keban	1		
Halep Mahya	2	Kıbrıs	1		
Mısır	2	Maraş	1		
İskender	2	Moralı	1		
Bağdat	1	Tırhala	1		
Yanya	1	Şumnu	1		
Bosna	1	Taşadalı köyü	1		
TOPLAM			89		

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

XIX. yüzyılın ortasındaki nüfus defterlerindeki Yabancıyan kayıtlarından Isparta'ya yönelik nüfus hareketliliğini anlamaya yönelik bu araştırmanın sonuç kısmı iki bölümden oluşmaktadır. Bunlardan ilki, nüfus defterlerindeki yabancıyan kayıtlarından nelerin öğrenilip öğrenilemeyeceği sorusuna verilen yanıtlar oluşturmaktadır. İkincisi ise, Isparta ve çevresindeki kazalara yönelik nüfus hareketlerinin profilini, motivasyonlarını ve çıkış ve varış yerine göre dağılımına ait bulgulardır.

Türkiye'deki göç araştırmalarının Cumhuriyet öncesine taşınabilmesi açısından nüfus defterleri ve bunlar içerisindeki veriler son derece önemlidir. Zira, Türkiye'de iç göçlerin kurulan ağlarla gösterdiği gelişim süreci göz önüne alındığında göçmen ağlarının kökeni tarihsel olarak Cumhuriyet öncesine dayanmakta ve zamanla süreklilik göstererek günümüze erişmektedir. Başka bir ifadeyle, günümüz göç örüntülerinin mevcut görünümünü almasında belirleyici olan göçmen ağları teorisinden hareketle bu ağların kuruluşu ve gelişimini anlamak için bu tarihsel kayıtlar işlevsel olabilir. Bu konu araştırmanın en özgün taraflarından birisini oluşturmaktadır.

Bir diğer araştırma sonucu, Nüfus defterleri Yabancıyan kayıtlarında yer alan kişilerin tamamının göçmen olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceğinin tartışılması gerektirir. Defterdeki kayıtların özellikle mesleki özelliklerine

dair olan bilgiler nüfus hareketinin tipi ve nedeni noktasında önemli bilgiler sağlamaktadır. Kişilerin adı ve eşkâlinin tanımından sonra verilen ne işle uğraştığı bilgisi ve diğer açıklamalar toplumun tarihsel sosyolojisine ışık tuttuğu gibi göçün türünü ve coğrafyasını da ortaya koymaktadır. Öncelikle kişiye ait verilen bilgilerden söz konusu yer değiştirme hareketinin göç olup olmayacağına açıklık getirmektedir. Buna göre misafir olarak gelenleri göç etmiş kişiler olarak değerlendirmek yerine, bu yer değiştirme hareketini kısa süreli ziyaret, gelenleri de ziyaretçi olarak tanımlamak daha doğru olacaktır. Bu noktada bir diğer grup ise, ticaret amacıyla gelenlerdir. Zira Isparta'ya gelenlerin bir kısmını ticaret yapmak için gelenler oluşturmaktadır. Bunların da kaza merkezindeki herhangi bir handa (Kereste Hanı ve Antalyalıoğlu Hanı) kaydedilmiş olduğu düşünüldüğünde bu yer değiştirme hareketinin ticari amaçlı kısa süreli yer değiştirmeyi içerdiği dolayısıyla kavramsal olarak göçe karşılık gelmediği anlaşılmaktadır. Zira göçün pek çok tanımı olmakla birlikte ikametini değiştirmesini gerektirmektedir. Birkaç günlüğüne ticaret için gelenlerin göç etmiş sayılması doğru olmayacaktır. Yine defterde kayıtlı kişilerin hanelerden oluşması ve bir sonraki kaydın *oğlu* şeklinde yapılması ailece ikametini değiştirdiğine işaret etmektedir. Ayrıca ilim tahsili için medreselere gelenlerin bulunması *öğrenci hareketliliğine/göçüne* dair çok kıymetli bilgiler sağlamaktadır. Hatta bu noktada medresede eğitim

veren müderrislerin de göçüne dair bilgileri bulunmaktadır. Kamu görevlilerinin atanma ile gelenlerin olması memurların atanma ve yükseltilme gibi nedenlerle göç ettiğini göstermesi bakımından önemlidir. Herhangi bir hanenin yanında veya hizmetinde olanların göçlerle gelenlerden oluştuğu da ayrıca dikkat çekmektedir. Bu durum bazı ailelerin kişisel hizmet amaçlı olarak bazılarını çalıştırabildiği sınıfsallığa işaret ettiği gibi ev içi hizmetler ve bakım (at bakıcılığı olan seyislik) gibi işlerde çalışanların tarihsel olarak da göçmenlerden yararlanmak şeklinde karşılandığını göstermektedir. Elbette defterde tüm kayıtlar her kişi için çok da standart olmadığından bazı kişilerin mesleki bilgileri bulunmamaktadır. Bu grupta güncel göç istatistiklerinde olduğu gibi *bilinmeyenleri* oluşturmaktadır.

Yine bu defterlerden hareketliliğin tipine yönelik saptamalar yapmak da mümkündür. Gelenlerin çıkış yerindeki yerleşmenin niteliği ile varış yerindeki nitelikleri göz önüne alındığında, hareketliliğin kır-kent, kent-kent, kent-kır ve kır-kır hareketi ya da göçü olarak ayırt etmek mümkündür. Bu ayırım esasında toplumsal yapılar ve değişimlerle ilgili göç tipolojilerindeki yansımaları arasındaki ilişkileri anlamak için kıymetlidir. Ayrıca göçün coğrafyasındaki nerelerden göç alındığını yani çekim sahasının nerelere kadar uzandığının belirlemek açısından da kıymetlidir. Bu bir anlamda kentlerin büyüklükleri ile çekim alanları arasındaki ilişkiselliklerin kurulması bakımından kentsel hiyerarşinin belirlenmesine de katkı sağlayabilir.

Yabancıyan kayıtlarından ne öğrenemeyiz diye tersinden bakmak gerekirse, bu da defterin tutulduğu yerden gidenlere dair kayıtların bulunmamasıdır. Bu nedenle defterin tutulduğu yerin nüfus hareketliliğinin/göç bilançosunun belirlenmesi mümkün değildir. Dolayısıyla net göçler saptanamadığı gibi, göçün mekânsal örüntüsündeki etkileşim sahaları, araştırma mekânının verdiği göçler üzerinden belirlenememektedir. Bunun için Yabancıyan kayıtlarının dışında ilgili sahanın

mufassal defterini tarayarak giden göçmen sayısına ve niteliksel bilgilerine ulaşılması gerekmektedir. Bu şekilde Yabancıyan kayıtları ile çalışılan sahanın aynı tarihteki nüfus defterlerinin taranması neticesinde araştırmaya konu edilen yerin net göç bilançosu ortaya çıkarılabilecektir. Nitekim 1831 tarihli nüfus defterine göre 1218 kişi Isparta'dan askerlik için gitmiştir. Bunun dışında Antalya'ya 88, Aydın'a 21, Burdur'a 17, Bursa'ya 10, Diyarbakır'a 22, Halep'e 83, İstanbul'a 118 ve Manisa'ya 36 kişinin gitmiş olduğu saptanmıştır (Ergün ve Terzi 2018: LIV).

Yabancıyan kayıtlarından ne öğrenebiliriz üzerine bu çıkarımların dışında Isparta'ya ilişkin olarak ise, kaza merkezi olmasına rağmen esasında ikamet değişikliğine dayalı olarak kaza merkezinin göç almadığı (en azından elimizdeki Yabancıyan kayıtlarına göre), gelenlerin ise ticaret yapmak için kısa süreliğine gelmiş tacirlerden oluştuğu görülmektedir. Buna karşın günümüzde Isparta ilinin bir ilçe merkezi olan Uluborlu'nun daha önemli olduğu ve sahip olduğu 2 medrese ile öğrenci hareketi ya da göçünün de çekim merkezi haline geldiği anlaşılmaktadır. Ayrıca, Isparta'ya gelenlerin büyük bir çoğunluğunun Müslümanlardan oluştuğu, genç yaşta gelenlerin daha fazlayken hanesiyle gelenlerin daha az olduğu, çalışma amacı dışında gelenlerin de bulunduğu (öğrencilik, ziyaret gibi), gelenlerin çıkış sahalarının ise yakın ve uzak sahalar kaynaklı, çeşitlilik gösterdiği anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak, XIX. Yüzyılın ortasında geleneksel tarım toplumunda günümüzdeki anlamda ve boyutlarda iç göçün olmadığı, Isparta örneğindeki Yabancıyan kayıtlarından açıkça görülmektedir. Nüfusun büyük bir kesiminin kırsalda yaşadığı bu dönemde devletin de göçe izin vermemesinin yanı sıra bunu denetlemesi göçü sınırlandırmıştır. Buna karşın iskânlı göçmenlerin, öğrencilerin, bakım hizmetlerinde çalışanların, tüccarların, devlet memurların ve ziyaretçilerin hareketli grupları oluşturduğu da görülmektedir.

REFERANSLAR

- Abdülkadiroğlu, A., Aksoyak, İ. H. ve Duru, N. F. 1998. *Kastamonu Jurnal Defteri I (1252/1253)*, Ankara: Başbakanlık Devlet Arşivleri Yayını.
- Aksoyak, İ. H. 2006. *Kastamonu Jurnal Defteri II (1254-1255 / 1838-1839)*, Ankara: Başbakanlık Devlet Arşivleri Yayını.
- Aktepe, M. 1958. XVIII. Asrın İlk Yarısında İstanbul'un Nüfus Meselesine Dair Bazı Vesikalar. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Tarih Dergisi*, IX/13, 1-30.
- Aydın, M. 1990. Sultan II. Mahmud Devrinde Yapılan Nüfus Tahrirleri. *Sultan II. Mahmud ve Reformları Semineri, 28-30 Haziran 1989*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Basımevi, s. 81-106.
- Barkan, Ö. L. 1941. *XV. Ve XVI. Asırlarda Osmanlı İmparatorluğu'nda Zirai Ekonominin Hukuki ve Mali Esasları: Kanunlar*. İstanbul: Burhaneddin Matbaası.
- Barkan, Ö. L. 1950. Osmanlı İmparatorluğu'nda Bir İskân ve Kolonizasyon Metodu Olarak Sürgünler. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 11 (1-4), 524-569.
- Bartram, D., vd. 2017. *Göç Meselesinde Temel Kavramlar*. Ankara: Hece Yayınları.
- Behar, C. 2014. *Bir Mahallenin Doğumu ve Ölümü (1494-2008- Osmanlı İstanbul'unda Kasap İlyas Mahallesi*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Cohen, J.H., ve Sirkeci, İ. (2011) *Cultures of Migration*. Austin: University of Texas Press.
- Çadırcı, M. 1993. Tanzimat Döneminde Çıkarılan Men'-i Müruru ve Pasaport Nizamnameleri. *Türk Tarih Kurumu Belgeler Dergisi*, (15) 19, 169-183.
- Çağatay, N. 1947. Osmanlı İmparatorluğunda Reayadan Alınan Vergi ve Resimler. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 5 (5), 483-511.
- Demir, A. 2009. 16. Yüzyılın İlk yarısında Diyarbakır Şehir Demografisine Göçlerin Etkisi. *Bilig*, 50, 15-28.
- Demir, A. 2011. XVI. Yüzyıl Anadolu'sunda Dış Göçler: Şarkiyân. *Karadeniz Araştırmaları*, 28, 51-66.
- Demirtaş, M. 2017. XIX. Yüzyılda İstanbul'a Göçü Önlemek İçin Alınan Tedbirler: Men-i Mürûr Uygulaması ve Karşılaşılan Güçlükler. *Belleten*, Cilt: LXXIII-Sayı: 268, s. 739-754.
- Erdoğan Özünlü, E. ve Gümüşçü, O. 2016. Osmanlı İmparatorluğu'nda İç Göç Aktörleri Olarak Çift-Bozanlar. *Amme İdaresi Dergisi*, 49 (1), 29-56.
- Ergün, A. ve Terzi, M. A. 2016. *Osmanlı Nüfus Defterinde Isparta 1831*. İstanbul: Isparta Belediyesi Yayını.
- Faroqhi, S. 1993. *Osmanlı'da Kentler ve Kentliler*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Faroqhi, S. 1998. Migration into Eighteenth-Century Greater İstanbul as Reflected in the Kadi Registers of Eyüp. *Turcica*, 30, 163-183.
- Faroqhi, S. 2016. *Osmanlı İmparatorluğu'nda Yollara Düşenler Zanaatkarlar, Köylüler, Tacirler, Sığınmacılar, Elçiler 16.-18. Yüzyıllar*. (Çev. Z. Kılıç), İstanbul: Kitap Yayınevi.
- Genç, M. 2007. Osmanlılar/İktisadi ve Ticari Yapı. *İslam Ansiklopedisi*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, C. 33, s. 525-332.
- Gökmen, E. 2012. Manisa Medreseleri Nüfus Yoklama Defteri. *Tarih İncelemeleri Dergisi*, 27 (2) , 381-401.
- Güler, İ. 2000. XVIII. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde Nüfus Hareketleri Olarak İç Göçler. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Tarih Dergisi*, (1995-2000 Prof. Dr. Fikret Işıltan Hatıra Sayısı), 36, 155-211.
- Gümüşçü, O. 2004. Internal Migrations in Sixteenth Century Anatolia. *Journal of Historical Geography*, 30 (2), 231-248.
- İpek, N. 2014. Kaynakların Dilinde Göç Kavramı. *Karadeniz İncelemeleri Dergisi*, 9 (17), 9-20.
- Karal, E. Z. 1997. *Osmanlı İmparatorluğu'ndan İlk Nüfus Sayımı 1831*. Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları.
- Karpat, K. H. 2010a. *Osmanlı Nüfusu 1830-1914*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Karpat, K. H. 2010b. *Osmanlı'dan Günümüze Etnik Yapılanma ve Göçler*. (Çev. B. Tırnakçı) İstanbul: Timaş Yayınları.
- Kütükoğlu, M. S. 2010. *Menteşe Sancağı 1830 (Nüfus Ve Toplum Yapısı)*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

- Kütükoğlu, M. S. 2012. Tezkire. *İslam Ansiklopedisi*, İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, C. 41, 73-74.
- Mete, Z. 2011. Sur Dışı İstanbul’unda İskânın Tarihi Seyri (XV-XVIII. Yüzyıllar). *Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 1 (2), 57-84.
- Özkaya, Y. 1981-1982. Osmanlı İmparatorluğu’nda XVIII. Yüzyılda Göç Sorunu. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Tarih Araştırmaları Dergisi*, 14 (25), 171-211.
- Quataert, D. 2002. *Osmanlı İmparatorluğu 1700-1922*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Saat, Ş. 2014. *1830 ve 1840 Tarihli Nüfus Defterlerine Göre Yalvaç Kazasının Nüfus Yapısı*. Yüksek Lisans Tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sinav, S. 2007. *1844-1845 (H. 1260-1261) Tarihli Temettuat Defteri’ne Göre Uluborlu Kazası’nın Sosyal ve Ekonomik Yapısı*. Yüksek Lisans Tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sirkeci, İ., Cohen, J. H. (2015). Hareketlilik, Göç ve Güvensizlik, *İdealkent Dergisi*, 15, 8-21.
- Tekeli, İ. 1990. Osmanlı İmparatorluğu’ndan Günümüze Nüfusun Zorunlu Yer Değiştirmesi ve İskân Sorunu. *Toplum ve Bilim Dergisi*, 50, 49-71.
- Tekeli, İ. 2008. *Göç ve Ötesi*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Temurçin, K. 2007. Hamidâbât Kazasında Nüfus (1831-1917). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17 (1), 45-68.
- Turna, N. 2013. *19. YY.den 20.YY.’ye Osmanlı Topraklarında Seyahat, Göç ve Asayiş Belgeleri*. İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Yiğit, İ. 2018. Tarihi Göç Çalışmalarında Osmanlı Dönemi İstatistik Kaynakları. *TUCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu*, 641-650.
- Yiğit, İ. 2019. Anadolu Kırsalında Göçün Dünkü (XVI-XX. Yüzyıl) Yapısı: Manisa ve Konya Çevresi Üzerinden Bir Göç Okuma Denemesi. *ERDEM İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, (76), 205-244.
- Yiğit, İ. 2020a. Burdur ve Çevre Kazalarda Nüfus (1834). *Doğu Coğrafya Dergisi*, 44, 13-30.
- Yiğit, İ. 2020b. 1925 yılında Isparta Vilayetinde Konar-Göçerlerin İskânı. *Türk Coğrafya Dergisi*, 75, 33-40.

Arşiv vesikası:

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA): *Nüfus Defteri* No: 3272.



BÖLGESEL İNOVASYON KÜMELERİ TEKNO PARKLARDA COĞRAFI VE İLİŞKİSEL YAKINLIKLARIN BİLGİ VE İNOVASYON SÜREÇLERİNE ETKİLERİ: ERCİYES TEKNO PARK ÖRNEĞİ

The Effects of Geographical and Relational Proximities on Knowledge and Innovation Processes in Regional Innovation Cluster Technoparks: The Case of Erciyes Technopark

Fatih ALTUĞ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü

altugxr@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-9163-6116

(Teslim: 18 Haziran 2021; Düzeltme: 30 Eylül 2021; Kabul: 1 Ekim 2021)
(Received: June 18, 2021; Revised: September 30, 2021; Accepted: October 1, 2021)

Abstract

In the global knowledge economy, the impact of knowledge and knowledge-based sectors is constantly increasing. The importance of technoparks, which is one of the centers where knowledge and technology is produced, is gradually increasing in this context. While there were only a few technoparks in the world in the early 1980s, this number has exceeded 4000 in today. This study aims to reveal the knowledge, learning and innovation processes in technoparks, which are the production centers of information and technology, where companies with similar knowledge base on the basis of geographic proximity and the effect of geographical and relational proximity in this process. The companies in Erciyes Technopark constitute the population of the study. The study was designed in accordance with the quantitative research method. Data were obtained by using questionnaire technique, one of the quantitative data collection techniques. The data were analyzed descriptively and statistically (logistics regression) in SPSS 26 package program. The dependent variable of the study is innovation, and the independent variable is the types of proximities. According to the regression (logistics) analysis results, the effect of geographical and relational proximity on the knowledge, learning and innovation processes of companies in technoparks has been found to be significant. However, the effect of each type of proximity varies. Our study aims to contribute to the literature both in terms of its results and in terms of revealing a different perspective to the innovation processes in technoparks.

Keywords: Economic Geography, Innovation, Geographical Proximity, Relational Proximity, Technopark

Öz

Küresel bilgi ekonomisinde bilgi ve bilgiye dayalı sektörlerin etkisi sürekli artmaktadır. Bilgi ve teknolojinin üretildiği merkezlerden olan teknoparkların önemi de bu bağlamda giderek artmaktadır. Dünyadaki teknoparkların sayısı 1980'lerin başında birkaç adetken günümüzde bu sayı 4000'i geçmiştir. Bu çalışma coğrafi yakınlık temelinde benzer bilgi tabanına sahip firmaların bir arada bulunduğu adeta bilgi ve teknolojinin üretim merkezi olan teknoparklarda bilgi, öğrenme ve inovasyon süreçlerini ve bu süreçte coğrafi ve ilişkisel yakınlıkların etkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmanın evrenini Erciyes Teknopark'ta yer alan firmalar oluşturmaktadır. Çalışma nicel araştırma metoduna uygun olarak tasarlanmıştır. Nicel veri toplama tekniklerinden anket tekniği kullanılarak veriler temin edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 26 paket programında betimsel ve istatistiksel (lojistik regresyon) olarak analiz edilmiştir. Çalışmanın bağımlı değişkenini inovasyon, bağımsız değişkenlerini ise yakınlık türleri oluşturmaktadır. Regresyon (lojistik) analizi sonuçlarına göre teknoparklardaki firmaların bilgi, öğrenme ve inovasyon süreçleri üzerinde coğrafi ve ilişkisel yakınlıkların etkisi anlamlı çıkmıştır. Ancak her bir yakınlık türünün etkisi değişiklik göstermektedir. Çalışmamız bulguları ve teknoparktaki firmaların inovasyon süreçlerine farklı bir bakış açısı sunması itibarıyla literatüre katkı sunmayı hedeflemektedir.

Anahtar kelimeler: Ekonomik Coğrafya, İnovasyon, Coğrafi Yakınlık, İlişkisel Yakınlık, Teknopark

1. GİRİŞ

Araştırma, bilim ve teknoloji parkları, bilgi ve teknoloji transferi yoluyla ekonomik büyümeyi ve uluslararası rekabeti hızlandıran dinamik kümeler olarak dünya genelinde her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır (Link ve Scott, 2015). Çünkü bilgi ve teknoloji ulusal güvenlikten sosyal ve kültürel yaşama ve oradan da ekonomiye kadar birçok alanda stratejik bir unsur haline gelmiştir. Özellikle küresel pandemi döneminde bu durum daha net anlaşılmıştır. Bu bağlamda bilgi ve teknolojinin üretildiği merkezler, kurumlar ve organizasyonların önemi ilerleyen yıllarda daha da artacaktır. Söz konusu kurumlar ve organizasyonlara olan ilgi ve beklenti artışı onların baskı altına girmesine neden olacaktır. Bilgi üretimi ve üretilen bilgiyi inovasyona dönüştüren kurumlar rakiplerinden farklılaşmaya başlayacaklardır. Bu farkın oluşabileceği potansiyel kurum ya da organizasyonlardan birisi de teknoparklardır. Nitekim 1980'lerle birlikte yeni sanayi odaklarının diğerlerine göre fark yaratmasında teknoparkların büyük bir payı olduğu yapılan çalışmalarla ortaya çıkarılmıştır (Saxenian, 1983).

Bilgi ve teknolojinin üretim merkezi, bilgi adası ya da Saxenian'ın (1996) kavramsallaştırmasıyla bilgi kümesi olarak ifade edilen teknoparklar aynı/benzer bilgi tabanına sahip ve genelde rakip firmaların coğrafi yakınlık temelinde kurumsal bir çatı altında bir araya geldikleri bilgi, öğrenme ve inovasyon kümeleridir. Teknoparklar akademik bilgi ile pratik bilginin buluşması için tasarlanmış kümelerdir. Özellikle üniversite-sanayi işbirliğinin sağlanması için fırsat mekanları olan teknoparklar, özel sektörün Ar-Ge ve inovasyon süreçleri için ihtiyaç duyduğu akademik bilgiye erişmesi, üniversitelerin araştırma olanaklarından ve alt yapısından yararlanmaları, kalifiye iş gücüne erişmeleri ve akademik danışman desteklerine kavuşmalarını sağlamak (Vásquez-Urriago, Barge-Gil, ve Rico, 2016) suretiyle bu fırsatların yaratılması için gerekli bağlamı oluşturmaktadırlar.

Diğer taraftan teknoparklar, üniversitelerde yapılan araştırma sonuçlarının inovasyona dönüştürülmesi için akademisyenlere buluşlarına sahip çıkma fırsatı da sunmaktadırlar. Böylece üniversitelerin ve akademisyenlerin eğitim ve araştırma faaliyetlerinin yanı sıra girişimcilik yönlerinin de gelişmesine katkı sunarak ekonomik kalkınma için önemli olan bölgesel sinerjinin ve ekosistemin inşası için gerekli bağlamın oluşmasını sağlamaktadırlar (Smith ve Bagchi-Sen, 2012). Bunun için özellikle kaynak sıkıntısı çeken, teknik altyapı eksiklikleri bulunan ve pazarlama sorunu hatta yönetsel eksikleri bulunan başlangıç/start-up

firmalara veya yeni girişimlere destek sunan teknoparklar, bunların kritik dönemlerinde gelişmelerini desteklemek suretiyle (Kharabsheh, 2012) söz konusu ekosistemin sağlıklı bir şekilde oluşmasını sağlamaktadırlar. Böylece bu firmalar kuluçka dönemlerini daha güvenli bir şekilde tamamlamaktadırlar. Kuluçka dönemlerini güvenli bir şekilde geçiren bu firmalar, belli bir büyüklüğe eriştikten sonra kuluçkadan çıkarak, kendi imkânları ile ayakları üzerinde durmayı öğrenmektedirler. Netice olarak güvenli ve sağlam bir süreçte büyüme ortamı yakalayan firmalar bölgesel istihdama, bölgelerin girişimcilik kültürüne, bölgenin rekabetçiliğine, bölgelerin bilgi stoklarına ve inovasyon performanslarına katkı sunarak bölgelerinin kalkınmasında rol oynayan aktörler arasında yerlerini alma imkânına kavuşmaktadırlar (Kharabsheh, 2012; Rowe, 2014).

Teknoparkların bölgesel başarı faktörleri ile ilgili ilk veriler 1980'lerin başlarından itibaren sanayileşmiş ülkelerden gelmeye başlamıştır (Dorfman, 1983; Saxenian, 1983). Benzer başarı hikâyelerini yakalamak amacıyla hızla gelişen literatürün yeni bir hikâye yakalayıp yakalayamadığı henüz tartışılabilir, araştırmaların teknoparklarla ilgili üç tema üzerinde yoğunlaştığını söyleyebiliriz: (a) bilgi bağlantıları ve inovasyon yoğunluğu açısından parkların performansı; (b) teknoparklardaki kiracı firmaların verimlilik ve inovasyon açısından performansı; (c) bölgesel kalkınma üzerindeki etkileri (Rodríguez-Pose ve Hardy, 2014: 26).

Gelişmiş ülkelere göre Türkiye için nispeten daha yeni bir olgu olan teknoparklar ve onlarla ilgili literatürün uluslararası tartışmaları yakalama çabası içinde olduğunu söyleyebiliriz. Ulusal literatürün başta üniversite-sanayi iş birliği konusu olmak üzere teknoloji geliştirme süreçleri ve teknoparkların yönetsel sorunları gibi konulara odaklandığı görülmektedir (Alkibay, Orhaner, Korkmaz, ve Sertoğlu, 2012; Gül ve Çakır, 2014; Karagöz, Gökşen, ve Eminağaoğlu, 2020).

Gerek ulusal gerekse uluslararası literatürde teknopark firmalarının ve dolaylı olarak bölgelerin ekonomik başarısının temelini oluşturan Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinin yeterince tartışılmadığı görülmektedir. Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinde firmaların en fazla ihtiyaç duyduğu bilgi türünün ne olduğu, bunlara hangi kanallarla erişildiği, erişilen bilginin hangi öğrenme etkinlikleri ve süreçleriyle içselleştirilerek işlemselleştirildiği gibi soruların cevapları henüz tatmin edici düzeyde değildir. Diğer taraftan bu sorularla ilişkili olarak, evrimsel ekonomik coğrafya ve kurumsal yaklaşım yazınında 2000'li yılların ortasından itibaren sektörel ve bölgesel

inovasyon süreçlerinin merkezinde yer alan coğrafi ve adına kısaca ilişkisel yakınlıklar denilen bilişsel, sosyal, kurumsal ve örgütsel yakınlıkların (Boschma, 2005) teknoparklardaki firmaların faaliyetlerindeki etkileri ile ilgili çalışmalara rastlanmamıştır.

Bu bağlamda çalışmamızın amacı teknoparklarda faaliyet gösteren firmaların Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinde bilgiye erişim kanalları, öğrenme etkinlikleri ve bunların sonucu olarak inovasyon süreçleri üzerinde coğrafi ve ilişkisel yakınlıkların etkisini ortaya çıkarmaktır. Bu özgünlüğü ile çalışmamız literatürdeki boşluğun fark edilmesini sağlamayı hedeflenmektedir. Belirtilen amaca ulaşmak amacıyla Erciyes Teknopark'ta faaliyet gösteren firmalar çalışmanın evreni olarak belirlenmiştir. Kayseri'nin yeni sanayi odakları arasında önemli bir yerinin olması ve şehrin ölçeğinin yakınlıkların dışsal etkilerini ortaya çıkarmak için optimum koşulları sağlaması Erciyes Teknopark'ın seçilmesinde etkili olmuştur.

Çalışmada nicel veri toplama araçlarından anket tekniği kullanılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından yüz yüze anket tekniği ile toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 26 paket programına aktarılmış betimsel analizler ve açıklayıcı analizlere tabi tutulmuşlardır. Açıklayıcı analizlerden regresyon (lojistik) analizi kullanılmıştır.

2. TEKNOPARKLARIN TANIMI

Belirli bir yerde yüksek teknoloji faaliyetlerinin gelişimini sağlamak amacıyla politika yapıcılarının politik bir araç olarak kullandığı kümeleri tanımlamak için farklı terimlerin kullanıldığını görmekteyiz. Literatürde araştırma parkı, inovasyon merkezi ve teknopol gibi terimler kullanılmakla birlikte, bilim parkı ve teknoloji parkı en yaygın olarak kullanılan terimlerdir. Bu terimler çoğu kez kafa karıştırıcı ve birbirlerinin yerine kullanılıyor olsalar da hedefleri, tasarımları ve coğrafi farklılıkları vurgulamak için kullanılmaktadırlar (Rodríguez-Pose ve Hardy, 2014). Söz konusu kavramların kullanımındaki farklılığın nedenlerinden birisi de ülkelerin bilim ve teknoloji politikalarıdır. ABD'de "araştırma parkı", Avrupa'da "bilim parkı", Doğu Asya'da "teknoloji parkı" (Link ve Scott, 2015), ülkemizde ise "teknoloji geliştirme bölgeleri" ya da kısa adıyla "teknopark" terimleri kullanılmaktadır (Resmi Gazete, 2016).

Kavramsal kullanımındaki çeşitliliğin tanımlarda da devam ettiğini görmekteyiz. UNESCO,

Uluslararası Bilim Parkları Derneği (IASP) ve Amerikan Üniversite Araştırma Parkları Birliği (AURP) teknoparklarla ilgili farklı tanımlar geliştirmişlerdir.

UNESCO'ya göre teknopolis, bilim parkı, bilim şehri, siber park, yüksek teknoloji (endüstriyel) park, inovasyon merkezi, Ar-Ge parkı, üniversite araştırma parkı, araştırma ve teknoloji parkı, teknopark, teknopol, teknoloji ve iş kuluçka merkezi gibi her türlü yüksek teknoloji kümesi "bilim ve teknoloji parkı olarak tanımlanmaktadır (UNESCO, 2021).

Uluslararası Bilim Parkları Derneği (IASP)'nin tanımına göre bilim parkı, temel amaçları yenilik kültürünü ve ilişkili işletmelerin ve bilgi temelli kurumların rekabet gücünü teşvik ederek topluluğunun zenginliğini artırmak olan uzman profesyoneller tarafından yönetilen bir organizasyondur. Bu hedeflere ulaşılmasını sağlamak için, bir bilim parkı üniversiteler, Ar-Ge kurumları, şirketler ve pazarlar arasındaki bilgi ve teknoloji akışını harekete geçirir ve yönetir; inkübasyon (kuluçka) ve bölünme süreçleri yoluyla inovasyona dayalı şirketlerin kurulmasını ve büyümesini kolaylaştırır ve diğer katma değerli hizmetleri yüksek kaliteli alan ve imkânlarla birlikte sunmaktadır (IASP, 2021).

Amerikan Üniversite Araştırma Parkları Birliği (AURP)'nin üniversite araştırma parkı tanımı ise şöyledir: üniversite araştırma parkları, üniversitelerin yanı sıra kamu, özel ve federal araştırma laboratuvarlarını içeren sponsor araştırma kurumlarıyla uyumlu olarak bilim ve teknoloji şirketlerini ve yetenekleri üretebilen, çekebilen ve elinde tutabilen fiziksel ortamlardır. Araştırma parkları, üniversiteler, federal laboratuvarlar ve kar amacı gütmeyen Ar-Ge kurumları ve hem araştırma parkında hem de çevredeki bölgede bulunan şirketler gibi inovasyon üreticileri arasında fikir akışını sağlar (AURP, 2021).

Ülkemizde ise Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı¹ 10 Ağustos 2016 tarih ve 29797 sayılı resmi gazetede yayımlanan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği'nin 3. Maddesi'nin ç bendinde teknoloji geliştirme bölgelerinin tanımını şu şekilde yapmaktadır: "...yüksek/ileri teknoloji kullanan ya da yeni teknolojilere yönelik firmaların, belirli bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da Ar-Ge merkez veya enstitüsünün imkânlarından yararlanarak teknoloji veya yazılım ürettikleri/geliştirdikleri, teknolojik bir buluşu ticari

¹ 09.07.2018 tarihli 703 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameye göre Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ismi değiştirilerek Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı olmuştur.

bir ürün, yöntem veya hizmet haline dönüştürmek için faaliyet gösterdikleri ve bu yolla bölgenin kalkınmasına katkıda buldukları, aynı üniversite, yüksek teknoloji enstitüsü ya da Ar-Ge merkez veya enstitüsü alanı içinde veya yakınında; akademik, ekonomik ve sosyal yapının bütünleştiği siteyi veya bu özelliklere sahip teknoparkı ya da teknokenti ifade eder” (Resmi Gazete, 2016).

Bu tanımlardan yola çıkarak teknoparkları şu şekilde tanımlayabiliriz: “özellikle bilim temelli analitik bilginin üretilmesi, yayılması ve inovasyona dönüştürülmesi için gerekli ekosistem koşullarının sağlandığı; araştırmacıların/akademisyenlerin araştırma çıktıklarına sahip çıkmaları için girişimciliğe yönlendirildiği ve cesaretlendirildiği; kamu-özel sektör ve üniversite-sanayi işbirliğini kolaylaştırmak suretiyle ulusal ve bölgesel kalkınmaya katkı sunması hedeflenen bilişsel yakınlığa sahip firmaların kurumsal yakınlık bağlamında örgütlendikleri ve coğrafi yakınlık temelinde kümelenindikleri araştırma ve inovasyon adalarıdır.”

3. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE TEKNOPARKLARIN GELİŞİMİ

Teknoparklar dünya genelinde 1950'lerden sonra ortaya çıkmış yeni bir olgudur. İlk teknopark 1951 yılında ABD'de Stanford Üniversitesi tarafından kurulan Silikon Vadisi'dir. Bunu 1965'te Fransa'da Sophia Antipolis, 1970'te İngiltere'de Cambridge Bilim Parkı, 1973'te Japonya'da Tsukuba Bilim Şehri izlemiştir (Vaidyanathan, 2008; United Nations, 2019; Poonjan ve Tanner, 2020).

Gelişmiş ülkelerde teknoparkların ortaya çıkışı ile üniversite reformları arasında yakın bir ilişki vardır. Bu reformlardan birincisi Avrupa'da, ikincisi ise ABD'de yapılmıştır (Altuğ, 2021a:325). Wilhem von Humboldt'un öncülüğünde Almanya'da gerçekleştirilen yükseköğretim reformu ile üniversitelerin sadece öğretim yapan ve bilgiyi yayan kurumlar olmadıkları, aynı zamanda araştırma yapmaları da gerektiği vurgulanmış ve üniversitelerin öğretim fonksiyonuna “araştırma” da eklenmiştir (Moore, 2018). Alman üniversiteleri, bilimin ve yükseköğretimin dinamik yapısını da arkalarına alarak Almanya'nın hızlı bir şekilde sanayileşmesine ve endüstriyel genişleme sürecine öncülük etmişlerdir. Başta fizik ve kimya olmak üzere temel bilimler ve mühendislik alanındaki araştırmaların sonuçları sanayiye aktarılmış ve bunlar 20. yüzyılın başında Almanya'yı en büyük ekonomik güç haline getirmiştir (Anderson, 2017).

Silikon Vadisi bağlamında ilk teknoparkların ortaya çıkmasında ekili olan esas gelişme ise 1862

yılında ABD'de meydana gelmiştir. Adına Morrill Land-Grant denilen toprak yasası, bölgesel gelişmede üniversitelerin etkin rol almalarını hedeflemiştir. Ücretsiz toprak bağışı karşılığında eyaletlerde üniversite kurulması sağlanmış ve üniversiteler ülke geneline yayılmıştır. Silikon Vadisinin kurucusu olan Stanford Üniversitesi de bu yasanın çıkmasından sonra 1887 yılında kurulmuştur (Sorber, 2017:4). İkinci Dünya Savaşı sonrasında ABD ulusal, bölgesel ve yerel kalkınmada üniversiteleri en iyi şekilde kullanmayı başarmıştır. Bu dönemle birlikte üniversiteler ABD'deki değişimin itici gücü olmuş, girişimci bilim insanları ve girişimci üniversitelerin omuzları üzerinde ABD hızla küresel süper güce dönüşmeye başlamıştır (Altuğ, 2021a).

Gelişmekte olan ülkelerde teknoparkların gelişme süreci ise daha farklıdır. Gelişmiş ülkelerde içsel süreçlerle ortaya çıkan teknoparklar, gelişmekte olan ülkelerde iki şekilde ortaya çıkmışlardır. Birincisi, gelişmiş ülkelerin yönlendirmeleridir. Gelişmiş ülkeler başta Tayvan, Güney Kore, Hong Kong ve Malezya gibi ülkeleri teknolojiye dayalı ekonomik büyüme ve kalkınma için bir araç olarak bilim ve teknoloji parkı modellerini benimsemeleri için yönlendirmişler ve teşvik etmişlerdir. İkincisi ise, bu parkları kuran Doğu Asya ülkeleri özellikle gelişmiş ülkelerdeki sermayeyi ya da yatırımcıları çekebilmek için bu politikayı benimsemişlerdir. Böylece bilim tabanlı endüstriler bu bölgelerde hızla büyümeye başlamışlardır (Vaidyanathan, 2008).

Gelişmiş ülkelerdeki teknoparklarla Asya'dakiler arasında belirgin farklar söz konusudur. Bu farkları üç kısımda ele alabiliriz (Vaidyanathan, 2008): (1) Batıdaki teknoparklar Ar-Ge faaliyetleri üzerine yoğunlaşmışlardır. Hindistan ve diğer Asya ülkelerindeki teknopark modelleri ise başlangıçta batıdaki örnekleri taklit ederek kurulmuşlar daha sonra zamanla belli bir alanda uzmanlaşmaya başlamışlardır. Örneğin Hindistan'daki teknoloji parklarının çoğu, bilgi teknolojisi (örneğin Bangalore, Pune ve Bhubaneswar) veya biyoteknoloji (ICICI Knowledge Park, Shapoorji Pallonji Park, International Biotech Park, Biotech Park) gibi belli bir sektöre özgüdürler ve oldukça uzmanlaşmışlardır (Vaidyanathan, 2008). (2) Tayvan, Singapur ve Hindistan'daki teknoparklar ihracata yöneliktirler. Hindistan, Malezya, Singapur, Tayvan ve Hong Kong gibi Doğu Asya ülkelerinde olduğu gibi, teknoparklar, son yirmi yılda Hindistan'ın ihracatı ve ekonomik büyümesi için bir katalizör olmuşlardır. Özellikle bilgi teknolojileri sektöründe ve son zamanlarda biyoteknoloji sektöründe bir dizi teknoloji parkı Hindistan'da yirmi yıldan daha kısa bir süre içinde faaliyete başlamıştır. (3) Son olarak Hindistan'daki teknoloji parklarının çoğunluğunun

herhangi bir üniversite ile ilişkisi bulunmamaktadır (Vaidyanathan, 2008).

Alvarez (2013: 37-38) teknoparkların tarihsel süreç içerisinde ortaya çıkışları, gelişimleri ve dönüşümlerini dikkate alınarak teknoparkların gelişimini üç dönemde incelemiştir. Ortaya çıkışlarından 1990'lara kadar olan birinci dönemdeki teknoparkların genel olarak kaliteli binalara sahiptiler ve iyi bir lokasyonda bulunmaktaydılar. Birçoğu bir ya da birkaç üniversite ile bağlantılı olup teknoparklarda bu üniversiteler ile iltisaklı firmalar da bulunmaktaydı.

İkinci dönem teknoparkları ise 1990'lı yılların başı ile 2000'li yıllara başına kadar gelen dönemi kapsamaktadır. Bu dönemdeki ikinci nesil teknoparklar birinci nesil teknoparkların özelliklerine ek olarak başlangıç firmaları (start-up) için iş ve alt yapı destekleri, finansmana erişim, mentorluk ve koçluk programları dahil olmak üzere iş kurma eğitimi gibi olanaklar sunmuşlardır. İnovasyon süreçlerinin desteklenmesi için, müşterilerin ihtiyaçlarına göre proaktif ağların oluşturulması sağlanmıştır. Bu dönemindeki teknoparklar bölgelerinin inovasyon ekosisteminde kendilerini önemli bir vektör olarak görmeye başlamışlardır (Alvarez, 2013).

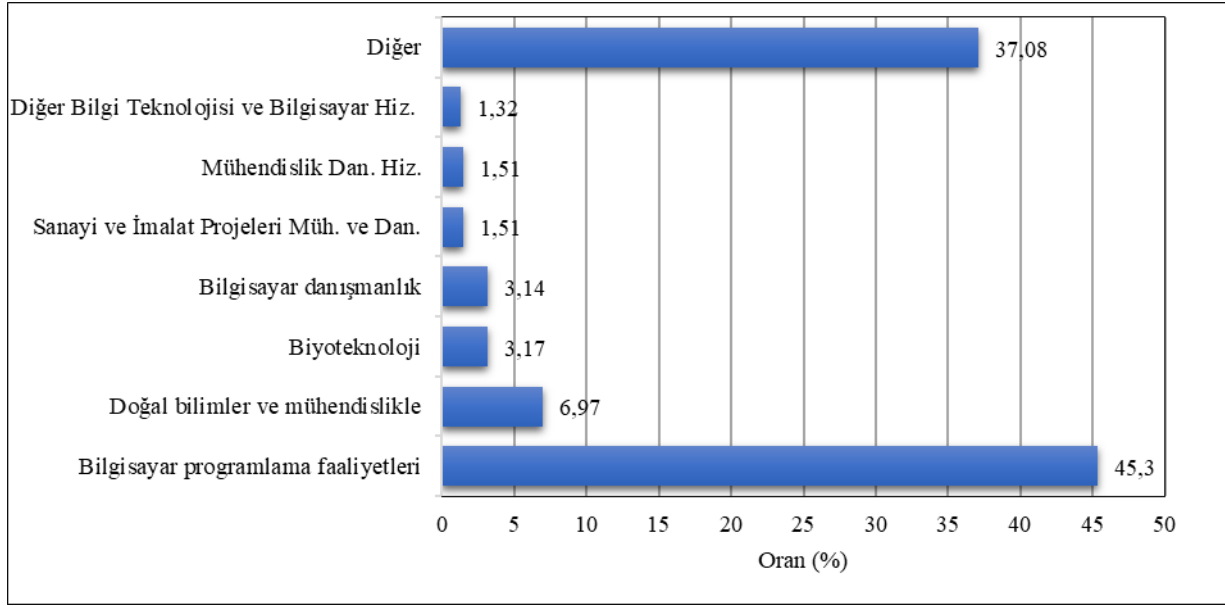
Üçüncü nesil teknoloji parkları, 2006 yılında dünyanın önde gelen park yöneticileri, geliştiricileri, akademik araştırmacıları ve danışmanlarının Manchester'da bir atölye çalışması için bir araya gelmesiyle tanımlanmıştır. Üçüncü neslin iyi bir ikinci nesil bilim parkının tüm özelliklerine sahip olacağı, ancak parkların hem resmi olmayan hem de resmi olarak organize edilmiş yüksek düzeyde yaratıcılığa ve yeniliğe elverişli alanlar ve ortamlar yaratmak için fiziksel olarak inşa edileceği sonucuna varılmıştır (Alvarez, 2013).

Türkiye'de teknopark kurma düşüncesi 1980'li yıllarda oluşmaya başlamıştır. 1990 yılında dört üniversite KOSGEB ile ortaklaşa, Marmara Araştırma Merkezi de TÜBİTAK ile birlikte Teknoloji Geliştirme Merkezi (TEKMER) kurmuştur. 1998 yılında bu merkezlerden TÜBİTAK-MAM ve ODTÜ Teknopark resmi nitelik kazanmıştır. 1996 yılında hazırlanan teknoparkların kuruluş, işletme esasları ile verilecek teşvikleri düzenleyen yasa taslağı ise (Demirli, 2014: 98) 2001 yılında yayınlanan 4691 sayılı Kanun ile düzenlenmiştir. Söz konusu yasa ile kurulan Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde; teknolojik bilginin üretilmesi, üretilen bilginin ticarileştirilmesi, üründe ve üretim yöntemlerinde ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesi, verimliliği artıracak ve

üretim maliyetlerini düşürecek yeniliklerin geliştirilmesi, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunun sağlanması, araştırmacılara iş imkânlarının sağlanması ve ileri teknoloji yatırımları yapacak yabancı sermayenin ülkeye girişinin hızlandırılması ile sanayinin rekabet gücünün artırılması amaçlanmaktadır (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2021).

2001 yılından itibaren uygulamaya konulan, sanayicimizi, araştırmacı ve üniversitelerimiz ile buluşturarak teknolojik üretime yönelik yeni ürün ve üretim yöntemleri geliştirmelerini sağlayacak bu Kanun kapsamında; Mart 2021 itibariyle; toplam 87 adet Teknoloji Geliştirme Bölgesi (Ankara 10, İstanbul 10, Kocaeli 5, İzmir 4, Konya 2, Gaziantep 2, Antalya 2, Mersin 2, Hatay 2, Kayseri 2 adet, Bursa 2 adet ve Trabzon, Adana, Erzurum, Isparta, Eskişehir-(Bilecik), Denizli, Edirne, Elazığ, Sivas, Diyarbakır, Tokat, Sakarya, Bolu, Kütahya, Samsun, Malatya, Şanlıurfa, Düzce, Çanakkale, Kahramanmaraş, Tekirdağ, Van, Çorum, Manisa, Niğde, Burdur, Yozgat, Kırıkkale, Balıkesir, Karaman, Muğla, Afyonkarahisar-(Uşak), Aydın, Batman, Osmaniye, Zonguldak, Karabük, Nevşehir, Çankırı, Kastamonu, Kırklareli, Giresun, Rize ve Yalova'da 1'er adet) kurulmuştur. 87 Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nden 73'ü faaliyetine devam etmekte, 14'ünün ise altyapı çalışmalarının devam etmesi sebebiyle hali hazırda faaliyete geçmemişlerdir (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2021).

2021 yılı Mart ayı itibariyle, Türkiye'deki teknoloji geliştirme bölgelerinde toplam 6.474 firma faaliyet göstermektedir. Bu firmaların 321 tanesi yabancı ya da yabancı ortaklıdır. Teknoparklarda faaliyet gösteren firmaların NACE kodlarına göre faaliyet alanlarına baktığımızda bilgisayar programlama ve bilgisayar danışmanlık faaliyetlerinin toplamda %48,4 ile ilk sırada yer aldığını görmekteyiz (Şekil 1). Yine toplam firma sayısının %21,1 (1369)'i ise akademisyen ortaklı firmalardan oluşmaktadır. Teknoloji geliştirme bölgelerinde çalışan toplam personel sayısı 67.490'dır. Bunların %82,1 (55.415)'i Ar-Ge, %1,4 (949)'ü tasarım, %6,7 (4512)'si destek, %9,8 (6614)'i ise kapsam dışı personeldir. Teknoloji geliştirme bölgelerinde bugüne kadar 39.940 proje tamamlanmış, 10.813 proje ise devam etmektedir. Teknoloji geliştirme bölgeleri toplam 123,4 milyar TL satış gerçekleştirmişlerdir. Son olarak bu bölgeler toplam 5,7 milyar \$ ihracat gerçekleştirmişlerdir. Teknoloji geliştirme bölgelerinde günümüze kadar 1277 ulusal ve uluslararası ölçekte tescillenmiş patent almışlardır. Henüz süreci devam eden başvuru aşamasında 2789 patent başvurusu bulunmaktadır (Tablo 1), (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2021).



Şekil 1- Türkiye'deki teknoloji geliştirme bölgelerindeki firmaların NACE kodlarına göre faaliyet alanları (Kaynak:Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2021).

Figure 1- Activity areas of companies operating in technology development fields in Turkey according to NACE codes (Source: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2021).

Tablo 1- Türkiye'deki teknoloji geliştirme bölgelerinde fikri ve sınai mülkiyet durumu (2021 Mart).

Table 1- Intellectual and industrial property status in technology development zones in Turkey (March 2021).

Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakkı Türü	Sayı
Patent tescil sayısı (Ulusal/uluslararası)	1.277
Patent başvuru sayısı (devam eden)	2.789
Faydalı model tescil sayısı	429
Faydalı model başvuru sayısı (devam eden)	260
Endüstriyel tasarım tescil sayısı	182
Endüstriyel tasarım başvuru sayısı devam eden)	121
Yazılım telif hakkı (alınan)	502

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2021.

4. TEKNO PARKLARIN BÖLGESEL KALKINMAYA ETKİLERİ

1980'lerden itibaren inovasyon temelinde büyüyen bölgelerin yerel dinamiklerini anlamak ve açıklamak amacıyla ekonomik coğrafya kapsamında inovatif çevre (innovative milieu), inovasyon kümeleri, öğrenen bölge ve bölgesel inovasyon sistemleri gibi çeşitli türlerde bölgesel inovasyon modellerine büyük önem verilmiştir (Moulaert ve Sekia, 2003:291-295). Bölgesel inovasyon modellerinin ortak özelliği bölgesel kalkınmaya ekonomik, sosyo-kültürel ve politik boyutları birleştiren yerel veya bölgesel içsel bir süreç olarak bakmaktır (Poonjan ve Tanner, 2020:403). Söz konusu modellerin bir başka ortak noktası ise belli bir bölgede

yerelleşme ekonomileri bağlamında ortaya çıkan dışsallıklardır. Bu dışsallıklar sayesinde firmalar bir yandan bölgeye yerleşmekte diğer yandan bölgeleri çekim merkezine dönüştürmektedirler.

Firmaların belli bölgelerde yoğunlaşmaları sebebiyle elde ettikleri avantajları dışsallıklar olarak kavramsallaştıran Marshall (1920), bilgi transferi ve bilginin yayılması, iş gücü piyasası ve pazar faktörlerinin bu yığılma neticesinde ortaya çıkacağını belirtmiştir. Silikon Vadisi gibi yüksek teknoloji firmalarının yoğunlaştığı bölgelerin oluşmasındaki temel motivasyon da söz konusu Marshalyan dışsallıklardır. Böylece coğrafi olarak oluşan yerelleşme ekonomileri sayesinde bilgi yayılması ve yatırım getirilerinin arttığı cazip bölgeler ve sektörler ortaya çıkacak, bunlara ev sahipliği yapan bölge ya da şehirler de daha uzun vadede büyüme imkânına kavuşacaklardır (Hu, 2007). Nitekim 1980'lerden sonra bölgesel kalkınmanın temelini oluşturan esnek üretim rejimi ve onun aktörleri olan KOBİ'ler, bilgi ve teknoloji temelinde gelişimlerini sürdürmüşlerdir. İnovasyon temelli girişimciliğin ilk örneklerini oluşturan teknoparklardaki (Silikon Vadisi, Emilia Romagna vd.) KOBİ'lerin başarısı ulusal sınırlarının ötesine geçmiş ve ortak küresel değerlere dönüşmüşlerdir.

Bu bağlamda, teknoparklar özellikle inovasyon, bilgi ve öğrenme temelli yeni bölgesel kalkınma konseptinde önemli görevler üstlenmektedirler. Teknoparklar, üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmek, üniversitelerdeki araştırma çıktılarının

ticarileştirilmesini kolaylaştırmak, araştırmacıları girişimcilik açısından cesaretlendirerek bölgelerin inovasyon performanslarını artırmaktadırlar. Bu yolla bölgelerin rekabet gücünü artırarak daha dirençli bölgelerin oluşumu sağlanmaktadır (Kharabsheh, 2012).

Teknoparklar bölgelerin kurumsal yapısının da gelişmesinde önemli görevler üstlenirler. Özellikle karşılıklı işbirlikleri çerçevesinde kurumlar arası iletişimin gelişmesini ve güçlenmesine katkıda bulunurlar. Örneğin teknoparkların yoğun ilişki içinde olduğu kurumların başında üniversiteler gelmektedir. Çünkü bilginin üretilmesi, yayılması ve ticarileştirilmesi temelinde kurulan teknoparklar, bilginin üretildiği üniversiteler ve diğer araştırma kurumları ile yakın ilişkiler geliştirmek zorundadırlar. Nitekim Avrupa teknoparkları üniversitelerle olan ilişkilerini yerel, bölgesel ve ulusal ölçekteki yönetimlerle olan ilişkilerinden daha önemli bulmuşlardır (Rowe, 2014).

Genel olarak teknoparklar yeni iş alanlarının ortaya çıkması ve firma sayısındaki artışa paralel olarak istihdam yaratarak; bireysel gelirlerde artışlar sağlamak suretiyle ekonomik faaliyetlerin büyüklüğünde meydana gelecek olan değişimler ile üniversite ve diğer araştırma kurumlarından firmalarla bilgi transferi gerçekleştirerek; yerel ekonomilerde endüstriyel çeşitlenmeye katkı sunarak (Goldstein ve Luger, 1990; Rowe, 2014) hem bölgelerin kalkınmasına hem de bölgelerin bilgi stoğuna katkı sunmaktadırlar. Böylece bölgelerin daha inovatif ve daha rekabetçi hale gelmelerini sağlayarak bölgelerin dayanıklılığını veya krizlere karşı dirençlerini artırırlar.

Hu'un (2007) Çin'deki teknoparkların bölgesel ekonomilere etkisini incelediği çalışmasının sonuçları bu etkileri göstermesi bakımından önemlidir. Çin'deki teknoparkların işgücü verimliliğinin kıyı ile iç bölgeleri hızla birbirine yakınlaştırdığı, bir teknoloji parkına ev sahipliği yapan şehirlerin kişi başına gelirinde çok ciddi artışların olması, teknoparklara sahip şehirler arasındaki gelir artış farkları az iken diğerleri arasında farkın açılması bu çalışmanın önemli bulgularıdır. Yani teknoparkların kurulduğu az gelişmiş bölgelerin ekonomik büyümelerinde teknoparklar önemli katkılar sağlamışlardır. Diğer

tarafından bölgesel eşitsizlikleri tersine çevirecek kadar güçlü bir etki yaratamamışlardır.

5. TEKNO PARKLARDA İNOVASYON SÜREÇLERİ VE YAKINLIKLARIN ETKİSİ

Yerel, bölgesel ve ulusal kalkınmaya olan etkileri her geçen gün daha da iyi anlaşılan teknoparklar aynı/benzer bilgi tabanına sahip ve genelde rakip firmaların coğrafi yakınlık temelinde kurumsal bir çatı altında bir araya geldikleri bilgi, öğrenme ve inovasyon kümeleridir. Teknoparklardaki inovasyon süreçleri literatürde daha çok coğrafi yakınlık bağlamında değerlendirilmiş olsa da güvene dayalı yüz yüze ilişkilerin ve bilişsel yakınlığın da bilgiye erişim ve bilgi transferindeki önemini vurgulayan çalışmalar da bulunmaktadır (MalMBERG ve Power, 2005). Teknoparklardaki inovasyon süreçlerine giden yolda bilgiye erişim ya da bilginin üretilmesi ile öğrenme aşamalarını iki boyutuyla ele alabiliriz: inovasyon süreçlerinde ihtiyaç duyulan bilginin türü² ve inovasyon süreçleri için gerekli olan bilgiye erişim ve bunun içselleştirilmesi için gerekli olan öğrenme süreçleri için uygun ortamların oluşmasıdır.

5.1. İnovasyon Süreçlerinde Bilgi Kanalları ve Öğrenme Süreçleri

İnovasyon süreçlerinde en fazla gereksinim duyulan ve kullanılan bilginin türüne göre hem bilgiye erişim kanalları değişmekte hem bilginin üretim mekanizmaları değişmekte hem de öğrenme boyutu farklılaşmaktadır (Altuğ ve Yılmaz, 2018; Altuğ, 2019, 2021b). Teknoparklar genellikle yazılım, bilgisayar teknolojileri, biyokimya, biyoteknoloji, doğal ve mühendislik alanlarında faaliyet gösteren firmaların bir arada bulunduğu bilgi kümeleridir (Huggins, 2008). Dolayısıyla bu firmalar bilim temelli (know-what) analitik bilgiyi kullanan sektörlerde faaliyet göstermektedirler. Tümdengelimci bir yaklaşımla bilimsel yasaları uygulayarak yeni bilgi üretmek ve var olanları geliştirmek suretiyle yeni bilgiye erişme amacıyla olan bu sektörlerin en fazla ihtiyaç duydukları bilgi ise kodlanmış ya da açık bilgi kaynaklarıdır (Asheim, Coenen, Moodysson ve Vang, 2005; Asheim, Boschma ve Cooke, 2011; Altuğ, 2020). Kodlanmış/açık bilgi formal yollarla ve sistematik bir şekilde transfer edilebilen, yani kitaplar, raporlar, belgeler, patentler şeklinde kodlanmış veya

² İnovasyon çalışmalarında İngilizce "knowledge" kavramının karşılığı olarak "bilgi" kavramını kullanılmaktadır. Türkçe bilgi kavramı hem "knowledge" hem de "information"ın karşılığıdır. Information ya da Türkçe 'deki telaffuzu ile enformasyon genellikle belge şeklinde ya da görsel ve işitsel mesaj biçimindeki bilgiye karşılık gelirken (Davenport ve Prusak, 2001:24), bilgi

kurallar, deneyimler, değerler ve enformasyonun kavramsal karışımından meydana gelir. Bilgi enformasyonun çoklu kaynaklarının bir sentezini içerir. İnsanın katkı miktarı veriden enformasyona, enformasyondan bilgi sürecine doğru artar (Rowley, 2007:166).

üretmiş materyaller ve araçlarla iletilmesi kolay olan bilgidir. Bu özellikleri nedeniyle de belli bir firma, mekan ya da bölgeye bağımlı ya da gömülü değildirler (Nonaka, 1994; Feldman ve Kogler, 2010; Holste ve Fields, 2010; Ranucci ve Souder, 2015) Bağımlı olmadığı için bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi ve serbest ticaret sistemleri sayesinde daha az sürtünmeyle dünyayı dolaşabilir hale gelmiştir (Bathelt, Malmberg ve Maskell, 2004).

Diğer taraftan araştırma süreçlerinde bireyler ve birimler arasındaki iletişim ve işbirliğinin önemi oldukça büyüktür. Bu işbirlikleri ve iletişim kanalları örtük bilginin de bu süreçte önemli bir girdi olduğunu göstermektedir (Asheim vd., 2005; Altuğ ve Yılmaz, 2018; Altuğ, 2019;2020). Örtük bilgi, davranış ve süreçlerin, informal yollarla öğrenilmesiyle elde edilen know-how'un, belli bağlamlarda ortaya çıkması olarak da ifade edilebilir. Bu nedenle örtük bilgi "farkında olmaksızın" öğrenmeyle ilişkili olup, analitik tabanlı doğa bilimlerinde dahi bilimsel sezgiyle gelişen hüner bilgisiyyle de ilişkilendirilebilir (Howells, 2002). Özellikle Ar-Ge süreçlerinde iş başındaki bireysel ilişkiler ve gruplar arasındaki toplantılar, beyin fırtınaları, sosyal ve örgütsel ilişkiler sayesinde örtük bilgi ortaya çıkarak transferi gerçekleşir ve kolaylaşır (Huber, 2012). Bu nedenle coğrafi yakınlık temelinde yüz yüze ilişkiler bu bilginin transferinde temel gerekliliklerden biridir (Asheim vd., 2005; Altuğ, 2019). Belirsizliklerle dolu bir dünyada coğrafi yakınlık güven ilişkilerinin tesis edilmesini sayesinde belirsizlikleri azaltarak (Boschma, 2005) bilgiyi ve potansiyel partnerleri arama maliyetini düşürmektedir (Döner, 2016).

5.2 Coğrafi ve İlişkisel Yakınlıkların İnovasyon Sürecine Etkileri

İnovasyon süreçleri için gerekli olan bilgiye erişim ve bunun içselleştirilmesi ve işlemselleştirilmesinin önemli bir aşaması olan öğrenme süreçleri için uygun ortamların oluşması önemlidir. Bu ortamların oluşması için ise aktörler arasındaki ilişkiler önemli hale gelmektedir (Altuğ, 2019). Literatürde teknoparklardaki firmaların ilişkilerine odaklanan çalışmaların sayısı az olup (Díez-Vial ve Fernández-Olmos, 2015; Döner, 2016; Vásquez-Urriago vd., 2016), henüz bu boyutun yeterince ele alınmadığı görülmektedir. Firmalar arasındaki ilişkilerin gelişmesi ve dışsallıklardan faydalanmak için yakınlığın farklı boyutlarının etkili olduğu daha önce yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (Altuğ, 2021b; Altuğ ve Yılmaz, 2018; Balland, Boschma, ve Frenken, 2015; Boschma, 2005). Fakat yakınlıkların teknoparklardaki bilgi ve öğrenme süreçlerine olan etkisi bu çalışmada ilk defa ortaya konulmaktadır.

Yakınlık türleri içerisinde coğrafi yakınlığın ayrı bir önemi olduğu vurgulanmaktadır (Boschma, 2005; Mattes, 2012). Çünkü coğrafi yakınlık hem diğer yakınlık türlerinin gelişimi için uygun bir zemin hazırlamakta hem de bilgi transferi ve öğrenme etkinliklerini kolaylaştırmakta, hatta rakip firmaların bir arada bulunmalarından dolayı daha rekabetçi olmalarını sağlayarak inovasyon performansları üzerinde olumlu etkiler yapmaktadır (Malmberg ve Power, 2005). Ancak Döner (2016), Saxenian (1996) çalışmasına atfen, coğrafi yakınlığın ve teknoparklarda bulunan firmalara sağlanan bir takım destek ve teşviklerin teknoparkların dışsal ekonomiler yaratmasında yeterli olmadığını, bunun için teknoparklarda yer alan üniversite ve araştırma kurumlarıyla firmalar arasındaki ilişkilerin teknoparkların başarısında en önemli etken olarak incelenmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Bu bağlamda yakınlığın ilişkisel boyutlarının teknoparkların performansları ve bölgesel bir ekonominin yaratılmasındaki etkinliklerinin artırılması bakımından önemi daha da artmaktadır. Bilginin transferi ve öğrenme süreçlerinde benzer uzmanlık ve bilgi tabanını paylaşan aktörlerin dünyayı algılama, yorumlama ve dünyayı değerlendirme konularında birbirileri ile anlaşabilmeleri ve birbirlerinden öğrenmeleri yani bilişsel olarak optimum düzeyde birbirlerine yakın olmaları önemlidir (Boschma, 2005). Etkileşimli bilgi değişimi ve üretiminde, aktörler bilişsel olarak birbirlerine ne kadar yakın ise öğrenmede o kadar kolay gerçekleşmektedir. Bilgi bağları, etkileşimli süreç boyunca geliştiği için aktörlerin bilişsel kapasiteleri de gelişmektedir (Balland vd., 2015).

Coğrafi yakınlığın sağladığı ve güven ilişkilerinin tesisinde önemli olan bir başka yakınlık boyutu ise sosyal yakınlıktır. Erişilmesi zor hatta imkânsız olan kimi bilgiler, güvene dayalı sosyal ilişkiler çerçevesinde hiçbir bedel ödemedi temin edilebilmektedir. Dolayısıyla mikro seviyede aktörler arasında meydana gelen ağsal ilişkiler ve sosyal bağlar olarak ifade edilen sosyal yakınlık, firmaların etkileşimli öğrenmesi ve daha iyi bir inovasyon performansı için önemli hale gelerek ekonomik çıktıları etkilemektedir (Boschma, 2005; Huber, 2012). Mikro seviyede gerçekleşen bu ilişkilerin yanı sıra makro ölçekte aktörler arasındaki ilişkiler de firmaların performanslarını etkilemektedir. Bireyler arasındaki belirsizlikler sosyal yakınlık sayesinde azaltılırken, ekonomik aktörler arasındaki belirsizlikler ise kurumsal yakınlık sayesinde azaltılabilir. Gerek kanunlar, yönetmelikler, Ar-Ge merkezleri, üniversiteler, araştırma kurumları ve enstitüler gibi formel kurumlarla ilişkiler gerekse ortak

alışkanlıklar, gelenekler, kültür ve normlar gibi informal kurumlar aktörler ve firmaların eylemlerini yönlendirerek ve geliştirerek süreçte kolaylaştırıcı olmaktadır (North, 1990; Boschma, 2005; Altuğ, 2020).

Teknoparklardaki firmalar hem bağımsız hem de teknopark dışında faaliyet gösteren başka organizasyonların yani firmaların iştiraki, şubesi ya da birimi olma özelliğindedirler. İştirakçi olan firmaların inovasyon performansı üzerinde örgütler arasındaki ilişkilerinin de önemi büyüktür. Bağımsız olan firmaların ise örgüt içi yapılanması süreci etkilemektedir. Örgütsel bir yapı içerisindeki etkileşimleri kolaylaştırmak, organizasyonun dışında konumlanmış birimlerden daha hızlı etkileşim sağlamak, çalışanların aidiyet duygusunu geliştirmek ve daha önemlisi örgüt içinde çalışanlar arasında etkileşim örgütsel yakınlıkla mümkündür (Legendijk ve Lorentzen, 2007; Torre ve Rallet, 2005; 460).

Coğrafi yakınlık temelinde bir arada bulunan ve bu sayede düşük maliyetlerle bilgi transferinin gerçekleştiği alanlar olan teknoparklarda bu özellikleri nedeniyle bir ekosistem oluşturmuşlardır (Kharabsheh, 2012). Ekosistemdeki süreçlerin işleyişinde aksaklıkların yaşanmaması adına bilgi ve öğrenme süreçlerinin iyi bir şekilde organize edilmiş olması gerekmektedir. İyi organize edilmemiş iş ve süreçler ekosistemde aksamalara ve sürecin yavaş ilerlemesine neden olabilir.

6. ERCİYES TEKNOPARK VE ÖZELLİKLERİ

Kayseri ili, Melikgazi ilçesi sınırları içerisinde ve Erciyes Üniversitesi'ne komşu bir lokasyonda konumlanmış olan Erciyes Teknoloji Geliştirme Bölgesi (Erciyes Teknopark), 30 Nisan 2004 tarihli Resmi Gazetede Teknoloji Geliştirme Bölgesi olarak toplamda 250.549,80 m²'lik bir alana sahip olarak ilan edilmiştir. Yönetici şirket Erciyes Teknopark A.Ş. Erciyes Teknopark'ın vizyonunun ve amaçlarının gerçekleştirilmesinden birinci derecede sorumlu tüzel kişiliktir. 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası kapsamında Erciyes Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi yönetici şirketi olarak görev yapan Erciyes Teknopark A.Ş. 8 Şubat 2005 tarihinde kurulmuştur. Şirketin toplam 6 adet ortağı bulunmaktadır: Erciyes Üniversitesi, Kayseri Organize Sanayi Bölgesi, Kayseri Ticaret Odası, Kayseri Sanayi Odası, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi ve Abdullah Gül Üniversitesi (Erciyes Teknopark, 2021).

Erciyes Teknopark, ülkemizdeki ve dünyadaki teknoparkların genel amaçları doğrultusunda kendi

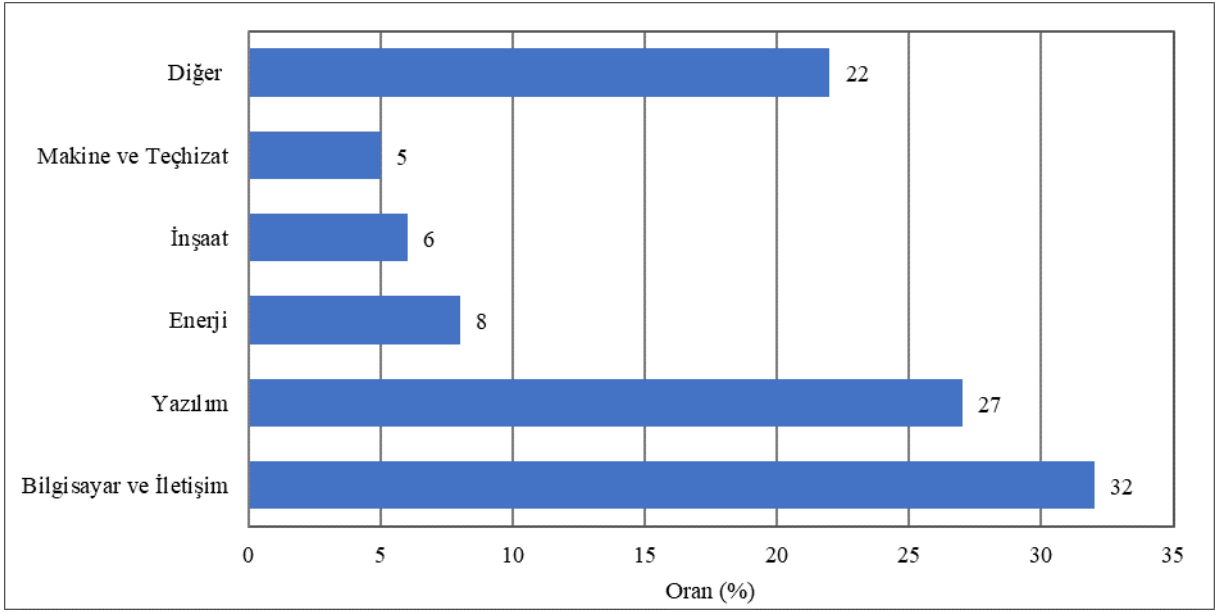
amaçlarını şu şekilde belirlemiştir (Erciyes Teknopark, 2021):

- 1- Teknoloji tabanlı girişimciliği teşvik etmek, desteklemek,
- 2- Üniversite – sanayi işbirliğini teşvik etmek ve desteklemek,
- 3- Akademik girişimciliği desteklemek,
- 4- Üniversitede üretilen bilginin ticarileşmesini desteklemek,
- 5- Uluslararası pazarlarda yer bulmak.

Erciyes Teknopark hem fiziki alt yapı bakımından hem de teknoparkta faaliyet gösteren firma sayısındaki artış nedeniyle her geçen yıl büyümektedir. 2017 yılında 219 olan firma sayısı, 2018 yılında 239'a ve 2019'da da 259'a yükselmiştir. Mevcut firmaların %32'si bilgisayar ve iletişim, %27'si yazılım, %8'i ise enerji alanında faaliyet göstermektedirler (Şekil 2). Bu firmalarda toplam 1384 kişi istihdam edilmektedir (Erciyes Teknopark, 2021).

Erciyes Teknopark'ın ihracat hızı da her geçen gün artmaktadır. 2017 yılında yaklaşık 6,6 milyon \$ olan ihracat rakamları 2019 yılında 10,3 milyon \$'a çıkmıştır. Benzer bir artış cirolarda da söz konusudur. 2017 yılında 228,45 milyon TL olan yıllık ciro, 2019 yılında 247 milyon TL olarak gerçekleşmiştir (Erciyes Teknopark, 2021). Bölgelerin ya da firmaların en önemli inovasyon göstergesi patentlerdir. Erciyes Teknopark'ta 2017 yılında 18, 2018 yılında 20 ve 2019 yılında 23 adet patent tescilli alınmıştır. Diğer taraftan üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde yürütülen projelerin sayısında da manidar bir gelişme görülmektedir. 2017 yılında 87 olan proje sayısı 2019 yılında 148'e çıkmıştır. Bu durum üniversite-sanayi işbirliğinde bir atılım olduğunu göstermektedir (Erciyes Teknopark, 2021).

Erciyes Teknopark ofisler, toplantı salonları ve laboratuvarların bulunduğu geniş fiziki üst yapının yanı sıra bilgi ve iletişim teknolojilerinin üst seviyede olduğu önemli bir alt yapıya da sahiptir. Ayrıca kuluçka merkezi, teknoloji transfer ofisi, kümelenme, uluslararası ilişkilerin geliştirilmesi amacıyla oluşturulmuş birimleriyle önemli bir teknik ilişkisel altyapı imkanları da sunmaktadır. Ayrıca teknoparktaki firmalar ve çalışanlar arasındaki iletişim, etkileşim, işbirliği ve bilgi transferlerinin gerçekleştirilmesi amacıyla Masa tenisi, hava hokeyi, langırt gibi küçük sosyalleşme alanları ile basketbol ve futbol sahalarını da oluşturmuştur. Daha da önemlisi yakın bir zamanda faaliyete geçen teknopark, üniversite ve halka açık olarak hizmet veren Lab Cafe, ilişkilerin gelişmesi açısından bir fark yaratacağı beklenmektedir (Erciyes Teknopark, 2021).



Şekil 2- Erciyes Teknopark'ta faaliyet gösteren firmaların sektörel dağılımları (Kaynak: Erciyes Teknopark, 2021).

Figure 2- Sectoral distribution of firms operating in Erciyes Technopark. (Source: Erciyes Teknopark, 2021).

7. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

7.1. Veri ve Yöntem

Nicel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada birincil veriler kullanılmıştır. Birincil veri toplama araçlarından anket tekniği ile veriler toplanmıştır. Çalışmada Altuğ (2017) tarafından geliştirilen ölçek bağlama ve sahaya göre düzenlenerek kullanılmıştır. Anket formu 17 sorudan oluşmaktadır. Sorular nominal, ordinal, oransal ve açık uçlu olacak şekilde ölçeklendirilmiştir. Çalışmanın bağımlı değişkenini inovasyon oluşturmaktadır. İnovasyon için iki farklı değişken belirlenmiştir: patent sayısı ve Ar-Ge faaliyetleri. Bu veriler açık uçlu ve sayısal (kesikli) değişkenlerden oluşmaktadır. Elde edilen veriler betimleyici istatistiklere tabi tutularak gruplandırılmışlar ve sonraki analizlere uygun hale getirilmişlerdir. Çalışmanın bağımsız değişkenini bilgi kanalları/türleri, öğrenme süreçleri ve yakınlık türleri oluşturulmaktadır. 7 kategoriye ayrılan bağımsız değişkenler toplam 88 önermeyle ve 5'li likert ölçeği ile elde edilmişlerdir.

Çalışmanın evrenini Kayseri'de yer alan Erciyes Teknopark'ta faaliyet gösteren 259 firma (2019 yılı itibarıyla) oluşturmaktadır. Evren içerisinden tesadüfi ve kartopu örneklem yöntemi ile seçilmiş 53 firmaya 2020 yılı Şubat ayında anket uygulanmıştır. Örneklemin evren içindeki oranı % 20,5'tir. Ayrıca teknoparka ait internet sitesinden de ikincil veriler temin edilmiştir. Anketlerden elde edilen veriler SPSS 26.0 programında hem betimsel

hem de istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkisini göstermek amacıyla ise açıklayıcı istatistiksel analiz tekniklerinden regresyon (lojistik) analizi kullanılmıştır.

7.2. Analiz Tekniği

Y bağımlı ve X_i i: 1,2,...,k bağımsız değişken(ler) olmak üzere, Y ile X arasındaki nedenselliği (neden-sonuç, faktör-cevap) matematiksel model (matematiksel eşitlik) olarak ortaya koyan ve Y ile X_i arasındaki ilişkinin önemini belirleyen yöntem regresyon analizi adı verilir. Regresyon analizinin uygulanması için değişkenlerin bağımlı ve bağımsız değişkenler olarak tanımlanması gerekmektedir. Y ve X_i değişkenleri arasındaki regresyon tipleri bağımlı modelindeki bağımlı, bağımsız değişken sayısına, bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki matematiksel bağıntının tipine yani regresyon modeline, bağımlı değişken(ler)in normal dağılım gösterip göstermemesine ve değişkenlerin ölçeklerine göre farklılık gösterir (Özdamar, 2015: 483-484). Bağımlı değişkenin nominal ölçekli olduğu durumlarda lojistik regresyon modeli kullanılmaktadır (Albayrak, 2018). Lojistik regresyon Y değişkeninin kategori olarak ikili (binary) ve çoklu kategorilerde gözlemlendiği durumlarda X_i değişken(ler)inin sebep-sonuç ilişkisini belirlemede yararlanan bir yöntemdir (Özdamar, 2015). Lojistik regresyonda yordayıcıların normal dağılım göstermesi, bağımlı değişkenle doğrusal ilişki içinde olması ya da grupların eşit varyansa sahip olması zorunluluğu yoktur. Lojistik regresyonda yordayıcıları

kesintili olmak zorunda değildir (Tabachnick ve Fidell, 2015: 439).

P inovasyon düzeyi yüksek olma olasılığını göstermesi durumunda (Albayrak, 2018:280):

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(B_0+B_1X_1)}}$$

P inovasyon düzeyi düşük olma olasılığını göstermesi durumunda:

$$P = \frac{1}{1 + e^{B_0+B_1X}}$$

Modeli ortaya çıkar. Buradan aşağıdaki eşitlik yazılabilmektedir:

$$\frac{P}{1-P} = \frac{1 + e^{B_0+B_1X}}{1 + e^{-(B_0+B_1X_1)}} = e^{B_0+B_1X}$$

Yukarıdaki eşitliğin her iki yanının logaritması alınırsa nihai olarak aşağıdaki eşitliğe ulaşılır:

$$\ln = \frac{P}{1-P} = B_0 + B_1X_1$$

Lojistik regresyonda modelin etkinliği sınıflandırma tablosu (classification table) ile ortaya konmaktadır. Bu tabloya göre önerilen modelin oransal olarak doğruluğu belirtilir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeyi denklem değişkenleri (variables in the equation) tablosunda belirtilir. Tablodaki B değerleri her bir bağımsız değişkene ait etki katsayısı ifade etmektedir. SE değeri söz konusu değişkene ait standart hata terimini gösterir. Wald istatistiği değişkenin modelin açıklayıcılığı açısından sağlayacağı katkının istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını gösterir. Wald istatistiği $\left(\frac{B}{SE_b}\right)^2$ formülüne göre hesaplanmaktadır. Bu değere ilişkin serbestlik derecesi ve anlamlılık düzeyi de tabloda sırasıyla df ve Sig. sütununda gösterilmektedir. Sig. değişkenlerin anlamlı olup olmadığını gösterir. Son olarak değişkenlerin alacağı değerde yapılacak bir birimlik artışın öngörülen olgunun veya olayın olma olasılığındaki artış Exp(B) değeri ile gösterilmektedir (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu, ve Yıldırım, 2015: 259-260)

Çalışmamızın bağımlı değişkeni inovasyondur. İnovasyon değişkeni iki farklı gösterge kullanılarak oluşturulmuştur. Literatürde en yaygın olan inovasyon göstergesi patent başvurusudur. Fakat özellikle teknoparklarda bilgi ve iletişim teknolojileri ve yazılım alanında faaliyet gösteren firmalarda patent buluştan sonra gelmektedir. Bu nedenle geliştirilen ölçekte firmalara son 3 yıl içerisinde ürün, süreç, pazarlama ve orgaizasyonel olarak gerçekleştirdikleri inovasyon sayıları sorulmuş ve elde edilen veriler inovasyon göstergesi olmuştur. Yine literatürde en çok

kullanılan inovasyon göstergelerinden biri de Ar-Ge faaliyetleridir. Gerek Ar-Ge bütçesi gerekse Ar-Ge departmanlarındaki personel sayısı firmaların inovasyon performansını etkilediği için gösterge olarak alınmaktadır (Dziallas ve Blind, 2019; Kaneva ve Untura, 2017; Lanjouw ve Schankerman, 2004). Bu kapsamda saha çalışması esnasında elde ettiğimiz bu iki verinin her biri ayrı ayrı inovasyon değişkenini oluşturmuştur. Her iki değişken lojistik regresyona uygun hale getirilerek “düşük ve yüksek” olmak üzere inovasyon performansları kategorilere ayrılmıştır. Bu kategorilerin oluşturulmasında ve dönüştürülmesinde betimleyici istatistiklerden yararlanılmıştır. Bu aşamadan sonra analize uygun hale gelen bağımlı değişkenler bağımsız değişkenlerle ayrı ayrı analize tabi tutulmuşlardır. Bağımlı değişkenlerden patentlere ilişkin veriler katılımcılar tarafından yeteri kadar belirtilmediği için (soru boş bırakılmak suretiyle) eksik veri problemi ile karşılaşmıştır. Diğer taraftan Ar-Ge değişkeninin kullanıldığı analizlerden elde edilen sonuçlar daha anlamlı olduğu için sonraki analizlerde de bağımlı değişken olarak tercih edilmiştir.

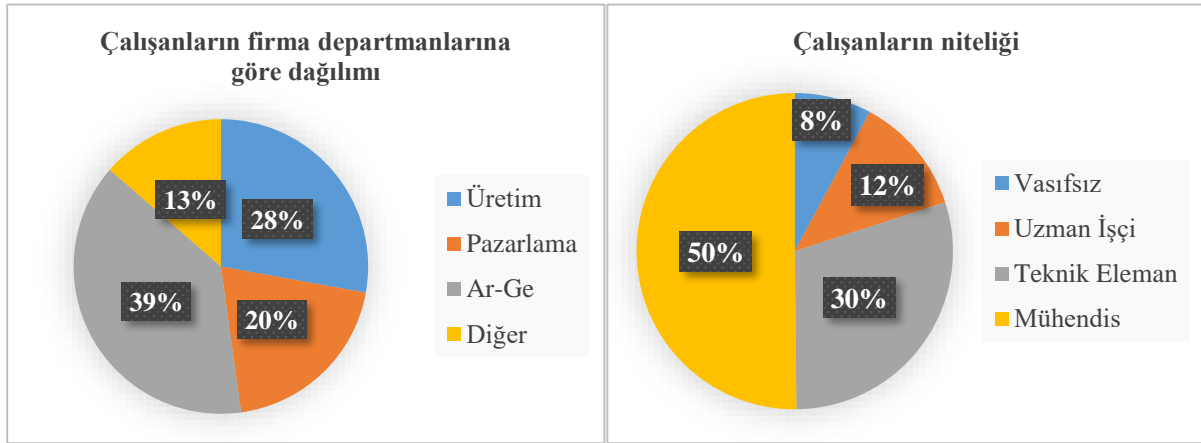
Çalışmanın bağımsız değişkenlerini ise bilgi kanalları/türleri, öğrenme süreçleri ve özellikle de coğrafi ve ilişkisel (bilişsel, sosyal, kurumsal, örgütsel) yakınlıklar oluşturmaktadır. Bağımsız değişkenler ile ilgili veriler 5’li likert ölçeğinde kategorik olarak elde edilmiştir. Söz konusu ölçekte değişkenler önermelerden (toplam 88 önerme) oluşmaktadır. Önermeler değişkenin önemini ve etkisini ortaya koyabilecek şekilde oluşturulmuş, güvenilirliği önceki çalışmalarda ortaya konmuştur (Altuğ, 2017; 2021b). Lojistik regresyon neticesinde bağımlı değişkenle ilişkili olan önermeler/değişkenler firmaların dışsalılıklar sağlamasında önemli bulunmuştur. Böylece anlamlı bulunan bu önermeler/değişkenler her bir yakınlık türünü ve modeli temsil eden değişken olmuşlardır.

Diğer taraftan firmaların inovasyon süreçlerinde bilgiye erişim kanalları ve öğrenme etkinliklerinin tespiti de önemli bir yere sahiptir. Bu amaçla yine likert ölçeği ile oluşturulmuş olan önermeler ile bilgiye erişim kanalları ve öğrenme etkinliklerinin türleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler lojistik regresyonu analizine tabii tutulmuşlardır. İnovasyon süreçlerinde girdi niteliğinde olan bilgi ve inovasyonun ortaya çıkmasında önemli olan öğrenme süreçlerine ait analizler ve bulgular yakınlıklardan önce sunulmuşlardır.

7.3. Katılımcı Firmalara Ait Özellikler

2019 yılı itibariyle Erciyes Teknopark'ta toplam 259 firma faaliyet göstermektedir. Bu firmalardan 53 tanesi ile anket çalışması yapılmıştır. Katılımcı firmalardan 2 adedi anket formunu eksik doldurdıkları için örneklemden çıkarılmışlardır. Kalan 51 firma ile analize devam edilmiştir. Katılımcı firmaların %33,3'ü (17) Ar-Ge ve teknoloji geliştirme, %66,7 (34) yazılım/bilişim alanında faaliyet göstermektedirler. Firmaların %17,7'si bir işletme grubunun üyesidir. Örneklem içerisindeki firmalardan

sadece 3 tanesinin yabancı firmalarla ortaklığı vardır. Katılımcı firmalarda çalışan sayısı toplam 456 kişidir. Çalışanların firma içi departmanlara göre dağılımında Ar-Ge departmanı %39 ile ilk sırada yer almaktadır (Şekil 3). Çalışanların %50'si ise mühendislerden oluşmaktadır. Katılımcı firmaların 22 tanesi yıllık ciroları ile ilgili bilgi vermişlerdir. Bu firmaların yıllık cirosu 100 bin TL-80 milyon TL arasındadır. 22 firmanın yıllık toplam cirosu 141 milyon TL'dir. Son olarak katılımcı firmalardan 13 tanesi ihracatçı olduklarını beyan etmişlerdir.



Şekil 3- Çalışanların departmanlara göre dağılımı ve niteliği.

Figure 3- Distribution of employees according to departments and their qualifications.

8. BULGULAR

8.1. İnovasyon Süreçlerinde Bilgi Kanalları ve Öğrenme Etkinlikleri

İnovasyon süreçlerinin en önemli girdisi bilgi ve bilginin içselleştirilme süreci olan öğrenme etkinlikleridir. Teknoparktaki firmaların inovasyon süreçlerinde kullandıkları bilgi kanalları ve öğrenme süreçlerini tespit etmek amacıyla uygulanan lojistik regresyon analizinde Ar-Ge birimlerindeki personel sayısı iki kategoriye (düşük, yüksek) ayrılarak inovasyon bağımlı değişkeni olarak kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak ise 5'li likert ölçeğinde oluşturulmuş olan bilgi kanalları ve öğrenme süreçlerine ait toplam 14 önerme kullanılmıştır.

Ar-Ge gruplarına göre bilgi kanalları ve öğrenme süreçlerine ait oluşturulan modelin (1) analiz sonuçlarına göre etkinliği oldukça yüksektir. Önerilen model ile genel olarak %93,7 oranında doğru bir sınıflandırma yapıldığı görülmektedir (Tablo 2).

Model (1) özeti tablosu (Tablo 3), modelle ilgili çeşitli test istatistiklerini göstermektedir. -2Log likelihood (-2LL) istatistikinde değer küçültüldükçe

modelin uyumu artmaktadır. -2LL 0-1 arasında bir değer alır ve 0'a yaklaştıkça uyumluluk artar. Yaptığımız analizde söz konusu istatistik değeri modelin uyumlu olduğunu göstermektedir. Değişkenler arasındaki ilişki düzeyini gösteren Cox Snell R Square istatistikine baktığımızda, modeldeki değişkenler arasında %45,3 oranında ilişkili olduğu görülmüştür. Bağımlı değişkenle bağımsız değişken arasındaki uyumu gösteren Nagelkerke R Square oranı ise %71,3'tür.

Tablo 2- Model (1) etkinliği.

Table 2- Model (1) effectiveness.

Sınıflandırma Tablosu ^a			
Gözlemlenen	Tahmin edilen		
	Ar-Ge Grup		Doğru oran
Ar-Ge Grup	Düşük	Yüksek	
		241	10
	10	54	84,4
Genel oran			93,7

a. Kesme değeri ,500'dir.

Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeylerini gösteren denklemdeki değişkenler tablosuna (4) baktığımızda analize giren 14 değişkenden 8'inin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bağımsız değişkenlerin etki katsayısını gösteren B katsayısında pozitif değere sahip olan değişkenler Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin fazla olma olasılığını artırdığı, negatif olanlar ise Ar-Ge inovasyon faaliyetlerindeki düşüş olasılığını artırdığını ifade etmektedir.

Model 2 ise yine inovasyon (Ar-Ge) bağımlı değişkeni ile 5'li likert ölçeğine göre oluşturulmuş ve 10 önerme ile temsil edilen öğrenme süreçleri bağımsız değişkeninden oluşmaktadır. Yapılan analize göre modelin etkinliğini gösteren sınıflandırma tablosuna baktığımızda, önerilen modelin genel olarak %89,8 oranında doğru bir sınıflandırma yapıldığını göstermektedir (Tablo 5).

Tablo 3- Model (1) özeti
Table 3- Model (1) summary

Model Özeti		
-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
127,828 ^a	,453	,713

a. Parametre tahminleri 001'den daha az değiştiği için tahmin yineleme numarası 7'de sona erdi.

Tablo 4- Model (1)'deki bağımsız değişkenlere ait istatistikler.
Table 4- Statistics of the independent variables in the model (1).

Denklemdeki değişkenler	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Bağımsız Değişkenler						
Ar-Ge işbirliği yaptığımız ulusal firmalar	1,453	,343	17,936	1	,000	4,275
Ar-Ge işbirliği yaptığımız uluslararası firmalar	-,882	,240	13,447	1	,000	,414
Müşterilerimizden gelen dönütler	-1,521	,458	11,048	1	,001	,219
Sektördeki lider firma ve kişileri takip ederek	-2,006	,533	14,180	1	,000	,134
İş gücü hareketliliği/transferi sayesinde	2,283	,435	27,513	1	,000	9,810
Bilimsel makaleler/dergiler/veri tabanları vd.	-2,689	,467	33,184	1	,000	,068
İnternet sayesinde	2,333	,486	23,042	1	,000	10,312
Duyumlar, fısıltılar ve o anda orada bulunarak (buzz)	,631	,226	7,803	1	,005	1,879
Constant	,590	1,952	,091	1	,763	1,803

Tablo 5- Model (2) etkinliği.
Table 5- Model (2) effectiveness.

Sınıflandırma tablosu ^a				
Gözlemlenen	Tahmin edilen			
	Ar-Ge Grup			
	Düşük	Yüksek	Doğru oran	
Ar-Ge Grup	Düşük	242	9	96,4
	Yüksek	23	41	64,1
Genel oran			89,8	

a. Kesme değeri ,500'dir.

Model (2) özeti tablosu incelendiğinde -2Log likelihood (-2LL) istatistik değeri 202,145 çıkmıştır. Model uyumu çok güçlü olmakla birlikte kabul edilebilir seviyede olduğu söylenebilir. Değişkenler arasındaki ilişki düzeyini gösteren Cox Snell R Square istatistiğine baktığımızda, modeldeki değişkenler arasında %30,3 oranında ilişkili olduğu görülmüştür.

Bağımlı değişkenle bağımsız değişken arasındaki uyumu gösteren Nagelkerke R Square oranı %48,4 olarak hesaplanmıştır (Tablo 6).

Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeylerini gösteren denklemdeki değişkenler tablosuna (7) baktığımızda, analize giren

10 değişkenden 8'inin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Firma içi eğitimler, deneme yanılma yoluyla öğrenme, diğer firmalara yakın olmak ve sosyal faaliyetler Ar-

Ge süreçlerinde performansın yükselmesine pozitif katkı sunmaktadırlar. Diğerleri ise tersi yönde etkiye bulunmaktadırlar.

Tablo 6- Model (2) özeti
Table 6- Model (2) summary

Model özeti		
-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
202,145 ^a	,308	,484

Tablo 7- Model (2)'deki bağımsız değişkenlere ait istatistikler.
Table 7: Statistics of the independent variables in the model (2).

Variables in the Equation						
Bağımsız Değişkenler	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Firma içi eğitim-öğretim faaliyetleri	1,407	,426	10,900	1	,001	4,083
Kayseri'deki kurumların (Üniversiteler, KOSGEB vs.) eğitim-öğretim faaliyetleri	-,880	,266	10,955	1	,001	,415
Deneme-yanılma yoluyla öğrenme	1,240	,332	13,962	1	,000	3,456
İş başında öğrenme süreçleri	-,756	,368	4,228	1	,040	,470
Diğer firmalara yakın olmak ve yüz yüze etkileşimler sayesinde	,626	,206	9,193	1	,002	1,869
İnternet kaynakları ve sanal eğitim programları	-1,758	,333	27,833	1	,000	,172
Sosyal faaliyetler	1,089	,296	13,500	1	,000	2,971
Çalışanlarımızın iş deneyimleri/tecrübeleri/arka planları	-,825	,239	11,939	1	,001	,438
Constant	-1,822	2,408	,572	1	,449	,162

8.2. Coğrafi ve İlişkisel Yakınlıkların İnovasyon Süreçlerine Etkileri

Çalışmanın bu bölümünde firmaların birbirlerine coğrafi ve ilişkisel olarak yakın olmalarından dolayı inovasyon süreçlerinde elde ettikleri dışsallıklar tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda Boschma'nın (2005) yaptığı sınıflandırma dikkate alınarak 5 yakınlık türü ve bunların Altuğ (2017) tarafından işlemselleştirildiği 5'li likert ölçeğindeki önermeler bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Bağımlı değişken ise yine Ar-Ge'nin temsil ettiği inovasyondur.

Bu bağlamda ilk oluşturulan yakınlık modeli (model 3) bilişsel yakınlıktır. İnovasyon bağımlı değişkeni ile bilişsel yakınlığı temsil ettiği düşünülen ve Altuğ (2017) tarafından da ampirik olarak test edilen 6 önermenin oluşturduğu bağımsız değişken analiz edilmiştir. Yapılan analize göre modelin etkinliğini gösteren sınıflandırma tablosuna (8) baktığımızda, önerilen modelin genel olarak %89,8 oranında doğru bir sınıflandırma yapıldığını göstermektedir.

Model (3) özeti tablosu (9) incelendiğinde -2Log likelihood (-2LL) istatistik değeri 169,941 çıkmıştır. Model uyumu çok güçlü olmamakla birlikte

kabul edilebilir seviyede olduğu söylenebilir. Değişkenler arasındaki ilişki düzeyini gösteren Cox Snell R Square istatistiğine baktığımızda, modeldeki değişkenler arasında %37,5 oranında ilişkili olduğu görülmüştür. Bağımlı değişkenle bağımsız değişken arasındaki uyumu gösteren Nagelkerke R Square oranı %59 olarak hesaplanmıştır.

Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeylerini gösteren denklemdaki değişkenler tablosuna (10) baktığımızda analize giren 6 değişkenden 5'inin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Sektördeki diğer firmalarla teknolojik yakınlık/benzerliğimiz olması ve çalışanlarımızın aynı teknik dili kullanması önermelerinin inovasyon faaliyetlerinin artmasına etkisi pozitif yönlüdür. Diğerleri ise negatif yöndedir.

Yakınlıklar ile ilgili oluşturulan ikinci model ise sosyal yakınlık ile ilgilidir. Sosyal yakınlık iki yönlü ölçülmeye çalışılmıştır: firma içi çalışanlar arası sosyal yakınlık ve diğer firmalarla olan sosyal faaliyetler bağlamında yakınlık. Bunlardan diğer firmalarla olan sosyal yakınlık sorusuna katılımcılar, sosyal ilişkilerinin kısıtlı olması nedeniyle boş bırakmışlardır. Dolayısıyla bu modelde firma için

sosyal yakınlık üzerinden yorumlar ve çıkarımlar yapılmıştır.

Sosyal yakınlık ile ilgili oluşturulan 8 önerme modele (model 4) dahil edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre modelin %88,6 oranında doğru sınıflandırıldığı görülmüştür (Tablo 11).

Model (4) özeti tablosu (12) incelendiğinde -2Log likelihood (-2LL) istatistik değeri 180,221 çıkmıştır. Model uyumu çok güçlü olmamakla birlikte makul oranda olduğu söylenebilir. Değişkenler arasındaki ilişki düzeyini gösteren Cox Snell R Square istatistiğine baktığımızda, modeldeki değişkenler arasında %35,4 oranında ilişkili olduğu görülmüştür. Bağımlı değişkenle bağımsız değişken arasındaki uyumu gösteren Nagelkerke R Square oranı %55,7 olarak hesaplanmıştır. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeylerini gösteren denklemdaki değişkenler tablosuna (13) baktığımızda analize giren 8 değişkenden 4'ünün anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bunlardan sadece tatil, gezi vb. gibi

seyahatler önermesi negatif değere sahiptir diğerlerinin etkisi pozitif yöndedir.

Yakınlıklar ile ilgili oluşturulan üçüncü model (model 5) ise örgütsel yakınlık ile ilgilidir. Örgütsel yakınlık ile ilgili oluşturulan 10 önerme modele dahil edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre modelin %92,4 oranında doğru sınıflandırıldığı görülmüştür (Tablo 14).

Tablo 8- Model (3) etkinliği.

Table 8- Model (3) effectiveness.

Sınıflandırma tablosu ^a			
Gözlemlenen	Tahmin edilen		
	Ar-Ge Grup		
Ar-Ge Grup	Düşük	Yüksek	Doğru oran
		235	16
	16	48	75,0
Genel oran	89,8		

a. Kesme değeri ,500'dir.

Tablo 9- Model (3) özeti.

Table 9- Model (3) summary.

Model özeti		
-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
169,941 ^a	,375	,590

a. Parametre tahminleri 001'den daha az değiştiği için tahmin yinleme numarası 6'da sona erdi.

Tablo 10- Model (3)'deki bağımsız değişkenlere ait istatistikler.

Table 10- Statistics of the independent variables in the model (3).

Denklemdaki değişkenler						
Bağımsız Değişkenler	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Sektördeki diğer firmalarla teknolojik yakınlık/benzerliğimiz olması	1,299	,370	12,324	1	,000	3,666
Sektördeki diğer firmalarla bilgi seviyemizin yakın olması	-1,235	,412	8,985	1	,003	,291
Çalışanlarımızın bilgi seviyesinin birbirine yakın olması	-2,180	,376	33,592	1	,000	,113
Çalışanlarımız içerisinde bilgi çeşitliliğinin olması	-,854	,382	4,994	1	,025	,426
Çalışanlarımızın aynı teknik dili kullanması	2,123	,616	11,877	1	,001	8,355
Constant	4,576	1,529	8,956	1	,003	97,122

Tablo 11- Model (4) etkinliği.

Table 11- Model effectiveness (4).

Sınıflandırma tablosu ^a			
Gözlemlenen	Tahmin edilen		
	Ar-Ge Grup		
Ar-Ge Grup	Düşük	Yüksek	Doğru oran
		231	20
	16	48	75,0
Genel oran	88,6		

a. Kesme değeri ,500'dir.

Model (5) özeti tablosu incelendiğinde -2Log likelihood (-2LL) istatistik değeri 143,500 çıkmıştır. Model uyumu çok güçlü olmakla birlikte kabul edilebilir oranda olduğu söylenebilir. Değişkenler arasındaki ilişki düzeyini gösteren Cox Snell R Square istatistiğine baktığımızda, modeldeki değişkenler arasında %42,5 oranında ilişkili olduğu görülmüştür. Bağımlı değişkenle bağımsız değişken arasındaki uyumu gösteren Nagelkerke R Square oranı %66,9 olarak hesaplanmıştır (Tablo 15).

Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeylerini gösteren denklemdeki değişkenler tablosuna (16) baktığımızda analize giren 10 değişkenden 4'ünün anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bunlardan sadece firmamızın departmanları arasında sıkı bir iş birliği vardır önermesi pozitif değere sahiptir. Diğerlerinin etkisi negatif yöndedir (Tablo 16).

Yakınlıklar ile ilgili oluşturulan dördüncü model (model 6) ise kurumsal yakınlığın informal boyutu ile ilgilidir. Informel kurumsal yakınlık ile ilgili oluşturulan 8 önerme modele dahil edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre modelin %92,4 oranında doğru sınıflandırıldığı görülmüştür (Tablo 17).

Model (6) özeti tablosu incelendiğinde -2Log likelihood (-2LL) istatistik değeri 136,300 çıkmıştır. Model uyumu çok güçlü olmamakla birlikte makul oranda olduğu söylenebilir. Değişkenler arasındaki ilişki düzeyini gösteren Cox Snell R Square istatistiğine baktığımızda, modeldeki değişkenler arasında %43,8 oranında ilişkili olduğu görülmüştür. Bağımlı değişkenle bağımsız değişken arasındaki uyumu gösteren Nagelkerke R Square oranı %69 olarak hesaplanmıştır (Tablo 18).

Tablo 12- Model (4) özeti.
Table 12- Model summary (4).

Model özeti		
-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
180,221 ^a	,354	,557

a. Parametre tahminleri 001'den daha az değiştiği için tahmin yineleme numarası 6'da sona erdi.

Tablo 13:- Model (4)'deki bağımsız değişkenlere ait istatistikler.
Table 13- Statistics of the independent variables in the model (4).

Denklemdeki değişkenler						
Bağımsız Değişkenler	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Sportif faaliyetler	1,603	,623	6,619	1	,010	4,968
Düğün, nişan, sünnet, bayram ziyaretleri vb.	1,276	,202	39,742	1	,000	3,581
Tatil, gezi vb. gibi seyahatler	-2,570	,508	25,644	1	,000	,077
İş dernekleri, odalar vs. kurumların sosyal faaliyetleri	,475	,230	4,262	1	,039	1,607
Constant	-3,911	,492	63,192	1	,000	,020

Tablo 14- Model (5) etkinliği.
Table 14- Model (5) effectiveness.

Sınıflandırma tablosu ^a			
		Tahmin edilen	
		Ar-Ge Grup	
Gözlemlenen		Düşük	Yüksek
Ar-Ge Grup	Düşük	241	10
	Yüksek	14	50
Genel oran		92,4	

a. Kesme değeri ,500'dir.

Tablo 15- Model (5) özeti.
Table 15- Model(5) summary.

Model özeti		
-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
143,500 ^a	,425	,669
a. Parametre tahminleri 001'den daha az değiştiği için tahmin yineleme numarası 6'da sona erdi.		

Tablo 16- Model (5)'deki bağımsız değişkenlere ait istatistikler.
Table 16- Statistics of the independent variables in the model (5).

Denklemdaki değişkenler	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Bağımsız Değişkenler						
Firma içi yeni bir düzenleme öncesi çalışanlarımızın görüşlerini alırız.	-2,248	,565	15,844	1	,000	,106
Firmamızın departmanları arasında sıkı bir işbirliği vardır.	1,534	,568	7,284	1	,007	4,635
Çalışanlarımızın sektördeki diğer firmalarla iletişimlerine önem veririz.	-1,268	,467	7,365	1	,007	,281
İş ile ilgili sorunlarda sektördeki diğer firmaların yardımına başvururuz	-1,401	,250	31,342	1	,000	,246
Constant	8,683	1,470	34,895	1	,000	5902,660

Tablo 17- Model (6) etkinliği.
Table 17- Model (6) effectiveness.

Sınıflandırma tablosu ^a	Tahmin edilen			
	Ar-Ge Grup			
Gözlemlenen	Düşük	Yüksek	Doğru oran	
Ar-Ge Grup	Düşük	241	10	96,0
	Yüksek	14	50	78,1
Genel oran	92,4			
a. Kesme değeri ,500'dir.				

Tablo 18- Model (6) özeti.
Table 18- Model summary (6).

Model özeti		
-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
136,300 ^a	,438	,690
a. Parametre tahminleri 001'den daha az değiştiği için tahmin yineleme numarası 6'da sona erdi.		

Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeylerini gösteren denklemdaki değişkenler tablosuna (19) baktığımızda analize giren 8 değişkenden 5'inin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bunlardan sektördeki diğer firmalarla ortak siyasi görüş ve Kayseri'ye özgü sosyal ve kültürel özellikler önermeleri negatif değere sahiptir. Diğerlerinin etkisi pozitif yöndedir (Tablo 19).

Yakınlıklar ile ilgili oluşturulan beşinci model (model 7) ise kurumsal yakınlığın formel boyutu ile ilgilidir. Formel kurumsal yakınlık ile ilgili

oluşturulan 16 önerme modele dahil edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre modelin %87,9 oranında doğru sınıflandırıldığı görülmüştür (Tablo 20).

Model (7) özeti tablosu incelendiğinde -2Log likelihood (-2LL) istatistik değeri 174,685 çıkmıştır. Model uyumu çok güçlü olmamakla birlikte kabul edilebilir oranda olduğu söylenebilir. Değişkenler arasındaki ilişki düzeyini gösteren Cox Snell R Square istatistiğine baktığımızda, modeldeki değişkenler arasında %36,6 oranında ilişkili olduğu görülmüştür. Bağımlı değişkenle bağımsız değişken arasındaki

uyumu gösteren Nagelkerke R Square oranı %57,5 olarak hesaplanmıştır (Tablo 21).

Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeylerini gösteren denklemdeki değişkenler tablosuna (22) baktığımızda, analize giren 16 değişkenden 6'sının anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bunlardan TÜBİTAK ve meslek odaları önermeleri pozitif değere sahiptir. Diğerlerinin etkisi negatif yöndedir (Tablo 22).

Yakınlıklar ile ilgili oluşturulan altıncı model (model 8) ise coğrafi yakınlığın sağladığı dışsallıklar ile ilgilidir. Coğrafi yakınlık ile ilgili oluşturulan 7 önerme modele dahil edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre modelin %87,9 oranında doğru sınıflandırıldığı görülmüştür (Tablo 23).

Model (8) özeti tablosu incelendiğinde -2Log likelihood (-2LL) istatistik değeri 143,389 çıkmıştır.

Model uyumu çok güçlü olmamakla birlikte makul oranda olduğu söylenebilir. Değişkenler arasındaki ilişki düzeyini gösteren Cox Snell R Square istatistiğine baktığımızda, modeldeki değişkenler arasında %42,6 oranında ilişkili olduğu görülmüştür. Bağımlı değişkenle bağımsız değişken arasındaki uyumu gösteren Nagelkerke R Square oranı %67 olarak hesaplanmıştır (Tablo 24).

Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeylerini gösteren denklemdeki değişkenler tablosuna (25) baktığımızda, analize giren 7 değişkenden 4'ünün anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bunlardan tedarikçilerle (yüz yüze) iletişimi kolaylaştırması ve fısıltı söylem vs. şeklindeki bilgilere ve gelişmelere erişmek önermeleri pozitif değere sahiptir. Diğerlerinin etkisi negatif yöndedir (Tablo 25).

Tablo 19- Model (6)'deki bağımsız değişkenlere ait istatistikler.
Table 19- Statistics of the independent variables in the model (6).

Denklemdeki değişkenler						
Bağımsız Değişkenler	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Sektördeki diğer firmalarla ortak dünya görüşü	1,129	,416	7,363	1	,007	3,092
Sektördeki diğer firmalarla ortak yaşam tarzı	1,454	,294	24,414	1	,000	4,281
Sektördeki diğer firmalarla ortak siyasi görüş	-1,678	,481	12,147	1	,000	,187
Kayseri'ye özgü sosyal ve kültürel özellikler	-1,749	,357	24,030	1	,000	,174
Kayseri'ye özgü siyasi yapı	2,344	,421	30,965	1	,000	10,418
Constant	-7,636	1,968	15,060	1	,000	,000

Tablo 20- Model (7) etkinliği.
Table 20- Model effectiveness (7).

Sınıflandırma tablosu^a				
	Tahmin edilen			Doğru oran
	Ar-Ge Grup			
Gözlemlenen	Düşük	Yüksek		
Ar-Ge Grup	Düşük	241	10	96,0
	Yüksek	28	36	56,3
Genel oran				87,9

a. Kesme değeri ,500'dir.

Tablo 21- Model (7) özeti.
Table 21- Model summary (7).

Model özeti		
-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
174,685 ^a	,366	,575

a. Parametre tahminleri 001'den daha az değiştiği için tahmin yineleme numarası 6'da sona erdi.

Tablo 22- Modeldeki bağımsız değişkenlere ait istatistikler.
 Table 22- Statistics of the independent variables in the model.

Variables in the Equation						
Bağımsız Değişkenler	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Üniversiteler	-1,033	,286	13,046	1	,000	,356
Teknoparklar	-1,113	,422	6,958	1	,008	,329
Büyükşehir Belediyesi	1,260	,430	8,561	1	,003	3,524
İlçe Belediyeler	-1,090	,488	5,000	1	,025	,336
TÜBİTAK	1,082	,365	8,802	1	,003	2,949
Meslek Odaları	,811	,354	5,241	1	,022	2,250
Constant	1,142	,911	1,573	1	,210	3,134

Tablo 23- Model (8) etkinliği.
 Table 23- Model effectiveness (8).

Sınıflandırma tablosu ^a			
		Tahmin edilen	
		Ar-Ge Grup	
Gözlemlenen		Düşük	Yüksek
Ar-Ge Grup	Düşük	236	15
	Yüksek	23	41
Genel oran		87,9	

a. Kesme değeri ,500'dir.

Tablo 24- Model (8) özeti.
 Table 24- Model summary (8).

Model özeti		
-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
143,389 ^a	,426	,670

a. Parametre tahminleri 001'den daha az değiştiği için tahmin yineleme numarası 6'da sona erdi.

Tablo 25- Model (8)'deki bağımsız değişkenlere ait istatistikler.
 Table 25- Statistics of the independent variables in the model (8).

Denklemdaki değişkenler						
Bağımsız Değişkenler	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Diğer firmalarla iletişimi (yüz yüze) kolaylaştırması	-1,865	,456	16,733	1	,000	,155
Tedarikçilerle (yüz yüze) iletişimi kolaylaştırması	2,864	,686	17,419	1	,000	17,536
Müşterilerle iletişimi kolaylaştırması	-1,274	,400	10,142	1	,001	,280
Fısıltı söylem vs. şeklindeki bilgilere ve gelişmelere erişmek	1,135	,190	35,732	1	,000	3,110
Constant	-3,802	1,766	4,637	1	,031	,022

9. TARTIŞMA

Teknoparklardaki firmaların bilgi ve öğrenme kanallarının tespit edilmesi ve bu süreçlerle yakınlıkların sağladığı dışsallıkların etkisini ortaya koymaya çalışan bu çalışma önemli bulgu ve sonuçlara ulaşmıştır. Bunlardan ilki analitik bilgi tabanında faaliyet gösteren teknopark firmalarının bilgiye erişme kanalları ile ilgilidir. Bilimsel süreçlerle elde edilen

know-what bilgisi ve/veya kodlanmış bilginin inovasyon süreçlerinde önemli olduğu, analitik bilgi tabanlı sektörlerde Ar-Ge süreçleri ve iş birlikleri ile internet yoluyla bilginin bu türüne erişilmesi bulgusu literatürle uyumludur (Asheim vd. 2005; Asheim, Boschma ve Cooke, 2011; Martin, 2012; Asheim, Grillitsch ve Trippel, 2017; Davids ve Frenken, 2018), (Tablo 4). Ancak bilgi kümesi olan teknoparklarda coğrafi yakınlığın bilgi transferindeki dışsallık etkisini

ifade etmek için literatürde local buzz³ (fısıltı/vızıltı) olarak ifade edilen (Bathelt vd., 2004) “duyumlar, fısıltılar ve o anda orada bulunmak” değişkenin Ar-Ge ve inovasyon süreçleri için pozitif etkiye sahip olduğunun tespit edilmiş olması literatür için yeni bir bulgu olma özelliği taşımaktadır.

İkincisi elde edilen bilginin içselleştirilmesi ve işlemeleştirilmesi faaliyetleri olarak ifade edebileceğimiz öğrenme süreçleri ile ilgilidir. Bilgi, iletişim ve teknoloji alanında faaliyet gösteren firmalarda formal öğrenme süreçlerinin daha etkin olduğu ve önemli olduğu bilinmektedir (Asheim, Coenen ve Vang, 2007; Altuğ, 2017; 2019). Nitekim bunlardan birisi olan firma içi eğitim-öğretim faaliyetlerinin çalışmamızda da anlamlı ve inovasyon süreçlerine pozitif yönde etki ettiği bulgusu literatürü destekler niteliktedir. Fakat daha çok sentetik ve sembolik bilgi tabanlarında faaliyet gösteren firma ve aktörlerin öğrenme süreçleriyle ilişkili olan ve etkileşimli öğrenmeyi ifade eden deneme-yanılma yoluyla öğrenme, yüz yüze etkileşimler ve sosyal süreçlerle öğrenme bulguları bu çalışmanın önemli sonuçları arasındadır (Tablo 7). Dolayısıyla inovasyon süreçlerinde bilgi tabanı fark etmeksizin etkileşimli öğrenme süreçlerinin önemi bir kez daha vurgulanırken, bunun analitik sektörlerde ortaya çıkarılmış olması ayrıca bir değer ifade etmektedir.

Çalışmamızın ikinci ve asıl aşamasını oluşturan coğrafi ve ilişkisel yakınlıkların sağladığı dışsallıkların inovasyon süreçlerine etkisi ile ilgili de önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Aynı sektörde faaliyet gösteren firmaların bilgi transferini kolaylaştıran bilişsel yakınlığın inovasyon süreçlerine etkisinin analiz edildiği model anlamlı çıkmıştır. Modeli oluşturan alt değişkenlerin sürece etkisi ise farklılaşmaktadır. Firma çalışanlarının aynı teknik dili kullanması ve rakip firmalarla teknolojik yakınlığın benzer olması değişkenleri inovasyon sürecine pozitif yönde katkı sunmaktayken diğer değişkenleri negatif yönde etki de bulunmaktadır (Tablo 10). Analitik ilginin ön planda olduğu sektörlerde bilişsel yakınlığın daha önemli olması beklenirken, çalışmamızın bağlamında bu etki beklentilerin altında kalmıştır.

Aktörler arasında güven ilişkilerinin tesis edilmesi ve böylece etkileşimin başlamasında önemli görülen sosyal yakınlığın (firma içi) (Boschma, 2005; Altuğ, 2020) inovasyon sürecine olan etkisini ortaya koyan model de anlamlı çıkmıştır. Modeli oluşturan sportif faaliyetler, düğün, sünnet, nişan vb. gibi daha çok kültürel temelli ve arkadaşlık-akrabalık ilişkileri

çerçevesinde gerçekleştirilen sosyal faaliyetler ile sektörle ilgili kurumların sosyal faaliyetlerinin sürece pozitif yönde etki ettiği (Tablo 13) bulgusu da çalışmamızın değerli ve özgün bulguları arasındadır.

Örgüt içi düzenlemeler ve diğer organizasyonlarla ilişkiler hem çalışanların hem de firmaların performansını etkilemektedir. Örgütsel yakınlığın inovasyon süreçlerine etkisinin ortaya konduğu model anlamlı çıkmıştır. Modeli oluşturan değişkenlerden sadece karar alma süreçlerinde çalışanların görüşlerinin alınmasının anlamlı ve pozitif çıktığı görülmüştür (Tablo 16). Bu konuda daha fazla bulguya ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Bireysel ölçekte aktörler arasında özellikle güven temelli ilişkilerin tesisinde sosyal yakınlık önemliken, firmalar ve diğer aktörler arasındaki ilişkilerin tesisinde informal yakınlıkların etkili olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda oluşturduğumuz model anlamlı çıkmıştır. Modeli oluşturan değişkenlerin sürece etkisi ise değişmektedir. Ortak dünya görüşü, ortak yaşam tarzı ve yerele özgü sosyal ve kültürel özelliklerin sürece pozitif yönde etki ettiği bulgusu literatür için önemli bir sonuçtur (Tablo 19). Diğer taraftan kurumsal yakınlığın formel boyutu ile ilgili model anlamlı çıkmasına rağmen, modeli oluşturan değişkenlerin modele etkisi literatürle uyumlu bulunmamıştır (Tablo 22).

Son olarak diğer yakınlık türleri için kolaylaştırıcı hatta bir havuz olan coğrafi yakınlığın teknoparktaki firmaların inovasyon süreçlerine etkisini ortaya koymak için oluşturulan model anlamlı çıkmıştır. Modeli oluşturan alt değişkenlerin sürece katkısı ise değişmektedir. Coğrafi yakınlığın tedarikçilerle yüz yüze iletişim kolaylaştırması ve fısıltı, söylem vs. şeklindeki bilgilere ve gelişmelere erişmek değişkenlerinin sürece etkisi pozitif olarak tespit edilmiştir (Tablo 25). Dolayısıyla teknopark bağlamında coğrafi yakınlığın sağladığı dışsallıkların inovasyon sürecine etkisinin olumlu olduğu bulgusu da literatür için yeni bir bulgudur.

10. SONUÇ

Görüldüğü gibi çalışmamız teknoparklardaki firmaların inovasyon süreçlerini bilgi, öğrenme ve yakınlık yaklaşımları üzerinden değerlendirerek hem ontolojik hem de metodolojik olarak literatüre yeni bir bakış sunmaktadır. Çalışmamızın bulguları Erciyes Teknopark bağlamında değerlendirilmelidir. Ortaya konulan bulguların farklı bölge ve ölçeklerde yapılacak ampirik çalışmalarla desteklenmesi önemli

³ Local buzz kavramı dilimize “yerel vızıltı” şeklinde çevrilse de, “fısıltı gazetesi” kavramının Türkiye bağlamına daha uygun olacağı kanaatindeyiz.

görülmektedir. Buna rağmen çalışmamızın bulgularının genellenebilir nitelikte olduğu söylenebilir. Bu nedenle teknoparklardaki firmaların daha etkin, teknoparkların ise bölgesel kalkınma süreçlerine katkısının daha anlamlı olabilmesi için aşağıdaki politika önerilerinin ulusal inovasyon politikalarının şekillenmesinde katkısı olacağı düşünülmektedir:

- Analitik bilgi tabanlı sektörlerde sadece kodlanmış bilgi değil, know-how bilgisi de önemli bulunmuştur. Bu nedenle teknoparklarla sanayi arasında ilişkilerin geliştirilmesi bilimsel bilginin pratik edilerek geliştirilmesi sağlayacaktır. Sonuç olarak Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinde daha hızlı mesafe kat edilecektir. Bu nedenle teknoparkların lokasyon seçimleri bu çerçevede değerlendirilmelidir.
- İnovasyon süreçlerinde formal öğrenme süreçlerinin yanı sıra informal öğrenme süreçleri de oldukça önemlidir. Bu bulgunun teknoparklardaki firmalar bağlamında da kanıtlanmış olması sürecin yeniden tasarlanması gerekliliğini göstermektedir.
- Coğrafi ve ilişkisel yakınlıkların Ar-Ge ve inovasyon süreçlerine katkısı genel olarak anlamlı bulunmuştur. Ancak yakınlık türlerini oluşturan ve sürece etkisi pozitif olan alt değişkenlerin güçlendirilmesi firmaların performansını ve rekabet gücünü artıracaktır. Örneğin, firmalar arasında bilgi transferi ve iş birliklerinin artırılması için sosyal süreçlerin desteklenmesi önemlidir. Bu süreçlerin desteklenmesi için, teknoparklarda

sosyal tesislerin çeşitlendirilmesi, çalışanlar arasındaki iletişimin artırılması için mesai saatlerinin esnek ve dinlenme sürelerinin uzatılması sağlanabilir.

- Teknoparkların bulunduğu bölgelerde yerel aktörler arasındaki iletişim kanallarının çeşitlenmesi ve birbirini destekleyecek şekilde organizasyonların yapılması sürece katkı sunacaktır. Özellikle saha çalışması esnasında katılımcı firmaların en fazla yakındıkları OSB'lere uzak olma ve sanayi ile işbirliğinde yaşanan sorunların giderilmesi konusu çözülmesi gereken bir problem olarak görülmektedir.

Son olarak, bu politikalarla ilişkili olarak teknoparkların ihtisaslaşması sağlanmalıdır. Coğrafi yakınlık temelinde benzer bilgi tabanına sahip firmaların ihtisas teknoparklarda ve aynı örgütsel yapı ve kurumsal çatı altında toplanmaları bilgi, öğrenme ve inovasyon süreçlerini destekleyebilir. Fakat bu koşulların optimum ölçekte olmasına dikkat edilmelidir. Nitekim Boschma (2005) aşırı yakınlıkların ve uzaklıkların inovasyon süreçlerini olumsuz yönde etkileyeceğini, aşırı yakınlığın kilitlenmeye neden olacağını, bunun için ulusal ve ulusötesi ilişkilerle çeşitlenmeye bilgi akışının sağlanarak kilitlenmenin önüne geçebileceğini ifade etmiştir.

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın saha çalışması sürecinde yardımcı olan öğrencim Kamile AKKOYUN'a katkılarından dolayı teşekkür ederim.

REFERANSLAR

- Albayrak, S. A. 2018. Lojistik Regresyon Analizi. *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (Ed. Kalaycı, Ş.) içinde p. 273-298. Dinamik Akademi, Ankara.
- Alkibay, S., Orhaner, E., Korkmaz, S., Sertoğlu, A. E. 2012. Üniversite sanayi işbirliği çerçevesinde teknoparklar, yönetsel sorunları ve çözüm önerileri. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(2), 65-90.
- Altuğ, F. 2017. *Farklı Bilgi Tabanlarına Sahip Sektörlerde Yakınlık Türlerinin Bilgi, Öğrenme ve Yenilik/İnovasyon Süreçlerine Etkisi: Eskişehir Örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi.
- Altuğ, F. 2019. İnovasyonun coğrafyası: Bilgi türleri ile bilgi yayılma kanalları arasındaki yapısal ilişkiler. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 17(1), 1-24.
- Altuğ, F. 2020. İnovasyonun Coğrafyası: Coğrafi ve ilişkisel yakınlıkların bilgi yayılması ve öğrenme süreçlerine etkisi. *Ege Coğrafya Dergisi*, 29(1), 151-165.
- Altuğ, F. 2021a. Girişimci, Rekabetçi ve İnovatif Bölgelerin Gelişme Dinamikleri Perspektifinden Üniversite Modelleri ve Bölgesel Kalkınmaya Etkileri. *Yerel ve Bölgesel Kalkınmada Değişen Dinamikler Teori, Politikalar ve Uygulamalar* (Ed. Şahin M.T. ve Altuğ F.) içinde s. 319-382, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Altuğ, F. 2021b. Sembolik bilgi tabanlı sektörlerde bilgi, öğrenme ve inovasyon kanalları: Trabzon kuyumculuk kümesi örneği. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 19(1), 1-28.

- Altuğ, F., Yılmaz, M. 2018. Farklı bilgi tabanlarına sahip sektörlerde yakınlık türlerinin bilgi, öğrenme ve yenilik/inovasyon süreçlerine etkisi: Eskişehir örneği. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 58(1), 844-881.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E. 2015. *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Sakarya, Yayıncılık Sakarya.
- Alvarez, M. 2013. *Setting up, Managing and Evaluating EU Science and Technology Parks.: Publication office of the European Union, Luxembourg.*
- Anderson, R. D. 2017. The German (Humboldtian) University Tradition. In P. Teixeira, J. C. Shin, et.al. (Eds.), *The Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions*. (pp. 1-6). Dordrecht: Springer.
- Asheim, B., Coenen, L., Moodysson, J., Vang, J. 2005. *Regional Innovation System Policy: A Knowledgebased Approach*. CIRCLE Electronic Working Paper Series Paper no. 2005/13, CIRCLE, Lund University, Lund, Sweden.
- Asheim, B., Coenen, L., Vang, J. 2007. Face-to-face, buzz, and knowledge bases: Sociospatial implications for learning, innovation, and innovation policy. *Environment and planning C: Government and Policy*, 25(5), 655-670.
- Asheim, B. T., Boschma, R., Cooke, P. 2011. Constructing regional advantage: Platform policies based on related variety and differentiated knowledge bases. *Regional Studies*, 45(7), 893-904.
- Asheim, B., Grillitsch, M., Trippel, M. 2017 Introduction: Combinatorial knowledge bases, regional innovation, and development dynamics, *Economic Geography*, 93(5), 429-435.
- Balland, P.-A., Boschma, R., Frenken, K. 2015. Proximity and innovation: From statics to dynamics. *Regional Studies*, 49(6), 907-920.
- Bathelt, H., Malmberg, A., Maskell, P. 2004. Clusters and knowledge: Local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in Human Geography*, 28(1), 31-56.
- Boschma, R. 2005. Proximity and innovation: A critical assessment. *Regional Studies*, 39(1), 61-74.
- Davids, M., Frenken, K. 2018. Proximity, knowledge base and the innovation process: Towards an integrated framework. *Regional Studies*, 52(1), 23-34.
- Davenport, H., T., Prusak, L., (2001). İş Dünyasında Bilgi Yönetimi: Kuruluşlar Ellerindeki Bilgiyi Nasıl Yönetirler. (Çev. Günhan Günay). İstanbul: Rota Yayınları.
- Demirli, Y. 2014. Türkiye’de teknoparklara yönelik teşvikler ve teknoparkların bilim ve teknoloji kapasitesinin gelişimine katkısı. *Maliye Dergisi*, 166, 95-115.
- Díez-Vial, I., Fernández-Olmos, M. 2015. Knowledge spillovers in science and technology parks: How can firms benefit most? *The Journal of Technology Transfer*, 40(1), 70-84.
- Dorfman, N. S. 1983. Route 128: The development of a regional high technology economy. *Research Policy*, 12(6), 299-316.
- Döner, A. S. 2016. İnovasyon beşiği teknoparklarda ilişki dinamikleri. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2), 419-430.
- Dziallas, M., Blind, K. 2019. Innovation indicators throughout the innovation process: An extensive literature analysis. *Technovation*, 80, 3-29.
- Erciyes Teknopark. 2021. Erciyes Teknopark. <https://www.erciyesteknopark.com/> Erişim tarihi: 2 Mayıs 2021.
- Feldman, M.P., Kogler, D.F., 2010. Stylized Facts in the Geography of Innovation. In Bronwyn H. H, Rosenberg N., (Eds.), *Handbook of The Economics of Innovation*, Volume1. (pp. 381–410). Elsevier, Oxford,
- Goldstein, H. A., Luger, M. I. 1990. Science/technology parks and regional development theory. *Economic Development Quarterly*, 4(1), 64-78.
- Gül, T. G., Çakır, S. 2014. Teknoparklar ve teknoloji üretimi: İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi örneği. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 9(1), 79-90.
- Holste, J. S., Fields, D. 2010. Trust and tacit knowledge sharing and use. *Journal of Knowledge Management*.
- Howells, J. R. 2002. Tacit knowledge, innovation and economic geography. *Urban Studies*, 39(5-6), 871-884.
- Hu, A. G. 2007. Technology parks and regional economic growth in China. *Research Policy*, 36(1), 76-87.
- Huber, F. 2012. On the role and interrelationship of spatial, social and cognitive proximity: Personal knowledge relationships of R&D workers in the Cambridge information technology cluster. *Regional Studies*, 46(9), 1169-1182.

- Huggins, R. 2008. The evolution of knowledge clusters: Progress and policy. *Economic Development Quarterly*, 22(4), 277-289.
- International Association of Science Parks and Areas of Innovation (AURP). 2021. What is a Research Park/Innovation District? <https://www.aurp.net/what-is-a-research-park> Erişim tarihi: 2 Mayıs 2021.
- Kaneva, M., Untura, G. 2017. Innovation indicators and regional growth in Russia. *Economic Change and Restructuring*, 50(2), 133-159.
- Karagöz, M., Gökşen, Y., Eminağaoğlu, M. 2020. Teknoparklar odağında açık inovasyon etkisi: Dokuz Eylül Teknoloji Geliştirme Bölgesi incelemesi. *İzmir İktisat Dergisi*, 35(4), 677-695.
- Kharabsheh, R. 2012. Critical success factors of technology parks in Australia. *International Journal of Economics and Finance*, 4(7), 57-66.
- Legendijk, A., Lorentzen, A. 2007. Proximity, knowledge and innovation in peripheral regions. On the intersection between geographical and organizational proximity. *European Planning Studies*, 15(4), 457-466.
- Lanjouw, J. O., & Schankerman, M. (2004). Patent quality and research productivity: Measuring innovation with multiple indicators. *The Economic Journal*, 114(495), 441-465.
- Link, A. N., Scott, J. T. 2011. *Research, Science, and Technology Parks: Vehicles for Technology Transfer*. Department of Economics-Working Paper Series. The University of North Carolina, Greensboro.
- Malmberg, A., Power, D. 2000. (How) do (firms in) clusters create knowledge? *Industry and Innovation*, 12(4), 409-431.
- Martin, R. 2012. *Knowledge Bases and the Geography of Innovation*. CIRCLE, Lund University, Lund.
- Mattes, J. 2012. Dimensions of proximity and knowledge bases: innovation between spatial and non-spatial factors. *Regional Studies*, 46(8), 1085-1099.
- Moore, J. C. 2018. *A Brief History of Universities*. Palgrave Macmillan, Cham.
- Moulaert, F., Sekia, F. 2003. Territorial innovation models: a critical survey. *Regional Studies*, 37(3), 289-302.
- Nonaka, I. 1994. A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- North, D. C. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Özdamar, K. 2015. *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*. Nisan Kitabevi, Eskişehir.
- Poonjan, A., Tanner, A. N. 2020. The role of regional contextual factors for science and technology parks: A conceptual framework. *European Planning Studies*, 28(2), 400-420.
- Ranucci, R. A., Souder, D. 2015. Facilitating tacit knowledge transfer: Routine compatibility, trustworthiness, and integration in M & As. *Journal of Knowledge Management*.
- Rowley, J., (2007), The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy, *Journal of Information Science*, 33 (2), 163-180.
- Resmi Gazete. 2016. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/08/20160810-8.htm> Erişim tarihi: 2 Mayıs 2021.
- Rodríguez-Pose, A., Hardy, D. 2014. *Technology and Industrial Parks in Emerging Countries: Panacea or Pipedream*. Springer, London.
- Rowe, D. N. 2014. *Setting up, managing and evaluating EU Science and Technology Parks: An Advice and Guidance Report on Good Practice*. EUR-OP. Retrived October.
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. 2021. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı İstatistikleri. <https://www.sanayi.gov.tr/istatistikler/istatistikleri-bilgiler/mi0203011501> Erişim tarihi: 2 Mayıs 2021.
- Saxenian, A. 1983. The genesis of Silicon Valley. *Built Environment (1978-)*, 7-17.
- Saxenian, A. 1996. *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Harvard University Press, Cambridge: MA.
- Smith, H. L., Bagchi-Sen, S. 2012. The research university, entrepreneurship and regional development: Research propositions and current evidence. *Entrepreneurship & Regional Development*, 24(5-6), 383-404.
- Sorber, N. M. 2017. The University Tradition in the United States. In P. Teixeira, J. C. Shin, et. al. (Eds.), *The Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions*. Springer, Dordrecht.

- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. 2015. *Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı*. (Çev. M. Baloğlu). Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, (Orjinal Basım Tarihi 2013).
- Torre, A., Rallet, A. 2005. Proximity and localization. *Regional Studies*, 39(1), 47-59.
- Uluslararası Bilim Parkları Derneği (IASP). 2021. Definitions. <https://www.iasp.ws/our-industry/definitions> Erişim tarihi: 2 Mayıs 2021.
- UNESCO. 2021. Science and Technology Park Governance/Concept and Definiton. <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/university-industry-partnerships/science-and-technology-park-governance/concept-and-definition/> Erişim tarihi: 1 Mayıs 2021
- United Nations. 2019. *Establishing Science and Technology Parks: A Reference Guidebook for Policymakers in Asia and the Pacific*. https://www.unescap.org/sites/default/d8files/knowledge-products/Guidebook_Final.pdf
- Vaidyanathan, G. 2008. Technology parks in a developing country: The case of India. *The Journal of Technology Transfer*, 33(3), 285-299.
- Vásquez-Urriago, Á. R., Barge-Gil, A., Rico, A. M. 2016. Science and technology parks and cooperation for innovation: Empirical evidence from Spain. *Research Policy*, 45(1), 137-147.



ÇORUM ÇAYI HAVZASI TOPRAKLARININ KABUK OLUŞUM RİSK DURUMLARININ BELİRLENMESİ VE HARİTALANMASI

Determination and Mapping of Crust Formation Risk Situations of Çorum Basin Soils

İnci DEMİRAĞ TURAN¹

Samsun Üniversitesi
İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi Coğrafya Bl.
dmrginci@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5810-6591

Orhan DENGİZ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi,
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bl.
odengiz@omu.edu.tr
ORCID: 0000-0002-0458-6016

(Teslim: 24 Temmuz 2021; Düzeltme: 5 Ekim 2021; Kabul: 10 Ekim 2021)
(Received: July 24, 2021; Revised: October 5, 2021; Accepted: October 10, 2021)

Abstract

Soil is an important element for human life. Therefore, it is necessary to protect the soil and its use in accordance with its purpose. However, with the increase in population, the pressure on the land increases and the problems of misuse of the lands arise. Therefore, land degradation due to human influence is becoming a serious problem in our country. One of these problems is the formation of soil crust. The crust formation prevents infiltration and it causes accumulation of water on the surface. Thus, this case creates soil erosion problem particularly at slope area. Also, the formation of crust reduces the yield of agricultural products. The present study was carried out in the Çorum Stream Basin, which has a semi-arid climate. Total 282 soil samples were taken from the study area. Some physico-chemical and crust formation analysis were performed for soil samples which were coordinated. Then, the crust formation was calculated and its spatial distribution map was produced by selecting the appropriate interpolation method. According to the results obtained, 54.0% of the study area has a very severe crusting risk. These areas have been generally used under intensive agricultural activities. Therefore, considering the climatic and soil conditions of the study area, some measures such as increasing the organic matter level, realizing the appropriate use of the land, and applying the irrigation method developed without disturbing the physical and chemical structure of the soil should be taken.

Keywords: Crust formation, physico-chemical soil properties, interpolation models

Öz

Toprak insanın yaşamını sağlaması için önemli bir unsurdur. Bu nedenle, toprağın korunması, amacına uygun şekilde kullanılması gerekmektedir. Ancak, nüfus artışı ile toprak üzerindeki baskı artmakta ve arazilerin yanlış kullanım problemleri ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, ülkemizde insan etkisi ile arazi bozulumu ciddi bir problem haline gelmektedir. Bu problemlerden bir tanesi de toprak kabuk oluşumudur. Kabuk oluşumu sızmayı engelleyerek, suyun yüzeyel olmasına sebep olmaktadır. Özellikle eğimli arazilerde bu durum erozyon sorununa neden olmasının yanı sıra, tarım ürünlerinin verimini ve kalitesini düşürmektedir. Bu çalışma, yarı kurak bir iklim özelliği gösteren 1510 km² alana sahip Çorum Çayı Havzası'nda yürütülmüştür. Çalışma alanından toplam 282 toprak örneği alınmıştır. Koordinatlandırılmış toprak örneklerinde bazı fiziko-kimyasal ve kabuk oluşumu için analizler yapılmıştır. Daha sonra, kabuk oluşumu hesaplanmış ve uygun enterpolasyon yöntemi kriging seçilerek kabuk oluşumu haritası üretilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre çalışma alanının % 54,0'ı çok şiddetli kabuklanma eğilimindedir. Çok şiddetli kabuklanma genellikle, yoğun tarımsal faaliyetlerini yapıldığı alanlardır. Bu nedenle, alanın iklim ve toprak koşulları dikkate alınarak organik madde düzeyinin artırılması, arazinin uygun kullanımı, toprağın fiziksel ve kimyasal yapısını bozmadan geliştirilen sulama yönteminin uygulanması gibi önlemler alınması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kabuk oluşumu, fiziko-kimyasal toprak özellikleri, enterpolasyon modelleri.

¹ Sorumlu Yazar/ Corresponding author

1. GİRİŞ

Artan nüfusa bağlı olarak toprak üzerindeki baskı hızla artmaktadır. Özellikle toprakların amaç dışı kullanılması geri dönülmez sonuçlara yol açmaktadır. Ayrıca yanlış tarım teknikleri ve insan müdahalesi ile toprak erozyonu problem haline gelmektedir. Ülkemizin topografik özellikleri de erozyonu tetiklemektedir. Ülkemizde eğim değerleri % 12 den fazla olan arazi % 59'dur ve bu alanların % 11,5'inde görülen erozyon şiddetli ve çok şiddetlidir (Anonim, 2020). Yine farklı bir çalışmada ülkemiz yüzölçümünün % 60,28'sinde çok hafif, % 19,13'ünde hafif, % 7,93'ünde orta, % 5,97'sinde şiddetli ve % 6,7'sinde çok şiddetli erozyona maruz kaldığı tespit edilmiştir (Anonim, 2020). Erozyon probleminden sonra çölleşme önemli bir risk oluşturmaktadır. Türkeş vd. (2020) yaptıkları çalışmada çölleşme açısından Türkiye'deki arazilerin % 12,7'sinin düşük risk, % 53,2'sinin orta ve % 25,5'inin ise yüksek risk grubunda olduğunu belirlemiştir. Erozyonla toprak kayıplarına neden olan önemli diğer bir fiziksel problem, yüzeydeki sızmayı engelleyen faktörler içerisinde yer alan kabuk tabakası oluşumudur. Yağmur damlasına maruz kalan topraklarda yüzeyin fiziksel ve kimyasal özellikleri değişmekte ve bu yüzeyde toprak kurduğunda kabuklaşma oluşmaya başlamaktadır (Gicheru vd., 2004). Ayrıca bu durum su infiltrasyonunu azaltarak ekim ve bitki büyümesine engel olmaktadır (Bately ve Davies, 1971). Kanar ve Dengiz (2015), Saygın vd. (2019) toprağın aşınabilirliğinin, toprak özellikleri ile arazi kullanımına ve yağışa göre değiştiğini ortaya koymuşlardır. Bu sebeple erozyonda etkili olan parametreler ve toprak özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi ile toprağın erozyona karşı duyarlılığını belirlemede etkili olduğunu vurgulamışlardır. Şeker ve Karakaplan (1999), çalışmalarında kabuk tabakasının görüldüğü arazilerden, örnekler alıp kırılma değerleri ile toprak özellikleri arasındaki ilişkiler istatistik olarak incelemişler ve kırılma değerleri ile silt ($r=0,618$), dispersiyon oranı ($r=758$), elektriksel iletkenlik ($r=0,853$), organik madde ($r=0,361$), kireç ($r=0,841$), suda çözünebilir kalsiyum ($r=0,789$), magnezyum ($r=0,547$), sodyum ($r=0,785$), sülfat ($r=0,785$) ve klor ($r=0,369$) içerikleri arasında anlamlı pozitif ilişkiler tespit edilmişken kırılma değerleri ile kum, agregat stabilitesi, değişebilir kalsiyum, potasyum ve suda çözünebilir bikarbonat içerikleri arasında ise anlamlı negatif ilişkiler saptanmıştır. Bunun yanı sıra, Bal vd., (2011) çalışmalarında araziden aldıkları topraklardaki kabuk bağlama problemini ele almışlar ve kırılma değeri ile fiziksel ve kimyasal toprak özellikleri arasında istatistik analizleri yapmışlardır. Tuçay vd. (2017), Altınova tarım

işletmesi topraklarında kabuk oluşumu ile ilişkili olarak erozyon duyarlılık durumlarının dağılımlarını belirlemiştir. Çalışma alanının büyük bir bölümü çok şiddetli ve şiddetli kabuk oluşumu ile karşı karşıya olduğu belirlenmiştir. Dede vd. (2020) periglasiyal alanlardan aldıkları toprak örneklerinden pH (0,159), EC (0,167), organik madde (0,917), kireç (0,150), hacim ağırlığı (-0,728), hidrolik geçirgenlik (0,483) özellikleri ile kabuk oluşumu ilişkilerin önemli olduğunu belirlemiştir. Ayrıca kabuk oluşumu ile yükseklik arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur.

Toprakta kabuk tabakasının oluşumunda en önemli belirleyici unsur iklim ve toprak özellikleridir (Öztürk ve Özdemir, 2006). Özellikle kurak-yarı kurak alanlarda tarımsal üretim için zararlı boyutlara ulaşmaktadır (Muallem vd., 1990). Çalışma alanının da yarı kurak iklim kuşağı içerisinde olması dikkate alındığında, yapılan çalışmanın amacı; Çorum Çayı Havzası içerisinde dağılım gösteren toprakların kabuk oluşum risk durmalarını belirlemek ve konumsal dağılımını ortaya koymaktır. Böylece gerek toprak erozyonu açısından gerekse de tarımsal açıdan fiziksek arazi bozulma riskinin azaltılması açısından gerekli önerilerin yapılmasıdır.

2. MATERYAL VE METOT

2.1.Çalışma Alanı Genel Özellikleri

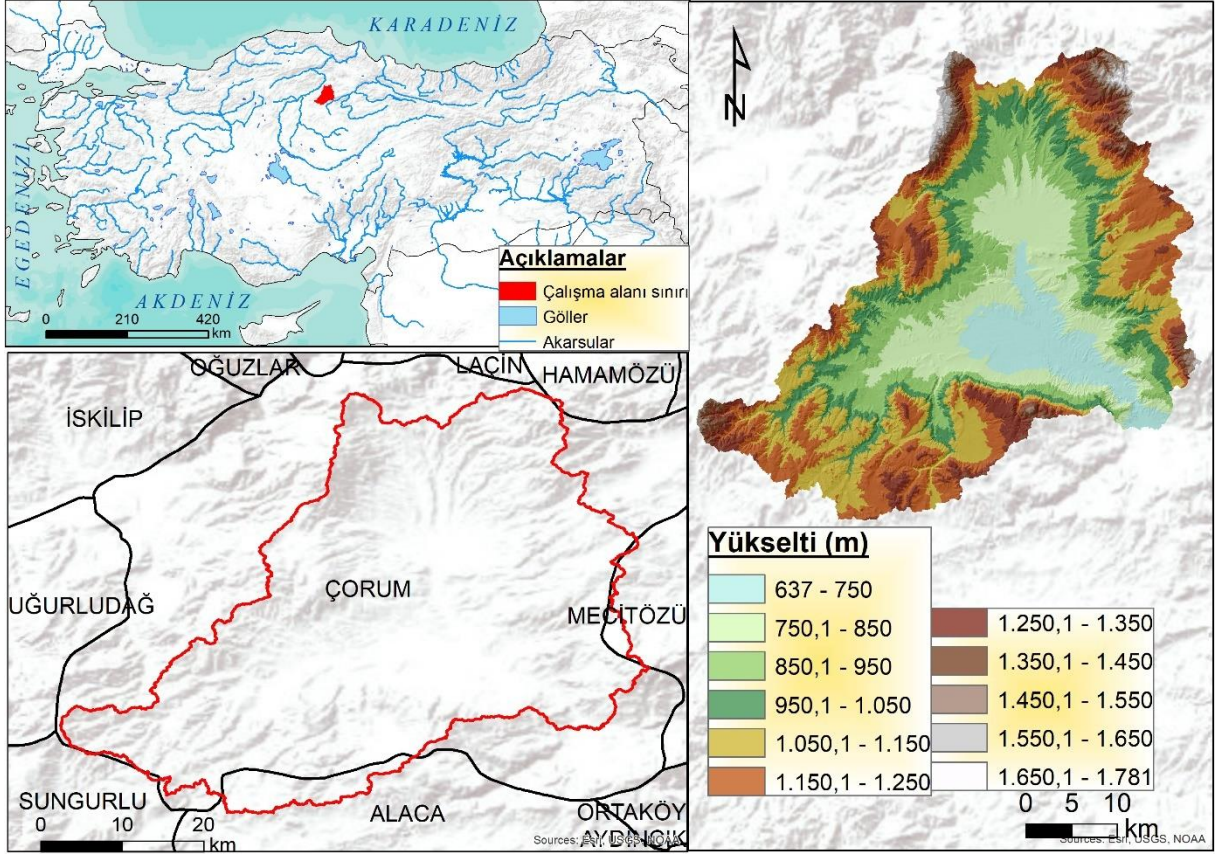
Çorum Çayı Havzası Orta Karadeniz Bölümü'nde yer almaktadır. Alan Çorum Çayı'nın su toplama havzasını oluşturmaktadır. Çalışma alanı $34^{\circ}30'27''$ ve $35^{\circ}08'19''$ doğu boylamları ile $40^{\circ}15'36''$ ve $40^{\circ}43'37''$ kuzey enlemleri arasında kalır. Çalışma alanı yaklaşık 1510 km^2 'dir. Çorum merkez ilçe sınırlarındadır (Şekil 1). Çalışma alanının yükseltisi 637 metreden başlayarak yaklaşık 1781 m'ye kadar çıkmaktadır (Şekil 1).

Çalışma alanının %10'un altında olan araziler yaklaşık %41,6'lık kısımdadır (Şekil 2). Eğim %45'nin üzerindeki alanları ise çalışma alanının %4,1'i ise kapsamaktadır. Çalışma alanının yaklaşık % 12,8'i batı, %15,5'i doğu, %28,5'lik kısmı ise kuzey ve %38,1'lik kısmı ise güney yöndedir (Şekil 3).

Çorum meteoroloji istasyonu verilerine göre (1929-2020) yıllık ortalama sıcaklık 10.8°C ve uzun yıllık yağış ortalaması ise 430.7 mm 'dir (MGM, 2020). Erinç iklim sınıflandırmasına göre 25.21 değeri ile yarı nemli sınıf içerisinde (Bölük, 2016a). De Mortanne'e göre ise 13.72 değeri ile yarı kurak nemli iklim sınıfındadır (Bölük, 2016b). Ayrıca Newhall simülasyon modeline göre (Van Wambeke, 2000), Çorum meteoroloji istasyonu verileri doğrultusunda Xeric toprak nem rejimidir ve, Mesic ise sıcaklık rejimi olarak bulunmuştur.

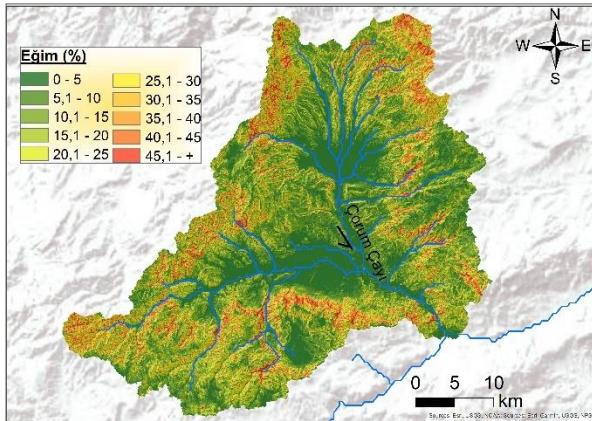
Çorum Çayı Havzası CORINE-2018'e göre arazi kullanımı sınıflamıştır (European Environment Agency, 2018). Havzanın taban arazisi tarım alanı olarak, çevresindeki dağlık alanlar ise orman alanı olarak sınıflandırılmıştır (Şekil 4). Havzada en fazla

373 km²'lik alan ile sulanamayan tarım alanları kaplamaktadır (Tablo 1). Bunu 272 km² ile sulanan tarım alanları takip etmektedir. Orman alanları ise 161 km² kaplamaktadır.



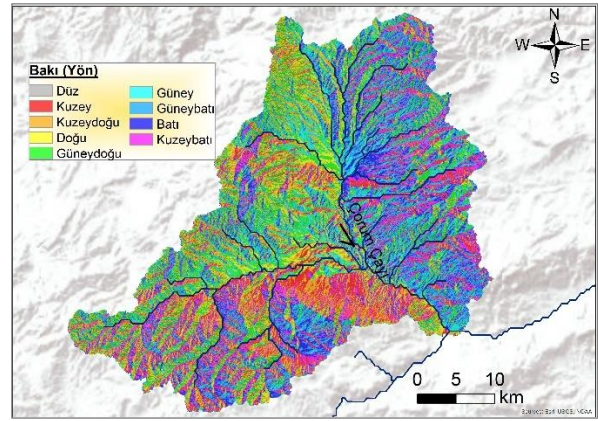
Şekil 1- Çorum Çayı Havzası'nın lokasyon haritası.

Figure 1- Location map of the Çorum River Basin.



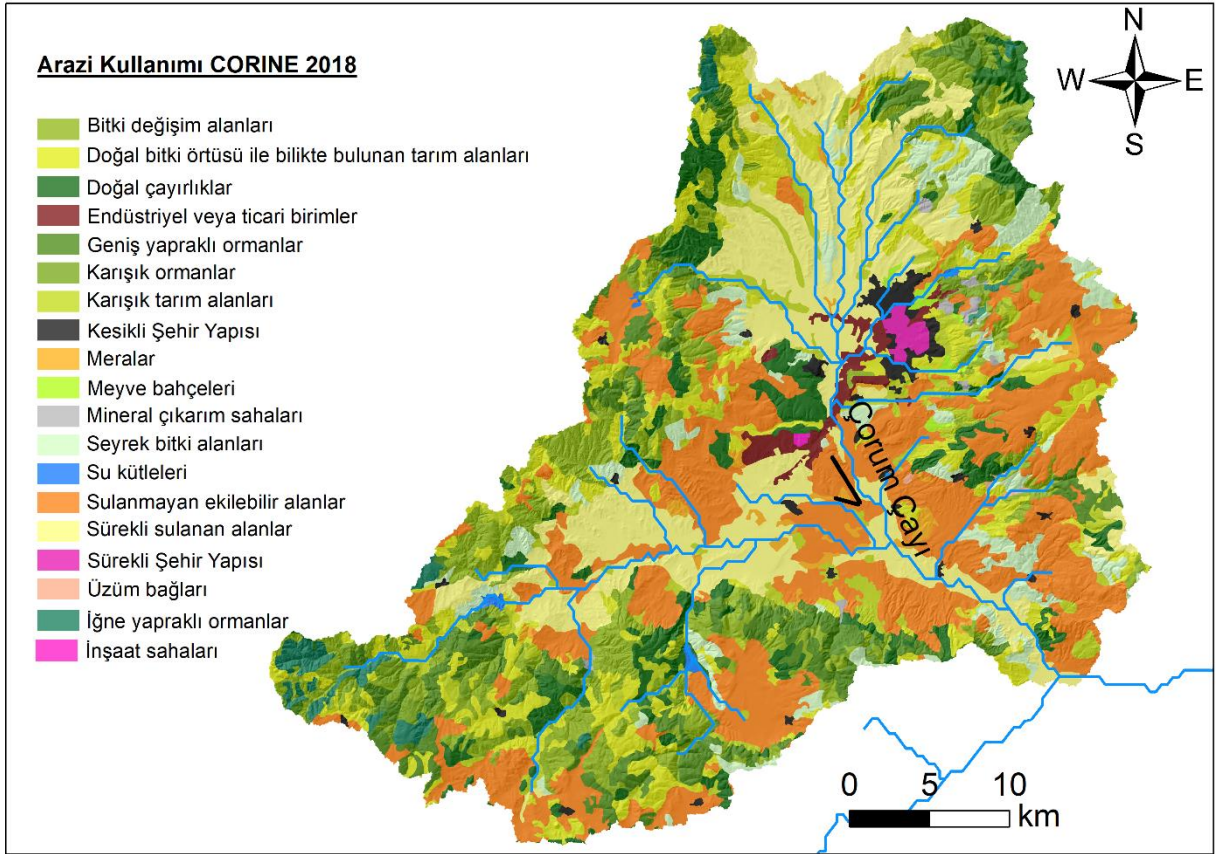
Şekil 2- Çorum Çayı Havzası'nın eğim haritası.

Figure 2- Slope map of the Çorum River Basin.



Şekil 3- Çorum Çayı Havzası'nın baki haritası.

Figure 3- Aspect map of the Çorum River Basin.



Şekil 4- Çorum Çayı Havzası'nın CORINE-2018 arazi kullanım haritası.

Figure 4- CORINE-2018 land use map of the Çorum River Basin

Tablo 1- Çorum Çayı Havzası'nın CORINE-2018'e göre arazi kullanım, arazi örtüsü haritasının alansal ve oransal değerleri

Table 1- Spatial and proportional values of the land use land cover map of Çorum Stream Basin according to CORINE-2018.

Arazi kullanımı	km ²	%	Arazi kullanımı	km ²	%
Sürekli Şehir Yapısı	6	0,4	Karışık tarım alanları	75	5,0
Kesikli Şehir Yapısı	20	1,3	Doğal bitki örtüsü ile birlikte bulunan tarım alanları	180	11,9
Endüstriyel veya ticari birimler	19	1,3	Geniş yapraklı ormanlar	116	7,7
Mineral çıkarm sahaları	5	0,3	İğne yapraklı ormanlar	22	1,5
İnşaat sahaları	1	0,1	Karışık ormanlar	23	1,5
Sulanmayan ekilebilir alanlar	373	24,7	Doğal çayırliklar	105	7,0
Sürekli sulanan alanlar	272	18,0	Bitki değişim alanları	183	12,1
Üzüm bağları	1	0,1	Seyrek bitki alanları	80	5,3
Meyve bahçeleri	6	0,4	Su kütleleri	3	0,2
Meralar	20	1,3	Toplam	1510	100,0

2.2.Yöntem

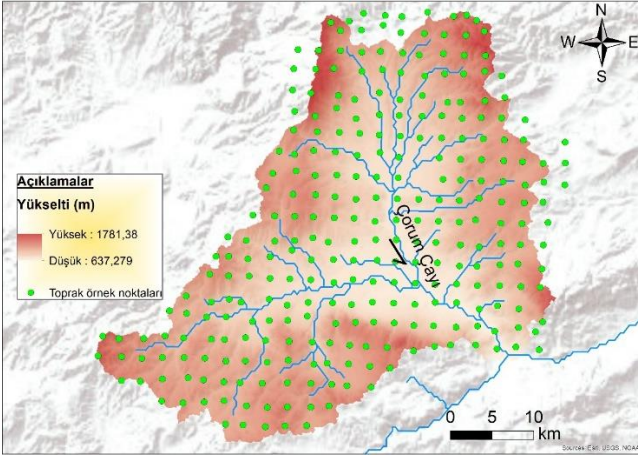
Çalışma alanı içerisinde 2.5x2.5 km² aralıklarla grid sistemler ile toprak örneği alınan yerlerin koordinatları belirlenmiştir. Belirlenen bu alanlardan arazi çalışmaları ile 282 toprak örneği alınmıştır (Şekil 5). Alınan toprak örnekleri ön hazırlık yapılarak analiz kısmına hazır hale getirilir. Daha sonra kabuk oluşumunun formülü kapsamında organik

madde ve tekstür analizi ile bazı temel fiziko-kimyasal analizleri yapılmıştır. Kabuk oluşumu indisi Pieri'nin (1989) belirlediği aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır:

$$TKİ = \frac{OM(\%) \cdot 100}{C(\%) + Si(\%)} \quad (1)$$

TKİ: Toprak Kabuk İndeksi, OM: Organik madde, C: Kil, Si: Silt

Pieri (1989) göre formülden elde edilen sonuç değeri 5'in altında olması durumunda çok şiddetli fiziksel bozulma şeklinde değerlendirilirken, 9'un üzerinde olması durumunda toprakların fiziksel bozulmasının olmadığını belirtmiştir. Çorum Çayı Havzası'nda arazi çalışmalarıyla toprak örneği alınmış ve bunlara OM, kil, silt, kum, hacim ağırlık, hidrolik iletkenlik, kireç, pH ve EC analizleri yapılmıştır. Bünye analizi hidrometre yöntemine göre (Bouyoucos, 1951), kuru hacim ağırlığı bozulmamış örnek alma yöntemi kullanılarak (Blacke ve Hartge, 1986), kireç analizinde Scheibler kalsimetresi kullanılarak (Soil Survey Staff, 199), toprak reaksiyonu (pH) saturasyon çamurunda pH metre kullanarak (Soil Survey Staff, 1992), elektriksel iletkenlik (EC) saturasyon çamurunda kondaktivimetre aleti kullanılarak (Soil Survey Staff, 1992), organik madde Walkley-Black yönteminin Jackson tarafından modifiye edilmiş şekli ile belirlenmiştir (Jackson, 1958)



Şekil 5- Çalışma alanının toprak örnekleri haritası.

Figure 5- Soil samples map of the study area.

Yapılan analizler sonucunda Pieri'nin (1989) formülüne göre her bir nokta için kabuk oluşumu hesaplanmıştır. Hesaplanan kabuk değerine göre çalışma alanındaki dağılım haritasını oluşturmak amacıyla, farklı enterpolasyon yöntemlerinden yararlanılmıştır. Enterpolasyon yöntemlerinden en yaygın kullanılanı Ters Mesafe Ağırlıklandırma (IDW) (1, 2, 3), Radial Basic Function ve kriging/Cokriging yöntemleridir. Dağılım haritası yaparken elimizde verileri bulunan alan ile verisi olmayan alandaki ilişkiyi belirlemek ve verisi olmayan alan için dağılımı gerçekleştirmek için kullanılan en uygun yöntemler Karekök ortalama hata (RMSE) ve ortalama mutlak hata (MAE) yöntemleridir. Bu çalışmada enterpolasyonda kullanılan on beş yöntemin RMSE değerlerine bakılarak karşılaştırılmıştır. RMSE'nin en düşük olarak tespitinin yapıldığı yöntem

dağılım haritası üretilmede kullanılır. RMSE ise aşağıdaki formül ile hesaplanır:

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum(z_i^* - z_i)^2}{n}} \quad (2)$$

RMSE: karekök ortalama hata Z_i : tahmin edilen değer, Z_i^* ölçülen değer ve n örnek sayısını ifade etmektedir.

Ayrıca analizleri yapılan örneklerin tanımlayıcı istatistik parametreleri SPSS programı yardımı ile hesaplanmıştır (IBM, 2015). Ek olarak hesaplanmış kabuk indis değerlerinin toprak özellikleri ile arasındaki ilişkilere Spearman korelasyon analizi ile yapılmıştır.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Toprakların Fiziko-Kimyasal Özellikleri ve İstatistiksel Değerlendirme

Toprakların fiziko-kimyasal karakteristikleri ve kabuk oluşumları, doğal faktörler, toprak oluşum süreçleri, yıkanma ve birikme ile insan faaliyetleri (toprak işleme, gübreleme vb.) arasındaki etkileşimler sonucu değişimlerin meydana gelmesi kaçınılmazdır (Demirağ Turan vd., 2019; Bayraklı ve Dengiz, 2020). Çalışma alanında dağılım gösteren 282 toprak örnek noktalarının bazı fiziksel ve kimyasal analizleri (OM, kil, silt, kum, hacim ağırlık, hidrolik iletkenlik, kireç, pH, EC ve kabuk eğilimi analizleri) yapılmış ve tanımsal istatistik sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Çorum Çayı Havzası'ndaki toprakların fiziksel özelliklerinden kum %11.87 ile % 86.21, kil %3.89 ile %63.98, silt ise % 4,45 ile % 70.67 değerleri arasında değişmektedir. Toprağın organik madde içeriği ise %0.32 ile %6.33 arasındadır. Toprakların hacim ağırlıkları alan içerisinde dağılım gösteren özellikle kil ve organik madde miktarlarına bağlı olarak 1.15- 1.62 gr/cm^3 arasında değişmektedir. Toprakların reaksiyonu 7,94'tür. Bu değer de hafif asit ile hafif alkali arasındadır. Toprak örnekleri analizi sonucunda EC bakımından bütün topraklar tuzsuzdur. Hidrolik iletkenlik özelliği ise 0.03 ile 10.63 cm/h arasında değişmektedir. Ayrıca toprakların TKI değerleri oldukça önemli dir değişim sergilemekte olup, 0.54 ile 44.45 arasında değişim göstermiş ve ortalama 10.20 olarak belirlenmiştir.

İstatistiksel olarak normal dağılım simetrik özelliktedir. Simetri bozulduğu takdirde çarpıklık (skewness) ile ifade edilir. Bu bozulma eğer sağa doğru ise (pozitif) çarpık, sola doğru ise (negatif)

çarpık olarak adlandırılır. Ayrıca Yıldız ve ark. (1998) belirttiği gibi, normal dağılım eğrisinin sivri yada yuvarlık olması da basıklık (kurtosis) olarak adlandırılmaktadır. Çalışma alanına ait toprakların kil, kum ve hacim ağırlığı (HA) normal dağılım göstermektedir. pH özelliği negatif (sola) çarpıklığa sahipken, diğer toprak özellikleri ise pozitif (sağa) çarpıktır. Bazı araştırmacılar örneğin Wilding (1985), Zhou vd. (2010), Dengiz (2020), değişiklik katsayısını

toprak özelliklerinin değişimlerini açıkladığı için önemli görülmektedir. Mallants vd. (1996) değişkenlik katsayısını sınıflandırmış ve <15 değerini düşük, 15-35 değerini orta ve >35 ise yüksek değeri vermiştir. Bu değerlendirmeler ışığında, çalışma alanında yüksek değişkenlik kum, silt, kil, kireç ve toprak kabuk indisinde görülürken geri kalan özelliklerin ise değişkenliği düşüktür (Tablo 2).

Tablo 2- Çalışma alanındaki toprakların bazı fiziksel, kimyasal ve kabuk eğilimi analiz sonuçlarının tanımsal istatistik sonuçları (n:282).
Table 2- Descriptive statistical results of some physical, chemical and crustal tendency analysis results of soils in the study area (n: 282).

Parametreler	Ort.	S.S	DK	V	EDD	EYD	Çarpıklık	Basıklık
OM (%)	2,71	1,28	6,01	1,65	0,32	6,33	0,56	-0,06
Kil (%)	30,52	12,73	60,09	162,24	3,89	63,98	0,06	-0,73
Silt (%)	24,34	8,51	66,22	72,57	4,45	70,67	1,43	4,76
Kum (%)	45,13	13,87	74,34	192,49	11,87	86,21	0,44	-0,08
HA gr/cm ³	1,41	0,07	,47	0,00	1,15	1,62	-0,23	0,25
Hİ (cm/h)	1,40	1,73	10,57	3,00	0,03	10,60	2,18	5,82
Kireç (%)	10,65	9,14	44,21	83,60	0,54	44,75	1,32	1,79
pH (1:2.5)	7,94	0,42	2,40	0,18	6,40	8,80	-0,89	0,67
EC dSm ⁻¹	0,22	0,24	1,54	0,06	0,01	1,55	3,58	15,04
TKİ	10,20	8,67	44,21	75,29	0,54	44,75	1,34	2,08

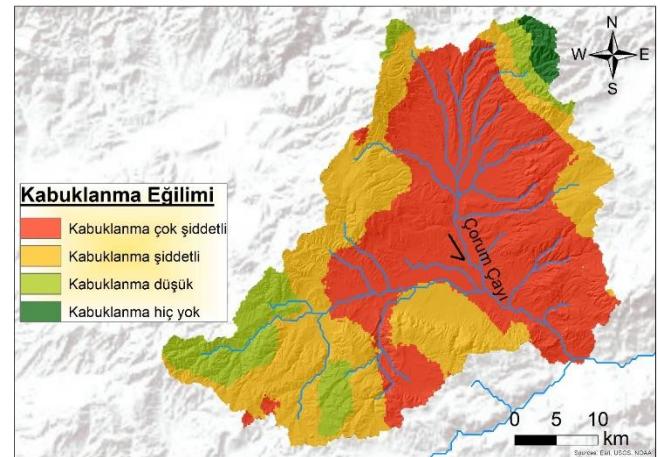
HA: Hacim Ağırlığı, Hİ: Hidrolik iletkenlik, TKİ: Toprak Kabuk İndeksi, Ort.: Ortalama, S.S: Standart Sapma, V: Varyans, DK: Değişkenlik Katsayısı, EDD: En Düşük Değer, EDY: En Yüksek Değer

4.2. Toprak Kabuk Oluşumu İndeksinin Konumsal Dağılımı

Her bir nokta için OM, kil ve silt değerleri ile kabuk oluşum indisi hesaplanmış ve elde edilen indis ile çalışma alanında dağılım haritası üretilmiştir. Dağılım haritası oluşturulurken, RMSE değerini dikkate alınmış ve bu oranın en düşük değeri enterpolasyon yöntemi için en uygun model olarak seçilmiştir. Gerçekleştirilen bu çalışmada, 15 farklı enterpolasyon modeli kullanılmış ve modeller içerisinde uygun olan kriging yaklaşımına ait basit kriging'in doğal (ordinary), üssel (Exponential) modeli olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Belirlenen enterpolasyon yöntemi doğrultusundaki kabuk oluşumunun dağılım haritasına göre çalışma alanının % 54,0 kabuk oluşum eğilimi çok şiddetli olarak belirlenmiştir (Şekil 6, Tablo 4). Kabuklanma eğiliminin çok şiddetli ve şiddetli olduğu alanlardaki toprakların organik maddeleri düşük ve silt içeriklerinin ise yüksek oldukları belirlenmiştir. Ayrıca havzanın büyük çoğunluğunda yoğun tarımsal faaliyetler sonucu hızlı oksidasyon faaliyeti nedeniyle organik maddenin ayrışmaya uğraması sonucu organik maddenin azalmasına neden olabilmektedir. Kabuk

oluşumunun düşük olduğu alanlar ise toplam alanın % 10,1'lik kısmında dağılım göstermektedir. Bu alanlar çalışma alanının kuzeybatı kesimlerinde ve güney doğu kesimlerinde dağılım göstermektedir.



Şekil 6- Çorum Çayı Havzası'na ait kabuk oluşum haritası.

Figure 6- Crust formation map of the Corum River Basin

Benzer şekilde Başkan vd. (2017) yaptıkları çalışmada yarı kurak ekolojik koşullara sahip Mogan Gölü Havzası'ndan 2000 ve 2010 yıllarında aldıkları toprak örneklerinden kabuk indisini hesaplanarak

dağılımları belirlemişler ve kabuk oluşumunun arazi kullanımı ve organik madde değişiminin etkisini tartışmışlardır. Çalışmalarında 2000 yılına kıyasla kabuk oluşumundan kaynaklanan bozulmanın çok şiddetli olduğu vurgulanmıştır.

Tablo 4- Çorum Çayı Havzası'nda kabuklanma eğiliminin alansal ve oransal dağılımı.

Table 4- Spatial and proportional distribution of crusting tendency in the Çorum River Basin.

	Alan (km ²)	Oran (%)
Kabuklanma çok şiddetli	815	54,0
Kabuklanma şiddetli	520	34,4
Kabuklanma düşük	153	10,1
Kabuklanma hiç yok	22	1,5
Toplam	1510	100,0

4.3. Toprak Kabuk Oluşumu İndeksinin Fiziko-Kimyasal Özellikler Arasındaki Korelasyonu

Toprak kabuk oluşumu ve toprakların diğer fiziksel ve kimyasal özellikleri arasında pozitif yada negatif yönde bir ilişki söz konusudur. Kumlu-tınlı ve siltli killi-tınlı topraklar, yüzey sızdırmazlığına ve kabuklanmaya en duyarlı alanlardır (Courty, 1985). Ayrıca kurak topraklarda düşük organik madde ile kabuk oluşumu süreci ilişkilidir (Valentin, 1985). Lutz (1952) başta ince kum ve siltli tekstüre sahip topraklarda kaymak tabakasının daha yoğun oluşabileceğini ancak yine de her çeşit tekstür özelliğinde de kabuk eğilimin olduğunu belirtmiştir. Gerard (1965) ise, toprak özelliklerinden silt, kil ve değişebilir sodyum kapsamındaki artışın kabuk

direncini arttırabileceğini ortaya koymuştur. Ayrıca, araştırmacı silt ve organik karbon ve kil değerlerinin kabuk tabakası belirlemede önemli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Canpolat (1990), çalıştığı alandaki topraklarda kırılma değerinin silt ve değişebilir sodyum ile pozitif, agregat stabilitesi ile ise negatif ilişkileri olduğunu bulmuştur. Çalışma alanına ait topraklarında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Çorum Çayı Havzası'nda ise toplam 100 korelasyondan 73 tanesi $p < 0.05$; $p < 0.01$ olarak değerler alıp istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 5). Kabuk oluşumu ile, kil (0,294**), silt (0,195**), kireç (0,950**) pH (0,313**) ve EC (0,360**) arasında % 1 düzeyinde ve pozitif yönde bir ilişki varken, OM (-0,163**) kum (-0,367**), Hİ (-0,345**), arasında % 1 düzeyinde negatif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 5). Benze bir sonuç, Nuttal (1982) yaptığı çalışmada kabuk oluşumunun ve penetrasyon direncinin silt ile pozitif, sahanın organik madde ile negatif ilişki verdiğini belirtmiştir. Ayrıca, aynı çalışmada kilin kabuk direnci ve penetrasyon direnciyle hem negatif, hem de pozitif ilişkili olduğu toprakların mevcut olduğunu açıklamışlardır. Yine Şeker ve Karakaplan (1999) yaptıkları detaylı çalışmada, toprak örneklerinden kırılma değerleri ile silt, dispersiyon oranı, elektriksel iletkenlik, organik madde, kireç, suda çözünebilir kalsiyum, magnezyum, sodyum, sülfat ve klor arasındaki ilişkinin pozitif; kum yüzdesi, agregat stabilitesi, değişebilir kalsiyum, potasyum ve suda çözünebilir bikarbonat içerikleri ile olan ilişkinin ise negatif olduğunu belirlemişlerdir. Chong-Feng vd. (2013) ise kabuk oluşumu ve organik madde ile negatif bir ilişki belirlerken Dede vd. (2020) ise kabuk oluşumu ve HA arasındaki ilişkinin negatif olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Tablo 5- Çorum Çayı Havzası'nın bazı fiziksel, kimyasal ve kabuk eğilimi özelliklerinin korelasyon analizi sonuçları.

Table 5- Correlation analysis results of the physical, chemical and crustal tendency properties of the base of the Çorum River Basin.

	OM (%)	Kil (%)	Silt (%)	Kum (%)	HA gr/cm ³	Hİ (cm/h)	Kireç (%)	pH (1:2.5)	EC (dS/m)	TKİ
OM (%)	1,000	-0,159**	0,166**	0,112	-0,620**	0,245**	-0,162**	-0,259**	0,040	-0,163**
Kil (%)	-0,159**	1,000	-0,116	-0,811**	-0,378**	-0,956**	0,284**	0,122*	0,163**	0,294**
Silt (%)	0,166**	-0,116	1,000	-0,380**	-0,232**	0,078	0,207**	-0,049	0,207**	0,195**
Kum (%)	0,112	-0,811**	-0,380**	1,000	0,494**	0,811**	-0,360**	-0,109	-0,278**	-0,367**
HA gr/cm ³	-0,620**	-0,378**	-0,232**	0,494**	1,000	0,287**	-0,046	0,116	-0,145*	-0,043
Hİ (cm/h)	0,245**	-0,956**	0,078	0,811**	0,287**	1,000	-0,337**	-0,134*	-0,174**	-0,345**
Kireç (%)	-0,162**	0,284**	0,207**	-0,360**	-0,046	-0,337**	1,000	0,301**	0,363**	0,950**
pH(1:2.5)	-0,259**	0,122*	-0,049	-0,109	0,116	-0,134*	0,301**	1,000	-0,173**	0,313**
EC (dS/m)	0,040	0,163**	0,207**	-0,278**	-0,145*	-0,174**	0,363**	-0,173**	1,000	0,360**
TKİ	-0,163**	0,294**	0,195**	-0,367**	-0,043	-0,345**	0,950**	0,313**	0,360**	1,000

OM: Organik Madde, HA: Hacim Ağırlığı *: $p < 0,05$; **: $p < 0,01$

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, yarı kurak bir iklim özelliğine sahip Çorum Çayı Havzası'nda önemli bir fiziksel bozulma göstergesi olan toprak kabuk oluşum indislerinin belirlenmesi ve konumsal dağılım haritası ortaya konulmuştur. Dağılım haritasının oluşturulmasında 15 enterpolasyon yönteminden RMSE değeri en düşük olan Kriging'e ait basit kriging'in üssel modeli belirlenmiştir. Elde edilen sonuca göre, havza tabanında kabuk oluşumu bakımından şiddetli bozulma riski altında olduğu belirlenmiştir. Bu alanlar özellikle tarımsal faaliyetlerin yoğun olduğu alanlardır. Ayrıca, örnek alınan noktalardaki kabuk oluşumu ile bazı fiziksel ve kimyasal analiz değerleri arasındaki ilişkinin olup olmadığının tespiti yapılmıştır. Elde edilen sonuçlarda kabuk oluşumu ile silt, kil, kireç, pH ve EC arasında pozitif yönde istatistiksel olarak bir ilişki varken, OM, kum, HA ve Hİ arasında ise negatif yönde bir korelasyon bulunmaktadır.

Kabuk oluşmasının iki önemli sonucu vardır. Bunlardan biri toprağın yapısal özelliğinin bozulması

ürünün gelişmesini ve üretim miktarını olumsuz etkilemesi, diğeri ise özellikle eğimli alanlarda suyun infiltrasyonunu engelleyerek yüzeysel akışı artırarak erozyonuna neden olmaktadır. Çalışma alanının da havza tabanında ciddi tarımsal faaliyetlerin olduğu alanlar kabuk oluşum riskini yüksek çıkması, çalışma alanında dağılım gösteren toprakların ekonomik ve ekolojik üretkenlik fonksiyonlarını yitirmeden bir an önce önlem alınması gerçeğini ortaya çıkarmıştır. Bu durumda, özellikle kurak ve yarı kurak sahalarda görülen kabuk oluşumu için iklim koşullarının da dikkate alınarak toprak özelliklerinden organik madde düzeyinin artırılması, toprağın fiziksel ve kimyasal yapısını bozmadan geliştirilen sulama yönteminin uygulanması gibi tedbirlerin alınması gerekmektedir. Agregat stabilitesini arttırmak da önlemler arasındadır. Arttırmak için yine toprağın organik madde takviyesi yapılabilir. Agregat stabilitesinin yükseltilmesiyle toprakların erodibilitesi yükselecek ve buna bağlı olarak toprak kaybının önüne geçilmiş olacaktır. Ayrıca doğru arazi kullanımı ile toprakların sürdürülebilirliği sağlanmalıdır.

REFERANSLAR

- Anonim, 2020. Türkiye'de Erozyonun Genel Değerlendirmesi, <https://www.tarimorman.gov.tr/CEM/Menu/32/Erozyon-Kontrolu>. Erişim Tarihi: 15.02.2020.
- Bal, L., Şeker, C., Ersöy Gümüş, İ. 2011. Kaymak Tabakası Oluşumuna Fiziko-Kimyasal Faktörlerin Etkileri. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 25 (3), 96-103.
- Bately, T., Davies, D.B., 1971. Soil structure and the production of arable crops. *Journal of Agriculture Soc*, 132, 106–122.
- Başkan, O., Dengiz, O., Köşker, Y., Demirkıran, O. 2017. Toprak Kabuk Oluşumu Üzerine Arazi Kullanımı/Arazi Örtüsü ve Organik Madde Değişiminin Etkisi, 5. *Uluslararası Katılımlı Toprak ve Su Kaynakları Kongresi, Kırklareli*, Cilt 1, 598-605.
- Bayraklı, B., Dengiz, O. 2020. An evaluation of heavy metal pollution risk in tea cultivation soils of micro-catchments using various pollution indexes under humid environmental condition. *Rendiconti Lincei Scienze Fisiche e Naturali*, 31, 393–409.
- Blacke, G.R., Hartge, K.H. 1986. *Bulk density*. In Klute, A. (ed). *Methods of soil analysis*. Part 1. Physical and mineralogical methods. 2nd ed. *Agronomy* 9, 363-382.
- Bouyoucos, G.J. 1951. A Recalibration of the hydrometer method for making mechanical analysis of soil. *Agronomy Journal*, 43, 434-438.
- Bölük, 2016a. *Erinç iklim sınıfına göre Türkiye iklimi*. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Bölük, 2016b. *De Mortanne kuraklık indisine göre Türkiye iklimi*. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Bremner, J.M., Mulvaney, C.S. 1982. *Nitrogen-Total*. In:Page, A.L., Miller, R.H., Keeney, D.R (Eds.), *Methods of Soil Analysis*, Part 2. Chemical and Microbiological Properties. 2 nd ed. *Agronomy* 9: 595-624.
- Courty, M.A. 1985. *Morphology and genesis of soil surface crusts in semi arid conditions* P64-71. In: Callebant, F., Gabriels, D., DeBoodt, M. (Eds.), *Assessment of Soil Surface Sealing and Crusting*. Flader Research Centre for Soil Erosion and Soil Conservation, Ghent, Belgium.

- Dede, V., Dengiz, O., Demirağ Turan, İ., Türkes, M., Gökçe, C., Serin, S. 2020. Ilgaz Dağları Periglasyal Şekillerinde Oluşmuş Toprakların Fizikokimyasal Özellikleri ile Bazı Erozyon Duyarlılık Parametreleri Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 18(1), 99–123.
- Demirağ Turan, İ. Dengiz, O., Özkan, B. 2019. Spatial assessment and mapping of soil quality index for desertification in the semi-arid terrestrial ecosystem using MCDM in interval type-2 fuzzy environment. *Computers and Electronics in Agriculture*, 164, 104933. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2019.104933>.
- Dengiz, O. 2020. Soil quality index for paddy fields based on standard scoring functions and weight allocation method. *Archives of Agronomy and Soil Science*, 66(3), 301-315. doi:10.1080/03650340.2019.1610880.
- Dönmez, Y. 1984. *Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları*, Güryay Matbaacılık, İstanbul.
- European Environment Agency, 2018. *CORINE Land Cover*. <https://www.eea.europa.eu/publications/COR0-landcover>
- Feng, G., Sharratt B., Vaddella V. 2013. Windblown soil crust formation under light rainfall in a semiarid region. *Soil & Tillage Research*, 128, 91–96.
- Gerard, C.J. 1965. The Influence of Soil Moisture, Soil Texture, Drying Conditions and Exchangeable Cations on Soil Strength. *Soil Science Society of America Journal*, 29, 641-645.
- Gicheru, P., Gachene, C., Mbuvi, J., Marea, J. 2004. Effects of soil management practices and tillage systems on surface soil water conservation and crust formation on a sandy loam in semi-arid Kenya. *Soil & Tillage Research* 75, 173–184.
- Hadas, A., Stibbe, E. 1977. Soil crusting and emergence of wheat seedlings. *Argon. J*, 69, 547–550.
- Hussian, S.M., Smlle, G.W., Collins J.F. 1985. Laboratory Studies of Crust Development in Irish and Iraqi Soils. II. Effects of Some Physico-Chemical Constituents on Crust Strength and Seedling Emergence, *Soil & Tillage Research*, 6, 123- 138.
- IBM Corp. 2015. Released 2015. *IBM SPSS Statistics for Windows*, Version 23.0. IBM Corp., Armonk, NY.
- Kanar, E ve Dengiz, O. 2015. Madendere Havzası Topraklarında Arazi Kullanım/Arazi Örtüsü ile Bazı Erozyon Duyarlılık İndeksleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 15-27.
- Lipiec, J., Hatano, R. 2003. Quantification of Compaction Effects on Soil Physical Properties and Crop Growth. *Geoderma*, 116, 107-136.
- Lutz, J.F., 1952. *Mechanical Impedance and Plant Growth*. In : Soil Physical Conditions and Plant Growth (Shaw, B.T., ed.), Academic Pres, New York, 491.
- Mallants, D., Mohanty, B. P., Jacques, D., Feyen, J. 1996. Spatial Variability of Hydraulic Properties in a Multi-layered Soil Profile, *Soil Science*, 161(3), 167-181. doi: [10.1097/00010694-199603000-00003](https://doi.org/10.1097/00010694-199603000-00003)
- Mualem, Y., Assoulin, S., Rohdenburg, H. 1990. Rainfall induced seal (B). Application of a new model to saturated soils. *Calena* 17, 2105–2108.
- Nuttal, W.F. 1982. The Effect of Seedling Depth, Soil Moisture Regime and Crust Strength on Emergence of Rape Cultivars, *Agronomy J.*, 74, 1018-1022.
- Öztürk, E., Özdemir, N. 2006. Topraklarda Kabuk Oluşumu, Çeşitleri ve Önlenmesi, *OMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 275-282.
- Pieri, C. 1989. *Fertilité des terres de savane*. Bilan de trente années de recherche et de développement agricole au sud du Sahara. IRAT, Paris, 444 pp.
- Sağlam, M., Dengiz, O. Saygın, F. 2015. Assessment of Horizontal and Vertical Variabilities of Soil Quality Using Multivariate Statistics and Geostatistical Methods. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*. DOI: 10.1080/00103624.2015.1045596. 46:1677–1697.
- Saygın, F., Dengiz, O., İç, S. 2019. Mikro Havza Ölçeğinde Erozyona Duyarlılık Parametreleri İle Bazı Toprak Özellikleri Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi. *Toprak Su Dergisi*, Özel sayı, 15-23.
- Soil Survey Staff, 1992. *Procedures For Collecting Soil Samples and Methods Of Analysis For Soil Survey*. Soil Survey Invest. Rep. I. U.S. Gov. Print. Office, Washington D.C.
- Soil Survey Staff, 1993. *Soil soil survey manual*, USDA. Handbook No: 18 Washington D.C.

- Şeker, Ş., Karakaplan, S. 1999. Konya Ovasında Toprak Özellikleri ile Kırılma Değerleri Arasındaki İlişkiler. *Turkish journal of Agriculture and Forestry*, 23, 183-190,
- Tuçay, T., Dengiz, O., Başkan, O., Bayramin, İ., Kılıç, Ş. 2017. Altınova Tarım İşletmesi Topraklarının Kabuk Oluşumu ve Erozyon Duyarlılık Durumlarının Konumsal Dağılımlarının Belirlenmesi. 5. *Uluslararası Katılımlı Toprak ve Su Kaynakları Kongresi*, Kırklareli, Cilt 1, 669-680.
- Türkes, M., Öztas, T., Tercan, E., Erpul, G., Karagöz, A., Dengiz, O., Doğan, O., Şahin, K., Avcıoğlu, B. 2020. Desertification vulnerability and risk assessment for Turkey via an analytical hierarchy process model. *Land Degradation Development*, 31, 205–214. <https://doi.org/10.1002/ldr.3441>.
- Wilding, L. P. 1985. *Spatial variability: It's Documentation, Accommodation and Implication to Soil Surveys*. In: *Soil Spatial Variability*. (Eds: Nielsen, D.R. and J. Bouma) Pudoc, Wageningen, The Netherlands, p. 166-194.
- Valentin, C., 1985. *Surface crusting of arid sandy soils*. In: Callebant, F., Gabriels, D., DeBoodt, M. (Eds.), *Assessment of Soil Surface Sealing and Crusting*. Flader Research Centre for Soil Erosion and Soil Conservation, Ghent, Belgium, pp. 40–47.
- Valentin, C. 1991. Surface Crusting in Two Alluvial Soils of Northern Niger, *Geoderma*, 48, 201–222.
- Van Wambeke, A.R. 2000. *The Newhall Simulation Model for estimating soil moisture & temperature regimes*. Department of Crop and Soil Sciences. Cornell University, Ithaca, NY.
- Yıldız, N., Akbulut, Ö., Bircan, H. 1998. *İstatistiğe Giriş*, Şafak Yayınevi, Erzurum.
- Zhou, H., Chen, Y., Li, W. 2010. Soil properties and their spatial pattern in an oasis on the lower reaches of the Tarim River, northwest China. *Agricultural Water Management*, 97, 1915–1922.



AKTAŞ GÖLÜ (ARDAHAN) ÇÖKELLERİNDE BİRİNCİL PALEO-ÜRETİM GÖSTERGELERİNİN ZAMANSAL DEĞİŞİMİNİN İNCELENMESİ

Investigation of The Temporary Change of Primer Paleo-Production Proxies in Lake Aktaş (Ardahan) Sediments

Serkan KÜKRER

*Ardahan Üniversitesi İnsani Bilimler
ve Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü*
serkankukrer@ardahan.edu.tr
ORCID: 0000-0001-6924-3199

Şakir FURAL¹

*Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi,
Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya
Bölümü*
furalsakir@gmail.com
ORCID: 0000-0002-1603-2424

Dilek AYKIR

*Ardahan Üniversitesi, İnsani
Bilimler ve Edebiyat Fakültesi,
Coğrafya Bölümü*
dilekaykir@ardahan.edu.tr
ORCID: 0000-0002-2748-4055

(Teslim: 8 Eylül 2021; Düzeltme: 10 Kasım 2021; Kabul: 11 Kasım 2021)
(Received: September 8, 2021; Revised: November 10, 2021; Accepted: November 11, 2021)

Abstract

Aktaş Lake is a wetland of tectonic origin, located on the Turkey-Georgia border, covering a surface area of 25.5 km². The aim of this study is to analyze the temporal changes of nitrogen, total organic carbon (TOC), chlorophyll degradation products (CDP), biogenic silica (BSi) concentrations in Aktaş Lake and to evaluate the risk of eutrophication and algae bloom by examining the relationships between the palaeoclimatic proxies with multivariate statistical analyzes. Within the scope of the study, a 57 cm long core from Aktaş Lake was used. The core was divided into 5 cm slices before analysis. Then, CDP, TOC, total carbon (TC), total inorganic carbon (TIC), BSi and total nitrogen (TN) analyzes were performed. It has been determined that there is a significant increase in CDP and TOC concentration, which represents primary production in wetlands, from the base of the core to the surface. The temporal variation of TN concentration, which is one of the important stimulators of primary production, shows positive trend with those of CDP and TOC. According to these results, it can be said that nitrogen inputs cause increase in primary production in the lake. Unlike CDP, which represents the plant production processes, BSi is suggestive of diatom abundance. The absence of a statistical relationship between these two parameters suggests that the species controlling CDP are groups other than diatoms. C/N ratios reveal that the primary production in the lake is phytoplankton-based. The findings show that the amount of phytoplankton from the past the the present tends to increase in Aktaş Lake, there is an abundance of diatoms in the lake, if nitrogen, organic matter and other nutritional element of anthropogenic origin inflows continue at the same amount, eutrophication problems may arise in the coming years due to ofthe algae growth.

Keywords: Wetland Ecology, Ecological Risk, Paleo-production, Algae Growth, Eutrophication, Aktaş Lake, Turkey

Öz

Aktaş Gölü; Türkiye – Gürcistan sınırında yer alan, 25.5 km² alan kaplayan, suları sodalı olan tektonik kökenli bir sulak alandır. Bu çalışmanın amacı; birincil üretim göstergelerinin Aktaş Gölü'ndeki zamansal değişiminin analiz edilerek birbiriyle olan ilişkilerinin çok değişkenli istatistiksel analizlerle incelenerek ötrofikasyon ve aşırı alg çoğalması riskinin değerlendirilmesidir. Çalışma kapsamında Aktaş Gölü'nden alınan 57 cm uzunluğundaki karot kullanılmıştır. Karot, analizler öncesinde 5'er cm'lik dilimlere ayrılmıştır. Ardından klorofil bozunma ürünleri (CDP), toplam organik karbon (TOC), toplam karbon (TC), toplam inorganik karbon (TIC), biyojenik silika (BSi) ve toplam azot (TN) analizleri gerçekleştirilmiştir. Göllerde birincil üretimi temsil eden CDP ve TOC miktarında karotun tabanından yüzeyine doğru bariz bir artış olduğu tespit edilmiştir. Birincil üretimin önemli uyarıcılarından olan TN miktarının zamansal değişimi CDP ve TOC'un çizdiği trendle paralellik göstermektedir. Bu sonuçlara göre azot girdilerinin göldeki birincil üretimi arttırdığı söylenebilir. BSi, bitkisel üretim süreçlerini temsil eden CDP'den farklı olarak diyatome bolluğunu ifade etmektedir. Bu iki parametre arasında istatistiksel ilişki bulunmaması CDP'yi kontrol eden türlerin diyatome dışındaki gruplar olduğunu düşündürmektedir. C/N oranları göldeki birincil üretimin fitoplankton kaynaklı olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular, Aktaş Gölü'nde birincil üreticilerin artış eğiliminde olduğunu, antropojenik kaynaklı azot, organik madde ve diğer besin elementi girişlerinin sürmesi durumunda gelecek yıllarda ötrofikasyon sorunlarının büyüebileceğini, alg çoğalmalarının sıklık ve etkisinin artabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sulak Alan Ekolojisi, Ekolojik Risk, Paleo-üretim, Alg Çoğalması, Ötrofikasyon

¹ Sorumlu Yazar/ Corresponding author

1. GİRİŞ

Göl çökelleri geçmiş jeolojik dönemlerde yaşanan binlerce, hatta milyonlarca yıl öncesine ait doğal ortam değişimlerinin kaydını tutan önemli ekolojik göstergelerdir (Dergachev ve Dmitriev, 2017; Vologina vd., 2019). Göl ekosistemlerinin hafızası olarak niteleyebileceğimiz çökellerden doğal ortam değişimlerinin yanında birincil üretim göstergeleri olan N (azot), TC (toplam karbon), TIC (toplam inorganik karbon), TOC (toplam organik karbon), CDP (klorofil bozunma ürünleri) ve BSi (biyojenik silika) miktarlarının zamansal değişimlerini takip etmek mümkündür. Göl çökelleri birincil üretim göstergeleri ve potansiyel toksik elementler için depolanma alanıdır. Çökellerde depolanan birincil üretim göstergeleri ve elementler uygun ortam koşullarının oluşması halinde suya geri salınabilme riskinden dolayı ekolojik risk açısından ikincil kaynak özelliği göstererek biyo-jeokimyasal süreçlerde kritik rol oynar (Nazneen ve Raju, 2017). Kapalı havza gölleri birincil üretim göstergelerinin depolanması ve tarihi kayıtlarının tutulması için son derece uygun doğal ortamlardır.

Göl havzalarında artan antropojenik etkiler ekolojik risk sorunlarını tetiklemektedir. Göllerde ekolojik risk genellikle antropojenik kaynaklı N (azot) ve PO_4^{3-} (fosfat) girdileri ile başlar. Göllere deşarj olan N ve PO_4^{3-} miktarının hızla artması zaman içerisinde ötrofikasyon sorununa neden olur. Ötrofikasyon; göl ekosisteminde başta N ve PO_4^{3-} olmak üzere besin elementi miktarının hızla artması sonucunda ortaya çıkan alg ve fitoplanktonların aşırı şekilde çoğalma süreci olarak tanımlanabilir (Yağcı, 2010). Göllerde aşırı miktarda biriken organik maddenin ayrıştırıcılar tarafından parçalanması sırasında fazla miktarda oksijen tüketimi gerçekleşir. Oksijenin yaşam seviyesinin altına düşmesiyle oksijensiz süreçler olarak tanımlanan anoksik koşullar başlar ve göl ekosisteminde yaşayan canlılar için yaşam tehdidi ortaya çıkar. Göllerde alg çoğalmasının yaşanması ile suyun ışık geçirgenliği azalır, TOC miktarı artar, tabanda oksijensiz süreçler yaşanır ve hidrojen sülfür (H_2S), bisülfid iyonu (HSO_4), sülfür anyonu (S), metan (CH_4), amonyak (NH_3) gibi toksik madde üretimi artar (Ulutaş, 2014). Ötrofikasyon sorunları başladığında antropojenik etkiler dursa bile sedimentte depolanan besleyici elementlerin suya geri salınabilme özelliğinden dolayı ekolojik risk tehlikesi devam eder (Sawyer vd., 2006). Göllerdeki organik materyaller alloktan, otokton veya karışık kökenli olabilir (Nazneen ve Raju, 2017). Göl çökellerinde depolanan organik maddelerin kaynağı fitoplankton gibi damarsız bitki kalıntıları ile göl içinde ve çevresinde

yaşayan çalı ve ağaç gibi damarlı bitki kalıntıları olabilir. Bunlar organik materyallerin doğal kaynaklarıdır. Ancak başta tarım, sanayi ve evsel atıkların göllere deşarj olması çökellerdeki organik madde miktarını arttırabilmektedir. (Meyers ve Teranes, 2002; Nazneen ve Raju, 2017; Fural vd., 2021).

CDP'nin kaynağı tıpkı organik maddeler gibi karmaşıktır. Makroskobik, yani gözle görülebilen bitki türlerini oluşturan makrofit kalıntıları ile fitoplankton (mikrofit) çökeldaki karbon miktarının artmasına neden olur. Makrofitlere göre daha dayanıklı yapıda olan damarlı bitki kalıntıları çökeldaki N miktarını arttıran kaynaklar arasındadır (Nazneen ve Raju, 2017). Birincil üretim sonucunda oluşan karbon göl içinde oluşmuş olabileceği gibi, karada oluşmuş ve akarsular, yüzey akışları gibi yollarla göllere deşarj olmuş olabilir. Göl ekosistemindeki organik madenin kaynağını belirlemek için toplam organik karbon/toplam azot oranından faydalanılır (Kaushal ve Binford, 1999; Sampei ve Matsumoto, 2001).

Diyatomeler doğal ortam değişikliklerine karşı yüksek hassasiyetleri ve her ekosistemde bulunmaları sebebiyle geçmiş dönemlerdeki doğal ortam değişimlerin tespit edilmesinde kullanılan iyi bir göstergedir (Sha vd., 2020). Küresel ölçekte sucul birincil üretimin önemli bir parçasını oluşturan diyatome sulak alanlardaki birincil üretimin % 40'tan fazlasını, kıta sahanlığı (self) üretiminin ise % 75'ten fazlasını gerçekleştirir. Diyatome aynı zamanda göllerdeki atmosferik CO_2 'yi uzaklaştırarak doğal bir karbon pompası işlevi de görmektedir. (Li vd., 2019).

Çökellerin BSi miktarının ölçülmesi, silisli mikrofosil bolluğu ve birincil üretim süreçleri hakkında önemli bilgiler sunmaktadır (Conley ve Schelske, 2006). BSi başta diyatome olmak üzere silikalı türler tarafından fotosentez sırasında suda çözünmüş haldeki silikatın alınmasıyla üretilir. BSi çökelde depolanan diyatome ve genel fitoplankton verimliliği hakkında kayıt sağlamaktadır (Ran vd., 2017; Sha vd., 2020).

Çalışma kapsamında inceleme alanı olarak seçilen Aktaş Gölü etrafındaki köylerin atıksularını drene eden bir kanalizasyon sisteminin olmaması göl ekosistemi için potansiyel bir risktir. Bunun yanında su içmek için büyük sürüler halinde göl kenarına gelen hayvanların bıraktıkları atıklara bağlı olarak göl suyunda besin maddesi miktarı artışları söz konusudur (Kükrer, Fural ve Aykır 2021). Aktaş Gölü yüzey çökellerinde potansiyel toksik element kirliliği tespit edilmemiştir (Kükrer, 2017). Ancak, yaz aylarında gün ışığı ve sıcaklık artışını takiben gölde red-tide

(suyun aşırı alg artışına bağlı olarak renklenmesi) olarak bilinen alg çoğalmaları gözlemlenmektedir. Bu nedenle; Aktaş Gölü'ndeki birincil üretim süreçlerinde zamana bağlı olarak meydana gelen değişimlerin incelenmesi, risk faktörlerinin belirlenmesi, tespit edilen risklere karşı uygulanabilir çözüm önerilerinin sunulması oldukça önemlidir.

Bu çalışma ile Aktaş Gölü'nden alınan karot örneğinde birincil üretim göstergesi miktarlarının zamansal değişimlerinin araştırılması, göstergelerin kaynağı ve birbirleriyle olan ilişkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın bir diğer önemli amacı, Aktaş Gölü'nde ötrofikasyonu tetiklemesi muhtemel faktörleri belirlemek ve alg çoğalması sorununun büyümesinin engellenmesi için çözüm önerileri sunmaktır.

2. MATERYAL VE METOT

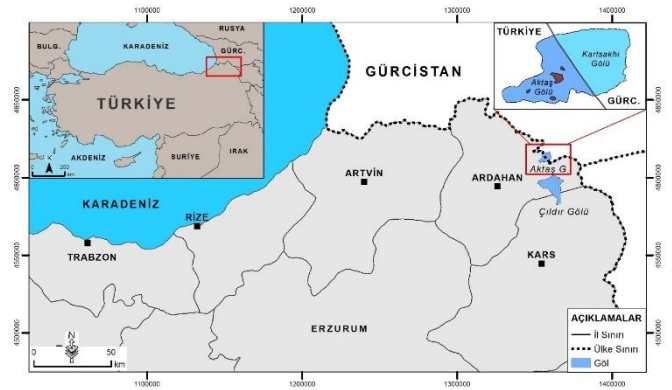
2.1. Çalışma Alanı

Aktaş Gölü; 25.5 km² alan kaplayan, Türkiye - Gürcistan sınırında yer alan, suyu sodalı olan tektonik kökenli bir göldür (Şekil 1 ve Fotoğraf 1). Gölün 11.7 km² 'si Ardahan'ın Çıldır ilçesi sınırlarında, 13.8 km² 'si ise Gürcistan sınırları içerisinde yer almaktadır (Kükre, Fural ve Aykır 2021). Aktaş Gölü'nün derinliği 2 – 4 metre arasında değişmektedir (Ulutaş, 2014). Göl; ekolojik yapısı ve fauna özellikleri (Kırpık, 2019), kuş gözlemciliği ve ekoturizm (Onmuş, 2019) ile balıkçılık açısından önemli bir potansiyele sahiptir (Ünal, 2019). Göl içerisinde yerleşim bulunmayan 13 ada vardır. Kenarbel, Kayabeyi ve Öncül köyleri havzadaki önemli yerleşmelerdir (Yerli ve Zengin 2019). Göl havzasının Gürcistan tarafında Kartsakhi ve Philipovka isminde iki yerleşim bulunmaktadır. Aktaş Gölü güneyde yer alan kaynak suları ve mevsimlik akarsularla beslenmektedir (Doğanay ve Zaman, 2006; Kükre, Fural ve Aykır 2021). Oldukça dar bir havzası (173 km²) olan gölün su seviyesi kaynak suları sayesinde korunmaktadır.

Pliyosen yaşlı karasal kıvrımlar, Neojen ve Kuvaterner yaşlı volkanitler göl çevresinde yaygın olarak görülmektedir (Lahn, 1949; Güney, 2004). Göl, çevresi dik eğimli yamaçlara sahip dağlarla çevrili tektonik bir çöküntü içerisine yer almaktadır. Göl çevresindeki en önemli yükseltiler kuzeybatıda Kel Dağ (3050 metre) ile güneybatıdaki Akbaba Dağı (3026 metre) ve uzantılarıdır (Doğanay ve Zaman, 2006).

Aktaş Gölü ve yakın çevresinde günümüzde karasal iklim koşulları hakimdir (Öztürk, Gül den ve Aydın,

2017). Sert geçen kış mevsimlerinde göl yüzeyi aralık ve mart ayları arasında 70 – 80 cm kalınlığa kadar ulaşan buz kütlesiyle kaplanmaktadır (Ersin, 2018). Karasal iklim şartlarının etkisi ile göl çevresinde bodur ağaç ve çalı karışımı antropojenik step formasyonları ile doğal çayırlar yer almaktadır (Akgül, 2008). Günümüzden 685 yıl önce, Ortaçağ ılık döneminde Aktaş Gölü havzasında daha nemli iklim koşulları hakim durumdaydı. 685 yıllık dönemi kapsayan paleoekolojik analizlerde otsu bitki formlarının odunsu bitki formlarına göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Zamansal değişimde günümüze doğru yaklaşıldığında odunsu formlar olan Pinus ve Picea polenlerinin oldukça azalması antropojenik etkilerle orman tahribatı yapıldığını göstermiştir (Ersin, 2018). Sahada yapılan diğer çalışmalar göl havzasında son 930 yılda orman vejetasyonunun gittikçe azaldığını ve antropojenik step vejetasyonunun hâkim duruma geçtiğini göstermiştir (Kılıç ve Caner, 2017; Kılıç vd., 2018). Bu bilgiler göl havzasındaki antropojenik etkilerin yaklaşık bin yıldır sürdüğüne işaret etmektedir.



Şekil 1- Aktaş Gölü'nün lokasyon haritası

Figure 1- Location map of Aktaş Lake



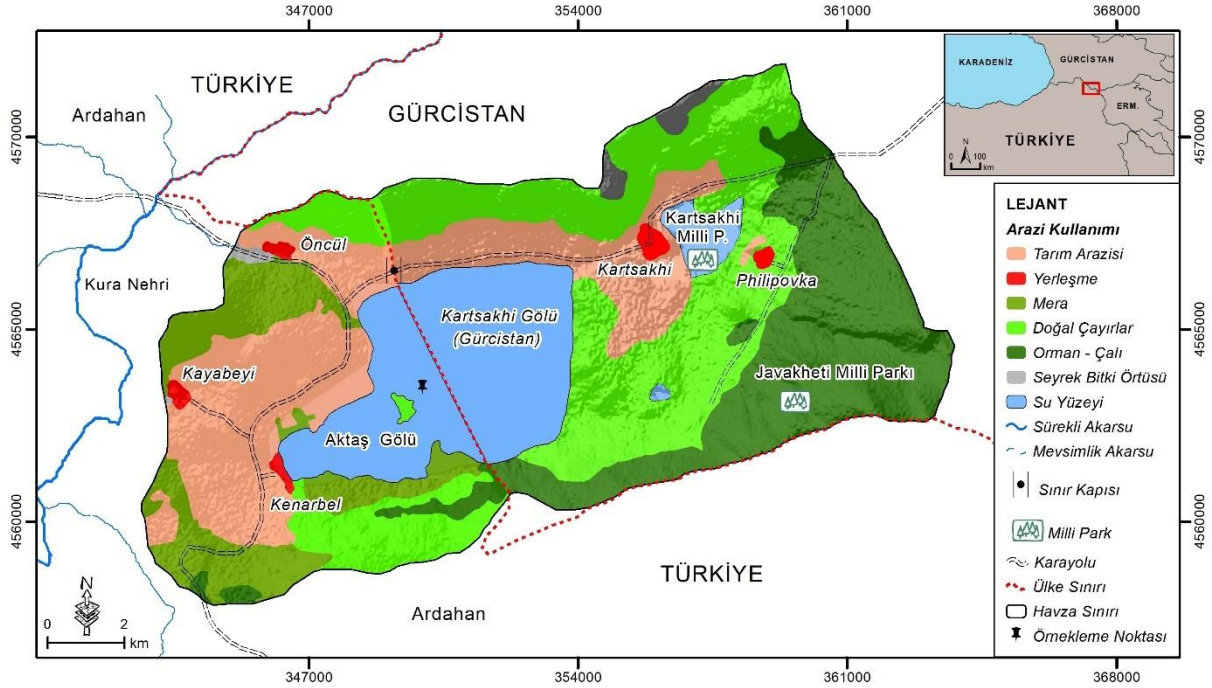
Fotoğraf 1- Aktaş Gölü'nün Türkiye sınırından görüntüsü (Batıdan doğuya bakış)

Foto: Doç. Dr. Muhammed Zeynel Öztürk

Photograph 1- View of Aktaş Lake from the Turkish border (view from west to east) Photo: Assoc. Prof. Dr. Muhammed Zeynel Öztürk

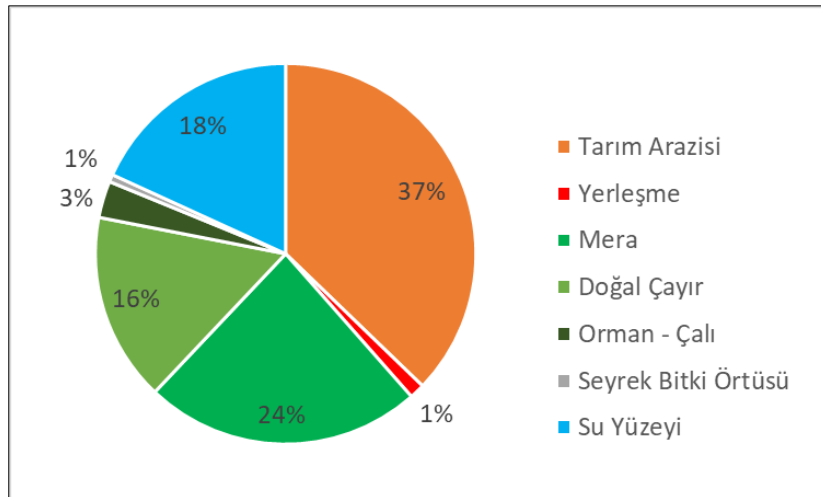
Aktaş Gölü havzası 173 km² alan kaplamaktadır. Havzanın 66 km²'si Türkiye, 106 km²'si Gürcistan sınırlarında yer almaktadır (Şekil 2). Havza'nın Türkiye sınırları içerisinde kalan bölümünün % 37'si tarım arazisi, % 24'ü mera, % 18'i su yüzeyi, % 16'sı doğal çayırlar, % 3'ü orman ve çalılık arazi, % 1'i yerleşim alanlarını oluşturmaktadır (Şekil 3). Göl havzasının Türkiye'de kalan bölümünde tarım ve hayvancılığın baskın antropojenik faaliyet

olduğu görülmektedir. Havzanın Gürcistan topraklarında kalan bölümünde 2 yerleşme ve 2 milli park bulunmaktadır. Gölün kuzey kıyıları ile yerleşme çevreleri tarım alanı olarak değerlendirilmektedir. Gürcistan sınırında kalan bölgede doğal alanların fazlalığı dikkat çekmektedir (Şekil 2). Havza bütününde bir değerlendirme yapıldığında tarım ve hayvancılık dışında en önemli potansiyel antropojenik etki karayolu olarak belirtilebilir.



Şekil 2- Aktaş Gölü havzasının arazi kullanım haritası

Figure 2- Land use map of Aktaş Lake basin.



Şekil 3- Aktaş Gölü havzasının Türkiye kısmındaki arazi kullanım dağılışı

Figure 3- Land use distribution in the Turkish part of the Aktaş Lake basin

2.2. Araştırma Problemi

Türkiye'nin göllerinde ortaya çıkan ötrofikasyon ve alg çoğalması gibi ekolojik risk sorunları son yıllarda oldukça artmıştır. Göllerde ortaya çıkan ekolojik risklerin temel nedeni yoğun antropojenik faaliyetlerdir. Ancak, antropojenik etkilerden oldukça uzak olduğu düşünülen Aktaş Gölü'nde son yıllarda yaz aylarının belirli dönemlerinde ötrofikasyon ve alg artışlarının yol açtığı red-tide gözlemlenmiştir. Bu sorunların kaynağının araştırılması için birincil üretim süreçlerine katkı sunan göstergelerin çökeldaki zamansal değişimi, analitik metotlar ve çok değişkenli istatistiksel analizler ile incelenmiştir.

2.3. Örnekleme ve Laboratuvar Çalışmaları

Çalışma kapsamında Aktaş Gölü'nden alınan 57 cm uzunluğundaki karot kullanılmıştır. Karot analizler öncesinde 5'er cm'lik dilimlere ayrılmıştır. CDP analizi için yaş çökel örnekleri +4 °C'de muhafaza edilmiştir. Diğer analizlerin uygulanmasında gerekli olan örneklerin hazırlanması için petri kaplarına yerleştirilen çökel örnekleri 70 °C'ye ayarlanmış etüvde 20 saat boyunca kurutulmuştur. Kurutulan çökel örnekleri porselen havanda dövülerek toz haline getirilmiş, ardından 11 mesh ölçekli elekten geçirilmiştir. CDP analizi aseton ekstraksiyon yöntemiyle spektrofotometrik olarak gerçekleştirilmiştir (Lorenzen, 1971). TOC miktarı Walkley-Black titrasyon yöntemi ile ölçülmüştür (Gaudette vd., 1974). TC ve TN analizleri CHN analizörü ile Kastamonu Üniversitesi Merkez laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. TIC verileri, TC miktarından TOC miktarının çıkarılması ile elde edilmiştir. BSi analizi, silikatın alkali ortamda ekstra edilerek, standart yöntemle ölçümü esasına göre gerçekleştirilmiştir (Conley ve Schelske, 2006). İncelenen göstergeler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için çok değişkenli istatistiksel analizler yapılmıştır. Elde edilen bulgular Arc – Map 10.5 yazılımına aktarılarak karot modellenmiştir. Havzanın Türkiye tarafında kalan kısmının arazi kullanım haritası Corine 2018 verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır. Gürcistan kısmının arazi kullanımı haritası basemap üzerinden ekran sayısallaştırması ile yapılmıştır. Farklı türde bileşenlerden oluşan arazi kullanım veri seti Arc – Map 10.5 yazılımına aktarılarak birleştirilmiştir.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Aktaş Gölü çökellerinde TC miktarı % 3.66 - % 6.70 aralığında tespit edilmiştir. Ortalama TC miktarı % 5.29'dur. TC miktarının karot içerisinde 45 cm

diliminin altında % 4'ten az olduğu görülmektedir. 45 cm diliminden sonra artışa geçen TC miktarı dalgalı bir trendle de olsa genellikle sürekli artış eğilimindedir. TC karotun en üstünde, 0 – 5 cm diliminde maksimum miktara (% 6.70) ulaşmıştır. Bu pikin TIC artışıyla bağlantılı olduğu net şekilde görülmektedir (Şekil 4).

TIC miktarı % 1.56 - 2.50 aralığında değişmektedir. Ortalama TIC miktarı %1.91'dir. TIC, karot içerisinde dalgalı bir eğilim göstermiştir. 25-45 cm aralığında yüksek miktarda bulunan TIC, 20 cm' deki azalışı takiben 15 cm diliminde artış eğilimine girmiştir. 5-15 cm aralığında azalma eğilimine giren TIC miktarı yüzeye doğru artış eğilimine geçerek en üst dilimde maksimum miktara (% 2.50) ulaşmıştır (Şekil 4). Karotun ilk 5 cm'lik bölümünde görülen TIC artışının çökelmeye bağlı gerçekleştiği düşünülmektedir. Çünkü bu seviyedeki C/N oranının < 10 olması karbon kaynağının gölde yaşayan fitoplankton olduğunu göstermektedir. Özetle; göle karasal karbon girişi görünmediği için TIC'in karadan deşarj olma ihtimali azdır. Benzer durum karotun 15 - 25 - 40 cm dilimlerinde görülen pikler için de geçerlidir.

TOC miktarı % 2.00 - % 4.19 aralığında değişmekte olup, ortalama % 3.38'dir. Minimum TOC miktarı karotun en dibinde, maksimum miktar ise karotun en üst diliminde tespit edilmiştir. TOC miktarının genel trendinin dipten yüzeye doğru artış eğiliminde olduğu gözlenmiştir. TOC miktarı 20 - 30 ve 45 cm dilimlerinde pik yapmıştır. Ancak en belirgin miktar artışı 0-10 cm arasında gerçekleşmiştir (Şekil 4). Karottaki TOC ve TIC eğilimleri karşılaştırıldığında artış ve azalış noktalarının birbirine zıt olduğu görülmektedir. Bu durum, TOC'un yağışlı dönemlerdeki artış eğilimine karşılık, TIC'in kurak dönemlerde çökmesine bağlı olarak yaptığı artışlarla açıklanabilir (Kılıç ve diğ., 2018). Karottaki TOC miktarının yükseldiği dönemlerde havzadaki evsel ve hayvansal atıkların yağmur sularıyla göle deşarj olduğu düşünülmektedir. Çünkü, TOC miktarının en önemli kaynakları arasında evsel ve hayvansal atıklar yer almaktadır (Kudal ve Müftüoğlu, 2014).

Birincil üretimin önemli uyarıcılarından olan TN miktarı % 0.20 – % 0.49 aralığında değişmiştir ve ortalama değer % 0.36'dır. TN'nin karot içerisindeki zamansal hareket trendinin TOC ile benzer olduğu görülmektedir (Şekil4). Bu durum, organik madde üretimini tetikleyen abiyotik faktörlerden bir tanesinin N olduğunu kanıtlamaktadır. Göl çevresindeki köylerin evsel atıkları için bir kanalizasyon sistemi bulunmayışı, açık alanlarda tezcek depolanması ve

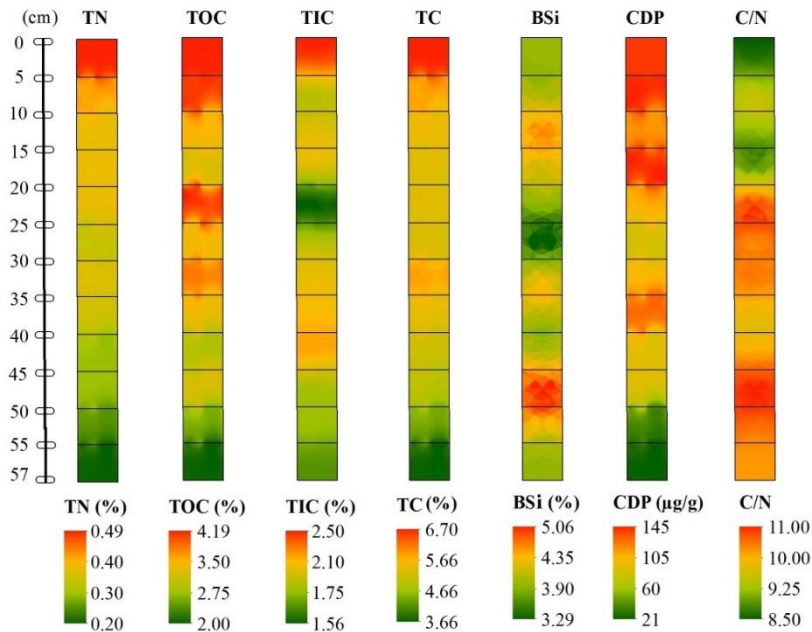
büyük sürüler halinde göl kıyısına gelerek su için hayvanların atıklarının yükselen TN miktarından sorumlu olduğu düşünülmektedir. Aynı faktörler Aktaş Gölü'nün suyunun fiziksel ve kimyasal özelliklerinin değişiminden sorumlu tutulmaktadır (Kükrer, Fural ve Aykır 2021). TN'nin temel kaynakları arasında atıksular yer almaktadır. Atıksularda TN'nin arınması için ileri düzey arıtma sistemi teknolojileri gerekmektedir (Shelknanloymilan vd., 2012).

Göldeki birincil üretimi temsil eden göstergelerden birisi olan CDP miktarının zamansal değişimi TOC ile uyumlu bir trend çizmektedir. Karottaki CDP miktarı 21 µg/g - 145 µg/g aralığında tespit edilmiştir. Ortalama CDP miktarı ise 101 µg/g'dır. CDP miktarının minimum ve maksimum değerleri arasındaki büyük fark olması birincil üretimin zaman içerisinde ciddi miktarda artmasından kaynaklanmaktadır. Karotun en alt seviyelerinde minimum düzeyde olan CDP miktarı tıpkı TOC gibi dalgalı bir trend izlemiş ancak yüze doğru genel bir artış eğilimi göstermiştir (Şekil 4). Birincil üretim ve ekolojik riskin önemli göstergeleri olan CDP miktarı Türkiye'nin çeşitli noktalarında gerçekleştirilen çalışmalarda da artış eğiliminde tespit edilmiştir (Kükrer vd., 2019; Fural, Kükrer ve Cürebal 2020).

Diyatome komünitesini temsil eden BSi miktarı % 3.29- % 5.06 aralığında olup ortalama değer % 4.16'dır. BSi miktarının karotta belli bir aralıkta dalgalandığı ve 45 – 50 ile 10 – 20 cm dilimleri hariç

ani artış/azalış yapmadığı görülmektedir. BSi'nin en sert artışı 45-50 cm aralığında meydana gelmiştir. Bunu 30 cm ve 10 cm'lerdeki iki artış izlemektedir. Karotun yüzey diliminde stabil bir trend görülmektedir (Şekil 4). Bu durum, son yıllarda diyatome komünitesinin sabit bir düzeyde kaldığını göstermektedir (Conley ve Schelske, 2006).

C/N oranı organik karbonun kaynağını tespit etmek için sıklıkla kullanılan bir göstergedir (Janssen, 1996; Sampei ve Matsumoto, 2001). Suda fotosentez yapabilen fitoplankton ve denizde yaşayan hayvansal organizmalar olan zooplankton, içeriğinde N olan proteinleri ihtiva ettiğinden C/N oranı 5-6 civarında iken planktonik taze çökelmiş organik madde ise 6-9 seviyesindedir (Sampei ve Matsumoto, 2001). Karasal kökenli odunsu bitkiler lignin ve selüloz içerdiğinden N miktarları düşüktür. Bu bitkiler daha yüksek (15 - 20) C/N oranına sahiptir (Kaushal ve Binford, 1999; Sampei ve Matsumoto, 2001). Aktaş Gölü karotundaki C/N oranı 8.50 - 11.00 arasında değişmektedir (Şekil 4). Ortalama değer ise 9.88'dir. C/N oranının 4-9 arasında olması planktonik organizmaların, > 15 olması ise karasal bitkilerin karbon kaynağı olduğuna işaret etmektedir (Janssen, 1996; Sampei ve Matsumoto, 2001). Buna göre, Aktaş Gölü'ndeki TOC'un kaynağı otokton, yani planktonik organizmalardır. Bu yüzden göle gerçekleşen besleyici element deşarjlarının kontrol altına alınması alg çoğalması ve ötrofikasyonun önlenmesi açısından önemlidir.



Şekil 4- Birincil paleoüretim göstergelerinin zamansal değişimi

Figure 4- Temporal variation of primary paleoproduction proxies

Birincil üretimi temsil eden değişkenler arasındaki ilişkileri tespit etmek amacıyla spearman rank korelasyon ve temel bileşenler analizi uygulanmıştır. Korelasyon testi sonuçlarına göre CDP, TC, TN ve TOC kendi arasında güçlü pozitif korelasyona sahiptir (Tablo 1). Bu durum N'in plankton üretimi ve dolayısıyla organik karbon üretimi üzerinde kontrol edici bir etkisinin olduğunu göstermektedir. BSi ile diğer değişkenler arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır. TOC'un kökeni fitoplankton olmasına rağmen, diyatomelerle diğer

değişkenler arasında ilişki olmaması fitoplankton komünitesinde baskın grubun diğer türlerce oluşturulmuş olabileceğini düşündürmektedir. Genel bir söylemle, diyatomelerin daha çok mezotrofik göllerde baskın olduğu, ötrofik göllerde ise *chlorophyta* ve *cyanophyta* türlerinin baskın gruplar olduğu ifade edilmektedir (Wang vd., 2013). Bu açıdan bakıldığında, ötrofik karakter gösteren Aktaş Gölü'nde diyatomelerin CDP ile ilişkisinin olmaması, fitoplankton komünitesinde içindeki bolluklarının göreceli olarak az olmasından kaynaklanmış olabilir.

Tablo 1- Spearman korelasyon matrisi*
Table 1- Spearman correlation matrix

	TN	TC	TOC	TIC	CDP	BSi	C/N
TN							
TC	0.8741						
TOC	0.8671	0.8951					
TIC	0.2727	0.4196	0.1399				
CDP	0.9021	0.8112	0.6573	0.4056			
BSi	0.0070	0.0210	0.0245	-0.2067	-0.0280		
C/N	-0.4965	-0.4685	-0.1958	-0.7133	-0.6294	0.3152	

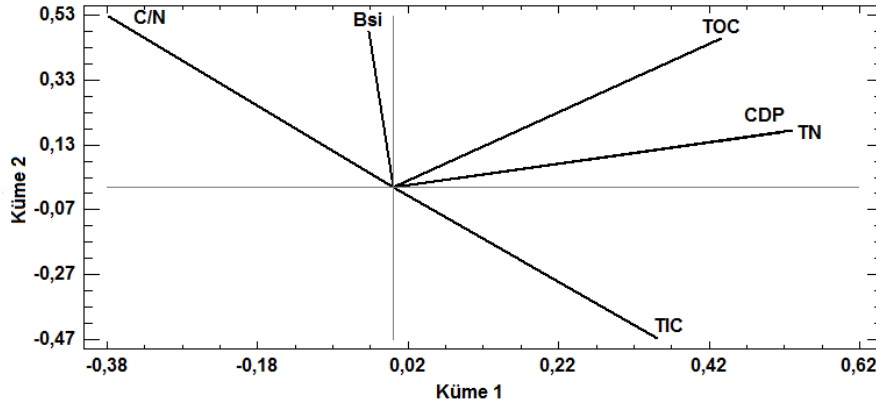
*Koyu ifadeler %95 güven aralığında önemli korelasyonları ifade etmektedir.

Temel bileşenler analizine (PCA) göre özdeğerleri > 1 olan iki komponent belirlenmiştir. Bu bileşenler toplam varyansın %78.30'unu oluşturur. PC1 toplam varyansın % 54.46'sını oluşturmaktadır ve ağırlıklı olarak TN, TOC, ve CDP'den oluşmaktadır. PC 2 ise toplam varyansın 23.83'ünü temsil etmektedir ve pozitif yüklü TOC, BSi ve negatif yüklü TIC'den oluşmaktadır (Tablo 2). TOC'nin birbirine yakın ağırlıklarla her iki bileşende de yer alması dikkat

çekicidir. TOC, PC1'de CDP, PC 2'de ise BSi ile birlikte bulunmaktadır. Bu veriler TOC'un bir kısmının diyatome dışındaki fitoplankton gruplarından, bir kısmının ise diyatomelerden geldiğini göstermektedir. PCA analizi verileri iki kümeyi belirgin şekilde ayırmıştır. PCA analizi verilerine göre TOC, CDP, TN, TIC birinci kümede, BSi ve C/N ikinci kümede yer almıştır (Şekil 5).

Tablo 2- PCA komponent ağırlıkları
Table 2- PCA component weights

	PC 1	PC 2
TN	0.529	0.175
TOC	0.435	0.459
TIC	0.350	-0.469
CDP	0.513	0.167
BSi	-0.032	0.482
C/N	-0.377	0.526



Şekil 5- Birincil üretim göstergelerinin PCA grafiği

Figure 5- PCA plot of primary production indicators

Çok değişkenli istatistiksel analiz bulguları incelenen birincil üretim göstergelerinin birbiriyle olan ilişkileri ve kaynaklarının tanımlanmasında karot verileriyle uyumlu bilgiler sunmuştur. Aktaş Gölü'nde 2018 yılında yapılan çalışmada bu çalışmadakine benzer nitelikte bir karot alınmıştır. 60 cm uzunluğundaki karotun 57. cm'si günümüzden 930 – 795 yıl öncesine tarihlendirilmiş ve yıllık çökme hızı 0.70 mm olarak tespit edilmiştir (Kılıç vd., 2018). Yıllık çökme hızına bağlı olarak bir hesaplama yapıldığında bu çalışma kapsamında kullanılan 57 cm uzunluğundaki karotun en alt diliminin yaşı yaklaşık olarak 814 yıldır. Bu durumda yaklaşık 814 yıllık süreçte karotun en dibinden günümüze kadar; TC 2.45 kat, TOC 2.90 kat, TIC 1.60 kat, CDP 6.90 kat artmıştır. Karot boyunca küçük aralıkta dalgalanmalar ile artıp azalan BSi ve C/N oranı azalma eğilimine girmiştir. Bu veriler Aktaş Gölü çökellerinde birincil üretim göstergelerinin büyük kısmının yaklaşık 814 yıllık süreçte oldukça arttığını göstermektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın bulguları değerlendirildiğinde; Aktaş Gölü havzasının Türkiye sınırları içerisinde kalan bölümünde göl ekosistemini tehdit eden antropojenik etkilerin bazı ekolojik risk sorunları yarattığı tespit edilmiştir. Göl havzasındaki yerleşmelerde kanalizasyon ağı olmaması, kışın ısınma ihtiyacını gidermek için kullanılan tezeklerin uygunsuz şartlarda, göle yakın açık alanlarda depolanması ve hayvan sürülerinin göle girerek su ihtiyaçlarını karşılaması ekolojik risk faktörü olarak belirlenmiştir. Bahsi geçen risk faktörleri gölde besin maddesi zenginleşmesi ve yaz aylarında izlenen aşırı alg çoğalması (red – tide) olayından sorumlu tutulmuştur.

Birincil üretim göstergelerinin yaklaşık 814 yıllık değişimi incelendiğinde; organik üretimin bir göstergesi olan TOC miktarı ile TN arasındaki ilişki N'in birincil üretim üzerinde kontrol edici etkisinin olduğuna işaret etmektedir. Karottaki diyatome komünitesinin bolluğunu temsil eden BSi ile TOC arasında bir ilişki olmasına rağmen, CDP ile BSi arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir. Göl ekosistemlerindeki alg üretimini temsil eden CDP ile BSi arasındaki bu benzeşmezlik, CDP miktarını diyatome dışındaki türlerin kontrol ettiğini düşündürmektedir. C/N oranları göldeki TOC üretiminin otokton kaynaklardan geldiğini ve bu kaynağın fitoplankton olabileceğini göstermektedir. Göl çevresinde önemli N kaynaklarının yer alması ve üretimin otokton kaynaklardan gelmesi, ötrofikasyonla mücadele için göl içi dinamiklerin göz önüne alınmasını gerektirmektedir. Elde edilen bulgular göldeki antropojenik kaynaklı girdilerin yaklaşık 814 yıllık süreçte artış eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında yerleşim alanlarının evsel atıklarının göle ulaşmasının önlenmesi, tezek depolamalarının açık havada yapılmaması ve hayvanların gölden uzağa kurulacak alanlarda sulanması, ötrofikasyonun azalmasına önemli katkılar sunacaktır. Aktaş Gölü havzasının büyük bir kısmı Gürcistan sınırında kalmaktadır. Bu nedenle, gölün sürdürülebilir kullanımının sağlanması için iki ülke arasında bilimsel iş birliği yapılmalıdır.

Teşekkür

Bu yayın Ardahan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenen 2019-10 kodlu “Aktaş Gölü Sedimentlerinde Paleo-Verimlilik Kayıtlarının Araştırılması” projesi kapsamında üretilmiştir. Ardahan Üniversitesi BAP birimine destekleri için teşekkür ederiz.

REFERANSLAR

- Akgül, G. 2008. Çıldır ve Aktaş Gölleri Arasında Kalan Bölgenin Florası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 15, 37-70.
- Conley, D., Schelske, C. 2006. Biogenic Silica. In *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments*, 281–293. https://doi.org/10.1007/0-306-47668-1_14.
- Doğanay, H., Zaman, S. 2006. Aktaş Gölü ve Yakın Çevresinin Coğrafyası. *Türk Coğrafya Dergisi* 46, 23-39.
- Dergachev, V. A., Dmitriev, P. B. 2017. Cyclical Changes in the Pleistocene Climate from an Analysis of Biogenic Silica in a Bottom Sediment Core Sample of Lake Baikal. *Geomagnetism and Aeronomy*, 57, 877–885. <https://doi.org/10.1134/S0016793217070052>.
- Ersin, S. 2018. *Aktaş Gölü ve çevresinin geç holosen dönemi vejetasyonunun palinolojik analizlerle belirlenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- Fural, Ş., Kükrer S., Cürebal İ. 2020. Geographical information systems based ecological risk analysis of metal accumulation in sediments of İkizcetepeler Dam Lake (Turkey), *Ecological Indicators*, 119, <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106784>.
- Fural Ş., Kükrer S., Cürebal İ., Aykır D. 2021. Spatial distribution, environmental risk assessment, and source identification of potentially toxic metals in Atikhisar dam, Turkey, *Environmental Monitoring and Assessment*, (193), 268. <https://doi.org/10.1007/s10661-021-09062-6>.
- Gaudette, H. E., Flight, W. R., Toner, L., & Folger, D. W. 1974. An inexpensive titration method for the determination of organic carbon in recent sediments. *Journal of Sedimentary Research*, 44 (1), 249–253. <https://doi.org/10.1306/74D729D7-2B21-11D7-8648000102C1865D>.
- Güney, E. 2004. *Türkiye Hidrocoğrafyası*. Çantay Kitabevi Yayınları, İstanbul.
- Janssen B.H. 1996. Nitrogen mineralization in relation to C:N ratio and decomposability of organic materials. In: Van Cleemput O., Hofman G., Vermoesen A. (eds) *Progress in Nitrogen Cycling Studies*. Developments in Plant and Soil Sciences, vol 68. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-011-5450-5_13.
- Kaushal, S., Binford, M. W. 1999. Relationship between C:N ratios of lake sediments, organic matter sources, and historical deforestation in Lake Pleasant, Massachusetts, USA. *Journal of Paleolimnology*, 22 (4), 439–442. <https://doi.org/10.1023/A:1008027028029>.
- Kırpık, M. A. 2019. Ardahan İli Aktaş Gölü'nün Faunistik Yapısı. *Aktaş Gölü Biyoçeşitliliğinin Korunması ve Sürdürülebilir Gelişme Çalıştayı 2019 Bildiriler Kitabı*, 41-46, Ardahan Üniversitesi, Ardahan.
- Kılıç N. K., Caner H. 2017. Aktaş Gölü ve çevresinde son 1000 yıldaki bitki örtüsü değişimi, *IV. Ulusal Orman Kongresi 2017 Bildiriler Kitabı*, 33-39, Ardahan Üniversitesi, Ardahan.
- Kılıç N.K., Caner H., Erginal A.E., Ersin S., Kaya H. 2018. Environmental changes based on multi-proxy analysis of core sediments in Lake Aktaş, Turkey: Preliminary results, *Quaternary International*, 486, 88-97.
- Kudal, M., Müftüoğlu, M.M. 2014. Kentsel Atıksu ile Sulanan Topraklarda Bazı Verimlilik Özelliklerinin İncelenmesi, *ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, (2), 1, 77-81.
- Kükrer, S. 2017. Pollution, source, and ecological risk assessment of trace elements in surface sediments of Lake Aktaş, NE Turkey. *Human and Ecological Risk Assessment*, 23 (7), 1629–1644.
- Kükrer, S., Çakır Ç., Kaya H., Erginal A.E. 2019. Historical record of metals in Lake Küçükçekmece and Lake Terkos (Istanbul, Turkey) based on anthropogenic impacts and ecological risk assessment, *Environmental Forensics*, (20), 4, 385-401. <https://doi.org/10.1080/15275922.2019.1657985>.
- Kükrer, S., Fural, Ş., Aykır, D. 2021. Aktaş Gölü (Ardahan) Yüzey Sularındaki Besleyici Elementlerin Yaz Dinamiklerinin Coğrafi Bilgi Sistemleri ile İncelenmesi. *Coğrafya Dergisi*, 42, 283–294.
- Li, D., Dong, M., Liu, S., Chen, H., Yao, Q. 2019. Distribution and budget of biogenic silica in the Yangtze Estuary and its adjacent sea. *Science of The Total Environment*, 669, 590–599. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.03.144>.
- Lorenzen, C. J. 1971. Chlorophyll-degradation products in sediments of Black Sea. *Woods Hole Oceanographic Institution Contribution*, 28, 426–428.

- Meyers, P. A., Teranes, J. L. 2002. Sediment Organic Matter. In W. M. Last & J. P. Smol (Eds.), *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments*, 239–269. Springer, Netherlands. https://doi.org/10.1007/0-306-47670-3_9.
- Nazneen, S., Raju, N. J. 2017. Distribution and sources of carbon, nitrogen, phosphorus and biogenic silica in the sediments of Chilika lagoon. *Journal of Earth System Science*, 126 (1), 13. <https://doi.org/10.1007/s12040-016-0785-8>.
- Onmuş, O. 2019. Aktaş Gölü Kuşları ve Ekoturizm Açısından Önemi. *Aktaş Gölü Biyoçeşitliliğinin Korunması ve Sürdürülebilir Gelişme Çalıştayı 2019 Bildiriler Kitabı*, 47-62, Ardahan Üniversitesi, Ardahan.
- Öztürk, M. Z., Gülden, Ç., Aydın, S. 2017. Köppen-Geiger İklim Sınıflandırmasına Göre Türkiye'nin İklim Tipleri. *Coğrafya Dergisi* 35, 17-27.
- Ran, X., Xu, B., Liu, J., Zhao, C., Liu, S., Zang, J. 2017. Biogenic silica composition and $\delta^{13}\text{C}$ abundance in the Changjiang (Yangtze) and Huanghe (Yellow) Rivers with implications for the silicon cycle. *Science of The Total Environment*, 579, 1541–1549. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.11.161>.
- Sampei, Y., Matsumoto, E. 2001. C/N ratios in a sediment core from Nakaumi Lagoon, southwest Japan—Usefulness as an organic source indicator—. *Geochemical Journal*, 35 (3), 189–205. <https://doi.org/10.2343/geochemj.35.189>.
- Saywer, C.N., McCarty, P.L. and Parkin, G.F., 2006. Chemistry for environmental engineering science, 5th Ed; Mc Graw Hill, New, York USA.
- Sha, L., Li, D., Liu, Y., Wu, B., Wu, Y., Knudsen, K. L., Li, Z., & Xu, H. 2020. Biogenic silica concentration as a marine primary productivity proxy in the Holsteinsborg Dyb, West Greenland, during the last millennium. *Acta Oceanologica Sinica*, 39 (9), 78–85. <https://doi.org/10.1007/s13131-020-1648-3>.
- Shelknanloymilan, L., Atıcı, T., Obal, O. 2012. Removal of nitrogen and phosphate by using *Cholera vulgaris* on synthetic and organic materials waste water, *Biological Diversity and Conservation*, (5), 2, 89-94.
- Ulutaş, N. 2014. *Aktaş Gölü (Ardahan, Türkiye) Su Kalite Parametrelerinin Su Ürünleri Yetiştiriciliği Açısından Değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Tunceli Üniversitesi.
- Ünal, V. 2019. Aktaş Gölü'nde Sürdürülebilir Balıkçılık ve Sınırötesi Balıkçılık Yönetimi Modeli Geliştirilmesi. *Aktaş Gölü Biyoçeşitliliğinin Korunması ve Sürdürülebilir Gelişme Çalıştayı 2019 Bildiriler Kitabı*, 63-74, Ardahan Üniversitesi, Ardahan.
- Vologina, E. G., Sturm, M., Astakhov, A. S., Xuefa, S. 2019. Anthropogenic traces in bottom sediments of Chukchi Sea. *Quaternary International*, 524, 86–92. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2019.07.008>.
- Wang, X., Wang, Y., Liu, L., Shu, J., Zhu, Y., Zhou, J. 2013. Phytoplankton and Eutrophication Degree Assessment of Baiyangdian Lake Wetland, China. *The Scientific World Journal*, 2013, e436965. <https://doi.org/10.1155/2013/436965>.
- Yağcı, M. 2010. Göllerde Ötrofikasyon, Kontrolü ve Planktonik Gösterge Türler, *Yunus Araştırma Bülteni*, 1, 11-14.
- Yerli, S. V., Zengin, M. 2019. Aktaş Gölü ile ilgili bir değerlendirme. *Aktaş Gölü Biyoçeşitliliğinin Korunması ve Sürdürülebilir Gelişme Çalıştayı 2019 Bildiriler Kitabı*, 19-28, Ardahan Üniversitesi, Ardahan.



COVID-19 KRİZİ VE KAMUSAL MEKÂNDANİ DİJİTALLEŞME EĞİLİMLERİ

The COVID-19 Crisis and the Digitalisation Trend in Public Space

Öznur AKGİŞ İLHAN

Ahi Evran Üniversitesi
Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü

oznrakgis@gmail.com

ORCID: 0000-0001-7224-8353

(Teslim: 19 Ağustos 2021; Düzeltme: 3 Aralık 2021; Kabul: 13 Aralık 2021)
(Received: August 19, 2021; Revised: December 3, 2021; Accepted: December 13, 2021)

Abstract

We have witnessed and continue to have unprecedented restrictions on urban public space worldwide after the restrictions imposed during the COVID-19 crisis. In this process, digital technologies have become increasingly visible in public spaces. In this context, the research focused on the digitalization trend created by COVID-19 in the public space. The news published in the international media on the digital transformation of the public space was compiled, and the integrative systematic approach was used as a research pattern. Related news was analyzed by thematic content analysis after the stages of reviewing, searching, and passing evidence, determining the quality of the evidence and the relevance to the research subject. The research findings confirm the assumption of the digitalization trend in public space. The areas where digitalization is most visible are governance, communication and transportation, and urban tourism. Research findings show that digital technologies have the potential to be a transformative force in the planning and design of cities and public spaces during and after the COVID-19 process. This digitalization trend also confirms the necessity of reviewing the smart cities approach.

Keywords: Kent, Kamusal Mekân, Dijitalleşme, Mekânın Dijitalleşmesi, COVID-19

Öz

COVID-19 krizi boyunca uygulanan kısıtlamalar sonrası dünya genelinde kentsel kamusal mekân kullanımında benzeri görülmemiş kısıtlamalara tanık olunmuştur. Bu süreçte dijital teknolojiler kamusal mekânlarda da giderek daha görünür hale gelmiştir. Bu bağlamda Araştırmada COVID-19'un kamusal mekân üzerinde yarattığı dijitalleşme eğilimine odaklanılmıştır. Kamusal mekânın dijital dönüşümüne ilişkin uluslararası medyada çıkan haberler derlenmiş ve araştırma deseni olarak bütünleştirici sistematik yaklaşımdan faydalanılmıştır. İlgili haberler gözden geçirme, kanıt arama ve geçme, kanıtların niteliği ve araştırma konusu ile ilginin belirlenmesi aşamalarından sonra tematik içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma bulguları kamusal mekândaki dijitalleşme eğilimi varsayımını doğrulamaktadır. Dijitalleşmenin en görünür olduğu alanlar ise yönetim, iletişim ve ulaşım ve kent turizmidir. Araştırma bulguları dijital teknolojilerin COVID-19 süreci ve sonrasında kentlerin ve kamusal mekânların planlama ve tasarımında dönüştürücü bir güç olma potansiyeli taşıdığını göstermektedir. Bu dijitalleşme eğilimi aynı zamanda akıllı kentler yaklaşımının da yeniden gözden geçirilmesi gerekliliğini doğrulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Kent, Kamusal Mekân, Dijitalleşme, Mekânın Dijitalleşmesi, COVID-19

1. GİRİŞ

COVID-19 salgını boyunca vakaların %90'ı kentlerde kaydedilmiştir. Bu anlamda kentler, krizin merkez üssü haline gelmiştir (Sharif, 2021). Virüsün yayılma hızının artması sonrasında hükümetler sokağa çıkma kısıtlaması veya tam kapanma gibi önlemler uygulamak zorunda kalmıştır. Uygulanan kısıtlamalar sonrası ise dünya genelinde kentsel kamusal mekân kullanımında benzeri görülmemiş kısıtlamalara tanık olduk ve olmaya devam ediyoruz. Krizin ilk aylarında kentlerde sosyal mesafeyi gözetken ulaştırma stratejilerinin geliştirilmesi gerekmiştir. Daha sonra buna gıda pazarlarından yeme içmeye, spor ve rekreasyon faaliyetlerine kadar kapalı alanlarda gerçekleştirilmesi güvenli olmayan faaliyetleri içeren uyarlanmaların gerekliliği eklenmiştir. New York'taki Domino Park, ziyaretçilerin sosyal mesafe kurallarına uymalarına imkan veren boyalarla işaretlenmiş daireleri tanıtmıştır. Bu uygulama daha sonra Brezilya'dan Türkiye'ye kadar dünya çapında sayısız parkta uygulanmıştır. Yeme içme endüstrisinin ayakta kalabilmesi için de kamusal mekânlardan yararlanmanın yolları aranmıştır. Bu konuda yerel yönetimlerce çeşitli yönetmelikler hazırlanmış, düzenlemeler yapılmış, yeni proje ve tasarımlar geliştirilmiştir. Litvanya'da restoranların açılması desteklenmiş ve kamusal alanlar bu işletmelerin kullanımına açılmıştır. Haziran ayında New York, Açık Restoranlar Programı'nı başlatmıştır. Danimarka'nın Aarhus şehrinin en ünlü caddelerinden Søndergade'de yayaların sayısında %96 azalma olmuştur (Bonni, 2020). Google, COVID-19 Topluluk Hareketliliği Raporları'na göre 15 Aralık 2020 ve 26 Ocak 2021 tarihleri arasında Türkiye'de restoran, kafe, alışveriş merkezi, eğlence parkı, müze, kütüphane ve sinema gibi yerlerdeki hareketlilik %35; milli parklar, halk plajları, yat limanları, köpek parkları, plazalar ve halka açık parklar gibi yerler için hareketlilik %18; toplu taşıma merkezlerindeki hareketlilik %21 azalmıştır (Google, 2020). Vancouver, New York ve Londra'da büyük yeşil alanlar ve kongre merkezleri, acil durum sahra hastanelerine dönüştürülmüştür (Booth vd., 2020). Viyana, Bosto, Oakland ve Minneapolis gibi şehirlerde yayalara ve bisikletlilere daha fazla alan sağlamak için yollar (Laker, 2020), dünyanın pek çok yerinde restoranlar ve alışveriş merkezleri kapatılmıştır. Modern kamusal mekân kavramı 19. yüzyılda şehir sakinlerinin Paris, Londra veya Barselona bulvarlarında gezmeye başlamaları ile ortaya çıkmıştır. Bu geziler sırasında sakinler geniş caddelerdeki güzel vitrinlerden büyülenmiş ve bu etki tüketim kültürünün gelişimini hızlandırmıştır. Aynı zamanda, erken dönem "vitrin müşterilerinin" birbirlerinin farklı olduğu ifade edilebilir. Dolayısıyla görmek ve görülmek için de dışarı çıkmışlardır

(Sennett 2018). Kamusal alandaki bu iki erken etkinlik olan alışveriş ve sosyalleşme, tam olarak COVID-19'dan en çok etkilenen etkinliklerdir. Tüm bu değişimlere ilişkin şunu kolaylıkla söylemek mümkün ki COVID-19'un beraberinde yetirdiği kısıtlama ve uyarlanmalar kamusal mekân fikrinin temel taşlarına meydan okumaktadır.

2020, kesinlikle yıkıcı bir değişim yılı olarak tanımlanabilirken, aynı zamanda zaten gelişmekte olan endüstriler ve teknoloji trendlerinin de giderek hızlanmasına neden olan bir inovasyon yılıydı. COVID-19 krizi boyunca hükümetler ve uluslararası örgütler hastalığın yayılmasını izlemek, tahmin etmek ve düzenlemek için dijital teknolojilere başvurmuşlardır. Kalabalığı izlemek ve ateş ölçümü gerçekleştirmeye yönelik "drone" teknolojilerinden faydalanılmıştır (Yavaşlı, 2020). Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı desteğiyle Azerbaycan'da halkın COVID-19 hakkındaki sorularının yanıtlanmasına yönelik WhatsApp hizmeti başlatılmış ayrıca vatandaşların karantinada ihtiyaç duyabileceği hizmetler için çevrimiçi bir platform oluşturulmuştur. Bosna Hersek'te yine UNDP desteğiyle COVID-19 ile mücadeleye ilişkin yeni teknolojileri konuşmak ve deneyimleri paylaşmak için uzman ve karar vericilerin bir araya geldiği bir platform oluşturulmuştur. Karadağ'da hastane ve sağlık merkezlerine tıbbi ve koruyucu ekipmanların tedarik aşamasını gerçek zamanlı takip etmeye yönelik bir envanter platformu geliştirmiştir. Yoksul ailelere mali açıdan yardımcı olmak ve nakit transferlerini kolaylaştırmak için e-Sosyal Kart sistemi kurulmuştur (UNDP, 2020).

Sağlık ve diğer kamusal hizmetlere erişebilirliği iyileştirmeye yönelik uygulamalara ek olarak kamusal mekânın kullanımında da birtakım dijital yeniliklerden söz etmek mümkündür. Amsterdam'da şehrin kalabalık noktalarını gösteren eş zamanlı ve çevrimiçi bir harita yayınlanmıştır. New York'ta ise bir şehir plancısı tarafından kaldırımların genişliğini gösteren bir harita geliştirilmiştir. Harita, New York'ta kaldırımların genişliğinin ne kadar olduğunu ve sosyal mesafenin nasıl korunabileceğini göstermesi açısından oldukça dikkate değerdir (Cutireu, 2020). Birleşik Arap Emirlikleri, yeni yıl kutlamaları sırasında kalabalıkları izlemek için kullandığı cep telefonu "pinglerini" izleyen sistemini sosyal mesafe ve sokağa çıkma yasaklarına ilişkin kurallara uyulmasını sağlamak için uyarlamıştır. Buna paralel olarak, Dubai'de plakaları okumak için kullanılan bir yapay zeka izleme sistemi, yasaklar sırasında evlerinden izinsiz çıkan vatandaşları tespit etmek için kullanıma sokulmuştur (Oxford Business Group, 2020). Ayrıca hükümet, yerel polislerin COVID-19 ile enfekte olanları güvenli bir mesafeden tespit edebilmeleri için termal kamera ile donatılmış akıllı kasklar takmasına

yardımcı olan yapay zeka tabanlı bir sistem uygulamaya başlamıştır (Thambiran, 2020). Türkiye’de ise Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen Hayat Eve Sığar uygulaması devreye sokulmuştur. Mekânsal bilgi teknolojilerinden faydalanılarak hasta nüfusun yoğunluğunu gösteren haritalar hazırlanmıştır. Ek olarak temaslı nüfusun takibini kolaylaştırmak amacıyla yeni kamusal kimliğimiz olan HES kodları teknolojisi kullanılmaya başlanmıştır. Alınan tüm bu önlemler göstermektedir ki COVID-19 boyunca ve sonrasında dijital teknolojiler vatandaşların günlük yaşamlarına güvenli ve düzenli şekilde dönmelerini sağlamanın merkezinde yer alacaktır. Bu nedenle yerel ve bölgesel yönetimlerin karar alma süreçlerinde de dijital teknolojilerin önemli bir rol oynaması muhtemeldir. Çünkü COVID-19 net bir şekilde dijital araç ve çözümlerin günümüzdeki önemini vurgulamıştır. Kanadalı özel bir yazılım şirketi, 2019 yılı Aralık ayında Çin’in Wuhan kentinde pnömoni vakalarının olağandışı bir kümelenmesine karşı kullanıcıları ilk kez uyarmıştır. Uyarı, Dünya Sağlık Örgütü’nün pandemi haberlerini dünyayla paylaşmasından 10 gün önce gelmiştir (McKell, 2021). Bu örnek bile tek başına dijitalleşmenin hayatı kolaylaştırmaktan öte kurtarabileceğini de göstermiştir.

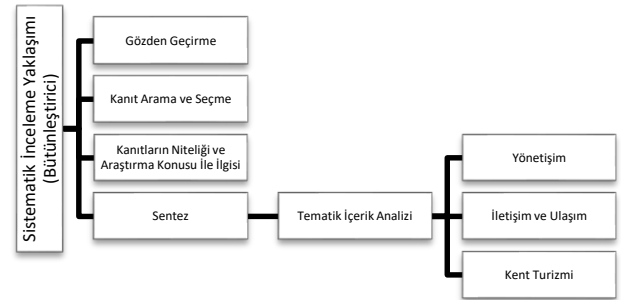
Bu araştırma COVID-19 süresinde uluslararası ölçekte kamusal mekânların dijitalleştiği varsayımına odaklanır. Bu bağlamda kamusal mekânlarda dijitalleşme eğiliminin var olup olmadığı ve böyle bir dönüşüm varsa hangi alanlarda daha görünür olduğu sorularına yanıt aranmıştır.

2. VERİ VE YÖNTEM

Araştırma sistematik gözden geçirme/inceleme yaklaşımı kullanılarak tasarlanmıştır. Sistematik incelemeler, belirli bir konunun o konuya ilişkin mevcut kaynakların kullanımı yoluyla kanıtlanmasıdır. Bu yaklaşım sosyal bilimlerde yaygın şekilde kullanılmaktadır (Paul ve Criado, 2020).

Sistematik bir inceleme yapmak için üç ana yaklaşım bulunur: geleneksel, genişletilmiş veya uyarlanmış ve bütünlendirici. Geleneksel yaklaşım tıbbi müdahalelerin etkilerine ilişkin tasarlanmış olup öncelikle klinik tıp araştırmalarında kullanılmıştır. Genişletilmiş yaklaşım, sistematik incelemenin sosyal bilimlerde kullanılmaya başlaması ile bir anlamda geleneksel yaklaşımın yeniden adlandırılması ile kabul görmüş yaklaşımdır. Bütünlendirici yaklaşım ise bilginin bütünlendirici bir şekilde biriktirilmesi gerektiği görüşüne dayanmaktadır (Victor, 2008). Bu araştırmada bütünlendirici sistematik gözden geçirme yaklaşımından faydalanılmıştır. Araştırmada incelemeye alınan kaynaklar COVID-19 süresinde

uluslararası ölçekte kentsel mekânın dijitalleşmesine ilişkin haberlerdir. Sistematik incelemelerin gerçekleştirilmesinde sırasıyla şu aşamalar izlenir: gözden geçirme, kanıt arama ve seçme; kanıtların nitelikli olup olmaması ve araştırma konusu ile ilgisinin değerlendirilmesi, sentez ve raporlama (Victor, 2008). Gözden geçirme aşaması verilerin toplanmasına karşılık gelir. Araştırmanın verilerini oluşturan haberlere "COVID-19", "kentsel mekân", "kamusal mekân" ve "dijitalleşme" gibi anahtar kelimeler kullanarak erişilmiştir. Gözden geçirme İngilizce olarak yapılmıştır. Sistematik incelemenin ikinci aşaması olan kanıt arama ve seçme sürecinde daha önce erişilen haberlerin araştırma sorularını yanıtlanmasına ve araştırma varsayımına uygunluğu ele alınmıştır. Üçüncü aşamada ise verilerde yer alan dijitalleşmeye ilişkin bilgi ve örneklerle ilişkin uzman görüşüne başvurulmuş böylelikle araştırmanın kapsam geçerliliği de sağlanmıştır. Sistematik incelemede bilgilerin sentezlenmesinde en yaygın kullanılan yöntem kümeleme analizidir. Kümeleme analizinin gerçekleştirilmesinde genellikle anahtar kelimelerden faydalanılmaktadır (Sharma vd., 2021). Araştırmada kullanılan verilere diğer bir ifade ile haberlere ilişkin tek bir anahtar kelimedenden söz etmek mümkün değildir. Tek bir haberde toplu taşıma, yeşil alanlar, yeme içme işletmeleri gibi farklı alanlardaki dijitalleşmenin konu alınması durumu haberlerin bir anahtar kelime ile ifade edilememesi sonucunu doğurmaktadır. Bu nedenle sentez aşamasında tematik içerik analizinin kullanımı daha uygun olduğu kabul edilmiştir. Bu bağlamda haber metinlerinden öncelikle açık kodlama sonrasında odaklı kodlama yapılarak temalar üretilmiştir (Şekil 1). Araştırma bulguları bu temalar üzerine temellenmiştir.



Şekil 1- Araştırma Tasarımı ve İş Akışı
Figure 1- Research Design and Workflow

3. BULGULAR

11 Mayıs 2015'te, kısa süre önce Arap Yarımadası'ndan dönen 68 yaşındaki Güney Koreli bir işadami, ateş ve öksürük semptomları ile hastaneye

başvurmuştur. Suudi Arabistan'da 2012'de ortaya çıkan bir virüs ile enfekte olduğu teşhis edilmiştir. Güney Kore hükümeti emin bir şekilde durumun "kontrol altında" olduğunu açıklamıştır. 2020 yılını yaşamış olanlara oldukça tanıdık geleceği üzere, ülke salgını kontrol etmek için ulusal bir stratejiden yoksundu. Salgının ilk aşamasında, hükümet MERS hastaları ile ilgili bilgilerin çoğunu saklamıştır. Sonuç, Suudi Arabistan dışındaki en büyük MERS salgını Güney Kore'de yaşanmış ve 38 kişi hayatını kaybetmiştir. Altı yıl sonra ise Güney Kore, COVID-19'a verdiği tepkiden dolayı dünya çapında övgüyle karşılandı. Ülkede tam kapanma veya seyahat kısıtlaması olmadan virüs kontrol altına alındı. Güney Kore nasıl oldu da bu kadar etkili bir ulusal başarı elde etti? Cevap nispeten basit: MERS salgını başarısızlığından öğrendiklerine dayanan ulusal bir strateji geliştirilmişti. MERS felaketi, bulaşıcı hastalık salgınlarının etkili kontrolünü sağlamak için "Ulusal Bulaşıcı Hastalık Müdahale Sistemi Reformu" yapılmasını teşvik etmiştir. Bu süreçte halk sağlığı önlemleri için fonlar da artırılmıştır. Önceki salgın sonrası kurulan Akıllı Şehir Veri Merkezi sistemi de hükümetin kameralardan ve diğer sensörlerden gelen verileri kullanarak gelişmiş temas takibi yapmasına izin vermiştir. Sonuç olarak, COVID-19 ortaya çıktığında ülke hazırды. Tam bir kapanma olmadan hasta nüfus sayısını hızla düşüren birkaç ülkeden biri haline geldi (Oxford Business Group, 2020). Böylelikle akıllı şehir teknolojilerinin gücünün en başarılı örneklerinden biri oldu.

Güney Kore'nin küresel pandemi yönetimindeki başarısı halk sağlığı ve kentsel planlama ilişkisinde dijital teknolojilerin kullanımını önemli bir tartışma ve araştırma gündemi haline getirdi. Elbette COVID-19 insanlığın karşılaştığı ilk pandemi değildir. Bu nedenle halk sağlığının kentsel planlama ve tasarımın odağında olması durumu da ilk değildir. 19. Yüzyıl sonlarında kentlerde sağlığın iyileştirilmesi, plancıları, mimarları ve mühendisleri kentleri yeniden tasarlama konusunda motive etmiştir (Sennett, 2018). 1990'lı yıllardan bu yana ise sağlık ve kent planlaması ilişkisine yönelik ilgi yeniden canlanmış ve bir uzmanlık alanı haline gelmiştir. Ancak kentsel mekânın dijitalleşmesine ilişkin gereklilik kriz nedeniyle giderek daha güçlü şekilde savunulur hale gelmiştir. Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri Antonio Guterres, Temmuz ayında COVID-19'un bir insanlık trajedisi olduğunu buna karşın daha eşit ve sürdürülebilir bir dünya inşa etme fırsatı olduğunu ifade etmiştir (Zadek, 2020). Bu nedenle pandeminin yıkıcı etkilerinin kentlerde akıllı

teknolojilerin kullanımı ve dijitalleşmeyi bir zorunluluk hale getirdiğine ilişkin söylemler güç geçtikçe artmaktadır. Aynı zamanda bu yıkım akıllı şehirlerin gelişiminde de bir fırsat olarak yorumlanmaktadır.

Kentsel alanların, özellikle de kamusal alanların dijitalleşmesi, 2000'lerde somut hale gelen uzun soluklu bir süreçtir, ancak kökleri 1970'lerde ve hatta öncesinde bulunabilir (Mitra ve Schwartz, 2001). 1990'ların sonundaki telekomünikasyon devrimi ve 2000'lerin ortalarındaki dijital devrim bunun en büyük nedenlerindedir. Son yıllarda, özellikle COVID-19 krizi ile birlikte, kentsel dijitalleşme yeni bir aşamaya ulaşmıştır (Van Holstein, 2018). Dünyanın neredeyse her yerinde Güney Kore'deki kadar başarılı ve etkili olmasa bile kentsel mekân tasarımı, planlaması ve yönetiminde bir takım dijitalleşme örnekleri doğmuştur. Bu uygulamaları oldukça çeşitlidir. Araştırma bulgularına göre ise pandemi döneminde dijitalleşme eğiliminin görünür olduğu üç alan bulunmaktadır. Bunlar yönetim, ulaştırma ve iletişim ile kent turizmidir.

3.1. Yönetişim

Yönetişime ilişkin dijitalleşmenin en görünür olduğu ülkelerden biri Avustralya'dır. Vatandaşların COVID-19 pandemisi sonrası kamusal mekânların tasarımına katılımını sağlamak için Adelaide şehri yerel yönetimi iki Minecraft¹ görevi yayınlamıştır. Yetkililer, vatandaşlardan şehrin baş planlamacıları ve mühendisleri olmalarını ve 1836 tarihli orijinal şehir planına dayalı yeni bir şehir inşa etmelerini ya da pandemi sonrası geleceğin şehri yeniden hayal etmelerini istemiştir (Şekil 2). Oyunun daveti şu şekildedir:

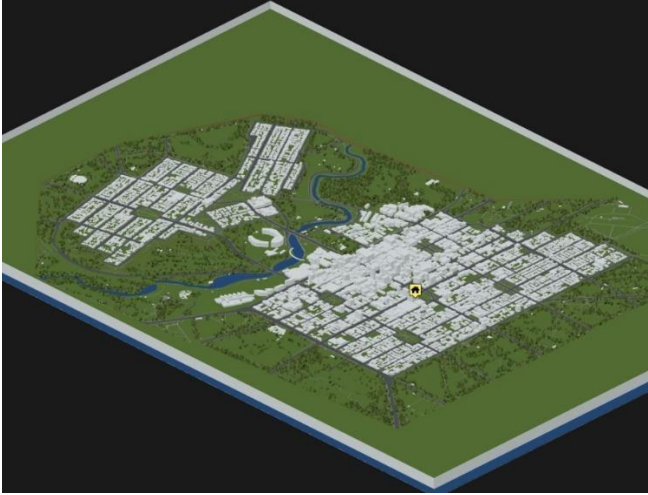
Kısa süre önce Adelaide için "Şehir Planlamacı ve Mühendisi" olarak atandınız. Size, şu anda bulunduğu haliyle, binalarını, kamu altyapısını, sokaklarını, park alanlarını ve diğer önemli noktaları gösteren, "inşa edilmiş formu" hakkında ayrıntılı bir plan verildi. Gelecekteki Adelaide şehrini olabildiğince çabuk inşa etmek sizin işiniz. İlk 8 milyar bloğu koyduk, şimdi sıra sizde! Şehri mevcut haliyle değiştirmeyi veya sıfırdan başlamak için seçmemeniz tamamen size kalmış. Şehrin yeni bir spor stadyumuna ihtiyacı var mı? Bir konser salonu mu? Şehir dışı otoyol mu? Raylı ulaşım sistem mi? Eğer öyleyse, inşa edin. Bu senin için bir çağrı. Adelaide şehrini neye benzeyecek?

Bu çağrı karşılık bulmuştur. Adelaide şehri Minecraft oyunu sadece çocuklar tarafından değil, aynı zamanda birçok yetişkin tarafından indirilmiştir.

¹ Minecraft, üç boyutlu bloklar kullanarak kullanıcılarına tasarım yapma imkanı veren bir oyundur. Adelaide şehrindeki Minecraft

görevinde şehrin sakinlerinden orijinal şehir planına sadık kalarak hayallerindeki şehri kurmaları istenmiştir.

Oyun, şehir sakinleri ile anlamlı bir şekilde etkileşim kurmak ve gelecekteki şehri birlikte yaratmak için etkili bir seçenek olarak da oldukça ilgi görmüştür (KPGM, 2020). Avustralya hükümetinin tek uygulaması bu değildir. Minecraft oyununa ek olarak hükümet pandeminin başlangıcından itibaren kamusal ve özel mekânlarda virüs takibini iyileştirmek için COVIDSafe uygulamasını devreye sokmuştur. Bu uygulama da yaklaşık 7 milyon Avustralyalı tarafından indirilmiştir.



Şekil 2- Adelaide Kentinin Minecraft Üzerindeki Planı

Figure 2- Plan of the City of Adelaide on Minecraft
(Kaynak: <https://explore.cityofadelaide.com.au/blog/minecraft-aft-adelaide-build-the-city/>)

Güney Kore'nin başkenti Seul'de de Adelaide şehrinin yönetim yaklaşımına benzer bir uygulama devreye sokulmuştur. Seul şehri yöneticileri COVID-19 krizini yönetmek için "belediye başkanı olarak vatandaşlar" yaklaşımını uygulayarak vatandaşları kendilerini ve başkanlığını üstlendikleri şehir sakinlerini virüsten korumak için gerekli verileri toplamalarını istemişlerdir. Vatandaşlardan elde edilen bilgilerle şehirde, teyit edilen vakaların sayılarını, konumlarını ve hastaların demografik özelliklerini gösteren veri tabanı oluşturulmuştur ve düzenli şekilde güncellenmektedir. Estonya'da ise COVID-19 krizi nedeniyle ulusal acil durum ilan edilen gün Ekonomik İşler ve İletişim Başkanlığı tarafından "Hack the Crisis" adlı çevrimiçi bir program yazılımı geliştirme etkinliği başlatılmıştır. 48 saat içinde 1000'den fazla girişimci pandemi ile mücadele ve kamusal alanlarda ne gibi önlemler alınacağına ilişkin birtakım önlemler geliştirmişlerdir. Bunlardan biri vatandaşlardan gelen soruları yanıtlayan Suvé adlı bir mesajlaşma robotudur. Kuzey İrlanda'da ise Belfast Şehir Meclisi pandemi ile ilgili zorlukların üstünden gelmek ve şehrin planlamasına yönelik fikirler geliştirmek amacıyla işletmeler ve üniversiteler ile işbirliği içinde

covidconnectni.com'u kurmuştur. Platformda veri analistleri, yazılımcılar ve planlamacılar yerel sorunların çözümüne yönelik dijital çözümler üretmektedirler. Ayrıca gıda güvensizliği, yoksulluk gibi çeşitli problemlerle yüzleşme durumunda kalan kent sakinleri için alternatif kaynak ve çözümler geliştirmektedirler.

Amerika Birleşik Devletleri'nde ise Philadelphia Eyaleti kamusal mekânların tasarımında sanatçılar ile işbirliğine gitmiştir. Sanatçıların pandemi sonrası yaşadıkları zorluklar nedeniyle ortaya çıkan Oakland 's Slow Street projesi mahallenin sokaklarından birini dans ve performansların sergilenebileceği yeni bir kamusal mekân yaratmayı içermektedir. Philadelphia Playstreets projesi ise var olan kamusal mekânlar dönüştürülmesine odaklanmaktadır. Oakland örneğine benzer şekilde sanatçıların yerel vitrin ve pencereleri boyamasından oluşmakta olup sanatçılara istihdam yaratmanın yanı sıra kamusal mekânın da yeniden tasarlanmasını da içermektedir (Gendall, 2020).

3.2. İletişim ve Ulaşım

Pandeminin ilk aylarında, evde geçirilen vakit arttığından dijital teknolojiler muazzam bir şekilde artış göstermiştir. Bu artışlar özellikle sosyal medya ve mesajlaşma uygulamalarında görülmüştür. Ancak özellikle dikkat çekici olan video konferans uygulamaları ve programlarında olan artıştır (Nguyen vd., 2020). Bunlara ek olarak COVID-19 pandemisi boyunca kritik hale gelen diğer uygulamalar video tabanlı teknolojiler ve dijital ekranlardır. İster küresel bir işletme, ister personeli ve hastaları güvende tutmaya çalışan bir hastane, ister bir eğitim kurumu olsun, dijital tabelalar ve video akışları gündelik hayatımızda giderek daha büyük bir rol oynamaya başlamıştır. Bugün, milyonlarca dijital tabela ekranı tüm dünyadaki kamusal alanları süslemektedir. Bunların büyük bölümü bulut tabanlı içerik yönetim sistemleri tarafından desteklenmektedir. Bu tabelalar aracılığıyla yerel yönetimler gerçek zamanlı, güncel ve doğru bilgileri vatandaşlara aktarma şansına sahiptir. Ayrıca bu ekranlar, insanların birbirleri ile temas etmeden çeşitli işlemlerin yapılabilmesine imkan tanımaktadır. COVID-19 krizi öncesinde de kamusal mekânlarda yer alan bu ekranların sayısı pandemi ile birlikte artmıştır. Dolayısıyla pandemi süreci ve sonrasında kamusal mekânların tasarımında dijital ekranların peyzajın ya da coğrafya disiplindeki kullanımı ile coğrafi görünümün önemli bir bileşeni olacağını öngörmek yanlış olmaz.

İletişim ve telekomünikasyon bağlamında bir diğer gelişme internet altyapıları ile hizmetlerinin geliştirilmesidir. Özellikle yoksullar gibi dezavantajlı grupların halk sağlığına ilişkin destek hizmetlerinden

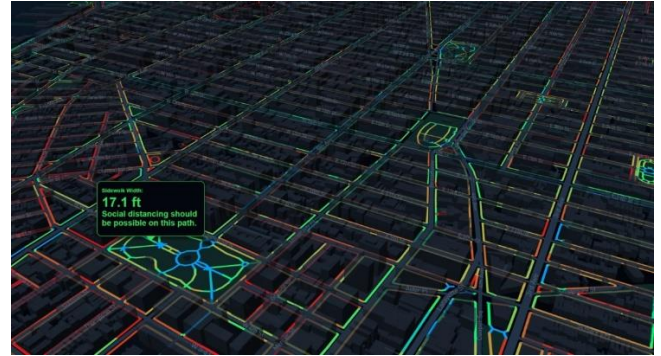
faýdalanabilmelerine yönelik internet erişiminin kamusal mekânlarda ücretsiz kullanıma açılması bu anlamda en yaygın örnek olarak dikkat çekmektedir. Örneğin Toronto’da, düşük gelirli mahallelere ücretsiz internetin geliştirilmesine yardımcı olmak amacıyla bir bağış kampanyası düzenlenmiştir. Şehrin 25 pilot noktasında internete ücretsiz olarak erişmek mümkün hale gelmiştir (Toronto Free Wi-Fi Pilot Project, 2020). Mayıs ayında, Yeni Zelanda Hükümeti de 5G teknolojisinin kurulmasına ilişkin açık artırma planlarını iptal etmeye karar vermiştir. Bunun yerine düşük bir maliyetle doğrudan telekomünikasyon sağlayıcılarına tahsis etmiştir. Bu karar, her ne kadar COVID-19 krizi nedeniyle pek çok sektörün zarara uğramasına neden olsa da piyasa tarafından memnuniyetle karşılanmıştır. Çünkü 5G teknolojisi, COVID-19 sonrası uzaktan çalışma, uzaktan sağlık hizmetleri, dijital tedarik zincirleri ve ticaret ile sanal sosyal bağlantılar için gerekli olan dijital altyapının kritik bir bileşenidir. Benzer şekilde Gürcistan’da da halk kütüphaneleri vatandaşların kullanımına kapalı olsa da bina dışından internete erişim ücretsiz hale getirilmiştir (Gürcistan Halkla İlişkiler Dairesi, 2020).

Pandemi sonrasında yaya olarak veya araçla ulaşımın özelliklerinin nasıl olacağına ilişkin sorulara da henüz yanıt vermek kolay görünmemektedir. Ancak toplu taşıma açısından otobüsler ve trenlerin uzun süre daha az yolcu taşımak zorunda kalacağına ilişkin öngörüler bulunmaktadır. Bu nedenle istasyonlarda, duraklarda veya otobüs terminallerinde oluşan sıraların artacağı ve daha fazla kamusal alana ihtiyaç duyulacağı öngörülmektedir (Nguyen vd., 2020) Bu durum aynı zamanda düzeni ve artan kuyrukları yönetmek için kitle yönetim politikalarına ihtiyaç duyulacağını bir göstergesi durumundadır. Bununla birlikte salgın sonrasında insanların toplu taşımayı kullanma eğilimlerinin artacağını düşünmek de iyimser bir yaklaşım gibi görünmektedir. Çünkü Çin’de kapanma süreci sona erdikten sonra özel araç kullanımının neredeyse iki katına çıktığı tespit edilmiştir (Rannard, 2020). Bu durum pandemi sonrasında özel araç kullanımında yaşanacak artışın da ulaşımındaki önemli karakteristiklerden biri olacağını göstermektedir. Pandemi ile mücadeleye yönelik önlemler ödeme sistemlerinde de birtakım değişimlere neden olmuştur. Toplu taşımada temassız ödeme teknolojilerinin kullanımı en görünür örneklerden biridir. Benzer şekilde alışverişlerde de temassız ödeme sistemleri pandemi döneminde daha yaygın hale gelmektedir.

Sosyal mesafe açısından ulaşımında en fazla risk taşıyan alanlardan biri de yaya kaldırımlarıdır.

Özellikle nüfus yoğunluğunun fazla olduğu şehirlerde kaldırımlar salgının yayılımı açısından en dikkat çekici alanlardan biridir. New York’lu bir araştırmacı bu riski göz önünde bulundurarak şehirde kaldırım genişliği ile sosyal mesafe ilişkisini analiz etmiştir (Şekil 3). Böylelikle sosyal mesafenin korunmasının mümkün olmadığı alanları tespit etmiştir. Bu bağlamda kentsel planlama ve tasarımda mekânsal bilgi sistemlerinin de giderek daha yaygın ve etkili şekilde kullanılabileceği görülmektedir.

“...kaldırım genişlikleri için verilerin mevcut olmamasına şaşırımdım. Otomobiller ve diğer ulaşım türleriyle ilgili oldukları için caddeler hakkında bol miktarda veriye sahibiz. Yine de iş yürümeye gelince, pandemi bir yana [...] üzerinde çalışılacak çok az veri var, umarım insanlar kamusal alanlarımızın yayalar olarak deneyimlerimizi nasıl yarattığı hakkında daha fazla düşüneceklerdir. Harita, son yüzyıllardaki planlama uygulamalarının yaya manzaralarımızı nasıl etkilediğinin bir eseri olarak hizmet ediyor ”. Mail Harvey²



Şekil 3- New York Şehrinde Kaldırım Genişliği ve Sosyal Mesafe İlişkisine İlişkin Araştırma Bulguları

Figure 3- Research Results on the Relationship between Sidewalk Width and Social Distance in New York City

(Kaynak: <https://www.archdaily.com/938303/new-york-map-highlights-sidewalks-with-social-distancing-possibilities>)

3.3. Kent Turizmi

COVID-19 sürecindeki deneyimler turizmin dijitalleşmesine ilişkin vurgunun da giderek artmasına neden olmuştur. Bu durum kimi zaman tartışmalı olsa da yeni bir turizm türü olarak yorumlanan “siber turizm” e yönelik ilginin de artacağını göstermektedir. Prideaux ve Singer (2005) siber turizmi, fiziksel turizm deneyiminin yerini alacak elektronik olarak oluşturulmuş bir seyahat deneyimi olarak

²<https://www.archdaily.com/938303/new-york-map-highlights-sidewalks-with-social-distancing-possibilities>

tanımlamaktadır. Siber turizmin, katılımcıların yeni teknolojiler aracılığıyla ilgili destinasyonlara olağan zaman, mesafe ve maliyet kısıtlamaları olmaksızın seyahat etmelerine izin vereceği varsayılmaktadır. Günümüzde özellikle çevresel bozulmaya ilişkin endişelerin artışı siber turizmin sürdürülebilir turizm bağlamında da ele alınmasına neden olmaktadır (Ross, 2005). Ayrıca siber turizm yaşlılar ve engellilerin de turist deneyimlerini iyileştirmede bir fırsat olarak kabul edilmekte ve sosyoekonomik anlamda dezavantajlı grupların turizm faaliyetlerini katılmalarını mümkün kılan bir yenilik olarak tanımlanmaktadır.

Pandemi sürecinde dünyaca ünlü pek çok müzenin sanal turları turizmin erişilebilirliği konusunda siber turizmin sunduğu avantajlardan biri olarak yorumlanmıştır. Örneğin Google Arts & Culture'ın sanal turlar deposu, Mexico City, Meksika'daki Museo Frida Kahlo veya Amsterdam, Hollanda'daki Van Gogh Müzesi gibi sitelerin zenginliklerinin keşfedilmesini sağlamaktadır. Bu hizmetle birlikte dünya genelinde 2000'den fazla müze ve galeriyi sanal olarak ziyaret edebilmek mümkün durumdadır.

Sanal turlar örneğinde ifade edilen turizmin ücretsiz ve erişilebilir olma durumu yakın zamanda değişecek gibi görünmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde "Notorious RBG" pandemi döneminde sanal bir deneyime dönüşmüştür. Müze, 2 Aralık'tan 20 Şubat'a kadar üyeler için ücretsiz ve üye olmayanlar içinse 10 ABD doları karşılığında bir dizi sanal sergi turu sunmaktadır. Londra'da iki müze, gösterilerinin internette izlenebilmesine yönelik katılımcılardan ücret almaya başlamıştır. National Gallery'de sanal tura Aralık ayında başlanmış olup sanal turun ücreti yaklaşık 11 dolardır. National Gallery'nin ücretli dijital turunu tanıttıktan birkaç gün sonra, Londra'daki Tasarım Müzesi de bir sanal deneyim imkanı yayınlamıştır. "Yılın Tasarımları" sergisine dayanan ve 5 sterline mal olan tur, kullanıcıların şovu dijital olarak deneyimleyebilmelerine izin vermektedir. Bu uygulama siber turizmin aynı zamanda bir piyasa oluşturmaya doğru hızla gittiğinin göstergesidir. Dolayısıyla müzeler gibi kamusal mekânlarda da sanal gerçeklik gibi teknolojilerin giderek yaygın hale geleceği ifade edilebilir.

4. Tartışma ve Sonuç

Kamusal mekânın dönüşümü ve üretimine ilişkin tartışmalar köklerini politik teorilerden almaktadır (Kahraman ve Türkoğlu, 2017) ve bunu Antik Yunana kadar götürmek mümkündür. Yunan şehir devletinde özgür vatandaşlar tarafından kullanılan Polis, şahıslara ait Okios'un alanından kesin bir şekilde ayrılmıştır. Kamusal yaşam, pazarda ya da

agorada devam etmiştir (Habermas, 2017; Erbaş ve Bengü, 2018). Bunun nedeni ise egemenlerin, yoksulların kamusal mekânları kullanma haklarının olmadığı görüşüne sahip olmalarıydı. Çünkü bu mekânların kullanıma izin verilmesinin özgürlükçü kamusal mekân fikri uyandıracığı düşünülmekteydi. Bu ihtimal ise güç sahipleri için korku uyandırıcıydı (Torlak, 2016). Bu anlamda kamunun ve kamusal mekânın iktidar ve güç sahiplerine ait olduğu inancı uzun yıllar kabul görmüştür.

Ancak 17. Yüzyıl başlarına gelindiğinde bu anlayışın değişmeye başladığı görülür. Buna göre kamusal ifadesi artık herkesin kullanımına açık olan olarak kavramsallaştırılırken, özel ifadesi, aile ve arkadaşlar ile sınırlandırılan yaşam bölgesi olarak anlamlandırılmıştır (Sennett, 2016). 19. Yüzyılda kamusal olan yalnızca aile ve yakın arkadaş konumundan farklı bir yaşam bölgesini değil, farklı sınıf, kimlik, din, etnisite gibi özelliklere sahip insanları içeren olarak kabul görmeye başlamıştır. Öyle ki bu durum davranış ve giyim kuşam gibi çeşitli unsurlar üzerinden de okunabilir hale gelmiştir. Örneğin 19. Yüzyılda yabancıların birbirleri ile konuşma hakkının olmadığı anlayışı gelişmiş, yalnız kalmanın kamusal bir hak olduğu fikri kabul görmeye başlamıştır (Sennett, 2016). Benzer şekilde gündelik hayatta kullanılan sahne kostümleri benzeri abartılı kıyafetler 18. Yüzyıl sonları 19. yüzyıl başlarından itibaren yalnızca sahne ve sokak için uygun görülmeye başlanmıştır. Bu dönemde ev içinde bol ve sade giysilerin kullanımı da hemen hemen her sınıfın tercihi haline gelmiştir. Sokakta kullanılan giysiler ise bireyin dahil olduğu sınıfı temsil edecek şekilde tasarlanmaya başlanmıştır. Gerek davranış gerekse giyim kültürü üzerinden ait olunan sınıfı sembolize eden imgelerin kullanımı ile toplumsal bir düzen yaratılmış böylelikle kamusal ile özel mekân sınırları belirginleşmiştir (Sennett, 2016).

Günümüzde özel, kamusal olandan ayrılmakta dolayısıyla özel olanla kamusal olanın birbirine karışma durumu gündeme gelmektedir (Lefebvre, 2010) ki aslında kamusal ile özel yaşamın inkar edilemeyecek biçimde iç içe geçtiğini söylemek de mümkündür. Sennett tarafından verilen örnek de bu durumu belki sembolik ancak oldukça açık biçimde örneklemektedir:

"Brunswick Centre'da, beton bir merkezi giriş alanının yanlarında yükselen iki dev apartman kompleksi vardır. Buradaki apartman daireleri büyük ölçüde camla kaplıdır. Apartman sakinleri böylelikle içerisiyle dışarıyı arasındaki engelleri ortadan kaldırarak içeriye bol miktarda ışık girmesini sağlayan bir sera duvarı görürler. İçeriyle dışarının böylesine iç içe geçişi ilginç bir biçimde soyut bir

niteliktedir; hoş bir gökyüzü manzarası vardır ama binalarla hiçbir ilişkileri olmadığı gibi onları göremezler” (Sennett, 2016: 28).

COVID-19 insanlık tarihindeki en yıkıcı salgınlardan biridir. Salgınla mücadelede uygulanan kısıtlamalar sonucu kamusal mekâna duyulan ihtiyaç artmıştır. Bununla birlikte pandemi kamusal mekânları da yeniden üretmiş ve üretmeye devam etmektedir. Buna karşın COVID-19’un gelecekteki kamusal mekân tasarımı, kullanımı ve algılarını nasıl etkileyeceği konusunda büyük bir belirsizlik vardır. Çünkü pandeminin kamusal mekân üzerindeki etkilerinin hayatımızın diğer yönlerinde olduğu kadar derin olup olmayacağı henüz belli değildir (Esteve-Corbera vd., 2020). Dolayısıyla yanıtlanması gereken pek çok soru bulunur. Nguyen vd. (2020) geleceğe ilişkin şu soruları sormaktadır: Kamusal mekânın kullanıcıları farklı olacak mı? Erkeklerin dışarı çıkma ihtimali kadınlardan daha fazla mı? Yaşlılar daha fazla mı evde kalacak? Pandemi, kamusal mekân kullanımında sosyal ve sınıfsal farklılıkları güçlendirebilir mi? Bu sorular hala yanıt beklemekte olup yakın zamanda cevap bulması da oldukça güçtür. Ancak muhtemelen kamusal mekânın kullanıcıları farklı olacaktır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde kadınlar iş gücüne katılımlarının sınırlı olması nedeniyle daha az dışarıda olacaklardır. Evet, yaşlılar daha fazla evde vakit geçirmek zorunda kalacaklardır. Pandemi aynı zamanda sınıfsal farklılıkları da daha görünür hale getirecektir. Sosyoekonomik anlamda gelişmiş bireyler çevrimiçi veya uzaktan çalışma hayatına daha kolay geçebilmektedir. Bu nedenle salgına maruz kalma riskleri daha düşüktür (Valentino-DeVries ve Dance, 2020). Buna karşın işçiler ve enformel sektör çalışanları bu seçeneğe sahip olmayabilirler. Uzaktan çalışma modelinin kalıcı hale gelmesi durumunda kamusal mekânın kullanıcılarının değişimi de şaşırtıcı olmayacaktır. COVID-19 krizi, belirli bir alan için “doğru” insan sayısının ne olabileceğine dair algıları da değiştirmektedir.

Pandemi sonrası davranışların da değişeceği araştırmacılar tarafından öngörülmektedir. Örneğin pandemi sırasında komşular, balkonlarda veya garaj yollarında iletişim kurarak sosyal ağlarını sürdürmenin yollarını bulmuşlardır. Bu durum sosyal ağlarımızla kurduğumuz iletişim ile ilgili temel ritüellerimizi değiştiriyor. Benzer şekilde maske kullanımı kamusal mekânla ilişkin algıları yeniden üretiyor. Çünkü göz teması kurma ve yüz ifadesiyle iletilen sinyalleri okuma ihtiyacı, ortak bir alanda yabancıların rahatlığını ve güvenliğini sağlayan temel ilkelere biridir. Erving Goffman, kamusal mekândaki insan davranışı analizinde, belirli bir dizi kural, gelenek ve normdan bahseder. Listelediği ilk kural ve en temel olanı, yabancıların tarafından paylaşılan ortak

mekânlarda iletişim kurmak için kullandıkları mimikler ve görünümüdür (Goffman, 2017). Görünüşümüz, beden dilimiz ve ses tonumuz belirli sosyal anlamlar taşır. Bir sohbet veya kişiler arası dostane bir etkileşim başlatmaya yardımcı olabilirler. Bununla birlikte alternatif olarak korku veya saldırganlığı çağırabilirler. Bu anlamda maske kullanımı tanıdığımız kişilerle yabancılar arasında ayırım yapmayı zorlaştırmakla kalmaz, aynı zamanda kişilerarası sinyalleri doğru şekilde okumamızı da engeller ve ayrıca olumsuz birtakım tepkiler ve duygular uyandırabilir (Jasiński, 2020). Bu durum kamusal mekâna ilişkin “yer duygusunun” değişebileceği fikrini akla getirir. Pandeminin yalnızca kamusal değil özel mekân üzerinde de kuşkusuz birtakım etkileri olmuş ve olacaktır. COVID-19 krizi süresince özel mekânda geçirilen vaktin artması bunun en önemli sebeplerinden biridir. Evde geçirilen zamanın artması evin içinde bir kamusal alan arayışını beraberinde getirmiştir. Bunun sonucu olarak ev içinde veya balkon gibi yarı kamusal mekânlarda tarım ürünleri yetiştirme veya yine ev içinde çiçek/bitki yetiştiriciliğinin artması yeşil alanlara duyulan ihtiyacın sembolik örneklerinden bazılarıdır. Benzer şekilde uzaktan çalışma ve uzaktan eğitim de evin veya özel mekânın kamusallığının yeniden sorgulanması gerekliliğini gündeme getirmektedir.

Kamusal mekânlar doğası gereği oldukça politiktir (Low ve Smith, 2006). Bununla birlikte dijital cihazların kamusal mekânda giderek daha önemli hale gelmesi, kamusal mekânların politik boyutlarını güçlendirecek gibi görünmektedir. Çünkü dünyada 11 Eylül’den günümüze kadar geçen süreçte askeri tesisler, devlet kurumları veya bankaların güvenliği sağlamaya yönelik kullanılan teknolojiler kamusal mekânın ayrılmaz parçaları haline gelmeye başlamıştır. Özellikle yüz tanıma teknolojileri mahremiyetle ilgili endişeleri beraberinde getirmektedir. Örneğin Avustralya’da COVIDSafe uygulaması kullanıcılarına verilerinin yalnızca Avustralya’da depolanacağı ve yalnızca sağlık yetkilileri tarafından erişilebilir olacağı sözü verilmiştir. Buna karşın pandemi sürecinde insanların güvenliği ve sağlığı mahremiyete tercih ettiğine ilişkin de kanıtlar bulunmaktadır (Van Heek vd., 2015). Mahremiyete ek olarak yapay zeka teknolojisinin kendisi de uzun yıllardır etik tartışmalarının merkezinde yer almaktadır. Kentlerin dijitalleşmesi sürecinde de giderek daha görünür hale gelen yapay zeka uygulamaları da kamusal mekânların politikleşmesini hızlandırabilir. UNESCO’nun 193 ülke arasında yapay zekanın etik temellerine ilişkin oluşturmaya çalıştığı fikir birliği de bunun göstergesidir.

OECD (2021)'ye göre pandemi sonrasında kentlerinin üç özelliği ön plana çıkacak: Yeşil kentler, akıllı kentler, kapsayıcı kentler. Benzer şekilde Languillon-Aussel (2021) de kentsel kamusal mekânların üretimi ve dönüşü sürecinde güç kazanacak üç grup tanımlıyor. Bunlar IBM veya Cisco gibi dijital üreticiler, Google veya Amazon gibi internet devleri ve Uber veya Airbnb tipi platformlardır. Tüm bu varsayımlar doğrultusunda Bauriedl ve Strüver (2020) kentsel mekânın üretiminde artık “teknokapitalist” üretim sisteminin

geçerli olacağını iddia etmektedir. Dolayısıyla şu kolaylıkla ifade edilebilir ki dijital teknolojiler COVID-19 sonrasında kentlerin ve kamusal mekânların planlama ve tasarımında dönüştürücü bir güç olma potansiyeli taşımaktadır.

Teşekkür

Değerli fikir ve önerileri ile araştırmaya sunmuş oldukları katkılarından dolayı Muhammet Öksüz'e teşekkür ederim.

REFERANSLAR

- Bauriedl, S., Strüver, A. 2020. Platform urbanism: Technocapitalist production of private and public spaces. *Urban Planning*, 5(4), 267-276.
- Bonni, A.L. 2020. Digital rights in the COVID-19 era. <https://eurocities.eu/latest/digital-rights-in-the-covid-19-era/> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Booth, W., Spolar, C., Rolfe, P. 2020. Vast coronavirus “field hospitals” fill spaces that hosted wedding expos and dog shows. *The Washington Post*. https://www.washingtonpost.com/world/europe/coronavirus-fieldhospitals/2020/03/31/3a05ba28-6f0f-11ea-a156-0048b62cdb51_story.html. (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Esteve Corbera, I. A., Honey-Rosés, J., RuizMallén, I. 2020. Academia in the time of COVID-19: Towards an ethics of care, *Planning Theory & Practice*, 21(2), 191-199.
- Cutieru, A. 2020. How Has Public Space Changed in 2020? <https://www.archdaily.com/953517/how-has-public-space-changed-in-2020> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Erbaş, A.E., Bengü, D. (2018). Şehircilik ve kamusal ilişkisinde ekinsel üretimin rolü ve etkisi. *Planlama*, 28 (2), 127-142
- Gürcistan Halkla İlişkiler Dairesi. 2020. Georgia Internet Access for COVID-19 Update. <https://broadband.georgia.gov/georgia-internet-access-covid-19-update> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Gendall, J. (2020). COVID-19 Has Shown We All Need Public Space More Than Ever. <https://knightfoundation.org/articles/covid-has-shown-we-all-need-public-space-more-than-ever/> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Goffman, E. 2017. Kamusal Alanda İlişkiler: Toplu Yaşamın Mikro İncelemeleri. Heretik Yayınları, Ankara
- Google 2020. Mobility Reports. 03.02.2021 tarihinde <https://www.google.com/covid19/mobility/> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Habermas, J. 2017. *Kamusalın Yapısal Dönüşümü*, İletişim Yayınları, İstanbul
- Jasiński, A. 2020. Public space or safe space—remarks during the COVID-19 pandemic. *Technical Transactions*, 117 (1), 1-10.
- Kahraman, M. D., Türkoğlu, H. 2017. Public: Up in the air or in the ordinal scale, *Planlama*, 27 (2), 141-151.
- KPMG. 2020. Smart City Transformation in a Post-COVID World: Reimagining the Digital Transformation of Our Cities on the Road to Recovery From COVID-19. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/au/pdf/2020/smart-city-transformation-in-post-covid-world.pdf> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Laker, L. 2020. World cities turn their streets over to walkers and cyclists. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/11/world-cities-turn-their-streets-over-to-walkers-and-cyclists#maincontent> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Lefebvre, H. 2010, *Gündelik Hayatın Eleştirisi III: Moderniteden Modernizme*. Sel Yayıncılık, İstanbul.
- Low S., Smith N. 2006. *The politics of public space*, Routledge, New York.

- McKell K. 2021. How Smart Cities Can Defend Against Pandemics. <https://www.ietfforall.com/how-smart-cities-can-defend-against-pandemics> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Mitra, A., Schwartz R.L. 2001, From cyber space to cybernetic space: Rethinking the relationship between real and virtual spaces, *Journal of Computer-mediated Communication* <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1083-6101.2001.tb00134.x> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Nguyen, M. H., Gruber, J., Fuchs, J., Marler, W., Hunsaker, A., Hargittai, E. 2020. Changes in digital communication during the COVID-19 global pandemic: Implications for digital inequality and future research. *Social Media + Society*, 6(3) 1-6.
- OECD. 2021. Cities Policy Responses https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=126_126769-yen45847kf&title=Coronavirus-COVID-19-Cities-Policy-Responses (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Oxford Business Group. 2020. What is the future for smart cities after Covid-19? <https://oxfordbusinessgroup.com/news/what-future-smart-cities-after-covid-19> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Paul, J., Criado, A. R. 2020. The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? *International Business Review*, 29(4), 1-7.
- Prideaux, B., Singer, P. 2005. Space tourism: A future dream or a cyber-tourism reality?. *Tourism Recreation Research*, 30(3), 27-35.
- Languillon-Aussel, R. 2021. Digitalisation of public spaces: the great urban change? *Journal of Urban Research*. <https://journals.openedition.org/articulo/4518> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Rannard, G. 2020 Coronavirus: Challenge of reshaping UK cities after lockdown, *BBC*. <https://www.bbc.com/news/uk-52524807> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Ross, G. F. 2005. Cyber-tourism and social capital: Ethics, trust and sociability. *Tourism Recreation Research*, 30(3), 87-95.
- Sennett, R. 2018. *Building and Dwelling: Ethics for the City*. Farrar, Straus and Giroux, Niroux.
- Sennett, R. 2016. *Kamusal İnsanın Çöküşü*. Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Sharif, M.M. 2021. How could cities help solve pandemic inequalities?. *BBC*. <https://www.bbc.com/worklife/article/20201109-coronavirus-how-cities-travel-and-family-life-will-change> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Sharma, G. D., Thomas, A., Paul, J. 2021. Reviving tourism industry post-COVID-19: A resilience-based framework. *Tourism Management Perspectives*, 37, 100786.
- Thambiran, S. S. M. 2020. How COVID Accelerated Smart City Development. <https://gcn.com/articles/2020/10/15/smart-cities-post-covid.aspx> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Torlak, S. 2016. Mekan Meselesine Bir Giriş. Merrifield, A., Negri, A., Bayat, A., Harvey, D., Wacquant, L., Amoros, M. ve Torlak, S. *Mekan Meselesi İçinde* (11-26). Tekin Yayınevi, İstanbul
- Toronto Free Wi-Fi Pilot Project. 2020. COVID-19: Free Wi-Fi Pilot Project. <https://www.toronto.ca/home/covid-19/covid-19-financial-social-support-for-people/covid-19-seniors-vulnerable-people/covid-19-free-wi-fi-pilot-project/> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- UNDP. 2020. COVID response: Digital transformation, <https://www.eurasia.undp.org/content/rbec/en/home/coronavirus/regional-response-to-COVID19/digitaltransformation.html> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Van Heek J., Arning K., Ziefle M. 2015. Safety and Privacy Perceptions in Public Spaces: An Empirical Study on User Requirements for City Mobility. *Internet of Things. IoT Infrastructures* (Ed. Giaffreda R., Cagaňová D., Li Y., Riggio R. ve Voisard A.) içinde s. 97-103. Springer, Cham
- Valentino-DeVries, L., Dance, G.J.X. 2020. Location data says it all: staying at home during Coronavirus is a luxury. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/interactive/2020/04/03/us/coronavirus-stay> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Van Holstein E. 2018. Digital geographie of grassroots securitization, *Social & Cultural Geography*, 19(8), 1097-1105.

Victor, L. 2008. Systematic reviewing. *Social Research Update*, 54(1), 1-4.

Yavaşlı D.D. 2020 Drone Applications in Geography: Game of Drones, *Current Studies in Social Sciences - II* (Ed. Balcıoğulları A., Şahin M. C.) içinde, s. 117-131, Akademisyen Yayınevi.

Zadek,S. 2020. Harnessing COVID-19's Digital Dividend to Finance the Sustainable Development Goals.
<https://www.weforum.org/agenda/2020/09/harnessing-covid-19-digital-dividend-digitalization-finance-sustainable-development-goals-sdgs> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)



COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ (CBS) VE ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ (AHS) İLE TARIMA UYGUN ALANLARIN BELİRLENMESİ: ESKİŞEHİR ÖRNEĞİ¹

Determining Suitable Areas for Agriculture by GIS and Analytical Hierarchy Process (AHS): Example of Eskişehir

Seda KOCA²

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
sedakoca125@gmail.com
ORCID: 0000-0001-5616-6729

Serpil MENTEŞE

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
serpil.mentese@bilecik.edu.tr
ORCID: 0000-0002-9805-532X

(Teslim: 29 Eylül 2021; Düzeltme: 18 Kasım 2021; Kabul: 30 Kasım 2021)
(Received: September 29, 2021; Revised: November 18, 2021; Accepted: November 30, 2021)

Abstract

In this study, it is aimed to determine the areas suitable for agriculture in Eskişehir by GIS and AHP. 1/25000 scale digital topography sheets, digital management map, digital soil map, temperature and precipitation parameters of Eskişehir were used as data. CLC data set was also used to determine the relationship between existing land use and agricultural suitability classes. All criteria affecting the process were scored by taking expert opinions and through the literature. Weighted criteria based on pairwise comparison matrix were first reclassified (Reclassify) and then subjected to Weighted Overlay analysis and mapped with ArcGIS 10.8 program. Based on the analyzes, it has been determined that the highest rate of 26.79% (1987,930 km²) within the boundaries of the buffer zone (7421,702 km²) formed around the Porsuk River in terms of agricultural suitability consists of "suitable" areas. As a result, it was determined that the urban settlement in Eskişehir and large production facilities such as Eskişehir Organized Industrial Zone developed on the areas in the "highly suitable" class in terms of agriculture. This situation poses a threat in terms of sustainability and production. Apart from that, agricultural activities are carried out in areas that are in the appropriate and highly suitable class determined for the research area.

Keywords: Analytical Hierarchy Method, GIS, Eskişehir, Agricultural Suitability, Sustainability

Öz

Bu çalışmada, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ile farklı parametreleri birbiriyle ilişkili bir şekilde analiz edip Eskişehir’de tarıma uygun alanların saptanması amaçlanmaktadır. Çalışmada veri olarak Eskişehir’e ait 1/25000 ölçekli sayısal topografya paftaları, sayısal amenajman haritası, sayısal toprak haritası ile sıcaklık ve yağış parametreleri kullanılmıştır. Araştırma alanında ayrıca mevcut arazi kullanımı ve tarımsal uygunluk sınıfları arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla Corine Arazi Örtüsü veri setinden yararlanılmıştır. Sürece etki eden tüm kriterler, uzman görüşleri alınarak ve literatür aracılığıyla puanlandırılmıştır. İkili karşılaştırma matrisine dayanan ağırlıklandırılmış kriterler ArcGIS 10.8 programı ile önce yeniden sınıflandırılmış (Reclassify) ardından ağırlıklı çakıştırma (Weighted Overlay) analizine tabii tutulmuş ve haritalanmıştır. Analizlere dayalı olarak tarımsal uygunluk açısından Porsuk Nehri etrafında oluşturulan buffer zon sınırları içerisinde (7421,702 km²) en yüksek oranı %26,79 ile (1987,930 km²) “uygun” alanların oluşturduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Eskişehir’de şehir yerleşmesinin ve Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi gibi büyük üretim tesislerinin tarımsal açıdan “yüksek derecede uygun” sınıfında yer alan sahalar üzerinde gelişim gösterdiği belirlenmiştir. Sürdürülebilirlik ve üretim açısından bu durum bir tehdit oluşturmaktadır. Onun dışında tarımsal faaliyetler araştırma alanı için belirlenen uygun ve yüksek derecede uygun sınıfında yer alan alanlarda gerçekleşmektedir.

Anahtar kelimeler: Analitik Hiyerarşi Yöntemi, CBS, Eskişehir, Tarıma Uygunluk, Sürdürülebilirlik

¹ Bu çalışmanın bir bölümü 2. İstanbul Uluslararası Coğrafya Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Sorumlu Yazar/ Corresponding author

1. GİRİŞ

Teknolojinin hızla gelişmesi, şehirlerdeki sektörel gelişimler, hızlı nüfus artışı ve göçler doğal kaynakların aşırı ve yanlış kullanımını da beraberinde getirmektedir. Artan nüfusun yaşamsal ihtiyacını karşılayabilmesi için yeni alanlara ihtiyacı bulunmaktadır. Buna bağlı olarak özellikle orman, mera, sulak alanlar ve tarım alanlarının yerleşim ve sanayi faaliyetleri için kullanılması, arazilerin potansiyeli dışında değerlendirilmesine sebebiyet vermektedir (Akıncı vd., 2012). Arazinin potansiyeli dışında kullanımıyla ortaya çıkan yanlış arazi kullanımı pek çok faktörle ilişkilidir. Örneğin; nüfusun hızla artmasıyla araziler üzerindeki baskı, global ölçekte bazı ülkelerde gelir ve eğitim seviyesinin düşük olması, tarım ve kalkınma planlarındaki hatalar, asit yağmurları, sanayi, maden, evsel ve nükleer atıklarla toprağın kirletilmesi, aşırı ve erken otlatma, vahşi depolama ve plansız yerleşimler arazinin yanlış kullanımının nedenleri ve bu nedenlere bağlı oluşan sonuçlardır (Gülersoy, 2014). Arazinin aşırı ve yanlış kullanımının, doğal kaynakların kendini yenileme sınırını aşması durumunda ekolojik bozulma kaçınılmaz hale dönüşmektedir (Gümüş ve Durduran, 2020). Özellikle son yıllarda küresel iklim değişikliğinin sonuçlarından biri olan sıcaklık ve yağışlardaki ani değişimler ve buna bağlı olarak meydana gelen kuraklıklar, taşkın ve seller, gerek evsel gerek endüstriyel atıkların göllere veya denizlere boşaltılması sonucu oluşan kirlilik, biyolojik çeşitlilikteki azalmalar, yanlış tarımsal sulama, bilinçsiz su tüketimi, kıyı erozyonlarının artışı gibi doğal çevre tahribatlarının ortaya çıkmasında arazilerin plansız ve yanlış kullanımının belirgin bir etkisi söz konusudur (Babalık, 2002). Oysaki, doğal kaynakların uzun süre, planlı ve amacına uygun olarak kullanılması -yani sürdürülebilirliği- hem yaşanan dönem hem de gelecek nesiller için oldukça önem arz etmektedir.

Sürdürülebilirlik “doğal sermayeyi tüketmeyen, gelecek kuşakların gereksinimlerini karşılayabilme olanaklarını elinden almadan, ekonomi ve ekosistem arasındaki dengeyi koruyan, ekolojik açıdan sürdürülebilir nitelikteki ekonomik kalkınma” olarak tanımlanmaktadır (Çelikyay, 2005). Doğaya yönelik sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için arazi kullanım uygunluk analizlerinin yapılması gerekmektedir. Arazi kullanım uygunluk analizi, herhangi bir arazinin belirli amaca yönelik kullanımına uygunluğunu ve bu uygunluğun derecesini belirleme işlemi ifade etmektedir (Akıncı vd., 2015). Arazinin kullanım türü orman, mera, tarım, yerleşim, rekreasyon, sanayi, turizm gibi çok çeşitli olabilmektedir. Arazi kullanım analizlerinde, arazinin özellikleri ile kullanıcıların

ihtiyaçları göz önüne alınarak o arazi için en uygun kullanım türü belirlenmektedir (Mohit ve Ali, 2006; Akbulak, 2010; Amiri ve Shariff, 2012). Uygunluk analizi gerçekleştirilmenin en önemli adımı, kullanım türü veya amacı ile arazinin buna uygunluğunu etkileyen kriterlerin belirlenmesidir (Al-Shalabi vd., 2006). Bu durumda, arazi uygunluk analizleri gerçekleştirilirken çok çeşitli kriterler göz önüne alınmakta ve bunların birbiriyle ilişkileri neticesinde karmaşık bir bütün ortaya konulmaktadır.

İnsan, besin ihtiyacını karşılayabilmek için çok eski dönemlerden itibaren tarımsal faaliyetler ile ilgilenmişlerdir. Bu faaliyetler ekim-dikim yapılan arazi ile birebir ilişki içindedir. Bu sebeple tarımsal üretimin devamlılığı için arazinin uygun kullanılması ya da tarıma uygun arazi seçilmesi son derece önemlidir. Yani tarımdaki sürdürülebilirlik doğru arazi kullanımına bağlıdır (Alevkayalı ve Tağül, 2020). Arazi kullanımının doğru ve planlı olması, tarımsal faaliyetlerdeki sürdürülebilirlik ve verimin yanı sıra duyarlı ekosistemleri korumak, toprak erozyonunu azaltmak ve canlı habitatlarına zarar vermemek adına da gereklidir (Yılmaz, 2005). Özellikle 1950’li yıllardan itibaren ülkemizde gerçekleşen nüfus artışı ve sanayileşme faaliyetleri tarım arazilerinin amaç dışında kullanımını arttırmıştır (Şatır ve Berberoğlu, 2014). Aynı zamanda tarım arazilerinin bölünmesi, yanlış ürün tercihi ve hatalı tarım yöntemleri gibi nedenler de tarım arazilerinin planlanmasını ve uygun yer seçimini daha önemli hale getirmektedir. Sürdürülebilirlik adına arazi kullanımı ile doğal ortam arasında dengenin kurulması gerekmektedir (Kurucu ve Günerhan, 2013).

Ülkemizde arazi kullanımıyla ilgili yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Çalışmaların ortak noktası arazi kullanımındaki değişikliklerin plansız oluşu ve bunun da yanlış arazi kullanımını ortaya çıkarmasıdır. Türkiye’de arazi kullanımındaki değişiklikler özellikle verimli tarım alanlarına, ormanlara ve sulak alanlara zarar vermektedir (Gülersoy, 2013b). Bu çalışmada, Analitik Hiyerarşi Süreci ile birden fazla parametreyi birbiriyle ilişkili bir şekilde analiz edip Eskişehir’de tarıma uygun alanların saptanması amaçlanmaktadır.

Sosyo-ekonomik gelişmişlik açısından Türkiye’nin önemli şehirlerinden birisi olan Eskişehir’de ekonominin %50,9’unu hizmet sektörü, %42,3’ünü sanayi sektörü ve %6,8’ini tarım sektörü oluşturmaktadır (Sanayi Teknoloji Bakanlığı, 2019). Artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılarken etkileşim içinde bulunan arazinin kullanım uygunluğunun bilinmesi, diğer bütün hususlar gibi tarım için de oldukça önem taşımaktadır. İl genelinde gerçekleştirilen tarım faaliyetlerinin uygun arazide

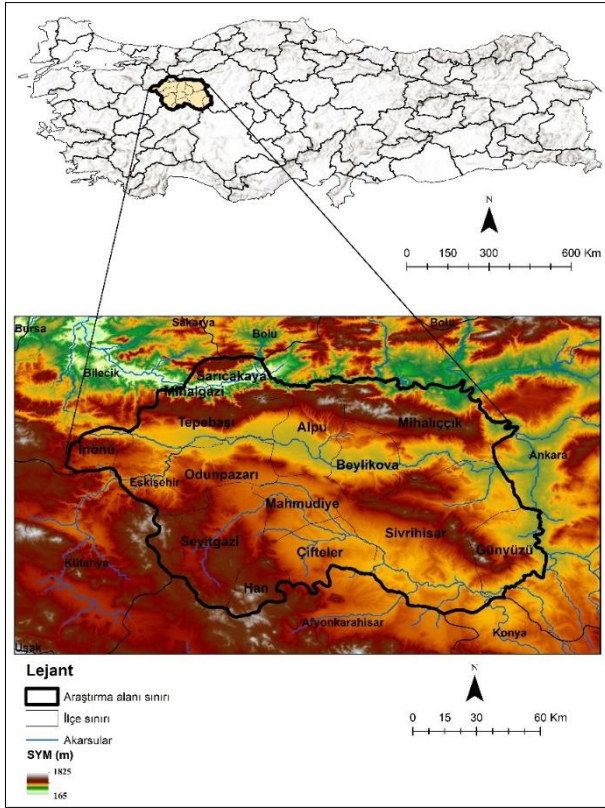
yapılması hem ürün kalitesi hem de faaliyetin sürdürülebilirliği açısından dikkat edilmesi gereken önemli faktörlerdendir.

2. VERİ VE YÖNTEM

2.1. Çalışma Alanı

Çalışma alanını Eskişehir'in idari il sınırı oluşturmaktadır. Eskişehir, İç Anadolu Bölgesi'nin kuzeybatısında, 39-40° K enlemleri ile 29-30° D boylamları arasında yer almaktadır. Kuzeybatıda Bilecik, kuzeyde Bolu, doğuda Ankara, güneydoğuda Konya, güneyde Afyonkarahisar ve güneybatıda Kütahya ile komşudur (Şekil 1). Toplam 13652 km² alana sahip Eskişehir ilinin 14 ilçesi bulunmaktadır. 2020 yılı verilerine göre çalışma alanının toplam nüfusu 888 828 kişidir (TUİK, 2021).

İlin en önemli su kaynağını GB-D akış yönüne sahip Porsuk Nehri oluşturmaktadır. Tarımsal sulama açısından zaman zaman Porsuk Nehri ve onun kollarından yararlanılmaktadır. Çalışma alanında karasal iklim koşulları hakimdir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve yağışlıdır. Kış sıcaklıkları çoğu zaman 0°C'nin altına düşmekte, yaz sıcaklıkları ise 35 °C'nin üstüne çıkmaktadır. En soğuk aylar Ocak ve Şubat; en sıcak aylar, Temmuz ve Ağustos'tur (Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2021).



Şekil 1- Eskişehir lokasyon haritası
Figure 1- Eskişehir location map

2.2. Materyal

Çalışmada, haritaların hazırlanması ve verilerin analizi için ArcGIS 10.8 programından yararlanılmıştır. Altlık olarak Harita Genel Müdürlüğü'nden elde edilen Eskişehir'e ait 1/25000 ölçekli sayısal topografya paftaları kullanılmıştır. Tarımsal uygunluğa etkisi olan sıcaklık ve yağış parametreleri Eskişehir Meteoroloji 3. Bölge Müdürlüğü'nden temin edilmiş, gerekli hesaplamalar ve enterpolasyon yöntemleriyle sıcaklık ve yağışa ait dağılım haritaları hazırlanmıştır. Çalışma alanına ait sayısal amenajman haritası Eskişehir Orman Bölge Müdürlüğü'nden temin edilmiş, birimler çalışmanın amacına uygun olarak gruplandırılmıştır. Toprak ve toprağa ilişkin tüm veriler Eskişehir iline ait sayısal toprak haritasından elde edilmiştir. Analitik Hiyerarşi Süreci'nin uygulanabilmesi için tarımsal uygunluğa etki eden tüm faktörler, uzmanlık alanları ziraat genelinde tarla bitkileri, toprak bilimi ve bitki besleme olan 22 uzman görüşü alınarak ağırlıklandırılmıştır.

Araştırma alanında mevcut arazi kullanımı ve tarımsal uygunluk sınıfları arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla Corine Arazi Örtüsü veri seti kullanılmıştır. Günümüze en yakın arazi örtüsü ve kullanımı için Corine Arazi Örtüsü'ne ait 2018 yılı verisi seçilmiştir. Arazi örtüsü çok sayıda birime ayrıldığı için sadeleştirmek ve benzer birimleri bir araya toplamak amacıyla gruplandırma yapılmıştır. Bu gruplandırma, kentsel alanlar (kentsel yerleşim ve kentsel yeşil alanlar), beşeri ve ekonomik tesisler (endüstri ve ticaret üniteleri, ulaşım ile ilgili üniteler, maden ve döküm sahaları, spor ve eğlence tesisleri vb.), ekili dikili araziler (kuru ve sulcu tarım arazileri, meyve ağaçları ve bahçeleri, üzüm bağları, meyve ağaçları ve ekili tarımın birlikte yapıldığı sahalar, bitki örtüsüyle karışık tarım alanları vb.), mera ve otlaklar, ormanlık alan (geniş yapraklı, iğne yapraklı, karışık orman), diğer bitki örtüsü (fundalıklar vb.), su kütleleri ve bataklık (göl, nehir, iç bataklık, turba bataklık, tuzlu bataklık vb.) ve diğer alanlar (kumullar, çıplak kaya ve verinin olmadığı kısımlar) şeklinde yapılmıştır.

2.3. Tarımsal Uygunluk Analizinde Kullanılan Parametreler

Bu çalışmada, Eskişehir ilinin tarımsal uygunluk analizini yapabilmek amacıyla Büyük Toprak Grubu, Toprak Derinliği, Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfı, Arazi Kullanım Kabiliyet Alt Sınıfı, Erozyon, Diğer Toprak Özellikleri, Eğim, Bakı, Yükselti, Sıcaklık, Yağış, Ana Akarsu ve Yan Kollara Mesafe parametreleri kullanılmıştır. Parametrelerin ağırlıklandırmaları uzman görüşleri ve literatür aracılığıyla oluşturulmuştur.

2.3.1. Büyük toprak grubu (BTG)

Toprakların oluşma koşulları ve karakterleri belirli niteliklere göre sınıflandırılmaktadır. Her bir toprağın karakteri, tarımsal üretim yapabilmek için uygun veya uygun olmama gibi durumlara sahiptir (Akıncı vd., 2013). Örneğin; organik madde içeriği veya kireç birikimi tarımsal faaliyetler için önemli bir faktördür. Bu nedenle herhangi bir mekânda tarımsal uygunluk analizi yaparken hâkim toprak türlerini bilmek gerekmektedir. Çalışma alanında alüvyal topraklar, kahverengi topraklar, kırmızımsı kahverengi topraklar, hidromorfik topraklar, kolüvyal topraklar, kahverengi orman toprakları, kireçsiz kahverengi orman toprakları ve kireçsiz kahverengi topraklar bulunmaktadır (Şekil 3a).

2.3.2. Arazi kullanım kabiliyet sınıfı (AKK)

Arazi kullanım kabiliyet sınıfı, özel yetiştirme şartı gerektiren bitki türleri hariç diğer tüm bitkilerin yetiştirilmesi için toprağın uygunluk durumunu ifade eder. Arazi kullanım kabiliyet sınıflandırılması yapılırken toprağın, tarımsal ürün yetiştirmede göstereceği sınırlılıklar, kullanıldıklarında oluşabilecek riskler ve toprakların yönetim uygulamalarına gösterecekleri tepkiler göz önüne alınır (Akıncı vd., 2013). Çalışma alanında, tarımsal üretime uygun I, II, III, IV. Sınıf, tarımsal üretime uygun olmayan V, VI, VII ve hiçbir şekilde üretime uygun olmayan VIII. Sınıf arazilerin tamamı bulunmaktadır (Şekil 3a). Tarımsal açıdan iklim ve yerşekillerinin daha uygun olduğu sahalarda (Gülersoy, 2013a) V. Sınıf araziler üzerinde de üretim gerçekleştirilmektedir ancak Eskişehir’de su kaynaklarının yetersiz olması göz önüne alındığında V. Sınıf araziler tarımsal açıdan tercih edilmemesi gereken arazi sınıfı olarak ön plana çıkmaktadır.

2.3.3. Arazi Kullanım Kabiliyet Alt Sınıfı (ATS)

Arazi kullanım kabiliyet alt sınıfı, arazi kullanım kabiliyet sınıfının ikinci ve alt kategorisidir. Arazi kullanım kabiliyet alt sınıfında belirtilen özellikler, kabiliyet sınıfını belirleyen baskın sınırlılıkları ifade etmektedir (Akıncı vd., 2013). Çalışma alanında, tarımsal üretimi sınırlayan kabiliyet alt sınıf özelliklerinden eğim ve erozyon zararı, toprak yetersizliği ve yaşlık, drenaj bozukluğu ve taşkın zararı bulunmaktadır (Şekil 3a).

2.3.4. Erozyon (ERZ)

Erozyonun şiddeti eğim ile doğru orantılıdır (Şahin ve Toroğlu, 2020). Erozyonun derecesiyle birlikte artan toprak kayıpları, toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini de olumsuz yönde etkileyeceğinden verimliliği azaltmaktadır. Bitkiler gelişmek için belirli bir toprak derinliğine ihtiyaç duyar. Erozyon bu toprak derinliğini azaltmanın

yanında bitkilerin kullanacağı su miktarını da düşürmekte, bitki besin maddelerinin ve organik madde miktarının azalmasına yol açmaktadır. Sonuç olarak bitkinin yetişmesi için uygun olmayan bir toprak tabakası meydana gelmektedir (Lobo vd., 2005). Çalışma alanında, 1 (hiç veya çok az), 2 (orta), 3 (şiddetli) ve 4 (çok şiddetli) şiddetine sahip erozyon sınıfları bulunmaktadır (Şekil 3a).

2.3.5. Toprak derinliği (DER)

Toprak derinliği, bitkilerin gereksinimi olan suyun ve besin maddelerinin sağlandığı yer olan toprağın hacmi ve bitkilerin kök alanı olarak tanımlanmaktadır. Toprağın suyu depolayabilmesi, organik madde miktarı ve bitki kökleri için uygun koşulu sağlayabilmesi esas olarak toprak derinliği ile ilişkilidir. Sığ topraklarda yetiştirilen bitkiler, bitki besin maddesi ihtiyacını karşılama konusunda yetersizlik yaşamaktadır. Bunun yanı sıra toprak derinliği, toprağın hidrolojik özellikleri ve erozyona karşı mücadelesinde de önemli rol oynamaktadır (Fu vd., 2011). Çalışma alanında derin, orta derin, sığ, çok sığ ve litozolik karakterdeki derinliğe sahip topraklar bulunmaktadır (Şekil 3a).

2.3.6. Diğer toprak özellikleri (DTO)

Toprakta tarımı sınırlandıracak tuzluluk, alkalilik, kötü drenaj, taşlılık gibi olumsuz özelliklerin olma durumudur. Çalışma alanında belirli yerlerde bu niteliklere sahip sınırlandırıcı toprak özelliklerine rastlanmaktadır (Şekil 3a).

2.3.7. Eğim

Toprak gelişimi her şeyden önce bulunduğu alanın jeomorfolojik özellikleri ile ilişkilidir. Toprağın derinliği eğim ile ters orantılıdır. Yani eğim arttıkça toprak sığlaşmakta, eğim azaldıkça toprak tabakası kalınlaşmaktadır (Atalay, 2006). Eğim derecesi, erozyon derecesini de etkilemektedir (Koulouri ve Giourga, 2007). Eğim değeri arttıkça erozyon ile taşınan malzeme de artmaktadır. Ayrıca eğim değeri arttıkça toprak gelişimi yavaşlar, geçirimsizlik ve toprağın üretkenliği azalır (Atalay, 2006). Eğimin fazla olması kadar çok az olması veya hiç olmaması da kötü drenajın oluşmasına zemin hazırlayacağından tarım için elverişli olmayabilir. Tarımsal faaliyetlerde eğimin önemi ayrıca toprak erozyonu, yüzeysel erozyon, taşkın, akış özellikleri ve araziden yararlanma açısından da önem taşımaktadır (Erol, 1993). Çalışma alanında arazi eğim değerleri %0 ile %29,78 arasında değişmektedir (Şekil 3b).

2.3.8. Bakı

Bitkiler, fizyolojik aktivitelerini sürdürebilmek için belirli zaman aralığında güneş ışığına ihtiyaç duyarlar. Arazinin sahip olduğu bakı değeri, toprak sıcaklığını, buharlaşma miktarını ve alınan rüzgarların

karakteristik özelliklerini etkilediği için tarımsal üretim yapılacak alanın seçiminde önemli bir kriterdir (Akıncı vd., 2013). Türkiye'nin, dolayısıyla Eskişehir'in matematik konumu düşünüldüğünde bitkilerin optimum gelişim gösterdiği yönün güney olduğu sonucuna ulaşılabilir.

2.3.9. Yükselti

Yükseltinin artmasıyla sıcaklık ve bağıl nem düşmekte, yağış, buharlaşma ve güneş radyasyonunun şiddeti artmaktadır. Pedojenez süresi daha kısıtlı bir zamanda gerçekleşirken vejetasyon dönemi de daralmaktadır (Saya ve Güney, 2014). Özellikle dağlık alanlarda her 100 metrelik artış için vejetasyon dönemi 4-6 gün geç başlamaktadır (Atalay, 2006; Akıncı vd., 2017). Çalışma alanında yükselti değerleri 180-1782 metre arasında değişmektedir (Şekil 3a)

2.3.10. Sıcaklık

Sıcaklık en başta bitkilerin yetiştirme koşulları ve vejetasyon dönemi üzerinde etkilidir. Yağış koşulları ile birlikte değerlendirildiğinde kayaçların ayrışmasında ve pedojenezde önemli bir rolü olduğunu söylemek mümkündür. Sıcaklık arttıkça buna bağlı olarak ayrışma hızı da artmaktadır. Bu nedenle soğuk iklim koşullarına sahip alanlarda organik madde birikimi daha fazla olacağı için turbalaşma; sıcak alanlarda ise evapotranspirasyonun fazla olmasından dolayı toprakta yıkanmalar fazla olmaktadır (Saya ve Güney, 2014). Çalışma alanında yıllık ortalama sıcaklık 8,4 °C ile 17,6 °C arasında değişmektedir (Şekil 3b).

2.3.11. Yağış

Yağış, bitki gelişimi açısından en önemli faktörlerden birisidir. Yıllık ortalama 400 mm yağış bitki gelişimi açısından yeterli görülmektedir (Bozdağ vd., 2016). Bunun yanı sıra yağış, bitkinin yetiştiği toprağı da yıkama kapasitesiyle etkilemektedir. Yağışın fazla olduğu alanlarda eriyebilen tuz, kireç, jips, kil, alüminyum oksit, demir ve organik madde gibi elementler daha derine inme imkânı bulur. Aşırı yıkanmanın gerçekleştiği durumlarda ise tuz ve kireç gibi maddeler toprağı tamamen terk edebilir. Yağışın az olduğu sahalarda ise tüm bu maddeler toprağın bünyesinde kalmaktadır (Şahin ve Toroğlu, 2020). Bu durum, farklı yağış koşullarına sahip bölgelerde farklı toprak profillerinin oluşmasını da beraberinde getirmektedir. Tarımsal üretim için yağış ne aşırı derecede olup yıkanmayı arttırmalı ne de az olmalıdır. Çalışma alanında yıllık ortalama yağış miktarı 197,3 mm ile 443 mm arasında değişmektedir (Şekil 3b).

2.3.12. Ana akarsu ve yan kollara mesafe

Yağışın yeterli olmadığı durumlarda tarımsal üretim için sulama faaliyetlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle çalışma alanının iklim ve

sulama koşulları göz önüne alındığında yılın belli dönemlerinde kuraklık yaşandığı söylenebilir. Bu nedenle çalışma alanının ana akarsuyunu oluşturan Porsuk Nehri ve onun büyük kolları tarımsal sulama açısından önem taşımaktadır. Ana akarsu ve yan kollara mesafe, suyun kullanılabilirliğini etkilediği için tarımsal açıdan avantaj sağlamaktadır.

2.4. Yöntem

Bu çalışmada Eskişehir'in tarımsal uygunluğuna etki edebilecek pek çok faktörün analizi ÇKKV (Çok Kriterli Karar Verme) analizlerinden birisi olan AHS ile gerçekleştirilmiştir. Sürece etki eden tüm kriterler, uzman görüşleri alınarak ve literatür aracılığıyla puanlandırılmıştır. İkili karşılaştırma matrisine dayanan ağırlıklandırılmış kriterler ArcGIS 10.8 programı ile önce yeniden sınıflandırılmış (Reclassify) ardından ağırlıklı çakıştırma (Weighted Overlay) analizine tabii tutulmuş ve haritalanmıştır.

2.4.1. Çok kriterli karar verme

Arazi kullanım uygunluk analizleri, çoğu mekânsal analizlerde olduğu gibi orantısız, çelişkili veya alternatif dizilime sahip çok sayıda kriterin değerlendirilmesi ve bütüncül bir biçimde ortaya konulmasıyla gerçekleştiği için CBS ve ÇKKV analizinin uygulanması bakımından elverişlidir (Malczewski, 2006). Bu sebeple, CBS ve ÇKKV ile yapılan analizlerde birbirinden farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar Ağırlıklı Doğrusal Kombinasyon (ADK), Sıralı Ağırlıklı Ortalama (SAO), Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), İdeal Nokta Yöntemi (İDA), Bulanık Mantık, ELECTRE, PROMETEE ve Yapay Sinir Ağları gibi yöntemlerdir (Çavuş ve Koç, 2015; Malczewski, 2004; Alevkayalı ve Tağıl, 2020).

ÇKKV, mekânsal karara yönelik analizlerde nitel ve nicel kriterlerle birlikte kriterler arasındaki ilişkinin derecesini ve önceliklerini de belirtmektedir. ÇKKV'de genel amaç; çoktan seçmeli kriterler ile bu kriterlerin öncelikleri arasında analiz gerçekleştirerek karar vericiye "en uygun" alternatifi seçmede yardımcı olmaktır (Jankowski, 1995). ÇKKV, farklı amaçlara yönelik pek çok sayıda kriteri aynı anda değerlendirebilen, karara ulaşırken birden fazla kişinin de sürece dahil olmasını sağlayan ve bu kişilerin değer yargılarını içeren analitik bir yöntemdir (Soba vd., 2016; Şahin ve Toroğlu, 2020).

ÇKKV'de kriterlerin ağırlıklarını belirlemede birkaç farklı yöntem mevcuttur. Bunlar:

- Sıralama (Ranking)
- Puanlama (Rating)
- İkili Karşılaştırma (PairwiseComparison)

- Tercih Önceliği Analizi (Trade-off Analysis)'dir.

Bu yöntemler doğruluk payları, kullanım kolaylıkları, anlaşılabilirliği ve teorik yapısı bakımından birbirinden farklıdır (Malczewski, 1999). Her birinin birbirine göre avantajlı ve dezavantajlı yönleri bulunmaktadır. Ancak kullanım kolaylığı nispeten daha zor olmasına rağmen doğruluğu daha yüksek ve çalışmanın amacına yönelik uygulanması daha uygun olduğu için bu çalışmada ikili karşılaştırma yöntemi tercih edilmiştir.

2.4.2. Analitik hiyerarşi süreci-AHS (Analytic Hierarchy Process- AHP)

Analitik Hiyerarşi Süreci, temeli 1968 yılında Myers ve Alpert (Myers ve Alpert, 1968) tarafından oluşturulmuş, Saaty (Saaty, 1977) tarafından ise 1977 yılında literatüre kazandırılmıştır. AHS'de her problemin çözümü için bir amaç, amaca bağlı kriterler, alt kriterler ve alternatiflerden oluşan hiyerarşik bir düzen mevcuttur (Saaty, 1990; Şekil 2).

Problem ve çözümüne yönelik parametreler hiyerarşik düzene yerleştirildikten sonra, her ölçütün ayrı ayrı ağırlığı hesaplanmaktadır (Öztürk ve Batuk, 2010). Modele göre bir ölçütün, bir üst düzeydeki ölçüte göre değerlendirilmesinde Saaty (1980) tarafından önerilen ölçeğe göre puanlama yapılmakta ve ikili karşılaştırma matrisi (Tablo 1) oluşturulmaktadır (Saaty, 1980; Saaty, 2008). İkili karşılaştırma matrisinde n adet öge için $n(n-1)/2$ adet karşılaştırma oluşturulmaktadır (Malczewski, 1999; Öztürk ve Batuk, 2010).

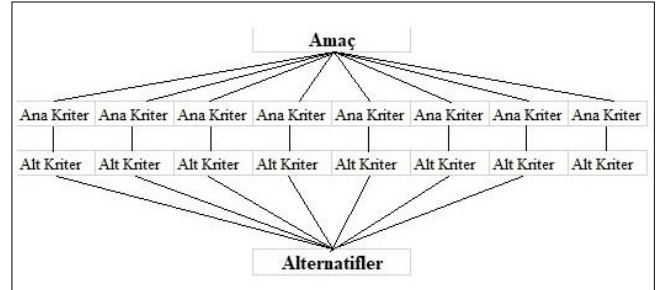
Tablo 1- Analitik Hiyerarşi Süreci'nde kullanılan ikili karşılaştırma ölçeği (Saaty, 1980; Saaty, 2008).

Table 1- Pairwise comparison scale used in the Analytical Hierarchy Process (Saaty, 1980; Saaty, 2008).

Önem Derecesi	Açıklama
1	Ölçütler birbirlerine göre eşit öneme sahip
3	1.ölçüt 2.ölçüte göre biraz daha önemli
5	1.ölçüt 2.ölçüte göre fazla önemli
7	1.ölçüt 2.ölçüte göre çok fazla önemli
9	1.ölçüt 2.ölçüte göre aşırı derecede fazla önemli
2,4,6,8	Ara değerler

AHS'de problemin çözümü için oluşturulan karşılaştırma matrisi, ölçütlerin birbirleriyle karşılaştırılması ve bunların ağırlıklarına bağlı olarak gerçekleştirilmektedir. Ağırlıkların belirlenmesi ve öncelik ilişkisi, matristeki sütun elemanlarının her bir sütunun toplamına bölünüp normalize edilmiş ikili karşılaştırma matrisinin elde edilmesiyle meydana

gelmektedir. Öncelik vektörü ya da ağırlık vektörünün elde edilmesi matristeki satır elemanlarının toplanıp çıkan toplam değerın satırdaki eleman sayısına bölünmesi yoluyla gerçekleştirilmektedir (Tonbuş, 2005). Çıkan ağırlık sonucu 0-1 aralığındadır ve toplamları da 1'dir (Malczewski, 1999; Akten ve Akten, 2010; Öztürk ve Batuk, 2010).



Şekil 2- Analitik Hiyerarşi Süreci'nin yapısı (Şahin ve Toroğlu, 2020'den değiştirilerek aktarılmıştır)

Figure 2- Structure of the Analytical Hierarchy Process (Sahin and Toroğlu, modified from 2020)

AHS'de ikili karşılaştırma matrisi uygulanırken ölçütler ve puanlamaları arasında uzman görüşleri doğrultusunda bazı tutarsızlıklar meydana gelebilmektedir. Bu sebeple ikili karşılaştırmaların tutarlı olup olmadıkları mutlaka kontrol edilmelidir (Öztürk ve Batuk, 2010). İkili karşılaştırmaları yapılan ölçütlerin tutarlılığını ölçmek amacıyla Saaty (1980) tarafından bir tutarlılık oranı (Consistency Ratio) önerilmekte ve ikili karşılaştırma matrisindeki tutarlılıklar buna göre hesaplanmaktadır. Bu oranda üst limit 0,10'dur (Saaty, 1980). Yani karar matrisi tutarlı ise oran 0,10'un altında çıkmaktadır. 0,10'un üzerinde orana sahip karar matrisi için tutarsızlık söz konusudur. Bu durumda uzman görüşlerine yönelik anketin ve ağırlıklandırma işleminin tekrar gözden geçirilmesi ve bir hata varsa düzeltilmesi gerekmektedir (Chakraborty ve Banik, 2006; Söylemez, 2007).

Bu çalışmada Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) analizlerinden biri olan Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) kullanılmıştır. Çalışmanın amacına ve ortaya konulmak istenen sonuca yönelik olarak AHS, sınıflandırılmış nitel ve nicel verilerin bir arada kullanılması, kriterler arasında karşılaştırma yapılması ve çoklu alternatif oluşturulması sebebiyle tercih edilmiştir (Çavuş ve Koç, 2015). Özellikle karar vericilerin soruna yönelik farklı alternatifle çözüme ulaşamadıkları durumlarda AHS oldukça etkili bir yöntemdir (Özdağoğlu ve Özdağoğlu, 2007).

3. BULGULAR

AHS ile tarımsal uygunluk analizi gerçekleştirilen Eskişehir’de toplam yüzölçümü 13652 km²’dir (Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, 2010). Tarım arazilerinde suya yakınlık önemli bir unsurdur. Bu nedenle Porsuk ve büyük kollarının çevresinde oluşturulan 5 kilometrelik tampon bölgeden dolayı, uygunluk sınıflarının dağılışı gösterdiği alan 7421,702 km² ile sınırlandırılmıştır. Tarımsal uygunluğa etki edebilecek tüm kriterler bu 7421,702 km² alan içerisinde analiz edilmektedir.

ÇKKV analizlerinde birden çok kriterin birbiriyle karşılaştırılmasıyla ortak bir sonuca ulaşılmaktadır. Çalışmada Eskişehir’deki tarımsal uygunluk sınıflandırmasının yapılabilmesi amacıyla 12 ana, 80 alt kriter kullanılmaktadır. Bu kriterlere bağlı olarak uzmanlarca yapılan değerlendirilmelerle birlikte Eskişehir’de tarıma etki eden en önemli kriterin arazi kullanım kabiliyeti; önemi en az kriterin ise taşlı, tuzlu, alkali gibi alt kriterlere sahip olan diğer toprak özelliklerinin olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Tablo 2). Arazi kullanım kabiliyetinin, tarımsal

uygunluk analizindeki tüm kriterler içerisinde ağırlığı 0,2304’tür.

Bu kriterin alt kriterleri de en fazla payı ağırlığı 0,2392 olan I., II. ve III. sınıf araziler oluşturmaktadır (Tablo 4). Arazi kullanım kabiliyetinden sonra tarımsal uygunluğa en fazla etki eden kriterler sırasıyla büyük toprak grubu, erozyon derecesi, arazi kullanım kabiliyet alt sınıfı, toprak derinliği, eğim, sıcaklık, yağış, akarsu ve yan kollarına mesafe, yükselti, bakı ve diğer toprak özellikleri (sınırlayıcı faktörler) olarak tespit edilmiştir (Tablo 4).

Araştırma alanında tarımsal uygunluk amacıyla analiz edilen 7421,702 km²’lik alan, uygunluk derecelerine göre yüksek derecede uygun, uygun, düşük derecede uygun, uygun değil, hiç uygun değil olmak üzere 5 sınıfa ayrılmaktadır. Tarımsal üretime “yüksek derecede uygun” olan araziler 324,520 km² ile alanın %4,37’sini oluşturmaktadır. Tarımsal üretime “uygun” alanlar 1987,930 km² ile %26,79; düşük derecede uygun alanlar 1563,333 km² ile %21,06; uygun olmayan alanlar 1916,516 km² ile %25,82; hiç uygun olmayan alanlar ise 1629,403 km² ile %21,95’ lik paya sahiptir (Tablo 3)

Tablo 2- Tarımsal uygunluk kriterlerinin ikili karşılaştırma matrisi
 Table 2- Pairwise comparison matrix of agricultural suitability criteria

Kriterler	AKK	BTG	ERZ	ATS	DER	Eğim	Sıcaklık	Yağış	Akarsu	Yükselti	Bakı	DTO	Ağırlık
AKK	1	2	2	3	4	4	5	5	6	6	7	8	0,2304
BTG	1/2	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	7	0,1596
ERZ	1/2	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	7	0,1596
ATS	1/3	1/2	1/2	1	2	2	3	3	4	4	5	6	0,1091
DER	1/4	1/3	1/3	1/2	1	1	2	2	3	3	4	5	0,0730
Eğim	1/4	1/3	1/3	1/2	1	1	2	2	3	3	4	5	0,0730
Sıcaklık	1/5	1/4	1/4	1/3	1/2	1/2	1	1	2	2	3	4	0,0477
Yağış	1/5	1/4	1/4	1/3	1/2	1/2	1	1	2	2	3	4	0,0477
Akarsu	1/6	1/5	1/5	1/4	1/3	1/3	1/2	1/2	1	1	2	3	0,0313
Yükselti	1/6	1/5	1/5	1/4	1/3	1/3	1/2	1/2	1	1	2	3	0,0313
Bakı	1/7	1/6	1/6	1/5	1/4	1/4	1/3	1/3	1/2	1/2	1	2	0,0215
DTO	1/8	1/7	1/7	1/6	1/5	1/5	1/4	1/4	1/3	1/3	1/2	1	0,0158

Tablo 3- Araştırma alanında tarımsal uygunluk sınıflarının kapladığı alan ve yüzdeleri
 Table 3- Area covered by agricultural suitability classes and their percentages in the research area

	Kapladığı Alan (km ²)	%
Yüksek Derecede Uygun	324,520 km ²	4,37
Uygun	1987,930 km ²	26,79
Düşük Derecede Uygun	1563,333 km ²	21,06
Uygun Değil	1916,516 km ²	25,82
Hiç Uygun Değil	1629,403 km ²	21,95

Tablo 4- Tarımsal uygunluğa etki eden kriterler, alt kriterler ve bunların ağırlıkları
 Table 4- Criteria, sub-criteria and their weights affecting agricultural suitability

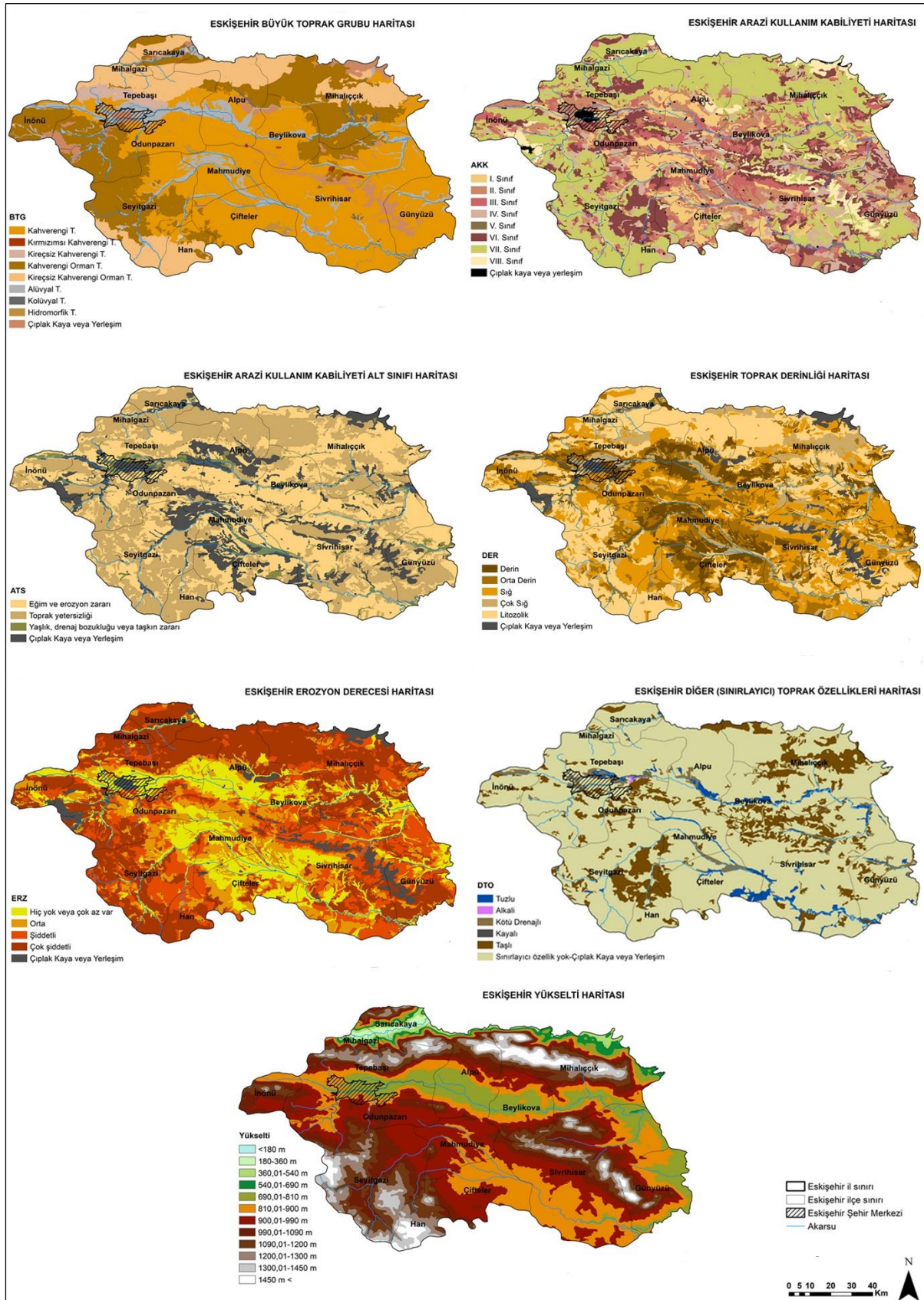
Kriter	Ağırlık	Alt Kriter	Ağırlık	Kriter	Ağırlık	Alt Kriter	Ağırlık
Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfı	0,2304	I.Sınıf	0,2392	Yağış	0,0477	400+ mm	0,2353
		II.Sınıf	0,2392			380,1-400 mm	0,2353
		III.Sınıf	0,2392			360,1-380 mm	0,1632
		IV.Sınıf	0,1178			340,1-360 mm	0,1160
		V.Sınıf	0,0622			320,1-340 mm	0,0828
		VI.Sınıf	0,0622			300,1-320 mm	0,0590
		VII.Sınıf	0,0200			280,1-300 mm	0,0418
		VIII.Sınıf	0,0200			260,1-280 mm	0,0296
Büyük Toprak Grubu	0,1596	Alüvyal	0,3046	Akarsu ve Yan Kollara Mesafe	0,0313	240,1-260 mm	0,0212
		Kolüvyal	0,2025			197-240 mm	0,0158
		Kahverengi	0,1269			1 km	0,4847
		Kırmızımsı Kahverengi	0,1269			2 km	0,2268
		Hidromorfik	0,1269			3 km	0,1431
		Kireçsiz Kahverengi	0,0604			4 km	0,0888
		Kahverengi Orman	0,0328			5 km	0,0566
		Kireçsiz Kahverengi Orman	0,0192			180-360 m	0,2662
Erozyon Derecesi	0,1596	Hiç yok veya çok az var	0,5764	Yükselti	0,0313	361-540 m	0,1914
		Orta	0,2556			541-690 m	0,1344
		Şiddetli	0,1172			691-810 m	0,0909
Arazi Kullanım Kabiliyet Alt Sınıfı	0,1091	Çok Şiddetli	0,0507	Bakı	0,0215	811-900 m	0,0909
		Eğim ve erozyon zararı	0,6232			901-990 m	0,0603
		Toprak yetersizliği (taşlılık,tuzluluk,alkalilik)	0,2395			991-1090 m	0,0603
		Yaşlık, drenaj bozukluğu veya taşkın zararı	0,1373			1091-1200 m	0,0411
Derinlik	0,0730	Derin (91+)	0,5028	Diğer Toprak Özellikleri	0,0158	1201-1300 m	0,0287
		Orta Derin (51-90 cm)	0,2602			1301-1450 m	0,0205
		Sığ (21-50 cm)	0,1344			1450+ m	0,0153
		Çok Sığ (0-20 cm)	0,0678			Düz ve G	0,4602
Eğim	0,0730	Litozolik	0,0348	Diğer Toprak Özellikleri	0,0158	GD-GB	0,3144
		% 0-2	0,3626			D-B	0,1267
		% 2,1-6	0,2522			KD-KB	0,0650
		% 6,1-10	0,1787			K	0,0338
		% 10,1-14	0,0969			Kayalı	0,3711
		% 14,1-20	0,0503			Taşlı	0,2078
Sıcaklık	0,0477	% 20,1-24	0,0347	Diğer Toprak Özellikleri	0,0158	Kötü Drenaj	0,2078
		% 24,1+	0,0246			Tuzlu	0,1101
		16+ °C	0,3070			Alkali	0,1032
		15,1-16 °C	0,2182				
		14,1-15 °C	0,1543				
		13,1-14 °C	0,1089				
		12,1-13 °C	0,0764				
		11,1-12 °C	0,0533				
10,1-11 °C	0,0370						
		9,1-10°C	0,0259				
		8-9 °C	0,0189				

Tarımsal açıdan üretime en uygun araziler Eskişehir'in genelde orta kesimlerinde yer almakta ve Porsuk Nehri'nin ve onun kollarının yer aldığı alüvyal ovalara karşılık gelmektedir. İlçe bazında bakıldığında Alpu, Mahmudiye ve Çifteler ilçelerinin bir bölümü yüksek derecede uygun sınıfta yer almaktadır (Şekil 4). Bunun yanı sıra Porsuk Nehri vadisinin İnönü, Tepebaşı ve Odunpazarı ilçelerindeki kesimi de tarımsal üretime en uygun olan yerler arasındadır. Mihalgazi ve Sarıcakaya ilçelerinin büyük kısmı, Odunpazarı ilçesinin güneybatısı, Seyitgazi ilçesinin büyük bir bölümü ve Han ilçesinin batısı ile güneybatısı ise tarımsal üretim açısından "hiç uygun değil" sınıfında yer almaktadır. Bu alanlar su kaynağı olmasına rağmen yükselti ve eğimleri fazla, taşlılık ve kayalık gibi sınırlayıcı toprak özelliklerine sahip olan araziler oldukları için tarımsal üretime uygun değildir (Şekil 3a).

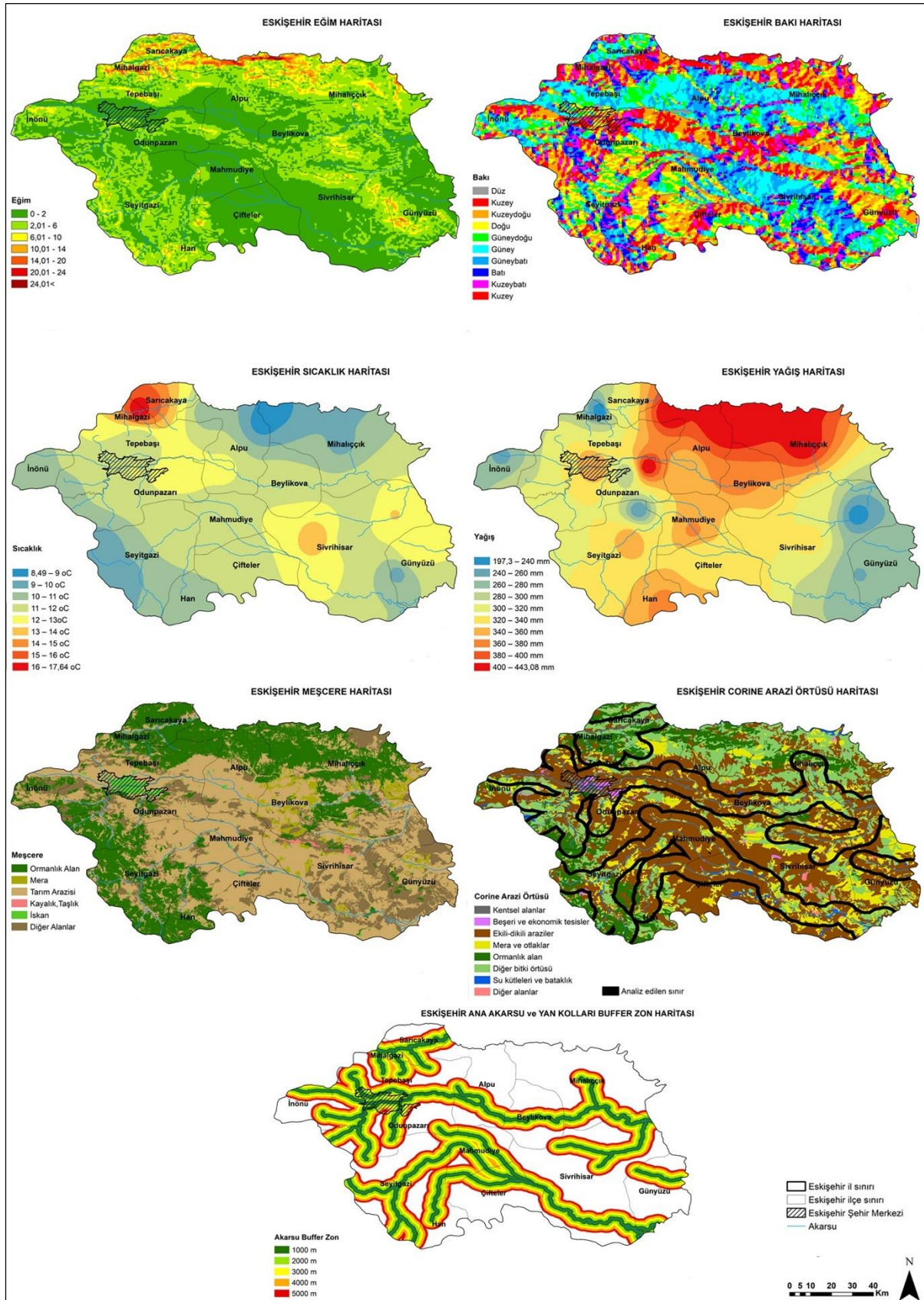
Eskişehir şehir yerleşiminin büyük bir kısmının tarıma uygun olan alanlar üzerinde kurulduğu dikkati çekmektedir (Şekil 4). Şehrin yalnızca güney ve güneydoğusundaki yerleşim birimleri tarıma uygun olmayan arazi üzerindedir. Şehir doğu-batı aksı boyunca büyümeye devam etmektedir. Bu da daha fazla tarıma yüksek derecede uygun arazinin yerleşim amacıyla tahrip edileceği anlamına gelmektedir.

Eskişehir'de tarımsal uygunluk sınıflandırması ile mevcut arazi örtüsü arasındaki ilişkiyi analiz edebilmek amacıyla Corine Land Cover (CLC) veri setinden yararlanılmıştır. Veri seti 2018 yılına ait arazi örtüsü özelliklerini içermektedir. Buna göre yapılan analiz ile şehir genelindeki arazi örtüsü sınıfları büyük oranda birbiriyle paralel bir özellik göstermektedir (Şekil 4). CLC'de ormanlık alan ve diğer bitki örtüsünün olduğu bölgeler AHS ile oluşturulan uygunluk sınıflarında tarıma hiç uygun olmayan bölgelere karşılık gelmektedir. Nitekim bu bölgeler araştırma alanında yükseltisi fazla ve eğimi nispeten dik olan bölgelerdir. CLC'de ekili-dikili arazi olarak işaret edilen bölgeler il genelinde tarıma yüksek derecede uygun veya uygun sınıfta yer alan bölgelerdir. Mera ve otlakların yayılış gösterdiği bölgeler ise tarıma düşük derecede uygun veya uygun olmayan bölgelerdir.

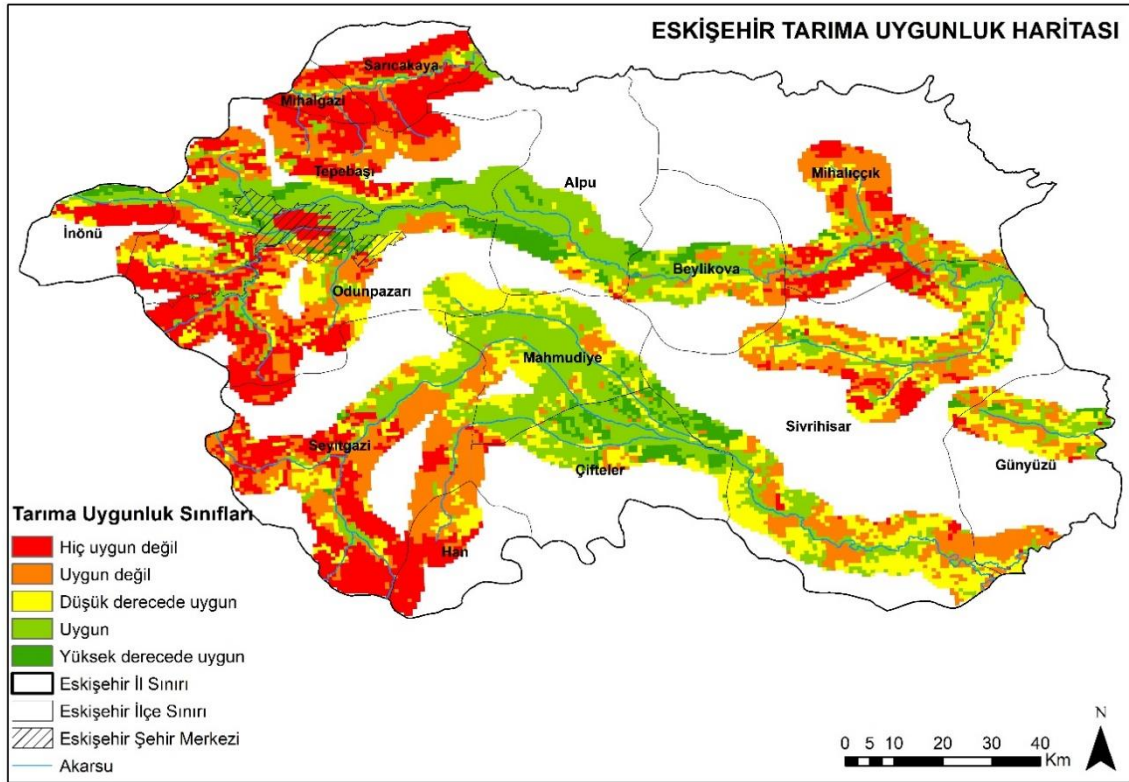
Özetle araştırma alanında, akarsuya 5 kilometrelik mesafede oluşturulmuş buffer zon içerisinde kalan kısımda tarımsal açıdan yanlış arazi kullanımı birkaç istisnai yer dışında (yerleşim ve sanayi alanları) söz konusu değildir. Ancak il genelinde bu zon dışında kalan alanlarda da tarımsal faaliyetler sürdürülmektedir.



Şekil 3a- Eskişehir’de tarımsal uygunluk analizine etki eden kriterlerin il genelinde yayılışları
Figure 3a- Distribution of criteria affecting agricultural suitability analysis in Eskişehir throughout the province



Şekil 3b- Eskişehir’de tarımsal uygunluk analizine etki eden kriterlerin il genelinde yayılışları
 Figure 3b- Distribution of criteria affecting agricultural suitability analysis in Eskişehir throughout the province



Şekil 4- Eskişehir tarıma uygunluk haritası

Figure 4- Eskişehir agricultural suitability map

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yeryüzünde herhangi bir alanın potansiyel tarım alanı olup olmamasında toprak kalitesi oldukça önemlidir (Gülersoy vd., 2015). Arazi uygunluğuna göre faaliyet gerçekleştirmenin temel yolu kalite-faaliyet arasındaki dengeyi göz etmekten geçer. Bunun yanı sıra toprağın yenilenemez ve üretilemez bir doğal kaynak olması, onun ayrı bir değere sahip olmasını da beraberinde getirmektedir. Dünya üzerinde Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde doğal çevre-insan arasındaki etkileşimler, doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı arttırmaktadır (Gülersoy, 2013c). Toprak da bir doğal kaynak olması sebebiyle, sürdürülebilir olmayan her faaliyet geri döndürülemez şekilde toprağı etkileyecektir.

Eskişehir ilinin idari sınırlarının araştırma alanı olarak seçildiği bu çalışmada, ildeki tarımsal açıdan uygun olan ve uygun olmayan arazilerin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla CBS ile birlikte AHS yöntemi çalışmada uygulanmaktadır. Analiz sonucunda tarımsal uygunluk açısından hiç uygun değil, uygun değil, düşük derecede uygun, uygun ve yüksek derecede olmak üzere 5 adet uygunluk sınıfı ayrılmıştır. Buna göre Porsuk Nehri etrafında oluşturulan buffer zon sınırları içerisinde (7421,702

km²) en yüksek oranı %26,79 ile (1987,930 km²) “uygun” alanlar oluşturmaktadır. Ardından 1916,516 km² ve %25,82’lik payla “uygun değil” sınıfına dahil olan alanlar gelmektedir. Araştırma alanında “yüksek derecede uygun” sınıfta yer alan arazi ise 324,520 km² ile alanın %4,37’sini oluşturmakta olup, aynı zamanda en az alana sahip sınıfı oluşturmaktadır.

Sürdürülebilir arazi kullanımında, mevcut araziyi kullanım özelliklerine göre değerlendirmek esastır. Yani, tarım alanı açmak için orman ve meraları tahrip etmek, onlar için uygun arazileri tarım alanına çevirmek veya tarım arazisi olabilecek nitelikteki toprakları farklı amaçlarla kullanmak sürdürülebilir çevre yaklaşımıyla uyumsuzdur. Araştırma alanı bu perspektiften değerlendirildiğinde orman alanları, tarımsal uygunluk açısından hiç uygun değil veya uygun değil sınıfında yer almaktadır. Benzer şekilde mera arazileri de tarımsal üretime düşük derecede uygun veya uygun olmayan yerlerdir. Özetle, tarımsal uygunluğa etki eden kriterlerin ağırlıklı çakıştırılmasıyla elde edilen analizde Eskişehir’de şehir yerleşmesinin ve Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi gibi büyük üretim tesislerinin tarımsal açıdan “yüksek derecede uygun” sınıfta yer alan alanlar üzerinde gelişim gösterdiği tespit edilmiştir. Sürdürülebilirlik ve üretim açısından bu durum bir tehdit oluşturmaktadır. Bunlar dışında tarımsal

faaliyetler araştırma alanı için belirlenen uygun ve yüksek derecede uygun sınıfta yer alan alanlarda gerçekleşmektedir. Özetle araştırma alanında yanlış arazi kullanımına yol açan en önemli unsur Eskişehir şehir yerleşmesi ve Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi'dir.

Günümüzde Eskişehir'de tarımsal arazi kullanım uygunluğuna göre yapılan en büyük yanlış arazi kullanım örneği yerleşim alanı ile orman-mera arazileri üzerinde gerçekleşmektedir. Gelişen kent yerleşimiyle birlikte mevcut tarım alanları imara açılmakta, tarımsal uygunluğa 1. ve 2. Derecede uygun alanlar beşerî yapılar ile doldurulmaktadır. Şekil 4'te görüldüğü üzere kent yerleşmesinin tarıma uygun alan üzerinde kurulması ve büyüme aksının yine tarıma uygun sahalar üzerinde olması mevcut kullanım için bir sorun teşkil etmektedir. Bunun yanı sıra tarım için düşük derece uygun veya uygun olmayan alanlar da tarımsal amaçlı kullanılabilir. Örneğin; Mahmudiye ilçesinin kuzeybatısı ile Odunpazarı ilçesinin güneydoğusu tarımsal üretim açısından nispeten uygun olmamasına rağmen ekili-dikili arazi olarak kullanılmaktadır. Bu durum üzerinde arazi kullanım uygunluğundan ziyade bölgedeki kırsal nüfusun geçimini tarımdan sağlıyor olması ve eğitim, yükselti gibi diğer coğrafi faktörlerin uygunluğu ön plana geçmiştir. Mevcut tarım arazilerinde çoğunlukla şeker pancarı tarımı yapılmaktadır. İl genelinde şeker pancarından başka buğday, arpa gibi hububat tarımının yanı sıra özellikle Sarıcakaya ilçesinde meyve ve sebze tarımı yapılmaktadır.

Eskişehir'in tarıma uygun alanların belirlenmesinde sürdürülebilir bir çevre için öncelikle tarımsal açıdan yüksek derecede uygun olan arazi

üzerine kurulan şehir yerleşmesinin büyüme deseni ve gelişme yönü tarım yapılabilecek alanları tehdit etmeyecek şekilde planlanmalıdır. Bu da aslında şehrin doğu-batı doğrultuda değil daha çok güneye doğru büyümesi gerektiğini ifade etmektedir.

Uygun kullanıma rağmen iklim, toprak özellikleri ve üreticilerden kaynaklanan hatalar sonucunda zaman zaman verim düşmektedir. Araştırma alanında büyük oranda tarıma uygun ve en uygun yerlerde gerçekleştirilen tarımsal faaliyetler sonucunda alınan verimi arttırmak adına birtakım çalışmalar yapılmalıdır. Alanın sahip olduğu özellikler dikkate alındığında, tarımsal üretimdeki paydaşların yeteri kadar bilgilendirilmesi ve eğitilmesi gerekmektedir. Yağış bakımından zengin olmayan araştırma alanındaki su kaynakları optimal düzeyde kullanılmalı, tarımsal teknolojiler araştırma alanındaki özelliklerle entegre edilmelidir. Araştırma alanında şeker pancarı oldukça geniş ekim alanına sahiptir. Su isteği fazla olan bu tarımsal ürünün ekimi, su kaynağına yakın ve sulama açısından engel oluşturmayacak alanlarda yapılmalıdır. Toprakta verimi arttırabilmek için uygun gübreleme yöntemleri seçilmelidir. Araştırma alanında seracılık faaliyetleri yalnızca ilin kuzeybatısında Sarıcakaya ilçesinde yapılmaktadır (Faaliyetin gerçekleştiği bölge haritada yeşil bir hat şeklinde belirmiştir) (Şekil 3b). Vejetasyon dönemini uzatma açısından bir seçenek olan seracılık, tarıma uygun yerlerde gerekli çalışmalarla arttırılmalıdır. Ayrıca yalnızca bu alan için değil genel olarak tarımsal verimi arttırabilmek adına topraklar nadasa bırakılmak yerine nöbetleşe ekim yöntemiyle işlenmelidir.

REFERANSLAR

- Akbulak, C., 2010. Analitik hiyerarşi süreci ve coğrafi bilgi sistemleri ile yukarı Kara Menderes Havzası'nın arazi kullanımı uygunluk analizi, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 557-576.
- Akıncı, H., Özalp, A.Y. ve Turgut, B., 2012. *AHP yöntemi ile tarıma uygun alanların belirlenmesi*. IV. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu (UZAL-CBS 2012), 16-19 Ekim 2012, Zonguldak.
- Akıncı, H., Yavuz Özalp, A., Turgut, B., 2013. Agricultural land use suitability analysis using GIS and AHP technique, *Computer and Electronics in Agriculture*, 97 (2013), 71-82.
- Akıncı, H., Özalp, A. Y., Özalp, M., Turgut, B., 2015. Büyük barajların tarım arazileri üzerindeki etkilerinin incelenmesi ve Artvin'de CBS ve AHP yöntemi kullanılarak alternatif tarım arazilerinin belirlenmesi. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 15. *Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı*, 25-28 Mart 2015, Ankara.
- Akıncı, H., Özalp, A. Y. & Özalp, M. 2017. Investigating impacts of large dams on agricultural lands and determining alternative arable areas using GIS and AHP in Artvin, Turkey. *Selçuk Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, 5(1), 83-95.
- Akten, M., ve Akten, S., 2010. Sürdürülebilir arazi kullanım planlaması için bir model yaklaşımı: tarım sektörü örneği. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, 3(2), 83-90.

- Alevkayalı, Ç., ve Tağıl, Ş., 2020. Edremit Körfezi'nde tarımsal arazi kullanımı uygunluk düzeylerinin değerlendirilmesi. *Coğrafya Dergisi*, (40).
- Al-Shalabi, M.A., Mansor, S.B., Ahmed, N.B., Shiriff, R., 2006. *GIS based multicriteria approaches to housing site suitability assessment*, XXIII FIG Congress, October 8-13, Germany.
- Amiri, F., Shariff, A.R.B.M., 2012. Application of geographic information systems in land use suitability evaluation for beekeeping: a case study of Vahregan Watershed (Iran), *African Journal of Agricultural Research*, 7(1), 89-97.
- Atalay, İ., 2006. *Toprak oluşumu, sınıflandırılması ve coğrafyası*, Meta Basım Matbaacılık, İzmir.
- Babalık, A. A., 2002. Isparta yöresinde arazi kullanımına ilişkin sorunlar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 1, 63-81.
- Bozdağ, A., Yavuz, F. & Günay, A. S. 2016. AHP and GIS based land suitability analysis for Cihanbeyli (Turkey) county. *Environment Earth Science*, 75(9), 1-15.
- Chakraborty, S., Banik, D. 2006. Design of a material handling equipment selection model using analytic hierarchy process. *Int J Adv Manuf Technol*, 28, 1237-1245.
- Çavuş, C. Z. ve Koç, T. 2015. Çanakkale Boğazı doğusunda arazi kullanım uygunluğunun yerleşme açısından analizi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 13(1), 41-60.
- Çelikyay, S. 2005. *Arazi kullanımlarının ekolojik eşik analizi ile belirlenmesi bartın örneğinde bir deneme*. Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, İstanbul.
- Erol, O. 1993. Ayrıntılı jeomorfoloji haritaları çizim yöntemi. *İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Bülteni*, 10, 19-38.
- Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, 2010. *İstatistiklerle Eskişehir 2009*. Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Yayını, Eskişehir. ISBN:978-605-89453-3-3
- Fu, Z., Li, Z., Zai, C., Shi, Z., Xu, Q., Wang, X., 2011. Soil thickness effect on hydrological and erosion characteristics under sloping lands: A hydrogeological perspective, *Geoderma*, 167-168, 41-53.
- Gülersoy, A. E. 2013a. Bakırçay Havzası'nda arazi kullanımı ile arazi yetenek sınıfları arasındaki ilişkiler. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (6), 1-20.
- Gülersoy, A. E., 2013b. Farklı uzaktan algılama teknikleri kullanılarak arazi örtüsü/kullanımında meydana gelen değişimlerin incelenmesi: Manisa merkez ilçesi örneği (1986-2010). *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(8), 1915-1934.
- Gülersoy, A. E., 2013c. Bakırçay havzasında arazi kullanımı ile arazi yetenek sınıfları arasındaki ilişkiler. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6).
- Gülersoy, A.E., 2014. Yanlış arazi kullanımı. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 1 (2), 49-128.
- Gülersoy, A.E., Gümüş, N., Sönmez, M. E., Gündüzoğlu, G. 2015. Relations between the land use and land capability classification in Küçük Menderes River Basin. *Journal of Environmental Biology*, 36 (Special issue), 7-26.
- Gümüş, M.G ve Durduran, S.S., 2020. Sürdürülebilir arazi yönetiminde optimal tarım arazilerinin belirlenebilmesi için çok kriterli karar destek sistemlerinin kullanımı: Beyşehir alt havzası örneği. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 9(2), 883-897.
- Jankowski, P. 1995. Integrating geographical information systems and multiple criteria decision-making methods. *International Journal of Geographical Information Systems*, 9(3), 251-273.
- Kurucu, Y. ve Günerhan, S. 2013. Mekânsal planlarda doğal yapı envanteri: İzmir ili örneği. *TMMB 2. İzmir Kent Sempozyumu*. 57-67, Ankara.
- Lobo, D., Lozano, Z., Delgado, F., 2005. Water erosion risk assessment and impact on productivity of a Venezuelan soil, *Catena*, 64(2-3), 297-306.
- Malczewski, J., 1999. *GIS and Multicriteria Decision Analysis*, John Wiley and Sons, New York.
- Malczewski, J. 2004. GIS based land use suitability analysis: a critical overview. *Progress in Planning*, 62, 3-65.
- Malczewski, J. 2006. Integrating Multi-criteria Analysis and Geographic Information Systems: The Ordered Weighted Averaging (OWA) Approach. *International Journal of Environmental Technology and Management*, 6(2), 7-19.
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2021. <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=A&m=ESKISEHIR>.

- Mohit, A.M., Ali, M.M. 2006. Integrating GIS and AHP for land suitability analysis for urban development in a secondary city of Bangladesh. *Jurnal Alam Bina, Jilid 8 (1)*, 1-19.
- Myers, J. M., ve Alpert, M. I., 1968. Determinant buying attitudes: meaning and measurement. *Journal of Marketing*, 32 (4), 13-20.
- Özdağoğlu, A. ve Özdağoğlu, G. 2007. Comparison of AHP and FUZZY AHP for the multicriteria decision making processes with linguistic evaluations. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 6(11), 65-85.
- Öztürk, D., Batuk, F., 2010. Konumsal karar problemlerinde analitik hiyerarşi yönteminin kullanılması, *Yıldız Teknik Üniversitesi Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 28, 124-137.
- Saaty, T. L., 1977. *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-HillInc., New York.
- Saaty, T.L., 1980. *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, McGraw-Hill International, New York, NY, U.S.A.
- Saaty, T.L., 1990. An exposition of the AHP inreply to the paper 'remarks on the analytic hierarc hyprocess. *Management Science*, 36, 259-268.
- Saaty, T.L., 2008. Decision making with the analytic hierarchy process. *Int. J. Services Sciences* 1-1, 83-98.
- Sanayi Teknoloji Bakanlığı, 2019. 81 il durum raporu.
- Saya, Ö., Güney, E. 2014. *Türkiye Bitki Coğrafyası*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Soba, M., Şimşek, A., Erdin, E., Can, A. 2016. AHP temelli vikor yöntemi ile doktora öğrenci seçimi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 50, 109-132.
- Söylemez, E. 2007. *GIS-Based Seacrh Theory Application for Search and Rescue Planning*. Doctoral dissertation, Middle East Technical University (METU), The Graduate School of Natural and Applied Sciences.
- Şahin, M. ve Toroğlu, E., 2020. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) kullanılarak Pınarbaşı ilçesi (Kayseri) arazilerinin tarımsal uygunluk derecelerinin belirlenmesi. *Türk Coğrafya Dergisi*, 75, 119-130.
- Şatır, O., Berberoğlu, S., 2014. Ürün verimine dayalı tarımsal arazi kullanım uygunluğunu belirlenmesi. *V. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu (UZAL-CBS 2014)*, 14-17 Ekim 2014, İstanbul.
- Tombuş, F.E., 2005. *Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri kullanılarak erozyon risk belirlemesine yeni bir yaklaşım, Çorum ili örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Anabilim Dalı, Eskişehir.
- TUİK, 2021. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayalı-Nüfus-Kayıt-Sistemi-Sonuçları-2020-37210&dil=1>
- Yılmaz, E. 2005. *Bir arazi kullanım planlaması modeli: Cehennemdere Vadisi örneği*. Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın No: 253, Mersin: Çeşitli Yayın.



TARİHİ ÇEVREDE BOŞLUKLAR ÜZERİNE TIPOMORFOLOJİK BİR OKUMA: KONURALP KENTSEL SİT ALANI ÖRNEĞİ

A Typomorphological Reading of Historical Environment on the Voids: Case of Konuralp Urban Site Area

Nuray ÖZKARACA

*Eskişehir Teknik Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı
ozkaracanuray@gmail.com
ORCID: 0000-0001-8041-3937*

Hicran Hanım HALAÇ

*Eskişehir Teknik Üniversitesi
Mimarlık ve Tasarım Fakültesi
hicranhalac@gmail.com
ORCID: 0000-0001-8046-9914*

*(Teslim: 4 Ağustos 2021; Düzeltme: 15 Aralık 2021; Kabul: 18 Aralık 2021)
(Received: August 4, 2021; Revised: December 15, 2021; Accepted: December, 18, 2021)*

Abstract

In many fields of research, such as art, science, philosophy, the void is one of the important fact that must be examined from the historical environment in architecture discipline. The voids in the historical environment are of great importance as open spaces that add meaning to the urban whole with the features they shelter in. The cities are physically composed of solids and voids. In general, "void" refers to the open space and "solid" refers to the structured environment. Historical areas where solids and voids relationships can be read are important for document quality, making residential areas meaningful from the past to the present. Additionally, voids create for the formation of pattern and silhouettes that identify historic settlements. Through this perspective the voids in historic settlements and the solid-void typologies they set up with their immediate surroundings are important identity elements. In the scope of this study, Konuralp urban site, which is a layered historical settlement within the borders of Duzce city center, was selected as the study area. This study focused on examining the historic surrounding void relationships, using a typomorphological approach that combines the methods of examining both typology and morphology. Analyzes have been performed to examine the solid-void, void-void relationships in the selected area. This study is important in terms of documenting the existing void relations of a historical environment and revealing the inventory studies. A mixed method research including fractal analysis, topological analysis, spatial analysis and space syntax methods was conducted in Konuralp urban site. The voids were examined with a holistic reading at the neighborhood scale, and then detailed analyzes were made at the building scale. As a result of these analyzes, typological determinations were made on the voids in the study area as a historical environment. As a result of the determinations, the potentials of the voids in the area were revealed and usage recommendations were made in order to ensure the sustainability of the historical environment.

Keywords: Konuralp, Void, Tipomorphology, Urban Site Area, Historical Environment

Öz

Sanat, bilim, felsefe gibi birçok alanda karşımıza çıkan boşluk kavramı mimarlık disiplinde tarihi çevre açısından incelenmesi gereken önemli bir olgudur. Tarihi çevredeki boşluklar, içinde barındıkları özellikleri ile kentsel bütüne anlam katan açık alanlar olarak büyük önem taşımaktadırlar. Kentler fiziksel anlamda doluluk ve boşluklardan oluşmaktadır. Genel anlamda "boşluk", açık alanlara "doluluk" ise yapı çevreye karşılık gelmektedir. Yerleşim alanlarını geçmişten günümüze anlamlı kılan doluluk ve boşluk ilişkilerinin okunabildiği tarihi alanlar belge niteliği taşıması bakımından önemlidir. Ayrıca boşluklar, tarihi yerleşim alanlarına kimlik kazandıran dokunun ve silüetlerin oluşmasını sağlamaktadır. Bu gerçeklerden hareketle tarihi yerleşim alanlarındaki boşluklar ve yakın çevresi ile kurdukları dolu-boş tipolojileri önemli kimlik öğeleridir. Bu çalışma kapsamında Düzce kent merkezi sınırları içerisinde bulunan katmanlı bir tarihi yerleşim olan Konuralp Kentsel Sit Alanı çalışma alanı olarak seçilmiştir. Tarihi çevredeki boşluk ilişkilerinin incelenmesine odaklanan bu çalışmada yöntem olarak hem tipolojinin hem de morfolojinin inceleme metotlarını bir araya getiren tipomorfolojik yaklaşım kullanılmıştır. Seçilen alanda doluluk-boşluk, boşluk-boşluk ilişkilerini incelemek üzere analizler gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma tarihi bir çevrenin mevcut boşluk ilişkilerinin belgelenmesi ve envanter çalışmalarının ortaya çıkarılması açısından önem arz etmektedir. Konuralp Kentsel Sit Alanında; fraktal analiz, topolojik analiz, mekânsal analiz ve mekân dizimi yöntemlerini kapsayan karma yöntem araştırması yapılmıştır. Boşluklar üst ölçekte/mahalle ölçeğinde bütüncül bir okuma ile incelenmiş daha sonra alt ölçekte/yapı ölçeğinde detaylı analizler gerçekleştirilmiştir. Bu analizler sonucunda tarihi bir çevre olarak çalışma alanındaki boşluklar üzerine tipomorfolojik tespitlerde bulunulmuştur. Tespitler sonucunda tarihi çevrenin sürdürülebilirliğini sağlamak için alanda bulunan boşlukların potansiyelleri ortaya konularak kullanım önerilerinde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler Konuralp, Boşluk, Tipomorfoloji, Kentsel Sit Alanı, Tarihi Çevre

1. GİRİŞ

Boşluk; sanat, bilim, felsefe gibi birçok disiplinde karşımıza çıkan önemli bir olgudur. Bir varoluş meselesidir. Sözlük anlamı olarak boşluk; 1. “oyuk, çukur, kapanmamış yer”, 2. “boş olan yer” (Türk Dil Kurumu), 3. “hiçbir şey içermeyen” (Merriam-Webster Dictionary) anlamlarına gelmektedir. İngilizce’de ise “void=boşluk, space=uzay/mekân ve cavity=oyuk” kavramlarını karşılamaktadır. Kılıç (2009) boşluk kavramını genel olarak; boşluk, yer veya boş yer, mekân veya alan anlamlarına geldiğini belirtmektedir. Ayrıca geometri ve felsefe disiplininde; mekân, uzam ve uzay astronomi ve fizik disiplininde ise uzay ve feza anlamlarına da geldiğini belirterek toplamda 1.bosluk; 2. yer, bos yer; 3.mekân, alan; 4. mekân, uzam, uzay; 5. uzay, feza olmak üzere 5 temel anlamı olduğunu vurgulamaktadır.

Birçok disiplinde karşımıza çıkan “boşluk” olgusu mimarlık disiplininde ayrı bir önem taşımaktadır. Çünkü mimarlık boşluğu sınırlandırarak mekân yaratma sanatı olarak tanımlanmaktadır. Mimari bir eylem olarak boşluğun sınırlandırılması insanların kendilerini güvende hissetme (Kuban, 1992) ve barınma ihtiyacıyla ortaya çıkmış olup geçmiş insanlık tarihi kadar eskidir. Mağaralar da bu türden oluşturulmuş boşluklardır (Karip, 2014). Özetle mimari anlamda boşluk, insan ölçeğine bağlı algılanan, sınırlandırılmış ve mimari özellikler taşıyan bir kavram olup sınırsız boşluğun sınırlandırılmasıyla elde edilen mekândır (Gülmez, 1996). Çinli düşünür Lao Tzu, Tao Te King adlı kitabında “bir yapının gerçeği döşeme ve duvarlarında değil, içinde bulunan boşluklardadır” sözleriyle mekânı oluşturan ana kaynağın “boşluk” olduğunu vurgulamıştır. Mimarlık pratiğinin temel uğraşı olarak karşımıza çıkan boşluklar, doluluklar ile bir araya gelerek oluşturdukları kompozisyonlar yerleşim alanlarının fiziksel yapısını oluşturmaktadır. En genel anlamda mimarlık disiplininde “boşluk” açık alanlara “doluluk” ise yapıları çevreye karşılık gelmektedir. Doluluklar ve boşluklar birbirlerinin zıttı gibi olsalar da daima birbirlerini yaratmaktadırlar. Bu durumu, Lao-Tzu (2018) tencere örneğiyle açıklamaktadır. Tencereyi var edenin doluluk-boşluk ilişkisi olduğundan fakat onu işlevsel yapanın içerisinde barındırdığı boşluk olduğundan bahsetmektedir. Kentsel doluluklar ve boşluklar arasındaki ilişki anlaşılır ve tanımlı kurulduğunda ise nitelikli kentsel çevreler oluşmaktadır (Erdönmez, 2014). Aynı şekilde nitelikli tarihi çevrelerden bahsedebilmek için de doluluk-boşluk ve boşluk-boşluk ilişkilerinin belgelenmesi, korunarak sürdürülebilmesi ve kentsel yaşama katılımının sağlanması önem arz etmektedir.

Tarihi çevreler, geçmişteki dönemlerin sosyal, kültürel ve ekonomik yapısını, yaşam biçimlerini, doğa-bina, bina-insan ilişkilerini (Arabacıoğlu, 2007) ve geçmişten günümüze meydan-yol-bahçe gibi açık alanların birbirleriyle kurduğu boşluk-boşluk ilişkilerini yansıtan okunabilir değerli alanlardır. Fakat tarihi değerlere sahip çevrenin korunması konusunda ilk akla gelenin tarihi yapı veya yapı grupları gibi inşa edilmiş yapıları çevre olması doluluğu var eden boşlukların göz ardı edilmesi sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu sorunun nedeni boşluğu nasıl kavramsallaştırdığımızla da yakından ilgilidir. Tarihi bir boşluğun -yapı iç hacimlerinden, sokaklardan, bahçe ve parsel sınırlarından, arkeolojik alanlardan vb. oluşan- bir fiziki doku olmanın ötesinde bir derinliği bulunmaktadır. Bu derinlik içinde, farklı zaman dilimlerine özgü biçimlenen ilişkilerin varlığı söz konusudur. Üretim biçimi ve ilişkileri, inanışlar, refah seviyesi, mahremiyet düzeyi, alanın diğer yerleşimlerle bağlantısı, ulaşım teknolojisi gibi toplumsal, ekonomik ve teknolojik belirleyiciler ve bunlarla şekillenen gündelik yaşam içindeki ilişkilerin sonucu olarak boşluk kurgusu oluşmaktadır. Bahsi geçen ilişkiler örüntüsü içinde yaşanan değişimler boşluğu geçmişe göre farklı kılmaktadır (Saygın, Kiper ve Güçer, 2004). Dolayısıyla bu kavrayış tarihi boşlukların morfolojisini çözümleme gibi bir çabayı gerektirmektedir.

Tarihi çevredeki boşluklar, içinde barındıkları özellikleri ile kentsel bütüne anlam katan açık alanlar olarak büyük önem taşımaktadırlar. Ayrıca bu türden boşluklar, yapıları çevrenin omurgasını oluşturarak kentsel kimliğe de katkıda bulunmaktadır. Arkeolojik alan içeren boşluklar ise tarihi katmanları içerisinde barındırarak kentin geçmişine dair veri sunan tarihi boşluklardır. Balcı (2017) “Kentsel Çevredeki Tarihi Boşluklar ve Divanyolu Örneğinin Değerlendirilmesi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında tarihi çevrelerdeki geçmiş katmanlara ulaşılabilen nadir alanlar olan tarihi boşlukların korunması gerekliliğini vurgulamıştır. Demirel (2008) ise yerleşkeler tarihi kadar eski olan meydanların, binaların arasında bırakılmış boşluklar olduğunu söyleyerek boşlukların önemine dikkat çekmiştir. Özetle tarihi bir çevrenin veya bir kentsel sit alanının değerini sadece tescilli kültür varlıkları değil, bu alanların bütüncül dokusu, karakteri ve sosyo-kültürel yapısının tamamı birlikte oluşturmaktadır (Balcı, 2017).

Literatür incelendiğinde “boşluk” olgusunun mimarlık disiplininde tarihi çevre açısından incelenmesi gereken önemli kavramlardan biri olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışma kapsamında Batı Karadeniz’in ayakta kalan tek antik kenti olan ve Düzce kent merkezi sınırları içerisinde bulunan

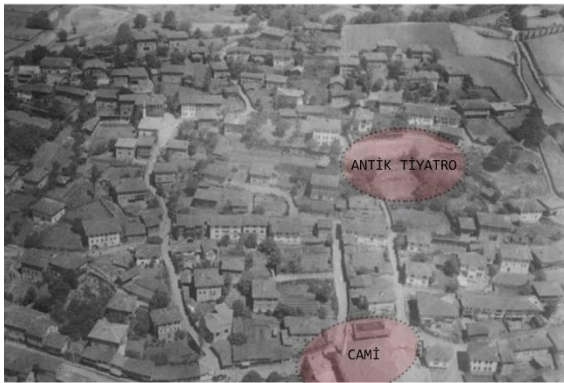
katmanlı bir tarihi yerleşim birimi olarak Konuralp Kentsel Sit Alanı, araştırmanın kapsamını oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı; tarihi çevre olarak kabul edilen alanlardaki boşlukların çevrelerinde bulunan doluluklar/yapılar ve kentsel bütündeki diğer boşluklarla olan ilişkilerini farklı yöntemlerin olanaklarından faydalanarak bütüncül bir şekilde okumaktır. Bahsi geçen farklı yöntemler belirli bir dokunun; dolu-boş oranlarının/ilişkilerinin tespitine ve analizine olanak tanıyan *fraktal analiz yöntemi*, boşluk ağları ve bağlantısallık ilişkilerinin incelenmesine olanak tanıyan *topolojik analiz yöntemi*, plan düzleminde dolu-boş analizleri, üçüncü boyutta boşluk analizlerine olanak tanıyan mekânsal analiz yöntemi ve son olarak geleneksel konutun son yıllarda sayısal yöntemler üzerinden araştırıldığı çalışmalarda sıklıkla kullanılan ve boşluk konfigürasyonlarının incelenmesine olanak tanıyan *mekân dizimi* yöntemidir. Bu şekilde gerçekleştirilecek çalışmalar ile tarihi çevrelerdeki boşluk kurgusunun mevcut halinin belgelenmesini sağlayarak tarihi çevrenin mevcut doluluk-boşluk ve boşluk-boşluk ilişkilerinin tespitinin yapılmasına kaynak sağlayacağı düşünülmektedir. Elde edilen tespitler doğrultusunda mevcut boşluk kurgusunu geliştirecek önerilerde bulunarak tarihi çevrenin sürdürülebilirliğine katkı sağlamak amaçlanmıştır.

2. KONURALP

Konuralp, Düzce il sınırları içerisinde bulunmakta olup kentin eski merkezinin bulunduğu yerleşimdir. Konuralp'in bilinen tarihi MÖ 800-1390 yılları arasında hüküm sürmüş Eti Medeniyetine dayanan (Düzce Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,

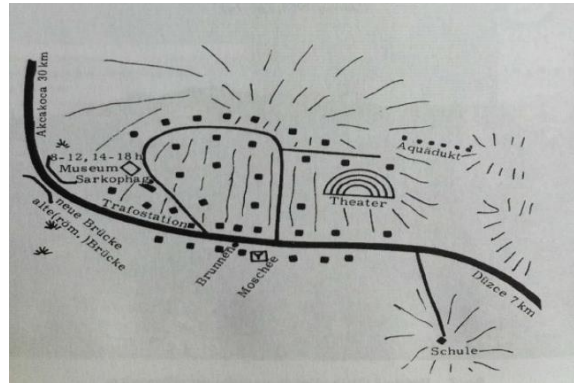
2016) uzun bir geçmişe sahip olup Melen Nehri kenarında bir tepe üzerinde kurulmuştur. Yerleşim alanına ait bilinen bazı plan özellikleri ve topografik yapısı bir yamaç ve bir de aşağı şehirden oluşmaktadır. Yerleşim alanındaki yapılar ve doğa birbiriyle uyumlu bir düzendedir. Batı Karadeniz'in ayakta kalan tek antik kenti olan Konuralp diğer bir adıyla Üskübü, antik dönemde Hypios, Kieros, Prusias, Prusias pros Hypios, Prusias ad Hypium gibi isimler almıştır (Özlu, 2009).

Konuralp birçok kavim ve devletin istilasına maruz kalmış bir yerleşim alanıdır. Bunun bir sonucu olarak alanda hüküm sürmüş; Firig, Lidya, Pers, Roma, Bizans, Selçuk ve Osmanlı uygarlıklarının izleri görülmektedir. Birçok uygarlığa ev sahipliği yapan Konuralp için tarihçiler; Bitinyalılar dönemi, Roma ve Bizans dönemi, Osmanlı dönemi ve Cumhuriyet dönemi olmak üzere dört döneme dikkat çekmektedir (Düzce Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016). Önceleri ovaya hâkim bir düzende olan kent, savunulması kolay bir tepe iken sonraları güney yönünde ovaya doğru genişlemiştir. Ancak tarihin izleri olarak yapı kalıntıları günümüzdeki yeni yerleşimlerin altında kalmıştır. Günümüzde ayakta kalan yapı kalıntılarının başlıcaları: tiyatro, sur duvarlarının bir bölümü ve su sistemine ait kalıntılardır. Bu tarihi izler modern yapılar ile iç içe bulunmaktadır. Tiyatro ise halk tarafından "Kırk Basamak" olarak adlandırılmakta ve yerleşim alanına hâkim bir yamaçta yer almaktadır. Antik Tiyatro geçmişten günümüze en iyi korunarak ulaşılmış tek anıtsal yapı olması bakımından önemlidir (Özlu, 2009) (Şekil 1 ve 2).



Şekil 1- 1958 yılında Konuralp, Lütfü Şimşek arşivinden (Arslan, Gökçen ve Kaya, 2016).

Figure 1- In 1958, Konuralp, from the archive of Lütfü Şimşek.



Şekil 2- Fritz'in 1965 yılı Konuralp şematik planı (Tuna, 2014).

Figure 2- Fritz's 1965 Konuralp schematic plan

Özetle Konuralp birçok medeniyete ev sahipliği yapmış, varlığı antik çağlara dayanan önemli bir tarihi çevredir. Bu çalışma kapsamında tarihi bir çevre olarak Konuralp yerleşiminde bulunan 2. derece arkeolojik sit alanı incelemeye değer bulunmuştur. Konuralp ile ilgili birçok araştırma yapılmış olmasına rağmen antik kent dokusu ve kent planı ile ilgili yeterli bilgi bulunmamaktadır. Konuralp kent planında ana yollar etrafında gelişen yamaca uygulanmış ızgara sistemi görülmektedir. Anadolu'nun batı kıyılarında kurulan ilk Helen kolonilerinde görüldüğü gibi Konuralp'te de birbirini dik kesen sokaklara göre hazırlanan yerleşim planında konutların ve kamu yapılarının belirli sınırlar içerisinde bulunmasını sağlayan planlamanın uygulandığı düşünülmektedir. 1965 yılında Fritz, Konuralp antik kentinin şematik planını çizmiştir (Şekil 2) (Tuna, 2014).

Konuralp antik kentinin zenginliğini gösteren en önemli kalıntı kentin kuzey yamacına yaslanan

tiyatrosudur (Şekil 1, 2 ve 5). Tarihi yerleşim dokusunda; antik kent surları, su kemeri kalıntıları, tarihi yapılar olan Konuralp hamamı ve Konuralp Camii ile geleneksel yapı stoku bulunmaktadır. Tarihi alanda önceleri planlanmış bir meydan bulunmamaktadır. Ancak günümüzde Konuralp Cami bahçesi ile yolların kesiştiği boşluk; yerleşmenin ana ulaşım yolu olan Çarşıcı caddesi üzerinde olması ve kullanıcıların oturma, dinlenme, bekleme vb. birçok aktivitelerini gerçekleştirdikleri için halk ve yerel yönetim tarafından "Konuralp Meydanı" olarak anılmaktadır (Akçakaya, 2019) (Şekil 5). Konuralp arkeolojik sit alanı yerleşim dokusu; 1-3 katlı, az yoğun ve çoğunlukla bahçeli geleneksel yapılardan oluşmaktadır. Fakat geleneksel dokunun çevresinde belirli alanlarda görülen yoğun, yüksek katlı yeni yapılaşmalar tarihi dokunun kimliğini ve karakterini bozduğu görülmektedir (Tanrıverdi Kaya, 2016) (Şekil 4 ve 5).



Şekil 3- 1960'lı yıllar Konuralp Merkez Camii ve çevresi (Gökçen ve Arslan, 2017).

Figure 3- 1960s Konuralp Central Mosque and its surroundings



Şekil 4- Konuralp Camii çevresi, 2020

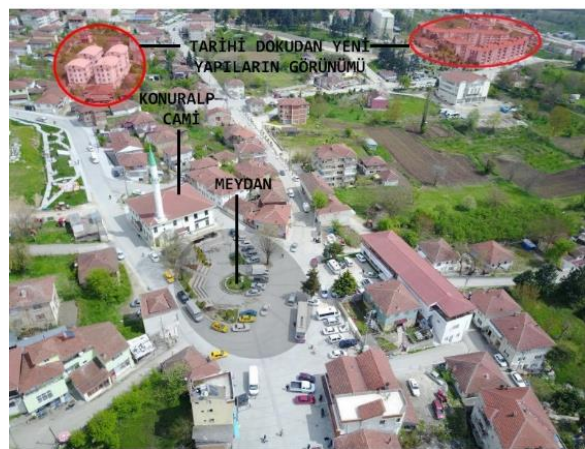
(Kaynak: yazar).

Figure 4- Around Konuralp Mosque in 2020



Şekil 5- Antik Tiyatro ve çevresi (Kaynak: Düzce Belediyesi arşivi).

Figure 5- Ancient Theater and its surroundings.



Şekil 6- Tarihi dokudan yeni yapıların görünümü (Kaynak: Düzce Belediyesi arşivi).

Figure 6- View of new buildings from the historical texture.

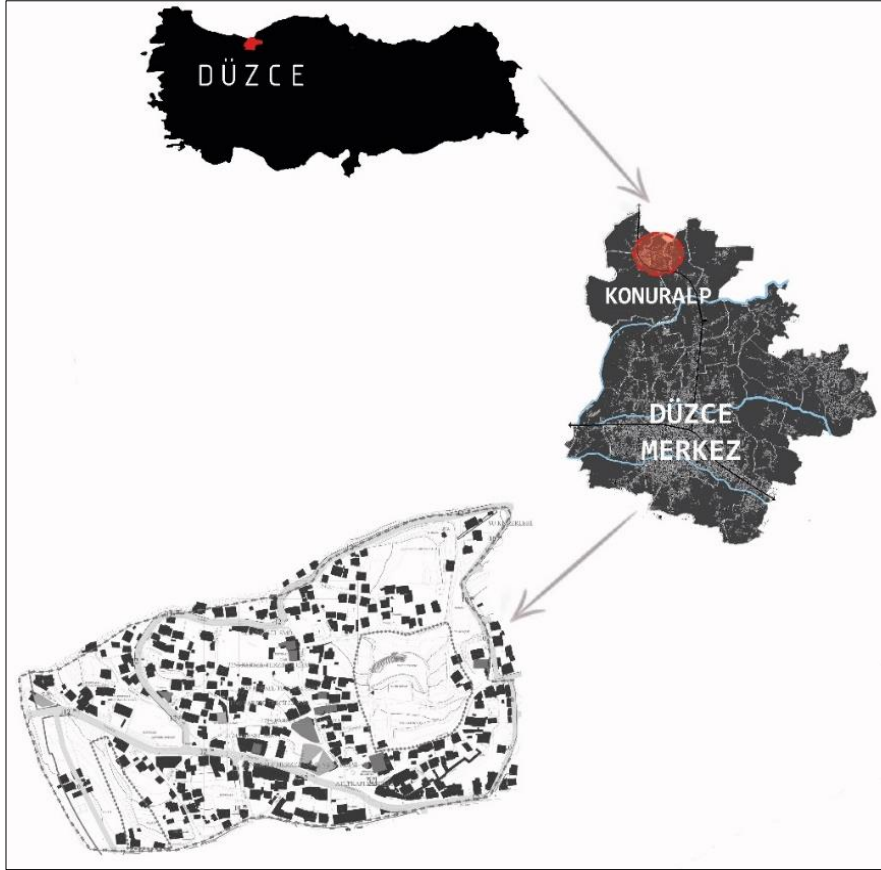
3. ÇALIŞMANIN MATERYALİ VE YÖNTEMİ

3.1. Çalışmanın Materyali

Konuralp, Düzce ovasının tarihi ve eski merkezi olması bakımından önemlidir. Tuncel (1977) Konuralp'ın eski merkez olması durumunu yer değiştiren kentler olarak ifade etmektedir. Düzce'de İstanbul-Ankara karayolunun önem kazanması ile ilkçağlardan beri önemli bir merkez olan Konuralp bu özelliğini kaybederek merkez bugünkü yeri olan güneye taşınmıştır (Şekil 7). Düzce yol, ticaret ve ekonomik gelişmeler gibi nedenlerle merkezi yer değiştiren kentlerden birisi olması bakımından (Tuncel, 1977) önem taşımaktadır. Bu çalışmanın ana materyali Düzce kentinin merkez ilçesine bağlı ve merkeze 6 km. uzaklıkta bulunan Konuralp yerleşimidir. Çalışmanın konusunu ise Konuralp'te

bulunan 1. ve 2. Derece Arkeolojik Sit Alanında yer alan boşluklar ve doluluklar oluşturmaktadır.

Çalışma alanının sınırlarını, Konuralp 2. Derece Arkeolojik Sit Alanı oluşturmaktadır (Şekil 7). Çalışma alanı olarak seçilen Konuralp 2. Derece Arkeolojik Sit Alanı, içerisinde bulunan Batı Surları ve Antik Tiyatro 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı'dır. Konuralp Arkeolojik Sit Alanı'nda geleneksel konutların yoğunlaştığı ve yerleşim planının organik bir formda şekillendiği dikkat çekmektedir. Konuralp'te tarihi kent dokusunun büyük ölçüde korunarak günümüze geldiği gözlenmektedir (Naldan, 2019). Bu doğrultuda incelenecek alan olarak seçilen Konuralp 2. Derece Arkeolojik Sit Alanı'nda bulunan doluluk-boşluk ilişkileri ve boşluk tipolojileri hakkında elde edilen tespitlerin belge niteliği taşıması bakımından önemlidir.



Şekil 7- Konuralp 2. Derece Arkeolojik Sit Alanı-çalışma alanı
(2018 Düzce imar planı ve Konuralp koruma planı yazar tarafından düzenlenmiştir).

Şekil 7- Konuralp 2nd Degree Archaeological Site-study area

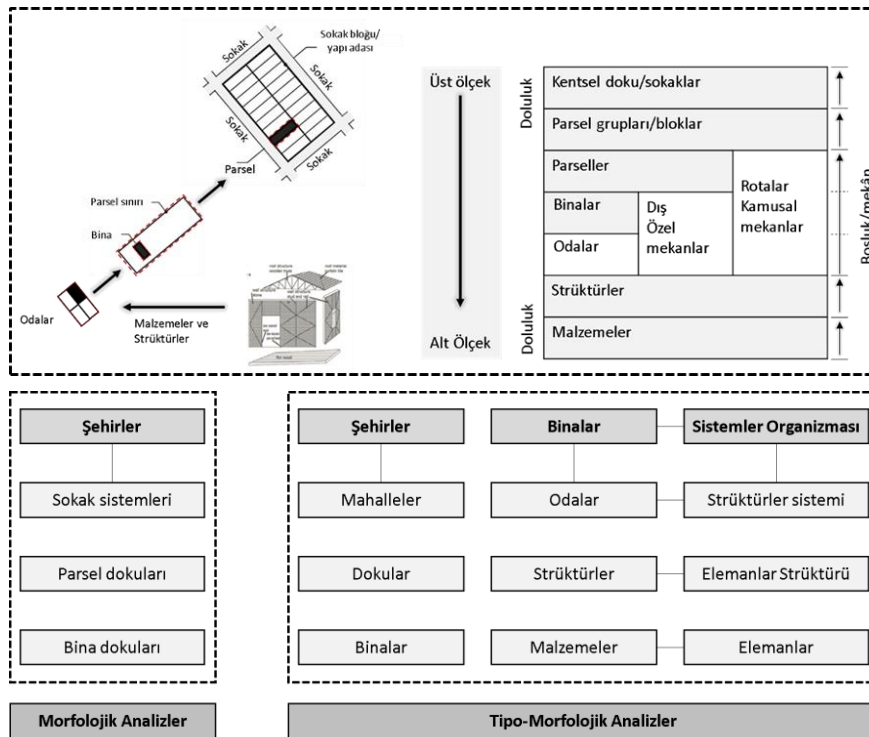
3.2. Çalışmanın Yöntemi

Hem tipolojinin hem de morfolojinin inceleme yöntemlerini bir araya getiren tipomorfolojik yaklaşım (Gürer, 2016), kentin fiziksel yapısını üst ölçekten alt

ölçeğe hiyerarşik bir sistemde detaylı analizlerini kapsamaktadır (Koç ve Kubat, 2018). Tarihsel süreçte morfolojinin temelleri üç büyük okulun (Conzen öncülüğünde İngiliz okulu, Muratori ve Caniggia

öncülüğünde İtalyan okulu ve tipomorfoloji yaklaşımında gelişen Fransız okulu) çalışmalarına dayanmaktadır. Conzen ve Caniggia'nın çalışmalarının kesiştikleri kısım bina ölçeğinde başlamaktadır. Conzen binaları üst ölçekte genel hatlarıyla incelerken Caniggia binaları bileşenlerinden incelemeye başlamakta ve kentsel dokuyu etkileyen strüktürleri analiz etmektedir (Şekil 8). Conzen kent planını sokakların, binaların ve parsellerin bir birleriyle ilişkilerini incelerken, Caniggia kentsel dokuyu; parsellerin sokaklar ile ilişkilerine, güzergâhlar/yollara (route), kentte oluşturulan odak noktalarına bakarak incelemektedir (Moudon, 1994; Feng, 2014; Cömert ve Hoşkara, 2018). Bahsi geçen okulların yanı sıra "Space Syntax/Mekân Dizimi", "Fraktal Analiz" gibi yöntemler, geliştirmiş olduğu çeşitli analitik bakış açıları ile kentlerin kavranmasına olanak tanıyarak, kentsel morfolojiye, sayısal bir boyut kazandırmaktadırlar (Küçük ve Kubat, 2017). Kentsel morfoloji ile ilgili ulusal çalışmalar incelendiğinde; "kentsel morfolojide farklı yöntemler ve teknikler" (Kaya, 2010; Küçük ve Kubat, 2017;), "planlama, mimarlık ve tasarım ile kent formu

ilişkisi" (Beyhan ve Özdemir, 2016; Ünlü, 2019; Özalp ve Arslan, 2020; Karadeniz, 2020), "kentsel büyüme ve çeper kuşaklar" (Kubat ve Hazar, 2018), "kent formunun tarihsel değişimi" (Kubat ve Dökmeci, 1994; Kubat ve Topçu, 2009; Akay, 2019), "tipo-morfoloji" (Gürer, 2016; Cömert ve Hoşkara, 2018), "mekân dizimi" (Atak, 2009; İlhan, 2019; Gökçe ve Tanrıverdi Kaya, 2020), "mekânın değişimi ve aktörler" (Mihçioğlu Bilgi, 2010; Ünlü ve Baş, 2015; Ünlü, 2018) konulu çalışmalar yapıldığı dikkat çekmektedir. Tarihi çevredeki boşlukların incelenmesine odaklanan bu çalışmada ise yöntem olarak tipomorfolojik yaklaşım doğrultusunda çeşitli yöntemler kullanarak araştırmaları bir çerçeve içerisinde sunma, analiz etme ve bir araya getirmeye olanak sağlayan (Baki ve Gökçek, 2012) karma yöntem (mixed method) bir arada kullanılmıştır (Şekil 9). Tarihi çevrenin niteliklerini sadece bina ölçeğinde değil, bina/parsel ölçeğinden kent ölçeğine kadar daha geniş bir perspektiften düşünülebilmesini ve çözümlenebilmesini sağlamak amacıyla tipomorfoloji yöntemi olarak seçilmiştir.



Şekil 8- Morfolojik analiz ve Tipomorfolojik analizde mekânsal sistemin hiyerarşik düzeyi (Sima ve Zhang, 2009; Cömert, 2013; Kropf, 2011 ve Kropf, 2014'ten düzenlenmiştir)

Şekil 8- Hierarchical level of spatial system in morphological analysis and typomorphological analysis

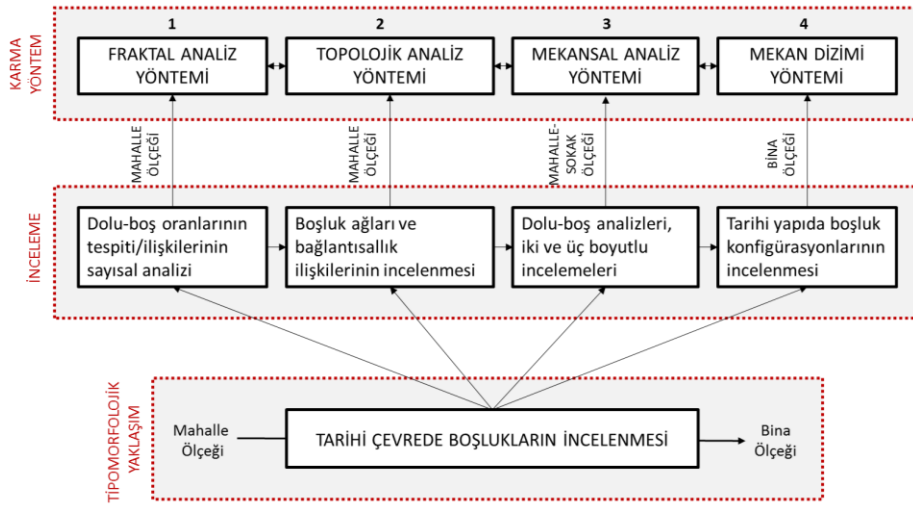
Tipomorfolojik yaklaşımlı çalışmalar, kentlerin mekânsal ve fiziksel yapılarına odaklanarak kent formunu binaların ve açık alanların meydana getirdiği tiplerin detaylı olarak sınıflandırmasına bağlı kalarak

tanımlamaktadırlar (Gürer, 2016). Tipomorfolojik analizler için kaynak olarak kullanılan Moudon'un çalışmalarında bu yaklaşım, yapısal (kat adedi, inşaat özellikleri, durumu, yaşı vb.), ve kentsel (yapı dokusu

parşel dokusu, yapı-parşel ilişkileri, yapı adaları vb.) özellikleri araştırmaktadır (Koç ve Kubat, 2018). Tipomorfoloji, doluluk ve boşlukların meydana getirdiği tiplerin detaylı olarak sınıflandırılmasına dayanmaktadır. Bu çalışma kapsamında ise tarihi çevredeki boşlukların kentsel ve yapısal ölçekte dolu-boş oranlarının/ilişkilerinin analizi, doluluk-boşluk ağları ve bağlantısallık ilişkileri, güzergâh/rota analizleri, dolu-boş analizleri ile iki ve üç boyutlu incelemeleri yapılarak sahip olduğu boşluk kurgusu ortaya konulmuştur.

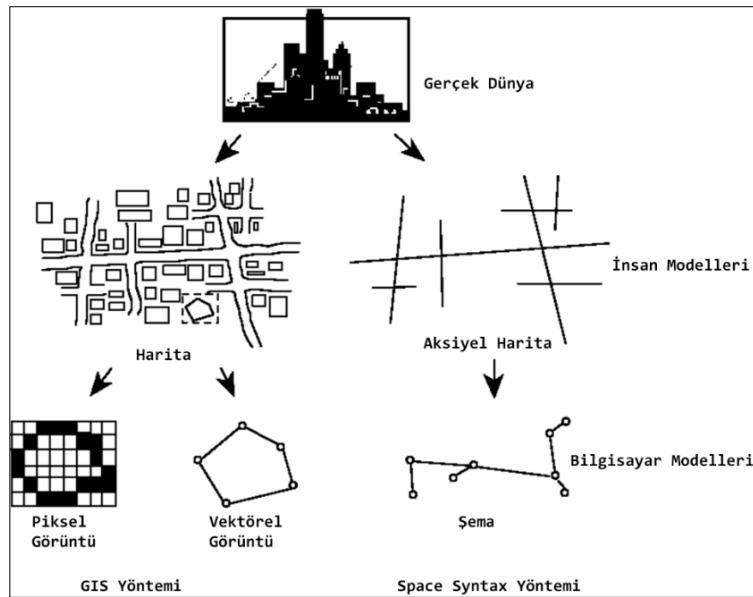
Bu çalışmada ilk olarak kentsel sit alanının dolu-boş oranlarının tespiti ve dolu-boş ilişkilerinin

sayısal analizinin gerçekleştirilmesi amacıyla *fraktal analiz yöntemi* kullanılmıştır. Kentsel çevrede *fraktal analiz yöntemi* ile mekânın boyutu plan düzleminde; bina ölçeğinden kent ölçeğine kadar hesaplanabilmektedir. Bu yöntem ile alt ölçekten üst ölçeğe mekânın hiyerarşik yapısını ortaya koyan bileşenlerin fraktal boyutları oluşturulmakta ve kentteki farklı ölçekler arası mekânsal hiyerarşik yapı değerlendirilebilmektedir (Kaya, 2003). Fraktal analiz yöntemi temelde piksel görüntü haritalarından faydalanılarak dolu-boş oranlarının tespitine dayanmaktadır (Şekil 10).



Şekil 9- Çalışmanın yöntem yaklaşımı.

Figure 9- The method approach of the study.



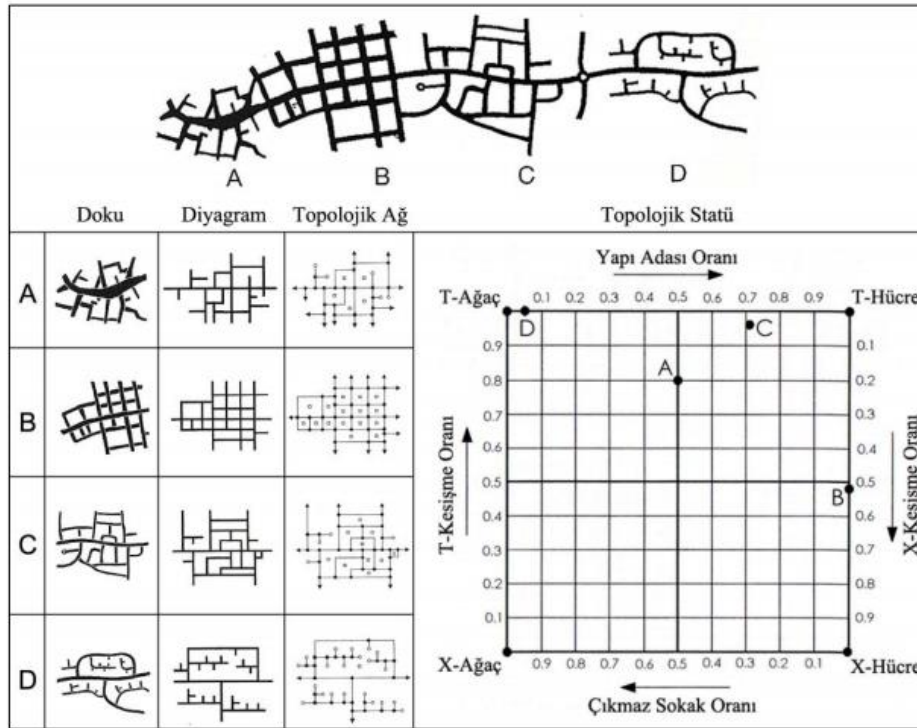
Şekil 10- Mekân ve hareketin bilgisayar aracılığıyla modellenmesi (Jiang ve Claramunt, 1999).

Figure 10- Modeling of space and movement via computer

Fraktal değer ölçümlerinde; 5-10 farklı kutu boyutları ile kutu boyutu olarak da 2, 4, 8, 16, 32, 64 gibi iki ve katlarından oluşan piksel değerleri seçilmektedir. Bu şekilde fraktal spektrumların yeterli yansıtılmadığı düşünülerek bu çalışma kapsamında daha detaylı ölçüm yapılmasına olanak veren HarFa 5.5 programı kullanılmıştır. Bu program ile tüm olası kutu boyutları için ölçüm yapılabilen ve elde edilen fraktal spektrum grafiği incelenerek en yüksek frekans değerleri ile fraktal boyut hesaplanabilmektedir (Kaya, 2003). Bu çalışmada ikinci olarak kentsel sit alanının boşluk ağları ve bağlantısallık ilişkilerinin incelenmesinde *topolojik analiz yöntemi* kullanılmıştır.

Yerleşim alanlarının dokusunu oluşturan açık alanlar/boşluklar, geometri disiplininin bir dalı olan Topoloji kapsamında düğüm noktaları ve bağlantılar ile ardışık sıralama mantığıyla soyut diyagramlar şeklinde gösterimleri yapılabilmektedir. Soyut

diyagramlarda köşe noktaları düğüm kenarlar ise bağlantı işlevine sahiptir. Yerleşim dokuları; düğüm noktası, kesişme, bağlantı ve yapı adası sayıları ile birbirinden farklı birçok farklı topolojik diyagramlar oluşturmaktadır. Doku içerisindeki T-kesişmeler (üç bağlantının kesişmesi), X-kesişmeler (dört veya daha fazla bağlantının kesişmesi), çıkmaz sokaklar, kavşak oranları ve yapı adası sayıları topolojik analizi belirleyen etkenlerdir. Lewin (1934) kentsel çevredeki “parça-bütün ilişkisini”/bağlantılı ve kopuk olma durumunu topoloji-mekân ilişkisi ile bağlantı kurarak açıklamıştır (Kürkçüoğlu, 2015). Topolojik analiz yöntemiyle mevcut dokunun topolojik özelliklerinin tespitinin ve karşılaştırmalarının yanı sıra yerleşim dokusu içerisinde gerçekleşen hareket güzergâhlarının hiyerarşisi, bağlantılılığı, sürekliliği, derinliği gibi ölçütlerde değerlendirilebilmektedir (Hillier, 2009) (Şekil 11).



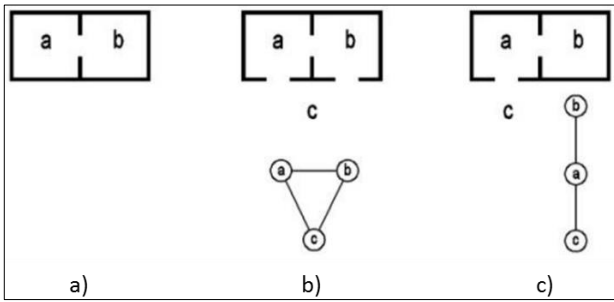
Şekil 11- Farklı yerleşim dokularının topolojik değerleri (Kürkçüoğlu, 2015 ve Marshall, 2005).

Figure 11- Topological values of different settlement textures.

Konuralp Arkeolojik Sit Alanında topolojik analizler gerçekleştirildikten sonra karma yöntemin üçüncü aşaması olan üst ölçekte ve alt ölçekte parça-bütün ilişkisini tespit etmeye imkân veren *mekânsal analiz yöntemi* uygulanmıştır. İlk olarak üst ölçekte boşluk analizi (dolu-boş analizi ve boşluk kategori analizi) yapılmıştır. Boşluk analizi belirli bir konu, çerçeve ya da bağlamdaki boşlukları tanımlamak için kullanılan bir yöntemdir (Hamelin, 2016). Bu

çalışmada ise boşluk analizleri tarihi çevredeki boşlukları tespit etmek ve sınıflandırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Boşluk analizi gerçekleştirildikten sonra tespit edilen boşlukların üçüncü boyutta yarattığı etki kesit, silüet çizimleri ile incelenerek morfolojik okumaları yapılmıştır. Mekânsal analiz yönteminin son aşamasında Konuralp Arkeolojik Sit Alanındaki geleneksel yerleşim dokusunun yapı-parsel ilişkileri incelenerek alandaki boşluk tiyolojileri ortaya konulmuştur. Daha sonra karma yöntemin dördüncü

aşamasında, tipomorfolojik yaklaşımın daha alt ölçeği olarak oda mekânı ve etkileşim halinde olduğu diğer mekânlarla –boşluklarla- ilişkisi incelenmiştir. Bu doğrultuda alanda ki tescilli yapı örneklerinin boşluk konfigürasyonları, form-kültür ilişkisi kapsamında tipomorfolojinin sıklıkla ele aldığı mekân dizimi (space syntax) yöntemi ile analiz edilmiştir. Mekân dizimi ile yapılan/yapılacak çalışmalar, mevcut yerel mimari ve geleneksel konut dokularını referans alarak çağdaş tasarım ilkelerinin geliştirilebilmesine katkı sağlama yönüyle önemlidir. Bu yönüyle tarihi/yerel dokunun sürdürülebilirliğine de katkı sağlamaktadır.

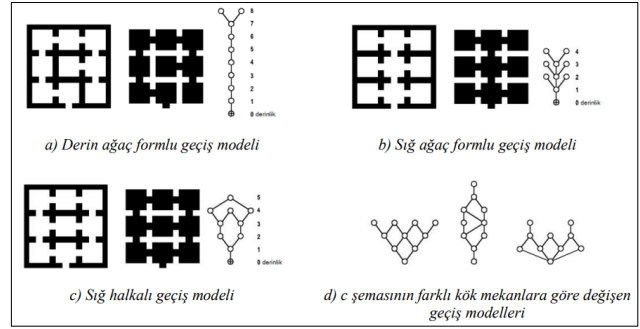


Şekil 12- Mekân konfigürasyonunda geçiş modelleri (Hillier, Hanson & Graham, 1987).

Figure 12- Transition models in space configuration.

Mekân Dizimi Analiz Yöntemi; farklı ölçeklerdeki bölgelerin, kentlerin, yapı çevrelerin, bina gruplarının mekânsal modellerini, yapı içi mekân organizasyonunu tanımlamak ve bunların sosyal yapı ile etkileşimlerini incelemek için kullanılan, teorik yaklaşımlarla desteklenen teknikler bütünüdür (Gündoğdu, 2014). Bu yöntem ile mekân kurguları analiz edilerek hem mimarlık alanında daha alışıldık olan biçimsel (morphologic) veya tipolojik (typologic) analizler gibi mimari kurgudaki şekilsel ilişkilere dayandırılmakta hem de mekân ve onu oluşturan sosyal yaşam ilişkisi hakkında farklı bilgiler elde edilebilmektedir (Çil, 2006). Bu çalışmada; Mekân Dizimi Analiz Yöntemi kapsamında tarihi yapıda mekânsal örüntünün/boşluk analizleri gerçekleştirilmiştir (Şekil 12). Mekânsal Örüntünün Analizi; binaların tasarımında yer alan mekânların ne olduğundan çok bu mekânların nasıl ilişkilendirildiği ile ilgilenmektedir. Dolayısıyla binalar sınırlandırılmış boşluklar olarak mekânlar bütünü olmakla beraber aslında mekânsal ilişkilerle oluşmuş boşluk örüntüleridir. Mekânsal ilişki örüntülerinin analizinde ana yöntem geçiş (graph) modellerinin oluşturulmasıdır. Bu analizde mekân konfigürasyonunda her bir işlevsel birim bir hücre olarak ele alınmakta ve modelde bir daireyle (O), bir hücrenin diğer hücrelerle olan ilişkisi ise geçişleri simgeleyen çizgilerle (I) ifade edilmektedir. Mekân

Dizimi Analiz Yöntemi ile yapılan mekânsal örüntü analizinde mekânın büyüklüğü önemsiz olup mekânların ilişkisini ifade eden çizgilerin uzunluğu, yönü ya da şekli anlam taşımamaktadır. Geçiş modelinde seçilen bir mekâna göre diğer mekânların ilişkisi ve durumu gösterilmektedir. Dizilimin başlangıç yeri olarak seçilen mekân geçiş modelinde kök mekân olarak adlandırılmakta olup \oplus işareti ile temsil edilmektedir (Erman, 2017).



Şekil 13- Mekân konfigürasyonunda geçiş tipolojileri (Hillier, 2007).

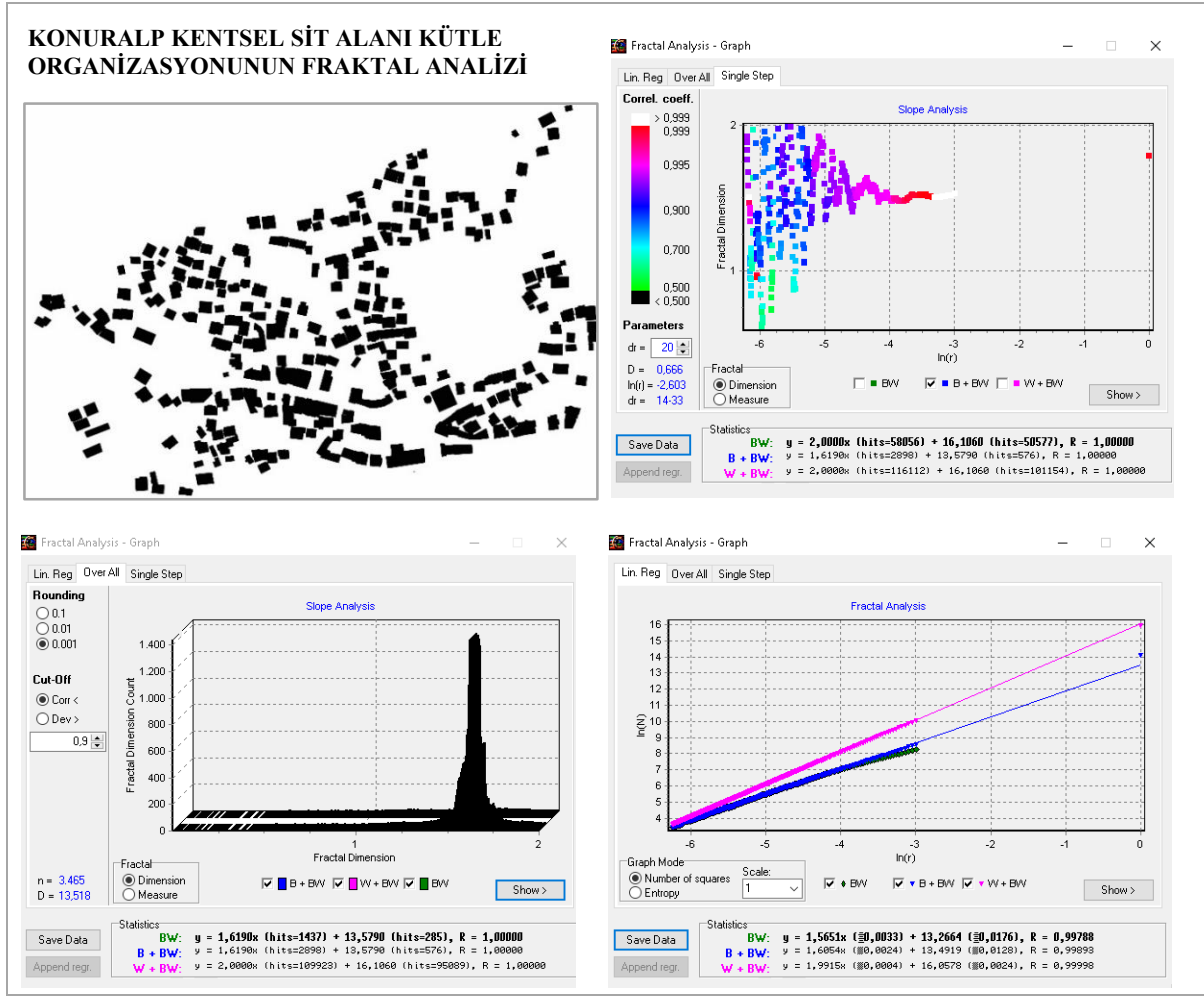
Figure 13- Transition typologies in space configuration.

Geçiş modeli analiziyle ilk olarak basit bir şekilde mekânların derinlik durumu analiz edilmektedir. Bir hücrenin derinliği kök mekâna göre seçilen hücreye ulaşmak için sırasıyla geçilen hücre sayısına temellendirilerek belirlenmektedir. Kök mekâna göre “1” derinlik değeri mekâna doğrudan ulaşıldığı, “2” derinlik değeri ise mekâna ulaşmak için “1” mekânın geçilmesi gerektiği anlamına gelmektedir (Hillier, Hanson & Graham, 1987). Dolayısıyla “derinlik” mekânlar arasındaki bağlantısal mesafe olarak yorumlanabilmektedir (Şekil 13).

4. ANALİZLER VE BULGULAR

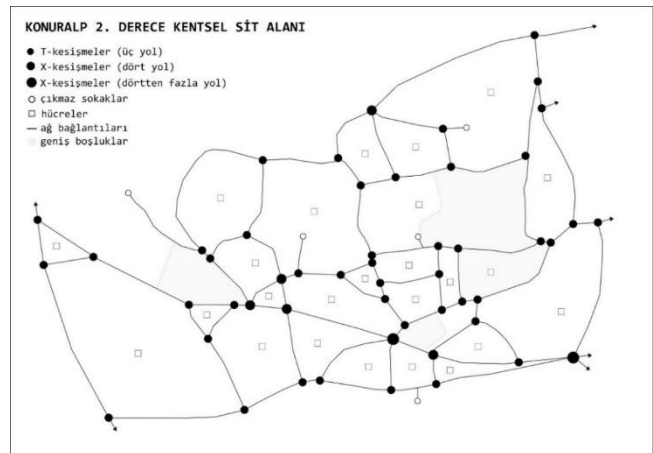
Çalışma alanındaki analizler üst ölçekten/mahalle ölçeğinden alt ölçeğe/yapı ölçeğine sistematik bir şekilde kurgulanmıştır. İlk olarak tarihi çevredeki boşlukların bütünde oluşturdukları dolu-boş ilişkilerinin sayısal analizi yapılarak fraktal değeri hesaplanmıştır. Böylelikle fraktal değeri hesaplanan diğer geleneksel yerleşimler ile karşılaştırılma yapılabilmesine imkân sağlanmıştır. Konuralp Kentsel Sit Alanı kütle organizasyonunun fraktal değeri 1.619 olarak hesaplanmıştır (Tablo 1). Kütle organizasyonu fraktal değerinin yüksek olması kompleks bir yapıya ve kullanıcı ile etkileşim potansiyelinin yüksek olduğuna işaret etmektedir. Bu değerinin düşük olması ise ayrışık ve birbirinden bağımsız bir kütle kompozisyonu ile kendi içinde etkileşim potansiyelinin düşüklüğüne işaret etmektedir.

Tablo 1- Konuralp Kentsel Sit Alanı kütle organizasyonuna göre fraktal boyut (kaynak: yazar).
Table 1- Fractal dimension by solid organization of Konuralp Urban Site area



Fraktal analizler; yollarda, siluet çizgilerinde, yapı adalarında vb. alanlarda uygulanarak genişletilebilir. Bu çalışmada amaç, doluluk-boşluk ilişkilerinin tespit edilmesi üzerine olduğu için kütle kompozisyonunun fraktal değerinin hesaplanmasının yeterli olduğu düşünülmüştür. Çalışmada ikinci olarak tarihi çevredeki boşlukların bütünde oluşturdukları dolu-boş ilişkilerinin tespit edilmesinde, topolojik analiz yöntemi kullanılarak kentsel boşlukların ilklerinden olan sokakların, örüntüsü tespit edilmiş ve bağlantısallık ilişkileri aktarılmıştır (Şekil 12). Konuralp Kentsel Sit Alanının topoloji haritası incelendiğinde X-kesişimlerin çoğunlukla ana ulaşım yolunun geçtiği Çarşıiçi Caddesi'nde yer aldığı görülmektedir. Bu durum Konuralp Cami ve cami önünde bulunan Konuralp Parkı ile ticaret yapılarının bu aks üzerinde konumlanmış olması ile ilişkilendirilir (Şekil 14,15 ve Tablo 2). Konuralp Arkeolojik Sit Alanı yol bağlantılılık ilişkileri, düğüm noktaları incelendiğinde dörtten fazla yolun kesiştiği 2 adet X

kesişim tespit edilmiştir. Bunlardan ilki alanın güneydoğu yönünden Çarşıiçi Caddesi girişi ile Konuralp meydanının bulunduğu kesişimdir.



Şekil 14- Konuralp Kentsel Sit Alanının topoloji haritası (kaynak: yazar).

Figure 14- Topology map of Konuralp Urban Site.

Çalışma alanının topoloji haritası oluşturulduğunda toplam 51 düğüm /kesişim noktası bulunduğu tespit edilmekte olup çoğunluğunu T-kesişimler oluşturmaktadır. T-kesişimler organik dokularda daha sık görülmektedir. Konuralp Kentsel Sit Alanında T-kesişimlerin sıklığı ve çıkmaz sokakların varlığı geleneksel dokuyu kanıtlar niteliktedir. Yerleşim dokusunda düğüm noktalarına çok sayıda ağ bağlantıları bulunuyorsa ve toplam bağlantı sayısı ile kesişim sayısı arasında oldukça fazla fark var ise bu yerleşim alanında alternatif birçok **rota** bulunuyor demektir. Çalışma alanındaki topolojik veriler incelendiğinde Konuralp kentsel sit alanı için rota sayısı (bağlantı sayısı/L - kesişim sayısı/J) 20 olarak hesaplanmıştır (Tablo 2).

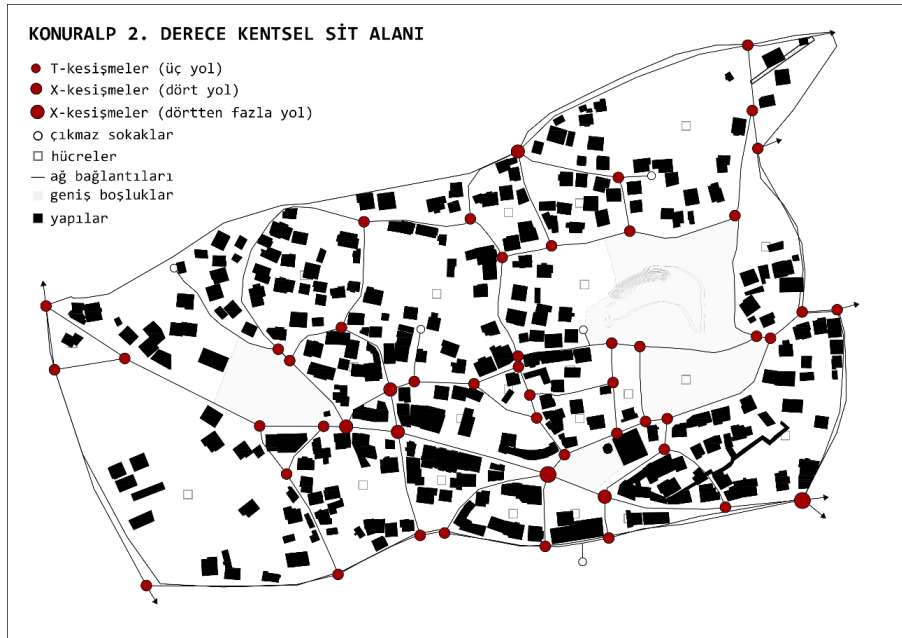
Konuralp Arkeolojik Sit Alanı yol bağlantıları, düğüm noktaları ve binaların bu boşluklar ile ilişkisi Şekil 15'te verilmiştir. Alanda ki düğüm noktalarının ve yol bağlantı konfigürasyonlarının ya büyük bir boşluğa ya da yoğun bir bina dokusuna işaret ettiği görülmektedir. Konuralp Arkeolojik Sit Alanını oluşturan yollar ve rota seçeneklerinin aktarıldığı Şekil 16'da ise yerleşkenin oluşumunu etkileyen ana temel yolun güney-doğudan kuzey-batı yönüne uzanan aks olduğu tespit edilmiştir. Bu aks üzerinde ki X-kesişimlerin varlığı da ana temel yolun -matrix route-varlığını doğrular niteliktedir. Diğer ara yolların ise bu ana aks etrafında şekillendiği görülmektedir.

Çalışmada üçüncü inceleme olarak, dolu-boş analizleri ile iki ve üç boyutlu ilişkilerinin tespiti için *mekânsal analiz yöntemi* kullanılmıştır. Mekânsal analiz yöntemi; boşluk analizleri (dolu-boş analizi, boşluk kategori analizi), kesit, silüet incelemeleri ile morfolojik analiz bulguları yer almaktadır. Bu çalışmada mekânsal analizler temelde boşluk analizlerine dayanmaktadır. Çalışma alanında boşluk analizi kentsel boşlukları tanımlamak amacıyla kullanılmıştır.

Tablo 2- Konuralp kentsel sit alanının topoloji verileri ve doku tipolojisi (kaynak: yazar).

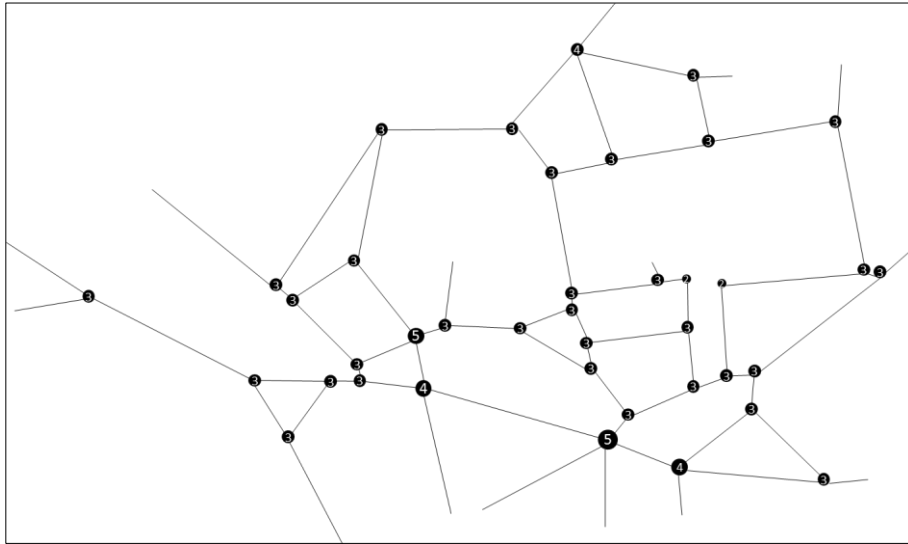
Table 2- Topology data and tissue typology of Konuralp urban site.

TOPOLOJİK NİTELİKLER	KONURALP KENTSEL SİT ALANI	
	Sayı	Oran
T-kesişim	44	0,86
X-kesişim	7	0,14
Çıkmaz sokak	5	0,10
∑ Bağlantı Sayısı (L)	71	
∑ Kesişim sayısı (J)	51	
Rota Sayısı R=(L-J)	20	

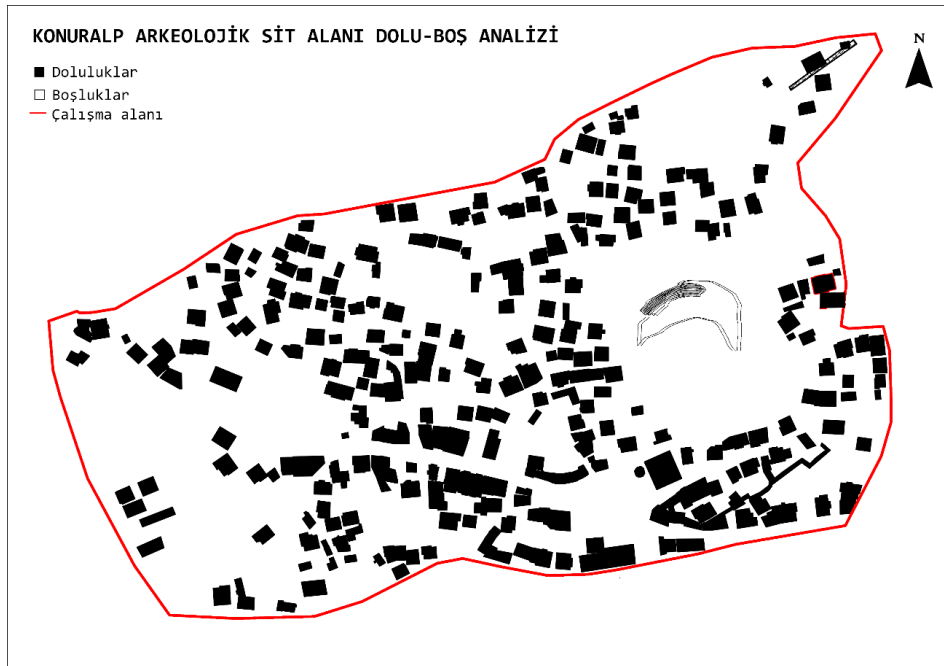


Şekil 15- Konuralp Arkeolojik Sit Alanı yol bağlantılılık ilişkileri, düğüm noktaları (kaynak: yazar).

Figure 15- Konuralp Archaeological Site road connectivity relations, nodal points.



Şekil 16- Konuralp Arkeolojik Sit Alanını oluşturan yollar ve rota seçenekleri (kaynak: yazar).
Figure 16- The roads and route options forming the Konuralp Archaeological Site.



Şekil 17- Konuralp Arkeolojik Sit Alanı sınırları dolu-boş analizi (kaynak: yazar).
Figure 17- Solid-void analysis of Konuralp Archaeological Site boundaries.

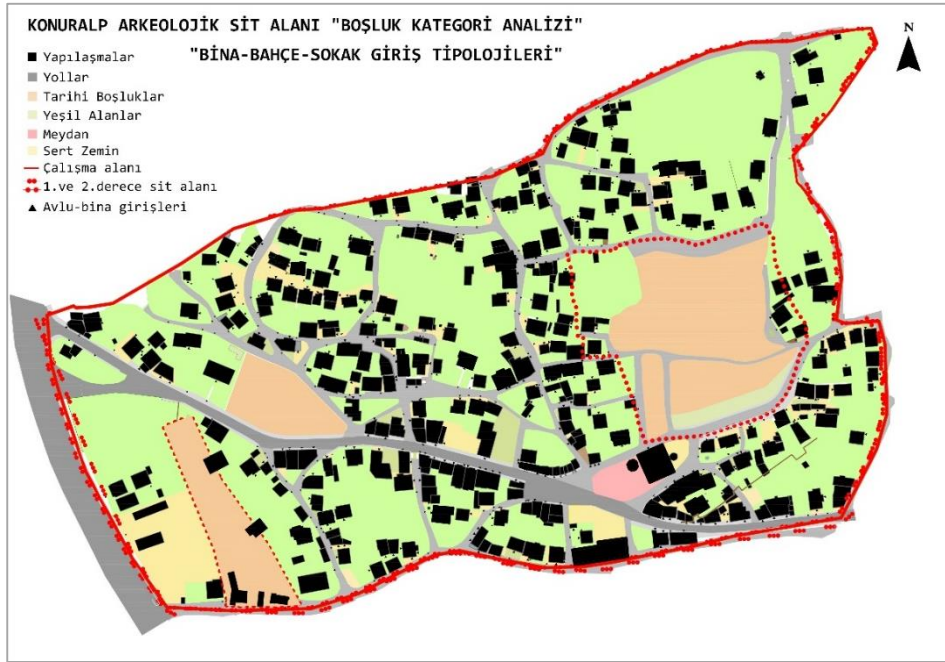
Konuralp Arkeolojik Sit Alanı dolu-boş analizi yapıldığında alanın yaklaşık %80'ini boşlukların %20'sini dolulukların oluşturduğu tespit edilmiştir (Şekil 17). 1. Derece arkeolojik sit alanında bulunan Antik Tiyatronun tarihi dokuda önemli bir boşluk etkisi oluşturduğu gözlemlenmektedir. Alandaki diğer büyük ölçekli boşluklar 1. Derece arkeolojik sit alanında bulunan Batı Surlarının bulunduğu boşluk ile arkeolojik kazı alanıdır (Şekil 18).

Konuralp Arkeolojik Sit Alanı sınırları içerisinde tespit edilen boşlukların ne türden boşluklar olduğu boşluk kategori analizinde aktarılmıştır (Şekil 18). Fındıklık, bahçe, çimenlik gibi yeşil doku barındıran tüm boşluklar yeşil alanlar olarak ifade edilmiştir. Tarihi kalıntı barındıran alanlar tarihi boşluk olarak sınıflandırılmıştır. Çalışma alanının en hareketli noktası olan Konuralp Cami avlusu ve yakın çevresinin bulunduğu boşluk; toplanma, buluşma,

dinlenme, bekleme gibi eylemlere imkân sağlaması açısından bölgenin meydana olarak ele alınmıştır. Alanda yollar/sokaklar, tarihi boşluklar, yeşil alanlar, meydan sert zeminler olmak üzere 5 tip boşluk tespit edilmiştir. Bu boşluklar boşluk kategori analizinde; yollar/sokaklar gri renkte, tarihi boşluklar açık kahverengi, yeşil alanlar açık yeşil renk, meydan kırmızı renk, sert zeminler sarı renk olarak planda gösterilmiştir. Alanın %80'i olan boşlukların dağılımını; %16'sını yollar, %47'sini yeşil alanlar, %5'ini sert zeminler, %11'sini tarihi boşluklar ve %1'ini meydan oluşturmaktadır. Algılanabilirliği en yüksek olan boşluk, alanın tamamına yayılmış olan yeşil alanlardır. Yeşil alanlar, alandaki büyük ölçekli

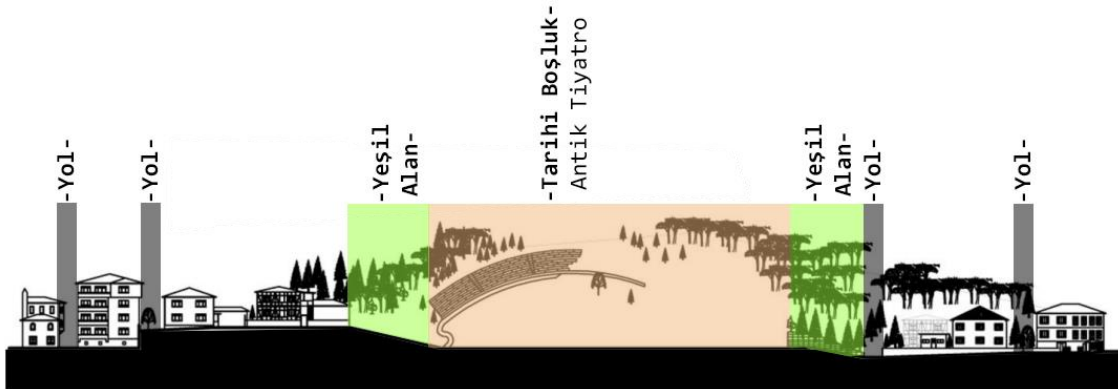
boşluklar olmaları ve alanın geneline yayılmış durumda olmalarıyla ön plana çıkmaktadır. Daha sonra algılanabilirliği en yüksek olan boşluklar büyük ölçekli alanlar olmalarıyla tarihi boşluklardır.

Plan düzleminde, iki boyutta boşluk kategori analizinden sonra üçüncü boyutta boşluk incelemesi gerçekleştirilmiştir. Kentsel boşluklar tanımlanırken Şekil 17'de plan düzleminde oluşturdukları etki aktarılırken Şekil 19 ve 20'de üçüncü boyutta yarattığı etkiye dikkat çekilmiştir. Düşey düzlemde yapılan boşluk incelemesinde kesit aksına bitişik olan yüzeyler dikkate alınmıştır.



Şekil 18- Konuralp Arkeolojik Sit Alanı sınırları boşluk kategori analizi ve bina-bahçe-sokak giriş tipolojileri (Akçakaya 2019'dan düzenlenmiştir).

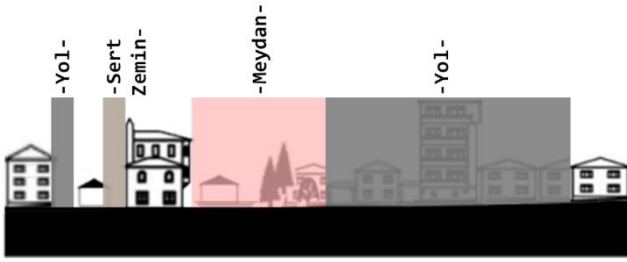
Figure 18- Boundaries of Konuralp Archaeological Site, void category analysis and building-garden-street typologies.



Şekil 19- Antik Tiyatro ve çevresinin boşluk incelemesi (Arslan vd., 2015'ten değiştirilmiştir).

Figure 19- Void examination of the Ancient Theater and its surroundings.

Konuralp Arkeolojik Sit Alanı'nda önemli olduğu düşünülen Konuralp Meydanı ve çevresi ile Antik Tiyatro ve çevresinde üçüncü boyutta boşluk incelemesi gerçekleştirilmiştir. Tarihi bir boşluk olarak Antik Tiyatronun bulunduğu çevrede büyük ölçekli bir boşluk etkisi yarattığı tespit edilmiştir. Tiyatronun çevresinde yer alan yeşil alanlar da bu geniş ölçekli boşluk etkisini destekler niteliktedir. Görüldüğü üzere süreklilik özelliği gösteren bağlantılı boşlukların üst ölçekte daha büyük ve nitelikli boşluklar olarak algılanması kentsel dokunun boşluk etkisini artıran önemli bir etkidir (Şekil 19 ve 20).



Şekil 20- Meydan ve çevresinin boşluk incelemesi (kaynak: yazar).

Figure 20- Void investigation of the square and its surroundings.

Konuralp Meydanı ve çevresinde boşluk incelemesi yapıldığında ise meydan çevresindeki dolulukların arttığı tespit edilmiştir. Bu alanda, dörtten fazla yolun birleştiği/X-keseşimin bulunduğu yol ile meydan birlikteliğinin çevresindeki dolulukların içinde önemli bir boşluk etkisi oluşturduğu sonucuna varılmıştır (Şekil 16, 18 ve 20).

Konuralp Arkeolojik Sit Alanında yapılan çalışmada son olarak yapı-parsel ölçeğinde doluluk-boşluk ilişkileri; boşluk-plan ilişkisi, hacimsel boşluk ilişkisi ve boşluk tipolojisi olarak incelenmiş ve tarihi yapıda boşluk konfigürasyonları *mekân dizimi yöntemi* ile analiz edilmiştir. Alandaki boşlukların alt ölçekte/yapı ölçeğinde oluşturdukları ilişkiler incelendiğinde 5 tip boşluk tipolojisi tespit edilmiştir. Bu tipolojiler; sokaktan girilen yapılar (bahçesiz sokaktan girilen yapılar, bahçeli sokaktan girilen yapılar, bahçeli hem sokaktan hem bahçeden girilen yapılar) ve bahçeden girilen yapılar şeklinde ifade edilmiştir. Konuralp Arkeolojik Sit Alanında üst ölçekte bakıldığında yeşil alanların fazla olması alt ölçekte bahçeli boşluk tipolojisini artıran önemli bir etkidir. Yerleşim alanındaki yapıların çoğunluğu bahçeli tipolojide olup sokaktan girilen, bahçeden girilen ya da hem sokaktan hem bahçeden girilen bir düzende olmalarına göre farklılaşmaktadır (Şekil 18 ve Tablo 3). Konuralp Kentsel Sit Alanı boşluk kategori analizi ile yapı ölçeğinde tespit edilen boşluk

tipolojileri, geleneksel yeşil dokunun korunarak ön plana çıktığını göstermektedir.

Konuralp Arkeolojik Sit Alanı sınırlarında bulunan yapıların parsel-bina-sokak ilişkisine yönelik tespit edilen tiplerin bütün içindeki konumları Şekil 17'de gösterilmiştir. Oklar ile gösterilen avlu/bahçe/bina girişlerinin bütünde oluşturdukları kompozisyonlar ile tespit edilen boşluk tipolojileri ise Tablo 3'de sınıflandırılmalı bir gösterimle aktarılmıştır. Böylelikle tarihi bir alan olarak incelenen Konuralp Arkeolojik Sit Alanı bütününe tipomorfolojik yapısını tiplere dayalı olarak belgelenmesi sağlanmıştır.

Konuralp Kentsel Sit Alanı tescilli yapıları için oluşturulan mekânsal konfigürasyonlar Tablo 4'de aktarılmıştır. 1. tip olarak örnek verilen yapı zemin kat ve 1. kat olmak üzere toplamda 2 katlıdır. Zemin katta dükkânlar bulunmakta olup giriş katın 1. kat ile düşey sirkülasyonu bulunmamaktadır. 2. tip olarak örnek verilen yapı; zemin kat, 1. kat ve 2. kat olmak üzere toplam 3 katlıdır. Zemin katta; sokaktan bir ana giriş, bir depo girişi bulunmakta olup bahçe girişi de bulunmaktadır. 3. tip olarak örnek verilen yapı bodrum kat, zemin kat ve 1. kat olmak üzere toplam 3 katlıdır. Bodrum katta bahçeden iki giriş bulunmakta olup zemin kat girişi sokakta bağlantılıdır. Bodrum katta depo mekânları bulunmakta olup katın zemin kat ile düşey sirkülasyonu bulunmamaktadır. 4. tip olarak örnek verilen yapı zemin kat ve 1. kat olmak üzere 2 katlıdır. Zemin katta bahçeden iki giriş bulunmaktadır. 5. tip olarak örnek verilen yapı ise bodrum kat, zemin kat ve 1. kat olmak üzere toplam 3 katlıdır. Bodrum katta bahçeden iki giriş bulunmakta olup zemin kat girişi de bahçe ile bağlantılıdır.

Tarihi yapıların mekân dizimi gösteriminde hücrelerde, mekân isimlerinin baş harfleri veya kısaltmaları kullanılarak gösterimi sağlanmıştır. Bu yapıların mekân dizimlerine derinlik olarak bakıldığında evlerin en az dört en fazla yedi adımda keşfedildiği/erişilebildiği tespit edilmiştir. Ayrıca yapılarda girişten sonra ilk bulunan mekânların ortak alan olarak kullanılan hol/sofalar olduğu, odalar gibi daha özelleşen mekânlar ile tuvalet ve banyo gibi mahremiyet gerektiren mekânların en az ikinci/üçüncü adım ve sonrasında ulaşılabilirdiği görülmüştür. 1. tip hariç tüm evlerde, sokak-bahçe-ev hiyerarşisi korunarak evlere girişler sağlanmış, ayrıca daha mahrem girişler evin yan veya arka bahçelerinden sağlanarak zemin katta bulunan bir kiler, depo alanına ya da özel bir hol aracılığıyla ana hole bağlanmıştır. 4. tip olarak örnek verilen yapı hariç çoğu yapıda, geleneksel Türk evlerinde de görülen zemin katın servis alanı olarak düzenlemesi durumu mevcuttur.

Tablo 3- Parsel/yapı ölçeğinde boşluk tipolojileri (kaynak: yazar).
Table 3- Void typologies at parcel scale.

Tipolojik ilişkiler	Bahçesiz Yapılar	Bahçeli Yapılar				
	Sokaktan girilen yapılar		Bahçeden girilen yapılar			
	1. Tip	2. Tip	3. Tip	4. Tip	5. Tip	
Boşluk - Plan ilişkisi						
Hacimsel Boşluk ilişkisi						
Boşluk Tipolojisi						
Örnek Yapı Cephesi						

Tablo 4- Boşluk/mekân dizim tipolojileri.
Table 4- Void/space syntax typologies.

	Örnek Yapı Kat Planları (Besli, 2019)	Mekân Dizimi
1. Tip Yapı Örneği (Bahçesiz Sokaktan Girilen Yapı)	<p>Zemin Kat Planı</p> <p>1. Kat Planı</p>	<p>ZEMİN KAT</p> <p>SOKAK</p>
	<p>1. tip olarak örnek verilen tarihi yapı mekân entegrasyon dizilimi SK>F>D>D>MR>H>S>A=O=O=O=B=H=M>WC, derinlik dizilimi ise SK<F<D<D<MR<H<S<A=O=O=O=B=H=M<WC.</p>	

Tablo 4 devamı

	Örnek Yapı Kat Planları (Besli, 2019)	Mekân Dizimi
2. Tip Yapı Örneği (Bahçeli Sokaktan Girilen Yapı)		
3. Tip Yapı Örneği (Hem sokaktan Hem Bahçeden Girilen Yapı)		
	<p>3. tip olarak örnek verilen tarihi yapı mekân entegrasyon dizilimi SK>B>D=B>H>D=MR=H>H=WC=B=M=O>S=B=H=O>WC=B=M=O=WC, derinlik dizilimi SK<B<D=B=H<D=MR=H<H=WC=B=M=O<O<S=B=H=O<WC=B=M=O=WC</p>	
4. Tip Yapı Örneği (Bahçeden Girilen Yapı)		
	<p>4. tip olarak örnek verilen tarihi yapı mekân entegrasyon dizilimi SK>B=B>S>MR=O=O=O=WC>S=B>O=O=O>WC>B, derinlik dizilimi SK<B=B<S<MR=O=O=O=WC<S=B<O=O=O>WC<B.</p>	
5. Tip Yapı Örneği (Bahçeden Girilen Yapı)		
	<p>5. tip olarak örnek verilen tarihi yapı mekân entegrasyon dizilimi SK>B>D=D=H>MR=O=S=MR>H=S>H=O=O=H>WC=B=O=O=WC=B, derinlik dizilimi SK<B<D=D=H<MR=O=S=MR<H=S<H=O=O=H<WC=B=O=O=WC=B.</p>	

5. BULGULAR VE TARTIŞMA

- Konuralp Kentsel Sit Alanı'nda yapılan ilk inceleme olan fraktal analiz yöntemi ile yerleşim dokusunun doluluk-boşluk ilişkilerinin geleneksel dokuyu yansıtmıyıp yansıtmadığı sorgulanmıştır (Tablo 1). Kaya (2003) "Kentsel Mekân Zenginliğinin Kaos Teorisi ve Fraktal Geometri Kullanılarak Değerlendirilmesi" adlı yüksek lisans tez çalışmasında; Trabzon, Mardin, Erzurum, Giresun gibi geleneksel kent dokularının fraktal boyutlarını hesaplayarak incelendiğinde, kentlerin çoğunda yaklaşık 1,7 değerini tespit etmiştir (Kaya, 2003). Fraktal değeri 1.619 olarak hesaplanan Konuralp Kentsel Sit Alanı bölgesinin diğer geleneksel yerleşimler ile kıyaslandığında kentsel sit alanındaki doku ile Türk kentlerindeki geleneksel dokunun benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Fraktal analiz yöntemi, Konuralp tarihi kentnin geleneksel dokuyu

yansıttığı ve bu dokunun büyük ölçüde korunarak günümüze geldiğini kanıtlar niteliktedir.

- Konuralp Kentsel Sit Alanı'nda yapılan ikinci analiz, Topolojik analiz yöntemidir. Alana ait elde edilen topolojik veriler, Kürkçüoğlu (2015)'nin "Kentsel Dokuda Yaya Hareketlerinin Mekânsal ve Psikolojik Etki Değerlendirmesi" adlı doktora tez çalışmasında -topoloji haritalarını çıkarttığı ve topolojik niteliklerini hesapladığı Kadıköy, Bakırköy, Beşiktaş ve Eminönü yerleşimlerinden- elde ettiği veriler ile kıyaslanmıştır. Eğimli organik doku gösteren tarihi Eminönü'nün T-kesişim oranı, rota sayısı ve çıkmaz sokak varlığı gibi nitelikleri ile Konuralp'le benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Topolojik analiz yöntemi ile benzer doku özelliği gösteren tarihi yerleşim alanlarının topoloji haritaları ve topolojik niteliklerinin benzerlik gösterdiği söylenebilir (Tablo 5).

Tablo. 5: Konuralp Kentsel Sit Alanının topoloji verileri ve doku tipolojisinin diğer topoloji verileri ve doku tipolojileri çıkartılan yerleşimler ile kıyaslanması (Kürkçüoğlu 2005'ten düzenlenmiştir).

Table 5- Comparison of topology data and tissue typology of Konuralp Urban Site with other topology data and settlements from which tissue typologies were extracted.

TOPOLOJİK NİTELİKLER	KONURALP KENTSEL SİT ALANI		KADIKÖY		BAKIRKÖY		BEŞİKTAŞ		EMİNÖNÜ	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
T-kesişim	44	0,86	19	0,61	16	0,57	28	0,74	28	0,64
X-kesişim	7	0,14	12	0,39	12	0,43	10	0,26	16	0,36
Çıkmaz sokak	5	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,05	5	0,19
∑ Bağlantı Sayısı (L)		71		46		41		55		64
∑ Kesişim sayısı (J)		51		31		28		38		44
Rota Sayısı R=(L-J)		20		15		13		17		20

- Konuralp Kentsel Sit Alanı için hazırlanan topoloji haritası ve hesaplanan topoloji verileri, yerleşim içerisindeki hareket güzergâhları ve rota sayıları hakkında bilgi vermektedir. İnsanlar kent içinde bir yerden başka bir yere giderken iki şekilde hareket etmektedirler. İlki, belirli bir odaktan belirli bir güzergâhla yapılan doğrusal harekettir. İkincisi bölgesel bir alan içinde olup alan içindeki tüm odakları ve gezinti güzergâhlarını içine alan hareket türüdür. Bu hareket türü aynı zamanda mesafelerin en iyi şekilde kurgulanmasını sağlayan, hedeflerine yaklaşan dönüşlerle rotalarını çizgiselleştirme eğilimi içinde oldukları hareket türüdür (Baç, 2012). Topolojik analiz yöntemi ile Konuralp Kentsel Sit Alanı için 71 tane bağlantı ve 51 tane kesişim olmak üzere 20 tane rota güzergâhı hesaplanmıştır.

- Çalışmada, Topolojik analiz yönteminde elde edilen tespitler boşluk kategori analizi ile karşılaştırıldığında ise birbirini destekler sonuçlar

tespit edilmiştir. Boşluk kategori analizinde kırmızı renkte ifade edilen meydanın, topoloji haritasında en fazla yolun kesiştiği noktada bulunması meydanın bulunduğu boşluğun merkezi ve bağlantılık özelliği ile ilişkilendirilmektedir (Şekil 14, 15 ve 17). Aslında burada plansız bir şekilde zamanla ortaya çıkan meydan algısının, Konuralp Cami avlusu ve buradaki yolların kesişimin oluşturduğu boşluk etkisiyle oluştuğu söylenebilir. Özetle yerleşim alanının topolojik nitelikleri ile dini kullanım varlığı Konuralp meydanının oluşmasında etkili önemli faktörlerdir. Tarihi yerleşim alanının tek meydanı niteliğinde yer alan bu boşlukta; yoğun araç trafiği, araçların otopark kullanımı, bayram, kutlama gibi etkinliklerin yapılmıyor olması meydanın karakterini olumsuz yönde etkilemektedir (Şekil 4, 6 ve 19). Fiziksel anlamda önemli bir boşluk olan meydanın; sosyal, kültürel ve ekonomik anlamda da önem kazanması için meydan ve yakın çevresindeki boşlukların yaya kullanımına ayrılması ve buralarda yerleşim alanının

karakterini bozmayacak düzenlemeler ile parklar, dükkânlar vb. planlaması bu boşluğun potansiyelini ortaya çıkarabilecek düzenlemeler olarak değerlendirilebilir. Ayrıca boşluk kategori analizi göstermektedir ki Konuralp Kentsel Sit Alanının kimliğini oluşturan fiziksel elemanlar doluluklardan ziyade boşluklardır. Çalışma alanının %80'i olan boşlukların kullanım potansiyelinin göz ardı edilmesi bu tarihi çevrenin sürdürülebilirliği olumsuz etkilemektedir. Yapılan boşluk kategori analizi sonucunda; sırasıyla yeşil alanlar %47, yollar %16, tarihi boşluklar %11, sert zeminler %5 ve meydan %1'lik bir alan kaplamakta olduğu tespit edilmiş ve bu boşlukların kullanım potansiyelleri ortaya çıkarılmıştır. Konuralp Kentsel Sit Alanında en fazla alanı kaplayan boşluk olan yeşil alanların önemli bir karakter ögesi olduğu ve kullanım potansiyellerinin tarihi çevrenin sürdürülebilirliğine önemli katkılar sağlayacağı şüphesizdir. Yeşil alanlardan sonra en çok alan kaplayan yolların ise tarihi çevreye katkısı, alanın küçük bir kısmında bulunan Trekking/yürüyüş yolları olarak gözlemlenmiştir. Bu yürüyüş yolları tarihi alanın geneline yayılarak bu önemli boşlukların da kullanım potansiyelinin kullanılması ve tarihi çevreye katkısı sağlanabilir. Aynı şekilde tarihi boşluklarında koruma-kullanma dengesi doğrultusunda kullanım potansiyelleri ortaya çıkarılarak kullanıcı etkileşimleri ve tarihi çevredeki sürdürülebilirlikleri sağlanmış olacaktır. Tarihi çevrelerde koruma-kullanma dengesinden bahsederken ilgili yönetmelik ve sınırlandırmalarda oldukça önemlidir. Günümüzde, tarihi çevrelerdeki koruma ağırlıklı yaklaşımlar kullanmayı arka plana atsa da kullanım olmadan korumanın sağlanamayacağı gibi tarihi alanların sürdürülebilirliğinden de bahsedilemeyeceği şüphesizdir.

- Konuralp Kentsel Sit Alanında bulunan Antik Tiyatro, bulunduğu tarihi çevre açısından önemli bir boşluk olmasının yanı sıra içinde barındırdığı yeşil doku ile de yeşil alanlara önemli katkıda bulunmaktadır. Antik Tiyatro ve çevresini kapsayan boşluk incelendiğinde de bu alanın bulunduğu bağlamda önemli bir boşluk etkisi yarattığı gözlemlenmiştir. Hem sahip olduğu tarihi değer hem kapladığı fiziksel alan hem de içinde barındırdığı yeşil dokuyla birlikte önemli bir kimlik ögesi olan bu alan yapılan boşluk incelemelerinde en dikkat çeken boşluk olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Antik Tiyatro tarihi boşluğunun kullanım potansiyelini ortaya çıkarmak şüphesiz ki Konuralp Kentsel Sit Alanı'nın sürdürülebilirliğine önemli katkılar sağlayacaktır. Meydan ve çevresindeki boşluklar incelendiğinde ise yolların ve sert zeminin yoğunlukta olduğu ve yeşil dokunun büyük oranda azaldığı tespit edilmiştir. Bu durum alanın geneline hâkim olan yeşil doku kimliğini

olumsuz yönde etkilemektedir. Meydanın kullanım potansiyelinin artırılmasında park, bahçe gibi yeşil alan dengesini sağlayacak düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır.

- Antik kent planı ile ilgili yeterli kaynağın bulunmaması çalışma alanında tarihsel süreçte boşlukların nasıl değiştiği konusunda inceleme yapılmasına imkân vermemiştir. Fakat Lütfü Şimşek arşivinde bulunan 1958 yılındaki Konuralp görüntüleri ile günümüz Konuralp kıyaslandığında Antik Tiyatro ile güneyindeki yol arasında kalan yapıların tamamının ortadan kaldırılarak tiyatronun sahne kalıntılarının ortaya çıkartıldığı -dolulukların ortadan kaldırılarak tarihi boşluğun genişletildiği-gözlenmiştir (Şekil 1 ve 5). Bu şekilde Antik Tiyatronun bulunduğu tarihi boşluk eski görünümüne kazandırılmaya çalışılmıştır. Fakat alanda yapılan kişisel gözlemlerde bu boşluğun kullanılmayan âtil bir durumda olduğu ve yıllardır alanda ara ara yapılan kazı çalışmaları nedeniyle tarihi boşluk kullanım potansiyelinin göz ardı edildiği tespit edilmiştir. Günümüzde Düzce Belediyesi ile Düzce Üniversitesi'nin oluşturduğu bir ekip tarafından alanda yapılan kazı çalışmaları devam etmekle birlikte kazılar tamamlandığında Antik Tiyatronun konserler, kutlamalar gibi etkinliklere ev sahipliği yapabileceği planlanmaktadır (URL-1). Bu sayede tarihi yerleşim alanının geçmişiyle bağlantısını, kimliğini koruyabileceği boşluğun potansiyelinin kullanılarak fiziksel anlamda açıklık etkisi oluşturan boşlukların sosyal, kültürel anlamlarda da bulunduğu yerleşim alanına katkı sağlaması söz konusu olabilecektir. Bu durum mevcut boşlukların korunması, niteliklerinin iyileştirilmesi ve potansiyellerinin kullanılması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

- Konuralp Kentsel Sit Alanı tescilli yapıları için oluşturulan mekânsal dizilim analizleri ve geçiş diyagramı modelleri ise tüm yapılarda sofa varlığına dikkat çekmekte ve sofanın etrafında dizilim ve geçişlerin gerçekleştiğini yansıtmaktadır. Ayrıca Konuralp Arkeolojik Sit Alanı'nda üst ölçekte bakıldığında yeşil alanların fazla olması bina ölçeğinde bahçeli dizilim ve geçiş tipolojisini artıran önemli bir etkidir. Bu kapsamda sit alanında ve yakın çevresinde, yapı ölçeğinde sofa ve bahçeli tipolojilerin sürdürülebilirliği tarihi çevrenin boşluk karakteristiği açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

6. SONUÇ

Günümüzde, kentlerde özellikle kent merkezlerinde nüfus artışı, hızlı ve çarpık yapılaşma, rant gibi birçok nedene bağlı olarak kentsel boşluklar azalmaktadır. Bu durum kentlerin ferah olmayan sıkışık bir görünüm almasına neden olmakta olup

insan-çevre etkileşimini de olumsuz yönde etkilemektedir. Öyle ki kentlerin deprem vb. afetler için ayrılan kentsel boşlukları dahi yapılaşma sürecine girmiştir. Bu durum kentsel boşlukların varlığı ve niteliği konusunun önem kazanması gerekliliğini ortaya koymuştur. 19.yüzyıl sonrası gelişen planlama anlayışlarının uygulanmasıyla birlikte kentsel boşluklar önemini yitirmeye başlamış otomobil sahipliğinin artması, geleneksel yerleşmelerde binalar arasındaki tüm boşlukların taşıt yollarına ve otoparklara ayrılması gibi gelişmeler dünyanın pek çok kentinde taşıt hâkimiyetini artırarak ulaşımda yaya hâkimiyetinin giderek azalmasına neden olmuştur. Bu doğrultuda tarihi yerleşim alanlarında ki boşluklar, korunan alanlar olmaları bakımından varlıklarını sürdürülebilirlikleri önem arz etmektedir.

Bu çalışmada, tarihi çevrelerde önemli bir kimlik ögesi olan, yerleşim alanlarının fiziksel bir bileşeni olarak boşlukların mevcut durumu incelenmiş ve bu boşlukların çevresindeki doluluklar ve diğer boşluklar ile olan ilişkilerinin yansıtılması amaçlanmıştır. Tarihi çevrelerdeki, doluluk-boşluk ve boşluk-boşluk ilişkileri aynı zamanda bulunulan tarihi alan hakkında kültürel, sosyal ve ekonomik gibi durumlar hakkında bilgi edinilmesini sağlamaktadır. Çalışma, ilerleyen dönemde aynı bölgede veya farklı bölgelerde, boşluk incelemelerinde diğer araştırmacılar için bir kaynak sunmasının yanı sıra tarihi çevreye yönelik geliştirilecek doluluk-boşluk kararlarının alınması için yol gösterebileceği düşünülmektedir. Ayrıca kentsel dokunun hiyerarşik araştırmalarında, birbirini destekleyen farklı yöntemlerin entegrasyonu ile tipomorfolojik okumaların daha nitelikli sonuçlara ulaşılmasında yardımcı olmaktadır. Bu çalışmada kullanılan karma

yöntem yaklaşımı farklı yöntemlerden elde edilen bulguların karşılaştırılmasına ve değerlendirilmesine imkân sağlamakta ve elde edilen verilerin çeşitliliğini artırma konusunda da çalışmanın içeriğini zenginleştirmektedir. Bu çalışmada kullanılan yöntemler ışığında; fraktal değeri 1.619 olarak hesaplanan Konuralp Kentsel Sit Alanı'nın tarihi kentlerle benzer özellikler taşıdığı, antik tiyatrunun çalışma alanı içinde büyük bir boşluk etkisi oluşturduğu, kendiliğinden oluşmuş meydan ve antik tiyatrunun incelenen alanda kullanım potansiyelinin en yüksek boşluklar olduğu, boşluk dağılımına bakıldığında en yüksek oranın yeşil alanlara ait olduğu ve dolayısıyla kırsal kimliğini korunduğu, alanın sahip olduğu yol bağlantıları ve düğüm noktalarının konfigürasyonunda büyük boşlukların veya geleneksel yoğun konut dokusunun etkin olduğu, tescilli yapı stokunda geleneksel Türk evlerine benzer şekilde sofa etrafında dizilimin görüldüğü gibi tipik sonuçlara ulaşılmıştır. Sonuç olarak, tarihi çevrelerde ister geniş bir boşluğa yayılmış antik tiyatro olsun ister tarihi bir yapının ortak mekânı olarak kullanılan bir sofa boşluğu olsun yere özgü, tarihi yerleşim alanlarına kimlik kazandıran boşlukların mevcut durumunun ve yakın çevresi ile kurduğu ilişkilerinin belgelenmesi ve envanter çalışmalarının ortaya çıkarılması açısından önem arz etmektedir. Bu türden yapılan/yapılacak çalışmalar, mevcut yerel mimari ve geleneksel konut dokularının her ölçekte (oda-sokak-mahalle) mekânsal ilişkilerini yansıtarak çağdaş tasarım ilkelerinin geliştirilebilmesine ve tarihi/yerel dokunun sürdürülebilirliğine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

REFERANSLAR

- Akay, S. 2019. *Kent Formunun Morfolojik Analizi: Denizli Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli, Türkiye.
- Akçakaya, Y. 2017. *Düzce İli Konuralp Mahallesi Geleneksel Yerleşim Dokusunun Değerlendirilmesi ve Koruma Önerileri*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arabacıoğlu, P., Aydemir, I. 2017. Tarihi Çevrelerde Yeniden Değerlendirme Kavramı”, *YTÜ Mimarlık Fakültesi E-Dergisi*, 4/2, 204-212.
- Arslan, H., Gökçen D., A Tanrıverdi Kaya. 2016. Konuralp Antik Tiyatro 1. Derece Arkeolojik Sit Alanının Mekânsal Analizi. *Düzce’de Tarih Kültür ve Sanat*, 214-219.
- Atak, Ö. 2009. Mekansal Dizim ve Görünür Alan Bağlamında Geleneksel Kayseri Evleri. Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Baç, S. 2012. Tarihsel Bir Kentin Morfolojisi: Bergama Kent Örgütlenmesi. *Ege Coğrafya Dergisi*, 21(1), 23-37.
- Baki, B., Gökçek, T. 2012. Karma Yöntem Araştırmalarına Genel Bir Bakış, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 42/11, 1-21.
- Balcı, S. 2017. *Kentsel Çevredeki Tarihi Boşlukların ve Divanyolu Örneğinin Değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Balkan, F. N. 2018. *Kentsel Koruma Alanlarında Kamusal Açık Mekanların ve Kentsel Boşlukların Değerlendirilmesi Beşiktaş Köyiçi Örneği*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Beyhan Ş., Özdemir, H. 2016. Türkiye Şehir planlama pratiğinin kentsel morfoloji ve tipoloji üzerindeki etkileri, Siverek kenti için bir değerlendirme, *IDEALKENT Dergisi*, c. 7, s. 18, ss. 80-115.
- Cömert, N. Z. 2013. *Testing an Integrated Methodology for Urban Typo-morphological Analysis on Famagusta and Ludlow*, PhD thesis, Eastern Mediterranean University Institute of Graduate Studies and Research, Gazimağusa, North Cyprus.
- Cömert, Z.N., & Hoşkara, Ş. (2018). Tipo-morfolojik analiz yöntemi: CMC endüstri bölgesi örneklem çalışması, Kuzey Kıbrıs. “DeğişKent” Değişen kent, mekân ve biçim, kentsel morfoloji sempozyumu Türkiye Kentsel Morfoloji Araştırma Ağı II. (ss. 257-270). İstanbul, Turkey.
- Çil, E. 2006. Bir Kent Okuma Aracı Olarak Mekân Dizim Analizinin Kuramsal ve Yöntemsel Tartışması. *Megaron*, 1(4): 218-233.
- Demirel, T. 2008. *Kent Meydanları Yer Seçimine Metodolojik Bir Yaklaşım: Adana Kenti Örneği*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Düzce Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Düzce İli 2015 Yılı Çevre Durum Raporu, 2016.
- Erdönmez, E. 2014. *Kamusal Alan ve Toplum*. İstanbul: Esenler Belediyesi Şehir Düşünce Merkezi Şehir Yayınları.
- Erman, O. 2017. Mekânsal Komşuluk Kavramı Üzerinden Mimari Mekânın Analizi. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 32 (1), 165-176.
- Feng, Q. 2014. *A Typo-morphological Enquiry into the Evolution of Urban and Architectural Forms in the Huangpu District of Shanghai, China*, MSc thesis, Concordia University, Canada.
- Gökce, D., Tanrıverdi Kaya, A. 2020. Examining the Culture-Place Relations in Traditional Rural Housing Typologies through Space Syntax Method: A Case of Duzce. *Tasarım Kuram*. 16(31): 36-56
- Gökçen, D., Arslan A. 2017. Kentsel Mekânda Yaşam Kültürünün İzleri: Tarihi Üskübü (Konuralp) Meydanı Örneği. *Düzce’de Tarih Kültür ve Sanat*, 246-252.
- Gülmez, G. 1996. *Boşluk Kavramı ve Mimari Tasarımdaki Yeri*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Gündoğdu, M. 2014. Mekân Dizimi Analiz Yöntemi ve Araştırma Konuları (Space Syntax and Researching Issues). *Art-Sanat Dergisi*, 0(2), 251-274.

- Gürer, T. K. 2016. Tipomorfoloji: Kentsel Mekânın Yapısını Anlamak. *İdealkent*, 7(18), 8-21.
- Hamelin, C. 2016. *The potential of lost space: a new model for identifying, classifying and transforming urban void space*, Master's thesis, The University of Guelph, Canada.
- Hillier B. 2007. *Space is the Machine*. Space Syntax, UCL, London, UK.
- Hillier, B. 1999. The Hidden Geometry of Deformed Grids; or Why Space Syntax Works, When It Looks as though It Shouldn't, *Environment and Planning B: Planning and Design*, 26, 169-191.
- Hillier, B., Hanson, J., Graham, H. 1987. Ideas are in Things: An Application of the Space Syntax Method to Discovering House Genotypes. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 14, 363 - 385.
- İlhan C. 2019. *Sayısal Analiz Yöntemleriyle Mimari Dokuyu Okumak: Bursa - Hisar Bölgesi*, Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa, Türkiye.
- Jiang, B., Claramunt, C. 1999. A Comparison Study on Space Syntax as a Computer Model of Space. Proceedings, *Second International Symposium on Space Syntax*, Universidade de Brasilia, Brasilia.
- Karadeniz, B. 2020. *Şehir Planlamada Bir Yöntem Olarak Kent Morfolojisi: Görele*, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, Türkiye.
- Karip, B. 2014. *Algıdaki Boşluk ve Mimari*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Kaya H. S. 2003. *Kentsel Mekân Zenginliğinin Kaos Teorisi ve Fraktal Geometri Kullanılarak Değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kaya, S. H. 2010. Kentsel Dokunun Dinamik Yapısının Analizine Yönelik Sayısal Yöntem Önerisi. Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlaması Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kılıç, Ş. 2009. Uzam mı, uzay mı? Peki, mekân ne? *Cogito :Turist: Modern Çağın Seyyahu?*, 59 (1), 48-60.
- Koç, A., Kubat, A. S. 2018. Kent Biçimi Araştırmalarında Karşılaştırmalı Analiz Yöntemleri: İstanbul Tarihi Yarımadası Örneği, "DeğişKent" Değişen Kent, Mekân ve Biçim Türkiye Kentsel Morfoloji Araştırma Ağı II. *Kentsel Morfoloji Sempozyumu*, 243-254.
- Kropf, K. 2011. Morphological investigations: cutting into the substance of urban form. *Built Environment*, 37(4), 393-408.
- Kropf, K. 2014. Ambiguity in the definition of built form. *Urban Morphology*, 18(1), 41-57.
- Kuban, D. 1992. *Mimarlık Kavramları: Tarihsel Perspektif İçinde Mimarlığın Kuramsal Sözlüğüne Giriş*. İstanbul: Yem.
- Kubat, A. S., Hazar, D. 2018. İstanbul'un Ceper Kusak Gelisim Süreci [Fringe Belt Development Process of Istanbul], *TNUM Second Urban Morphology Symposium: 'Degiskent' Changing City, Space and Shape*, İstanbul.
- Kubat, A. S., Dökmeci, V. 1994. *Anadolu Kale Şehirlerinin Morfolojik analizleri; Ankara, Antalya, Bursa, Diyarbakır, Erzurum, İznik, Niğde, Trabzon, Urfa, Kale Şehirlerinden Örnekleme*. İTÜ Araştırma Fonu, İstanbul.
- Kubat, A. S., Topçu, M. 2009. Antakya ve Konya tarihi kent dokularının morfolojik açıdan karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 334-347.
- Küçük, E., Kubat, A. S. 2017. Bir kent araştırması dalı olarak kentsel morfoloji Prof. Micheal Conzen ile söyleşi. *Şehir & Toplum*, 6-17.
- Kürkçüoğlu, İ. E. 2015. *Kentsel Dokuda Yaya Hareketlerinin Mekânsal ve Psikolojik Etki Değerlendirmesi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Marshall, S. 2005. *Streets & Patterns*, Spon Press, New York.
- Mihçioğlu Bilgi, E. 2010. *The Physical Evolution of the Historic City of Ankara Between 1839 and 1944: A Morphological Analysis*. Doktora Tezi. METU, Ankara.
- Moudon, A.V. 1994. *Getting to Know the Built Landscape: Typomorphology*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Naldan, F. 2019. Geleneksel Düzce-Konuralp Evlerinin Yapı Elemanları. *Sanat Tarihi Dergisi*, 28 (1), 139-163. DOI: 10.29135/std.50591
- Özalp, M., Arslan, H. 2020. Kentsel planlamadaki değişim ve dönüşümün kent formunun gelişimine etkisinin incelenmesi: Düzce örneği. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 8(3), 2229-2244.

- Özlu, Z. 2009. *Bati Karadeniz’de Antik Bir Osmanlı Kenti: Prusias Ad Hypium, Üskübü (Konuralp)*. Düzce Üniversitesi Araştırma Yayınları.
- Saygın, N. Y., Kiper, N., Güçer, E. 2004. Bir Stüdyo Çalışması, İYTE: Alaçatı Tarihi Yerleşim Alanı Koruma Projesi. *PLANLAMA*, 2004/4, 34-47.
- Sima, Y., Zhang, D. 2009. Comparative precedents on the study of urban morphology. In *Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium, Stockholm: KTH* (Vol. 103), 1-8.
- Tanrıverdi Kaya, A. 2017. *Kent Kimliği Oluşumunda Kültürel Peyzajın Rolü: Konuralp Örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Düzce.
- Tuna, A. 2014. *Sürdürülebilir Antik Kentler Kapsamında Arkeolojik Parklar: Düzce-Konuralp Örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tuncel, M. 1977, Türkiye’de Yer Değiştiren Şehirler Hakkında Bir İlk Not. *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 20-21, s. 119-128.
- Tzu, Lao 2018. *Tao Te Ching*. (K. Çalışkan, Çev.). İstanbul: Remzi Kitabevi. (Orijinal çalışma basım tarihi: 1988).
- URL-1 “Özlu: 100. Yıl Etkinliklerini Burada Yapacağız” <<https://www.oncurtv.com/duzce/ozlu-100-yil-etkinliklerini-burada-yapacagiz-h150823.html>>, Erişim Tarihi: 04.01.2021.
- Ünlü, T. 2018. *Mekânın Biçimlendirilmesi ve Kentsel Morfoloji*. A.S. Kubat (Ed.), *İkinci Kentsel Morfoloji Sempozyumu bildiriler kitabı içinde*. (ss. 60-71). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Ünlü, T. 2019. Kentsel değişimi yönetmek: Planlama için morfolojik bir bakış açısı. *ICONARP Uluslararası Mimarlık ve Planlama Dergisi*, 7, 55–72.
- Ünlü, T., Baş, Y. 2015. *Mersin’de Morfolojik Süreçlerin Değerlendirilmesi*. Y. Baş, S. Burat (Ed.), *Türkiye Kentsel Morfoloji Sempozyumu: Temel yaklaşımlar ve teknikler bildiriler kitabı içinde* (ss. 14-30). Mersin: Mersin Üniversitesi.



ÜNİVERSİTENİN KENTİN NÜFUS YAPISINA ETKİSİ: GÜMÜŞHANE ÖRNEĞİ

The Impact of the University on the Population Structure of the City: The Case of Gümüşhane City

Şevket IŞIK

Ege Üniversitesi
Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
sevket.i@ege.edu.tr
ORCID: 0000-0003-4127-7527

Erkin BAŞARAN¹

Munzur Üniversitesi
Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
erkin.basaran55@gmail.com
ORCID: 0000-0003-0759-561X

(Teslim: 3 Kasım 2021; Düzeltme: 26 Aralık 2021; Kabul: 26 Aralık 2021)
(Received: July 24, 2021; Revised: December 26, 2021; Accepted: December 26, 2021)

Abstract

The great increase in the number of universities in Turkey, especially after 1990, has created a large literature on the various effects of universities, especially economic ones. When this literature is examined, it is observed that the publications focusing on the effects of universities on the population of cities are limited, and the subject of population is mostly used as a descriptive data in studies examining the different effects of universities. For this reason, it is difficult to find an answer to the question of what changes universities have created in the population of cities in Turkey, despite their important role in changing the demographic profile of cities. However, knowing the extent of the change created by universities in the population of cities is of great importance not only for the physical development and planning of cities, but also for the solution of problems arising from socio-cultural differences. The main purpose of this study is to contribute to a growing literature on this subject by focusing on the effects of Gümüşhane University, whose number of students and staff are increasing, on the amount of the urban population, age structure and migration data.

In the study, it was taken into account that the most striking changes in the population will be experienced here, since most of the university is located in the city of Gümüşhane. For this reason, firstly, the amount and age structure of the urban population were examined based on the data of the Turkish Statistical Institute (TUIK) and the changes after the establishment of the university were revealed. In order to determine the effects of the university on population movements, the birthplace information of the population and the population data registered to the population of other provinces were used. However, the information on the province where the population was born and registered could only be examined in the entire Central district due to data limitations. In order to question the impact of the University on population movements, the permanent residence data of Gümüşhane province were also evaluated.

The results obtained reveal that there has been a significant increase in the population of the city since 2008, when Gümüşhane University was founded. The urban population, which was 26,208 in 2008, increased to 31,011 in 2011 and 46,602 in 2017. The growth in the urban population also affected the population growth rates, and the rate of increase, which was -66‰ in the 2007-2008 period, exceeded 100‰ in 2013, 2014 and 2016. In addition, while the share of the 15-29 age group, where university students are clustered, in the urban population was 29.1% in 2007, this rate increased to 43.9% in 2015. The results reveal that the university also has effects on the migration data of Gümüşhane. Before the university was established, only 16% of the Central district population was born in other provinces, while this rate increased to 42% in 2019. There has been a great increase in the population of the central district, in the amount and proportion of the population registered in other provinces. While only 13.9% of the Central district population was registered in other provinces in 2007, this rate reached 35.7% in 2019. All these results show that universities give a new impetus to the population growth, age structure and population movements of especially small and medium-sized cities; It is important in terms of revealing the role played by these cities in their transformation into a more cosmopolitan structure.

In the decrease of Gümüşhane city population after 2018, which contradicted the main arguments of the article, some findings were obtained showing the effect of the voter mobility in the 2019 local elections and the COVID-19 pandemic.

Keywords: University, city, population, age structure, COVID-19, Gümüşhane

¹ Sorumlu Yazar/ Corresponding author

Öz

Türkiye’de özellikle 1990’dan sonra üniversite sayısında meydana gelen büyük artış, üniversitelerin başta ekonomik olmak üzere, çeşitli etkilerini konu alan geniş bir literatür yaratmıştır. Bu literatür incelendiğinde üniversitelerin kentlerin nüfusu üzerindeki etkilerini temel araştırma konusu yapan çalışmaların sınırlı olduğu; üniversitenin farklı etkilerinin incelendiği araştırmalarda ise nüfus konusunun daha çok betimleyici bir veri olarak kullanıldığı görülür. Bu nedenle, kentlerin demografik profilini değiştirmedeki önemli rolüne rağmen, Türkiye’de üniversitelerin kentlerin nüfusunda hangi değişimleri yarattığı sorusuna somut bir yanıt bulmak güçtür. Oysa giderek artan öğrenci ve personel sayılarıyla, üniversitelerin kentlerin nüfusunda yarattıkları değişimin boyutunu bilmek, kentlerin sadece fiziki gelişmesini ve planlamasını değil, sosyo-ekonomik ve kültürel açıdan ortaya çıkabilecek sorunların çözümü ve ihtiyaçların belirlenmesi için de önem taşımaktadır. Bu çalışmanın temel amacı da Gümüşhane Üniversitesi’nin kentin nüfus miktarında, yaş yapısında ve göç verileri üzerindeki etkilerine odaklanarak, giderek büyüyen literatüre katkıda bulunmaktır.

Çalışmada, üniversitenin büyük bir kısmının Gümüşhane kentinde yer alması nedeniyle, nüfusa ilişkin en çarpıcı değişimlerin de burada yaşanacağı dikkate alınmıştır. Bu nedenle, öncelikle kent nüfusunun miktarı ve yaş yapısı, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verileri temel alınarak incelenmiş ve üniversitenin kurulmasıyla meydana gelen değişimler ortaya konmuştur. Üniversitenin nüfus hareketleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesinde, nüfusun doğum yeri bilgileri ile başka il nüfusuna kayıtlı nüfus verileri kullanılmıştır. Ancak, nüfusunun doğum yeri ve kayıtlı olduğu il bilgileri, veri sınırlılığı nedeniyle Merkez ilçe bütününde incelenebilmiştir. Üniversitesi’nin il bütünündeki nüfus hareketlerine etkisini sorgulamak amacıyla, Gümüşhane ilinin daimi ikamet verileri de değerlendirilmiştir.

Elde edilen sonuçlar, Gümüşhane Üniversitesi’nin kurulduğu 2008 yılından itibaren kentin nüfusunda önemli artış yaşandığını göstermektedir. 2008 yılında 26.208 olan kent nüfusu, 2011’de 31.011’e, 2017 yılında ise 46.602’ye yükselmiştir. Kent nüfusundaki büyüme, nüfus artış hızlarına da yansımış, 2007-2008 döneminde ‰-66 olan artış hızı 2013, 2014 ve 2016 yıllarında ‰ 100’ü aşmıştır. 2007 yılında üniversite öğrencilerinin kümelendiği 15-29 yaş grubunun kent nüfusundaki payı %29,1’ken bu oran 2015’te %43,9’a yükselmiştir. Varılan sonuçlardan bir diğeri de, üniversitenin Gümüşhane’nin göç verileri üzerinde de etkileri olduğu yönündedir. Üniversite kurulmadan önce, Merkez ilçe nüfusunun ancak %16’sı başka il doğumlulardan oluşurken, bu oran 2019’da %42’ye yükselmiştir. Merkez ilçe nüfusunda, başka illere kayıtlı nüfusun miktarında ve oranında da, büyük bir artış meydana gelmiştir. 2007 yılında Merkez ilçe nüfusunun sadece %13,9’u başka illere kayıtlıyken, bu oran 2019 yılında %35,7’ye ulaşmıştır. Tüm bu sonuçlar, üniversitelerin özellikle küçük ve orta büyüklükteki kentlerin nüfus artışı, yaş yapısı ve nüfus hareketlerine yeni bir ivme kazandırdığını; bu kentlerin daha kozmopolit bir yapıya dönüşmesinde oynadıkları rolü ortaya koyması açısından önemlidir.

Gümüşhane kentinde, makalenin temel argümanlarıyla çelişki yaratan 2017’den sonraki nüfus azalmasında ise 2019 yerel seçimlerinde yaşanan seçmen hareketliliği ile COVID-19 pandemisinin etkisini gösteren bazı bulgulara ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Üniversite, kent, nüfus, yaş yapısı, COVID-19, Gümüşhane.

1. GİRİŞ

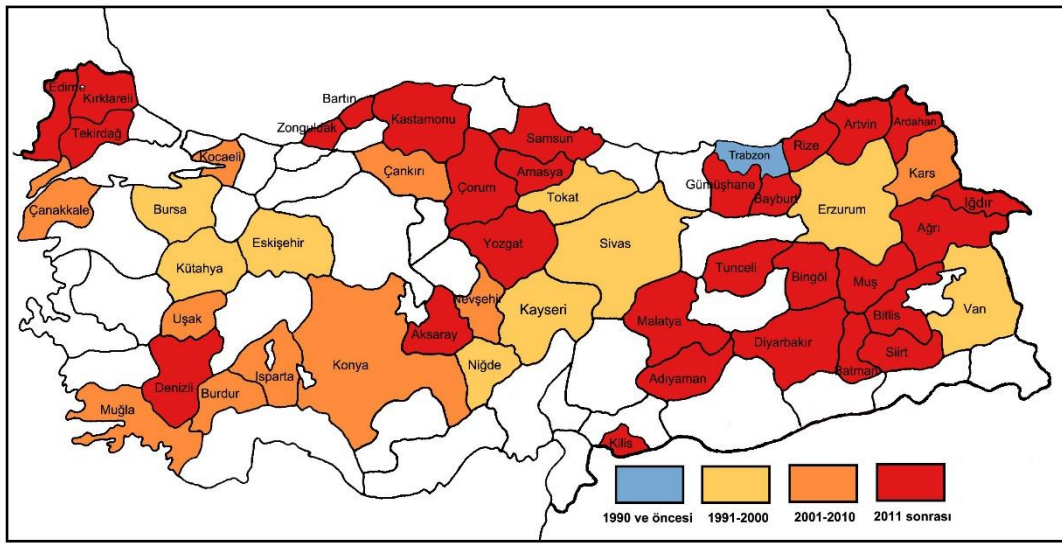
Üniversiteler, eğitim ve araştırma gibi öncelikli misyonlarının ötesine geçerek, içinde buldukları kentlerin her alanında çok önemli roller üstlenen güçlü bir aktör haline gelmişlerdir. Öncelikle birçok üniversite, içinde buldukları kentlerin ekonomilerinde canlılık yaratan kurumlardır. Bu ekonomik canlılığın temel nedeni hiç kuşkusuz, binlerce öğrenci ve çalışanın neredeyse tüm ekonomik sektörleri harekete geçiren doğrudan ve dolaylı harcama etkisidir (Drucker ve Goldstein, 2007; Yserte ve Gallo-Rivera, 2010). Buldukları yörenin çoğu zaman en büyük istihdam yaratan kurumları olması, üniversitelerin ekonomik etkilerinden bir diğerini meydana getirmektedir. Üniversitelerin ekonomik etkilerinden başka, buldukları kentlerin yerleşim özelliklerini değiştirmek ve belirlemek gibi önemli bir rolü vardır. Her şeyden önce birçok üniversite, oldukça geniş arazi işgal etmeleri; yönetim binaları, fakülteleri, sınıfları, araştırma ve kültür merkezleri, hatta hastaneleri, öğrenci yurtları, yemekhaneleri, konferans salonları, spor alanları, otopark ve yeşil alanları ile bazı kentlerin görünümünde hakim bir rol oynar. Buna, çoğu üniversite kampüsünün, yer aldıkları kentin en geniş alan kaplayan kurumları olduğunu da eklemekte yarar vardır (Felsentein, 1996; Cortes, 2004).

Üniversitelerin kentlere olan etkilerinin boyutu ve en önemlisi bunun farkındalığı ve algılanma düzeyi, içinde buldukları kentlerin tarihsel gelişimi, nüfus büyüklüğü ve özellikle de ekonomik yapısına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Sınırları içinde çok sayıda üniversite barındıran metropoller ile bir veya birkaç üniversiteye ev sahipliği yapan küçük ve orta büyüklükteki kentlerde üniversitenin etkisine yüklenen anlamlar farklılık gösterebilmektedir. Nitekim metropollerde bir yandan nüfus büyüklüğü bir yandan da kamu ve özel kurumların sanayi, ticaret, hizmet sektöründeki yoğunluğu ve çeşitliliği, üniversitelerin buldukları kentsel çevrenin gelişimi için öncü rol üstlenmelerini bir anlamda zayıflatmıştır. Bu metropollerde, üniversiteler önemli kurumlar olmaya devam etse de kentin gelişiminde en önemli aktör olduklarını iddia etmek mümkün değildir. Buna karşın küçük ve orta büyüklükteki kentlerde yer alan üniversite kurumlarının etkisi, kentin ekonomik, sosyal ve siyasal zeminlerde kaderini belirleyecek kadar güçlü olabilir (Ave, 2016).

Üniversitelerin, kentlerde yarattıkları bu kapsamlı ve çok boyutlu etkiler, yabancı ve yerli literatürde de karşılığını bulmuş; konu ile ilgili çok sayıda çalışma yayınlanmıştır. Üniversitelerin etkilerine ilişkin uluslararası literatür incelendiğinde, çalışmaların esas olarak 1960’lardan itibaren artış gösterdiği söylenebilir (Toprak, 2018). Bu

araştırmaların bir başka niteliği, en azından başlangıçta, üniversitelerin ekonomik etkilerini konu almalarıdır (Bonner, 1968; Cook, 1970; Caffrey ve Isaacs, 1971; Brownrigg, 1973; Booth ve Jarrett, 1976; Elliott, Levin ve Meisel 1988; Felsenstein, 1996; Huggins ve Cooke, 1997; Brown ve Heaney, 1997; Martin, 1998; Blackwell vd. 2002; Steinacker, 2005; Siegfried vd. 2007; Carroll ve Smith, 2006; Goldstein ve Drucker, 2006; Tavoletti, 2007; Taylor vd, 2008; Valero ve Reenen, 2019). Toprak (2018), üniversitelerin daha çok “ölçülebilir” etkilerine yoğunlaşmasını, dönemin pozitivist paradigmanın egemen olduğu dönemle çakışmasına ve bu konuda çalışanların genellikle ekonomi, işletme, kamu yönetimi alanlarında olmalarına bağlamaktadır.

Türkiye’de üniversitelerin etkilerine yönelik araştırmalar ise özellikle 2000 yılından sonra ciddi bir ivme kazanmıştır. Yayınların bu tarihsel gelişiminde, üniversite ve öğrenci sayısının artması kadar, üniversitelerin giderek orta ve küçük ölçekli şehirlerde kurulmaya başlaması belirleyici olmuştur. Daha önce büyük kent merkezlerinde kurulan üniversitelerin etkileri, bu kentlerdeki sanayi, ticaret, turizm ya da hizmetler sektörünün egemen yapısı içinde adeta maskelenmiş ve bu durum üniversitelerin etkilerinin fark edilmesini geciktirmiştir. Türkiye’de yapılan araştırmalar içerisinde, büyük kentlerdeki üniversitelerin etkilerine yönelik bir araştırmanın bulunmaması, bunun en önemli göstergesi olarak kabul edilebilir (Şekil 1).



Şekil 1- Türkiye’de üniversitelerin etkilerini konu alan araştırmaların ilgili olduğu iller (Ekonomik, sosyo-ekonomik, sosyo-kültürel, nüfus, kent-kentleşme-konut konularını kapsamaktadır).

Figure 1- The provinces in Turkey where research on the effects of universities (It covers economic, socio-economic, socio-cultural, urban-urbanization-housing subjects)

Türkiye’de devlet üniversitelerinin 1992 yılından itibaren hızla artması ve giderek küçük ve orta büyüklükteki kentlerde kurulmasıyla (Şekil 2), üniversitelerin etkilerine yönelik araştırmaların sayısında büyük bir artış yaşanmıştır. Nitekim üniversitelerin başta ekonomik olmak üzere çeşitli etkilerini inceleyen bilimsel yayınlar, esas olarak 1990’lı yılların başında görülmeye başlamış, ancak özellikle 2010’dan sonra büyük bir artış kaydetmiştir (Şekil 3).

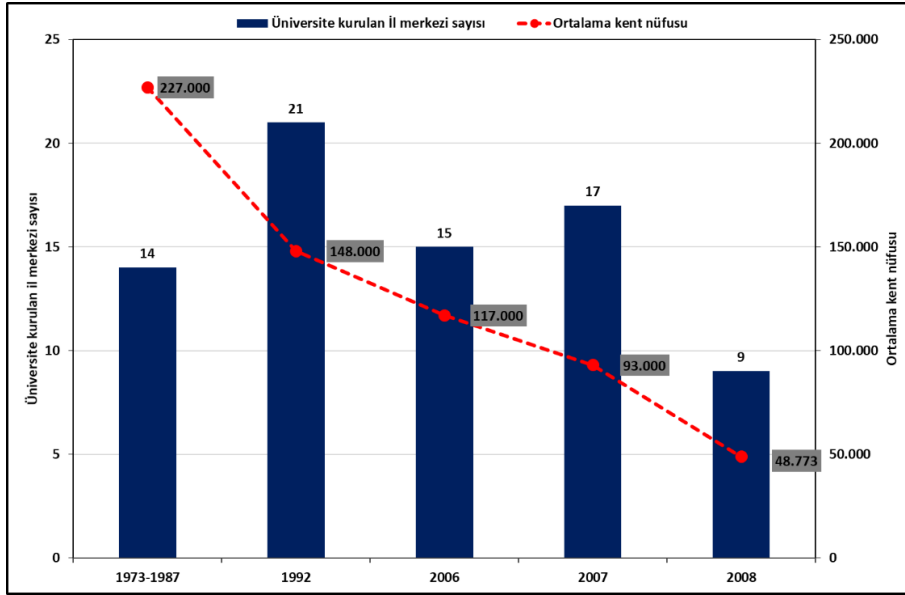
Türkiye’de üniversitelerin etkilerine yönelik literatür incelendiğinde, araştırmaların batıda olduğu gibi, üniversitelerin ekonomik etkilerine yoğunlaştığı (Şekil 4) görülür (Aydemir, 1994; Durman, 1998; Ertaş vd. 1999; Atik, 1999; Erkekoğlu, 2000; Albeni, 2000; Çınar ve Emsen, 2001; Karataş, 2002; Çatalbaş 2007; Işık, 2008a; Ada ve Bilgili, 2008; Öztürk vd.

2007; Dalğar vd. 2009; Görkemli, 2009; Çalışkan, 2010; Akçakanat vd. 2010; Yılmaz ve Şeker, 2011; Öztürk vd. 2011; Selçuk ve Başar, 2012; Soysal vd. 2012; Yayar ve Demir, 2013; Demireli ve Taşkın, 2013; Tatlı, 2014; Çayın ve Özer, 2015; Korkmaz, 2015; Erilli, 2018; Saray ve Çeker, 2018; Koç, 2019). Kullandıkları yöntemler benzer veya farklı olsa da bu çalışmaların ortaya koyduğu en önemli ve ortak sonuç, Savaş Yavuzçehre’nin (2016) de belirttiği gibi, üniversitelerin ve öğrencilerin kentlerin ekonomileri için çok önemli olduğu ve kentlerin ekonomik yapısına büyük katkı sağladığı yönündedir.

Sayıları daha sınırlı olan ve üniversitelerin konut, kentsel mekan, kentsel gelişim ve kentleşme (Sargın, 2006; Işık, 2008a; 2008b; Akengin ve Kaygı, 2013; Kaya, 2014; Gündoğdu ve Özkök, 2017; Toprak ve Işık, 2018); göç ve demografik yapı (Işık, 2009;

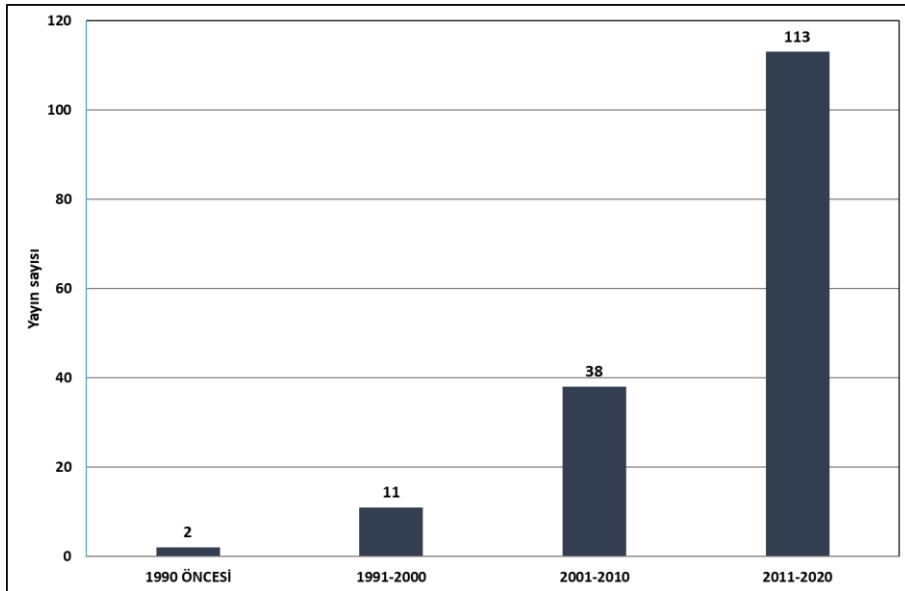
Görmüş ve Aker, 2017; Işık ve Uğraş, 2018), üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar da vardır. Üniversitelerin başta ekonomik olmak üzere çeşitli etkilerini ön plana çıkaran ve bu etkileri genel anlamda olumlayan çalışmalardan başka, üniversite sayısındaki

artışın çeşitli olumsuzlukları da beraberinde getirdiğini vurgulayan; böylece konuya çok farklı ve eleştirel bir açıdan yaklaşan az sayıda çalışmayı da (Yalçıntaş ve Akkaya, 2019; Çokgezen ve Altun, 2018) hatırlatmakta yarar vardır.



Şekil 2- Yıllara göre, Türkiye'de ilk kez devlet üniversitesi kurulan il merkezlerinin sayısı ve ortalama il merkezi büyüklükleri (1973 sonrası).

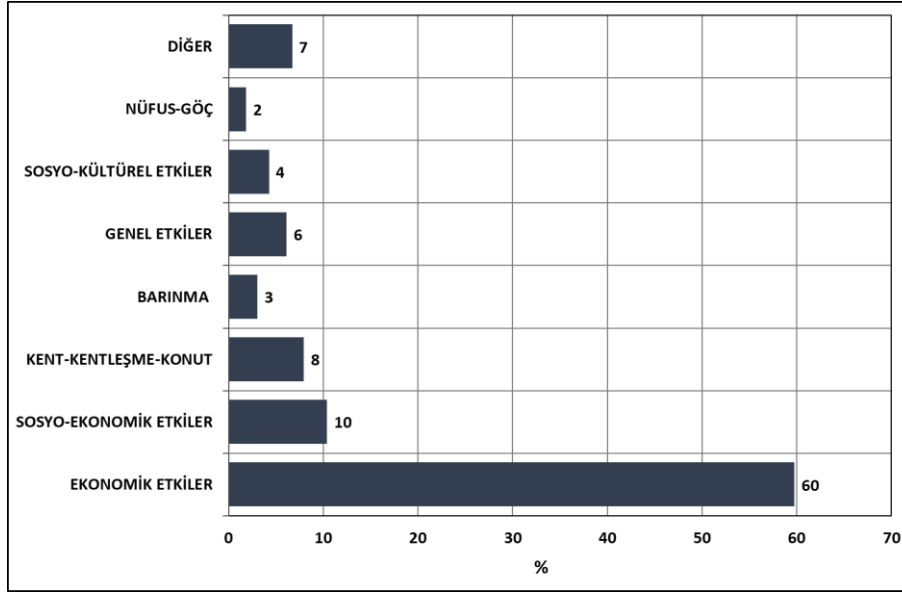
Figure 2- The number of provincial centers first time established state university and average population size in Turkey (after 1973).



Şekil 3- Türkiye'de üniversitelerin çeşitli etkilerini inceleyen yayın sayısının dönemlere göre dağılımı².

Figure 3- Distribution of publications on various effects of universities by periods in Turkey.

² Şekil 3 ve 4'ün oluşturulması için DergiPark ve Google Scholar'da anahtar kelimeler kullanılarak tarama yapılmıştır. Taramalarda "üniversite", "üniversiteler", "yükseköğretim", "ekonomik", "harcama", "nüfus", "göç", "kent", "kentleşme", "barınma", "konut", "etki" gibi anahtar kelimeler kullanılmıştır. Bu yöntemle ulaşılan yayınların kaynakçaları da taranarak daha geniş bir veri tabanı oluşturulmuştur. Son olarak tüm çalışmalar incelenerek yayın yıllarına ve içeriklerine göre gruplandırılmıştır.



Şekil 4- Türkiye'de üniversitelerin etkilerini inceleyen akademik yayınların konularına göre oransal dağılımı.

Figure 4- The percentage distribution by research subjects of academic publications examining the effects of universities in Turkey.

Üniversitelerin içinde yer aldıkları kente veya bölgeye olan etkilerini kurumsal olarak, paylaşma konusunda, batı üniversiteleri ile Türkiye'deki üniversiteler arasında ciddi bir yaklaşım farkının olması da dikkat çeken bir konudur. Batı üniversitelerinin birçoğu başta ekonomik olmak üzere, buldukları bölgeye olan etkilerini paylaşmayı adeta bir prestij olarak değerlendirip, sonuçları kapsamlı raporlarla kendi web sitelerinde paylaşıırken (Kelly, McNicoll ve White, 2015; BiGGAR Economics, 2017; Ajilore ve Smirnov, 2017), buna benzer bir uygulamaya Türkiye'deki üniversitelerde rastlanmamaktadır.

Son yıllarda Türkiye'de üniversitelerin çok farklı boyutlardaki etkilerini konu alan çalışmaların artmasında, yukarıda da belirtildiği gibi, üniversite ve öğrenci sayılarının artması ve üniversitelerin ülke bütününe yayılması önemli rol oynamıştır. 1950'ye kadar Türkiye'de ikisi İstanbul'da, diğeri Ankara'da olmak üzere 3 üniversite bulunmaktadır (YÖK, 2005). Bu tarihten sonra, iki kentle sınırlı kalan yükseköğretimin ülke bütününe yaygınlaştırması amacıyla bölge üniversiteleri açılmıştır. 1955'te İzmir'de Ege Üniversitesi ve Trabzon'da Karadeniz Teknik Üniversitesi ile 1957'de Erzurum'da Atatürk Üniversitesi bu amaçla kurulmuştur (Sargın, 2006; Deniz, 2019). Üniversitelerin Anadolu'ya yaygınlaştırılması politikası daha sonra da devam etmiş ve 1974'te Türkiye'deki üniversite sayısı 13'e yükselmiştir (YÖK, 2005). 2019-2020 öğretim yılında üniversitelerin sayısı 206'ya (129'u devlet, 73'ü vakıf, 4'ü vakıf MYO) ulaşmıştır (YÖK, Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi).

Üniversite sayısındaki artışa bağlı olarak, bu kurumlarda öğrenim gören öğrenci sayısında da önemli artışlar gerçekleşmiştir. Türkiye'de 1975-1976 öğretim döneminde 232 bin civarında olan örgün öğretimdeki öğrenci sayısı, 2000-2001 öğretim döneminde 1 milyonu, 2010-2011 döneminde ise 2 milyonu aşmıştır. 2019-2020 öğretim döneminde, örgün öğretimdeki öğrenci sayısı 3,7 milyonu geçmiştir (Tablo 1).

Tablo 1- Türkiye'de üniversite ve yükseköğretimdeki örgün öğrenci sayıları.

Table 1- The number of students in formal higher education and universities in Turkey.

Öğretim Yılı	Toplam öğrenci sayısı	Üniversite Sayısı
1975-1976 ¹	232.090*	18
1980-1981 ¹	227.627*	19
1985-1986 ²	350.351*	28
1990-1991 ²	434.748*	29
1995-1996 ²	776.975	56
2000-2001 ³	1.091.805	73
2005-2006 ³	1.543.845	78
2010-2011 ³	2.103.163	156
2015-2016 ⁴	3.536.787	184
2019-2020 ⁴	3.740.332	206

Kaynak: ¹Doğramacı, 1988; ²YÖK, 1997; ³ÖSYM 2000-2001, 2005-2006 ve 2010-2011 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri;

⁴YÖK, Yüksek Öğretim Bilgi Yönetim Sistemi

*Lisansüstü öğrenciler veri yokluğu nedeniyle dahil edilememiştir.

Üniversitelerin etkileri bir bütün olarak değerlendirildiğinde, bu etkilerin sadece ekonomik alanla sınırlı olmadığı, üniversitelerin kentlerin nüfus miktarı, yaş yapısı ve nüfus hareketleri üzerinde de son derece önemli etkiler yaratan bir aktör haline geldiği söylenebilir. 1995-2000 döneminde, Türkiye’de iller arasında yer değiştiren nüfus içinde sadece %12’lik bir paya sahip olan “eğitim” amaçlı göçler (TÜİK, 2005), 2011 yılında %23’e yükselmiştir (TÜİK, 2011b). Bu veriler, Türkiye’deki üniversitelerin, iller arası nüfus hareketliliğine giderek artan bir katkı sağladığını (Işık, 2009) ve kentlerin sadece ekonomik yapılarında değil nüfus ve göç gibi iki önemli konuda da hızlı ve çarpıcı değişimler yaratan bir güç odağı haline geldiğini göstermektedir. Nitekim Yılmaz (2011), Türkiye’de yaşanan üniversiteleşme sürecinin yoğun bir insan hareketliliği yaratarak, kentlerin kendi iç dinamikleriyle çok daha uzun bir sürede yaratabileceği gelişmelere ivme kazandırdığını, bir anlamda sıkıştırılmış toplumsal değiştirme ajanı işlevi gördüğünü belirtmiştir.

Bu araştırmanın temel amacı, Gümüşhane Üniversitesi’nin başta öğrenci ve personel sayısındaki artışın, kent nüfusunun miktarında, yaş yapısında ve göç verileri üzerindeki etkilerine odaklanarak, bu konuda giderek büyüyen bir literatüre katkıda bulunmaktır. Türkiye’de üniversitelerin, buldukları kentlerin veya illerin nüfusuna olan etkilerine yer veren bazı çalışmalar bulunmakla birlikte, bunların önemli bir kısmında üniversitelerin nüfus üzerindeki etkisi, doğrudan bir araştırma konusu olarak belirlenmemiş; üniversitelerin farklı veya daha geniş ölçekli etkilerinin incelendiği araştırmalarda genellikle betimleyici bir veri olarak ele alınmıştır (Savaş Yavuzçehre, 2016; Özbay, 2013; Toprak, 2017; Işık, 2008a; Sargın, 2006; Oral, Özdemir ve Ünlü, 2019).

Buna karşılık üniversitelerin nüfus veya göç konusundaki etkilerini temel araştırma konusu yapan çalışmaların sayısı ise oldukça sınırlıdır. Örneğin Işık, “Türkiye’de eğitim amaçlı göçler” başlıklı araştırmasında, Türkiye’de iller arasında göç eden nüfus içinde, eğitim amacıyla göç eden nüfusun artışına dikkat çekmiş; bu amaçla göç eden nüfusun hangi illere göç ettiğini ve illerin aldıkları göçlerde eğitim amaçlı göçlerin önemini ve coğrafi dağılımını incelemiştir (Işık, 2009). Işık ve Uğraş’ın çalışmasında ise 1992’de kurulan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nin, Çanakkale kentinin nüfus artışı ile Çanakkale ili net göçleri üzerindeki etkileri incelenmiştir (Işık ve Uğraş, 2018). Yakar ve Yazıcı’nın (2009) çalışması ise doğrudan üniversitenin etkilerine odaklanmasa da

Afyonkarahisar kentinin göç niteliklerinde üniversitenin etkisine geniş yer vermiştir.

Tüm bu çalışmalarda üniversitelerin, buldukları kentlerin veya illerin nüfus artışı ve göç verileri üzerinde önemli bir rol oynayan aktör haline geldiği belirtilmiştir. Bununla birlikte, üniversitelerin kentlerin nüfus yapısına etkilerine odaklanan çalışmalar da dahil olmak üzere, üniversitelerin hızla büyüyen öğrenci sayılarıyla, kentlerin yaş yapısında hangi boyutlarda değişim yarattığı sorusuna somut bir yanıt bulmak güçtür. Bu konudaki boşluğun, üniversite öğrencilerinin ikametlerini öğrenim gördükleri yere genellikle taşımamaları nedeniyle, büyük boyutlara varan bu nüfus hareketinin TÜİK verilerine ya hiç ya da yeterince yansımamasından kaynaklandığı ileri sürülebilir.

Oysa üniversiteler içinde buldukları şehirleri hemen her açıdan etkilemek ve değiştirmek gibi, çok önemli bir güce sahiptir. Bu güçlerini de, üniversitenin yarattığı ekonomik faaliyetlerden ve üniversitenin varlığına bağlı olarak ortaya çıkan veya gelişen unsurlardan alır (Cortes, 2004). Öğrencilerin buldukları kentte yarattıkları etkilerin oldukça geniş ve kapsamlı olması, uluslararası literatürde “studentification” (öğrencileştirme) teriminin kullanılmasına yol açmıştır. Kavramsal olarak terim, çok sayıda üniversite öğrencisinin yerleşim bölgelerine göç etmesi nedeniyle, kentlerde ortaya çıkan sosyal, kültürel, ekonomik ve fiziksel dönüşümlerin etkilerini tanımlamak için kullanılmıştır (Smith, 2005). Öğrencileştirmenin yarattığı bu değişimlerin önemli bir işareti de kent nüfusunun yeniden yapılanmasında oynadığı önemli roldür. Daha küçük merkezlerde yer alan üniversitelerin buldukları kentlerin demografik profili üzerinde oldukça büyük bir değişim yaratma kapasitesi olduğu dikkate alındığında (Macintyre, 2010), öğrencileştirmenin aynı zamanda kentlerin gençleşmesine yol açan bir süreç olduğu da ileri sürülebilir. Çoğu öğrenci nüfus tarafından temsil edilen, ihtiyaçları ve talepleri yerel halktan çok farklı olan kendine özgü bu demografik ve ekonomik profil, kentlerin ekonomik, sosyal, kültürel ve kentsel gelişme dinamikleri üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir (Macintyre, 2010). Bu nedenle kentlerin nüfusunda derin etkiler yaratan ve kentleri hızla gençleştiren bu değişimin boyutunu bilmek, kentlerin sadece fiziki gelişmesini ve planlamasını değil, sosyo-ekonomik ve kültürel açıdan ortaya çıkabilecek sorunların çözümü için de büyük önem taşımaktadır.

Gümüşhane’yi diğer merkezlerden ayıran en önemli faktör, TÜİK nüfus verilerinin, öğrenci nüfusun tamamını olmasa da önemli sayılabilecek kısmını içermesidir. Özellikle kent nüfusunun yaş

dağılımındaki değişim, Gümüşhane'yi, bir üniversitenin kent nüfusundaki somut etkilerini görebileceğimiz nadir örneklerden biri haline getirmiştir. Gümüşhane ile aynı yılda kurulan 9 üniversitenin yer aldığı diğer kentlerin TÜİK verilerinde, öğrencilerin varlığını ortaya koyacak tatmin edici bir verinin (nüfus miktarı ve özellikle nüfusun yaş yapısı konusunda) bulunmaması (Tablo

2), Gümüşhane'nin bu konudaki önemini ortaya koymaktadır. Üniversite öğrencilerinin bir kısmının, nüfus kayıtlarını Gümüşhane'ye taşımalarında yerel yönetimlerin yürüttükleri çalışmalar ve "getir ikametini, al hediyeni" gibi kampanyalar etkili olmuş olabilir (Haberler.com 2014; Gümüşhane Belediyesi, 2015; Gümüş Koza, 2017).

Tablo 2- 2008'de üniversite kurulan il merkezlerinin nüfuslarında 20-24 yaş grubunun payındaki değişimler.
Table 2- Changes in the ratio of the 20-24 age group in the population of provincial centers where universities were established in Turkey in 2008.

	İl merkezi nüfusu	Öğrenci sayısı	20-24 yaş grubunun il merkezi nüfusundaki payı (%)	
			2008	2019
Yalova	129.013	9.826	7,5	7,7
Iğdır	94.946	6.361	11,6	8,9
Bartın	74.609	15.933	9,1	7,3
Bayburt	45.081	10.831	14,4	18,3
Gümüşhane	40.728	14.992	10,6	21,0
Ardahan	22.707	4.701	16,0	14,4

Kaynak: TÜİK verilerinden oluşturulmuştur. (Tunceli, Şırnak ve Hakkâri il merkezleri, 20-24 yaş grubunda asker nüfus varlığını işaret eden nüfus büyüklüğü nedeniyle değerlendirilmemiştir)

2. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, öğrenci nüfusun büyük bir kısmının Gümüşhane kentinde yer alması nedeniyle, nüfusa ilişkin en çarpıcı değişimlerin de burada yaşanacağı dikkate alınmıştır. Bu nedenle, öncelikle kent nüfusunun (il merkezi) hem miktarına hem de yaş yapısına ilişkin (özellikle 20-24) TÜİK verileri temel alınarak incelenmiş ve üniversitenin kurulmasıyla, bu konuda yaşanan değişimler ortaya konmuştur.

Üniversitelerin, çok farklı merkezlerden başta öğrenci ve personel olmak üzere nüfus çekmeleri, buldukları kentleri giderek daha kozmopolit bir yapıya dönüştürmektedir (Gumprecht, 2003). Gümüşhane Üniversitesi'nin bu konudaki etkilerini belirlemek amacıyla nüfusun doğum yeri bilgileri ile başka il nüfusuna kayıtlı nüfus verileri kullanılmıştır. Ancak, nüfusunun doğum yeri ve kayıtlı olduğu il bilgileri, veri sınırlılığı nedeniyle³, yaş dağılımından farklı olarak, Merkez ilçe bütününde incelenebilmiştir.

Üniversite birimlerinin büyük ölçüde il merkezlerinde yer aldığı düşünüldüğünde, üniversitenin nüfus hareketleri üzerindeki yaratacağı en güçlü değişimin yine bu merkezlerde gerçekleşeceğini tahmin etmek zor değildir. Ancak göç verilerinin il bütününde olması nedeniyle, göçlerin

ne kadarının kent merkezinden (bir anlamda üniversiteden) kaynaklandığını belirlemek güçtür. Bununla birlikte, sınırlılıklarına rağmen, daimi ikamet verileri kullanılarak yapılan çalışmalar, üniversitelerin illerin net göç verileri üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Işık, 2008b; Yakar ve Yazıcı, 2009; Işık ve Uğraş, 2018). Bu nedenle, Gümüşhane Üniversitesi'nin nüfus hareketleri üzerindeki etkisini sorgulamak amacıyla, ilin daimi ikamet verileri de incelenmiştir. Bu konuda iki farklı veri kullanılmıştır. Bunlardan birincisi, genel nüfus sayımlarından elde edilen ve 1975-2000 yılları arasındaki daimi ikamet değişikliğine dayalı verilerdir. Ancak, 1989 yılında Bayburt'un Gümüşhane'den ayrılarak il statüsü kazanması nedeniyle, Gümüşhane iline ait göçlerin değerlendirilmesinde sadece 1995-2000 dönemi verileri dikkate alınabilmiştir. İkinci veri ise Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verileridir. 2008 yılından itibaren her yıl yayınlanan iller arası göç verileri, 2008-2012 ve 2013-2017 arası beşer yıllık iki dönem olarak ele alınmış ve böylece önceki verilerle karşılaştırılması için zamansal bir bütünlük sağlanmıştır. Göç verilerinin yorumlanmasında öncelikle Gümüşhane'nin net göç miktarları ile net göç hızları incelenmiş ve Gümüşhane'nin diğer iller arasındaki konumunda gerçekleşen değişimler ortaya

³ Nüfusun doğum yeri ve nüfusa kayıtlı olduğu illere ait veriler, TÜİK tarafından Merkez ilçe bütününde verilmektedir.

konmuştur. Çalışmanın önemli bir unsurunu oluşturan öğrenci ve personel sayıları için, Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi veri tabanından ve Gümüşhane Üniversitesi web sayfasında yer alan veriler kullanılmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Gümüşhane Üniversitesi'nin Kuruluşu ve Gelişimi

Gümüşhane Üniversitesi, 31 Mayıs 2008 tarih ve 26892 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 5765 Sayılı Kanun ile kurulan 9 devlet üniversitesinden biridir. Bu üniversitelerin en önemli özellikleri, nüfusları 100 binin altında olan ve Yalova dışında sosyo-ekonomik açıdan zayıf il merkezlerinde (SEGE, 2011) kurulmuş olmalarıdır. Gümüşhane, 2008'de devlet üniversitesi kurulan merkezler içinde Ardahan'dan sonra en az nüfusa sahip il merkezidir (Tablo 3).

Üniversitenin nüvesini, Karadeniz Teknik Üniversitesi'ne bağlı olarak 1992'de kurulan Gümüşhane Mühendislik Fakültesi⁴, yine 1992'de kurulan Gümüşhane Sağlık Yüksekokulu⁵ ile 2003 yılında açılan Kelkit Aydın Doğan Meslek Yüksekokulu oluşturmaktadır. Bu kurumlara zamanla yeni fakülteler, yüksekokullar ve bunlara bağlı bölümler eklenmiştir. 2008 yılında İktisadi ve İdari

Bilimler Fakültesi, İletişim Fakültesi, Fen ve Sosyal Bilimler Enstitüleri, 2010'da İlahiyat Fakültesi ile Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, 2012'de Edebiyat Fakültesi, 2013'te Turizm Fakültesi⁶ kurulmuştur. Meslek yüksekokullarına bakıldığında ise 10 meslek yüksekokulundan 3'ü il merkezinde, 7 tanesi ise ilçelerde yer almaktadır (Tablo 4). Gümüşhane Üniversitesi halen 2 enstitü, 7 fakülte, 1 yüksekokul, 10 meslek yüksekokulu, 6 araştırma ve uygulama merkezi ve rektörlüğe bağlı 6 bölüm ile faaliyetini sürdürmektedir⁷.

3.2. Gümüşhane Üniversitesi Öğrenci Sayısının Gelişimi ve İldeki Dağılımı (2008-2020)

2008 yılında kurulan Gümüşhane Üniversitesi, izleyen yıllarda yeni fakülte ve yüksekokulların açılması ile hızlı bir büyüme sürecine girmiştir. Bu durum, benzer süreci yaşayan çok sayıda örnekte olduğu gibi öğrenci sayısının da artmasına neden olmuştur. Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) ve üniversitenin istatistiklerine göre, Gümüşhane Üniversitesi'nde 2008-2009 öğretim yılında, büyük bir kısmı kendisine devredilen kurumlarda olmak üzere 3.425 öğrenci varken, bu sayı 2012-2013 öğretim yılında 10.626, 2019-2020 öğretim yılında ise 18.632'ye yükselmiştir. Bu öğrencilerin %82,9'u Gümüşhane kentindeki kurumlarda öğrenim görmektedir (Şekil 5, Tablo 5).

Tablo 3- 2008 yılında devlet üniversitesi kurulan illerin, sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması ve il merkezlerinin nüfusları.

Table 3- The socio-economic development ranking of the provinces where state universities were established in 2008 and the populations of the provincial centers.

Üniversitelerin kurulduğu iller	İllerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması (2011)*	Üniversite adı	İl merkezi nüfusları (2008)
Ardahan	71	Ardahan Üniversitesi	16.923
Gümüşhane	62	Gümüşhane Üniversitesi	26.238
Tunceli	58	Tunceli Üniversitesi	28.586
Bayburt	64	Bayburt Üniversitesi	32.020
Bartın	48	Bartın Üniversitesi	47.999
Şırnak	78	Şırnak Üniversitesi	59.435
Hakkâri	80	Hakkâri Üniversitesi	60.891
Iğdır	69	Iğdır Üniversitesi	75.824
Yalova	13	Yalova Üniversitesi	91.047

* T. C. Kalkınma Bakanlığı, 2013. İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE, 2011).

⁴ Gümüşhane Üniversitesi kurulmadan önce Karadeniz Teknik Üniversitesi'ne (KTÜ) bağlı olan ve İnşaat ile Jeoloji Mühendisliği bölümlerine ev sahipliği yapan fakültenin adı 2013'te Bakanlar Kurulu kararı ile Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi olarak değiştirilmiştir.

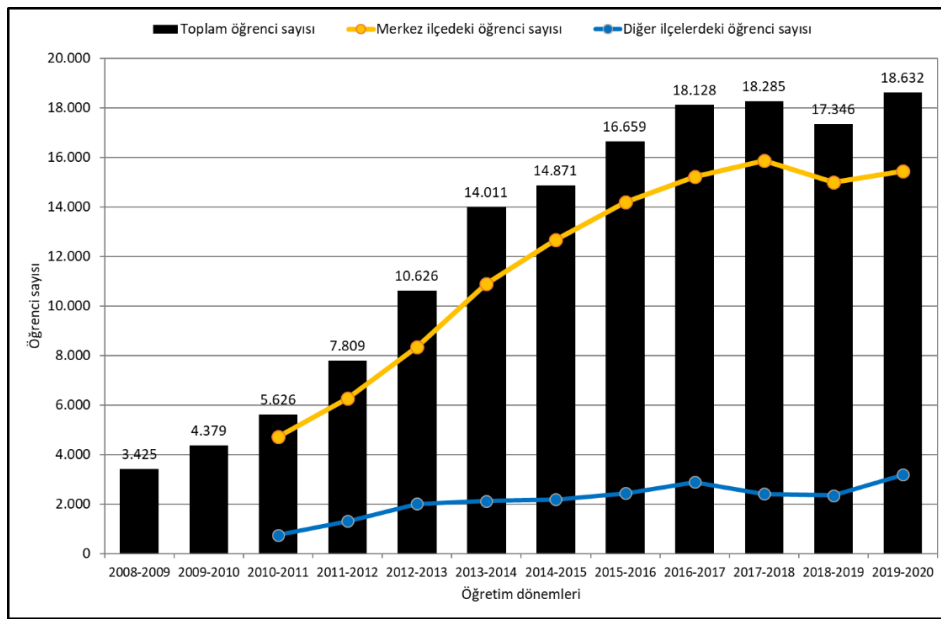
⁵ Gümüşhane Sağlık Yüksekokulu 2016 yılında kapatılarak bunun yerine Sağlık Bilimleri Fakültesi kurulmuştur.

⁶ 2010 yılında Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu olarak kurulmuş, Turizm İşletmeciliği, Turizm Rehberliği ve Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümleri ile 2013'te Turizm Fakültesine dönüştürülmüştür.

⁷Gümüşhane Üniversitesi'nin web sayfasındaki bilgilerden derlenmiştir. <http://www.gumushane.edu.tr/tarihce> (Erişim:25.3.2021)

Tablo 4: Gümüşhane Üniversitesi'ndeki fakülte ve yüksekokulların merkez ve ilçelere dağılımı
Table 4- Distribution of faculties and vocational schools in Gümüşhane University by settlements.

Gümüşhane kentindeki birimler	Diğer ilçelerdeki birimler
Edebiyat Fakültesi - İletişim Fakültesi	Şiran Mustafa Beyaz Meslek Yüksekokulu
Turizm Fakültesi - İlahiyat Fakültesi	Şiran Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu
Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi	Kelkit Aydın Doğan Meslek Yüksekokulu
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Kelkit Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu
Sağlık Bilimleri Fakültesi	Kürtün Meslek Yüksekokulu
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu	Torul Meslek Yüksekokulu
Gümüşhane Meslek Yüksekokulu	Köse İrfan Can Meslek Yüksekokulu
Gümüşhane Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	
Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu	
Fen Bilimleri Enstitüsü	
Sosyal Bilimler Enstitüsü	



Şekil 5: Gümüşhane Üniversitesi'nde toplam öğrenci sayısının gelişimi ve ilçelere dağılımı (2008-2020)
(Kaynak: 2014 öncesi veriler: Gümüşhane Üniversitesi web sayfasından, 2014 sonrası veriler ise YÖK Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi öğrenci istatistiklerinden elde edilmiştir)

Figure 5- The total number of students in Gümüşhane University and its distribution to the districts (2008-2020).

Tablo 5- Gümüşhane Üniversitesi öğrencilerinin ilçelere dağılımı (2010-2018)
Table 5- Distribution of Gümüşhane University students by districts. (2010-2018)

İLÇELER	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Merkez ilçe	4.735	6.270	8.357	10.901	12.669	14.211	15.228	15.869	14.992	15.438
Kelkit	569	623	816	899	889	992	1.012	949	913	1.276
Köse	21	181	299	222	330	435	463	434	440	457
Kürtün	5	134	264	287	293	304	299	234	168	184
Şiran	160	261	341	364	349	375	470	514	580	868
Torul	0	124	302	360	341	342	656	285	253	409
İlçeler Toplamı	755	1.323	2.022	2.132	2.202	2.448	2.900	2.416	2.354	3.194
Genel Toplam	5.490	7.593	10.379	13.033	14.871	16.659	18.128	18.285	17.346	18.632
Merkez ilçe %	86,2	82,6	80,5	83,6	85,2	85,3	84,0	86,8	86,4	82,9
Diğer ilçeler %	13,8	17,4	19,5	16,4	14,8	14,7	16,0	13,2	13,6	17,1

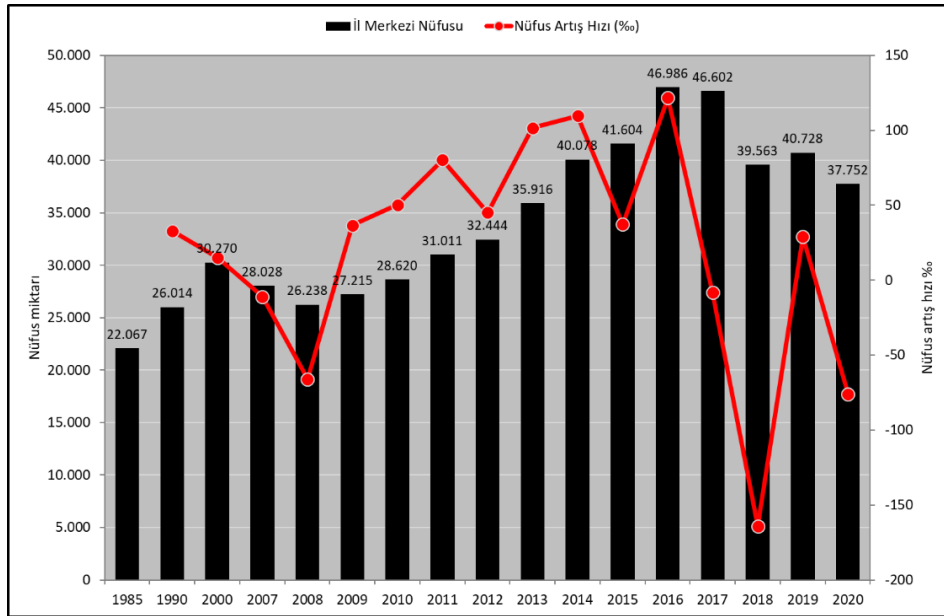
Üniversitelerin kentlerin nüfusuna olan etkilerinde, öğrenci sayısındaki artış kadar olmasa da, akademik ve idari personel sayısının da rolü büyüktür. Bu açıdan bakıldığında Gümüşhane Üniversitesi'ndeki personel sayısının, Gümüşhane gibi küçük bir kentin nüfusunda göz ardı edilemeyecek bir düzeye ulaştığını belirtmek mümkündür. Nitekim YÖK Bilgi sistemi verilerine göre Aralık 2021'de 531'i Gümüşhane kentindeki kurumlarda olmak üzere toplam 654 akademik personel istihdam edilmektedir. Aynı yıl önemli bir kısmı yine Gümüşhane kentindeki kurumlarda çalışan toplam 269 idari personel bulunmaktadır⁸. Akademik ve idari personelin bir kısmının başka illerden aileleriyle gelmiş olabileceği düşünülürse, üniversitede istihdam edilen nüfusun etkisinin daha büyük olduğu öngörülebilir.

3.3. Üniversitenin Gümüşhane Kenti (İl Merkezi) Nüfus Artışındaki Etkisi

Üniversiteye bağlı birimlerin büyük bir kısmının Gümüşhane kentinde yer alması nedeniyle, üniversitenin nüfus artışı üzerindeki etkisi kent nüfusunda çok daha somut olarak izlenmektedir. Elde edilen bulgular, 2008 yılı sonrasında, bir başka

ifadeyle, Gümüşhane Üniversitesi'nin kurulmasından sonra, kentin nüfus miktarı ve artış hızlarında çok önemli değişimler yaşandığını ortaya koymaktadır. Üniversitenin kurulduğu 2008 yılında 26.208 olan kent nüfusu, özellikle 2010 yılından sonra artarak 2011'de 31.011'e, 2017 yılında ise 46.602'ye yükselmiştir. Kent nüfusundaki bu hızlı yükselme, nüfusun artış hızları incelendiğinde çok daha anlamlı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. 2007-2008 döneminde kaydedilen %66'lık azalma bir yana bırakılırsa, Gümüşhane kentindeki nüfusun artış hızı, bugüne kadar görülmemiş bir biçimde yükselmiştir. 2008-2009 döneminde %37 olan artış hızı, 2013, 2014 ve 2016 yıllarında %100'ü aşmıştır (Şekil 6).

Bu hızlı nüfus artışının, öğrenci nüfusundan kaynaklandığını gösteren en önemli kanıt, üniversite öğrencilerinin kümelenildiği 15-29 yaş grubunun kent nüfusu içindeki payında meydana gelen büyük sıçramadır. 2007 yılında kent nüfusu içinde %29,1'lik paya sahip olan 15-29 yaş grubunun oranı hızla artarak 2015 yılında %43,9'a ulaşmıştır. 2010'a kadar kent nüfusu içinde %10-12 arasında bir paya sahip olan 20-24 yaş grubunun payı ise 2015 yılında %21,7'ye yükselmiştir (Tablo 7).



Şekil 6- Genel nüfus sayımları ve Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi verilerine göre Gümüşhane kent nüfusu ve ortalama yıllık nüfus artış hızı (1985-2020)

Figure 6- Population and average annual population growth rate of Gümüşhane city according to general census and Address Based Population Registration System data (1985-2020)

Üniversitenin kent nüfusunda yarattığı hızlı artışa karşılık 2018, 2019 ve 2020 ADNKS verileri kent nüfusunda ciddi bir düşüş olduğunu göstermektedir. 2017 yılında 46.602 olan kent nüfusu

2018'de 39.563'e 2020 yılında da 37.752'ye gerilemiştir. 2017 yılından sonra, üniversitenin etkisini gölgeleyen nüfustaki bu dramatik gerileme, araştırmanın temel argümanlarıyla büyük bir çelişki

⁸ https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/public_stats/index.aspx#

yaratmakta ve bir açıklamayı zorunlu kılmaktadır. Bu konudaki araştırmalarımızda, Gümüşhane kenti nüfusunun 2017'den sonra azalmasında, 2019 yerel seçimlerinde yaşanan seçmen hareketliliği ile COVID-19 pandemisinin etkisini gösteren bulgulara ulaşılmıştır.

Gümüşhane il nüfus müdürlüğünden alınan bilgiler, kent nüfusunun 2018 yılındaki gerilemesinde 31 Mart 2019 yerel seçimlerinde, muhtarlık seçimleri nedeniyle yaşanan seçmen hareketliliğinin önemli rol oynadığını göstermektedir. Ulusal basında yer alan haberler de, 2019 muhtarlık seçimlerindeki seçmen hareketliliğinin Türkiye'de bazı kent ve köylerin nüfuslarında büyük değişimler yarattığını göstermektedir (HaberTürk, 2019; Sabah, 2019; Tele1, 2019). Muhtar adaylığının geçmiş yıllara göre daha cazip hale getirilmesi aday sayısını artırmış ve bu durum, Gümüşhane kentinde de benzer bir süreci yaratarak, kentte yaşayanların akrabalarına destek olmak için ikametlerini köylere almasıyla sonuçlanmıştır.

Tablo 6'dan görüleceği gibi, 2015-2017 arasında 11 bin civarında olan Gümüşhane Merkez ilçe köy ve belde nüfusu, 2018 yılında 17.706 kişiye çıkmıştır⁹. Köy ve belde nüfusundaki bu hızlı artışa karşılık, Gümüşhane kent nüfusunda dramatik bir düşüş meydana gelmiştir¹⁰. 2019 yerel seçimlerinin, birçok yerleşmenin yanı sıra, Gümüşhane'nin köy ve belde nüfus artışına olan etkisi basında da gündeme gelmiştir (Euronews, 2019).

Tablo 6- Gümüşhane Merkez İlçesi'nin köy ve kent nüfusundaki değişim.
Table 6- The village population of Gümüşhane central district.

	Gümüşhane Merkez ilçesinin köy ve belde nüfusu	Gümüşhane kent nüfusu
2015	11.470	41.604
2016	11.014	46.986
2017	11.212	46.602
2018	17.706	39.563
2019	15.670	40.728

⁹ Yerel seçimler 31 Mart 2019'da yapılmakla birlikte, seçim takvimi çok öncesinden başlamaktadır. Bu konudaki takvim incelendiğinde köylerdeki işlemlerin çok daha erken başlatıldığı görülür. Nitekim Yüksek Seçim Kurulu'nun sayfasındaki bilgilerde, muhtarlık bölgelerindeki askı listelerinin 1-15 Ocak 2019 tarihleri arasında askıda kaldığı belirtilmektedir. Bu nedenle seçmen listelerinde yer almak için ikamet değişikliğinin Ocak 2019'dan önce yapılması gereklidir. <https://www.ysk.gov.tr/tr/2019-mahalli-i-CC%87dareler-secim-takvimi/77915> (Erişim: 10.12.2021)

Gümüşhane kent nüfusundaki azalmanın 2020 yılında da devam etmesinde ise COVID-19 salgınının etkili olduğunu gösteren güçlü işaretler bulunmaktadır. Bununla ilgili bulgular aşağıda açıklanmıştır.

3.4. Üniversitenin Gümüşhane Kentinin Yaş Yapısında Yarattığı Değişimler

Üniversitelerin yer aldığı özellikle orta ve küçük ölçekli kentler, ne kadar farklı sosyo-ekonomik yapıya sahip olsalar da günümüzde neredeyse benzer bir demografik yapıya, ortak bir eğlence ve ekonomik kültürün egemen olduğu kentlere dönüşmektedir. Bunun en önemli nedeni hiç kuşku yok ki, bu genç ve dinamik kitlenin, kentlerin nüfusunda giderek artan bir orana sahip olmasıdır. Gümüşhane kent nüfusunun 2000, 2007, 2010, 2015 ve 2020 yıllarına ait yaş dağılımı incelendiğinde, üniversitenin kent yaş yapısında nasıl bir değişim yarattığı ortaya çıkmaktadır. 2007 yılında, bir başka deyişle, üniversite kurulmadan önce, öğrenci nüfusun önemli bir kısmının toplandığı 15-29 yaş grubu kent nüfusunun %29,1'ini oluştururken bu oran kısa zamanda hızla yükselmiş ve 2015'te %43,9'a ulaşmıştır. 2010'a kadar kent nüfusu içinde %10-12 arasında bir paya sahip olan 20-24 yaş grubunun payı ise 2015 yılında %21,7'ye yükselmiştir (Tablo 7, Şekil 7).

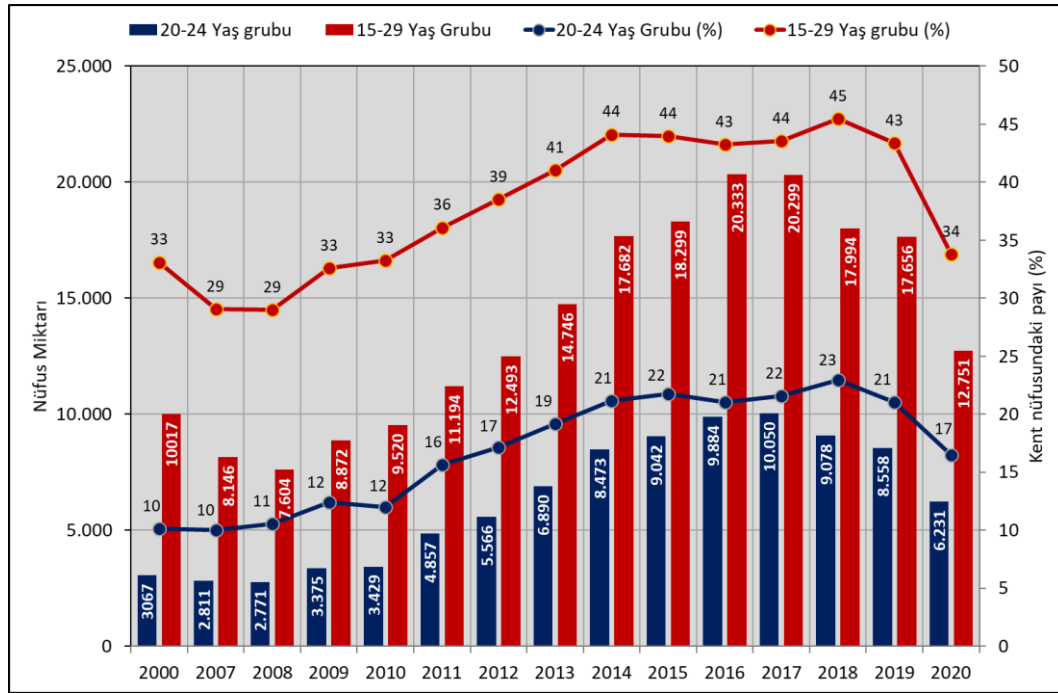
Bu durum Gümüşhane özelinde, üniversite kurumunun kısa sayılabilecek bir zamanda kentlerin nüfus yapısını nasıl dönüştürdüğünü ortaya koyması açısından önemlidir. Kuşkusuz bu önem, nüfusu 50 binin altında olan bir kentin hızla genç ve dinamik bir nüfusa dönüşmesi ile sınırlı değildir. Bu dönüşümün büyüklüğü ve hızı, genç ve dinamik öğrenci kitlesinin kent başta ekonomik, konut ve fiziki yapısında yaratacağı değişimlerin planlanması kadar, sosyo-kültürel açıdan ortaya çıkabilecek sorunların öngörülmesi ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi açısından da büyük önem taşımaktadır.

¹⁰ Gümüşhane Merkez ilçesine bağlı Akçakale köyü 2017'de (1.109 nüfus) köy statüsündeyken, 2018 yılında Gümüşhane Belediyesi sınırları içine alınmıştır (1.153 nüfus). 2017 yılında 46.602 olan kent nüfusu, Akçakale köyünün belediye sınırları içine alınmasına rağmen 2018'de 39.563'e gerilemiştir. Bu nedenle, yerel seçimlerin kent nüfusunda gerçekte çok daha fazla azalmaya neden olduğu ileri sürülebilir.

Tablo 7- Gümüşhane kent nüfusunun yaş yapısındaki değişimler.
Table 7- Changes in the age structure of Gümüşhane City.

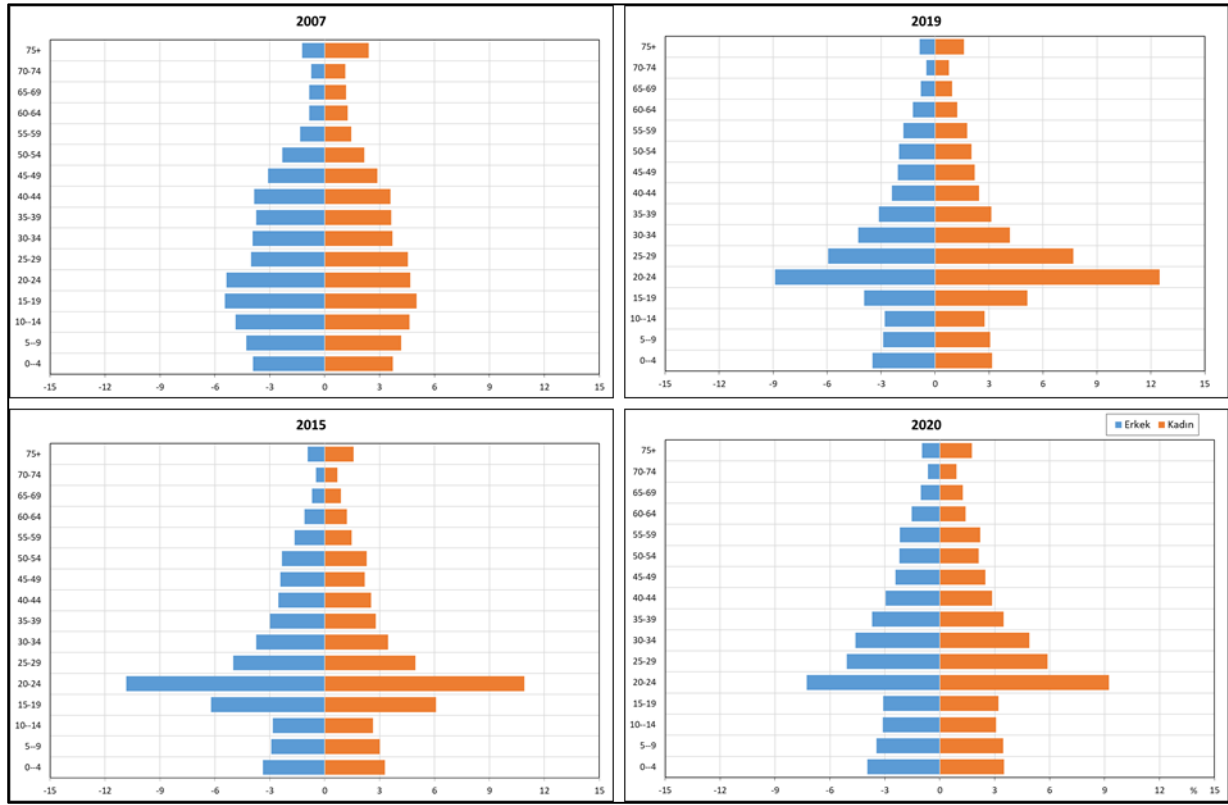
Yaş Grupları	Gümüşhane kent nüfusu					Kent nüfusteki payı (%)				
	2000	2007	2010	2015	2020	2000	2007	2010	2015	2020
0-4	2.567	2.141	2.188	2.774	2.824	8,5	7,6	7,6	6,7	7,5
5-9	2.949	2.373	2.138	2.471	2.617	9,7	8,5	7,5	5,9	6,9
10-14	3.907	2.665	2.465	2.275	2.330	12,9	9,5	8,6	5,5	6,2
15-19	4.624	2.933	3.646	5.118	2.382	15,3	10,5	12,7	12,3	6,3
20-24	3.067	2.811	3.429	9.042	6.231	10,1	10,0	12,0	21,7	16,5
25-29	2.326	2.402	2.445	4.139	4.138	7,7	8,6	8,5	9,9	11,0
30-34	2.120	2.143	2.179	2.999	3.587	7,0	7,6	7,6	7,2	9,5
35-39	2.272	2.071	2.011	2.402	2.706	7,5	7,4	7,0	5,8	7,2
40-44	1.682	2.088	1.792	2.111	2.203	5,6	7,4	6,3	5,1	5,8
45-49	1.243	1.670	1.895	1.913	1.854	4,1	6,0	6,6	4,6	4,9
50-54	851	1.258	1.227	1.926	1.639	2,8	4,5	4,3	4,6	4,3
55-59	602	781	903	1.294	1.654	2,0	2,8	3,2	3,1	4,4
60-64	618	586	608	959	1.111	2,0	2,1	2,1	2,3	2,9
65-69	573	561	452	652	861	1,9	2,0	1,6	1,6	2,3
70-74	474	522	453	485	582	1,6	1,9	1,6	1,2	1,5
75+	387	1.023	789	1.044	1.033	1,3	3,6	2,8	2,5	2,7
TOPLAM	30.262	28.028	28.620	41.604	37.752	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Kaynak: TÜİK verilerinden oluşturulmuştur



Şekil 7- Gümüşhane kentinde 15-29 ve 20-24 yaş grubundaki nüfus miktarı ve kent nüfusteki payı.
(Kaynak: TÜİK verilerinden oluşturulmuştur)

Figure 7- Population and percentage of 15-29 and 20-24 age group in Gümüşhane city.



Şekil 8- Gümüşhane kent nüfusunun yaş ve cinsiyet dağılımı (Kaynak: TÜİK verilerinden oluşturulmuştur)

Figure 8– Age and gender distribution of Gümüşhane city population.

Kent nüfusunun yaş yapısındaki bu büyük değişime karşılık 2020 yılı verileri, üniversite öğrencilerinin kümelenildiği 15-29 yaş grubunun kent nüfusundaki payında ciddi bir gerileme olduğunu göstermektedir. 2015'te kent nüfusunun %43,9'unu oluşturan 15-29 yaş grubunun payı 2020'de %33,8'e gerilemiştir. 20-24 yaş grubunun kent nüfusundaki payı ise aynı yıllarda %21,7'den %16,5'e düşmüştür. Üniversitenin, Gümüşhane nüfusunun yaş yapısı üzerindeki etkilerine yönelik önceki bulgularımızla tam bir çelişki yaratan bu gerilemenin nedenlerini anlamak için kentin 2019 ve 2020 nüfus verileri ile aynı yıl üniversitenin kentteki birimlerine ilk kez kayıt yaptıranların ve bu birimlerden mezun olanların sayıları incelenmiştir.

Buna göre, 2019'da 40.728 olan kent nüfusunun 2020 yılında 37.752'ye gerilemesinde COVID-19 pandemisinin önemli rol oynadığına işaret eden bulgulara ulaşılmıştır. Bu bulgulardan en dikkat çekici olanı, nüfustaki azalmanın sadece üniversite öğrencilerinin kümelenildiği 15-29 yaş grubunda yaşanmasıdır (Tablo 8 ve Şekil 9). Nüfusun bu yaş gruplarında azalması, nüfustaki gerilemenin üniversite öğrencileriyle ilişkili olduğunu ortaya koysa da bu azalmaya pandemi sürecindeki hangi faktörlerin neden olduğunu saptamak oldukça güçtür.

Tablo 8- Gümüşhane kent nüfusunun 2019 ve 2020 yaş grupları.

Table 8- Age groups of the population in Gümüşhane city (2019-2020)

Yaş Grupları	Kent nüfusunun yaş dağılımı		Kent nüfusundaki payı (%)	
	2019	2020	2019	2020
0-4	2.670	2.824	6,6	7,5
5-9	2.388	2.617	5,9	6,9
10-14	2.227	2.330	5,5	6,2
15-19	3.637	2.382	8,9	6,3
20-24	8.558	6.231	21,0	16,5
25-29	5.461	4.138	13,4	11,0
30-34	3.386	3.587	8,3	9,5
35-39	2.518	2.706	6,2	7,2
40-44	1.945	2.203	4,8	5,8
45-49	1.717	1.854	4,2	4,9
50-54	1.621	1.639	4,0	4,3
55-59	1.424	1.654	3,5	4,4
60-64	996	1.111	2,4	2,9
65-69	697	861	1,7	2,3
70-74	495	582	1,2	1,5
75+	988	1.033	2,4	2,7
TOPLAM	40.728	37.752	100,0	100,0

Kaynak: TÜİK verilerinden oluşturulmuştur

göç çekim merkezlerinden farklı olarak, postmodern bir dönüşümü ve süreçleri yansıttığı ifade edilmiştir (Sağır ve Dikici, 2011). Son dönemlerde üniversite kurulan kentlerin yeni göçmenlik mekânları olarak değerlendirilmesinde, bu kentlerin oldukça az nüfuslu olmaları ve bu nedenle öğrenci nüfusun kentlerin nüfusundaki paylarının hızla artması belirleyici olmuştur.

Gümüşhane’de üniversitenin nüfus hareketleri üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla, nüfusun doğum yerleri ile başka il nüfusuna kayıtlı olanların oranları incelenmiştir. Üniversite kurumlarının büyük bir kısmının Gümüşhane kentinde yer alması nedeniyle, bu konudaki değişimlerin en iyi izlenebileceği yer de hiç kuşku yok ki, kent merkezidir. Ancak, doğum yeri ve başka il nüfusuna kayıtlı nüfus bilgilerinin TÜİK tarafından ilçe bütününde verilmesi nedeniyle, bu veriler Gümüşhane Merkez ilçe bütününde incelenebilmiştir. Öğrenci hareketliliği, en büyük etkilerini il merkezlerinde göstermekle birlikte, ilin nüfus büyüklüğüne, göç verilerinin durumuna bağlı olarak sadece il merkezlerinin değil, il bütünündeki göç verilerini de etkilemesi beklenen bir olgudur. Bu nedenle, Gümüşhane Üniversitesi’nin nüfus hareketleri üzerindeki etkisini sorgulamak amacıyla, ilin daimi ikamet verileri de incelenmiş ve bu konudaki değişimler ortaya konmuştur.

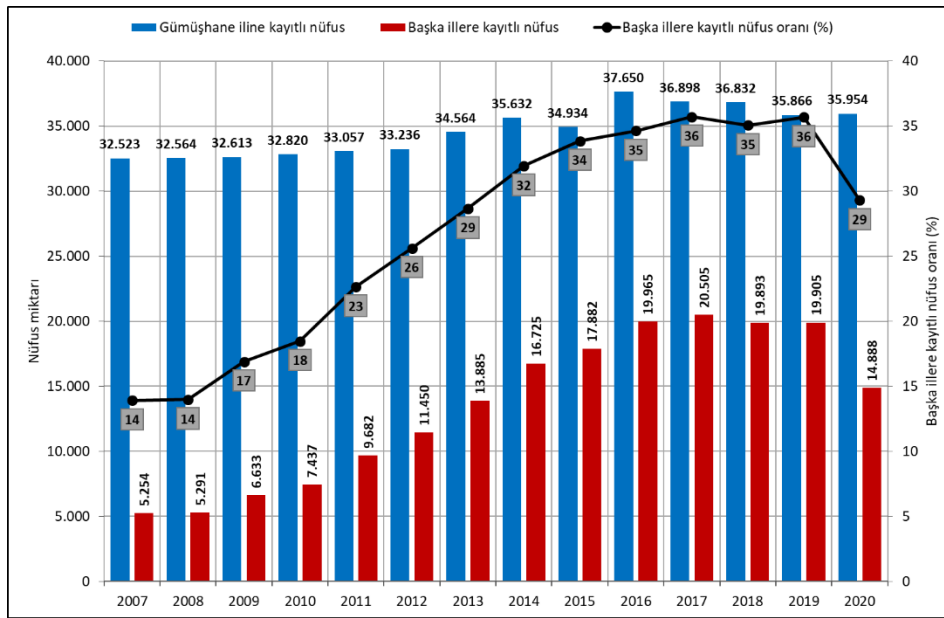
3.5.1. Gümüşhane Merkez İlçesi Nüfusunun Kayıtlı Olduğu İllere Göre Dağılımındaki Değişimler

Üniversitenin Gümüşhane’nin göç verileri üzerindeki etkilerini yansıtan önemli bulgulardan biri, Merkez ilçe nüfusunda, başka illere kayıtlı nüfusun miktarında ve oranında, kayda değer bir artışın meydana gelmesidir. Üniversitenin kurulmasından önce 2007 yılında Merkez ilçe nüfusunda 5.254 kişi başka illere kayıtlıyken (%14), bu rakam 2019 yılında 20 bine (%36) yaklaşmıştır (Şekil 11).

3.5.2. Gümüşhane Merkez İlçe Nüfusunun Doğum Yerlerindeki Değişim

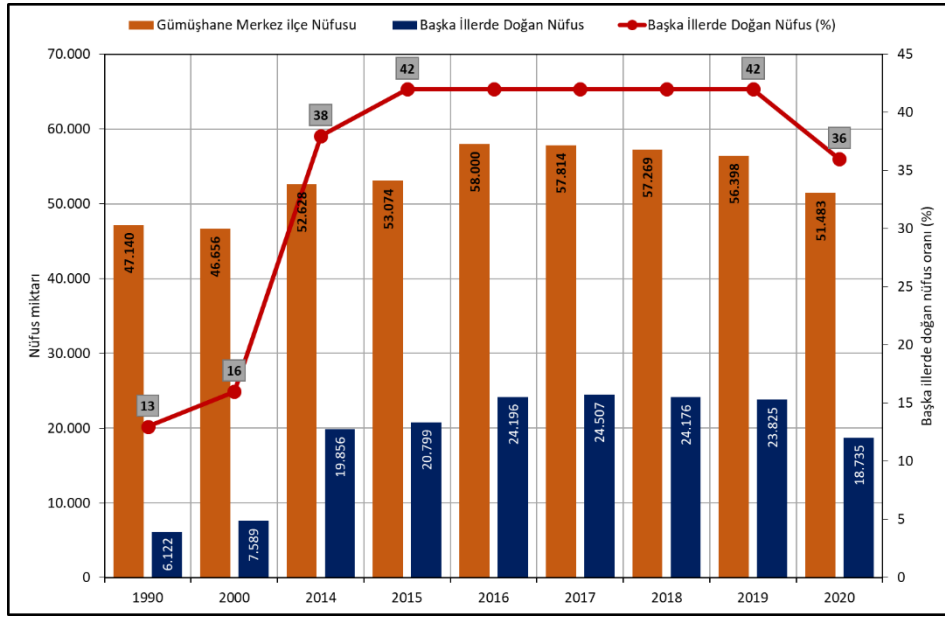
Üniversitenin kurulmasından önce, Gümüşhane Merkez ilçe nüfusunun ancak %16’sı başka il doğumlulardan oluşurken, bu oran 2019’da %42’ye yükselmiştir (Şekil 12). Bu artışın, ne derece üniversitenin etkisiyle gerçekleştiğini ortaya koymak güç olmakla birlikte; kent nüfusunun hem miktarında hem de özellikle 15-24 yaş grubundaki hızlı artış dikkate alındığında, Merkez ilçede başka illerde doğan nüfusun artmasında üniversitenin etkisinin olduğu güçlü bir şekilde ileri sürülebilir.

2020 yılında Gümüşhane merkez ilçesinde, başka illere kayıtlı nüfus ile başka illerde doğan nüfus gerilemesi, COVID-19 pandemisinin kentteki öğrenci hareketliliğini olumsuz etkilemesinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir.



Şekil 11- Gümüşhane Merkez ilçesi nüfusunun kayıtlı olduğu iller

Figure 11- The provinces where the population is registered in Gümüşhane central district



Şekil 12- Gümüşhane Merkez ilçe nüfusunda, başka ilde doğan nüfus miktarı ve oranı.

(Kaynak: 1990 ve 2000 verileri DİE Genel Nüfus sayımı verilerinden, diğer yıllara ait veriler ADNKS'nden hazırlanmıştır. ADNKS doğum yeri verisi 2014 yılından itibaren verilmektedir)

Figure 12- The population and percentage born in other provinces in Gümüşhane central district.

3.5.3. Daimi İkamet Verilerine Göre Gümüşhane İli Göç Verilerindeki Değişimler

Üniversite sayısının hızla artmasının beraberinde getirdiği öğrenci hareketliliğinin, illerin ve kentlerin göç verileri üzerinde etkili olması beklenen bir durumdur. Üniversite kurumlarının önemli bir kısmının il merkezlerinde yer aldıkları dikkate alındığında, üniversitelerin göçe ilişkin etkilerinin il merkezlerinde çok daha güçlü olacağı açıktır. Ancak bu konudaki verilerin il bütününde olması nedeniyle, meydana gelen değişimin ne kadarının kent merkezinden (bir anlamda üniversiteden) kaynaklandığını belirlemek güçtür. Bununla birlikte, sınırlılıklarına rağmen daimi ikamet verileri kullanılarak yapılan çalışmalar, üniversitelerin illerin net göç verileri üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Işık, 2008b; Yakar, 2013; Işık ve Uğraş, 2018). Bu nedenle, Gümüşhane Üniversitesi'nin nüfus hareketleri üzerindeki etkisini sorgulamak amacıyla, ilin daimi ikamet verileri de incelenmiş ve bu konudaki değişimler ortaya konmuştur.

Gümüşhane ilinin iç göç verileri, üniversitenin kuruluşundan bu yana önemli değişimlerin

yaşandığını göstermektedir. Bu konudaki en çarpıcı değişim, Gümüşhane'nin göç veren bir ilden, göç alan bir il konumuna gelmesidir. Gümüşhane'nin 1995-2000 yılları arasındaki daimi ikamet değişimine dayanan göç verileri incelendiğinde, net göç bilançosunun ve net göç hızının negatif olduğu görülür. 1995-2000 döneminde Gümüşhane ili net olarak 4.003 kişi göç vermiş, net göç hızı ise % -23,5 olmuştur. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'nin, üniversitenin kurulmasından sonraki 2008-2012 ve 2013-2017 dönemindeki göç verileri, Gümüşhane'de iç göçler açısından yeni bir dönemin başladığını; düşük göç hacmi ve negatif göç bilançosunun, zayıf da olsa büyüyen bir göç hacmine ve pozitif bir göç bilançosuna dönüştüğünü göstermektedir. Nitekim Gümüşhane'nin net göç miktarı 2008-2012 döneminde 768, 2013-2017 döneminde ise 10.740 kişiye ulaşmıştır. Gümüşhane ilinin net göç miktarında gözlenen bu değişim, net göç hızları açısından bakıldığında çok daha dikkat çekici bir boyut kazanmaktadır. 1995-2000 dönemindeki daimi ikamet değişikliğine dayalı verilere göre % -23,5 olan net göç hızı, 2008-2012 döneminde % 5,7; 2013-2017 döneminde ise % 65,2'ye yükselmiştir (Tablo 9).

Tablo 9- Gümüşhane ilinin aldığı, verdiği ve net göç miktarı ile net göç hızları (2008-2017)

Table 9- The number of in-migration, out-migration and net migration rates in Gümüşhane province (2008-2017)

	Aldığı göç	Verdiği göç	Net göç	Net göç hızı (%)
1995-2000	13.776	17.779	-4.003	-23,5
2008-2012	48.402	47.634	768	5,7
2013-2017	101.401	90.661	10.740	65,2

Gümüşhane ilinde net göç miktarı ve net göç hızındaki artış, iller arasındaki konumunda da önemli bir değişim yaratmıştır. 1995-2000 döneminde -4.003 kişi olan net göç miktarı ile iller arasında 34. sırada yer alan Gümüşhane; 2008-2012 döneminde 25, 2013-2017 döneminde ise 18. sıraya yükselmiştir. Gümüşhane'nin net göç miktarı açısından Türkiye'de iller arasındaki bu yükselişi, net göç hızları sıralamasındaki yerini de yukarıya taşımıştır. 1995-2000 döneminde net göç hızları açısından Türkiye'de 44. sırada olan Gümüşhane, 2008-2012 döneminde 24, 2013-2017 döneminde ise Tekirdağ, Yalova ve Kocaeli illerinin ardından 4. sırada yer almıştır (Tablo 10).

Gümüşhane'nin özellikle üniversitenin kurulmasından sonra göç alan bir ile dönüşmesi, net olarak göç verdiği illerin sayısında da bir gerilemeye neden olmuştur. 1995-2000 döneminde Gümüşhane'nin net olarak göç verdiği il sayısı 37 iken, bu rakam 2008-2012 döneminde 26'ya, 2013-2017 döneminde ise 22'ye düşmüştür (Tablo 11, Şekil 13).

Tablo 10- Türkiye'de illerin net göç sıralamasında Gümüşhane ilinin yeri.

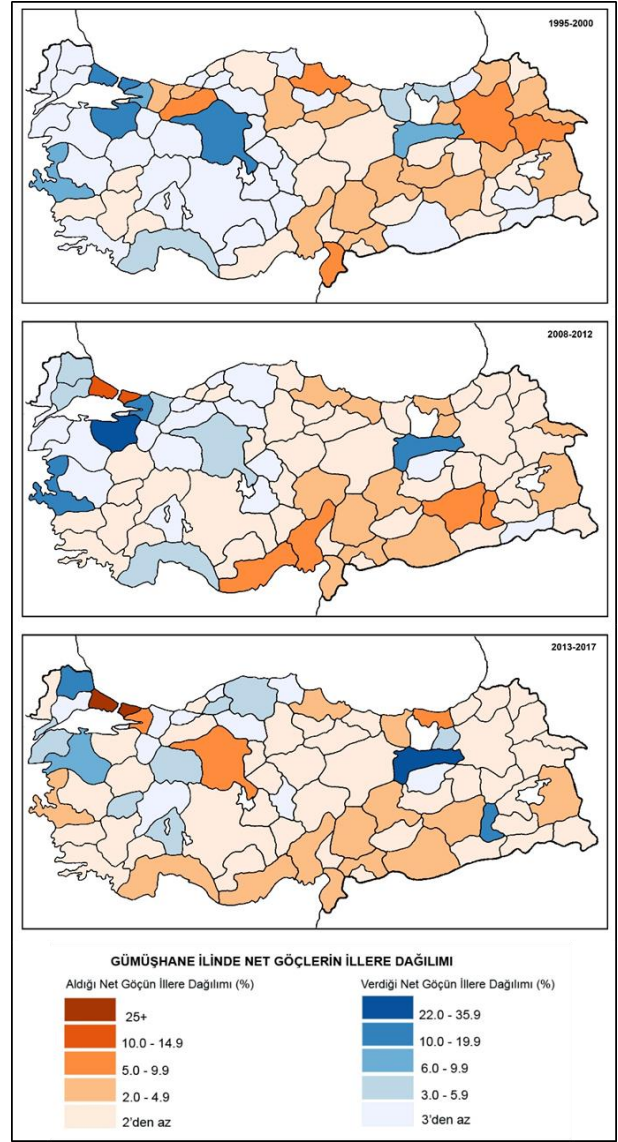
Table 10- The ranking of Gümüşhane province in terms of net migration in Turkey.

Dönemler	Net göç miktarına göre sıralamadaki yeri	Net göç hızlarına göre sıralamadaki yeri	Net göç miktarı
1995-2000	34	44	-4.003
2008-2012	25	24	768
2013-2017	18	4	10.740

Tablo 11- Gümüşhane ilinin göç verdiği il sayısındaki değişimler

Table 11- The number of provinces where Gümüşhane province lost population

Dönemler	Toplam il sayısı	Nüfus kaybettiği il sayısı
1995-2000	80	37
2008-2012	80	26
2013-2017	80	22



Şekil 13- Gümüşhane ilinde net göçlerin illere dağılımı
Figure 13- Distribution of net migrations to provinces in Gümüşhane

4. GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN GELDİKLERİ İLLER

Üniversitelerin kurulması ve zamanla giderek büyümeleri, içinde buldukları kentleri çok farklı yerlerden gelen öğrencilerin toplandığı mekânlar haline getirmiştir. Bu açıdan bakıldığında, üniversitelerin farklı etki alanları yarattıkları gözlenmektedir. Bu etki alanları çok çeşitli nedenlerle bazen yerel/bölgesel bir nitelik taşıırken; bazen de ülke bütününden söz edilebilecek bir etkiye sahip olabilirler. Türkiye'de, özellikle 1992'de başlayıp 2000'li yıllardan sonra hız kazanan her ile üniversite kurulması süreci, yaşadığı kentteki veya onun yakınındaki bir üniversitede eğitim görenlerin oranında önemli artış yaratmıştır. Büyük merkezlerin

dışındaki üniversitelerin hizmet/etki alanlarının, giderek yakın çevreleri ile sınırlı olduğuna yönelik bulgular, bazı araştırmacılar tarafından da paylaşılmıştır (Tösten, Anık ve Kayan 2016; Erdoğan ve Karagöl, 2018; Yılmaz, 2011; Arslan ve Üzülmöz, 2020).

Üniversite öğrencilerinin geldikleri yerleri de konu alan bazı araştırmalarda, öğrencilerin doğum yeri verisinden yararlanılmıştır (Uysal, Güngör ve Meydan, 2017; Şahinli ve Kılıncı, 2014; Yavuzer ve Kahraman, 2014). Ancak doğum yeri verisi, bu nüfus hareketlerini maskeleyen bir nitelik taşıması nedeniyle, öğrencilerin geldikleri yer bilgisinden bu anlamda bazı farklar içermektedir. Nitekim Yavuzer ve Kahraman'ın Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi'nde öğrenci profilini ele alan çalışmalarındaki sonuçlara göre (2014), öğrencilerin %44'ü Nevşehir nüfusuna kayıtlı olmalarına rağmen, geldikleri illerde Ankara %13,2 ile ilk sırayı almıştır.

Gümüşhane için de benzer bir sonuçtan söz etmek mümkündür. Gümüşhane Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı web sayfasındaki verilerden, 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılında üniversiteye kayıtlı 18.932 öğrencinin %14,7'sinin Gümüşhane, %10,4'ünün ise Trabzon nüfusuna kayıtlı olduğu belirlenmiştir. Bu iki ili Samsun (%3,9), Ordu (%3,3) ve Giresun (%3,0) gibi yakın iller izlemektedir (Şekil 14). Bu durum, öğrencilerin nüfus kayıtlı oldukları yer bilgisi dikkate alındığında, Gümüşhane Üniversitesi'nin bölgesel niteliği daha güçlü sayılabilecek bir etki/hizmet alanına sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, öğrencilerin geldikleri yer bilgisinin de yer aldığı YÖK Lisans Atlası'nın 2019 ve

2020 verileri bir bütün olarak değerlendirildiğinde, öğrencilerin geldikleri iller sıralamasında ilk sırayı %8,9 ile Trabzon'un, %6,6 ile Gümüşhane'nin aldığı görülür. İstanbul ili ise %6,4'lük bir paya sahiptir (Şekil 15). Öğrencilerin nüfusa kayıtlı olduğu iller verisi dikkate alındığında Gümüşhane, Trabzon, Samsun, Ordu ve Giresun illerinin payı %35,7'e yükselirken, bu oran öğrencilerin geldikleri il verisinde %23,7'ye gerilemektedir. Tüm bu veriler, öğrencilerin nüfusa kayıtlı olduğu iller bakımından Gümüşhane Üniversitesi'nin bölgesel niteliğinin daha güçlü bir şekilde ortaya çıktığını ortaya koymaktadır. Ancak, üniversitenin etki alanının değerlendirilmesinde daha gerçekçi bir veri olan öğrencilerin geldikleri iller dikkate alındığında, Gümüşhane Üniversitesi'nin bölgesel niteliğinin yine güçlü olduğu, ancak İstanbul, Ankara gibi büyük illerden de öğrenci kabul ettiği gözlenmektedir. Bu durum, doğum yeri bilgisinin, üniversitelerin etki alanını belirlemede tamamen yetersiz olduğu şeklinde de değerlendirilmemelidir. Türkiye'nin en çok göç veren yörelerinden biri olan bölgede, büyükşehirlere göç eden nüfusun bir kısmının nüfus kayıtlarının halen doğdukları illerde olması; doğum yeri verisine göre üniversitenin bölgesel niteliğinin daha güçlü çıkmasında etkili olmuş olabilir.

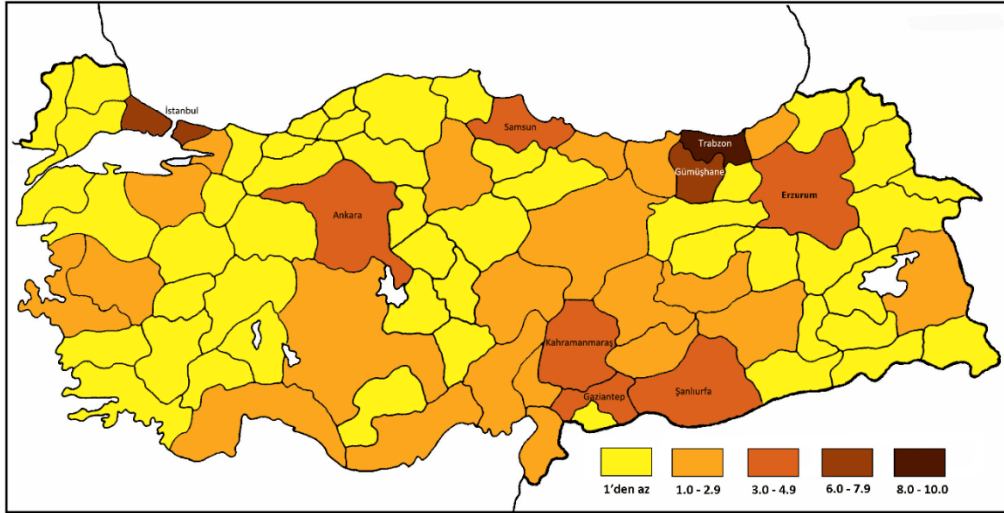
Tuysuz (2020) YÖK Lisans Atlas verilerindeki öğrencilerin geldikleri iller bilgisini temel alarak yaptığı çalışmada, Türkiye'de üniversitelerinin önemli ölçüde yerleştiğini, her üniversitenin yakın çevresiyle bütünleşen bir yerelliğe sahip olduğunu ileri sürerek, her ile bir üniversite politikasının yerleşme açısından olumsuz bir sonuç doğurduğu belirtmiştir.



Şekil 14- Gümüşhane Üniversitesi öğrencilerinin nüfusa kayıtlı oldukları illere dağılımı (2018-2019)

(Kaynak: Gümüşhane Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

Figure 14- Distribution of Gümüşhane University students to the provinces where they are registered (2018-2019)



Şekil 15- Gümüşhane Üniversitesi öğrencilerinin geldikleri illere dağılımı (2019-2020).
(Kaynak: YÖK Lisans Atlası)

Figure 15- Distribution of Gümüşhane University students according to the provinces they come from (2019-2020).

5. SONUÇ

Daha önce belirtildiği gibi, Türkiye’de üniversitelerin buldukları kentlerin nüfusuna olan etkilerinin doğrudan araştırma konusu yapıldığı çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu çalışmayı az sayıdaki benzerlerinden ayıran yönü, Gümüşhane örneğinde üniversitenin bir kentin yaş yapısında kısa zamanda yarattığı değişimin somut verilerle ortaya konmasıdır. Bu bakımdan, Gümüşhane Üniversitesi’nin, kentin nüfus yapısında meydana getirdiği değişimlerin incelendiği bu çalışmada elde edilen sonuçların, mevcut literatüre önemli katkı sağlayacaktır.

Araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlardan ilki, Gümüşhane Üniversitesi’nin kentin nüfus artışında son derece büyük bir itici güç oluşturmasıdır. Üniversitenin kurulduğu 2008 yılında 26.208 olan Gümüşhane kenti nüfusu, 2011’de 31.011’e, 2017 yılında ise 46.602’ye yükselmiştir. Kent nüfusundaki bu hızlı büyüme, artış hızları ile birlikte değerlendirildiğinde üniversitenin kent nüfusundaki artışı çok daha güçlü bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Nitekim, 2007-2008 döneminde % -66 olan artış hızı, özellikle öğrenci ve personel sayısındaki artışla görülmemiş bir biçimde yükselmiş; 2013, 2014 ve 2016 yıllarında % 100’ü aşmıştır. Bu sonuç, üniversitelerin kentlerin nüfusuna ilişkin araştırmaların bulgularıyla da (Işık ve Uğraş, 2018; Savaş Yavuzçehre, 2016; Sargın, 2006) örtüşmektedir.

Gümüşhane kenti nüfusunda 2017 sonrasında görülen dramatik gerilemede, 2019 yerel seçimlerinin ve COVID-19 pandemisinin etkilerini işaret eden bulgulara ulaşılması da oldukça önemlidir. Bunlardan

özellikle COVID-19 pandemisinin Gümüşhane kenti nüfusunda 2019-2020 arasında büyük bir nüfus azalması yaratmasının, üniversite-kent ilişkisi açısından taşıdığı anlam oldukça farklıdır. Birçok üniversite kentinde benzer süreçlerin yaşandığını tahmin etmek zor olmasa da Gümüşhane örneği, pandeminin bu kentlerin nüfuslarındaki etkisini verilerle göstermesi açısından önemlidir.

Elde edilen bir diğer sonuç ise giderek artan öğrenci sayılarıyla üniversitelerin özellikle küçük kentlerdeki nüfusun sadece miktarında değil, yaş yapısında da büyük değişimler yarattığının somut verilerle ortaya konmasıdır. Kent nüfusunda öğrencilerin kümelendiği 15-29 yaş grubunun payı 2007’de (üniversite kurulmadan önce) %29,1’ken bu oran 2015 yılında %43,9’a çıkmıştır. Üniversite öğrencilerin ağırlıklı olarak toplandığı 20-24 yaş grubunun kent nüfusundaki payı ise %10’dan %21,7’ye yükselmiştir. Gümüşhane’de öğrenim gören öğrencilerin ancak bir kısmının ikametlerini Gümüşhane’ye aldıkları düşünülürse, kentin yaş yapısında ne derece büyük bir değiştirici oldukları daha iyi anlaşılabilir. Elde edilen bu sonuçlar, özellikle öğrencilerin küçük kentlerin sadece nüfus artışları üzerinde değil demografik anlamda gençleşmelerinde de ne kadar etkili olduklarını göstermektedir. Bu nedenle, kentin hızla gençleşmesine neden olan bu sürecin, Gümüşhane’nin ekonomik yapısındaki etkileri bir yana kentin alansal gelişiminde, konut üretiminde, ticaret ve hizmet sektörünün yeniden yapılanması konusundaki planlarda dikkate alınması gerekmektedir.

Benzer araştırmalarda elde edilen sonuçların ortaya koyduğu gibi, bu çalışmada da üniversitelerin

buldukları merkezlerin nüfus hareketlerine yeni bir ivme kazandırdığı ve daha kozmopolit bir yapıya dönüşmelerinde etkili oldukları belirlenmiştir. Nitekim Gümüşhane Merkez ilçesinde başka illere kayıtlı nüfusun oranı 2007 yılında %13,9'ken 2019 yılında bu oran %35,7'ye çıkmıştır. Bu değişim, nüfusun doğum yeri verileri için de geçerlidir. 2000 yılında Merkez ilçe nüfusunun sadece %16'sı başka illerde doğan nüfustan oluşurken bu oran 2019 yılında %42'ye yükselmiştir.

Araştırmanın ortaya koyduğu bir diğer sonuç, buldukları kentlerden başka kentlere giden öğrencilerin, ikametlerini gittikleri merkezlere taşımamalarının yarattığı olumsuzlukları ortaya koymasındadır. Bu durum, üniversitelerin etkilerinin çok daha fazla hissedildiği başta küçük ve orta büyüklükteki kentlerin gerçek nüfus miktarları ve demografik özelliklerinin ne olduğu sorusuna somut verilerle bir yanıt verilmesini de güçleştirmektedir. İkinci bir nokta ise yine orta ve küçük ölçekli kentlerde, kent nüfuslarının üniversitenin etkisiyle kısa zamanda yükselmesi, yerel yönetimlerin hizmetlerinde de öngörülemeyen aksaklıklara yol açmaktadır. Araştırmamızda da belirtildiği gibi, bu tip sorunların aşılmasında yerel yönetimler öğrenci nüfusun kayıtlarını öğrenim gördükleri merkezlere

taşımaları için çeşitli kampanyalar düzenleyerek, kamudan aldıkları payları büyütme çalışmaktadır.

Çalışmanın sonuçları, her ne kadar Gümüşhane ile sınırlı olsa da üniversite kurulan birçok küçük ve orta büyüklükteki kentimizde benzer bir değişim sürecinin yaşandığını göstermesi bakımından önemlidir. Bu açıdan bakıldığında çalışmanın, Türkiye'de üniversitelerin yeni bir kentleşme modeli yaratıp yaratmadığı sorusunun ciddi anlamda tartışılması gerektiğini ortaya koyduğu ileri sürülebilir. Türkiye'de özellikle 2000 yılından sonra üniversite sayısının hızla artması ve bu üniversitelerin büyük ölçüde küçük ve orta büyüklükteki kentlerde kurulmuş olması, bu tip kentlerin nüfus miktarında ve özellikle nüfusun yapısında (resmi nüfus verilerine yansımamış olsa da) çok ciddi bir değişim yaratmıştır. Kentlerin nüfuslarında giderek çok daha büyük bir oranla temsil edilen, istekleri ve talepleri yerleşik nüfustan son derece farklı olan bu genç ve dinamik kesim, kentin ekonomisinde, konut üretiminde, ticaret ve hizmet sektörünün yapısal değişiminde de güçlü bir aktör haline gelmiştir. İşte bu nedenle Gümüşhane örneği, Türkiye'de şimdiye kadar ayrı bir kentleşme modeli olarak görülmemeyen "üniversite kenti" konusunun, tüm boyutlarıyla ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

REFERANSLAR

- Ada, Ş., Bilgili, A.S., 2008. Üniversitenin şehrin sosyo-ekonomik kalkınmasına etkisi: Atatürk Üniversitesi örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi 2. Ulusal İktisat Kongresi*, 20-22 Şubat 2008. İzmir.
- Ajilore, O., Smirnov, O., 2017. *Economic impacts of The University of Toledo*. <https://www.utoledo.edu/economic-impact/Economic-Impact-Report.pdf> (Erişim: 23.7.2021)
- Akçakanat, T., Çarıkcı, İ., Dulupçu, M. A., 2010. Üniversite öğrencilerinin buldukları il merkezine ekonomik katkıları ve harcama eğilimleri: Isparta 2003–2009 yılları örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22, s.165-178.
- Akengin, H., Kaykı, A., 2013. Şehirleşme üniversite ilişkisine bir örnek: Gazimağusa. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 28, 501-525.
- Albeni, M., 2000. Yükseköğretim kurumlarının gelişmekte olan bölgeler üzerine etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5, s.137-165.
- Arslan, F., Üzülmez, M., 2020. Öğrenci tercihlerine göre Manisa Celal Bayar Üniversitesi'nin etki alanındaki değişimler (2000-2019). *Doğu Coğrafya Dergisi*, 25(43), 31-48
- Atik, H., 1999. Üniversitelerin yerel ekonomiye katkıları: Teori ve Erciyes Üniversitesi üzerinde bir uygulama. *Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 15, s. 99-110.
- Ave, G., 2016. University Cities: A Strategic Resource of Small and Medium-Sized Cities in Europe. *Cities as Multiple Landscapes* (ed. Antenhofer, C., Bischof G., Dupont L., Leitner, U.), pp. 61-82.
- Aydemir S. E., 1994. Karadeniz Teknik Üniversitesinin kent ve bölge ekonomisine doğrudan ve dolaylı ekonomik etkileri. *Bölgesel Kalkınma Sempozyumu*, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, 195-210.

- BiGGAR Economics., 2017. *Economic impact of the University of Oxford*.
<https://www.ox.ac.uk/sites/files/oxford/Economic%20Impact%20of%20the%20University%20of%20Oxford.pdf>
(Erişim: 23.7.2021)
- Blackwell, M., Cobb, S., Weinberg, D., 2002. The economic impact of educational institutions: Issues and methodology. *Economic Development Quarterly*, 16, pp.88-95.
- Bonner E.R., 1968. The economic impact of a university on its local community. *Journal of the American Institute of Planners*, 34(5), pp.339-343.
- Booth, G., Jarrett, J. E., 1976. The identification and estimation of a university's economic impacts. *The Journal of Higher Education*, 47(5), pp.565-576.
- Brown, K.H., Heaney, M.T., 1997. A note on measuring the impact of institutions of higher education. *Research in Higher Education*, 38(2), pp.229-240.
- Brownrigg, M., 1973. The economic impact of a new university. *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. XX, No. 2, June, pp.123-139.
- Caffrey, J., Isaacs, H.H., 1971. *Estimating the impact of a college or university on the local economy*. Washington, DC: American Council on Education.
- Carroll, M.C., Smith, B.W., 2006. Estimating the economic impact of universities: The case of Bowling Green State University, *The Industrial Geographer*, 3(2), pp. 1-12.
- Cook, E.D., 1970. Analyzing the student contribution to the economic base of the community. *Annals of Regional Science*, 4(1), pp.146-153.
- Cortes, A., 2004. Estimating the impacts of urban universities on neighborhood housing markets: An empirical analysis. *Urban Affairs Review*, 39(3), pp. 342-375.
- Çalışkan, Ş., 2010. Üniversite öğrencilerinin harcamalarının kent ekonomisine katkısı (Uşak Üniversitesi Örneği). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(31), s.169-179.
- Çatalbaş, N., 2007. Üniversite-yerel ekonomi ilişkisinde kutuplaşma teorisi iyi bir model olabilir mi? *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* , 2007(3), s.90-101.
- Çayın, M., Özer, H., 2015. Üniversitelerin il ekonomisine katkısı ve öğrencilerin tüketim yapısı: Muş Alparslan Üniversitesi örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2, s.131-147.
- Çınar, R., Emsen, Ö.S., 2001. Eğitim ve iktisadi gelişme: Atatürk Üniversitesi'nin Erzurum il ekonomisi ve sosyal yapısı üzerindeki etkileri. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(1-2), s.91-104.
- Çokgezen, M., Altun T., 2018. Üniversitelerin bölge ekonomisine katkısı ve 'her ile bir üniversite' politikası: Türkiye'ye ilişkin çalışmalar üzerinden kısa bir değerlendirme. Karagül, Mehmet, Latif Gürkan Kaya ve Onur Sungur (Der.), *Bölgesel Kalkınma ve Bölge Bilimi Üzerine Yazılar*, Ankara, s.307-319.
- Dalğar H., Tunç, H., Kaya, M., 2009. Bölgesel kalkınmada yükseköğretim kurumlarının rolü ve Bucak örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, s.39-50.
- Demireli, C., Taşkın, E., 2013. Üniversite öğrencilerinin buldukları şehre ekonomik katkıları: Kütahya il merkezi örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 37, s. 321-328.
- Deniz, T. 2019. *Türkiye'de üniversiteler ve bölgesel gelişme politikaları*. Seta yayınları.
- Doğramacı, İ. 1988., *Kasım 1981-Kasım 1988 döneminde yükseköğretimdeki gelişmeler*. YÖK, Ankara.
- Durman, M. 1998., *Dumlupınar Üniversitesinin Kütahya'nın sosyo-ekonomik gelişimine etkisi*. (Basılmamış Doktora Tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Drucker, J., Goldstein, H., 2007. Assessing the Regional Economic Development Impacts of Universities: A Review of Current Approaches. *International Regional Science Review*, 30(1), 20-46. <https://doi.org/10.1177/0160017606296731>
- Elliott, D. S., Levin, S. L., Meisel, J. B. 1988., Measuring the economic impact of institutions of higher education. *Research in Higher Education*, 28(1), pp.17-33.
- Erdoğan, M., Karagöl, V., 2018. Bölgesel kalkınmada yeni kurulan üniversitelerin rolü: Bingöl örneği. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 2(1), s.51-78.

- Erilli, N.A., 2018. Üniversite öğrencilerinin buldukları il ekonomisine katkıları: Cumhuriyet Üniversitesi Örneği. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 2(1), s.79-96.
- Erkekoğlu, H., 2000. Bölge üniversitelerinin yerel ekonomiye katkıları: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi örneği. *Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 16, s.203-210.
- Ertaş, F. C., Yayar, R., Erol, Y., Güleç, İ. 1999. *Gaziosmanpaşa Üniversitesinin Tokat il ekonomisine etkisi üzerine bir araştırma*. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Yayınları Araştırma Serisi No: 1, 1-53.
- Felsentein D. 1996. The University in the metropolitan arena: Impacts and public policy implications. *Urban Studies*, 33(9), pp.1565-1580.
- Goldstein H., Drucker J., 2006. The Economic development impacts of universities on regions: Do size and distance matter?. *Economic Development Quarterly*, 20(1), pp.22-43.
- Görkemli, H.N., 2009. Selçuk Üniversitesi'nin Konya kent ekonomisine etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, s.169-186.
- Görmüş, A., Aker D.Y., 2017. Beşeri sermaye ve iç göç hareketleri bağlamında üniversitelerin kalkınmadaki rolleri: Namık kemal Üniversitesi Örneği. *Trakya Bölgesinde Üniversitelerin Kalkınmaya Etkisi* (Ed. Nişancı, E., İzmen, Ü., Bostancı, S.H.) içinde s.235-262.
- Gumprecht, B. (2003). The American College Town. *Geographical Review*, 93(1), 51–80.
- Gündoğdu H.M., Özkök M.K., 2017. Kentsel değişim-dönüşüm sürecinde üniversitelerin rolü “Kırklareli örneği”. *Trakya Bölgesinde Üniversitelerin Kalkınmaya Etkisi* (Ed. Nişancı, E., İzmen, Ü., Bostancı, S.H.) içinde s. 80-116.
- Huggins, R., Cooke, P., 1997. The economic impact of Cardiff University: innovation, learning and job generation. *GeoJournal*, 41(4), pp.325–337.
- Işık, Ş., 2008a. *Türkiye’de üniversitelerin kentlerin gelişimi ve ekonomik yapısı üzerine etkileri: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi örneği*. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- Işık, Ş., 2008b. Türkiye’de üniversitelerin kentleşme üzerine etkileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(10), s.159-181.
- Işık, Ş., 2009. Türkiye’de eğitim amaçlı göçler. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 7(1), s.27-37.
- Işık, Ş., Uğraş, M., 2018. Üniversitenin nüfus artışı ve iller arası göçler üzerine etkileri: Çanakkale örneği. *Ege Coğrafya Dergisi*, 27(2), s.149-166.
- Karataş, M., 2002. *Üniversitelerin sosyo-ekonomik gelişmede rolü ve önemi (Muğla Üniversitesi Örneği)*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Muğla.
- Kaya, G., 2014. Adıyaman Üniversitesinin kentsel mekân ve sosyal çevre üzerindeki etkisi (Altınşehir mahallesindeki haneler ve işletmeler üzerine bir inceleme). *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(16), s.231-259.
- Kelly, U., McNicoll, L., White, J., 2015. *The economic impact of Cardiff University*. https://www.cardiff.ac.uk/data/assets/pdf_file/0008/108179/Economic-Impact-of-Cardiff-University-February-2015.pdf (Erişim: 23.7.2021)
- Koç, N., 2019., Üniversite öğrenci harcamalarının kent ekonomisine katkısı: Hitit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri üzerine bir analiz. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 54(1), s.344- 365.
- Korkmaz, Ö., 2015. Üniversite öğrencilerinin harcamalarının il ekonomisine katkısı: Bayburt Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri üzerine bir analiz. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(2), s.233-250.
- Martin, F., 1998. The economic impact of Canadian University R&D. *Research Policy*, 27(7), pp.677-687.
- Macintyre, C., 2003. New models of student housing and their impact on local communities. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 25(2), 109–118. doi:10.1080/1360080032000122598
- Oral, M., Özdemir, Ü., Ünlü, İ., 2019. Üniversiteye bağlı sosyo-mekansal bir dönüşüm sahası: Karabük 100. Yıl mahallesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 24(41), 107-124.
- ÖSYM, 2000-2001, 2005-2006, 2010-2011 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri.
- Öztürk, S., Torun, İ., San, S., 2007. Üniversitenin sosyo-ekonomik gelişmeye etkisi: Kafkas Üniversitesi örneği. *İktisat Dergisi*, 491, s.71-84.

- Öztürk, S., Torun, İ., Özkök, Y., 2011. Anadolu'da kurulan üniversitelerin illerin sosyo-ekonomik yapılarına katkıları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(8), s.145-158.
- Sağır, A., Dikici, E., 2011. Yeni göçmenlik mekanları olarak yeni üniversiteler: Ordu Üniversitesi örneğinde öğrencilerin bütünleşme sorunları. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 217-251.
- Saray, M. O., Çeker, K., 2018. Üniversitelerin şehir ekonomisine katkıları: İnönü Üniversitesi örneği. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 27(4), Ekim 2018, s.99-130.
- Sargın, S., 2006. Şehirleşme-Üniversiteler: Üniversitelerin şehirleşmeye etkileri. Fakülte Kitabevi Yayınları, Isparta.
- Savaş-Yavuzçehre, P. 2016. Üniversitelerin kentlerine etkileri: Denizli Pamukkale Üniversitesi örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 235-250.
- Selçuk, G., Başar, S., 2012. Kafkas Üniversitesi öğrencilerinin harcamalarının Kars ili ekonomisine katkısı. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(4), s.89-106.
- Siegfried, J.J., Sanderson, A.R., Mchenry, P., 2007. The economic impact of colleges and universities. *Economics of Education Review*, 26, pp.546-558.
- Smith, D.P., 2005. "Studentification": The gentrification factory? In R. Atkinson & G. Bridge (Eds.), *Gentrification in a global context: The new urban colonialism* (pp.72-89). Routledge.
- Soysal, A., Bakan, S., Özçalıcı, M., Kaymaz, Y., Söylemez, C., 2012. Kilis 7 Aralık Üniversitesi öğrencilerinin Kilis ekonomisine katkısı: 2011-2012 eğitim-öğretim yılı örneği. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 24, s.261-276.
- Steinacker, A., 2005. The Economic effect of urban colleges on their surrounding communities. *Urban Studies*, 42(7), pp.1161-1175.
- Şahinli, M.A., Kılınc, N.Ş., 2014. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi (KMÜ) öğrencilerinin barınma sorunlarının tespiti ve değerlendirilmesi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 16(27), s.87-103.
- Tatlı, H., 2014. Bingöl Üniversitesi öğrencilerinin Bingöl ekonomisine katkısı. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(4), s.79-94.
- Tavoletti, E., 2007. Assessing the regional economic impact of higher education institutions: An application to the university of Cardiff. *Transition Studies Review*, 14(3), pp.507-522.
- Taylor, M., Plummer, P., Bryson, J.R., Garlick, S., 2008. The role of universities in building local economic capacities. *Politics & Policy*, 36(2), pp.216-231.
- T. C. Kalkınma Bakanlığı, (2013). *İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması* (SEGE 2011). Ankara.
- Toprak, M.A. 2017. *Kütahya Kentinin Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Gelişiminde Dumlupınar Üniversite'nin Etkileri*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Toprak, M. A., 2018. Functional transformation of universities: An assessment on literature. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 8(2), s.227-235.
- Toprak, M., Işık, Ş., 2018. Dumlupınar Üniversitesi'nin Kütahya'nın konut piyasasına etkileri. *Ege Coğrafya Dergisi*, 27(2), s.91-110 .
- Tösten, R., Anık, S., Kayan, M., 2016. Siirt Üniversitesi öğrenci profili ve harcama analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(6-7), s.41-58
- Tuysuz, S., 2020. Dönüştürücü bir mikro-coğrafya alanı olarak üniversiteler ve yerellik-evrensellik paradoksu. *Ege Coğrafya Dergisi*, 29(2), s.179-199.
- TÜİK, 2005. Genel Nüfus Sayımı 2000. Göç İstatistikleri. Yayın No: 2976.
- TÜİK, 2011. Göç Etme Nedenine Göre Göç Eden Nüfus ve Oranı (2 Ekim 2011)
<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/DownloadIstatistikselTablo?p=hslGNECfTWIebT0YQHbVMRmCmCX75n8VeNKhRYzVSbDuvKHeEISJUs6C/hQCQwR> (Erişim: 1.8.2021)
- Uysal, A., Güngör, Ş., Meydan, A., 2017. Üniversite öğrencileri ve ikametgah ilişkisi/bir mekanın eve dönüştürülmesi: Nevşehir örneği. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 38, s.15-38.

- Valero, A., Reenen, J.V., 2019. The economic impact of universities: Evidence from across the globe. *Economics of Education Review*, Volume 68, pp.53-67.
- Yakar, M. & Yazıcı, H., 2009. Afyonkarahisar Kentinde Göçlerin Seçkinlik Yaklaşımı İle Analizi (1990–2000) . *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2009(20) , 155-172 .
- Yakar, M., 2013. 21. Yüzyılın başında Türkiye’de iller arası göçlerin mekansal ve istatistiksel analizi. *Journal of World of Turks*. 5 (3), 239-263.
- Yalçıntaş, A., Akkaya, B., 2019. Türkiye’de akademik enflasyon: “her ile bir üniversite politikası” sonrasında Türk yükseköğretim sistemi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 74(3), s.789-810.
- Yavuzer, H., Kahraman A. Burak., 2014. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi ve öğrenci profile. *Cappadocia Journal of History and Social Sciences*, 3, s.23-34.
- Yayar, R., Demir, D., 2013. Gaziosmanpaşa Üniversitesi’nin Tokat ili ekonomisine etkisi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5(8), s.106-122.
- Yılmaz, S., Şeker, M., 2011. Üniversitelerin buldukları bölgelere sosyo-ekonomik etkileri. *Uluslararası Yükseköğretim Kongresi: Yeni Yönelişler ve Sorunlar*, 27-29 Mayıs 2011, s.2285-2291, İstanbul.
- Yılmaz, C., 2011. Anadolu kentlerinin öğrencileşmesi: Başka bir kentleşme deneyimi. *Ege Üniversitesi Sosyoloji Dergisi*, 25, s.1-18.
- YÖK. 1997. Türk Yükseköğretim Sistemi 1994-1995’den 1995-1996’ya Gelişmeler.
- YÖK. 2005. *Türk Yükseköğretiminin Bugünkü Durumu*. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/Turk-yuksekogretiminin-bugunku-durumu-kasim-2005.pdf>
- YÖK. Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi, 2021. <https://istatistik.yok.gov.tr/>
- YÖK Lisans Atlası, 2021. <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-anasayfa.php>
- Yserte, Rubén., Gallo-Rivera, María., 2010. The impact of the university upon local economy: Three methods to estimate demand-side effects. *The Annals of Regional Science*. 44. 39-67. <https://doi.org/10.1177/0160017606296731>

WEB KAYNAKLARI

- Euronews. 08.02.2019 *TÜİK verileri, ikametgahı memlekete taşıma geleneğinin, bu seçimde de değişmediğini ortaya koydu*. (Erişim: 23.11.2020) <https://tr.euronews.com/2019/02/08/tuik-verileri-ikametgah-memlekete-tasima-geleneğinin-bu-secimde-de-degismedigini-ortaya-ko>
- Gümüş Koza. 5.02.2021 *Nüfus Dibe Vurdu*. (Erişim: 2.3.2021) <http://www.gumuskoza.com.tr/haber-nufus-dibe-vurdu-33166.html>
- Gümüş Koza, 28.12.2017 *Yaşadıkları Şehre Sahip Çıkıyorlar*. (Erişim: 25.3.2021) <http://www.gumuskoza.com.tr/haber-yasadiklari-sehre-sahip-cikiyorlar-21312.html>
- Gümüşhane Belediyesi. 29.07.2021 *Getir ikametini, al hediyeni*. (Erişim: 25.3.2021) <https://www.gumushane.bel.tr/2/haber/detay/308/getir-ikametini-al-hediyeni/>
- Gümüşhane Ekspres. 6.2.2021 *Kelkit Belediyesi'nin nüfusu yüzde 34'lük düşüşle 17 bin 18 oldu*. (Erişim: 12.12.2021) <http://www.gumushaneekspres.com/haber-kelkit-belediyesi-nin-nufusu-yuzde-34-luk-dususle-17-bin-18-oldu-9827.html>
- Haberler.com 18.12.2014 *Gümüşhane Belediye Başkanı Çimen'den ikametgah uyarısı*. (Erişim: 25.3.2021) <https://www.haberler.com/gumushane-belediye-baskani-cimen-den-ikametgah-uyarisi-6786118-haberi/>
- HaberTürk. 12.04.2019 *Bir muhtarlık uğruna tersine göç eden edene*. (Erişim: 16.03.2021) <https://www.haberturk.com/yazarlar/abdurrahman-yildirim-1018/2430484-bir-muhtarlik-ugruna-tersine-goc-eden-edene>
- Sabah. 15.1.2019 *İstanbul’dan Anadolu’ya yerel seçim göçü*. (Erişim: 11.12.2021) <https://www.sabah.com.tr/gundem/2019/01/15/istanbuldan-anadoluya-yerel-secim-gocu>
- Tele1. 9. 01.2019 *Seçim sonucunu değiştirebilecek büyük göç*. (Erişim: 16.03.2021) <https://tele1.com.tr/secim-sonucunu-degistirebilecek-buyuk-goc-21480/>



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE BAĞLI ÇEVRESEL BOZULMANIN GÖÇ KARARINA ETKİSİ: GENEL BİR BAKIŞ

The Effect of Environmental Degradation Due to Climate Change on Migration Decision: A General Overview

Nazan AN¹

Boğaziçi Üniversitesi
İklim Değişikliği ve Politikaları
Araştırma ve Uygulama Merkezi
nazan.an@boun.edu.tr
ORCID: 0000-0002-2705-9614

Mustafa Tufan TURP

Boğaziçi Üniversitesi
İklim Değişikliği ve Politikaları
Araştırma ve Uygulama Merkezi
tufan.turp@boun.edu.tr
ORCID: 0000-0002-3980-2153

Levent KURNAZ

Boğaziçi Üniversitesi
İklim Değişikliği ve Politikaları
Araştırma ve Uygulama Merkezi
levent.kurnaz@boun.edu.tr
ORCID 0000-0003-3050-9847

(Teslim: 4 Mayıs 2021; Düzeltme: 22 Ağustos 2021; Kabul: 28 Ağustos 2021)
(Received: May 4, 2021; Revised: August 22, 2021; Accepted: August 28, 2021)

Abstract

Migration has been the main source of population growth in developed countries in the last three decades. It seems that the problem of climate refugees, which has emerged with the environmental degradation caused by climate change in recent years, is on the way to become one of the pivotal humanitarian crises of our age. On the other hand, international conceptual and legal uncertainties, policy deficiencies, and the difficulties faced by countries in monitoring and collecting data on "environmental refugee" and "climate refugee" are one of the most crucial problems limiting research in this field. In other words, accepting the concept of environmental refugee and the clarification of the concepts of "environmental refugee" and "climate refugee" bring along multifaceted concerns as it may mean taking responsibility for the forced migration of large numbers of people. One of the two common views on environmental migration is that it is sufficient to face the risks of climate change in making a migration decision. Another view is that disasters triggered by short-term or long-term extreme weather events arising from climate change will not be sufficient alone. In addition to this, there are some binding factors such as traditions, environmental interactions, family structures, cultural characteristics, and demographic structures in individuals or families leaving their living spaces. This study addresses the concept of environmental migration in many ways by examining the diversifying attitudes of individuals and societies based on the effects of environmental degradation due to the impacts of short-term or long-term extreme weather events stemming from climate change on their lives and it also includes different views and perspectives in the literature. Accordingly, it has been concluded that migration due to climate change will affect the whole world in general, but this effect will be less or more depending on socioeconomic factors. In this context, since countries with sufficient economic power, successful adaptation policies and political stability are less affected by climate change risks, human mobility is less in those countries, and on the contrary, human mobility potential increases due to the increase in socioeconomic stress. On the other hand, the ambiguity of the environmental refugee concept in international law and the lack of legal protection status will lead to the questioning of decisions in the future, especially in terms of human rights, and many legal disputes between countries.

Keywords: Migration, environmental degradation and migration, climate change and migration, environmental refugee, climate refugee.

Öz

Gelişmiş ülkelerde son 30 yıldaki nüfus artışının ana kaynağını göç oluşturmaktadır. Görünen o ki son yıllarda iklim değişikliğinin neden olduğu çevresel bozulma ile ortaya çıkan iklim mülteci sorunu, çağımızın en önemli insani krizlerinden biri olma yolundadır. Bununla birlikte, "çevresel mülteci" ve "iklim mülteci" konularında uluslararası kavramsal ve yasal belirsizlikler, politika eksiklikleri, buna bağlı ülkelerin veri izleme ve kaydetmede yaşadıkları zorluklar bu alandaki araştırmaları sınırlayan en önemli sorunlardan biridir. Bir başka ifadeyle çevresel mülteci kavramının kabul edilmesi, "çevresel mülteci" ve "iklim mülteci" kavramlarının netlik kazanması, çok sayıda insanın zorunlu göçünün sorumluluğunu üstlenmek anlamına gelebileceğinden çok yönlü endişeleri de beraberinde getirmektedir. Çevresel göç konusunda yaygın iki görüşten biri göç kararı almada iklim değişikliği riskleriyle yüzleşmenin yeterli olduğu, diğeri ise iklim değişikliği kaynaklı kısa ya da uzun dönemli aşırı hava olaylarının tetiklediği afetlerin tek başına yeterli olamayacağı; bunun yanı sıra bireylerin ya da ailelerin yaşam alanlarını terk etmelerinde gelenekleri, çevresel etkileşimleri, aile yapıları, kültürel özellikleri ve demografik yapıları gibi birtakım bağlayıcı faktörlerin bulunduğu yönündedir. Bu çalışma, iklim değişikliğine bağlı kısa ya da uzun

¹ Sorumlu Yazar/ Corresponding author

dönemli aşırı hava olaylarının etkisiyle oluşan çevresel bozulmaların birey ve toplumların yaşamları üzerindeki etkilere dayalı farklılaşan tutumlarını değerlendirerek çevresel göç kavramını birçok yönüyle ele almakta, literatürdeki farklı görüş ve bakış açılarına yer vermektedir. Buna göre, iklim değişikliği kaynaklı göçün genel olarak tüm dünyayı etkileyeceği, ancak sosyoekonomik faktörlere bağlı bu etkinin daha az ya da daha çok olacağı sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda yeterli ekonomik güce, başarılı uyum politikalarına ve siyasi istikrara sahip olan ülkeler iklim değişikliği risklerinden daha az etkilendiği için insan hareketliliği bu ülkelerde daha az olmakta, tam tersi durumda ise sosyoekonomik streste artışa bağlı insan hareketliliği potansiyeli artmaktadır. Diğer taraftan uluslararası hukukta çevresel mülteci kavramı belirsizliği ve yasal koruma statü eksikliği gelecekte özellikle insan hakları açısından kararların sorgulanmasına ve ülkeler arası birçok hukuksal anlaşmazlığa sebep olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Göç, çevresel bozulma ve göç, iklim değişikliği ve göç, çevresel mülteci, iklim mülteci.

1. GİRİŞ

İklim değişikliği küresel olarak artan sıcaklıklar, şiddeti, sıklığı, etki alanı artan aşırı sıcak ve yağış olayları, eriyen buzullar, deniz seviyesinde yükselme, azalan karla kaplı alanlar ve okyanusların asidifikasyonu gibi çeşitli şekillerde etkisini göstermektedir (IPCC, 2014a; Türkeş, 2013a). Özellikle sosyoekonomik açıdan zayıf ülkeler iklim değişikliğinin etkileriyle daha fazla yüzleşmektedir. Ülkelerin vatandaşlarına sağladığı refah ölçüsünde gelişmiş kabul edildiği dikkate alındığında, ülkelerin gelişmişlik düzeylerini etkileyen bazı faktörler aynı zamanda bu ülkelerin iklim değişikliğine karşı etkilenebilirlik seviyelerini de belirlemektedir. Bu faktörler ekonomik, sosyal, çevresel, demografik ve politik olmak üzere ülkelerin gelişmişlik seviyesine işaret eden gelir seviyesi, nüfus artış oranı, eğitim durumu, sağlık hizmetlerine erişim, temiz suya erişim, gıdaya erişim, yönetim gibi konuları içermektedir. Ülkelerin mevcut gelişmişlik seviyelerine bağlı etkilenebilir yapıları iklim değişikliğinin ortaya çıkardığı risklerle birleşince daha da üst seviyelere taşınmakta ve yıkıcı boyutlara ulaşmaktadır. Bu etkilenebilirlik genel olarak Güney Asya, Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) ülkelerinde ortaya çıkmakta ve iklim değişikliğinin bu bölgelerde beklenen etkisiyle etkilenebilirliğin istenmeyen düzeylere ulaşacağı tahmin edilmektedir (IPCC, 2014b).

İnsan, doğal sistemlere ihtiyaç duyar ve özellikle az gelişmiş ülkelerde çoğu insan temel ihtiyaçlarını doğal çevreden karşılamaktadır. Bu durum bu ülkelerde yaşayan nüfusun iklim değişikliğinden daha çok etkilenebileceğinin bir göstergesidir. Diğer taraftan dünya nüfusunda yüzyıl sonuna kadar beklenen artış, özellikle az gelişmiş ülkeler açısından doğal çevre kaynaklarının daha hızlı tüketilmesi anlamına gelmektedir. İklim değişikliğinden kaynaklanan ve kontrol edilmesi bu ülkeler açısından oldukça güç olan bazı etki ve riskler, ülkelerin mevcut ekonomik, sosyal ve çevresel

koşulları dikkate alındığında, çok daha yıkıcı olabilmektedir (IPCC, 2014b, 2014c). Bu nedenle bu ülkeler için ekonomik, sosyal ve çevresel önceliklerin neler olduğunun belirlenmesi ve bu yıkıcı etkilere karşı önlemler alınması zorunlu hâle gelmiştir. Dolayısıyla bu ülkelerde gelecekte iklim değişikliği kaynaklı iç ve/veya dış göçün oldukça önemli seviyelere ulaşabileceği düşünüldüğünde (Adger vd., 2014), ülkelerin mevcut ekonomik, demografik, coğrafi yapıları ve bu yapıya bağlı nüfusun yoğunlaştığı alanların güvenliği ve iklim değişikliğine uyumu bu etki ve risklerle başa çıkabilmeleri açısından oldukça önemlidir.

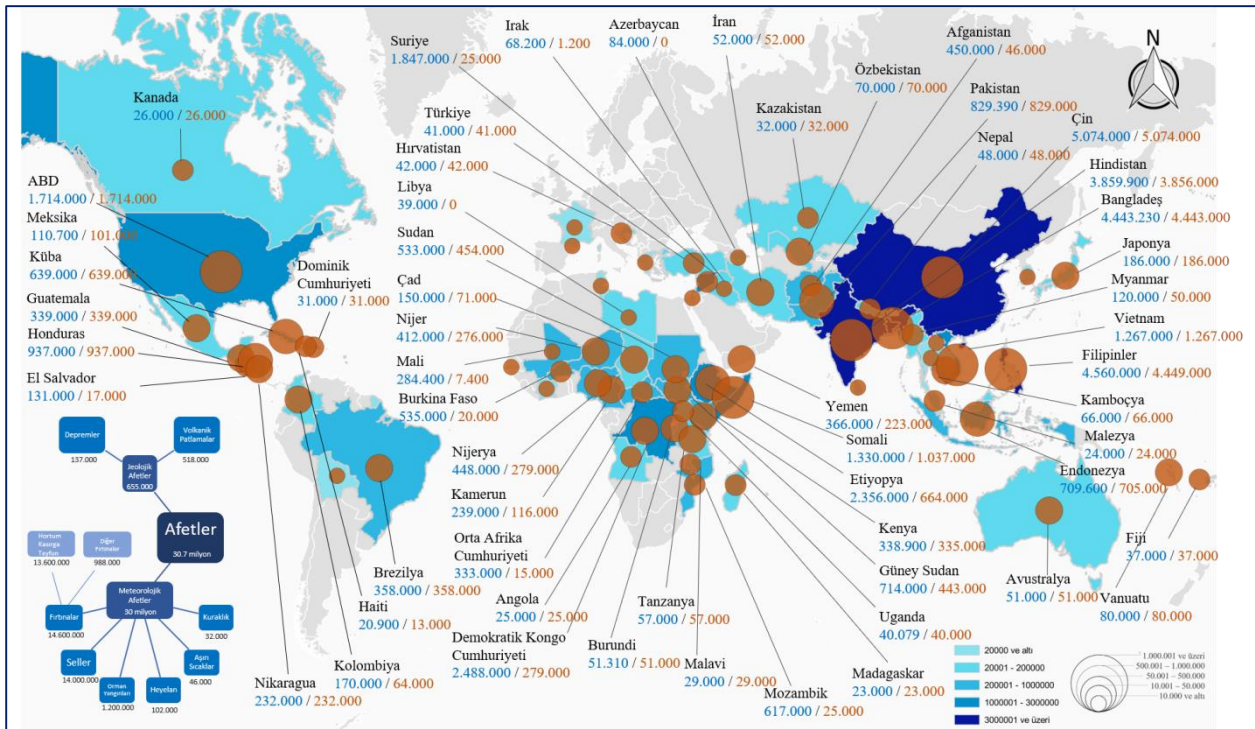
1990'lardan beri göç, gelişmiş ülkelerde nüfus artışının ana kaynağı hâline gelmiştir (UN, 2017a). Buna bağlı olarak çevresel koşulların bireylerin göç kararı almasında etkili olup olmadığı konusu son zamanlarda büyük ilgi görmektedir. Ancak iklim değişikliğinin getirdiği çevresel baskı, “çevresel mülteci” ve “iklim mülteci” konularında uluslararası arenadaki kavramsal netlik ve fikir birliği eksikliği, uluslararası hukukta çevresel mültecilere ilişkin terminolojideki belirsizlik özellikle veri toplama ve güvenilir veriye ulaşma konusunda iklim mültecileriyle ilgili araştırmaları sınırlayan en önemli sorunlardan biridir. Dolayısıyla iklim değişikliği kaynaklı çevresel bozulmaların neden olduğu iç ve dış göç rakamlarının izlenmesi ve kayıt altına alınması çok belirgin ve net değildir.

Çevresel mültecilere ilişkin çoğu rakam, Myers ve Kent (1995) tarafından yapılan tahminlere dayanmaktadır (Kiniveton vd., 2008). Myers'ın diğer çalışmaları da çevresel mültecilere dair tahminleri içermektedir (Myers, 1993, 1997, 2002, 2005). Myers, bir bölgenin herhangi bir çevresel bozulmadan etkilenebilecek kişi sayısını hesaplamış ve bu hesaba dayanarak çevresel nedenlerle sınır ötesi göç etmek zorunda kalacak insan sayısını tahmin ederek bu insanları “çevre mülteci” olarak tanımlamıştır. Çevresel mültecilerin tüm dünyada yer değiştirmek zorunda kalan ana göç kategorisi hâline geldiği (Jacobson, 1988) ve tüm insanların bir gün mutlaka

“çevre mültecisi” olabileceği öne sürülmektedir (Cairns Jr., 2002).

Bununla birlikte, insanların ne kadar süreyle ana vatanlarından uzak kaldığına dair veri eksikliği, afetler ve iklim değişikliği etkileri tarafından tetiklenen uzun süreli yer değişikliği ölçeğini ve nedenlerini tam olarak anlamayı zorlaştırmaktadır. Afetlerden hemen sonra ana vatanlarından ayrılmak zorunda kalan insanların çoğunun evlerine geri döndüğüne dair oluşan yanlış kanı, bu ülkeler ve bireyler için her şeyin normale döndüğüne dair yine yanlış bir varsayıma yol açabilmektedir. Bu nedenle birçok faktörü içinde barındırdığından, göç ölçeği ve doğası genel olarak

çok daha karmaşıktır. Örneğin, 2020’de geçici süreyle yer değiştirmek zorunda kalan 104 ülke ve bölgede 7 milyon insan olduğu tahmin edilmektedir ancak bu rakamın veri eksikliğine dayalı olarak gerçeğin çok altında olduğu düşünülmektedir (IDMC, 2021). Bununla birlikte 2020’de 40,5 milyon insan yer değiştirmek zorunda kalmış ve bu son on yılın en yüksek rakamı olarak kayıtlara geçmiştir (IDMC, 2021). Bunun yaklaşık dörtte üçü meteorolojik ve jeolojik afetler ve dörtte biri çatışmalar nedeniyle gerçekleşmiş, yaklaşık 30 milyon kişi meteorolojik afetler nedeniyle, 655 bin kişi ise jeolojik afetler nedeniyle yer değişikliği yapmıştır (Şekil 1).



Şekil 1- 2020 yılında gerçekleşen ülke içi toplam yerinden olma (çatışma ve şiddet + afetler) rakamlarının coğrafi dağılımı (IDMC (2021)’e göre yeniden çizildi.). Haritada mavi renkler ülke içi toplam yerinden olma rakamını, kahverengi renkler ise afetlerden kaynaklanan ülke içi yerinden olma rakamını göstermektedir. Sol alt köşede ise afetlere bağlı ülke içi yerinden olma sınıflandırılması verilmiştir.

Figure 1- The geographical distribution of the total internal displacement (conflict and violation + disasters) figures in 2020 (Redrawn according to IDMC (2021)). On the map, blue colors show the total internal displacement figure, and brown color shows the disaster-related internal displacement figure. In the lower left corner, the classification of disaster-related internal displacement is given.

Afetler nedeniyle en fazla insan hareketliğine sahip olan ülkeler Çin, Filipinler, Bangladeş ve Hindistan olarak dikkat çekmektedir (IDMC, 2021). Bu dört ülkede 2020’de toplam yaklaşık 18 milyon insan yer değiştirmek zorunda kalmıştır. Meteorolojik afetlerden kaynaklanan zorunlu yer değiştirmelerin en büyük kısmının da fırtınalar ve seller nedeniyle gerçekleştiği görülmektedir (IDMC, 2021). 2020’de

afetlerin tetiklediği yer değiştirmenin çoğu, önceki yıllarda olduğu gibi Doğu Asya ve Pasifik ile Güney Asya’da kaydedilmiştir (IDMC, 2021). Zorunlu yer değişikliğinin yaklaşık %40’ını Doğu Asya ve Pasifik ülkeleri oluşturmaktadır (IDMC, 2021). Tropikal kasırgalar, muson yağmurları ve seller milyonlarca insana ev sahipliği yapan bu bölgeleri etkilemiştir. Bu bölgelerde yer değiştirmelerin çoğu, başlangıçta her ne

kadar önleyici tahliyeler şeklinde olsa da, bazı afetler sonucu barınma alanlarının zarar görme boyutu, önemli sayıda insanın uzun süreli yer değiştirmesi zorunluluğu gerçeğini ortaya koymuştur (IDMC, 2021). Bu bölgelerin ardından en fazla yer değişikliği sırasıyla Kuzey-Orta-Güney Amerika kıtalarının tamamı ve Sahraaltı Afrika'da gözlenmektedir. Çatışmalara bağlı yer değişikliğinde ise Sahraaltı Afrika en büyük payla ilk sırada yer alırken, MENA bölgesi ikinci sırada yer almaktadır (IDMC, 2021). İklim değişikliği, MENA bölgesi ve Afrika ülkelerinde siyasi istikrarsızlığı tetiklemek, mevcut istikrarsızlığı derinleştirmek suretiyle çatışmalara yol açarak dolaylı bir tehdit unsuru oluşturmaktadır (Sofuoğlu ve Ay, 2020). İklim değişikliğinin siyasi istikrarsızlık ve çatışmalara olan etkisinin Türkiye'yi de çok yakından ilgilendiren en belirgin örneği Suriye'deki iç savaş ve çatışma ortamıdır (Selby vd., 2017). Suriye'de yaşanan aşırı kuraklığın yarattığı kırsaldan kentlere göç, bölgede özellikle iklim değişikliğine bağlı ortaya çıkan çevresel bozulmaların sosyoekonomik stresi (işsizlik, yoksulluk vb.) daha da arttırarak çatışmaları tetiklediği bilinmektedir (Nett ve Rüttinger, 2016; Selby vd., 2017; Ülker vd., 2018). Suriye'de 2007-2010 arasında yaşanan kuraklık, önce iç göçün ve 2011 yılında başlayıp iç savaşa, çatışmalara ve terörizme kadar giden isyanın sonrasında da dış göçün tetikleyicisi olmuştur (Nett ve Rüttinger, 2016; Ülker vd., 2018). Suriye'de 2020'de 25.000 kişi afetler kaynaklı yer değiştirirken, 1.822.000 kişi ise çatışma kaynaklı yer değiştirmiştir (IDMC, 2021). Suriye'de milyonlarca insanın çatışma kaynaklı yer değiştirmesinde bu çatışma ortamının derinleşmesini ve artmasını tetiklemek suretiyle iklim değişikliğinin dolaylı bir tehdit unsuru oluşturduğu gerçeği göz ardı edilmemelidir.

2020 yılında Akdeniz ülkelerinde gerçekleşen yer değiştirmelerin ülkelere göre dağılımında ise en fazla pay 25.000 kişi ile Suriye'nindir (Şekil 1). Suriye'yi 10.000 kişi ile Fransa ve Tunus, 9.600 kişiyle Cezayir, 8.400 kişiyle Mısır, 7.800 kişiyle İspanya, 2.000 kişiyle İtalya, 340 kişiyle Fas ve 28 kişiyle Portekiz takip etmektedir. Ayrıca 2020 yılında İran'da 52.000 kişi, Irak'ta 1.200 kişi yer değiştirmiştir. 2020'de bölgelere göre en fazla yer değişikliğine sebep olan afetlerde, MENA bölgesinde 223.000 kişi ve İran'da 16.000 kişi sele bağlı, Suriye'de 25.000 kişi, İsrail'de 10.000 kişi ve Filistin'de 30 kişi orman yangınlarından kaynaklı yer değiştirmiştir (IDMC, 2021).

Tüm bu iklim değişikliği etki ve riskleri ile afetlere ve afetlerin tetiklediği çatışmalara bağlı yer değiştirme rakamları dikkate alındığında, gelecekte

iklim kaynaklı göçün küresel boyutta oluşturacağı sorunlar ve hukuksal açıdan yaratacağı anlaşmazlıklar kaçınılmazdır. Son yıllarda etkisini artıran iklim değişikliğinin ekonomik, politik, sosyo-kültürel alanlarda artan baskısı ve ulusal güvenlik açısından taşıdığı riskler uluslararası gündemde yoğun bir şekilde tartışılıyor ve ülke politikalarında yer alıyor olmasına rağmen, bu konu Türkiye'de ekonomik ve politik gündemin gerisinde kalmaktadır. Bu duruma paralel olarak 1980'lerin ortasından itibaren göç literatüründe yer edinmeye başlayan çevresel mülteci kavramı iklim değişikliği boyutuyla ulusal literatürde de henüz yeterince yer almamıştır. Bu nedenle, bu çalışma çok daha fazla önemle üzerinde durulması gereken çevresel mülteci kavramını iklim değişikliği boyutuyla ele alarak geniş literatüre dayalı bilgilendirici bir derlemeyi amaçlamıştır. Bu derlemede gelecekte artacağı öngörülen iklim değişikliği baskısının çevresel değişimlere dayalı insan hareketliliğindeki rolü çeşitli faktörlerle olan ilişkisi ele alınarak hem küresel boyutta hem de en fazla etkilenmesi beklenen Akdeniz Havzası ülkesi olarak Türkiye açısından irdelenmiştir. Çalışmada öncelikle çevresel mülteci ve iklim mültecisi kavramları tanımlanmış ve iklim mültecilerinin uluslararası hukuktaki yeri tartışılmıştır. Çalışmada ayrıca göçün demografik ve kültürel yapı ile ilişkisinin yanı sıra göç kararı ve cinsiyet ilişkisi ele alınmıştır. Son olarak iklim değişikliğine bağlı çevresel bozulmalar ve göç ilişkisi incelenerek tüm bulgular tartışma bölümünde genel kapsamıyla değerlendirilmiştir. Çalışmada önemli olarak nitelendirilen bölümler tematik, coğrafi ve kronolojik olarak şemalandırılmıştır (Şekil 2).

2. ÇEVRESEL MÜLTECİ VE İKLİM MÜLTECİSİ KAVRAMLARI

Çevresel değişimin küresel olarak çok sayıda insanın göç etmesine neden olacağı ve bu değişime maruz kalan insanların kırsal alanlardan şehirlere ve farklı çevresel değişikliklerin yaşandığı diğer ülkelere göç edebilecekleri öngörülmektedir (Gray ve Bilsborrow, 2013). İlk olarak 1970'lerin ortasından itibaren Worldwatch Enstitüsü'nden Brown vd. (1976) tarafından kullanılmaya başlanan ve sonrasında 1980'lerin ortasından bu yana daha sık telaffuz edilen çevresel mülteci kavramı (Black, 2001; El-Hinnawi, 1985; Jacobson, 1988; Saunders, 2000), günümüzde iklim değişikliği kaynaklı aşırı hava olaylarının sebep olduğu çevresel bozulma ile daha da önemli hâle gelmiştir. Bu durum günümüzde çevresel göç ve çevresel mülteci kavramlarının ağırlıklı olarak iklim değişikliği kaynaklı çevresel göç ve iklim mültecileri

olarak da ifade edilmesine yol açmıştır (Piguet, 2013). Ancak, küresel ısınma ve etkileri üzerine yapılan araştırmaların çok azı çevresel mültecilere

odaklanmakta ve iklim değişikliğine bağlı çevresel faktörler nedeniyle göç eden mültecileri ekonomik yetersizlikler nedeniyle göç edenlerden ayırt etmek



Şekil 2- Çalışmadaki önemli bölümlerin tematik, coğrafi ve kronolojik şeması (Yeşil: Uluslararası Kavramsal ve Hukuksal Gelişim; Sarı: Göç ve Belirleyici Faktörlerle İlişkileri; Mavi: Çevresel Mültecilere İlişkin Nicel Tahminler; Kırmızı: Mekânsal Etki ve Örnekler).

Figure 2- Thematic, geographic, and chronological chart of key subjects in the study (Green: International Conceptual and Legal Development; Yellow: Migration and Its Relationships with Determinants; Blue: Quantitative Estimates of Environmental Refugees; Red: Spatial Impact and Examples).

çok kolay olmamaktadır (Myers, 1993). Buna göre bazı durumlarda, orta sınıf ekonomik düzeye sahip bireyler, çevresel değişiklik nedeniyle değil, daha iyi ekonomik koşullara sahip olmak için ülke dışı göçe yönelmektedir. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'ne göç etmiş birçok kişinin bu gruba dâhil olduğu bilinmektedir. Ancak tabii çevresel değişimin insanları ekonomik olarak yoksullaştırdığını ve bireylerin göç etme kararı almalarında bu yoksullukla yüzleşmek zorunda kalmalarının önemli bir payı olduğu düşünülmektedir (Myers, 1993). Hem sosyoekonomik hem de iklim değişikliğine bağlı çevresel açıdan etkilenebilir grup olarak nitelendirilebileceğimiz Sahraaltı Afrika'sından göç edenler bu gruba örnek olarak verilebilir. Şunu söyleyebiliriz ki doğal afetler veya insan müdahalesinin neden olduğu çevresel bozulma, insan yaşamını dayanılmaz hâle getirebilir ve sonuç olarak bu insanları ana vatanlarından uzaklaşmaya zorlayabilir. Dolayısıyla, yerel doğal afetler ya da insan etkisiyle ortaya çıkan çevre felaketleri ve iklim değişikliğine bağlı çevresel bozulmayla birlikte temel geçim kaynaklarının risk altında olması, yeterli hijyen ve sağlık koşullarına ulaşılamaması, çölleşmeye ve/veya kalıcı arazi bozulmasına bağlı habitattaki değişiklikler gibi nedenlerle bireyler geçici ya da kalıcı göç kararı alabilmektedir (Black, 2001). Örneğin, 1986'da meydana gelen Çernobil nükleer felaketinin bir sonucu olarak on binlerce insan, insan kaynaklı bir çevresel etki nedeniyle göç etmek zorunda kalmıştır (Jacobson, 1988). Bu zorunlu göç hareketinin, yakın tarihin insan etkisiyle ortaya çıkan en büyük ani yer değiştirmelerinden birine yol açtığı düşünülmektedir.

Şimdiye kadar yapılan değerlendirmelerin çoğunda, 1985 tarihli raporda (El-Hinnawi, 1985) Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) tarafından yapılan "çevresel mülteciler" tanımı kullanılmıştır. Bu rapor çevresel mültecileri genel olarak "yaşamsal varlıklarını tehlikeye atan ve/veya yaşam kalitelerini ciddi ölçüde etkileyen önemli bir çevresel bozulma (doğal ve/veya insan kaynaklı) nedeniyle geleneksel yaşam alanlarını geçici veya kalıcı olarak terk etmeye zorlanan insanlar" olarak tanımlamaktadır (Biermann ve Boas, 2010; El-Hinnawi, 1985). Bu tanımdan yola çıkılarak iklim mültecileri özetle kuraklık, çölleşme, arazi kullanım değişikliği ve ormansızlaşma gibi ekosistem hizmetlerinin zarar gördüğü çevre sorunlarının yanı sıra nüfus artışı, mevcut ve çevresel bozulmaların neden olduğu yoksulluk nedeniyle ana yerleşim bölgelerinde güvenlik riski altında olan ve artık güvenli bir geçim sağlayamayan bireyler olarak tanımlanmaktadır (Myers, 2002). İklim mültecileri

sadece ülke dışına göç eden insanlar olarak değerlendirilmemeli çünkü iklim mültecileri aynı zamanda geçici veya kalıcı olarak ülke içinde de yer değişikliği yapabilmektedir. 1995'te iklim mültecileri, 27 milyon geleneksel mülteciye (siyasi veya dini baskılar veya etnik çatışmalar nedeniyle kaçan mülteciler) kıyasla 25 milyona ulaştı (Myers, 2005). Bu rakamlar dikkate alındığında, çevresel mülteci sorununun çağımızın en önemli insani krizlerinden biri olma yolunda olduğunu söylemek doğru olacaktır (Myers, 2005). Bununla birlikte, "çevresel mülteci" ve "iklim mülteci" konularındaki kavramsal netlik ve fikir birliği eksikliği, özellikle veri toplama ve güvenilir veriye ulaşma konusunda iklim mültecileriyle ilgili araştırmaları sınırlayan en önemli sorunlardan biridir.

3. ULUSLARARASI HUKUK AÇISINDAN İKLİM MÜLTECİLERİNİN DURUMU

Birçok yönüyle ele alınan bu tartışmanın diğer tarafında da insan kaynaklı iklim değişikliği nedeniyle göç eden çevresel mülteci sorununa karşı ulusal hükümetlerin harekete geçmemesi ve gelecekteki iklim değişikliğine bağlı aşırı hava olayları nedeniyle bu sayının ciddi boyutlara ulaşması hâlinde mevcut politika eksikliği ve yasal belirsizlikler yer almaktadır. Diğer taraftan çevresel mülteci kavramının iklim değişikliği boyutuyla kabul edilmesi, çok sayıda insanın zorunlu göçünün sorumluluğunu üstlenmeye eş değer olacağı için çok yönlü endişeleri de beraberinde getirmektedir (McNamara, 2007). Bu nedenle iklim mültecilerinin yasal statüleri ve buna ilişkin yasal düzenlemeler iklim değişikliği ve göç tartışmalarında uzun yıllardır göz ardı edilmiştir (Andeva ve Salevska-Trajkova, 2020). İklim mültecilerini korumaya yönelik herhangi bir anlaşma veya sözleşmenin mevcut olmamasına bağlı belirsizlikler mağduriyetlere neden olmaktadır. Dolayısıyla iklim mülteci krizinin uluslararası hukuk bağlamında ele alınması ihtiyacı zaruri hâle gelmiştir. Bir başka ifadeyle iklim değişikliğine bağlı çevresel baskı uluslararası göç politikalarını ve yasalarını iklim mültecileri konusunda birtakım ortak tedbirlerin alınması doğrultusunda zorlamaktadır. Kiribati vatandaşı Ioane Teitota'nın tarihin ilk resmî iklim mülteci olma talebi (McDonald, 2015) yasal dayanakların eksikliğini çok net bir biçimde göstermiştir. Bu vakada Ioane Teitota isimli Kiribati vatandaşı, başta deniz seviyesindeki yükselme olmak üzere iklim değişikliğinin neden olduğu çevresel bozulmanın yaşam alanını tehdit etmesi ve kendi ülkesinin vatandaşlarını iklim değişikliği tehdidine karşı korumada yetersiz kalması nedeniyle Yeni

Zelanda'ya mültecilik talebinde bulunmuştur, ancak başvurusu reddedilmiştir (Andeva ve Salevska-Trajkova, 2020; The Supreme Court of New Zealand, 2015). Ioane Teitota karara üst mahkemeler nezdinde itiraz etmesine rağmen en son Yargıtay, Ioane Teitota'nın 1951 tarihli Mültecilerin Hukuki Durumuna İlişkin Sözleşme'nin gerektirdiği zulme maruz kalmaması nedeniyle mültecilik hakkı alamayacağı yönündeki alt mahkeme kararlarını onamıştır (The Supreme Court of New Zealand, 2015). Ancak, tüm bu süreçte yargı mecraları iklim değişikliği ve diğer doğal afetlerden kaynaklı bu tür başvuruların yargı yolunun açık olduğuna ve Mülteciler Sözleşmesi'nin bu konudaki yetersizliğine de vurgu yapmıştır (Andeva ve Salevska-Trajkova, 2020; The Supreme Court of New Zealand, 2015). Yakın zamanda ise Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Komitesi, Ioane Teitota vakasında olduğu gibi iklim değişikliğine bağlı çevresel bozulmayla ana vatanlarında yaşamları veya refah durumları risk altında olan bireylerin mülteci olma taleplerinin reddedilerek kendi ülkelerine gönderilmesinin yasal olmadığını ifade etmiştir (BNN, 2020).

Ülke koşullarının yeterli olmadığı durumlarda iklim değişikliği kaynaklı uluslararası hareketliliğin artması iklim mültecilerinin sayısında önemli artışa neden olabilir. Şimdiye kadar yaşam alanlarını terk etmek zorunda olan bu kişilerin durumu ve korunmasına yönelik ulusal ve uluslararası tepkiler ve çalışmalar yetersiz kalmıştır (Apap, 2019). İklim mültecileri için en önemli yasal boşluk uluslararası net bir tanımın olmaması ve mültecilerin hukuki durumunun sözleşme kapsamına girmemesidir (Apap, 2019). Temel yaşam alanlarının iklim değişikliğine bağlı kısmen ya da tamamen yok olması veya temel yaşamsal gereksinimlerden mahrum kalınması suretiyle göçe zorlanan bireyler; ırk, din, milliyet, siyasi görüş gibi farklılıklardan dolayı zulme uğrayan kişiler sınıfında değerlendirilmemektedir (Apap, 2019). Bu da bu bireyler açısından hukuksal boşluk ve yaşamsal mağduriyet oluşturmaktadır. İklim değişikliği ve göç arasındaki ilişkinin güçlü kanıtlarına rağmen mülteci kavramının Mültecilerin Hukuki Durumuna İlişkin Sözleşme'de hâlâ aynı kalması konuya dair ciddi bir engel oluşturmakta ve Mültecilerin Hukuki Durumuna İlişkin Sözleşme'deki mülteci kavramının iklim değişikliğini de dikkate alarak daha geniş kapsamda yeniden tanımlanması acil bir ihtiyaç olarak görülmektedir (Berchin vd., 2017; Burkett, 2012). Mültecilerin Hukuki Durumuna İlişkin Sözleşme'nin iklim değişikliği nedeniyle toplumların karşılaştığı veya karşılaşılabileceği etki ve risklere göre yeniden düzenlenmesi iklim değişikliğinin bireyler

veya toplumlar üzerindeki olumsuz etkilerinin giderilmesine dair üstlenilmesi gereken sorumluluklardan biridir (Osóbka, 2021). Bu kapsamda devletler, mülteci olarak nitelendirilmeyen ancak ana vatanındaki değişen iklimin neden olduğu yaşamı kısıtlayıcı veya sonlandırıcı koşulların yanı sıra değişen iklime uyum koşullarının yetersiz kaldığı durumlarda ülkesine geri dönmesi mümkün olmayan kişiler için alternatif koruma usullerini hayata geçirmelidir (Jaswal ve Jolly, 2013). Buna örnek olarak ABD'de hayata geçirilen böyle bir mekanizmadan söz edilebilir. ABD 1990'da çıkardığı Geçici Korunmalı Statü Mekanizması'nı Karayipler'de ve Atlantik Bölgesi'nde gerçekleşen en ölümcül ikinci kasırga olarak bilinen Mitch Kasırgası'ndan sonra 1998'de yürürlüğe koymuştur (Jaswal ve Jolly, 2013). Bu mekanizma geçici mültecilerin i. kendi ülkelerinde yaşam koşullarına dair önemli kısıtlamalara neden olan bir çevre felaketi olmuşsa; ii. kendi devletleri, vatandaşlarının geri dönüşünü yeterli şartlarla sağlayamıyorsa ve iii. kendi devletleri bu talebi resmi olarak yapmışsa, ABD'de kalmalarına izin vermektedir (Jaswal ve Jolly, 2013).

Uluslararası hukuk iklim projeksiyonları kapsamında gelecekte çok daha sık gündeme gelecek konulardan biri olması muhtemel iklim mültecisi gerçeğini daha fazla göz ardı etmemelidir. Bugüne kadar iklim değişikliğine bağlı insan hareketliliğinin kayda değer biçimde uluslararası hukuk kurallarına dayandırılmamış olması, etkilenen birey ya da toplumların başka bir ülkeye sığınma haklarının olmamasına neden olmakta ve iklim mültecilerinin uğradığı zararın sorumlularına yönelik de bir belirsizlik ortamı oluşturmaktadır (Kent ve Behrman, 2020). Bu gerçekler doğrultusunda iklim değişikliğine en fazla neden olan ülkelerin iklim değişikliği kaynaklı sınır ötesi insan hareketliliğinde de uluslararası hukuksal bağlayıcılıktan bağımsız olarak inisiyatif alması gerektiği düşünülmektedir (Ahmed, 2018). Buna göre tüm iklim mültecilerinin %10'unun sorumluluğunu ABD ve Avustralya'nın, %9'unun sorumluluğunu Kanada ve Suudi Arabistan'ın üstlenmesi gerektiği belirtilmektedir (Ahmed, 2018). Bu sorumluluk paylaşımında Türkiye'nin üzerine düşen de %4 olarak ifade edilmektedir (Ahmed, 2018).

İklim değişikliğinin getirdiği çevresel baskı, "çevresel mülteci" kavramının "iklim mültecisi" hâliyle uluslararası hukuk sistemine entegre etmeye başlamak için olası bir gerekçe olarak değerlendirilebilir (Williams, 2008). Ancak, Mültecilerin Hukuki Durumuna İlişkin Sözleşme'nin uygulanabilirliğine dair sınırlamalar ve çevresel

mültecilere ilişkin terminolojideki belirsizlik, bu durumu etkisizleştirmektedir (Williams, 2008).

4. DEMOGRAFİK VE KÜLTÜREL YAPI İLE GÖÇ İLİŞKİSİ

Literatürdeki çalışmalar genel olarak iklimsel göçe yönelik iki ayrı görüş altında toplanmaktadır. Bu görüşlerden bir tanesi iklimsel göç kararı almada iklim değişikliği riskleriyle yüzleşmenin yeterli olduğu, diğer görüş ise iklim değişikliğine bağlı gerçekleşen uzun ya da kısa dönemli aşırı hava olaylarının sebep olduğu afetlerin tek başına yeterli olamayacağı, bunun yanı sıra bireylerin ya da ailelerin buldukları yerleri terk etmelerinde gelenekleri, çevreleriyle olan etkileşimleri, aile bağlılıkları, kültürel yapıları gibi birtakım bağlayıcı faktörlerin bulunduğu yönündedir.

Myers'ın (2002) 2050 yılına kadar iklim değişikliği kaynaklı çevresel değişiklikler nedeniyle 200 milyon insanın göç edebileceğine yönelik tahmini hem akademik hem de politik çevrelerde çok ilgi çekmiş ve bu rakam pek çok araştırma ve söylemde yer almıştır. Literatürde Myers ile aynı görüşü savunanlar olduğu gibi, karşıt görüşte olanlar da bulunmaktadır (Tacoli, 2011). Oldukça tartışmalı bir diğer tahmin, çevresel bozulma nedeniyle 2050 yılına kadar 250 milyon insanın iklim değişikliği kaynaklı kasırgalar, seller, kuraklık ve kıtlık nedeniyle kalıcı olarak, 50 milyon insanın ise diğer doğal afetlere bağlı olarak yaşadığı yerden ayrılmak zorunda kalacağı yönündedir (Christian Aid, 2007). Dünya Bankası'na göre, 2050 yılına kadar Sahraaltı Afrika, Güney Asya ve Latin Amerika'daki az gelişmiş ülkelerde 140 milyondan fazla insanın göç edebileceği tahmin edilmektedir (Rigaud vd., 2018). Bu tahminlerin çok tartışmalı olduğu düşünülmekte ve konuyla ilgili henüz ortak bir metodoloji ve fikir birliği olmaması nedeniyle, tahminlerin çevresel değişikliklerden etkilenen herkesin yaşam alanlarını terk edeceği varsayımına dayandığı söylenmektedir (Gemenne, 2011). Diğer taraftan gerçekleşen rakamlara bakılırsa, 2000 yılında 173 milyon olan göçmen sayısı 2017'de 258 milyona ulaşmış durumdadır (UN, 2017b). 2000 ve 2017 yılları arasındaki göç rakamları (UN, 2017b), bölgesel iç göç oranının bölge dışı göç oranından daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Myers (2005) göçten en çok Sahraaltı Afrika, Orta Asya ve Çin, Orta Amerika'nın etkilenebileceğini ve bu bölgelerdeki insanların yoksulluk problemi ile birlikte çevresel açıdan riskli bölgeleri terk etmek zorunda kalacaklarını belirtmiştir. Tacoli (2011) ise vaka çalışmalarının, iklim değişikliğine bağlı çevresel bozulmanın önemli bir insan hareketine neden

olacağına dair kanıt sağlamadığı görüşündedir. Aslında insan hareketi, bireyler ve içinde yaşadıkları çevre arasındaki ilişki düşünüldüğünde çok daha kapsamlı ve karmaşıktır. Bireyler aileleri ile birlikte yaşadıkları çevre ile bağ kurar ve oradaki ekosistem hizmetlerinden yararlanarak geçimlerini sağlarlar. Bir başka deyişle, geleneklerini bu ortamda yaşar, devam ettirir ve yine orada hukuksal zeminde varlıklarını sürdürürler. Örneğin küçük bir ada ülkesi olan Tuvalu'nun başkenti Funafuti'de yaşayanlar için iklim değişikliği göç etmek için yeterli bir sebep veya temel endişe kaynağı değildir; göç etme kararlarında daha ziyade yaşam tarzı, kültür ve kimlik önemlidir (Mortreux ve Barnett, 2009). Diğer taraftan dünya nüfusunun yaklaşık %10'u deniz seviyesinin altında yaşamaktadır (McGranahan vd., 2007). Dolayısıyla bu bölgelerde yaşayan nüfus, iklim değişikliğinin etkilerine ve sonrasında ortaya çıkan risklere karşı çok daha kırılgandır. Çünkü bu insanlar geçimlerini tarım ve balıkçılıktan sağlamaktadır. Bu nedenle, bireylerin göç etme kararı basitleştirilmemelidir ve bu kararı etkileyen birçok faktör olduğu düşünülmelidir. Bu faktörler literatürde genellikle ekonomik, sosyal, politik, demografik ve çevresel faktörler olarak yer almaktadır (Black vd., 2011). Bu faktörlerin tek başına kitlesel bir insan hareketine neden olacağı kesin olmamakla birlikte, bireylerin göç etme kararlarında bu faktörlere ek olarak, daha önce de vurgulandığı gibi kültürel yapıları, aile içi ilişkiler, geleneklere bağlılıkları, yaşadıkları çevre ile etkileşimleri gibi faktörler oldukça önemlidir. Bu faktörler aynı zamanda iç veya dış göç kararlarında da etkilidir. Nitekim literatürdeki görüşlerden biri çevresel değişikliklerin göçün ana tetikleyicisi olduğu, diğeri ise göçün birden fazla nedenden kaynaklanabileceğidir (Gemenne, 2011, Tacoli, 2011). Bu konuda farklı görüşlerin olmasının en önemli nedeni güvenilir ve uygun verilere sınırlı erişimdir, çünkü maalesef az gelişmiş ülkelerde istatistiksel kapasite eksikliği nedeniyle doğru veri izleme yapılamamaktadır (Gemenne, 2011).

Göçün itici güçlerinden biri olan çevresel etkiler büyük ölçüde ekonomik, sosyal, politik ve demografik olmak üzere diğer itici güçlerden kaynaklanan etkilere bağlıdır (Black vd., 2011). Özellikle yoksul ve düşük gelirli ülkelerde bireylerin geçim kaynaklarını ve yaşamsal varlıklarını tehdit eden iklim değişikliği kaynaklı şoklar ve stresler göç üzerinde doğrudan veya dolaylı bir etkiye sahip olabileceğinden iklim değişikliğinin etkisi bu yerlerde çok daha fazla hissedilebilir (Black vd., 2008; Dell vd., 2008). İklim değişikliği kaynaklı çevresel bozulma, yoksulluk ve ülkelerin iklim değişikliği karşısındaki düşük uyum

yeteneği gibi göçü tetikleyen diğer faktörler üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir (Afifi ve Warner, 2008). İklim değişikliği bu faktörler üzerindeki oluşturduğu çarpan etkisiyle ya da pozitif geri besleme yaparak göçü daha da arttırmaktadır. Bir başka ifadeyle, insanların bir yerden başka bir yere hareketinin dinamiklerini anlayabilmek için yalnızca çevresel değişimin göç üzerindeki etkisini değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel faktörler arasındaki etkileşimi de iyi kavramak gerekir (Warner vd., 2009). Diğer taraftan, demografik yapı ile çevresel değişim ve göç arasında karmaşık bir etkileşimden söz edilmektedir. Buna göre, demografik değişim ile insan hareketini karmaşık şekillerde etkilemesi beklenen iklim değişikliğinin sıcak noktaları (iklim değişikliğinden en çok etkilenmesi beklenen yerler), arasında yakın bir mekânsal ilişki olduğu gözlenmektedir (Hugo, 2011). Demografik değişimin tek başına göç üzerindeki etkisi genellikle iç göç ile ilişkilendirilmektedir. Aslında bu ilişki biraz daha karmaşık ve çok yönlüdür. Demografik değişim; iş fırsatlarının azalması, tarımsal verimlilikte azalma, biyolojik çeşitlilik kaybı veya arazi bozulması gibi ekosistem hizmetlerinin sürdürülebilirliği üzerinde etkisi olan sosyoekonomik faktörlerle birlikte göç kararını etkilemektedir (Hugo, 2011). Bu noktada bireylerin sürdürülebilirliği risk altında olan ekosistem hizmetlerinin ne kadarına razı oldukları da belirleyici olmaktadır. Bununla birlikte göç edilebilecek yerlerin sosyoekonomik çekiciliği de göç kararını etkilemektedir. Ancak bu anlamda yapılan çalışmaların çok azı yaşamsal açıdan göç edilecek yerin çekici özelliklerine vurgu yaparken, çok daha fazlası göçün nedenlerine ve tetikleyicilerine dikkat çekmektedir (Findlay, 2011).

5. GÖÇ KARARI VE CİNSİYET İLİŞKİSİ

Göç kararında kadın ve erkeklerin davranışı farklılaşabilmekte, genel olarak kadınlar mevcut yaşam alanlarına, aile yapılarına ve geleneklerine daha bağlı davranış sergilemektedir. Bu bazı durumlarda değişiklik gösterebilmekte, özellikle son yıllarda kadın göçlerinde de artışlar olduğu gözlenmektedir. 2019 yılı rakamlarına göre küresel ölçekte göç eden erkek nüfusunun kadınlara göre biraz daha fazla olduğu görülmektedir (UN, 2019). 2019 yılında kadınlar dış göçün yaklaşık %48'ini oluşturmuştur (UN, 2019). Ancak bu rakamlar ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre değişiklik gösterebilmektedir. Daha gelişmiş bölgelerde göç eden kadın sayısı erkeklerden daha fazlayken, daha az gelişmiş bölgelerde göç eden nüfusun yarısından azını kadınlar oluşturmaktadır. 2019'da kadınlar, daha gelişmiş bölgelerde göç edenlerin yaklaşık %52'sini oluşturuyordu ve bu değer

1990'dan beri neredeyse hiç değişmemiştir (UN, 2019). Ancak, daha az gelişmiş bölgelerde, kadınların oranı 1990'da %47 iken, bu oran 2019'da %43'e düşmüştür (UN, 2019). Bu düşüşün 2000 ile 2010 yılları arasında Kuzey Afrika ve Batı Asya'da göç eden erkek sayısındaki hızlı artıştan kaynaklandığı belirtilmektedir (UN, 2019). Bunun da altında yatan temel sebep, petrol üreten birkaç ülkeden göçmen işçilere yönelik güçlü taleptir.

Kısa ve uzun süreli gerçekleşen iklim değişikliği nedeniyle göç eğilimlerinde cinsiyet önemli bir rol oynamaktadır. Kadın ve erkeklerin demografik dağılımları, aile yapıları, ekonomik koşullar ve kültürel normlar altında hissettikleri güvenlik duygusu göç tercihi açısından farklılık oluşturmaktadır (Gray, 2010; Massey vd., 2006; Richter ve Taylor, 2007). Örneğin; 1983-1985 yıllarında Mali'de yaşanan kuraklık döneminde göç düzeyinde artış olmamış, ancak bu dönemde göç eden kadın ve çocuk sayısında çarpıcı bir artış gözlenmiştir (Findley, 1994). Etiyopya'da kuraklıktan sonra daha kırılgan ve yoksul hanelerde erkek göçünde artış ve kadın göçünde azalma görülmüştür (Gray ve Mueller, 2012a). Ayrıca Nijerya'da iklime bağlı değişiklikler ve tarımda yaşanan şokların yarattığı riskler erkek göçünde artışa neden olmuştur (Dillon vd., 2011). Etiyopya'da ülke içindeki göçün dörtte üçünün kırsaldan kırsala olduğu gözlenmiştir (Ezra ve Kiros, 2001). Diğer taraftan çoğu araştırma erkeklerin göç etme olasılığının daha yüksek olduğunu söylese de, bazı araştırmalar kadınlar için bu olasılığın daha yüksek olduğuna dikkat çekmektedir (Ezra ve Kiros, 2001).

Geçim kaynaklarındaki azalmanın, özellikle tarımsal üretimdeki etkilenmeye bağlı olarak, kırsal ve kentsel göçü tetikleyeceği ve kentleşme eğilimini artıracığı söylenebilir (Serdeczny vd., 2017). Diğer taraftan insanların düzenli yerleşim alanlarını terk etmeleri, bu insanları sel gibi ani gelişen aşırı hava olaylarına ve bunlarla ilişkili bulaşıcı hastalık etki ve risklerine daha açık hâle getirebilir (Serdeczny vd., 2017). Özellikle az gelişmiş ülkelerde, kadınlar bu durumdan erkeklerden daha fazla etkilenmektedir. Çünkü bu ülkelerde kadınların gıdaya erişme konusunda sorumluluk üstlenmeleri nedeniyle tarım sektöründeki kadın iş gücü erkeklere oranla daha fazladır. Sahraaltı Afrika'da, kadınların tarımsal ekonomik faaliyeti diğer bölgelere kıyasla daha yüksektir (Doğu ve Güneydoğu Asya, Yakın Doğu ve Kuzey Afrika, Latin Amerika ve Karayipler, Güney Asya). Ancak öyle olsa dahi, Sahraaltı ülkelerinin bir gerçeği olarak tarım sektöründe kadınların geliri maalesef erkeklere göre daha düşük seviyede kalmakta

ya da kadınlar mevsimlik veya yarı zamanlı olarak tarımsal gelir elde edebilmektedir. Bu nedenle çocuklarla birlikte kadınlar o bölgelerde cinsiyet eşitsizliğine bağlı dezavantajlı gruplar olarak nitelendirilmektedir. Burada şunu da belirtmek gerekir ki aşırı hava olayları nedeniyle meydana gelen doğal felaketler tüm insanları eşit şekilde etkilemez. Kadınların sosyal sorumlulukları ve gıda, yakıt temini gibi ev sorumlulukları, onların kuraklık ve sel gibi doğal afetlerden çok daha fazla etkilenmesine sebep olabilmektedir. Gelecek öngörülerini, iklim değişikliği nedeniyle mevcut su kaynaklarının önemli oranda azalması ya da tamamen kaybedilmesi veya kaynakların yer değiştirmesi nedeniyle kadınların su ve yakıt ihtiyaçlarını karşılamak için evlerini terk etmek zorunda kalacaklarına işaret etmektedir. Özellikle kurak geçen mevsimlerde, erkeklerin ailelerini geride bırakıp şehirlerde işe gittikleri dönemlerde ailenin tüm sorumluluğu desteksiz bir şekilde kadınlara yüklendiğinden, kadınlar dezavantajlı gruplar olarak aniden veya daha uzun süreli ortaya çıkan herhangi bir afet durumuna karşı daha savunmasız hâle gelir. Ne yazık ki doğal afetlerin etkisine açık bölgelerde bir felaketin ardından acil durum sığınma evleri kadınları desteklemek için yetersiz kalmaktadır. Örneğin, Katrina Kasırgası'ndan sonra, geçici evlerde kadınlar ve çocuklar için yeterli sıhhi koşullar bulunmadığından ciddi boyutlarda sağlık sorunları yaşanmıştır. Bir diğer önemli konu ise afet sonrası dönemde kadınların cinsel saldırı ve tecavüz gibi şiddete maruz kalmasıdır. Ne yazık ki, doğal afetler sonrası ortaya çıkan bu şiddet durumu, kadınların beklenmedik olumsuz koşullarla yüzleşmesi gerçeğini ortaya koymaktadır. Sadece iklim değişikliği kaynaklı değil yerel doğal afetler sırasındaki ve sonrasındaki dezavantajlar da özellikle az gelişmiş ülkelerde sosyoekonomik gücü yüksek bölgelere kıyasla kadınların yaşam beklentisini azaltır (Neumayer ve Plümper, 2007). Oxfam raporuna göre (Oxfam International, 2005), 2004'te her 3 erkeğe karşı tsunamiden (Endonezya, Sri Lanka, Hindistan) sadece bir kadın kurtulmuştur. Çünkü erkekler cinsiyet eşitsizliğine bağlı kadınlardan daha iyi yüzme bilmekte ya da yüzme bilen kadınlar sayıca erkeklerle göre daha az olduğundan böyle bir felakete karşılaşıldığında yaşamsal kayıp kadınlarda daha fazla olmaktadır. Buna ilaveten afet sonrası tahliye sırasında kadınlar erkeklerle oranla çocuklarına daha fazla sahip çıktıkları için afet sırasında hızlı hareket etme şanslarını ve dolayısıyla hayatlarını kaybetmektedirler. Bu örneklerde olduğu gibi toplumlarda cinsiyet eşitsizliği gibi sosyal faktörler etkilenebilirliği arttırarak afetler sırasında daha fazla kayba neden olabilmekte ve afet sonrası hızlı

iyileşmeyi geciktirebilmektedir. Bu nedenle bir toplum için ekonomik faktörlerde olduğu gibi sosyal faktörlerin zayıflığı da daha fazla etkilenebilirlik olarak değerlendirilebilir. Ayrıca, kadınlar ve çocuklar, iklim afetlerinden ve gıda güvenliğinden en fazla etkilenen gruplardır. Özellikle az gelişmiş ülkelerde ve Sahraaltı ülkelerinde nüfusun yaklaşık dörtte birinden daha fazlası yetersiz beslenmekte ve bunun büyük çoğunluğunu kadınlar ve çocuklar oluşturmaktadır (Hunger Notes, 2016). Asya'da 381 milyon kişi yetersiz beslenmektedir ve Asya'yı 250 milyon kişi ile Afrika kıtası, 48 milyon ile Latin Amerika ve Karayipler takip etmektedir (FAO, 2020). Rakamların 2014'ten bu yana artış gösterdiği ve bu artışın son beş yılda küresel nüfusla birlikte daha da arttığı dikkat çekmektedir (FAO, 2020). Bu durum büyük bölgesel eşitsizliklere işaret etmektedir. Yaklaşık %19 oranında yetersiz beslenmeyle en çok etkilenen bölge Afrika'dır ve bölgede giderek her şey daha da kötüleşmektedir. Asya'da bu rakam nüfusun yaklaşık %8'ini oluşturmaktadır. Projeksiyonlar, iklim değişikliğinin etkisiyle birlikte 2030 yılına kadar Afrika'nın dünyadaki kronik açlık çekenlerin yarısından fazlasına ev sahipliği yapacağı yönündedir (FAO, 2020).

Öte yandan göç eğilimleri mesafe açısından da farklılık göstermekte; örneğin Burkina Faso için kısa dönemde meydana gelen yağıştaki azalmaların iç kırsal göç eğilimini artırdığı, buna karşılık uzun mesafelere göç etme eğilimini azalttığı dikkat çekerken, daha kurak bölgelerden kırsal bölgelere kalıcı veya geçici göç, daha yağışlı bölgelerden kırsal bölgelere göçe kıyasla daha fazladır (Henry vd., 2004). Kuraklık, kırsal alanlardaki göçün ana nedenidir ve insanlar kısa süreli kuraklıklar karşısında göç etme kararı almasalar da uzun süreli kuraklıklara maruz kaldıklarında daha yağışlı bölgelere doğru yer değişikliği eğilimine sahip olmaktadır (Henry vd., 2004). Ekvador için yapılan bir çalışmada, bölgesel kuraklıkların artan yerel hareketlere ve uluslararası göçe olan eğilimi arttırdığı, ancak bölgedeki yoksulluktan dolayı iç göçün azaldığı dikkat çekmektedir (Gray ve Bilsborrow, 2013). Güney Ekvator And Dağları bölgesinde yaşayan insanlar üzerinde yapılan bir başka çalışma, arazi mülkiyeti ve diğer bazı faktörlerin etkilerinin göç akışları arasında büyük ölçüde farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Genel olarak varsayıldığı gibi, olumsuz çevresel koşullar ve toprak mülkiyetinin olmaması dış göç üzerinde sürekli bir etkiye sahip değildir (Gray, 2009).

6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE BAĞLI ÇEVRESEL BOZULMALAR VE GÖÇ İLİŞKİSİ

Yükselen deniz seviyeleri, daha yıkıcı fırtınalar, artan kuraklık ve su kıtlığı nedeniyle yaşadıkları yerleri terk etmek zorunda kalan insanlar hem günümüzün hem de gelecekte giderek artması olası iklim mültecileri sorununa ışık tutmaktadır. Hem taşkınlar hem de içme suyu kaynaklarını ve tarımsal arazileri bozacak tuzlu su sızıntısı gibi sorunlar özellikle kıyı yerleşimlerini ciddi ölçüde tehdit etmektedir. Uluslararası Kızılhaç ve Kızılây Hareketi'ne göre, yalnızca Eylül 2020 ve Şubat 2021 tarihleri arasındaki altı ayda iklim hadiseleri sonucunda 10,3 milyon insan ana vatanlarını terk etmek zorunda kalmıştır (Rüegg, 2021). Bu sayı aynı dönemde savaş ve çatışma nedeniyle ana yerleşim yerlerinden ayrılmak zorunda kalanların dört katıdır.

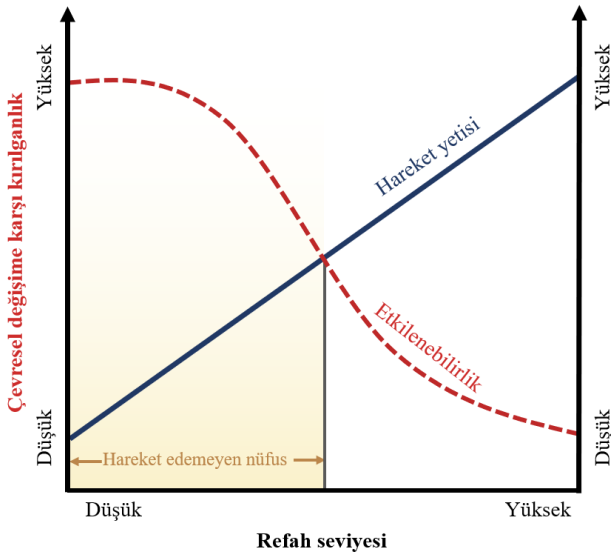
Yükselen deniz seviyesi mültecilerin öncelikle kıyı kentlerinden geleceğine işaret etmektedir. Deniz seviyesindeki yükselmeden en çok etkilenebilecek şehirler arasında Londra, New York, Washington, Miami, Şangay, Kalküta, Kahire ve Tokyo gibi modern dünyanın önemli ve kalabalık şehirleri de yer almaktadır (Brown, 2011). Ancak en kalabalık ve en kırılgan toplulukların bazılarına ev sahipliği yapan Mekong, Irrawaddy, Nijer, Nil, Mississippi, Ganj-Brahmaputra ve Yangtze gibi önemli nehir deltaları da oldukça bu anlamda oldukça kritiktir (Brown, 2011; Young ve Pilkey, 2010). Örneğin deniz seviyesinde 6 metrelik bir yükselme, yoğun nüfuslu Ganj-Brahmaputra deltasında yaşayan 15 milyon Bangladeşlinin yer değiştirmesine neden olabilecektir (Brown, 2011; Young ve Pilkey, 2010). Yine benzer şekilde deniz seviyesindeki 1 metrelik artışın Nijerya kıyı şeridinin %70'ini etkileyebileceği, Mısır'ın verimli Nil Deltası'nda en az 2 milyon hektarlık arazisini kaybedebileceği ve İskenderiye'de neredeyse tüm nüfus dâhil olmak üzere 8 ila 10 milyon insanın ana yerleşim yerlerini terk etmek zorunda kalacağı öngörülmektedir (Brown, 2011; EJF, 2009). Deniz seviyesindeki yükselmeden en sert biçimde etkilenecek olan Tuvalu, Kiribati, Marshall Adaları ve Maldivler gibi küçük ada ülkeleri de topraklarının bir kısmını veya tamamını kaybetme riskiyle karşı karşıyadır (Brown, 2011). Tuvalu gibi nüfusu oldukça az (yaklaşık 11.000) ülke vatandaşları Avustralya ve Yeni Zelanda gibi yakın ülkelere göç etmek için girişimlerde bulunurken, nüfusu daha kalabalık ülkeler için bu durum biraz daha güç olabilmektedir (Brown, 2011; Curtain ve Dornan, 2019). Bu nedenle örneğin Maldivler karşı karşıya kalabileceği risklere yönelik halkını taşıyabileceği arazi satın alma girişiminde bulunmaktadır (Brown, 2011). Tüm bu riskli

ülkelerde, deniz seviyesindeki yükselme kontrol edilemiyorsa, Maldivler örneğinde olduğu gibi şehirlerin yakında ya zorunlu yer değişikliğini planlamaya ya da yükselen denizleri engelleyecek bariyerler inşa etmeye yönelik çalışması gerekecektir.

Göç etmek zorunda kalan kişilere yönelik sayı tahminleri, etkilenen birçok bölgede güvenilir nüfus istatistikleri bulunmadığından, sadece nüfus tahminlerine dayanmaktadır ve iklim değişikliğinin bir sonucu olarak bütün bir nüfusun ülkeyi terk etmesi pek olası görülmemektedir (Black, 1998, 2001; Kibreab, 1997; Kniveton vd., 2008; McGregor, 1993; Suhrke, 1994). Diğer taraftan iklim değişikliklerine karşı etkilenebilirlik göç üzerinde etkili olmaktadır (McLeman ve Smit, 2006). Çevresel değişime karşı etkilenebilirlik ile göç arasındaki ilişki ters orantılıdır ve bu durum iklim değişikliğinin etkilerine en çok maruz kalan ve en fazla etkilenen toplulukların göç etme yetisini en aza indirmektedir (Adger vd., 2014). Dış göç kaynak gerektiren pahalı bir eylem olduğu için, deniz aşırı göç edenlerin genellikle yoksul insanlar olmadığı konusunda teorik bir fikir birliği vardır (Castles, 2000; de Haan, 2000; Kniveton vd., 2008; Skeldon, 2002) ve bu ampirik kanıtlarla da desteklenmiştir (Hampshire, 2002; Hampshire ve Randall, 1999; Kniveton vd., 2008). Bu nedenle geçim kaynakları iklim değişikliği tarafından zarar gören insanların Avrupa'ya veya Kuzey Amerika'ya bir yolculuğa çıkmayı başarması çok kolay değildir, çünkü refah seviyesinin düşük olması zorunlu göçü azaltırken, etkilenebilirliğin yüksek ve refah seviyesinin düşük olması da hareket yetisini sınırlandırmaktadır (Şekil 3).

Şu anki küresel nüfus dikkate alındığında, her 1 °C'lik küresel ısınmanın sel nedeniyle küresel yer değişikliği riskinde yaklaşık %50 oranında bir artışa neden olduğu öngörülmektedir (Kam vd., 2021). Buna dünya nüfusunda öngörülen değişiklikler de eklendiğinde riskin daha da artabileceği söylenebilir. Sele bağlı yer değişikliği riski yüzyıl sonuna kadar Paris Anlaşması hedefleri doğrultusunda dikkate alınan iyimser senaryoya göre dahi iki katına çıkabilecekken kötümser senaryoda riskin 3,5 katına çıkması beklenmektedir (Kam vd., 2021). Son yıllarda, aşırı hava olaylarına bağlı tarımsal şoklar (Halliday, 2006), kuraklığın göçü artırdığına işaret etmekte (Munshi, 2003; Gutmann vd., 2005) ve kuraklık tarımsal üretimde önemli azalmalara neden olarak göç üzerinde aşırı yağış kaynaklı sellerden çok daha etkili olmaktadır (Gray ve Mueller, 2012b). Bu bağlamda neredeyse her yerde genişleme gösteren çöllerin insan hareketlerini tetikleyecek bir başka önemli etmen olduğunun altını çizmek gerekir.

Örneğin, Sahra Çölü her yöne genişlemektedir ve kuzeye doğru ilerledikçe Fas, Tunus ve Cezayir nüfusunu Akdeniz kıyılarına doğru sıkıştırmaktadır (Brown, 2011). Aynı şekilde Brezilya, Çin, İran, Meksika ve Nijerya gibi ülkeler de bu nedenle ciddi risk altındadır. Suyu erişimin güçleşeceği Çin, Hindistan, Irak, Meksika, Pakistan, Suriye ve Yemen gibi ülkelerin bazı kesimlerinde birçok insanın yaşadıkları yeri terk etmek zorunda kalması beklenmektedir (Brown, 2011). Su mültecileri olarak da tanımlanabilecek bu kişilerin özellikle nüfusun su kaynaklarından fazla büyüdüğü ve hidrolojik yoksulluk seviyesinin görüldüğü kurak ve yarı kurak bölgelerde daha yaygın olarak görülebileceği ve bu durumun gelecekte bu bölgeler için sıradan olarak kabul edilebileceği öngörülmektedir (Brown, 2011).



Şekil 3- Çevresel değişime karşı etkilenebilirlik, refah seviyesi ve hareket yetisi arasındaki ilişki (Adger vd. (2014)'ten Türkçeleştirildi.).

Figure 3- Relationship between vulnerability to environmental change, well-being, and ability to move (Translated from Adger et al. (2014).).

Tüm bu ülkelerde olduğu gibi Akdeniz Havzası'nın bir parçası olarak Türkiye ve çevresi açısından da kuraklaşma ve çölleşme riskinden bahsedilebilir. Paris Anlaşması ile küresel ısınma eşik değeri olarak önem kazanan 1,5 °C'yi aşan ısınmanın Akdeniz bölgesi için kuraklık riskini önemli ölçüde artırdığı belirtilmektedir (Hoegh-Guldberg vd., 2018). Gelecek öngörülere Akdeniz bölgesinde daha sık ve şiddetli kuraklıklar öngörülmektedir (Spinoni vd., 2020). İklim değişikliğinden en fazla etkilenecek bölgelerin başında gelen Akdeniz Havzası'nda (Diffenbaugh ve Giorgi, 2012; Giorgi ve Lionello,

2008; Şen, 2013) yer alan Türkiye'de kuraklık ve çölleşme riski sosyoekonomik etkilerinden dolayı göçü tetikleyebilecek unsurlardan biridir. Türkiye'nin neredeyse %60'ı çölleşmeye açık arazilerden oluşmaktadır (Türkeş, 2013b). Mevcut ve potansiyel riskler birlikte düşünüldüğünde Türkiye'nin yaklaşık yarısı yüksek çölleşme riski altındadır (Türkeş vd., 2020). Türkiye'nin kuzeyde yer alan yağış bölgeleri (Karadeniz, kuzeydoğu Anadolu ve kuzey Marmara) dışında kalan bölgelerde yaz kuraklığı her yıl etkisini göstermekle birlikte hâlihazırda iklimin kısa ve uzun süreli değişimine bağlı gerçekleşen kurak dönemler dikkat çekmektedir (Türkeş, 2010). Orta ve Doğu Akdeniz havzalarında olduğu gibi Türkiye'de de 1970'lerden itibaren bir kuraklaşma eğiliminden söz edilebilir (Türkeş, 2012). Özellikle Akdeniz ve Karasal Akdeniz yağış rejimi bölgelerinde normalin altında yağış görülme olasılığı en yüksek seviyededir (Türkeş, 2010; Türkeş ve Tatlı, 2009). Aşırı kuraklık olasılığı koşulları, kuraklık afet riski açısından değerlendirildiğinde de yine bu bölgelerde riskin yüksek olduğu gözlenmektedir (Türkeş, 2017). Türkiye'nin son yıllarda yüksek sayıda göç aldığı Suriye'ye komşu Şanlıurfa ve Mardin, Suriye-Irak sınırında yer alan Şırnak'ın yanı sıra Diyarbakır ve Adıyaman illeri aşırı kuraklık olasılığı koşulları açısından afet riski en yüksek illerdir (Türkeş, 2017). Kuraklık ve çölleşmeye karşı etkilenebilirliği yüksek kabul edilen Türkiye'ye (Mirzabaev vd., 2019; Türkeş, 1999) yönelik gelecek projeksiyonları da ülkenin büyük bir kısmında sıcak ve kurak koşulların daha da artabileceğini ve özellikle Akdeniz ikliminin görüldüğü yerlerin sıcak ve kurak koşullardan daha fazla etkilenebileceğini göstermektedir (Turkes vd., 2020; Turp vd., 2014). Özellikle kuraklığın sosyal etkilenebilirliği açısından en riskli iller arasında İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Antalya, Adana, Konya, Şanlıurfa, Gaziantep ve Kocaeli gibi nüfusu milyon mertebesine ulaşmış büyükşehirlerin yer alması (Türkeş, 2017) Türkiye'de kuraklığın etkisinin olası boyutlarının endişe verici seviyede olabileceğine işaretler.

Diğer taraftan Türkiye özellikle Suriye'deki olaylar sonrası son 10 yılda çok fazla göç almaya başlamıştır. Sosyoekonomik koşulları tercih edilen bir ülke olması ve Batı'ya açılan bir kapı olarak görülen Türkiye'de Suriye ile başlayan bu göç dalgası farklı ülkelerden yasal ya da yasal olmayan yollardan gelenlerle giderek büyümüştür. Türkiye İstatistik Kurumu uluslararası göç istatistiklerine göre, 2019 yılında Türkiye'ye vatanı en fazla göç eden ilk 5 ülke sırasıyla Irak, Türkmenistan, Afganistan, Suriye ve İran olmuştur (TÜİK, 2020). Göç İdaresi Genel

Müdürlüğü istatistiklerine bakıldığında (GİGM, t.y.), Türkiye’de pandemi öncesindeki son 5 yılda yakalanan düzensiz göçmen sayısında çok yüksek bir artış olduğu görülmektedir. 2005-2014 döneminde yılda ortalama yaklaşık 50 bin olan düzensiz göçmen sayısının 2015-2019 döneminde neredeyse 5 katına ulaşarak yaklaşık 244 bin kişiye çıktığı görülmektedir (GİGM, t.y.). Yakalanan düzensiz göçmen sayısının en yüksek değere ulaştığı (yaklaşık 455 bin kişi) 2019 yılında en fazla Afganistan, Pakistan ve Suriye’den gelen düzensiz göçmenler yakalanmıştır (GİGM, t.y.). Diğer taraftan Türkiye İstatistik Kurumu uluslararası göç istatistiklerine göre, aynı yıl Türkiye’ye vatandaş en fazla düzenli göç eden ilk 5 ülke sırasıyla Irak, Türkmenistan, Afganistan, Suriye ve İran olmuştur (TÜİK, 2020). Suriye’de iç savaşın başlamasıyla 2011 yılından itibaren Türkiye’ye gelen Suriyeli mültecilerin sayısı giderek artmış ve günümüzde yaklaşık 4 milyon Suriyeli mültecinin farklı statülerde Türkiye’de yaşadığı belirlenmiştir (Erdoğan, 2020). Tüm bu rakamlar Türkiye’nin özellikle iklim değişikliğinin siyasi istikrarsızlık ve çatışma ortamını tetiklediği Suriye ve Afganistan’ın (Nett ve Rüttinger, 2016) yanı sıra Küresel İklim Risk İndisi değerlendirmesine (Eckstein vd., 2021) göre 2000-2019 döneminde dünyada iklim değişikliğinden en fazla etkilenen 8. ülke olan Pakistan gibi ülkelerden yasal ya da yasal olmayan yollardan göç aldığını göstermektedir. İklim değişikliği ile kuraklık ve çölleşme riskine açık olan Türkiye’nin siyasi istikrarsızlık ve çatışmalarla birlikte komşu ve uzak ülkelere yüksek göç alma potansiyeline bağlı güvenli su ve gıdaya erişim konusunda oluşabilecek kaynak sorunu ve ülkenin kendi iç dinamikleri birlikte değerlendirildiğinde gelecekte sosyoekonomik açıdan yüksek etkilenebilirliğe sahip olabileceği söylenebilir (Türkeş, 2017, 2020, 2021).

Aşırı hava olayları ile birlikte iklim değişikliğinin göç üzerindeki etki düzeyine dair farklı görüşler de bulunmaktadır (Gray, 2009, 2010). 2050 yılına kadar 200 milyondan fazla insanın iklim değişikliği nedeniyle evlerini kaybedebileceği tahmin edilmektedir (Biermann ve Boas, 2008). Çevresel değişimler nedeniyle büyük göç dalgalarının çoğunlukla Asya ve Afrika’da yaşandığı ve bu değişimlerin başlıca sel ve kuraklık kaynaklı olduğu dikkat çekmektedir (Hugo, 1996). İklim değişikliğine bağlı çevresel değişimlerden 144 milyon potansiyel iklim mültecisi ile en fazla etkilenen ülke Çin’dir (Brown, 2011). Çin’i sırasıyla 63 milyon ve 62 milyon ile Hindistan ve Bangladeş takip ederken, Vietnam’ın 43 milyon, Endonezya’nın 42 milyon iklim değişikliğine karşı kırılğan insanı barındırdığı

belirtilmektedir (Brown, 2011). Ayrıca 30 milyonla Japonya, 26 milyonla Mısır ve 23 milyonla ABD ilk on ülke arasında yer almaktadır (Brown, 2011). Mültecilerden bazıları kendi ülkelerinde daha yüksek bölgelere gidebilirler ancak bu sefer de ana vatanlarının iç kesimlerinde aşırı kalabalıkla karşılaşan diğer vatandaşların da başka yerlere sığınma eylemine geçmesi söz konusudur.

Zorunlu nüfus hareketlerinin çevresel nedenleri üzerine literatürde iddia edilen aksine, farklı bir bakış açısıyla çevresel değişimlerin ve göçün savaşlar ve güvenlik açığının nedeni değil, sonucu olduğu da savunulmakta, savaşlar ve güvenlik açığının insanları daha güvenli alanlara doğru harekete zorladığı belirtilmektedir (Kibreab, 1997). Zamanla, daha güvenli alanlar nüfus yoğunluğuyla aşırı kullanıma bağlı zarar görürken, güvenli olmayan alanlar kullanılamaz hâle gelmektedir. Bir başka ifadeyle, yerleşik alanlar aşırı çevresel kullanıma ya da boş alanlar da hiç kullanılmamaya bağlı yetersiz altyapı, bakımsızlık ve ilgisizlik nedeniyle zarar görmektedir. Güvenlik açığı ve geçim kaynaklarının kaybı maalesef çoğu zaman göçü tek seçenek hâline getirmektedir. Örneğin, Vietnam savaşı sonucu tahrip olan bir milyon hektar orman alanı ve çeşitli kimyasallar nedeniyle kullanılamaz hâle gelen iki milyon hektar tarım arazisi nedeniyle insanlar yer değişikliği yapmak zorunda kalmışlardır (Kibreab, 1997). Yine benzer şekilde, 2005 yılında New Orleans’ı yerle bir eden Katrina Kasırgası sonrasında 1 milyon kişi yaşam alanlarını terk etmek zorunda kalmıştır (Brown, 2011). 1 milyon kişiden yaklaşık 700 bini geri dönerken, 300 bin kişinin geri dönmeyerek resmî olarak öyle tanımlanmasa da belki de ilk iklim mülteci dalgasını oluşturdukları söylenebilir (Brown, 2011).

Öte yandan, literatürde iklim değişikliği ya da değişkenliğinin göç üzerinde sosyoekonomik tetikleyiciler açısından doğrudan ya da dolaylı etkisi ve bu etkilerin gelecekte göç potansiyelini nasıl değiştirebileceği hakkında sağlam öngörüler yapmayı imkânsız kılan ciddi boşluklar vardır (Lilleør ve Van den Broeck, 2011). Literatürde iklim değişikliğine bağlı çevresel bozulma ile göç arasındaki ilişki genel olarak, daha çok göç ve yağış değişimi veya göç ve sıcaklık değişimi arasındaki ilişki ile ele alınmakta, ancak iklim değişikliği kaynaklı yağış rejiminde meydana gelen değişimlerle birlikte hangi sosyoekonomik faktörlerin insan göçünü tetikleyebileceği ya da kitlesel yer değişikliği hareketine sebep olabileceğine dair çalışmalar oldukça sınırlı kalmaktadır. Bu nedenle, bu ilişki lokasyon bazında detaylı olarak değerlendirilmeli ve bu faktörlerin göç ile ilişkisi incelenmelidir (Lilleør ve

Van den Broeck, 2011). Çevresel değişim ile göç arasındaki ilişki, genellikle çevresel değişikliklerin insanların göç etmesine neden olup olmayacağına ve buna bağlı iklim mültecilerine odaklanmaktadır (Morrissey, 2012). Doğal çevre insan hareketliliğinin önemli bir belirleyicisi olduğu için çevre ile toplum arasındaki ilişki göçün tetikleyicilerini belirlemek açısından oldukça önemlidir (Piguet, 2013). Literatürde çevresel değişim ile göç arasındaki ilişkinin basit ve doğrusal olduğunu savunan ve buna karşılık bu ilişkinin daha karmaşık olduğuna dikkat çeken iki farklı görüş vardır. Ancak çevresel değişimin insan hareketliliği üzerinde bir etkisi olduğu artık herkes tarafından kabul görmektedir (Morrissey, 2012). Dolayısıyla, araştırma ve incelemeler, çevresel değişimlerle hâlihazırda yüzleşen topluluklarda göçe iten zorunluluklara ya da göç kararı almada çevresel ve çevresel olmayan değişkenler arasındaki ilişkiye dair daha spesifik bir konuya odaklanmalıdır. Ancak uzunca bir dönem göç çalışmaları çevresel faktörler ile insan hareketliliği arasındaki ilişkiyi ele almamış ve çevre ile toplumlar arasındaki nedensel bağlantılar konusunda zayıf kalmıştır (Piguet, 2013). 1990 yılında yayınlanan ve iklim mültecilerini konu alan IPCC raporunda, küresel ısınmanın kitlesel insan hareketini başlattığına ve bazı bölgelerdeki yerleşimlerde sosyoekonomik açıdan ciddi bozulmalara neden olabileceğine ve çevresel bozulmalarla göç arasındaki ilişkiye işaret edilmiş, bu sayede göç ve çevresel değişim yeniden odak noktası hâline gelmiştir (Piguet, 2013).

7. TARTIŞMA

İklim değişikliğinin etkileri zamansal ve mekânsal olarak farklılık göstermektedir. Örneğin; MENA bölgesi, iklim değişikliğine karşı kırılgan bölgelerden biridir ve bölgedeki genel nüfusun yüksek doğurganlık senaryosuna göre 2080 yılına kadar iki katına çıkması beklenmektedir (UN, 2013; Waha vd., 2017). Nüfusta artış beklentisine bağlı olarak bölgede besin ihtiyacının ve dolayısıyla tarımsal üretime olan ihtiyacın artacağı söylenebilir. Bununla birlikte, sıcaklık, kuraklık ve aşırı hava olaylarının bölgedeki iklim değişikliği ile daha da artacağı tahmin edilmektedir (Waha vd., 2017). Nüfus artışına bağlı hem artan tarımsal ihtiyaç hem de kaynak sorunları iklim krizinin etkilerini de artırabilir. MENA bölgesindeki tarım arazilerinin %70'inde sulama sistemi kullanılmamakta ve su ihtiyacı sadece yağışlarla karşılanmaktadır (Selvaraju, 2013). Bu durum iklim değişikliği ile birlikte yağış miktarındaki ve rejimindeki değişimler nedeniyle bölge için ciddi bir risk oluşturabilir. Arap Yarımadası'nda buğday ve

arpanın yaklaşık yarısı, mısırın yarısından fazlası ve pirincin yaklaşık üçte ikisi ithal edildiğinden ihracatçı ülkelerdeki iklim değişikliklerinden ve tarım arazilerindeki verim düşüşünden yarımada dolaylı olarak etkilenmektedir (Verner, 2012). Aslında bölge ülkelerinin kırılganlığını etkileyen önemli faktörlerden biri, yakın, orta ve uzak vadede iklim değişikliğinin fiziksel etkileri ve tarımsal açıdan bağlı oldukları ülkeler nedeniyle etkilenebilirliğin daha da artabileceğidir. Afrika'nın az gelişmiş bölgelerinde zayıf devlet yapısı gereği, kırsal bölgelerde tarım metotlarının geliştirilmesi ve verim artışına yönelik yatırımlardan ziyade bölgenin besin ihtiyacının en ucuz şekilde sağlanması önem arz etmektedir. Hâlihazırda kuraklıkla karşı karşıya olan, yağmur dışında sulama sistemlerinin olmadığı ve ilkel tarım yöntemlerinin kullanıldığı bu bölgelerin iklim değişikliği ile daha da etkilenebilir hâle geleceği gayet açıktır. MENA bölgesindeki göçün büyük çoğunluğu ülke sınırları içerisinde kırsaldan kente göç şeklindedir (Hugo, 2011). Kırsal bölgelerdeki giderek zorlaşan tarımsal koşullara bağlı geçim kayıpları ve artan yoksulluk sebebiyle kentlere göç etmek zorunda kalan insanlar, bu şehirlerde de iklim değişikliğinin etkilerini hissetmektedirler. Özellikle Arap yarımadasının güneyinde yazın sıcaklıklar insan sağlığını tehdit edecek seviyede artış göstermektedir (Satterthwaite vd., 2007). Örneğin, Katar'da sıcak dönemlerde zorunluluk nedeniyle çalışma periyodu değiştirilmiştir (Verner, 2012). Bölgede gelir farkının iyice yükseldiği ve çok sayıda insanın yoksullukla yüzleştiği gözlenmektedir. Bu insanların büyük çoğunluğu soğutma sistemlerine ve elektrige erişememektedir. Yemen'de ise halkın sadece %38'inin elektrige erişimi bulunmaktadır (World Bank, 2018). Gelecekte iklim değişikliği ile aşırı hava sıcaklıklarındaki ve sıcak hava dalgalarının şiddeti, yoğunluğu, sıklığı, süreleri ve etki alanlarındaki artış sebebiyle, bölge insanların daha kırılgan hâle gelmesi, özellikle kronik hastalığı olanların, çocukların, yaşlıların ve hamile bireylerin ciddi sağlık riskleri ile karşılaşabilecekleri öngörülmektedir (IPCC, 2014c; Kjellstrom ve McMichael, 2013).

Bununla birlikte, Akdeniz Havzası'nda geçtiğimiz yüzyılın ortasından itibaren yağış miktarı daha da azalmış ve daha kurak iklimsel koşullar gözlenmiştir (Şen, 2013). İklim değişikliğinin özellikle yağış ve su kaynakları açısından ciddi etkilerinin görülmesi beklenen Akdeniz Havzası'nın neredeyse genelinde tüm mevsimlerde yağışların azalması ve sıcaklıkların en fazla yaz mevsiminde olmak üzere artması öngörülmektedir (Ozturk vd., 2015). Aşırı sıcak ve aşırı yağış olaylarının sıklığında

ve şiddetinde de artışlar muhtemeldir (Ozturk vd., 2015). Azalan yağış ve/veya artan evapotranspirasyonun bölgede bu yüzyıl içerisinde kuraklığı da artıracığı beklenmektedir (IPCC, 2012). Akdeniz Havzası'nda kurak iklimsel koşullardaki artış bölgenin etkilenebilirliği açısından bir göstergedir. Akdeniz Havzası'nda özellikle kırsal kesimde tarımla geçimini sağlayan nüfus ve kuzey Afrika'da Akdeniz'e kıyısı olan ülkeler için havzanın diğer bölgelerine kıyasla etkilenebilirliğin daha yüksek olabileceği söylenebilir. Ayrıca, MENA bölgesinde yüzyılın ikinci yarısında beklenen iki kat nüfus artışı (McKee vd., 2017; UN, 2013; Waha vd., 2017) ve iklim değişikliği açısından bölgenin sıcak nokta olması nedeniyle özellikle Asya kıtasından ve Kuzey Afrika'dan Batı Avrupa'ya olan göç isteği, doğudan batıya olan göç yolları üzerinde bulunması özellikle Akdeniz ve Avrasya'nın geçiş noktası olması ve son birkaç on yılda gelişmiş ülkelerdeki nüfus artışının bu göç hareketiyle ilişkilendirilmesi dikkatleri bu bölge üzerinde yoğunlaştırıyor. İklim değişikliğinin Afrika'da neden olacağı etkilerin özellikle Akdeniz'in iki yakasındaki Kuzey Afrika-Güney Avrupa arasındaki daha çok yasal olmayan insan hareketliliğini tetikleyebileceği de göz ardı edilmemelidir. Bölgenin kitlesel göç hareketi açısından stratejik önemi bu bölgenin daha detaylıca incelenmesi gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Artan sıcaklık ve azalan yağışın neden olacağı çoraklaşma ve su kaynaklarındaki azalmanın da Türkiye'de iklim değişikliğinin etkisini daha şiddetli boyutta hissettirmesi beklenmektedir (Şen, 2013; Türkeş, 2020, 2021). Buna bağlı olarak Türkiye'de kuraklık geçmişte olduğu gibi insanları göç etmeye zorlayabilir. Örneğin; önceden pamuk, buğday, arpa ve mercimek gibi ürünlerin yetiştirildiği bir tarım bölgesi olan Şanlıurfa'nın Suruç ilçesinde 1970'lerden bu yana belirginleşen kuraklaşma ve tarımsal üretimde oldukça önemli olan kış yağışlarındaki belirgin düşüş sonucu çiftçilerin bilinçsiz su tüketimi yer altı suyunda önemli ölçüde azalmaya neden olmuş ve tarımsal sulama bir yana içme suyuna erişimi bile zorlaştıran bu durum yöre halkından bazılarının Suruç'u kalıcı olarak terk etmesine neden olmuştur (Kadirbeyoğlu, 2010). Türkiye'nin coğrafi konumu gereği aynı zamanda doğu ile batı arasında geçiş noktası olma işlevine sahip olması, uzak diyarlardan çok fazla geçici göç almasına ve uzak ülke vatandaşlarının batıya ulaşmasında güzergâh olarak kullanılmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan Türkiye komşu ülkelerde siyasi istikrarsızlık yüzünden kaçış noktası olma özelliği ile de yoğun göç almaktadır. Sonuç olarak komşu ve uzak ülkelerden göç baskısı ve

Türkiye'nin geçiş noktası özelliği mültecilerin batıya olan göç hareketini, Türkiye'de artan kuraklaşma ve çölleşmeyle ülke ekonomisinin dinamikleri de iç göçün hareketlenmesini tetikleyebilir. Türkiye'nin işlenen tarım arazisi bakımından önemli illeri Konya, Ankara ve Şanlıurfa'nın kuraklaşmanın afet/felaket riski açısından en yüksek olduğu illerden üçü olması (Türkeş, 2017) günümüzde ve gelecekte buralarda da Suruç'takine benzer insan hareketliliğinin görülebileceği şeklinde yorumlanabilir.

Diğer taraftan uluslararası hukukta çevresel mülteci kavramına yönelik belirsizlik ve bu insanların yasal koruma statülerinin olmaması gelecekte özellikle insan hakları açısından alınan kararların sorgulanmasına ve ülkeler arası birçok hukuksal anlaşmazlığın ortaya çıkmasına sebep olabilir. Uluslararası hukukta çevresel mülteciler için yasal statü eksikliği ve kavramsal belirsizlik düzensiz göçü artırma potansiyeline sahip olduğundan, bu durumun insan kaçakçılığına güçlü bir zemin hazırlayabileceği açıktır ve burada yine göçmenlerin mağduriyeti söz konusudur.

İklim değişikliğine bağlı çevresel göçün küresel etkileri tartışılırken, ülkelerin ya da bölgelerin sosyoekonomik yapılarının bu etki ve risklerin daha az ya da daha çok olmasında belirleyici olduğu dikkat çekmektedir. Bir başka deyişle, ülkelerin yeterli gelire ve başarılı uyum politikasına sahip olması o ülkelerin vatandaşlarının daha az yer değiştirmesi anlamına gelmektedir. Bu özelliklere sahip olmayan ülkelerde ise durum biraz daha karmaşıktır. Eğer bu ülkeler iklim değişikliğine bağlı kuraklık, aşırı yağışlar ve fırtınaların etkilerine daha açık durumdaysa, bu ülkeler açısından sosyoekonomik stres daha da artmakta ve bu ülke vatandaşları daha fazla göç etme potansiyeli taşımaktadır. Ayrıca bu ülkelerde var olan siyasi istikrarsızlık sosyoekonomik strese bağlı tehdit çarpanıyla daha da körüklenerek çatışmalara ve savaşa neden olmakta, bu durum ülke vatandaşlarının ana vatanlarını terk etmeleriyle sonuçlanmaktadır. İklim değişikliği diğer mevcut riskler ve baskı unsurlarıyla birleştiğinde çoğu zaman bir tehdit çarpanı olarak da şiddetli çatışma ve buna ilişkin etkilenebilirliklerin olasılığını artırmaktadır (Nett ve Rüttinger, 2016). Buna bağlı olarak özellikle bu ülkelerde göçün azaltılması, engellenmesi ve sosyoekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik açısından öncelik verilmesi gereken konular düşük nüfus artış hızının desteklenmesi, kadınların bu konuda eğitilmesi, sağlık sisteminin geliştirilmesi ve yeni gelir sağlayabilecek kaynakların oluşturulması yoluyla şiddetli çatışmalara yol açan mevcut risk ve baskı unsurlarının ortadan kaldırılmasıdır (IPCC, 2014c).

TEŞEKKÜR

Değerli yorum ve önerileri ile çalışmaya katkı sağladıkları için dergi hakemlerine teşekkür ederiz.

REFERANSLAR

- Adger, W.N., Pulhin, J.M., Barnett, J., Dabelko, G.D., Hovelsrud, G.K., Levy, M., Oswald Spring, Ú., Vogel, C.H. 2014. Human Security. In Field C.B., Barros V.R., Dokken D.J., Mach K.J., Mastrandrea M.D., Bilir T.E., ... White L.L. (Eds.) *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- Afifi, T., Warner, K. 2008. *The Impact of Environmental Degradation on Migration Flows Across Countries*. The United Nations University, Institute for Environment and Human Security Working Paper No. 5, Bonn.
- Ahmed, B. 2018. Who takes responsibility for the climate refugees? *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 10(1), 5-26.
- Andeva, M., Salevska-Trajkova, V. 2020. Climate refugees or climate migrants: How environment challenges the international migration law and policies. *AICEI Proceedings*, 78-87, University American College Skopje, Skopje.
- Apap, J. 2019. *The Concept of 'Climate Refugee': Towards a Possible Definition*. European Parliamentary Research Service, Brussels.
- Berchin, I.I., Valduga, I.B., Garcia, J., de Andrade, J.B.S.O. 2017. Climate change and forced migrations: An effort towards recognizing climate refugees. *Geoforum*, 84, 147-150.
- Biermann, F., Boas, I. 2008. Protecting climate refugees: The case for a global protocol. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 50(6), 8-17.
- Biermann, F., Boas, I. 2010. Preparing for a warmer world: Towards a global governance system to protect climate refugees. *Global Environmental Politics*, 10(1), 60-88.
- Black, R. 1998. *Refugees, Environment and Development*. Addison Wesley Longman Limited, Harlow.
- Black, R. 2001. *Environmental Refugees: Myth or Reality?* The United Nations High Commissioner for Refugees Working Paper No. 34, Geneva.
- Black, R., Adger, W.N., Arnell, N.W., Dercon, S., Geddes, A., Thomas, D. 2011. The effect of environmental change on human migration. *Global Environmental Change*, 21(S1), S3-S11.
- Black, R., Kniveton, D., Skeldon, R., Coppard, D., Murata, A., Schmidt-Verkerk, K. 2008. *Demographics and Climate Change: Future Trends and Their Policy Implications for Migration*. The Development Research Centre on Migration, Globalisation and Poverty Working Paper No. T-27, Brighton.
- BNN. 2020. UN: Illegal for Countries to Send Back Climate Refugees, <https://bnn-news.com/un-illegal-for-countries-to-send-back-climate-refugees-209590>.
- Brown, L. 2011. *World on the Edge: How to Prevent Environmental and Economic Collapse*. Routledge, London.
- Brown, L.R., McGrath, P.L., Stokes, B. 1976. *Twenty-Two Dimensions of the Population Problem*. The Worldwatch Institute Paper 5, Washington DC.
- Burkett, M. 2012. Climate Refugees. In Alam S., Bhuiyan J.H., Chowdhury T.M.R., Techera E.J. (Eds.) *Routledge Handbook of International Environmental Law*. Routledge, New York.
- Cairns Jr., J. 2002. Environmental refugees. *The Social Contract*, 13(1), 34-44.
- Castles, S., 2000. Migration as a factor in social transformation in East Asia. *Proceedings of the Conference on Migration and Development*, Princeton University, New Jersey.
- Christian Aid. 2007. *Human Tide: The Real Migration Crisis*. Christian Aid Report, London.
- Curtain, R., Dornan, M. 2019. *A Pressure Release Valve? Migration and Climate Change in Kiribati, Nauru and Tuvalu*. The Development Policy Centre, Crawford School of Public Policy, The Australian National University College of Asia & the Pacific, The Australian Capital Territory.

- de Haan, A. 2000. *Migrants, Livelihoods, and Rights: The Relevance of Migration in Development Policies*. Social Development Working Paper No. 4, Department for International Development, London.
- Dell, M., Jones, B.F., Olken, B.A. 2008. *Climate Change and Economic Growth: Evidence from the Last Half Century*. National Bureau of Economic Research Working Paper 14132, Massachusetts.
- Diffenbaugh, N.S., Giorgi, F. 2012. Climate change hotspots in the CMIP5 global climate model ensemble. *Climatic Change*, 114(3), 813-822.
- Dillon, A., Mueller, V., Salau, S. 2011. Migratory responses to agricultural risk in northern Nigeria. *American Journal of Agricultural Economics*, 93, 1048-1061.
- EJF. 2009. *No Place Like Home: Where Next for Climate Refugees?* Environmental Justice Foundation, London.
- Eckstein, D., Künzel, V., Schäfer, L. 2021. *Global Climate Risk Index 2021: Who Suffers Most From Extreme Weather Events? Weather-Related Loss Events in 2019 and 2000-2019*. Germanwatch, Bonn.
- El-Hinnawi, E. 1985. *Environmental Refugees*. The United Nations Environment Programme, Nairobi.
- Erdoğan, M. 2020. Onuncu Yılında Türkiye'deki Suriyeliler, <https://www.uikpanorama.com/blog/2020/04/29/onuncu-yilinda-turkiyedeki-suriyeliler/>.
- Ezra, M., Kiros, G.-E. 2001. Rural out-migration in the drought prone areas of Ethiopia: A multilevel analysis. *International Migration Review*, 35(3), 749-771.
- FAO. 2020. As More Go Hungry and Malnutrition Persists, Achieving Zero Hunger by 2030 in Doubt, UN Report Warns, <http://www.fao.org/news/story/en/item/1297810/icode>.
- Findlay, A.M. 2011. Migrant destinations in an era of environmental change. *Global Environmental Change*, 21, S50-S58.
- Findley, S.E. 1994. Does drought increase migration? A study of migration from rural Mali during the 1983-1985 drought. *International Migration Review*, 28(3), 539-553.
- Gemenne, F. 2011. Why the numbers don't add up: A review of estimates and predictions of people displaced by environmental changes. *Global Environmental Change*, 21, S41-S49.
- GİGM, t.y. Düzensiz Göç, <https://www.goc.gov.tr/duzensiz-goc-istatistikler>.
- Giorgi, F., Lionello, P. 2008. Climate change projections for the Mediterranean region. *Global and Planetary Change*, 63(2-3), 90-104.
- Gray, C.L. 2009. Environment, land, and rural out-migration in the southern Ecuadorian Andes. *World Development*, 37(2), 457-468.
- Gray, C.L. 2010. Gender, natural capital, and migration in the southern Ecuadorian Andes. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 42(3), 678-696.
- Gray, C., Bilsborrow, R. 2013. Environmental influences on human migration in rural Ecuador. *Demography*, 50(4), 1217-1241.
- Gray, C., Mueller, V. 2012a. Drought and population mobility in rural Ethiopia. *World Development*, 40(1), 134-145.
- Gray, C.L., Mueller, V. 2012b. Natural disasters and population mobility in Bangladesh. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(16), 6000-6005.
- Gutmann, M.P., Deane, G.D., Lauster, N., Peri, A. 2005. Two population-environment regimes in the Great Plains of the United States, 1930-1990. *Population and Environment*, 27(2), 191-225.
- Halliday, T. 2006. Migration, risk, and liquidity constraints in El Salvador. *Economic Development and Cultural Change*, 54(4), 893-925.
- Hampshire, K. 2002. Fulani on the move: Seasonal economic migration in the Sahel as a social process. *Journal of Development Studies*, 38(5), 15-36.
- Hampshire, K., Randall, S. 1999. Seasonal labour migration strategies in the Sahel: Coping with poverty or optimising security? *International Journal of Population Geography*, 5(5), 367-385.
- Henry, S., Schoumaker, B., Beauchemin, C. 2004. The impact of rainfall on the first out-migration: A multi-level event-history analysis in Burkina Faso. *Population and Environment*, 25(5), 423-460.

- Hoegh-Guldberg, O., Jacob, D., Taylor, M., Bindi, M., Brown, M.S., Camilloni, I., Diedhiou, A., Djalante, R., Ebi, K.L., Engelbrecht, F., Guiot, J., Hijikata, Y., Mehrotra, S., Payne, A., Seneviratne, S.I., Thomas, A., Warren, R., Zhou, G. 2018. Impacts of 1.5 °C of Global Warming on Natural and Human Systems. In Masson-Delmotte V., Zhai P., Pörtner H.-O., Roberts D., Skea J., Shukla P.R., Pirani A., Moufouma-Okia W., Péan C., Pidcock R., Connors S., Matthews J.B.R., Chen Y., Zhou X., Gomis M.I., Lonnoy E., Maycock T., Tignor M., Waterfield T. (Eds.) *Global Warming of 1.5 °C. An IPCC Special Report on the Impacts of Global Warming of 1.5 °C Above Pre-Industrial Levels and Related Global Greenhouse Gas Emission Pathways, in the Context of Strengthening the Global Response to the Threat of Climate Change, Sustainable Development, and Efforts to Eradicate Poverty*. In press.
- Hugo, G. 1996. Environmental concerns and international migration. *The International Migration Review*, 30(1), 105-131.
- Hugo, G. 2011. Future demographic change and its interactions with migration and climate change. *Global Environmental Change*, 21(S1), S21-S33.
- Hunger Notes. 2016. Women and Hunger Facts, <https://www.worldhunger.org/women-and-hunger-facts/>.
- IDMC. 2021. *Global Report on Internal Displacement (GRID) 2021*. Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC), Geneva.
- IPCC. 2012. *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA.
- IPCC. 2014a. *Climate Change 2014: Synthesis Report*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- IPCC. 2014b. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- IPCC. 2014c. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- Jacobson, J.L. 1988. Environmental refugees: A yardstick of habitability. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 8(3), 257-258.
- Jaswal, P.S., Jolly, S. 2013. Climate refugees: Challenges and opportunities for international law. *Journal of the Indian Law Institute*, 55(1), 45-58.
- Kadirbeyoglu, Z. 2010. In the land of ostriches: Developmentalism, environmental degradation, and forced migration in Turkey. In Afifi T., Jäger J. (Eds.) *Environment, Forced Migration and Social Vulnerability*. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Kam, P.M., Aznar-Siguan, G., Schewe, J., Milano, L., Ginnetti, J., Willner, S., McCaughey, J.W., Bresch, D.N. 2021. Global warming and population change both heighten future risk of human displacement due to river floods. *Environmental Research Letters*, 16(4), 044026.
- Kent, A., Behrman, S. 2020. Climate-induced migration: Will tribunals save the day? *Hong Kong Journal of Law and Public Affairs*, 2(2), 1-10.
- Kibreab, G. 1997. Environmental causes and impact of refugee movements: A critique of the current debate. *Disasters*, 21(1), 20-38.
- Kjellstrom, T., McMichael, A.J. 2013. Climate change threats to population health and well-being: The imperative of protective solutions that will last. *Global Health Action*, 6(1), 20816.
- Kniveton, D., Schmidt-Verkerk, K., Smith, C., Black, R. 2008. *Climate Change and Migration: Improving Methodologies to Estimate Flows*. International Organization for Migration, Geneva.
- Lilleør, H.B., Van den Broeck, K. 2011. Economic drivers of migration and climate change in LDCs. *Global Environmental Change*, 21(S1), S70-S81.
- Massey, D.S., Fischer, M.J., Capoferro, C. 2006. International migration and gender in Latin America: A comparative analysis. *International Migration*, 44(5), 63-91.
- McKee, M., Keulertz, M., Habibi, N., Mulligan, M., Woertz, E. 2017. *Demographic and Economic Material Factors in the MENA Region*. Middle East and North Africa Regional Architecture: Mapping Geopolitical Shifts, Regional Order and Domestic Transformations Working Papers No. 3.

- McDonald, T. 2015. The Man Who Would Be the First Climate Change Refugee, <https://www.bbc.com/news/world-asia-34674374>.
- McGranahan, G., Balk, D., Anderson, B. 2007. The rising tide: Assessing the risks of climate change and human settlements in low elevation coastal zones. *Environment and Urbanization*, 19(1), 17-37.
- McGregor, J. 1993. Refugees and the Environment. In Black R., Robinson V. (Eds.) *Geography and Refugees: Patterns and Processes of Change*. Belhaven Press, London.
- McLeman, R., Smit, B. 2006. Migration as an Adaptation to Climate Change. *Climatic Change*, 76(1-2), 31-53.
- McNamara, K.E. 2007. Conceptualizing discourses on environmental refugees at the United Nations. *Population and Environment*, 29(1), 12-24.
- Mirzabaev, A., Wu, J., Evans, J., García-Oliva, F., Hussein, I.A.G., Iqbal, M.H., Kimutai, J., Knowles, T., Meza, F., Nedjraoui, D., Tena, F., Türkeş, M., Vázquez, R.J., Weltz, M. 2019. Desertification. In Shukla P.R., Skea J., Calvo Buendia E., Masson-Delmotte V., Pörtner H.-O., Roberts D.C., Zhai P., Slade R., Connors S., van Diemen R., Ferrat M., Haughey E., Luz S., Neogi S., Pathak M., Petzold J., Portugal Pereira J., Vyas P., Huntley E., Kissick K., Belkacemi M., Malley J. (Eds.) *Climate Change and Land: An IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse Gas Fluxes in Terrestrial Ecosystems*. In press.
- Morrissey, J. 2012. Rethinking the ‘debate on environmental refugees’: from ‘maximilists and minimalists’ to ‘proponents and critics’. *Journal of Political Ecology*, 19(1), 36-49.
- Mortreux, C., Barnett, J. 2009. Climate change, migration and adaptation in Funafuti, Tuvalu. *Global Environmental Change*, 19(1), 105-112.
- Munshi, K. 2003. Networks in the modern economy: Mexican migrants in the U.S. labor market. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(2), 549-599.
- Myers, N. 1993. Environmental refugees in a globally warmed world. *BioScience*, 43(11), 752-761.
- Myers, N. 1997. Environmental refugees. *Population and Environment*, 19(2), 167-182.
- Myers, N. 2002. Environmental refugees: A growing phenomenon of the 21st century. *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 357(1420), 609-613.
- Myers, N., 2005. *Environmental Refugees: An Emergent Security Issue*. Paper for Session III - Environment and Migration - of the 13th Economic Forum, Prague.
- Myers, N., Kent, J. 1995. *Environmental Exodus: An Emergent Crisis in the Global Arena*. The Climate Institute, Washington, DC.
- Nett, K., Rüttinger, L. 2016. *Insurgency, Terrorism and Organised Crime in a Warming Climate: Analysing the Links Between Climate Change and Non-State Armed Groups*. Climate Diplomacy, Berlin.
- Neumayer, E., Plümper, T. 2007. The gendered nature of natural disasters: The impact of catastrophic events on the gender gap in life expectancy, 1981-2002. *Annals of the Association of American Geographers*, 97(3), 551-566.
- Osóbka, P. 2021. Climate change and the convention relating to the status of refugees of 28 July 1951. *Polish Review of International and European Law*, 10(1), 103.
- Oxfam International. 2005. *The Tsunami’s Impact on Women*. Oxfam International Briefing Note, Oxford.
- Ozturk, T., Ceber, Z.P., Türkeş, M., Kurnaz, M.L. 2015. Projections of climate change in the Mediterranean Basin by using downscaled global climate model outputs. *International Journal of Climatology*, 35(14), 4276-4292.
- Piguet, E. 2013. From “primitive migration” to “climate refugees”: The curious fate of the natural environment in migration studies. *Annals of the Association of American Geographers*, 103(1), 148-162.
- Richter, S., Taylor, J.E. 2007. Gender and the Determinants of International Migration From Rural Mexico Over Time. In Morrison, A., Schiff, M., Sjöblom, M. (Eds.) *The International Migration of Women*. The World Bank and Palgrave Macmillan, Washington, DC.
- Rigaud, K.K., de Sherbinin, A., Jones, B., Bergmann, J., Clement, V., Ober, K., Schewe, J., Adamo, S., McCusker, B., Heuser, S., Midgley, A. 2018. *Groundswell: Preparing for Internal Climate Migration*. The World Bank, Washington, DC.

- Rüegg, P. 2021. Climate Change Significantly Increases Population Displacement Risk, <https://ethz.ch/en/news-and-events/eth-news/news/2021/03/increased-population-displacement-risk.html>.
- Saunders, P. L. 2000. Environmental Refugees: The Origins of a Construct. In Stott P., Sullivan S. (Eds.) *Political Ecology: Science, Myth and Power*. Arnold, London.
- Satterthwaite, D., Huq, S., Reid, H., Pelling, M., Lankao, P.R. 2007. *Adapting to Climate Change in Urban Areas: The Possibilities and Constraints in Low and Middle Income Nations*. International Institute for Environment and Development, Human Settlements Discussion Paper Series, London.
- Selby, J., Dahi, O.S., Fröhlich, C., Hulme, M. 2017. Climate change and the Syrian civil war revisited. *Political Geography*, 60, 232-244.
- Selvaraju, R. 2013. Implications of Climate Change for Agriculture and Food Security in the Western Asia and Northern Africa Region. In Sivakumar, M.V.K., Lal, R., Selvaraju, R., Hamdan, I. (Eds.) *Climate Change and Food Security in West Asia and North Africa*. Springer, Dordrecht.
- Serdeczny, O., Adams, S., Baarsch, F., Coumou, D., Robinson, A., Hare, W., Schaeffer, M., Perrette, M., Reinhardt, J. 2017. Climate change impacts in Sub-Saharan Africa: from physical changes to their social repercussions. *Regional Environmental Change*, 17(6), 1585-1600.
- Skeldon, R. 2002. Migration and poverty. *Asia-Pacific Population Journal*, 17(4), 67-82.
- Sofuoğlu, E., Ay, A. 2020. The relationship between climate change and political instability: The case of MENA countries (1985:01–2016:12). *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 14033-14043.
- Spinoni, J., Barbosa, P., Bucchignani, E., Cassano, J., Cavazos, T., Christensen, J.H., Christensen, O.B., Coppola, E., Evans, J., Geyer, B., Giorgi, F., Hadjinicolaou, P., Jacob, D., Katzfey, J., Koenigk, T., Laprise, R., Lennard, C.J., Kurnaz, M.L., Li, D., Llopart, M., McCormick, N., Naumann, G., Nikulin, G., Ozturk, T., Panitz, H.-J., da Rocha, R.P., Rockel, B., Solman, S.A., Syktus, J., Tangang, F., Teichmann, C., Vautard, R., Vogt, J.V., Winger, K., Zittis, G., Dosio, A. 2020. Future global meteorological drought hot spots: A study based on CORDEX data. *Journal of Climate*, 33(9), 3635-3661.
- Suhrke, A. 1994. Environmental degradation and population flows. *Journal of International Affairs*, 47(2), 473-496.
- Şen, Ö.L. 2013. IPCC'nin Son Raporu Işığında Türkiye'de İklim Değişikliği, Olası Etkileri ve Çözüm Önerileri. *İklim Değişikliğinde Son Gelişmeler: IPCC 2013 Raporu* içinde, s. 19-23, Sabancı Üniversitesi İstanbul Politikalar Merkezi (İPM), İstanbul.
- Tacoli, C. 2011. *Not Only Climate Change: Mobility, Vulnerability and Socio-Economic Transformations in Environmentally Fragile Areas in Bolivia, Senegal and Tanzania*. International Institute for Environment and Development, Human Settlements Working Paper Series, London.
- The Supreme Court of New Zealand, 2015. Judgment of the Court, http://climatecasechart.com/climate-change-litigation/wp-content/uploads/sites/16/non-us-case-documents/2015/20150720_2015-NZSC-107_judgment-1.pdf.
- Turkes, M., Turp, M.T., An, N., Ozturk, T., Kurnaz, M.L. 2020. Impacts of Climate Change on Precipitation Climatology and Variability in Turkey. In Hamamcioglu N., Altinbilek D. (Eds.) *Water Resources of Turkey*. Springer, Cham.
- Turp, M.T., Öztürk, T., Türkes, M., Kurnaz, M.L. 2014. RegCM4. 3.5 bölgesel iklim modelini kullanarak Türkiye ve çevresi bölgelerin yakın gelecekteki hava sıcaklığı ve yağış klimatolojileri için öngörülen değişikliklerin incelenmesi. *Ege Coğrafya Dergisi*, 23(1), 1-24.
- TÜİK, 2020. Uluslararası Göç İstatistikleri, 2019, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Uluslararası-Göç-İstatistikleri-2019-33709>.
- Türkes, M. 1999. Vulnerability of Turkey to desertification with respect to precipitation and aridity conditions. *Turkish Journal of Engineering and Environmental Sciences*, 23(5), 363-380.
- Türkes, M. 2010. *Klimatoloji ve Meteoroloji*. Kriter Yayınevi, İstanbul.
- Türkes, M. 2012. Küresel İklim Değişikliği ve Çölleşme. *Günümüz Dünya Sorunları – Disiplinlerarası Bir Yaklaşım*. (Ed. Özgen N.) içinde, s. 1-42, Eğiten Kitap, Ankara.
- Türkes, M. 2013a. IPCC İklim Değişikliği 2013: Fiziksel Bilim Temeli Politikacılar İçin Özet Raporundaki Yeni Bulgu ve Sonuçların Bilimsel Bir Değerlendirmesi. *İklim Değişikliğinde Son Gelişmeler: IPCC 2013 Raporu* içinde, s. 8-18, Sabancı Üniversitesi İstanbul Politikalar Merkezi (İPM), İstanbul.

- Türkeş, M. 2013b. *İklim Verileri Kullanılarak Türkiye'nin Çölleşme Haritası Dokümanı Hazırlanması Raporu*. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara.
- Türkeş, M. 2017. Türkiye'nin iklimsel değişkenlik ve sosyo-ekolojik göstergeler açısından kuraklıktan etkilenebilirlik ve risk çözümlenmesi. *Ege Coğrafya Dergisi*, 26(2), 47-70.
- Türkeş, M. 2020. İklim değişikliğinin tarımsal üretim ve gıda güvenliğine etkileri: Bilimsel bir değerlendirme. *Ege Coğrafya Dergisi*, 29(1), 125-149.
- Türkeş, M. 2021. Türkiye'nin su iklimi, iklim değişikliği ve 2019-2020 kuraklığı. *EKOİQ*, 92, 90-97.
- Türkeş, M., Öztaş, T., Tercan, E., Erpul, G., Karagöz, A., Dengiz, O., Doğan, O., Şahin, K., Avcıoğlu, B. 2020. Desertification vulnerability and risk assessment for Turkey via an analytical hierarchy process model. *Land Degradation & Development*, 31(2), 205-214.
- Türkeş, M., Tatlı, H. 2009. Use of the standardized precipitation index (SPI) and a modified SPI for shaping the drought probabilities over Turkey. *International Journal of Climatology*, 29(15), 2270-2282.
- UN. 2013. *World Population Prospects: The 2012 Revision, Volume I: Comprehensive Tables*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York.
- UN. 2017a. *Population Facts: Migration and Population Change - Drivers and Impacts*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs Population Division, New York.
- UN. 2017b. *International Migration Report 2017: Highlights*. United Nations, New York.
- UN. 2019. *International Migration 2019 Report*. United Nations, New York.
- Ülker, D., Ergüven, O., Gazioğlu, C. 2018. Socio-economic impacts in a changing climate: Case study Syria. *International Journal of Environment and Geoinformatics*, 5(1), 84-93.
- Verner, D. (Ed.) 2012. *Adaptation to a Changing Climate in the Arab Countries: A Case for Adaptation Governance and Leadership in Building Climate Resilience*. The World Bank, Washington, DC.
- Waha, K., Krummenauer, L., Adams, S., Aich, V., Baarsch, F., Coumou, D., Fader, M., Hoff, H., Jobbins, G., Marcus, R., Mengel, M., Otto, I.M., Perrette, M., Rocha, M., Robinson, A., Schleussner, C.-F. 2017. Climate change impacts in the Middle East and Northern Africa (MENA) region and their implications for vulnerable population groups. *Regional Environmental Change*, 17(6), 1623-1638.
- Warner, K., Ehrhart, C., de Sherbinin, A., Adamo, S., Chai-Onn, T. 2009. *In Search of Shelter: Mapping the Effects of Climate Change on Human Migration and Displacement*. Cooperative for Assistance and Relief Everywhere, Inc., Geneva.
- Williams, A. 2008. Turning the tide: Recognizing climate change refugees in international law. *Law & Policy*, 30(4), 502-529.
- World Bank. 2018. Access to Electricity (% of Population), <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.ZS>.
- Young, R., Pilkey, O. 2010. How High Will Seas Rise? Get Ready for Seven Feet, https://e360.yale.edu/features/how_high_will_seas_rise_get_ready_for_seven_feet.



COĞRAFYA, TURİZM, KÜLTÜR İLİŞKİLERİNİN TURİZM COĞRAFYASINA YANSIMALARI VE KÜLTÜREL TURİZM

Reflections of Geography, Tourism, Cultural Relations on Tourism Geography And Cultural Tourism

Gözde EMEKLİ

Ege Üniversitesi

Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü

gozde.emekli@ege.edu.tr

ORCID: 0000-0001-8528-5209

(Teslim: 1 Kasım 2021; Düzeltme: 9 Aralık 2021; Kabul: 11 Aralık 2021)

(Received: November 1, 2021; Revised: December 9, 2021; Accepted: December 11, 2021)

Abstract

The main motivation for the emergence of the study was to update the article, written years ago under a similar title, and to re-evaluate the changing geography, tourism and cultural relations. Why and how do geography, tourism and cultural relations change conceptually and practically? What are the reflections of these changes on space and people? What is the role of tourism geography in the analysis of geography-tourism-culture-heritage-the context of cultural tourism, social changes, Covid-19 pandemic, emerging technologies, national and transnational preservation and planning approaches? The study, starting with these questions, has been tried to be created by considering the current approaches of geography and tourism.

The changes experienced by the phenomenon of geography and tourism in different periods, their relations with culture, and spatial interactions have been analysed with an analytical method in the study. In the light of national and international tourism geography literature, thematic review including qualitative and interpretative analysis was used in the study. The study aims to draw attention to new approaches in cultural tourism by looking at changing needs and diversifying research issues from the perspective of tourism geography instead of solving the conceptual expansions and problems of geography, culture, cultural heritage and cultural tourism.

Tourism geography constitutes an important context in the change of geography, tourism, culture, cultural tourism relations at the international level and in the development of the new cultural tourism. Differences in terms of conceptual and practical in cultural tourism, changing geography-tourism-culture relations and limitations in the number and quality of international publications are among the striking findings of the study.

Keywords: Tourism geography, culture, cultural heritage, cultural tourism.

Öz

Benzer başlıkta yıllar önce yazılan makalenin güncellenmesi ve değişen coğrafya, turizm, kültür ilişkilerini yeniden değerlendirme isteği bu yayının ortaya çıkmasında temel motivasyon olmuştur. Kavramsal ve uygulama olarak coğrafya, turizm, kültür ilişkileri neden ve nasıl değişmektedir? Bu değişmelerin mekana ve insana yansımaları nelerdir? Coğrafya-turizm-kültür-miras-kültürel turizm bağlamı, toplumsal değişmeler, salgın hastalıklar, Covid-19, gelişen teknolojiler, ulusal ve ulus aşırı koruma ve planlama yaklaşımlarının analizinde turizm coğrafyasının rolü nedir? Sorularıyla başlayan araştırma; coğrafyanın ve turizmin güncel yaklaşımları dikkate alınarak oluşturulmaya çalışılmıştır.

Makalede coğrafya ve turizm olgusunun; farklı dönemler itibarıyla yaşadığı değişimler, kültür ile ilişkileri, mekânsal etkileşimler analitik yöntemle incelenmeye çalışılmış, günümüzün turizm coğrafyası literatüründen yararlanılarak, tematik bir araştırma planlanmıştır. Bu araştırma; coğrafyanın, kültürün, kültürel mirasın ve kültürel turizmin kavramsal açımlarına, sorunlarına çözüm üretmeyecek, değişen ihtiyaçlar, çeşitlenen araştırma konularına turizm coğrafyası perspektifinden bakarak, kültürel turizmdeki yeni yaklaşımlara dikkat çekmeyi öneleyecektir.

Uluslararası düzeyde coğrafya, turizm, kültür, kültürel turizm ilişkilerinin değişiminde, yeni nesil kültürel turizmin gelişiminde turizm coğrafyasının önemli bir bağlam oluşturduğu görülürken, ülkemizde kültürel turizm konusunda kavramsal ve uygulama olarak farklılıklar, değişen coğrafya-turizm-kültür ilişkileri, uluslararası yayın sayısı ve kalitesindeki sınırlılıklar araştırmanın dikkat çeken bulguları arasında yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Turizm coğrafyası, kültür, kültürel miras, kültürel turizm

1. GİRİŞ

Yıllar önce benzer başlıkta yazılan bugün de ilgi çeken makalenin güncellenmesi ve yeni yaklaşımların eklenmesi ihtiyacı bu yayının ortaya çıkmasında ana motivasyon kaynağı olmuştur. Öte yandan turizmde coğrafya ne işe yarar? Turizm coğrafyasının içeriği nelerdir? Coğrafyacı ne yapar? Kültürel turizm nedir? Kültürel mirasın turizm ve coğrafya için anlamı nedir? sorularına yanıt aramak, kültürel turizmin dünya ve ülke içindeki yeri, ayırdıcı özellikleri, kültürel mirasın ekonomik değer olarak yükselişi ve yeni dünya düzeninde evrilen coğrafya-kültür-miras ilişkilerinde turizm coğrafyasının gücünü anlatmak ta önemli bir itici güç oluşturmuştur.

Uluslararası literatürde turizm alanında çalışan akademisyenler arasında birçok coğrafyacı ve ilgili yayın bulunurken, ülkemizde turizm alanında çalışan coğrafyacılar; coğrafyanın diğer alanlarına göre az olmakla birlikte onlara atfedilen içerikler oldukça basit kalmaktadır. Göreceli olarak daha yeni bir alan olan turizm coğrafyasının ülkemizde hakettiği değeri ve içeriği kazandığını söylemek zordur. Bunun yanında kültürel turizm, coğrafya ve turizm coğrafyası bağlamı ile içeriğini anlatmak yıllardır büyük çaba gerektirmiştir (Emekli, 2006). Coğrafyanın, turizmin, kültürün dinamik ve çok boyutlu yapısı, ekonomik, teknolojik, siyasal, bilimsel ve toplumsal değişimlerden etkilenmesi ve onları etkilemesi üzerinde düşünülen konular olmuştur. Küresel olaylar (savaşlar, göçler, ekonomik ve siyasal krizler, domuz ve kuş gribi, Sars, Corona gibi salgınlar, doğal felaketler), nüfusun demografik özellikleri ve teknoloji ile ilişkileri, yalnızca turizmi, kültürü ve kültürel turizmi değil tüm ekonomik-toplumsal-çevresel (Emekli vd, 2006) yapıları etkilemiş bu durum araştırmanın sınırlanmasında bazı sorunlara neden olmuştur. Önemli bir gündem oluşturan Covid-19 salgınının coğrafyanın farklı alanlarını yakından ilgilendirdiği görülmekte, yeni araştırma konuları eklenmektedir. Örneğin nüfus, göç, kentleşme, küreselleşme, iklim, çevre, tarım, ticaret, turizm, sanayi, coğrafi konum, erişim-ulaşım olanakları gibi pek çok konuyu etkileyen bu salgının yayılmasında turizmin etkili olması, en çok ta turizmi etkilemesi araştırmanın planlanmasında zorlanılan, dikkat çeken ilişkiler olmuştur.

Bu araştırma; coğrafyanın tanımına, kültürün, kültürel mirasın ve kültürel turizmin kavramsal açımlarına, sorunlarına çözüm üretmeyecek, değişen ihtiyaçlar, çeşitlenen araştırma konularına turizm coğrafyası perspektifinden bakarak, kültürel turizmdeki farklı yaklaşımları anlamayı-anlatmayı önceleyecektir. Araştırma; miras kavramının

evrilmesine, yeni nesil ve mekân merkezli kültürel turizme, yaratıcılık ilişkilerine turizm coğrafyası bağlamında dikkat çekmeyi hedeflemektedir. Uluslararası literatürde turizm-coğrafya ilişkilerine ilişkin yayınlar ve turizm coğrafyası alanındaki coğrafyacıların önemli bir ağırlığı bulunurken, ülkemizde daha sınırlı sayıda ve içerikte yayın ile araştırmacı olduğu belirtilmeli, ayrıca kültürel turizm konusundaki yayınların azlığı, içeriklerinin müze-özen yeri ziyaretleri ile sınırlandığı, kültür-miras-coğrafya bağlamındaki eksikliğin ve konuya ilişkin araştırmaların artması arzusunun altı çizilmelidir. Özellikle Covid-19 ile başlayan süreçte salgınının turizm alışkanlıklarını derinden etkilediği görülmüş; bu etkilerin uzun ve derin sarsıntılara neden olacağı anlaşılmış (Zoğal ve Emekli, 2020), hatta kültürel turizm uygulamalarının sanal deneyimlerle geliştirilmeye, krize çözüm olarak planlanmaya başladığı dikkatlerden kaçmamıştır. Başka bir anlatımla dijitalleşmenin turizmi özellikle de kültürel turizmi daha hızlı etkilediği farkedilmiştir. Bu bağlamda, dünyada her alanda ve sektörde olduğu gibi Covid-19 ile birlikte turizm faaliyetlerinde de yeni bir dönem başlayacağına hiç kuşku yoktur (Zoğal ve Emekli, 2020).

Araştırmada coğrafya, turizm ve kültürel turizm olgusunun farklı dönemler itibarıyla yaşadığı değişimler, aralarındaki ilişkiler mekânsal etkileşimler analitik yöntemle incelenmeye çalışılmış, mevcut ulusal ve uluslararası turizm, kültür ve coğrafya literatüründen yararlanılarak, turizm paradigmasının ve kültürel turizmin süreç içinde geçirdiği değişime dikkat çekmek amaçlanmış, konu tematik yaklaşım ile ele alınmaya çalışılmıştır. Başka bir anlatımla araştırma konusuyla ilgili bilgiler betimsel, sistematik, karşılaştırmalı ve yorumlamacı yaklaşımlarla işlenmeye çalışılmış, ortaya çıkan kavramlara ve yeni uygulamalara ışık tutulmaya özen gösterilmiştir.

2. DEĞİŞEN COĞRAFYA, TURİZM İLİŞKİLERİ VE TURİZM COĞRAFYASI: KURAMSAL YAKLAŞIM

Coğrafyanın, akademik gelişimi, kurumsallaşması ve paradigmal dönüşümünde rol oynayan birçok faktör bulunmaktadır (Kervankıran ve Şardağ, 2019, Özgen,2010). Köklü bir geçmişe sahip olan, 19. yüzyılda bilimsel kimlik kazanmaya başlayan coğrafya, en basit, bilinen tanımıyla insan ve mekan ilişkilerini incelemektedir (Tümertekin ve Özgüç, 2016). Bugün mekan kavramının öne çıkması, algılama ve kullanma biçimlerinin tartışılması coğrafyanın yeniden öne çıkmasına neden olmaktadır. İnsan-mekan ilişkisinin karşılıklı olarak birbirini nasıl, ne şekilde etkilediği coğrafyanın ve coğrafyacının

temel çıkış noktası olmuştur. Erinç (1973), coğrafyayı; mekân (yer) üzerindeki bölgeleri, doğal sistemleri, insanları ve kültürel aktiviteleri inceleyen ve bütün bunlar arasındaki ilişkileri araştıran bir bilim, Lacoste (1976), stratejik bir bilgi-bilim, Gregg ve Leinhardt (1994) ise yeryüzündeki olayların tarihsel gelişimi ve dağılışı ile ilişkilendiren bir bilim şeklinde tanımlamışlardır. Kuşkusuz coğrafyaya ilişkin tanımlar bunlarla sınırlı değildir. Tanımı, kapsamı, içeriği önemli olmakla birlikte coğrafyanın ne işe yaradığı, coğrafyacının neler yaptığı ya da yapabileceğinin anlatılması, anlaşılması günümüzde daha çok önem taşımaktadır.

Coğrafyada insan-mekân-zaman arasındaki ilişkiler konu, yöntem ya da yaklaşım ne olursa olsun her zaman önem taşımakta, coğrafyanın araştırma konularını çeşitlendirirken genellikle fiziki ve beşeri coğrafya olarak iki temel alana ayrılarak irdelenmektedir. Doğal çevre unsurları ve olayları fiziki coğrafyanın, mekan-insan ve insanlar arası (kültürler arası) ilişkiler beşeri coğrafyanın ilgi alanı iken fiziki ve beşerî yönleri birlikte düşünüldüğünde; coğrafya disiplinler arası hatta disiplinlerötesi bir geleneğe sahiptir, coğrafi bilgiler arasında keskin sınırlar çizmek oldukça güçtür (Kervankıran, Şardağ, 2019, Agnew ve Livingstone, 2011) ve sınır çizmeye çalışmak yanıltıcı, yanlış sonuçlar doğurabilmektedir. Bu durum avantaj ya da dezavantaj yaratabilmekte, herşeyden biraz geleneği coğrafya bilimini bazen itibarsızlaştırabilmekte, diğer bilim dallarının etkisinde kalmasına, yeni bilim dallarının doğmasına neden olabilmektedir. Ancak diğer bilim alanları arasında gerekli bilgilerin ilişkilendirilmesi bakımından coğrafyanın özel bir konumda olduğu her zaman hatırlanmalıdır (Kayan, 2000).

Coğrafya, İlkçağda yakın çevrenin tanınması-betimenmesi, avcılık-toplayıcılık ile ilgili iken; Ortaçağda ekonomik ve keşif amaçlı seyahatlerle gelişmiş, bugünküne yakın anlamda turizmin temelleri atılmıştır. Yeniçağda keşifler devam ederken zenginliklerin dağılışı nitel ve nicel özellikleri önemli stratejik bilgiler oluşturmaya başlamış bu durum coğrafyada alan araştırmaları ile mekânın öneminin artmasına neden olmuştur. Gelişen milliyetçilik hareketleri, dünya savaşları, ekonomik ve siyasi ilişkiler, teknoloji ve sanayinin gelişmesi, uzaktan algılama, coğrafi bilgi sistemleri ve internet kullanımının yaygınlaşması ile birlikte, tıpkı dünya gibi coğrafya da; bir değişim-dönüşüm içine girmiş, Gelişmiş ülkelerde sorun belirlemeye-çözmeye dayanan bir akademik araştırma alanı haline gelmiş, coğrafya ve coğrafyacılar arazi kullanımı çalışmalarında olduğu kadar küresel konularda da

dikkate değer çalışmalar yapmaya başlamışlardır (Tümertekin ve Özgüç, 2016; Arı, 2017). Bilim dünyasındaki gelişmelerle birlikte farklı perspektifler kazanan coğrafyanın, paradigmat evrimi, gücü, araştırma sınırları ve alanları çokça tartışılır olmuştur (Kaygalak, 2011). Gündemin değişmesi, sorunların farklılaşması yeni yaklaşımların geliştirilmesini zorunlu kılarken değerlendirmeler yapmak, kullanılacak veri toplama yöntemini ve kaynaklarını belirlemek için paradigmlar oluşturulmuştur (Kervankıran, Şardağ, 2019, Özgür, 2018).

Coğrafyanın paradigmat gelişiminde tasviri coğrafya ile başlayan, çevresel determinizm, posibilizm ve probabilizmle devam eden sürecin coğrafyanın tanımını ve uygulama biçimlerini etkilediği görülmektedir. Uzunca bir süre yeryüzünün tasvir edilmesi olarak tanımlanan coğrafya 1850'li yıllarda yeryüzünün neredeyse bugünküne yakın bir şekilde çizilip tasvir edilmesiyle yeni bir anlam aramaya başlamış, bugün coğrafyada güncel konuları ve sorunları ele alan çalışmalar ile coğrafi bilgi, tarihsel ve tematik olarak dünya gündemiyle yakından ilişkili olmuştur (Arı, 2017). Özellikle sanayi devrimiyle birlikte insanın gücü ve mekanla etkileşimi artarak coğrafyanın araştırma konularını çeşitlendirmiş, dönüşümü hızlandırmıştır. 1970'lerde insanın mekandaki, etkilerini ve davranışlarını araştıran beşerî coğrafya çalışmalarının teorileri, içerikleri, yöntemleri ve araştırma konuları büyük ölçüde değişmiştir (Kervankıran, Şardağ, 2019, Öztürk ve Karabağ, 2013). Günümüzde coğrafya; yeryüzünün bir bölümü veya bütünü üzerinde mekan-insan ve yaşamla ilgili özelliklerin, olayların karşılıklı etkileşim içinde oluşturduğu bütünlüğü inceleyerek, zamana ve mekana dayalı her tür planlama için temel verileri sunmakla birlikte onların nasıl kullanılması gerektiğini açıklar, olası sorunlara ve olaylara işaret eder, çözüm yolları geliştirir, sürdürülebilirliği hedefler, stratejik bir altyapı oluşturulmasına katkı sağlar. Bu bağlamda coğrafya; stratejik bir bilim özelliği ile dünya gündemini oluşturmanın yanısıra haritacılık, uzaktan algılama, coğrafi bilgi sistemi, kaynak envanteri ve stratejik planlama konularında farklı bilim dallarıyla işbirliği yapabilen uygulamalı bir alan haline gelmiş; pozitivist/hümanist, kantitatif/kalitatif, modern/postmodern, liberal/marksist gibi tüm perspektifleri kapsayan bir bilim olarak güç kazanmıştır (Yavan, 2005: 375, 412; Özgür ve Yavan, 2013). Postmodern coğrafya, kültürel coğrafya, kantitatif coğrafya, radikal coğrafya, siber coğrafya, feminist coğrafya gibi yaklaşımlar bazı tartışmalarla birlikte yeni araştırma

alanlarını oluşturmaya başlamıştır (Özgen, 2010; 2017).

Dünyada coğrafi araştırmalar; konuları, irdeleme biçimleri, metodolojileri, gelişen teknoloji ve yaklaşımlarla çeşitlenmekte ve farklılaşmakta iken Türk coğrafyasında bu değişmelerin yakın zamana kadar yayınlara tam anlamıyla yansıtıldığını söylemek oldukça tartışmalı olur (Bekaroğlu ve Yavan, 2013). Başka bir anlatımla Türk coğrafyası 1960'lara kadar çağı ve dünya ile uyumlu iken (Yavan, 2005; Bekaroğlu, 2014; Yazan ve Bekaroğlu, 2018), 1950-1980 arasında pozitivist bakış açısını ve hızla gelişen, değişen çok paradigmatlı gelişimin gerisinde kalmıştır (Yavan, 2005; Kaya, 2010; Tuysuz ve Yavan, 2012). Özgen'in ifade ettiği gibi Türkiye'de coğrafya alanında gerçekleştirilen özellikle betimsel çalışmalarda dikkat çeken temel eksikliklerden en önemlisi, "bilimsel bilgiye ulaşmanın adımları olarak tanımlanan; problem-amaç-yöntem ve teknik uygulamaları" içeren araştırma kurgusu gibi gerekliliklerin önemli oranda zayıf, hatta eksik olmasıdır. Özgen; beşeri coğrafya disiplindeki uygulamaların, bilimsel bilgidен ziyade çoğunlukla betimsel ölçekli ve gündelik deneyimlere dayalı geleneksel bir yapı üzerinden devam ettiğine, toplumsal ölçekli konu ve sorunların görmezden gelindiğine, bilimsel derinliği sınırlı olan, belirli konular üzerinden çalışmalar üretildiğine vurgu yapmaktadır (Özgen, 2017, Kervankıran, Şardağ, 2019). Bu yaklaşım ne yazık ki önemli ölçüde ülkemizdeki coğrafya çalışmalarında hala ağırlığını korumakta, coğrafyanın tanımı ve coğrafi konum anlatmakla başlayan yayınların içerikleri, başlıklar hariç birbirine benzemektedir. Bu durum coğrafyaya atfedilen içeriklerin sığlaşmasına, gündeminden kopmasına neden olurken diğer bilim dalları ile işbirliğini de engellemektedir.

İnsan hareketleri, mekânsal gelişmeler ve sonuçlarını anlamaya çalışan beşeri coğrafyanın daha dinamik ve güncel yapısı paradigma çeşitliliğini hazırlayan en önemli güçlerden biri olmuştur hiç kuşkusuz. Ancak beşeri coğrafyanın bu güncel ve dinamik yapısının bazen bilgi toplama ve üretmeyi kolaylaştırdığı düşünülürken, kuramlarını ve uygulama biçimlerini anlamının, takip etmenin önemi gözden kaçmakta, sıradan bilgi toplama-üretme işi yaygınlaşarak beşeri coğrafyanın önemsizleşmesine, değerinin geri planda kalmasına zemin hazırlayabilmektedir. Bu bağlamda Türkiye'de coğrafya araştırmaları bazı sorunlar yaşamaya başlamış, klasik araştırmaların ötesine geçen çalışmaların sayısı sınırlı kalmış, betimsel araştırmaların sayısı artmıştır. Dönem itibarıyla daha

az bilinen dünyanın/mekanların fotoğrafını çeken, tanıtan araştırmalar ihtiyacı karşılamak açısından önem taşıırken, bugün gezelim-görelim-yazalım şeklindeki analitik düşünceden uzak, senteze gitmeyen, araştırma problemi ve yöntemi olmayan araştırmalar ömrünü tamamlamıştır. Araştırma bağlamında önceleri turizmin işine yarayan bu yaklaşım zamanla önemini yitirmiş ve coğrafyacılar turizm konusunda uluslararası araştırmalarda geri planda kalmaya başlamıştır. Başka bir anlatımla yalnızca nerede? Ne var? Sorularının karşılığı bugünkü coğrafi araştırmaları sığlaştırmakta ve diğer bilimlerin coğrafyadan yararlanmasını engellemektedir. Sözkonusu durum turizm-coğrafya-kültür ilişkilerinde sorun yaratırken, ülkemiz akademisinde turizm coğrafyası geri planda kalmakta ya da coğrafyaya atfedilen turizm içerikleri son derece basit bir anlam yüklenmekte, turizm coğrafyası ile kültürel turizme ilişkin yayınların uluslararası literatürdeki kadar gelişemediği ya da çağını yakalayamadığı görülmektedir.

Araştırma temasını oluşturan, gezme-görme-eğlenme-dinlenme-alış-veriş-spor-kültür gibi çok çeşitli amaçlarla yapılan, yeni ve farklı deneyimler oluşturan, daimi konaklamaya dönüşmeyen, seyahat ve konaklamadan oluşan turizm; toplumlararası yakınlaşmayı sağlayan, doğal çevreyi, ekonomi ve kültürü etkileyen olaylar ve ilişkilerden oluşmakta; turizm de coğrafya gibi paradigmatlı değişimler ile interdisipliner özelliği, dinamik sektörel yapısı, atfedilen önem ve verilen destekler doğrultusunda farklı yerlerde farklı gelişmelerle karşımıza çıkmıştır. Bu bağlamda turizmin önemine, interdisipliner yönüne dikkat çeken Jafari ve Ritchie (1981), turizmle ilgili yapılacak bilimsel araştırmaların; sosyoloji, coğrafya, ekonomi, psikoloji, tıp, tarih, arkeoloji, antropoloji, siyaset bilimi ve felsefeye kadar uzanan çeşitli bilim dalları ile yoğun bir etkileşim halinde olduğunu belirtmektedir (Güney ve Somuncu, 2017). Uluslararası yazında coğrafyacılar, mekânsal öğelerin önemli bir yer teşkil ettiği turizm araştırmalarına güçlü katkı sağlamışlardır (Hall ve Page, 2009; Lew, 1999).

Turizmin paradigmatlı gelişimi modern öncesi, modern ve postmodern dönem (Akoğlan Kozak, Evren ve Çakır, 2013) olmak üzere irdelendiğinde coğrafyanın gelişiminden de etkilendiği açıkça görülmektedir. Modern öncesi dönemde bugünküne yakın anlamda gezme-kültürleşme için yapılan seyahatler ile günümüzdekiler benzer amaçları taşısa da katılanların sayısı ve organizasyonlar ile turizmin yarattığı coğrafi görünüm hiç kuşkusuz çok farklı olmakta, ortaya çıkan coğrafi görünüm en fazla dikkat çeken arazi kullanımları arasında yer almakta,

sağlanan döviz girdisi, yaratılan istihdam ve katma değer turizme ilgiyi artırmaktadır. Thomas Cook ile başlayan Modern dönemde, II. Dünya Savaşı'ndan sonra önemli bir ekonomik faaliyet haline gelen kitlesel nitelik kazanarak, dünyadaki etkinliği sürekli artan turizm; insanların fiziksel, sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarına belli bir süre içinde yanıt verebilen etkili ekonomik faaliyetler arasında yer almaktadır. Ulaşım ve iletişim alanında meydana gelen yenilikler ile sermayenin, malların ve insan hareketlerinin hız kazanması ile turizm, küreselleşmenin en önemli yapı taşlarından biri haline gelmiş, dünya ticaretinde büyük rol oynamaya başlamıştır. Turizmden pay almak isteyen ülkeler/bölgeler; küresel turizm talebi doğrultusunda; yatırımlarını artırmakta, çeşitli stratejiler üzerinde çalışmaktadırlar.

Turizmin toplumsal, ekonomik ve çevresel bir faaliyet olarak büyüme ve gelişme göstermesi, tanım ve pratiklerinin değişmesi, coğrafi dağılışın çeşitlenmesi 1950'li yıllardan sonraya rastlamaktadır. Modern turizm paradigmasının güçlendiği bu yıllarda tatil yapma; turizme ve tatile zaman ayırma, yeterli gelire, uygun eğitim ve kültür düzeyine sahip olma bu gelişimde önemli rol oynamıştır. Bununla birlikte turizm talebinin artmasında, değişiminde ulaşım-iletişim araçlarındaki gelişmeler, turizm organizasyonlarının çeşitlenmesi, sanayileşme ve kentleşmenin yaygınlaşması, tatil harcamalarındaki ödeme kolaylıkları (ücretli tatile, kredi kartı, taksit, sosyal turizm tesislerinin artması) turizme farklı bir boyut kazandırmıştır (Zoğal, Emekli,2017). Turizm öncelikle gelişmiş ülkelerde başlamış, Fordist ve Postfordist dönemin çalışanları, dinlenme gereksinimlerini karşılamak üzere kıyıları, deniz-kum-güneş- turizmini tercih etmiş ve kıyıları popüler hale gelmiş kitle turizmi, kavram ve uygulama olarak Akdeniz kıyılarında yoğunlaşmıştır. Turizmde "her şey dahil programlar" veya "erken rezervasyon" "kolay-taksitli ödeme" "reklam ve teşvik edici tanıtım araçlarının geliştirilmesi" gibi politikalarla, ucuz ve cazip koşullarla tüm sosyal guruplar için sıradan hale gelen turizmin olumlu ya da olumsuz ekonomik, çevresel ve toplumsal etkileri artmış özellikle ekonomik ve kültürel değişimler-dönüşümler dikkat çekmeye başlamıştır. Bu bağlamda günümüzde sanayi toplumundan, bilgi toplumuna geçiş, ulus devletin küreselleşme ile ilişkisi, Fordist üretimden, Postfordist üretime, Modernizmden, Postmodernizme geçiş ile turizmin kullandığı alanlar çeşitlilik göstermiş, klasik turizm (deniz-kum-güneş) anlayışından, alternatif turizm faaliyetleri ve alanlarına doğru bir yönelme izlenmiştir (Zoğal, Emekli,2017). Bugün kitle turizmine alternatif sunan

ve alternatif turizm olarak kavramsallaştırılan genellikle ekoturizm, kırsal turizm, kültürel turizm, yayla turizmi, sağlık turizmi, doğa turizmi, özel ilgi turizmi gibi farklı kavramlar ile günümüze ulaşan uygulamaların önemi giderek artmakta, sürdürülebilirlik hedefleri de eklenmektedir. Öte yandan alternatif turizm kavramına ve sürdürülebilir turizme ilişkin kavramsal tartışmalar ile uygulama biçimlerinin literatürde önemli bir yer tuttuğu belirtilirken, dağlık alanlarda, kış turizmi merkezlerinde, popüler kentlerde (Paris, Roma, Amsterdam, Barselona vb.) kitlesel bir turizm hareketinin varlığı dikkatlerden kaçmamalıdır.

1990'lı yıllardan itibaren hızlanan sürdürülebilir kalkınma arayışları doğrultusunda alternatif yaklaşımlara ve turistik ürünlere yönelen turizm talebi, son yirmi yılda, standart kitle turizminden, turistlere daha esnek ve anlamlı deneyim sağlayan kişiye özel oluşturulan turizm türlerine kaymaya başlamıştır (Briedenhann ve Wickens, 2004: 72). Bireyselliği ön plana çıkartan dünya anlayışı ve akımlar turizmde konaklama ve seyahat talebinin farklılaşmasına zemin hazırlayarak geleneksel turizm uygulamalarının dışında bir takım yeniliklerin gündeme gelmesini hızlandırmış ve turizmde Postmodern dönemi başlatmıştır (Rodríguez, 2011). Küreselleşmenin etkilerini güçlendirdiği günümüzde bu farklılaşmalar turizmi; kavram olarak, arz-talep, nitelik ve nicelik olarak etkilemiş, mekân-yerel halk-turist arasındaki ilişkiler, üretim ve tüketim kalıplarını değiştirmiş, yeni uygulamaların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır (Zoğal, Emekli,2017). Bu durumu özetleyen Chairatana (2012), dünyada yaşanan teknolojik, ekonomik, sosyal ve siyasal gelişmelerin, turizm sektöründeki tüketim kalıplarında önemli değişikliklere neden olduğunu buna göre; insanların dinlenme ve boş zaman değerlendirme ihtiyaçlarını karşılayan deniz-güneş-kum turizmini turizmin birinci kuşağı, kültürel ve tarihi alanlara yönelik turları içeren kültürel turizmi, turizmin ikinci kuşağı, deneyim ve yaratıcılığa dayalı turizmi ise turizmin üçüncü kuşağı olarak değerlendirmektedir. Üçüncü kuşak turizm; yeni kültürel turizm, yaratıcı ya da deneyim turizmi gibi adlandırmalarla karşımıza çıkmakta, ziyaretçilerin yaşamak istedikleri kültürel aktivite ve oluşumlara göre de farklı ürünler meydana gelmektedir. Bu yeni uygulamalar; talebi oluşturan turisti daha aktif konuma getirmiş, bireysellik ön plana çıkmış, ağ toplumu ve paylaşım kültürü, postmodern toplumun üretim ve tüketim alışkanlıklarını etkileyerek (Demir ve Emekli 2017), modern dönemden oldukça farklı bir tüketici ve turist profilinin ortaya çıkmasına katkı sağlamıştır. Konuyu

biraz açmak gerekirse internet kullanımının yaygınlaşması, sosyal medyanın hızlı gelişimi, turizm deneyiminin artması, ekonomik ve siyasi politikalar ile çevre bilincinin yükselmesi, tatil anlayışını değiştirirken insanın sağlığına verdiği önem, yaşam süresinin uzaması, boş zamanların artması ile özel ilgi alanlarının turizme yansması turist eğilimlerini şekillendiren faktörler olarak öne çıkmıştır. Özellikle ağ toplumunun ve paylaşım kültürünün yaygınlaşarak yaşam biçimine dönüşmesi, turizmde yeni coğrafyalar olarak kavramsallaştırılan (Richards, 2014b, Richards, 2017) mekanların ve postmodern turist tipinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır (Demir ve Emekli, 2017). Postmodern turistler, günlük hayatın peşinden koşmakta, yerel gibi yaşa ilkesi ile hareket etmektedir (Richards, 2014a). Bu doğrultuda klasik turizm endüstrisinde tur operatörleri, seyahat acentaları, ulaştırma şirketleri, konaklama tesisleri ve turizm organizasyon şirketleri gibi geleneksel paydaşlar tarafından üretilen ve tüketime sunulan turistik mal ve hizmetler; bugün yerel halk ile turistler arasında kurulan yeni ilişkiler ve yaratıcılıkla değişmektedir (Demir ve Emekli, 2017). Yeni turizm ağı olarak adlandırılan bu yapı, klasik turizm endüstrisinin tüketim ağırlıklı, yerel halkı ve yerel kültürü önelemeyen, turiste özgürlük hakkı tanımayan ve paylaşım kapalı yapısının aksine; üretim ağırlıklı, yerel kültür ve - halkın başrolde olduğu, turistin etkinleştiği paylaşım kültürünü merkeze alan bir yapıya evrilmektedir.

Turizmde ortaya çıkan bu yeni yapılanmada yerel halk ve turistlerin aracısız iletişime ve etkileşime geçmesi, çevrimiçi platformlar aracılığıyla sağlanmaktadır. Özellikle araç -, etkinlik ve yemek paylaşımı, yolculuk paylaşımı, konut değiş-tokuşu, konut-oda paylaşımı gibi çevrimiçi platformlar turizmde yeni mekânların ve kültürel ilişkilerin oluşmasını sağlamaktadır. Çevrimiçi paylaşım platformları aracılığıyla bu paylaşımlar dikkate değer bir düzeye ulaşmaktadır. Bu bağlamda, turizm coğrafyasında yerel halk ile turistlerin birlikte oluşturdukları mekânlar (turizmde yeni coğrafyalar, (Richards, 2014b) ve aktiviteler önem kazanmakta, turizm coğrafyası araştırmaları da şekil ve içerik açısından farklılaşmaktadır. Ancak 2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19; bir milat oluşturarak turizm, seyahat ve konaklama etkinliklerini durma noktasına getirmiş, izole tatil, sosyal mesafe, aşı, sanal deneyim, online ziyaret, online etkinlik kavramlarını turizm literatürüne kazandırmaya başlarken - kuşkusuz turizm gibi kültürel turizmin de kuram ve uygulama –yönünden değişim izleri gösterdiği görülmüştür. Covid-19

öncesine kadar sosyal teması, paylaşımı, yerel kültürü öneleyen yapı bugün bir anda tersine dönmüş yeni bir paradigmal değişimin izleri başlamıştır.

Arz özelliklerinin değişmesinin yanısıra talep-turist tanımlamalarını sürekli güncelleyen UNWTO,2018, yeni turist profilini şu anahtar kelimelerle açıklamaktadır; “bağımsız, deneyimli, teknolojiye uyumlu, kaliteli ürün ve hizmet bekleyen, daha aktif, diğer kültürleri tanımaya açık, yıl içinde daha sık tatil yapabilen, çevreye ve kültüre duyarlı” (Cabrini, 2005 akt: Emekli, İbrahimov ve Soykan, 2006:11). UNWTO’nın tanımlamış olduğu yeni turist profili artık yeni şeyler keşfetme, macera yaşama, eğlenme ve öğrenme, yerel kültür, yerel halk gibi geleneksel ve otantik olan her şeyi deneyimleme arzusuyla turizm eylemine katılmakta, kurgulanmış mekan ve ilişki yerine samimi, doğal bir ortam arzulanmaktadır. Bu bağlam turizmin arz ve talep yönlü değişimini ve bu değişimi anlamaya çalışan araştırmaların gerekliliğini gözler önüne sermektedir. Öte yandan turizmin tarihsel gelişimine ve turist profiline bakıldığında bazı farklılıklarla birlikte tekrarların dikkat çektiğini söylemek gerekmektedir. Modern öncesi dönemde bireysel ya da küçük guruplar halindeki turistler daha çok gezgin (kültür ve eğitim ağırlıklı seyahatler) özellikleri taşımakta, modern dönemde tüketim ağırlıklı, dinlenme-tatil isteği ön planda, geleneksel turist iken, postmodern dönemde yeniden bireyselleşen, farklı kültürleri deneyimlemeye meraklı, gezgin özellikleri ile karşımıza çıkmaktadır. Burada küreselleşme süreci ve beraberinde getirdiği teknolojik gelişmeler ile kültürel dönüşümlerin, değişen doğal çevrenin ve demografik yapının önemli bir etkisi bulunduğunu, turizm coğrafyasının bu durumu anlamaya çalışan bir yapıya evrildiğini yinelemek gerekmektedir.

Yayının temel perspektifini oluşturan, turizm coğrafyası üzerinde gerçekleşen tartışmalara bakarak turizmin kaynağını oluşturan doğal ve kültürel çekicilikler ile hizmetlerin varlığı-dağılışı turizm ile coğrafyayı deterministik bir bakış açısıyla her zaman birleştirirken, coğrafi farklılıklar, çekicilikler turizmi yaratan ve geliştiren özelliğe sahip olmuş, turizmin mekansal farklılıklardan yola çıkması ve mekansal farklılıklar yaratması, mekanın koruma-kullanma ilişkilerinin ve sürdürülebilir gelişimin irdelenmesi önem taşımaya başlamıştır (Emekli vd, 2006). Özellikle coğrafya ile turizmin teori ve uygulamalarından, güncel yapısından ve kesişim kümesinin büyüklüğünden kaynaklanan tartışmalar günümüzde dikkat çekici bir boyuta ulaşsa da; turizmin coğrafyanın ilgi alanına girmesi diğer ekonomik sektörlere ve konulara göre hem ulusal hem

de uluslararası literatürde daha yenidir (Kervankıran, Şardağ,2019). Williams (2009); eğlenceye yönelik bir faaliyet alanı olduğu için turizmin, akademik araştırmalarda bir süre ciddi bir konum kazanamadığını belirtmekle birlikte, turizm coğrafyasını beşerî coğrafya içerisinde bir alt disiplin olarak kabul etmektedir (Kervankıran ve Şardağ 2019) . Gibson'un (2008) da belirttiği gibi, turizm coğrafyası, coğrafyanın diğer alanlarına göre “daha kozmopolit bir coğrafya” özelliği göstermektedir (Kervankıran, 2013; Kervankıran ve Şardağ 2019). Bu durum turizm coğrafyasının disiplinler arası hatta disiplinler ötesi bir geleneğe sahip olması ile ilişkilidir. Mitchell ve Murphy'e(1991)göre turizm coğrafyası; yalnızca insanların mekânsal hareketliliklerini değil aynı zamanda destinasyonların mekânsal, ekonomik, toplumsal ve çevresel gelişim süreçlerine de odaklanarak farklı bir araştırma alanı ve disiplini oluşturmaktadır(Williams ve Hall, 2000). turizm coğrafyasının işlevine, mekan algısına, anlamına vurgu yaparak, önemli bir araştırma alanı yaratmaktadır.

Turizm coğrafyasının kurumsallaşmasına önemli katkısı olan “*Tourism Geographies*” dergisinin ilk editörü olan Lew (1999), ilk sayısını yayınladıkları derginin, çoğu pazarlama odaklı diğer turizm dergilerine göre küçük bir grup olduklarını, pazarlamanın turizm yerlerini satmaya odaklandığını, coğrafyanın ise mekânları anlamaya çalıştığını, ayrıca coğrafyada geçmişten günümüze farklı uzmanlık alanları oluşmasına rağmen, “yer ve mekân” konularının disiplinin ana unsurlarını oluşturduğunu belirtmiştir (Kervankıran ve Şardağ, 2019). Önce Serbest zaman, Rekreasyon ve Turizm adıyla öne çıkan Turizm Coğrafyası; gelişerek kendi bağlamını ve etki alanını oluşturmuştur. Coğrafya disiplininin kavramları, kuramları ve yaklaşımları doğrultusunda mekânların ve olayların turizmle ilişkisini incelemektedir şeklinde tanımlama yapan Butler, coğrafi araştırmalarda turizmi üç döneme ayırmaktadır. Birincisi, betimleme dönemi (1950 öncesi), ikincisi, tematik dönem (1950-1990), üçüncüsü, çağdaş (günümüz) dönemdir (Butler, 2004: 148). Arz analizi ile başlayan çalışmalar açısından bakıldığında; turizm-çekicilik ilişkilerinde, ulaşım ve konaklama olanaklarının irdelenmesinde turizm coğrafyası özel bir öneme sahiptir. Ulaşılamayan, erişilemeyen çekiciliklerin, geceleme yapılmayan destinasyonların turizmdeki yeri tartışılırken, ulaşım ve konaklama biçimleri, süresi, maliyeti, bunları etkileyen faktörler ekonominin en temel kuralı olan arz-talep ilişkileri turizm coğrafyasının ilgi alanlarını oluşturmaktadır. Başka bir anlatımla turizm coğrafyası

araştırmaları uzun süre turizm hareketlerinin belirli coğrafi bölgede gelişmesi, turistik bölgenin coğrafi sınırlarının belirlenmesi, turistik çekiciliklerin saptanması, turizm potansiyeli, turizmin etkileri, ulaşım-erişim olanakları, turistik yoğunlaşma-mevsimsellik, sürdürülebilir ve alternatif turizm yaklaşımları, ulusal veya uluslararası turistik bölgeler coğrafyası (Kaba, Emekli,2018) ile sınırlanırken (Aktaş, 2007; Özgüç, 2007), Postmodern dönem olarak adlandırılan günümüzde turizm-coğrafya ilişkileri farklı boyutlar kazanmaktadır. Özellikle turizmin mekânsal boyutunu inceleyen turizm coğrafyası, seyahat amaçlı hareketliliğin coğrafyalarını da irdelemektedir (Kervankıran, Sert Eteman ve Şardağ, 2019). Bu bağlamda turizm coğrafyası hareketlilik teorisi ile değerlendirildiğinde ; ulusal ve uluslararası turizmde küreselleşmenin gücünü, yerelleşme, bölgeselleşme ve turizmin etkilerini, turist hareketleri ve göç ilişkisini, turizmde mekânın yeniden üretim ve tüketim süreçlerini, değişen turist bakışı ve davranışını anlamayı kolaylaştıran teorik alt yapı oluşturduğu görülmektedir (Hall, 2015). Bunlara ek olarak araştırma konusuna turizm ve seyahat hareketliliğinin Covid-19 salgını ile değişimi de yeni bir boyut ve araştırma alanı ilave etmektedir (Zoğal, Emekli,2020).

Bugün küreselleşme, turizmin etkileri, turizm-teknoloji-mesafe-sosyal medya-paylaşım ekonomisi ilişkileri, turizm alanlarının yaşam döngüsü, turizm coğrafyasında; mekanın anlamı, değişen algısı, turist, yerel halk, turizm işletmeleri, turizm-kadın araştırmalarının yanında, iklim değişikliği, doğal afetler- kuraklık-savaşlar-göçler-nükleer patlamalar-ekonomik ve siyasi krizler-güvenlik-salgın hastalıklar-turizm ilişkileri turizm coğrafyasının araştırma konularına eklenerek, klasik, betimleyici turizm coğrafyası çalışmalarının önüne geçmeye başlamıştır. Ayrıca kültürel coğrafya bakış açısıyla gelişen, kadın ve toplumsal cinsiyet bağlamı, boş zaman-mekânın sosyal inşası ve analiz, mekânsal feminizm, cinsiyetçi mekân kavramları, yalnızca seyahatler ve kadın bağlamı (Kaba, Emekli,2018) da turizm coğrafyasının araştırma konuları arasına girmiştir (Aitchison, 1999). Bu kavramlar ve aralarındaki karşılıklı ilişkiler yakın zamana kadar turizm coğrafyası çalışmalarında göz ardı edilmiş iken (Pritchard ve Morgan, 2000; Tivers, 2012) bugün buna ilişkin yayınlar giderek artmaktadır. Ancak ülkemizde turizm coğrafyası araştırmalarının, yakın zamana kadar belirli destinasyonlarda mevcut gezilecek ve görülecek turistik çekiciliklerin envanter halinde sunulması ve yöreye has bazı coğrafi özelliklerin vurgulanması ile sınırlı tutulduğu belirtilmelidir (Aktaş, 2007). Öte yandan turizm

coğrafyasından alıntıları, coğrafyacıardan çok turizmin diğer akademisyenlerinin yapması da dikkate değer bir saptamadır (Hall, 2011; Hall ve Page, 2009: 28; Hall ve Page, 2014: 11).

Turizm coğrafyası arz analizlerinin yanısıra talep açısından değerlendirildiğinde de farklı şeyler söyleme gücüne sahiptir. Talebin demografik ve coğrafi özellikleri, tercih nedenleri, turist hareketlerinin mekânsal analizi ve etkileri, turist motivasyonları, motivasyonu etkileyen olaylar-ilişkiler açısından bakıldığında turizm coğrafyasının ilgi alanları çeşitlenmektedir. Dinamik bir yapı sunan turist profili her geçen gün değişmekte, ilginç şeyler keşfetme, macera yaşama, dinlenme-eğlenme-öğrenme-deneyimleme pratikleri farklılaşmaktadır (Kaba, Emekli,2018) . Özellikle kişilerin eğitim seviyelerinin ve turizm deneyiminin artması, gelişen çevre bilinci ve teknolojik olanaklarla farklı mekânları, kültürleri keşfetme arzusu turizm coğrafyasında talep odaklı araştırmaların ele alınmasına zemin hazırlamaktadır. Söz konusu kavramsal açılımlarla yeni nesil turizm anlayışında, bireyselliği ön plana çıkaran ve deneysel uygulamaları teşvik eden yaklaşımlar turistleri “pasif-edilgen” durumdan “aktif-etken” konuma getirmiş, deneyim turizmi ile yerel kültür çalışmaları öne çıkararak, turistlerin kendi ilgileri doğrultusunda oluşturabildikleri ürünler coğrafya-kültür-turizm kesişim kümesini büyütmüş, önemini artırmıştır. Bu bağlamda değişen turist tipolojileri, tüketici alışkanlıkları ve mekan ilişkileri; geçmişten günümüze farklılaşan turizm hareketlerinin analizinde, gelecekte beklenenler konusunda turizm coğrafyasından yararlanmayı gereki kılmaktadır.

Bugün turizm coğrafyası; turizm ve coğrafyanın dışındaki bazı olgulardan etkilenen olayların analizinde de etkin bir güç oluşturmaktadır (Johnson, 1996). Dünyadaki olumlu ya da olumsuz toplumsal, ekonomik ve siyasi olaylar ile ilişkiler, gelişen teknoloji ve ulaşım olanakları oldukça hassas olan turizm sektörünü derinden etkilerken turizm-coğrafya-kültür bağlamını güçlendirmektedir. Yaşanılan Covid-19 salgını bunun en iyi örneğini karşımıza çıkarmaktadır. 2020 yılındaki yeni koronavirüs salgını, tüm insanlığı tehdit eden krize dönüşerek küresel bir sorun oluşturmuş ve küresel tedbir almayı zorunlu kılmıştır. Seyahat kısıtlamaları, ülkeler ve insanlar arası temasın azaltılması, nüfusun yoğun olduğu büyük kentlerdeki vaka sayıları, dağılımları, ikinci konutlarına, تنها-izole yerlere kaçan insanlar (Zoğal, Emekli,2020), durma noktasına gelen ekonomi ve seyahat-konaklama faaliyetlerinin analizinde coğrafya ve turizm coğrafyasının etkin bir güç olduğu,

kültürün yaşanılan coğrafyanın anlaşılması ve algılanmasında ne kadar önemli olduğu görülmektedir. Özetle salgın; modern turizm arzının sürdürülebilir olmadığını tartışarak bireyselleşen turizm etkinliklerini, sosyal mesafe, hijyen, aşı uygulamaları, izole tatil, güvenli turizm anahtar sözcükleriyle özetleyebilir konuma ulaştırmıştır (Haywood, 2020). Turizm hareketlerinde artık Covid-19 bir başlangıç oluşturmuş, salgın öncesi/sonrası şeklinde turizm ve turizm coğrafyası araştırmaları planlanmaya, kültürel turizm uygulamaları değişmeye başlamıştır.

Günümüz lisansüstü çalışmalarda turizm coğrafyasının; turizmin coğrafyası, coğrafyanın turizmi, turizmde yeni coğrafyalar (Richards, 2014a) başlıkları ile kavramsallaştırıldığı farkedilmektedir. “Turistik bölgeler, turist hareketleri ve nedenleri bölgelere göre turizmin gelişimi, turizmin yarattığı mekânsal değişimler, turistik mekanlarda arazi kullanımı, turizm faaliyetinin ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel boyutları, ülkelerinde turizmin etkileri, turizm bölgelerindeki eşitsizlikler, rekreasyon ve serbest zaman etkinliklerinin coğrafi kalıpları, mekânsal planlama gibi konular dikkat çekmektedir (Kervankıran, Şardağ,2019). Bununla birlikte turizmin geliştiği alanlarda ortaya çıkan çevresel bozulmalar, eşitsizlikler, kültürel değişimler, metalaşma, cinsiyet ayrımcılığı (Pritchard ve Morgan, 2000), etnik ve dini dışlanma, peyzajın tahrip edilmesi, yalnız seyahatler, mekanların tüketilmesi, yerel halka baskılar, politik problemler, yerelliğin yok olması, göçle değişen toplumsal yapı, dezavantajlı grupların yaşadığı sorunlar, aşırı yapılaşma, kirlilik, çöp ve ulaşım ilişkili sorunlar, suçların artması gibi birçok konu lisansüstü turizm coğrafyası çalışmalarında kendine yer edinmektedir. Dünya Coğrafyacılar Birliği (IGU) toplantılarında, en fazla turizm coğrafyasına yönelik oturumlar yer almaya başlamış, turizm coğrafyası alanında çok yönlü yapılan araştırmalar, beşerî coğrafya ve sosyal bilimler içerisindeki diğer alanlarda daha görünür hale gelmiş, turizm coğrafyası popüler olmuştur (Kervankıran, Şardağ, 2019). Bu yönüyle turizm coğrafyacıları, bir alt disiplinin ötesinde akademik araştırmalara artan oranda ve farklı yönleriyle katkıda bulunmaktadır (Saarinen, 2014). Turizm araştırmalarında en etkili dergilerden biri olan “Annals of Tourism Research” dergisinde en çok yayın yapan yazarlara bakıldığında coğrafyacıların önde olduğu görülmektedir (Kervankıran ve Şardağ, 2019).

Bu gelişmeler doğrultusunda turizm coğrafyacı kavramı doğmuş, Williams ve Hall (2000)’da turizm ile ilgilenen coğrafyacıyı; kendi disiplini içinde eleştirel, teorik, felsefi ve kişisel

yönelimleri doğrultusunda turizm araştırmaları yapar şeklinde tanımlamıştır. Ancak geçmiş yıllarda turizm coğrafyası ile ilgilenenlerin az olduğunu yinelemekte yarar vardır. Bunun nedenini Mitchell (1979) yazdığı “The Geography of Tourism” başlıklı çalışmada turizmin gücünün bilinmesine rağmen turizm araştırmalarının çok sayıda coğrafyacı tarafından önemli bir akademik ya da entelektüel çaba olarak kabul edilmediğini ve uzmanlık alanı turizm coğrafyası olan sınırlı sayıda coğrafyacı tarafından hazırlanan çalışmaların coğrafi dergilerde yayınlanmasını zorlaştırdığını, bu durumun turizm alanında çalışan coğrafyacıları olumsuz yönde etkilediğini belirtmektedir (Kervankıran, 2013). Sonraki yıllarda bu önyargının kırılmaya başlaması ile birlikte turizm coğrafyacılarının öncü çalışmalar yaptıkları ve bu yapılan çalışmalar nedeniyle coğrafya ve turizm alanında yer edinmeye başladıkları izlenmektedir (Kervankıran, 2013; Kervankıran ve Şardağ, 2019; Saarinen, Rogerson ve Hall, 2017). Özellikle kitle turizminin zirveye ulaştığı 1980’li yıllardan bu yana, giderek artan destinasyon sayısı, uluslararası turizm pazarından pay alma çabası, artan ürün çeşitliliği, değişen rekabet ve pazar koşulları dünya turizm coğrafyasının dinamik bir yapı sergilemesine ve sürekli yenilenmesine zemin hazırlamaktadır. Bu nedenle son yıllarda turizm coğrafyası ile ilgili yayınlar, araştırmacılar, araştırmalar, tezler artmaya başlamıştır (Emekli, 2003; 2006).

Konuya ilişkin ülkemizdeki bazı noktalara dikkat çekecek olursak şu noktalar öne çıkmaktadır. Turizm coğrafyası beşeri coğrafyanın alt araştırma alanlarında birisi olarak değerlendirilmekte, fiziki coğrafyacıların turizm coğrafyasına ilgisi beşeri coğrafyacılarla ve uluslararası literatürle kıyaslanamayacak kadar düşük düzeyde kalmaktadır (Emekli, 2002). Ülkemizde fiziki coğrafya alanında uzmanlaşmış coğrafyacıların turizm coğrafyası konusunda çalışmalar yaptıkları ve bu çalışmaların çoğunluğunda turizm coğrafyasının yaklaşımları ve kuramları yerine, çevresel determinizm yaklaşımının hâkim olduğu görülmekte, yayınlarda turizme konu olan doğal çekiciliğin fiziki coğrafya özelliklerinin ön plana tutulduğu gözlenmekte iken (Kervankıran, 2013; Kervankıran ve Şardağ, 2019) -uluslararası literatürde turizm-su kullanımı, iklim değişikliği-turizm, korunan alan-turizm, arazi kullanımı-turizm, turizmin doğal çevre üzerine etkileri, ilginç doğa olayları-turizm, dağlar-turizm gibi ilişkiler oldukça fazla yer almakta, neden-sonuç ilişkileri ile analiz ve sentezi önceleyen çalışmalar dikkat çekmektedir. Öte yandan ülkemizde beşeri coğrafyacıların da turizme ilişkin çalışmaları

çok farklı değildir, çekicilikleri sırala, tanıta, birkaç çeviri yaparak ekle, betimsel ve yüzeysel değerlendirmelerle konuyu bitir. Bağlam bu kadar kolay ve basit ise ve turizm yalnızca coğrafi çekicilikler ile gelişse Türkiye’nin turizm ve turist cenneti olması beklenmez miydi? Çekicilikler ve etkiler özelinde yoğunlaşan özellikle analiz-sentez aşamalarının geri planda kaldığı, sorun ve çözüm önerilerinin öncelenmediği çalışmalar ile uluslararası literatürde yer edinmek zorlaşmaktadır. Bununla birlikte turizm coğrafyasının ülkemizde uzmanlık alan tezleri olarak hem yüksek lisans hem de doktora çalışmalarında yer alması oldukça yenidir ve sayı olarak uluslararası literatürün gerisindedir (Kervankıran ve Şardağ, 2019). Bugüne kadar yapılan gerek araştırma gerekse lisansüstü tezlerde turizm coğrafyası hala geleneksel coğrafya çalışmaları içinde yer bulurken, son on yılda uluslararası literatürü takip eden çalışmaların bulunduğunu, güncel ya da geleneksel konuların yeni yaklaşımlarla ele alındığını da belirtmek gerekmektedir.

3. DEĞİŞEN KÜLTÜR, KÜLTÜREL MİRAS VE TURİZM İLİŞKİLERİ: KURAMSAL YAKLAŞIM

Tanımlanması güç, çok boyutlu bir kavram olan kültür Latince “cultura” kelimesinden diğer dillere geçen, insan-doğa ilişkilerini en iyi anlatan kavramdır. Önceleri tarımsal yaşam tarzını ifade eden kelime İXX yüzyıldan itibaren toplumun becerilerini, geleneklerini, sanat dallarını bir yaşama biçimi olarak ele almaya başlamıştır. Voltaire, Fransız Devrimi öncesinde “culture” kelimesini insan zekâsının oluşumunu, gelişmesini, geliştirilmesini ve yüceltilmesini belirleyen bir terim olarak kullanınca (Güvenç, 2002a), sözcük değişik bir anlam kazanmış ve zamanla diğer dillere de yayılmıştır. Türkçede ise zaman zaman bilgi birikimi ve bilgi ile eşleştirilmektedir. Kültür dinamiktir, her nesil miras olarak devraldığı kültürü değişime uğratar ve ona yeni öğeler ekler ve her bilim dalının, toplumun ya da ülkenin kültüre bakışı, tanımlaması da farklı olmaktadır (Williams, 1977; 1993). Kroeber ve Kluckhohn çalışmalarında kültüre ilişkin tanımların, betimsel, tarihsel, kuralcı, psikolojik, yapısalcı ve genetik tanımlar olmak üzere altı farklı şekilde sınıflandırıldığı görülmektedir (Kroeber ve Kluckhohn, 1952).

UNESCO tarafından yapılan çeşitli çalışmalarda kültür; bir toplumu ya da toplumsal bir grubu tanımlayan belirgin maddi, manevi, zihinsel ve duygusal özelliklerin bileşiminden oluşan bir bütündür, ve günlük yaşam biçimlerini, insan temel haklarını, değer yargılarını, geleneklerini ve

inançlarını kapsayan bir olgu”dur (UNESCO, 1998; 1999; 2013). Burada kültürel coğrafya yaklaşımı ve içeriklerinin özel bir öneme sahip olduğu, turizm-kültür-coğrafya bağlamının güçlülüğü hatırlanmalı, bu ilişkilerin yeni açılımları, kavramları ve uygulama pratiklerini beraberinde getirdiği unutulmamalıdır.

İnsanlığa mâl olmuş, uluslararası, sınırötesi özellikler gösteren evrensel kültür; kapitalizmin gelişimiyle ortaya çıkan ulus kavramının ürününe ulusal kültür adı verilmektedir (Kongar, 1989: 13, 32). Kongar’a (1989: 33) göre ulusal kültürü evrensel kültürden ayıran unsurlar, coğrafi alanlar, tarihsel dönemler, etnik farklılıklardır. Yerel kültür, ulus ve ülke ölçeğinden daha küçük insan topluluğu ve coğrafya tarafından üretilen kültürdür, kültürün sınırlarıyla ilgili olarak kültür kavramının bir ülkenin coğrafi sınırlarıyla çakışmayacağı belirtilerek, kültür kavramının birçok ülkeyi kapsayabileceği gibi (Avrupa kültürü, Asya kültürü) bir ülkenin milli sınırları içinde çok sayıda farklı alt kültürü barındırabileceği gözden kaçırılmamalıdır (Güvenç, 2002a). Güvenç’in “nasıl ki bir harita bölgenin kendisi değil de onun küçük ve soyut bir modeli ise kültür kavramı da toplumsal yapı ve kurumların kendisi değil kavramsal ve soyut bir modeli”dir (Güvenç, 2002a), şeklindeki açıklamaları kültür-coğrafya bağlamına vurgu yapmaktadır. Çünkü kültür, çevre-insan ve toplum kuramıdır ve coğrafyanın önemli araştırma alanlarından biridir. Toplumbilimciler; kültür deyiminin bir toplumun yalnızca müzik, edebiyat ve sanatını değil aynı zamanda onun hayat tarzının tüm yönlerini, mimari, giyim, kuşam, günlük yaşam alışkanlıklarını, mutfak özelliklerini ve folklorünü kapsadığı konusunda fikir birliği içindedir (Smith, 2001). Kültür doğanın yarattıklarına karşılık insanoğlunun yarattığı her şeydir. Williams’a (1977: 80) göre tarihsel süreçte kültür kavramının kullanımında gözlenen farklılıklar günümüzde üç farklı şekilde karşımıza çıkmaktadır: İlki bireyin ya da toplumların düşünsel, dinsel ve estetik gelişimi, ikincisi düşünsel, sanatsal etkinlikler ve ürünler (sinema filmi, tiyatro vb.), son olarak ta toplumların yaşam tarzı, etkinlikler, inançlar ve gelenekler şeklinde özetlenebilmektedir.

Tüm tanımlamaların ortak özelliği süregelen etkileşimin ürünü olması ve miras olarak değerlendirilmesidir. Kültür toplumsal yaşamda oluşan bir unsur olmakla birlikte aynı zamanda bireysel tutum ve davranışlar kültürel doku içinde önemli bir yer tutar (Rodríguez, 2011). Kültür, yaşamsal ve toplumsal gereksinimleri karşılayan işlevsel bir unsurdur. Kültür bütünleştirici olduğu kadar ayrıştırıcı güce de sahiptir (Güvenç, 2002a,

2002b). Anlatılmaya çalışılan tanımlama ve özelliklerden de kavranacağı üzere; kültür kavramının tarihsel gelişiminde somut tanımlamalardan, insanın davranış ve düşüncelerini içine alan soyut içeriklerin ve özelliklerin de tanıma eklendiği görülmekte coğrafyanın önemli araştırma alanlarından birini oluşturmaktadır. Özellikle kültürel coğrafya ve araştırma konuları bu makalenin amacını açacak boyutta öneme sahipken turizm coğrafyası araştırmalarında kültüre ilişkin çalışmaların giderek önem kazandığı yeni içerik ve uygulamaların dikkat çektiği görülmektedir.

Genel olarak kültürle birlikte sıkça kullanılan, kültürel coğrafyanın da ilgilendiği miras; çok geniş bir kavram olmakla birlikte coğrafi miras, doğal miras, kültür mirası (Doğaner, 2003), somut ve somut olmayan miras, tarihi miras, kırsal miras, arkeolojik miras, kentsel miras, yaşayan miras şeklindeki kavramsallaştırmalarla karşımıza çıkmakta, herkes kendi amacına göre bir sınıflandırmayı tercih etmektedir. Burada her bilimin ya da her araştırmacının olaya kendi disiplininden bakması önemli rol oynamaktadır. Coğrafya ve turizm coğrafyasında UNESCO’nun da kullandığı; doğal miras, kültürel miras, karma -doğal+kültürel- miras, popüler-kentsel miras, geleneksel-kırsal miras, somut ve somut olmayan miras şeklindeki sınıflandırmalar daha yaygın bir kullanım alanına sahiptir.

Kültürel miras doğa ve insanın binlerce yıllık yaşam deneyiminin, aklının ve yaratıcılığının getirdiği bugüne ulaşan herşeydir aslında. Öncelikle akla arkeoloji ve tarih ile ilgili kalıntılar gelse de, kültürel miras; kimlikle, tarihle ilgili somut ve somut olmayan varlıkların, değerlerin tümüdür (Frey ve Steiner, 2011). Kaleler, saraylar gibi anıt eserler, arkeolojik alanlar, tarihi kentler ve dokular, kültürel peyzajlar kadar dil, gelenek, dans, müzik, tören, yeme-içme-eğlence biçimleri gibi yaşayan ama somut olmayan değerler de kültürel mirastır ve yaşanılan kültüre, dünyaya ilişkin anlamlar oluştururken, manevi olarak hayatı zenginleştirir, geliştirir, geçmiş ile gelecek arasında köprü görevi üstlenir, turizm açısından büyük anlam ve değer taşır. Günümüzde “miras” kavramı turizm coğrafyasının önemli araştırma alanlarından birini oluşturmakta değeri gün geçtikçe artmaktadır (Doğaner, 2020).

Kültür kavramının dinamik ve güncel yapısı, kültürel mirasın tanım ve kapsam olarak değişmesine neden olmaktadır. Özellikle koruma yaklaşımlarının ulusal ölçekten uluslararası hatta uluslar üstü ölçeğe kayması, kültürün ekonomik değer kazanması (TÜBA, 2020), turizmdeki gücünün farkına varılması konu üzerindeki dikkati artırmaktadır. Kültürel miras

turizmin ilgisini ekonomik getirisi, kültür ekonomisi kavramının yükselişi ile yeniden çekmektedir (ICOMOS WTO, 1993). Özellikle somut mirastan somut olmayan mirasa kayan ilgi her gün yeni ürünler yaratmaktadır (Pario, Butler ve Airey, 2001).

Bu bağlamda 1972 yılında UNESCO'nun "Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunması Hakkında Sözleşmesi" ile insan eliyle inşa edilmiş alanların yanı sıra doğanın ve doğa-insan ilişkileriyle ortaya çıkan eserlerin de kültürel miras kapsamına alınması dünyadaki yaklaşımları derinden etkilemiş ve etkilemeye devam etmektedir. UNESCO ve benzeri uluslararası kurumlar tarafından hazırlanan sözleşmelerde, uluslararası hukuk metinlerinde ve ulusal düzeyde kullanılan yasalarda ve yönergelerde kullanılan kültürel miras kategorileri şunlardır: Somut Kültürel Miras (Taşınır ve Taşınmaz Kültürel Miras). Sualtı Kültürel Mirası (batıklar, sualtı kalıntıları ve kentleri). Somut Olmayan Kültürel Miras (sözlü gelenekler, gösteri sanatları, ritüeller vs). Doğal Miras (kültürel boyutu olan doğal sitler, kültürel peyzajlar gibi, fiziki, biyolojik ve jeolojik formasyonlar vs.). Bu doğrultuda turizm açısından bakıldığında; somut mirasa, somut olmayan miras eklenmiş, bir yerin fiziki dokusu, atmosferi, peyzaj alanları ile endüstri mirası da kültürel peyzaj olarak değerlendirilmeye başlamıştır. Kültürel peyzaj, yerel halkın üzerinde yaşadığı bölgenin geçmiş ve yaşayan geleneklerini barındırması bakımından önem taşımaktadır (UNESCO, 1998; 2013). Farklılaşan korumacılık anlayışı, kültürel mirasa ilişkin yeni düzenlemeleri gündeme getirmiş, peyzaj ve arazi kullanımı ifadeleri eklenmiş, Dünya Miras Komitesi Hükümetlerarası Dünya Kültür ve Doğal Mirası Koruma Komitesi'nin Ocak 2008 tarihinde kabul ettiği "Dünya Miras Sözleşmesinin Uygulamasına Yönelik İşlevsel İlkeler Rehber'inde" Dünya Miras Listesi'ne aday gösterilebilecek "özel niteliklere sahip varlıklar" şeklinde yeni bir kategori açmıştır. Buna göre, "Kültürel Peyzajlar", "Tarihi Şehirler ve Şehir Merkezleri", "Kanallar" ve "Miras Rotaları" başlıklarına giren 'Üstün Evrensel Değer'e sahip varlıklar da Dünya Miras Listesi'ne aday gösterilebilir yaklaşımı öne çıkmıştır. UNESCO, Dünya Mirası Listesi'ne alınan kültürel peyzajlar; insan tarafından tasarlanarak oluşturulan kültürel peyzaj alanları, doğal ve kültürel çevre etkisi ile oluşan peyzajlar, (gelişimi devam eden peyzaj alanları), ile din, sanat, kültür gibi insanla özdeşleştirilen kültürel peyzajlar olmak üzere 3 ana kategoriye ayrılmaktadır (Fowler, 2003). Bu doğrultuda güncel araştırmaların kültürel miras kavramının somut mirastan somut olmayan mirasa doğru genişlemesini irdelediği söylenebilir (Richards,

2018a). Ancak Alberts ve Hazen (2010) Dünya Miras-listesine girebilmek için bir yerin özelliklerinin "bütünsellik" ve/veya "otantiklik" koşulları ile "üstün evrensel değer"e sahip olma şeklindeki tanımlanmanın zor ve farklı yorumlara açık olduğunu belirtirken, Frey ve Steiner (2011) Dünya Mirası Listesi'nin anlamlı olup olmadığını sormaktadır (Richards, 2018b). Öte yandan miras listesindeki yerlerin gerçekten korunup, korunmadığı, aşırı turizm, terör, doğal etkenler ya da çeşitli politika ve insan etkisine bağlı olarak bozulmaların tartışıldığını söylemek gerekmektedir. Sıradanlaştırma, kullanım pratiklerinin orijinal işlevden uzaklaşması, restorasyon sorunları, dönüştürme, imar baskısı, yorumlama-değerlendirme, pazarlama yaklaşımları, küreselleşme kültürel mirasa ilişkin tartışılan başlıklar arasındadır. Kültürel peyzajın sağladığı ekonomik fırsatlara karşın, peyzajın bozulması gibi bir tehdidi de dikkate almak gerekir (Varnacı Uzun ve Somuncu, 2010).

Kültürün yarattığı avantajlar, bir diğeriyle kıyaslama olanağı vermemesi, her kültürün kendine özgü yapısı; miras-turizm ilişkilerinde artan önemle karşımıza çıkmakta, geçmişten günümüze kültürel varlıkların ilgi çekmesi bazı faktörlere bağlanarak açıklanabilmektedir:

- Nostalji güdüsü, "Geçmişini koruma-sahip olma-yaşama güdüsü, geçmişini bilmeden geleceği anlamak ve kurgulamak güçtür (Hewison, 1987). Coğrafya ve turizm coğrafyası burada; alanı, mekanı, atmosferi anlamak, ilişkiler kurmak açısından önemli bir güçtür.
- Küreselleşme; geçmişe ilgiyi ve merakı artırarak, yerel kültürün korunması gerektiği fikri ile miras-kültür olgusunun turizmdeki yerini öne çıkarmış, coğrafya ve kalkınma bağlamına yeni boyut kazandırmıştır (Harvey, 2012). Sakin şehirler, yavaş yemek hareketi, yaratıcı turizm gibi öncü yaklaşımlar teoride ve uygulamada yerini almıştır. Küreselleşme, yerelleşme, bireyselleşme ve teknoloji bağlamı turizmde kitleden kaçışı hızlandırmış yeni yapılanmaların temelini atmıştır (Marques ve Richards, 2014).
- Toplumdaki sosyo-ekonomik değişimler kültür-miras-turizm ilişkilerinin evrilmesinde önemli rol oynamaktadır. Özellikle Postmodern dönemde turist istekleri ön plana çıkmış, kültürel değerler deneyimler çeşitlenmiş (Shaw ve Williams, 1994: 174), keşfetmesas ana motivasyon kaynağını oluşturmaya başlamış (Light, 2000), sıradanlıktan uzaklaşma ve kendini kültürel açıdan zenginleştirme eğilimi belirlemiştir (McCain ve Ray, 2003). Özetle davranışsal coğrafya ve kültür bağlamı turizm coğrafyasına yeni bakış açısı

kazandırmış, turizmin uygulama biçimlerini etkilemeyi başarmıştır.

Turizm-talep-kültür bağlamı değerlendirildiğinde farklı ilişkiler karşımıza çıkmaktadır. (Light, 2000), Arz algısını değiştirmekte, turist kendi kafasındaki coğrafyalara seyahat etmekte, geleneksel turizm yapılarının dışına çıkabilmektedir. Özellikle bu yaklaşımda turizmin kültürün dış çemberine (insanların hayat tarzı, inanç sistemleri, yeme-içme alışkanlıkları, gelenekler, folklor, moda tasarımı, basın-yayın, eğlence, dizayn, film) odaklandığı, yenilik-yaratıcılık modellerinin geliştirilmesini ve çeşitlenmesini sağladığını tekrar hatırlamakta yarar vardır. Bu bağlamda miras-turizm ve yaratıcılık arasındaki ilişkiler, yaratıcı ekonomi, yaratıcı sınıf ve kümelerini geliştirmiş (Gretzel ve Jamal, 2009), yaratıcı ekonomi, turizm ve kültürel koruma, yoksulluğun azaltılması ve markalaşma gibi başka kalkınma gündemleriyle güçlü bir biçimde bağlantılı olmuş, ikonik binalar, olaylar, düzenlemeler de küresel rekabet stratejilerinin bir parçası haline gelmiştir (Ponzini, Fotev ve Mavaracchio, 2016). Özellikle ulaşım, iletişim gibi teknolojilerin gücüyle küresel bir pazara dönüşen dünyada; haberler, görüntüler, düşünceler, insanlar daha hızlı hareket etmekte, farklı mekanlara, ülkelere gitmek zihnen ve fiziken kolaylaşmakta, turizm hareketleri yoğunlaşırken yeni turizm koridorları, yeni coğrafyalar ve destinasyonlar oluşmaktadır. 2004 yılında UNESCO yaratıcı kentler adıyla; Edebiyat, Sinema/film, Müzik, Zanaat ve Halk Sanatları, Tasarım, Medya Sanatları ve Gastronomi alanında 7 tema belirleyerek yaratıcı kentler ağı oluşturmuştur. UNESCO Yaratıcı Kentler Ağı, kültürel çeşitlilik ve sürdürülebilir kentsel kalkınma temel misyonuyla birlikte çalışan, yaratıcı kentlerden oluşan bir ağıdır. Farklı bölgelerden, gelir düzeylerinden kapasitelerden kentleri yaratıcı endüstriler alanında çalışmak üzere bir araya getiren girişimdir ve yaratıcı kentler ağındaki her bir kent kaynaklarını ortak bir amaç için birleştirmektedir (Zoğal ve Emekli, 2017).

Kültürel miras yaratıcılık ile turizme yeni işlev kazandırarak arz-talep yönlü dinamik bir süreç başlatmakla birlikte, coğrafya, turizm, kültür ve yaratıcı ekonomi arasındaki ilişkilere ilişkin daha fazla çalışma yapılmakta, “yaratıcı turizm” deneyimlerinin artışı gibi konular öne çıkmaktadır (Fahmi, McCann ve Koster, 2017; Gretzel ve Jamal, 2009; Richards, 2011; 2014a, 2018b). Bugün yaratıcılık, kültür, miras ilişkileri sosyal medya, dijitalleşme, televizyon dizileri, filmler, hediyeleşme, moda, kent planlaması, turizm gibi pek çok alanda karşımıza çıkarak kültür ekonomisi kavramının doğmasına ve

gelişmesine zemin hazırlamaktadır. Öte yandan geçtiğimiz yıl başlayan etkisi devam eden Covid-19 salgınından olumsuz etkilenen turizmin, sanal kültür turları ile kültür mirasına ilgiyi canlı tutmaya çalıştığı dikkat çekerken, dijitalleşmenin - hızlı yaşandığı müze ve ören yerleri gibi miras alanlarının nasıl etkileneceği, kültürel turizm ve yaratıcı turizmin nasıl evrileceği de merak konusudur.

4. KAVRAMSAL VE UYGULAMA OLARAK DEĞİŞEN KÜLTÜREL TURİZM

Kültür turizmi ya da kültürel turizm farklı mekanlarda farklı kültürlerin ortaya çıkması ve bunların ziyaretinden doğan tüm etkinlikleri kapsamakta, turizm coğrafyasının araştırma konuları arasında önem kazanmaktadır. Antik döneme ilişkin kalıntılar, müzeler, yörenin gelenek-göreneklere, folklorik değerleri, el sanatları, yeme-içme şekilleri ve alışkanlıkları, kıyafet tarzları kültürel turizmin çekicilikleri ve kültür mirası içinde değerlendirilmekte, turistik ürün niteliği taşımaktadır (Emekli,2006). Bu ürünleri ve eserleri görmeye, tanımaya ilişkin yapılan seyahatler kültürel turizm olarak ele alınmaktadır. Günümüzde kültürel turizm tanımları; kültür mirasının kapsamının ve değerlendirme biçimlerinin değişmesiyle anıtsal mimari eserler, tarihi ve sanatsal açıdan önemli yapılar ve arkeolojik alanlar, geleneksel yaşam biçimleri, toplumsal belleği oluşturan her türlü yapı ve geleneksel yaşam öğeleri ile çeşitlenmektedir (Hughes, 1996, Hughes ve Allen, 2005).

Literatürde kültürel turizm değişik tanım, görüş ve tartışmalarla dikkat çekmektedir. Hatta bu turizm türü kültürel turizm, kültür turizmi veya kültürel miras turizmi, miras turizmi gibi kavramlarla anılmaktadır. Ryan (2002) kültürel turizmi; yerel kültür ve değerlere saygılı, entelektüel ve nitelikli bir etkinlik biçimi olarak öne çıkarırken, Beeho ve Prentice (1997: 76) kültürel turizmi, “bireylerin her zaman ikamet ettikleri yerden ayrılarak, kültürel ihtiyaçları tatmin etmek ve başka kültürler hakkında bilgi edinmek amacıyla kültürel çekiciliklere seyahat etmeleri” olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda kültürel turizm; sit alanlarının, olayların, çekiciliklerin ve/veya deneyimlerin, ziyaretçilerin temel motivasyonu olarak değerlendiren niş pazarlara hitap eden bir turizm türü şeklinde de tanımlanmaktadır (Bachleitner ve Zins, 1999: 199).

Turistik yerlerde insanların tarih ve kültürel miras bilincini artıran bir hatırlatıcı olarak; yerel halkın yaşam kalitesini yükseltmeyi, yerel gibi yaşamayı, geleneksel yaşam tarzlarını korumayı

amaçlayan turizm biçimi şeklindeki tanımlar kültürel turizmin daha güncel ve deneyimsel tanımları arasındadır (Cave, Ryan ve Penakara, 2003: 372). Silberberg (1995), kültürel turizmi; bir bölgeye, bir topluma, bir yapıya, tarihi alana, sanatsal, bilimsel bir aktiviteye, kültürel mirasa ve hayat tarzına ilgi duyan insanların yaptığı ziyaretler olarak tanımlamaktadır. Hughes (1996; 2002) ve Stebbins (1996) ise daha dar ve basit bir şekilde kültürel turizmi; müzeler, sanatsal gösteriler, tarihi ve arkeolojik alanlar, mimari, miras alanları, sanat galerileri gibi mekânlara yapılan seyahatler olarak tanımlamaktadır.

ETC (2005); kültürel turizm araştırma raporunda miras kavramında iki çemberden söz ederek kültürel turizmin farklılaşığına vurgu yapmaktadır. İç çemberin kültürel mirasın somut öğelerinden oluştuğunu, dış çemberin ise yaşam biçimini (inanç sistemleri, yeme-içme alışkanlıkları, gelenekler, folklor vb.) ve yaratıcı endüstri (moda tasarımları, internet ve grafik dizaynı, filmler, medya, eğlence sektörü vb.) alanlarını, yaygın bir ifadeyle somut olmayan miras öğelerini kapsadığını, buna göre kültürel turizmin şekillendiğini ileri sürmektedir. UNWTO'nun 22. Genel Kurul oturumunda; kültürel turizmi, ziyaretçilerin temel motivasyonunun somut ve somut olmayan kültürel cazibe merkezleri/ ürünleri öğrenmek, keşfetmek, deneyimlemek ve tüketmek olan bir turizm faaliyeti olarak tanımlanmıştır (UNWTO, 2017).

Kültür ve miras kavramının içerik olarak genişlemesi, paradigmal değişimi, 1990'larda kültürel turizmin alt alanlara ayrılmasına, bu alanla ilgili araştırmaların artmasına ve çeşitlenmesine zemin hazırlamıştır. Poria, Butler ve Airey (2001: 1047-1048) kültürel turizmi; turizmin alt grubu şeklinde ele alarak; miras turizmi, gastronomi turizmi, film turizmi ve yaratıcı turizm gibi birkaç yeni niş alanlarına ayrılmasına vurgu yaparken, Akoğlan, Kozak ve Bahçe (2009: 141-161), "kültüre dayalı turizm" başlığını kullanmakta ve kültüre dayalı turizmi, kültürel (miras) turizmi, dark turizm, etkinlik turizmi, etnik turizm ve ipek yolu turizmi gibi alt gruplara ayırmaktadır. Öte yandan kültürel turizm; tarih turizmi, sanat turizmi, müze turizmi, festival turizmi, inanç turizmi, hüznün turizmi gibi turizm çeşitlerini kapsayan genel bir ifadedir. Kültürel turizmin ilgi alanının çok geniş olduğunu ve bu nedenle tematik olarak alt guruplara ayrıldığını ifade eden Doğaner; paleolitik turizm, neolitik turizm, arkeolojik turizm, tarihsel turizm, askeri turizm, inanç turizmi, gastronomi turizmi şeklindeki sınıflamaya dikkat çekmektedir (Doğaner, 2019: 457). Bununla birlikte mekan merkezli yaklaşımlarda kültürel turizm kırlarda

ve kentlerde de gelişerek farklı bağlamlar oluşturmaktadır. Örneğin kent turizmi, kentsel kültürel turizm, kırsal turizm, kırsal kültürel turizm ilk akla gelenler arasındadır.

Kültürel turizm "iyi" (öğrenim durumu yüksek, bilinçli, duyarlı, geliri üst düzeyde olan) turistleri çekmeye yardımcı olan, toplumsal olarak istenen bir tür filtre gibi görülmektedir (Richards, 2010; 2011). Farklı kavramsallaştırmalar ve sınıflandırmalar olsa da kültürel turizm en fazla tercih edilen türlerden biridir ve pazarı giderek büyümektedir (Pekin, 2011). UNWTO 2018; tarafından uluslararası turizmde önemli bir alan olarak ele alınan kültürel turizmin; turizm hareketlerinin %40'ını oluşturduğu belirtilmektedir.

İlk olarak Antik dönemde aristokrat çocuklarının bilgi ve görgülerini artırmak, farklı kültürleri öğrenmek amacıyla başlayan kültürel turizm; daha sonraki süreçte, müze ve ören yerlerini gezmek şeklinde somut kültürel miras öğelerine ziyaretlerle gelişmiş özellikle kitle turizminin ve modern turizm döneminin de tamamlayıcısı olmuştur. Üçüncü gelişim aşaması olan Postmodern dönemde ise yerel kültüre-somut olmayan mirasa odaklanarak, kültür-miras-yaratıcılık-deneyimleme ilişkileri öne çıkmış, somut olan ve olmayan kültürel cazibe merkezleri/ürünlerini özellikle yerel kültürü öğrenmek, keşfetmek, deneyimlemek ana hedef haline gelmiştir. Bu doğrultuda kültürün değişen-dönüşen içeriği, maddi kültürden (somut) maddi olmayan kültüre (soyut) artan ilgi, tek yapı koruma ölçeğinden alan koruma ölçeğine geçilmesi, bütüncül yaklaşımların öne çıkması ile son yıllarda (Richards ve Wilson, 2007) yeni kültürel değerler doğmuş "otantik" deneyimlere duyulan istek artarak, "yaratıcı" ve "orijinal" programlar oluşturulmuştur (Hjalager, 2009).

Tek bir yapıya, esere ya da kültürel mirasa odaklanan ve cazibe merkezli kültürel turizm (modern dönem-somut miras odaklı) olarak adlandırılan yaklaşımdan mekan merkezli (somut olmayan-Postmodern dönem) kültürel turizme kayan ilgi, coğrafya-mekan-turizm-kültür ve yaratıcılık arasında gelişen bütünleşme, yaratıcılığın değişik formları kültürel turizmin yaratıcı turizme dönüşmesine zemin hazırlamaya başlamıştır. Mekan merkezli kültürel turizmde; mekanın tüm özellikleri, algısı, kullanımı, korunması, pazarlanması, yönetilmesi birlikte düşünülerek turizm coğrafyasının içeriği zenginleşmekte, farklı uygulamalarla coğrafya-kültür-turizm bağlamı güçlenmektedir.

Konumuz gereği gündem olan dikkat çekici bir diğer nokta da Covid-19, turizm ve kültürel turizm

ilişkileridir. Sosyal mesafe, maske, hijyen, seyahat kısıtlamaları ve izole yaşam ile özetlenen geçtiğimiz yıl, tüm sektörler ve insanlar için zor bir yıl olmuştur. 2020 yılına damgasını vuran küresel salgından -olumsuz etkilenen turizm sektörü (Gössling, Scott ve Hall, 2020); izole tatil, aşı, gereki sağlık önlemleri ile güvenli turizm anlayışını benimseyerek krizden çıkmaya çalışmakta kültürel turizm için yeni bir uygulama olarak müze ve ören yerlerini sanal ziyaretlere açarak farklı bir döneme geçişi hazırlamaktadır. Başka bir anlatımla Covid-19 salgını nedeniyle müzeler, ören yerleri, galeriler ve diğer benzeri kurumlar kapanırken, pek çok müze, galeri meraklılarıyla yeniden etkileşime geçmek ve evden katılabilecek sanal turlar, koleksiyonlar, konserler, videolar, oyunlar, kurslar ve konferanslar gibi yaratıcı ve yenilikçi dijital çözümler üretmeye çalışmaktadır. Örneğin Europa Nostra, kültür ve kültürel mirasla ilgili en iyi uygulamaları dijital biçimde paylaşmayı ve teşvik etmeyi amaçlayan Dijital Agora adlı bir platform oluşturmuştur (Iguman, 2020). Böylece turizmde dijitalleşmenin ilk örnekleri Covid-19 salgınıyla artmaya başlarken turizmde ve kültürel turizmde yeni bir dönemin başlangıcını hazırlamaktadır (Haywood, 2020). Sanal kültürel turizm, dijital deneyim, dijital kültürel turizm, online müze ve ören yeri ziyaretleri gibi adlandırmalar kuramsal ve uygulama olarak karşımıza daha sık çıkacak belki de kültürel turizmde dördüncü dönem olarak yerini alacak ya da tartışılacaktır. Başka bir anlatımla miras-turizm ilişkileri salgın döneminde değişerek turizmdeki önemini korumakta somut ve somut olmayan kültürel mirasların deneyimleme biçimleri farklılaşmakta, online organizasyonlar, sanal sunumlar ve dijital platformların gücü konuşulmaktadır. Turizmde ve kültürel turizmde yeni bir dönemin başlangıcı olarak sanal deneyime dayalı kültürel turizmin işaretleri çoktan farkedilmeye başlamıştır. Öte yandan turizm ve kültür mirasının teknoloji ve dijitalleşme ile ilişkileri olumlu-olumsuz yönlerinin, ekonomik, toplumsal ve çevresel boyutlarının da hesaba katılması gerektiği gözden kaçırılmamalıdır.

Görüldüğü gibi; kültürel turizm uygulamaları çeşitli farklılıklarla karşımıza çıkmakta bu nedenle sınıflamak, bir kalıba ya da, tanıma sığdırmak zorlaşmaktadır. Yeni tanımlamalar ve uygulamalar ile kültürel turizm, yaşam biçimleri, yaratıcılık ve “günlük kültür” ile de ilgili olan çok daha kapsamlı bir hal almıştır. Dünya Turizm Örgütü’nün (UNWTO, 2018), vurguladığı gibi, kültürel turizm somut miras vurgusundan vazgeçerek dünyanın her köşesinden çeşitli kültürel deneyimleri içeren çok daha geniş ve

çeşitli içerik kazanmakta, kültürel turizm hakkındaki araştırmalar, stratejiler artmakta ve yenilenmektedir. Bu nedenle UNWTO (2018) Turizm ve Kültür Sinerjileri raporunda kültürel turizmin gelişiminin altı çizilmekle kalmamış, kültürel turizmin gelecekte de büyümeye devam edeceği sonucuna ulaşılmıştır. Çünkü kültürel turizme talep sadece kültüre ilgideki artıştan değil, turizmdeki gelişmelerden de kaynaklanmaktadır (Richards, 2001). Ne var ki özellikle Modern dönemde yoğunlaşan ve günümüze kadar devam eden büyüme kültürel turizmin konumunu göreceli olarak iyi eğitilmiş ve yüksek gelirli ziyaretçileri içeren bir niş piyasadan çok daha çeşitli insanları içeren bir kitle piyasasına dönüştürmüştür. Bu ise birçok destinasyon açısından çeşitli zorluklar ortaya çıkarmaktadır, “kitleselel kültür turizmi” “kitle kültürü turizmi” gibi uygulamaların ve kavramların gelişimi, belli başlı yerlerde aşırı kalabalığa ve bazı şehirlerde “aşırı turizm” şikayetlerine yol açmaktadır (García-Hernandez, de la Calle-Vaquero, ve Yubero, 2017). Turizme yüklenen ekonomik kazanımlar, mekânsal ve turizm türüne bağlı olarak değişirken, yerel halk ve turist etkileşimleri (Uslu ve Kiper, 2006), turizmleştirme-turistleştirme-ticarileşme-yerinden etme gibi kavramlar ‘aşırı turizm’ ile birlikte literatüre eklemekte, tartışmaya açılmaktadır (Richards, 2017).

Ana tema içinde yer alan kültürel turizmin öznesi olan kültür turistinin tanım ve tipolojilerinin değiştiğini gözden kaçırmamak gerekmektedir (McKercher ve DuCros, H. 2003, Richards, ve Van der Ark, 2013). Kişilerin öğrenim durumu, yaşı, geliri, merakı, ilgi alanları, seyahat amacı, seyahat motivasyonları, davranışları, kültür öğelerini kavrama-deneyimleme biçimleri, geçirilen süre, ürünün pazarlama yaklaşımları, fiyatı, rekabet gücü turist tipolojileri etkileyen özellikler olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmiş ülkelerde modern turist tipi “Maslow’un güdüler sıralamasında, kendini gerçekleştirme güdüsü ile eşleşmeye başlaması tipolojilerin değişmesinde etkili olmuştur. Maslow’un güdüler sıralamasını beş farklı gruba ayırdığı hatırlanırsa; kendini gerçekleştirme güdüsü, yaşama, güvenlik, bağlanma-sevgi ihtiyaçları ile benlik ihtiyaçlarından sonra gelen bir ihtiyaç olduğu (Cao, Jian, Liao ve Z. Chen, 2013), sanal ve fiziki olarak görünür olmanın turizmi etkilediği (Richards, 1996: 266), talep yaklaşımı yeni turist tipleri ve eğilimlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırladığı görülmektedir. Bu yaklaşımla modern turist tipi “eski turizm” (kitle turizmi); postmodern turist tipi “yeni turizm” (bireysel-deneyim odaklı) ile eşleştirilmektedir. Örneğin; Silberberg (1995), kültür turistlerinin motivasyon düzeylerindeki farklılığı öne

çıkarmakta, kültür turistlerini “yüksek derecede güdülenmiş turistler, kısmen güdülenmiş turistler, ikinci planda güdülenmiş turistler ve kazara turistler” olmak üzere dört sınıfta toplarken Richards (1996) ise “özel ve genel” olmak üzere iki sınıfa ayırmaktadır. Stebbins (1996) kültür turistlerini bir destinasyonu ziyaret ederken farklı kültürler hakkında genel bir bilgi sahibi olma amacı taşıyanlara “genel kültürel turistler”, kültürel varlıklar hakkında daha geniş bilgi sahibi olmayı amaçlayan ve onları tekrar ziyaret eden turist tipolojisini ise “uzmanlaşmış kültür turistleri” olarak iki sınıfta toplamıştır.

McKercher (2002), kültürel turizm pazarını iki farklı boyut ile değerlendirmekte; bu iki boyuttan birincisi turistlerin bir destinasyon bölgesini ziyaret etme kararlarındaki kültürel etkenlerin önemi iken, ikincisi ise yaşanan deneyimin derinliğidir. Bu iki boyut ele alınarak kültür turistleri “amaçlı, gezici, sıradan, kazara ve rastlantısal kültür turisti” olarak beş sınıfta irdelenmektedir. Amaçlı kültür turistlerinin motivasyonu en yüksek ve öncelikli kültür amaçlı seyahat edenlerden oluştuğu ileri sürülmektedir. Açıklamalardan anlaşılacağı üzere motivasyonlar ve çekiciliklerin çeşitliliği turist tipolojilerinin artmasına kaynaklık etmektedir (Celep, Kavlak, Gökçe ve Altunöz, 2020). Bu yaklaşımlarla somut miras odaklı görerek pasif deneyimleme merkezli yaklaşımlar geri planda kalırken; işitme-algılama-hissetme-düşünme-uygulama şeklindeki pratikler öne çıkmakta, yaratıcı turizm, deneyim turizmi gibi adlandırmalar ve uygulamalar turizm coğrafyası ile kültürel turizmin evrilmesine talep odaklı kaynaklık etmekte, mekânın anlamını, algısını kişiselleştirmektedir. Fakat Covid-19 ile birlikte kültürü, kültür mirasını, müze ve öğren yerlerini sanal deneyimleme biçimlerinin geliştiği de gözlerden kaçmamalıdır.

Sonuç olarak kültürel turizmin toplumsal bir olgu ve akademik çalışma alanı olarak gelişimine bakıldığında; II. Dünya Savaşı sonrasında ivme kazanmaya başladığı, 1980’li yıllarda ise “kültürel turizm” adının verilmesine yetecek kadar dikkat çektiği görülmektedir. Uluslararası ve ulusal seyahatlerdeki artış ve kültürel turizm ekonomiyi uyaracak ve kültürün korunmasına yardımcı olacak (Richards, 2001) “iyi” bir turizm biçimi olarak değerlendirilmiş, elit müşterilere yönelik ilk baştaki yönelimden farklı olarak, 1990’larda kitle piyasasına yönelerek gelişmiştir. Kültürel turizm hakkındaki ilk ders kitapları (Ivanovic, 2008; Smith, 2001; 2003) ile birçok farklı teorik ve metodolojik yaklaşımla ilişkili araştırma makaleleri yayınlanmıştır (Richards, 2018a; Smith ve Richards, 2013). Konuya ilişkin Google Akademik’e bakıldığında kültürel turizm

araştırmalarının giderek arttığı, turizm yayınları içindeki oranının %5’i (2019) bulunduğu görülmektedir. Bu büyüme alandaki alt temaların sayısındaki artış ile de desteklenmektedir (Du Cros ve McKercher, 2014; McKercher, B. ve DuCros, H. 2003). Google Akademik ve Scopus’ta listelenen çalışmalarda; kültürel tüketim biçimi olarak kültürel turizm, kültürel turizm için motivasyonlar, kültürel turist tipolojileri, miras alanlarındaki bozulmalar, dijitalleşme-kültür mirası ilişkileri, aşırı kullanımlar, online müze ve öğrenyeri ziyaretleri, yaratıcı ekonominin büyümesi ve antropoloji ile kültürel turizm arasındaki bağlantılar öne çıkmakta (Richards, 2018b), bu bağlamda araştırma temalarının değiştiği, çeşitlendiği, coğrafya ve coğrafyacıların da bu yayınlarda etkin olduğu görülmektedir. Tüm bunlara ilaveten 2019 sonlarından bugüne dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgınının kültürel turizm üzerindeki etkileri somut bir şekilde görülmeye başlamış, sanal müzecilik, online etkinlikler, kültür miraslarından canlı sunumlar ve dijitalleşmesiye ilişkin çalışmalar kültürel turizmde yeni bir dönemi başlatacak, yaratıcılık-deneyim bağlamından sanal organizasyonlara evrilen bu turizmde paradigmatik değişimin beklenmesi sürpriz olmayacaktır.

5. SONUÇ: TURİZM COĞRAFYASINDAN KÜLTÜREL TURİZME BAKIŞ

Bu araştırma; coğrafyanın, kültürün, kültürel mirasın ve kültürel turizmin kavramsal açımlarındaki değişmelere dikkat çekmeyi, değişen ihtiyaçlar, çeşitlenen araştırma konularına turizm coğrafyası perspektifinden bakarak, tarihsel süreç içinde kültürel turizme yüklenen anlamları önceki yayından bugüne ulaşan farklılaşmaları anlamayı ve anlatmayı amaçlamaktadır. Seyahatin ilk örneklerinden günümüze; turistik çekicilikler, turist hareketliliği, varış noktaları ve buralardaki etkiler, mekansal görünüm, turizm-coğrafya-kültür-kültürel turizm arasındaki ilişkilerin artmasına zemin hazırlamıştır. Coğrafya, turizm ve kültür paradigmatik değişimler yaşamakta, interdisipliner özellikleri, dinamik yapıları, büyüyen kesişim kümeleri, atfedilen önem ve verilen destekler doğrultusunda farklı gelişmelerle karşımıza çıkmaktadır. Özellikle 1950’lerden sonra sayısız bakış açısı ile yaklaşımın araştırma temalarını etkilediğini ve zenginleştirdiğini söylemek gerekir. Bu zenginleşmeler ve farklılıkların mekansal yansımaları; kültürel turizm çalışmalarında uluslararası literatürde giderek artan öneme sahip olmuş, evrilen ilişkiler, dönüşen mekânlar, farklılaşan turizm eğilimleri daha fazla dikkat çekmeye başlamıştır.

Küresel turizm hareketleri; yalnızca ekonomik değil (Bramwell, 2001; Hall, 2011), neoliberal politikalarından etkilenen/etkileyen; bireyselleşen, kültürel, politik bir değişim aracı ve yönetim biçimi olarak değerlendirilmekte; bugün turizm, kültür ve coğrafya kalkınma stratejilerinin önemli aktörleri ve mekanın dönüştüren dinamikleri olarak görülmektedir. Bu bağlamda uluslararası literatürde turizm coğrafyası, turizmin coğrafyası, coğrafyanın turizmi, turizmde yeni coğrafyalar (Richards, 2014a) şeklinde kavramsallaştırılan; turizm-küreselleşme-teknoloji, sosyal medya-ağ toplumu-paylaşım ekonomisi, yaratıcılık-deneyim-yeni misafirperverlik ilişkileri üzerinde çalışmalar artarken, coğrafya ve coğrafyacıların bu yayınlardaki varlığı önemli bir olgu olarak belirtilmeli, ulusal akademinin dikkatini çekmeli, geleneksel turizm coğrafyası çalışmalarının öneminin giderek azaldığı hatırlanmalıdır.

Ülkemizde turizm coğrafyası araştırmalarının; çekiciliklerin incelenmesi, turizme ilişkin mekânsal kalıpların analizi, turistik etkilerin ve turizm potansiyelinin saptanması gibi klasik turizm coğrafyası yaklaşımlarından çok daha öteye geçen yeni yaklaşımlara ve değerlendirmelere ihtiyaç duyduğu önemli bir bulgu olarak ifade edilmelidir. Özellikle uluslararası literatürü yakından izlemek, konuya ilişkin yeni uygulamalara bakmak turizm coğrafyasına yüklenen anlamları kavramak için önem taşımaktadır. Günümüzde coğrafyanın ve turizmin en önemli araştırma alanlarından biri haline gelen kültürel turizm; rekreasyonel turizmden ziyaret edilen mekânın anlaşılması, algılanması ve bilgilenme açısından, turist motivasyonları, harcanan zaman, yapılan düzenlemeler ile turizmin coğrafi dağılışı ve etkileri bakımından farklılık göstermekte; turizmin kültürden etkilenmesi, kültürü etkilemesi, kültürel farklılıklar yaratması ile giderek daha fazla araştırmaya konu olmaktadır.

Modernite ile birlikte kültür, kültür mirası kavramının değişmesi, koruma teori ve uygulamalarındaki tartışmalar-çelişkiler, ulusal/uluslararası sözleşmeler, Postmodernite, küreselleşme ve karşı bir hareket olarak gelişen yerelleşme, kültür mirasının ekonomik bir değer olarak yükselişi, teknoloji-turizm ilişkileri, paylaşım ekonomisi, artan rekabet, kültür mirasının ve kültürel turizmin bu rekabette farklılık ve değer artırıcı bir rol üstlenmesi, turist talepleri ve motivasyonlarının değişmesi yeni başlıklar ve yeni dönem olarak turizm coğrafyası araştırmalarının içeriğini kültürel bağlamda zenginleştirmeye ve çeşitlendirmeye başlamıştır.

Öte yandan UNESCO'nun; kültür mirasına dahil edilen anıtsal mimari eserler ile tarihi ve sanatsal

açıdan önemli yapılara ve arkeolojik alanlara (somut miras); toplumsal ve tarihsel belleği oluşturan her türlü yapı ve geleneksel yaşam öğelerini (somut olmayan miras) eklemesi, farklı yapı ve zaman dilimlerinden dokuların kültür mirası olarak korunması, tarihi kentler ile kırsal alanları içine alan yaklaşımları benimsemesi de kültürel turizmin değişiminde etkili olmuştur. Bu dinamiklere paralel olarak miras alanlarının korunması ile birlikte kullanıma sunulması için yapılanların yeni sorunları beraberinde getirdiği, mekânsal dönüşümleri hızlandırdığı, çeşitlendirdiği gözlerden kaçmamakta, akademinin konuya ilişkin yeni teoriler üzerinde çalıştığı, coğrafyanın ve turizm coğrafyası yaklaşımlarının; teorik ve uygulamada etkin bir güç olduğu, mekanı pazarlama yerine anlama-algılama gayretinin ne kadar kıymetli olduğu anlaşılmaktadır.

Kültürel turizm; seyahat etme eğilimlerinin başladığı ilk günden bugüne varlığını sürdürmekle birlikte, kültürün sahip olduğu çekicilik ve güç zamanla değişmiş, kültür yerel kalkınma ve turizm için güçlü bir araç olarak değerlendirilmiştir. Modern öncesi dönemde bilgi ve görgü artırmak için yapılan seyahatlerle öne çıkan ilk dönem daha sonra kitle turizminin tamamlayıcısı olarak tarihsel yerlerin, müzelerin, ören yerleri ve kalıntıların ziyaret edilmesi ile dikkat çekmiş ve farklılaşmaya başlamıştır. İkinci dönem olarak başlayan bu süreçte kültürel turizm; 1980'ler, 1990'lar boyunca büyümüş, kitlesel kültürel turizme dönüşmüş özellikle bu dönemde kültürel turizmin sıradanlaştığı, turizm ve turizm coğrafyasının mekanı anlama-yaşama yerine pazarlama stratejilerine odaklandığı görülmüş, kültürel turizmin müze ve ören yeri ziyaretleriyle öne çıkması teori ve uygulamalara yansımış, kültürel turizmin içeriğini sınırlandırmıştır.

Postmodernite ile birlikte yeni değerlerin kaynağı olarak kültürün yükselişi, çeşitlenmesi, kültürel üretimin farklılaşması, yeni teknolojilere erişim ve kültür ilişkileri, kültürün ekonomik değer yaratması (Scott, 1997; Sacco vd. 2009), yerel gibi yaşama isteği ile deneyim kazanma motivasyonunun öne çıkması kültürel turizmin üçüncü dönemine kaynaklık etmektedir. Bu dönemde bireylerin kendi isteklerine yöneldikleri, yaratıcılık taleplerinin arttığı, yerel ile birlikte oluşturdukları içeriklerin giderek daha fazla dikkat çektiği görülmektedir. Bu yolla kültür; pasif katılımı, aktif katılıma dönüştürmekte, gündelik yaşamın vazgeçilmez bir unsuru haline gelmektedir (Sacco vd. 2009). Özellikle gelişen ulaşım ve teknoloji olanakları ile birlikte değişen turist beklentilerinin; yaşam biçimi, geleneksel mimari, yeme-içme alışkanlıkları, müzik-dans türleri, el sanatları, toplantıları, fuarları ve festivalleri kapsayan somut

olmayan kültürel mirasa doğru evrilmesi bu dönemin tipik özellikleridir. Burada coğrafya ve turizm coğrafyası içeriklerine; kültür, kültür mirası, kültürel coğrafya bağlamı eklenmekte mekanın anlamı; holistik bir yaklaşımla, somut ve somut olmayan kültürel miras ile değerlendirilmeye katılarak güçlenirken, kültürel turizmin kavramsal açılımları ile uygulamaları farklılaşmaktadır. Örneğin Postmodern turizm paradigmasının hakim olduğu süreçte artan teknoloji olanakları, bilgi paylaşımı ve sosyal medya ile birlikte kişiler; özel ilgi alanlarına göre seyahatlerini daha kolay planlayabilir konuma ulaşmakta (Kara, 2013), ‘otantik deneyimler’ arzulanmaktadır. Buna paralel olarak geleneksel ve popüler kültür arasında (Richards ve Wilson, 2007) isteklerin artması, ‘yaratıcı’ ve ‘orijinal programların gelişmesini hızlandırmakta özellikle cazibe merkezli kültürel turizmden (tek kültür ögesi) mekan merkezli kültürel turizme (eser odaklı olmayan, kültür mirası ve yakın çevresini içine alan) kayan ilgi, somut olmayan mirası deneyimleme motivasyonu, yaratıcılığın değişik şekillerinin gelişmesine zemin hazırlamaktadır. Bu durumla ilgili UNESCO (2013) turizmin üçüncü kuşağında yaratıcılığı bir kaynak olarak tanımlayarak, değişen turist ilgilerini karşılayacak yeni ürünler geliştirmede dış çembere odaklanmış, yaratıcı kentler ağı oluşturarak, yeni miras-kültür-turizm ilişkisinin ve algısının ortaya çıkmasına kaynaklık etmiştir. Bu durum yeni nesil kültürel turizm, yaratıcı turizm, deneyim turizmi şeklinde kavramsallaştırılmaya başlamış (Zoğal ve Emekli, 2017), hem turizmin hem de kültürel turizmin üçüncü kuşağı olarak yorumlanmıştır.

Yaşanan süreç yeni mekânlar yaratırken kültürel turizmin daha önceki mekânlarını değişikliğe uğrattığı özellikle müze ve ören yerlerindeki farklılıkların dikkat çekici bir boyut kazandığı bulgulara eklenmelidir. Önceki mekânlarda ziyaretler yeniden kurgulanmaya başlamakta, eski moda camekânların içindeki eserleri pasif bir şekilde izlemenin yerini müzelerde ‘eylem, katılım, deneyimleme ve eğlenme’ almaktadır. Bu doğrultuda profesyonel anlayışla tasarımılanan sergiler, konserler, konferanslar, temalı festivaller, şenlikler dönem özelliklerini yansıtan düzenlemeler ve ses efektleri” (Urry, 2009: 208), çeşitli müzelerde aktörlerin tarihi kişilikleri canlandırması, ziyaretçilerle etkileşim kurulması, interaktif sunum ve ekomüze tasarımlarının gelişmesi örnek olarak gösterilebilir. Müze ve ören yerlerindeki bu değişikliklerin yanında kültürel turizmde Dünya Miraslarına olan ilgi artmaya devam etmekte ve miras alanlarında da canlandırmalar, sanatsal aktiviteler ve çeşitli promosyonel tanıtım,

pazarlama çabaları ile kültürel turizm gelişmeye devam etmektedir. Örneğin anıtlar, kaleler, müzeler, çeşitli tarihi eserler gibi somut mirasa yapılan ziyaretler turizmde ulusal kimlik için önem taşımanın yanında, konserler, yerel yiyeceklerin sunumu, konferans ya da festival gibi etkinliklerle ilgili karma bir turistik ürün şeklinde sunulularak yeniden anlam kazanmakta; su, ışık, hologram ya da farklı medya araçları ile yeniden sunulmaktadır. Müze ve ören yeri tasarımlarının yenilenmesi şeklindeki uygulamalar kültürel turizmin iki ve üçüncü dönemini kaynaştırarak yeni mekânsal oluşumların kapısını aralamakta turizm coğrafyasının bu ilişkileri anlamadaki kilit rolüne vurgu yapmaktadır.

Dünya gündemini değiştiren Covid-19 salgını ile turizm ve kültürel turizm ilişkilerine bakmak, araştırmanın güncelliği açısından önem taşımaktadır. Seyahat özgürlüğünün ve mekânsal ilişkilerin sıklıkla tartışıldığı hatta yeniden kurgulandığı bu süreçte, turizm, kültür ve coğrafya ilişkisi ayrıca önem kazanmıştır (Zoğal ve Emekli, 2020). Özellikle Covid-19 salgınının yol açtığı yapısal dönüşüm ve tüketici davranışlarındaki değişiklikler bazı sektörlerde geçici etkilere yol açarken bazı sektörlerin tümünden değişmesine neden olmaktadır. Covid-19 salgını sonucu ortaya çıkan olumsuzluklar ve can kayıpları, turizmin işleyişinin ve turist davranışlarının eskisi gibi ol(a)mayacağını göstermiştir (Gössling, Scott ve Hall, 2020).

Dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgınının neden olduğu küresel çaptaki kriz en çok konuşulan konulardan biridir (Kervankıran ve Bağmancı, 2020) ve araştırma temasını yakından ilgilendirmektedir. Covid-19 salgını dünya seyahat eğilimlerinde önemli değişimlere neden olmaktadır (Kervankıran ve Bağmancı, 2021). Bugün kültürel turizmin paradigmatik bir değişim yaşayacağı açıkça görülmektedir. Öte yandan salgından kültürel turizmin kitle turizmi destinasyonlarına oranla daha az etkilendiği hatta küçük ölçekli kültürel turizm destinasyonlarının krizlere karşı daha fazla dirençli olduğu söylenmektedir (Khan, 2020). Turistler dünya miras alanlarında kültürel ve tarihsel bakımından önemli varlıkları ziyaret etmek amacıyla günübirlik turları ve daha tenha destinasyonları tercih etmektedirler. Sosyal mesafe, maske, hijyen, seyahat kısıtlamaları ve izole yaşam ile özetlenen 2020 yılında turizm sektörü; izole tatil ve güvenli turizm anlayışı ile sorunu çözmeye çalışırken, kültürel turizmde farklı bir uygulama olarak müze ve ören yerlerini sanal ziyaretlerle, turistlerin ayağına götürerek yeni bir dönemin daha başlamasına zemin hazırlamaktadır.

Başka bir anlatımla Covid-19 salgını nedeniyle müzeler, ören yerleri, galeriler ile benzeri kurumlar kapanırken, pek çok müze, meraklılarıyla yeniden geçmek ve evden katılabilecek sanal turlar, konserler, videolar, oyunlar, kurslar ve konferanslar gibi çevrimiçi, yaratıcı ve yenilikçi dijital çözümler üretmeye çalışarak yeni bir dönemi başlatmakta (Iguman, 2020), dijital ya da sanal kültürel turizm şeklinde kavramsal açılımlar ve uygulamalar dikkat çekmektedir. Ancak teknolojideki hızlı gelişme ve dijitalleşmenin olumlu ve olumsuz yönleri ile bunun ekonomik ve toplumsal yansımalarının tartışılması gerektiği unutulmamalıdır.

Kavramsal ya da uygulama pratikleri değişen kültürel turizm ile kültür turistlerini anlamak bu anlamda önem taşımaktadır. Özellikle “yerel gibi yaşama” isteği (Richards, 2011; Richards ve Russo, 2016), turistlerin motivasyonu, kimliği ve kalış süresi ile ilişkili olarak “geçici vatandaşlar” “küresel vatandaşlar”, “küresel göçebeler”, “refah göçmenleri” olarak kavramsallaştırılan yeni turist tipi, turist tipolojilerine eklenmiştir (Kannisto, 2018). Turist ve yerelin birbirine göre farklı rollere ve uygulamalara sahip olması “kültürel turist”i ve ‘kültürel turizmi geleneksel kategorilerle tanımlamayı zorlaştırmaktadır (Russo ve Richards, 2016; Richards, 2010; 2011; 2014a). Bu bağlamda Richards; kültürel turizm araştırmalarında; Avrupa ve Kuzey Amerika’daki somut kültürel mirasa ilginin azalmakla birlikte turizm-kültür arasındaki ilişkinin gelişmeye

devam ettiğini, mekânsal kaymaların özellikle Asya ülkelerine, somut olmayan mirasa ve gündelik yaşama doğru olduğunu ileri sürmektedir. Öte yandan miras koruma yaklaşımlarının yeni teknoloji uygulamaları ile birleştirilmesi ve içerik üretimlerinin turizm-kültür-yaratıcı ekonomi arasındaki bağları güçlendirdiği (Richards, 2018b) düşünüldüğünde; turizmin dağılışı, yeni turistik çekiciliklerin oluşması, farklı mekanlar ve mekânsal etkilerin varlığı hatta somut olan ve olmayan mirasın turizm sistemine giderek artan oranda dâhil olmasıyla, mirasın sürdürülebilirliği hakkında daha fazla endişenin ortaya çıkması (Loulanski ve Loulanski, 2011), anıtlar, eski eser ve kalıntıların bugün aklımıza gelmeyecek şekilde tüketilmesi ve kullanılması gibi konular turizm-coğrafya-kültür bağlamının gücünü, mekanın anlamı ve algısının yanı sıra kullanım pratiklerinin önemini vurgulamaktadır.

Özetle; turizm ile kültürel turizmin gelişimi, etkileyen faktörler, turist sayılarının izlenmesi, turizmin etkileri, doğal-kültürel miras-turizm-coğrafya ilişkileri, turizm aktörleri ve yerel halkın rollerinin belirlenmesi, CBS aracılığı ile değerlendirilmesi gibi konulara ek olarak bugün turizm coğrafyası; postmodern turizm eğilimleri ile birlikte araştırma konumuzu oluşturan kültür-miras-yaratıcılık-turizm ilişkileri ve kültürel turizm bağlamının anlaşılmasında giderek önem kazanmaktadır.

REFERANSLAR

- Agnew, J.A., Livingstone, D.N. 2011. *Handbook of Geographical Knowledge*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Aitchison, C. 1999. New cultural geographies: the spatiality of leisure, gender and sexuality, *Leisure Studies*, 18(1), 19-39.
- Akoğlan Kozak, M., Evren, S., Çakır, O. 2013. Tarihsel Süreç İçinde Turizm Paradigması. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 24(1), 7-22.
- Aktaş, G. 2007. *Türkiye Turizm Coğrafyası*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Alberts, H. C., Hazen, H. D. 2010. Maintaining authenticity and integrity at cultural world heritage sites. *Geographical Review*, 100(1), 56-73.
- Arı, Y. 2017. Çevresel determinizmden politik ekolojiye: son 100 yılda Dünya’da ve Türkiye’de insan-çevre coğrafyasındaki yaklaşımlar. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 22(37), 1-34.
- Bachlaitner, R., Zins, A. H. 1999. Cultural Tourism in Rural Communities: The Residents’ Perspective, *Journal of Business Research*, 44, 199-209.
- Bekaroğlu, E. 2014. Modern Türk coğrafyası geleneği. *Bir disiplinin iç dünyası: Modern Türk coğrafyası üzerine söyleşiler* (Ed. E. Bekaroğlu ve A. L. Özdemir) içinde, s. 53-73, İstanbul: İdil Yayıncılık.

- Beeho, a. J., Prentice, R. C. 1997. *Conceptualizing the Experiences of Heritage Tourists: A Case Study of New Lanark World Heritage Village*, *Tourism Management*, 18(2), 75-87.
- Bekaroğlu, E., Yavan, N. 2013. Modern Türk coğrafyasının tarihsel gelişiminde batılı coğrafya okullarının etkisi: ampirik bir analiz. *Beşeri Coğrafya Dergisi*, 1(1), 51-66.
- Bramwell, B. 2001. Governance, the state and sustainable tourism: a political economy approach. *Journal of Sustainable Tourism*, 19, 459-477.
- Briedenhann, J., Wickns, E. 2004. Tourism routes as a tool for the economic development of rural areas—vibrant hope or impossible dream? *Tourism Management*, 25(1), 71-79.
- Butler, W.R. 2004. Geographical research on tourism, recreation and leisure: origins, eras and directions. *Tourism Geographies*, 6(2), 143-62.
- Cabrini, L. 2005. 'Tourism in the World. A vision for the future', 2nd Congress of Tourism, 4-5 Temmuz, 2005, Estoril, Portekiz.
- Cave, J., Ryan, C., Penakara, C. 2003. Residents' Perceptions, Migrant Groups and Culture as an Attraction-The Case of a Proposed Pacific Island Cultural Centre in New Zealand, *Tourism Management*, 24, 371-385.
- Celep, M., Kavlak, H. T., Gökçe, A., Altunöz, Ö. 2020. Kültür Turisti Tipolojilerinin Belirlenmesi: Anadolu Medeniyetleri Müzesi Örneği, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(2), 958-970.
- Chairatana, Pun-Arj, 2012. Creative Tourism 2.0, <http://www.trendsoutheast.org/opinion/2012/6/7/creativetourism-20>.
- Cao, H., J Jiang, L. B. Oh, Li, H. X. Liao., Z. Chen, 2013. A Maslow's hierarchy of needs analysis of social networking services continuance. *Journal of Service Management*, 24(2), 170-190.
- Demir E., Emekli G. 2017. Web 1.0'dan Web 2.0'a Geçişin Turizm Coğrafyası Üzerine Yansımaları: İzmir Örneği, *Türk Coğrafya Kurumu 75. Yıl Uluslararası Kongresi 8-10 Kasım 2017*, Ankara, Türkiye, s.178.
- Doğaner, S. 2003. Miras Turizminin Coğrafi Kaynakları ve Korunması, *Coğrafi Çevre Koruma ve Turizm Sempozyumu* (16-18 Nisan), İzmir.
- Doğaner, S. 2019. Türkiye'de Coğrafya, *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, II, 17,441-476.
- Doğaner, S. . 2020. Türkiye Turizm Coğrafyası Literatür İncelemesi. *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, 17(34), 441-476.
- Du Cros, H., McKercher, B. 2014. *Cultural tourism*. London: Routledge.
- Emekli G., İbrahimov A., Soykan F. 2006. Turizmde Küreselleşmeye Coğrafi Yaklaşımlar ve Türkiye, *Ege Coğrafya Dergisi*, 15, 1-16.
- Emekli, G. 2002. Turizm eğitiminde coğrafya ve turizm coğrafyasının önemi, T.C. Turizm Bakanlığı Turizm Eğitimi Şurası, Ankara.
- Emekli, G. 2003. Kültür Mirasının Kültürel Turizm Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi. 2. Coğrafi Çevre Koruma ve Turizm Sempozyumu, 16-18, Nisan 2003, İzmir, 43-49.
- Emekli, G. 2006. Coğrafya, Kültür ve Turizm: Kültürel Turizm. *Ege Coğrafya Dergisi*, 15, 51-59.
- ETC (European Travel Commission), 2005. "City Tourism & Culture - The European Experience", Madrid.
- Erinç, S. 1973. *Cumhuriyetin 50.yılında Türkiye'de coğrafya*. Ankara: Başbakanlık Basımevi.
- Fahmi, F. Z., McCann, P., Koster, S. 2017. Creative economy policy in developing countries: The case of Indonesia. *Urban Studies*, 54(6), 1367-1384.
- Frey, B. S., Steiner, L. 2011. World heritage list: Does it make sense? *International Journal of Cultural Policy*, 17(5), 555-573.
- Fowler, S. 2003. Ancestral tourism. *Insights*, D31-D36.
- García-Hernández, M., la Calle-Vaquero, D., Yubero, C. 2017. Cultural heritage and urban tourism: Historic city centres under pressure. *Sustainability*, 9(8), 1346.

- Gibson, C. 2008. Geographies of tourism: International leasing geography? *Progress in Human Geography*, 32(1), 1-16.
- Gössling, S., Scott, D., Hall, C. M. 2020. Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of covid-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(1), 1-20.
- Gregg, M., Leinhardt, G. 1994. Mapping out geography: An example of epistemology and education. *Review of educational research*, 64(2), 311-361.
- Gretzel, U., Jamal, T. 2009. Conceptualizing the creative tourist class: Technology, mobility, and tourism experiences. *Tourism Analysis*, 14(4), 471-481.
- Güvenç, B. 2002a. *İnsan ve Kültür*. (9.bs.). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Güvenç, B. 2002b. *Kültürün ABC'si*. (2.bs.). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Güney, İ., Somuncu, M. 2017. Coğrafyacıların turizm disiplinine akademik katkıları: "Annals of Tourism Research" dergisi üzerinden betimsel bir analiz. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 54(10), 453-462.
- Hall, C. M. 2011. Policy learning and policy failure in sustainable tourism governance: from first- and second-order to third-order change? *Journal of Sustainable Tourism*, 19(4-5), 649-671.
- Hall, C. M. 2015. On the mobility of tourism mobilities. *Current Issues in Tourism*, 18(1), 7-10.
- Hall, C.M., Page, S. J. 2009. Progress in Tourism Management: From the geography of tourism to geographies of tourism – A review, *Tourism Management*, 30(1), 3-16.
- Hall, C.M., Page, S.J. 2014. *The Geography of Tourism and Recreation Environment Place and Space*. New York: Routledge.
- Harvey, D. 2012 *Sermayenin mekânları/Eleştirel bir coğrafyaya doğru* (Çev. B. Kıcır, D. Koç, K. Tanrıyar, S. Yüksel). Sel Yayıncılık. İstanbul.
- Haywood, K. M. 2020. A post COVID-19 future - tourism re-imagined and re-enabled, *Tourism Geographies*, 22(3), 599-609.
- Hewison, R. 1987. *The heritage Industry: Britain in a climate of decline*. London: Methuen.
- Hjalager, A. M. 2009. Cultural tourism innovation systemse the Roskilde festival. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 9(2-3), 266-287.
- Hughes, H. L. 1996. Redefining cultural tourism. *Annals of Tourism Research*, 3(23), 707-709.
- Hughes, H., L. 2002. Culture and tourism: a framework for furtheranalysis, *Managing Leisure* 7, 164- 175.
- Hughes, H., Allen, D. 2005. Cultural tourism in Central and Eastern Europe: the views of 'induced image formation agents, *Tourism Management* 26, 173-183.
- ICOMOS, WTO. 1993. *Cultural tourism–tourism at world heritage sites: The site manager's handbook* (2nd Edition), Madrid.
- Ivanovic, M. 2008. *Cultural tourism*. Cape Town: Juta and Company Ltd.
- Iguman, S. 2020. If visitors won't go to Heritage, Heritage must go to visitors. *Digitisation of Heritage in time of Corona.Tourism facing a pandemic: from crisis to recovery*/edited by Federica Burini- Bergamo: Università degli Studi di Bergamo.
- Jafari, J., Ritchie, B. 1981. Towards a framework of tourism education: problems and prospects. *Annals of Tourism Research* 8, 13.
- Johnson, N. C. 1996. Where Geography and History Meet: Heritage Toursim and the Big House in Ireland, *Annals of Association of American Geographers*, 86(3), 551-566.
- Kaba, B, Emekli G.2018. Turizmde yükselen bir eğilim: Yalnız seyahat eden kadın gezginler (Türkiye örneği) *Ege Coğrafya Dergisi* Aegean Geographical Journal, VOL. 27 (2), 111-126.
- Kannisto, P. 2018. Travelling like locals: Market resistance in long-term travel. *Tourism Management*, 67, 297-306.

- Kara, T. 2013. *Sosyal Medya Endüstrisi: İnsan, Toplum, Ekonomi*. Beta Basım, İstanbul.
- Kaya, İ. 2010. Eleştirel düşünce sosyal teori ve coğrafya eğitimi, *Coğrafya Öğretiminde Yöntem ve Yaklaşımlar*, (ed. R. Özey, A. Demirci) içinde, s.337-356. 2. Baskı, Aktif Yayınevi, Ankara.
- Kayan, İ. 2000. Türkiye üniversitelerinde coğrafya eğitimi amaç, yeni hedefler, sorunlar ve öneriler. *Ege Coğrafya Dergisi*, 11, 7-22.
- Kaygalak, İ. 2011. Postmodern eleştirilerin coğrafi düşünce ve yeni mekân kavrayışları üzerine yansımaları. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 9(1), 1-10.
- Khan, A. 2020. Covid-19 Salgınının Turizm Üzerindeki Etkileri: Safranbolu Miras Kenti Örneği, *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 8(2), 28-37.
- Kervankıran, İ. 2013. *Coğrafya eğitimi ve turizm ilişkisi. 21. Yüzyılda Değişen Yaklaşımlar ve Yükseköğretimde Coğrafya Eğitimi*, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Kervankıran, İ., Şardağ, A. 2019. Tourism geography researches in Turkey: A content analysis for graduate theses. *International Journal of Geography and Geography Education*, 39, 151-170.
- Kervankıran, İ., Sert Etman, F., Şardağ A. 2019. Türkiye’de turizm coğrafyası araştırmalarında disiplinler ilişkisinin sosyal ağ analizi ile incelenmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 18(3), 938-965.
- Kervankıran, İ., Bağmancı, M.F. 2020. Bildiğimiz turizmin sonu mu? COVID-19’un Türkiye’deki turizm hareketliliğine etkisi. *Türk Coğrafya Dergisi*, 76, 19-32.
- Kervankıran, İ., Bağmancı, M.F. 2021. COVID-19 Sürecinde Türkiye Turizminin Mekansal Görünümü: Hangi İl Nasıl Etkilendi?, *Coğrafi Bilimler Dergisi/ Turkish Journal of Geographical Sciences*, 19(1), 263-287.
- Kongar, E. 1989. *Kültür üzerine*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Kozak, M. A. ve Bahçe, A. S. 2009. *Özel İlgi Turizmi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Kroeber, A. L., Kluckhohn C. 1952. Culture: a critical review of concepts and definitions. Cambridge, Mass., Papers of the Peabody Museum of American Archeology and Ethnology, Harvard University, Vol. XLVII, No. 1
- Lacoste, Y. 1976. *Coğrafya savaşmak içindir*. (Çev. A. Arayıcı), Özne Yayınları, İstanbul. 1998.
- Lew, A.A. 1999. Editorial: A Place called tourism geographies. *Tourism Geographies*, 1(1), 1-2.
- Light, D. 2000 An Unwanted Past: contemporary tourism and the heritage of communism in Romania, *Journal of Heritage Studies*, 6(2), 145-160.
- Loulanski, T., Loulanski, V. 2011. The sustainable integration of cultural heritage and tourism: A meta-study. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(7), 837-862.
- Marques, L., Richards, G. (2014). Creative districts around the world. Breda: NHTV.
- McCain, G. N.M. Ray. 2003. Legacy tourism: the research for personel meaning in heritage travel, *Tourism Menagement*, 24, 713-717.
- McKercher, B. 2002. Towards classification of cultural tourists. *International Journal of Tourism Research*, 4(1), 29-38.
- McKercher, B., DuCros, H. (2003). Testing a cultural tourism typology. *International Journal of Tourism Research*, 5(1), 45-58.
- Mitchell, L. (1979). The geography of tourism. *Annals of Tourism Research*, 6, 235-244.
- Mitchell, L.S., Murphy, P.E. 1991. Geography and tourism. *Annals of Tourism Research*, 18, 57-70.
- Özgüç, N. 2007. *Turizm Coğrafyası*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Özgen, N. 2010. Bilim olarak coğrafya ve evrimsel paradigmaları. *Ege Coğrafya Dergisi*, 19(2), 1-25.
- Özgen, N. 2017. Beşeri Coğrafyada Bilimsel Bilgi ve Metodolojik Uygulamalar Üzerine Bir Değerlendirme, *FLSF (Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi)*, 24(195-221).

- Özgür, E. M. 2018. Innovation trends in Turkish human geography: An Assessment from the perspective of agents of change. *International Journal of Geography and Geography Education*, 38, 142-170.
- Özgür, E. M., Yavan, N. 2013. Türk coğrafyacılarının iç hesaplaşması: neden başaramadık? Nasıl başarabiliriz? *Beşeri Coğrafya Dergisi*, 1(1), 14-38.
- Öztürk, M., Karabağ, S. 2013. Coğrafyada paradigmlar. *Journal of European Education*, 3(1), 8-32.
- Pekin, F. 2011. *Çözüm: Kültür Turizmi*. İletişim Yayınları, İstanbul.
- Ponzini, D., Fotev, S., Mavaracchio, F. 2016. Place-making or place-faking? The paradoxical effects of transnational circulation of architectural and urban development projects. *Reinventing the local in Tourism: Producing, consuming and negotiating place* (Ed. A. P. Russo, & G. Richards) içinde, s.153-170, Bristol: Channel View.
- Pario, Y., Butler, R., Airey, D. 2001. Clarifying Heritage Tourism, *Annals of Tourism Research*, 28(4): 1047-1049.
- Pritchard, A., Morgan N.J. 2000. Privileging the male gaze: Gendered tourism landscapes, *Annals of Tourism Research*, 27(4), 884-905.
- Richards, G. 1996. Production and consumption of European cultural tourism. *Annals of Tourism Research*, 23(2), 261-283.
- Richards, G. 2001. *Cultural attractions and European tourism*. Cabi
- Richards, G. 2010. Tourism Development Trajectories-From Culture to Creativity. *Tourism and Management Studies*, 6, 9-15.
- Richards, G. 2011. Creativity and tourism: The state of the art. *Annals of Tourism Research*, 38(4), 1225-1253.
- Richards, G. 2014a. Creativity and tourism in the city. *Current Issues in Tourism*, 17(2), 119-144.
- Richards, G. 2014b. *The new geographies of tourism: space, place and locality*. Wageningen University.
- Richards, G. 2017. Tourists in their own city e considering the growth of a phenomenon. *Tourism Today*, 16, 8-16
- Richards, G. 2018a. Cultural tourism: A Review of Recent Research and Trends, *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 36, 12-21.
- Richards, G. 2018b. The creative economy, entertainment and performance. *SAGE Handbook of tourism Management: Applications of theories and concepts to tourism*. (ed. C. Cooper, S. Volo, W. C. Gartner, ve N. Scott) içinde, s. 315-327.
- Richards, G., Russo, A. P. 2016. Synthesis and Conclusions: Towards a new geography of tourism? *Reinventing the local in Tourism: Producing, consuming and negotiating place* (A. P. Russo ve G. Richards) içinde s.251-266. Bristol: Channel View.
- Richards, G., Van der Ark, L. A. 2013. Dimensions of cultural consumption among tourists: Multiple correspondence analysis. *Tourism Management*, 37, 71-76.
- Richards, G., Wilson, J. 2007. *Tourism, Creativity and Development*, London: Routledge. s. 107-124.
- Rodríguez, M, R. M. 2011. Transmodernity: A new paradigm. *Transmodernity: Journal of Peripheral Cultural Production of the Luso-Hispanic World*, 9.
- Russo, A. P., Richards, G. 2016. *Reinventing the local in Tourism: Producing, consuming and negotiating place*. Bristol: Channel View.
- Ryan, C. 2002. Equity, management, power sharing and sustainability—issues of the ‘new tourism’. *Tourism management*, 23(1), 17-26.
- Saarinen, J. 2014. Tourism geographies: Connections with human geography and emerging responsible geographies. *Geographia Polonica*, 87, 343–352.
- Saarinen, J., Rogerson, M.C., Hall, C.M. 2017. Geographies of tourism development and planning. *Tourism Geographies*, 19(3), 307-317.

- Sacco, PL, Nuccio M, Tavano Blessi G. (2009). Cultural policies and local planning strategies: What is the role of culture in local sustainable development?, *Journal of Art Management, Law, and Society* 39, 45-64.
- Scott, A. 1997, *The Cultural Economy of Cities*. UK: Blackwell Publishers Ltd.
- Shaw, G., Williams, A. M. 1994. *Critical issues in tourism: a geographical perspective*, Oxford,
- Smith, P. 2001. *Cultural theory: An introduction*. Blackwell: Oxford University Press. York: Harper&Brothers.
- Smith, M. 2003. Holistic holidays: Tourism and the reconciliation of body, mind and spirit. *Tourism Recreation Research*, 28(1), 103-108.
- Smith, M., Richards, G. 2013. *The Routledge handbook of cultural tourism*. London: Routledge.
- Stebbins, R. A. 1996. Cultural tourism as serious leisure. *Annals of Tourism Research*, 23(4), 948-950.
- Silberberg, T. 1995. Cultural tourism and business opportunities for museums and heritage sites. *Tourism Management*, 16(5), 361-365.
- Tivers, J. 2012. Tourism, Space and Gender. *The Routledge Handbook of Tourism Geographies* (Ed. Wilson, J), içinde, s.90-97. Abingdon, Oxon.
- Tuysuz, S., Yavan, N. 2012. Bölgesel coğrafya yaklaşımı ve Türk coğrafyasındaki etkileri üzerine kritik bir değerlendirme. *TÜCAUM VI. Coğrafya Sempozyumu Bildiriler Kitabı* (390-405). Ankara: TÜCAUM.
- TÜBA (Türkiye Bilimler Akademisi). 2020. COVID-19 Küresel Salgın Değerlendirme Raporu. <http://www.tuba.gov.tr/files/yayinlar/raporlar/TUBA-978-605-2249-43-7.pdf>
- Tümertekin E., Özgüç, N. 2016. *Beşerî Coğrafya, İnsan Kültür Mekân*. İstanbul: Çantay Yayınevi.
- UNESCO. 1998. Natural Sacred Sites. Cultural Diversity and Biological Diversity International Symposium, 22-25 Eylül, 1998, Paris.
- UNESCO. 1999. The World Heritage Convention and Cultural Landscapes in Africa Expert Meeting. 9-14 Mart 1999, Tiwi, Kenya.
- UNESCO, 2013. Creative Cities Network Mission Statement, <https://en.unesco.org/creative-cities/events/creative-cities-network-annual-meeting-2013-bologna>
- UNWTO. 2017. Definitions committee on tourism and competitiveness. CTC.
- UNWTO. 2018. Report on tourism and culture synergies. Madrid: UNWTO.
- Urry, J. 2009. *Turist Bakışı* (Çev. Tataroğlu, E. ve Yıldız, İ.). Bilgesu Yayıncılık, Ankara
- Uslu, A., Kiper, T. 2006. Turizmin kültürel miras üzerine etkileri: Beypazarı/Ankara örneğinde yerel halkın farkındalığı. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 3(3): 305-314.
- Varnacı Uzun, F., Somuncu, M. 2010. Kültürel Peyzaj Değerlerinin Yerel Kalkınma İçin Önemi: İhlara Vadisi Örneği. *VI. Ulusal Coğrafya Sempozyumu. Bildiriler Kitabı*: 355-365, 03-05 Kasım 2010, ANKARA.
- Williams, R. 1977. *Culture and Society: 1780-1950*. Middlesex: Penguin Books.
- Williams, R. 1993. *Kültür*. (Çev. E. Başer). Ankara: İletişim Yayınları.
- Williams, S. 2009. *Tourism Geography A New Synthesis*. Londra: Routledge.
- Williams, A.M., Hall, C.M. 2000. Tourism and migration: new relationships between production and consumption. *Tourism Geographies*, 2, 5-27.
- Yavan, N. 2005. Bilim felsefesi bakımından coğrafyada pozitivist yaklaşım. *Ulusal Coğrafya Kongresi Bildiri Kitabı* içinde s. 405-414, İstanbul.
- Yazan, S., Bekaroğlu, E. 2018. Türk coğrafyacılığının disiplinler ilişkileri üzerine ampirik bir araştırma. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 16(1), 37- 67.
- Zoğal, V., Emekli, G. 2017. Yaratıcı turizme kavramsal ve coğrafi bir yaklaşım, *Ege Coğrafya Dergisi*, 26(1), 21-34.
- Zoğal, V., Emekli, G. 2020. Türkiye’de COVID-19 Salgını Sürecinde İkinci Konutların Değişen Anlamları. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)* 42(35) 168-181.



MÜZİK COĞRAFYASINDA TEMEL YAKLAŞIMLAR: ANGLO AMERİKAN VE TÜRKİYE COĞRAFYA GÜNDEMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Main Approaches in Music Geography: A Comparison of Anglo American and Turkish Geographic Agenda

Mehmet Ali TOPRAK

Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Fen-Edebiyat fakültesi Coğrafya Bölümü
toprak.mehmetali@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6850-4211

(Teslim: 26 Temmuz 2021; Düzeltme: 17 Aralık 2021; Kabul: 18 Aralık 2021)
(Received: July 28, 2021; Revised: December 17, 2021; Accepted: December 18, 2021)

Abstract

Music studies, dominated by musicologists and folklorists, turned into a field where other sciences were also interested in the 1960s. Music geography is a subfield within the urban and cultural geography emerged during 1960 and 1970s. Literature of music geography deals with the relationship between human and his environment, landscape, space and place concepts. Geographers laid the foundations of music geography with determination of music regions, music genres and the spatial distribution of musicians. Since the 1990s, an epistemological breakthrough has been experienced in the music geography with the effect of the "cultural turn" and music has started to be studied under the concepts of space, place, identity, urban image and cultural economic geography. The main framework of this study was determined over the thematic classification made by Carney (1998). There is no theoretical study in emergence, epistemological development, and transformation of music geography in Turkish geography. It has been determined that the studies do not have the diversity in the Anglo American literature and even the music geography studies conducted in Turkey has a anachronic view. The aim of this study, which adopts a critical position, is to evaluate the epistemological development of geography and music geography in a related way and to reveal the strong potential of music geography in subject and methodology.

Keywords: Cultural geography, Music geography, Approaches in music geography, Turkish geography, Anglo American geography

Öz

Müzikologlar ve halk bilimciler tarafından domine edilen müzik çalışmaları, 1960'larda diğer bilimlerin de ilgilendiği bir alana dönüşmüştür. Bu dönemde ortaya çıkan müzik coğrafyası, kentsel ve kültürel coğrafyanın altında gelişmeye başlamıştır. Müzik coğrafyası çalışmaları, insanın çevresi ile kurduğu ilişkiyi peyzaj, mekân ve yer kavramlarını müzik ekseninde ele almaktadır. Coğrafyacılar, müzik bölgelerinin belirlenmesi, müzik türleri ve sanatçıların mekânsal dağılışı çalışmaları ile müzik coğrafyasının temelini atmıştır. 1990'lardan itibaren müzik coğrafyasında "kültürel dönüş" paralel olarak epistemolojik bir atılım yaşanmış ve müzik, yer duygusu, mekân, yer, kimlik, kentsel imaj ve kültürel ekonomik coğrafya kavramları altında çalışılmaya başlamıştır. Bu çalışmanın ana çerçevesi Carney'in (1998) yaptığı tematik sınıflandırma üzerinden belirlenmiştir. Türkiye coğrafyasında müzik coğrafyasının ortaya çıkışı, tarihsel gelişimi, dönüşümü, temel yaklaşımların değerlendirildiği ve literatürün detaylı değerlendirildiği teorik bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmaların Anglo Amerikan literatürdeki çeşitliliği taşımadığı ve hatta Türkiye'de yapılan müzik coğrafyası çalışmalarının anakronik bir görünümde olduğu belirlenmiştir. Eleştirel bir pozisyona sahip bu çalışmanın amacı coğrafya ve müzik coğrafyasının bilgi kuramsal gelişimini ilişkili bir şekilde değerlendirmek ve müzik coğrafyasının konu ve metodoloji konusundaki güçlü potansiyelini ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: Kültürel coğrafya, Müzik coğrafyası, Müzik coğrafyasında yaklaşımlar, Türkiye coğrafyası, Anglo Amerikan coğrafyası

1. GİRİŞ

Ekonomi, küreselleşme, kültür politikası, turizm, yerlerin ve bölgelerin temsili, cinsiyet ve kimlik gibi çalışma konularının coğrafya ve müzik ilişkisi bağlamında ele alındığı müzik coğrafyası (Revil, 2017), kültürel coğrafyanın altında 1960'ların sonunda çalışılmaya başlanmıştır (Nash, 1968). Bu tarihten önce müzikologlar ve halk bilimciler tarafından domine edilen müzik coğrafyası alanında müzik türleri, müzik bölgeleri ve enstrümanlar konusunda çalışmalar yapılmıştır (Nash ve Carney, 1996: 70). 1970'lerde müzik coğrafyası konusunda yapılan çalışmalar artmaya başlamıştır (Gordon, 1970; Tavernor, 1970; Ford, 1971; Carney, 1974; Nash, 1975; Carney, 1977). Anglo Amerikan kökenli ilk çalışmalar daha çok müzik bölgelerinin belirlenmesi, müziğin kökeni ve mekânsal yayılışına odaklanmıştır. Takip eden yıllarda müzik coğrafyası kapsamında yapılan çalışmalar, coğrafya disiplini içinde yaşanan dönüş/dönüşümlerle çeşitlenmiştir. Müzik çalışmaları son on yılda coğrafyacıların da aktif rol aldığı bir dönüşüm geçirerek ampirist ve elitist tavrından sıyrılıp sosyal ve kültürel teoriyi kapsayacak şekilde genişlemiştir (Anderson, vd., 2005: 639). Bu açılımla müzik, kimlik ve yer imajı (Lehr, 1983; Smith, 1997; Connel ve Gibson, 2003; Kong, 2006; Hudson, 2006; Canova, 2013), duygusal coğrafya (Wood ve Smith, 2004), müzik kümeleri (Florida ve Jackson, 2010) ve müzik ekonomisi (Scott, 1999; Watson, 2012a) bağlamında coğrafi olarak ele alınmıştır.

Kültürel coğrafyada yaşanan teorik dönüşümlerin bir parçası olan müzik coğrafyası uzun yıllar süren bir hazırlık sürecinden sonra doğmuştur. Bilindiği gibi, H. Barrows'un (1877-1960) geliştirdiği insan ekolojisi yaklaşımı ve ilkeleri C. Sauer (1889-1975) tarafından ortaya konan Berkeley Ekolü, kültürel coğrafyanın gelişiminde büyük paya sahiptir. Daha çok görme duygusu ile ilişkili peyzaj kavramını odağa alan Berkeley Ekolü yaklaşımına göre "... coğrafyanın çalışma alanı doğal peyzajı oluşturan fiziki etmenler ve bunların etkileşimi değil, aksine insanların oluşturduğu kültürel peyzajın değişimini incelemek olmalıydı" (Arı, 2005a: 7). Uzun yıllar coğrafya disiplini içinde hakimiyet süren ve geleneksel kültürel coğrafyanın temelini oluşturan peyzaj ekolojisi yaklaşımının eleştirilmesi ile kültürel dönüş yaşanmış ve yeni kültürel coğrafya, ontolojik ve epistemolojik dönüşümlerin sonucu olarak ortaya çıkmıştır (Kaya, 2015: 629). Bu noktada öncelikle sosyal bilimler, beşeri coğrafya/kültürel coğrafyanın değişen doğası ve müzik coğrafyası arasındaki bağlantıyı kurmak faydalı olacaktır.

II. Dünya Savaşı'ndan sonra sosyal bilimlerde ve daha özeldede coğrafya alanında ontolojik ve epistemolojik alt üst oluşlar yaşanmıştır. Bilgi ve gerçeklik (nesnellik) konusunda otorite olan bilim eleştirilmiş, evrensellik miti aşınmıştır. Bunun yanında Almanya kökenli tin ve kültür bilimlerinin insan ve toplum konusunda vurguladığı tarihsel ve kültürel bağlamın da katkısıyla nomotetik sosyal bilimler, gerçeğin sorgulanması, özne-nesne ayrımı ve evrensellik miti üzerinden eleştirilmiş; bilginin kültür bağımlı olmasının benimsenmesi ve modern sosyal bilimlerin Batı merkezci ideolojiye hizmet etmesi nedeniyle de sarsılmıştır (Özlem, 2008: 60-61). Bilime/Sosyal bilimlere yönelik bu eleştirilerden alt disiplinler de payını almıştır. Bunlardan biri olan coğrafyanın da disiplinler gündemi değişime uğramıştır. Vietnam savaşı, bağımsızlık hareketleri, ırkçılık karşıtı hareketler, çevreci hareketler ve feminizm yaşanan değişimin temel alanları olmuştur. Bu dönemde coğrafya disiplini içe dönük yapısından sıyrılmış, dışa dönük ve daha geçirgen bir disipline dönüşmüştür (Johnston, 2018: 252; Özgür, 2021: 209). Mekân kavramının kilit rolde olduğu 1950'lerde yaşanan kantitatif devrim sonrasında radikal coğrafyanın yükselişe geçmesi ile eşitsizlik, refah, adalet ve yoksulluk gibi toplumsal sorunlar marksizmin etkisi ile coğrafyaya taşınmıştır (Harvey, 1973). Bilim dünyası için devingenliğin yüksek olduğu bu dönemde, coğrafya çok paradigmatlı bir döneme geçmiştir (Tekeli, 2012).

Geleneksel kültürel coğrafyanın temelindeki fikirlerin kaynağı olan Berkeley Ekolü, kültürü somut/maddi bir süperorganik fenomen olarak ele almıştır. Bölge, arazi, sınır, manzara ve kır gibi görme ile ilişkili fenomenlerin anahtar kavramlar olduğu (Cosgrove ve Jackson, 1987: 96) ve peyzajı materyalist bir perspektifle ele alan bu yaklaşım radikal beşeri coğrafyacılar tarafından da desteklenmiştir (Duncan vd. 2004: 2). Ancak kültürel coğrafyanın bu minvaldeki ele alınışı 1970'lerden itibaren eleştirilmeye başlamıştır.

"Yeni" iddiası taşıyan her şey gibi eskinin eleştirisi ve yeninin tanımlanması ile kültürel coğrafyada teorik ve metodolojik bir değişim ortaya çıkmıştır. 1980 ve 1990'lı yıllar kültürel coğrafyanın tanımlandığı ve kültürel coğrafyanın beşeri coğrafyanın araştırma gündemini derinden etkilediği yıllardır. Peter Jackson (1980) ve Daniel Cosgrove (1983) kültürün iç işleyişini, sembolik üretimi ve kültürün mekânın düzenlenmesindeki rolünü araştıran yeni bir kültürel coğrafya çağrısı yapmıştır (Scott, 2004: 24). Beşeri coğrafyacılar tarafından hızlı bir şekilde benimsenen ve geleneksel kültürel coğrafyanın

yerini alan yeni kültürel coğrafya, postkolonyalizm, postyapısalcılık, postmodernizm, ekonomik süreçler, tüketim, çevre, doğa, cinsiyet, kimlik, söylem, dil ve iktidar ilişkilerinin anlaşılması gündemine dâhil olmasından hareketle toplum ve mekân konusundaki gelişmelerle de yakından ilişkilidir (Barnett, 1998: 380; Scott, 2004: 24). Bu noktada Foucault, Derrida, Delueze, Latour gibi Fransız düşünürlerin etkisi ile yalnızca “şey”ler değil, metin, duygu, etki ve temsil konuları da gündeme alınmıştır (Johnston, 2018: 270). Yeni kültürel coğrafya, sosyolojik ve politik yaklaşımı benimsemekle beraber “gerçekliğin” ve gerçeklik bilgisinin oluşumunda dilin, anlamın ve temsillerin rolüne yönelik artan bir refleksivite ile karakterize edilmektedir (Barnett, 1998: 381).

Geleneksel kültürel coğrafya araştırmaları daha çok maddi kültüre odaklanırken, yeniden teorize edilmiş olan yaklaşım, sembolik anlamların ve değerlerin önemine ilgi göstermiştir (Daniels ve Cosgrove, 1993: 57; Kong, 1995: 187). Kültürel coğrafyanın yönünü, sosyal bilimlerden, beşeri bilimlere yönelten kültürel coğrafyacılar, modern sosyal bilimlerden göz ardı edilen insanın bireyselliği, öznelliği ve yaratıcılığı konusuna odaklanmıştır (Jackson, 1989: 20). Hümanist yaklaşımı benimsemiş coğrafyacılar, yer deneyimi, insanlığın durumunu anlamlandırmada insanın yaratıcı rolü ve dünyadaki yerimize ilişkin edebi ve felsefi araştırmalar ile ilgilenmiştir (Tuan, 1979; Oakes ve Price, 2008: 6). Beşeri coğrafyadaki bu kültürel dönüş, insan davranışını, mekân ve yer algısını şekillendirmede görselin yanında sesi, kokuyu, dokunuşu ve tadı öne çıkaran duyuşsal farkındalık yelpazesi açmak için bir fırsat sunar (Kearney, 2020).

İnsan deneyiminin bütüncül olarak ele alınmasında yalnızca akademik coğrafi araştırmalar yeterli değildir. Coğrafyacıların edebi metinler ve sanatsal çalışmalar gibi sübjektif delilleri incelemelerine dâhil etmeleri gerekmektedir (Bergman, 1995: 52). Birçok coğrafyacı -Hümanizm akımını coğrafi çalışmalara entegre eden Yi-Fu Tuan’dan etkilenerek- sanat (Kaufmann, 2004; Hawkins, 2011) ve edebiyatı (Aitken, 1967; Cosgrove, 1979; Porteous, 1985b; Salter ve Lloyd, 1989; Gilles, 1994; Ryden, 1999; Honess, 2008; De Leeuw ve Hawkins, 2017; Kaçmaz ve Kaçmaz, 2017; Ayık ve İlik, 2020) coğrafya çalışmalarına konu etmiştir. Sözü edilen çalışmalar, sanat ve edebiyat eserlerindeki anlatımlardan insanların doğa ile olan ilişkilerini,

dönemsel ve bölgesel karakteristikleri ortaya koymaktadır.

Yeni kültürel coğrafyacılar mekân, yer, kimlik, imaj ve peyzaj gibi farklı disiplinler tarafından incelenen konulara odaklanmaktadır. Bu durum coğrafyanın disiplinlerarası olma çabasına da katkı yapmaktadır. Nitekim kültürel üretim (sanat, edebiyat, film ve mimari) veya sosyal gruplara ve kültürel kimliklere odaklanan sosyologlar ve antropologlardan, coğrafi yönleri ile ele alınabilecek film teorisi, etnografi, edebiyat teorisi veya ikonografi konularında öğrenilecek şeyler vardır (Blunt vd., 2003: 2-3). Son yıllarda coğrafya ve sanat arasında daha sıkı ilişkiler kurulmaktadır. Coğrafyacılar sanat galerilerinde küratör olarak yer alırken, sanatçılar da coğrafya kongrelerinde boy göstermekte hatta bildiri sunmaktadır (Foster ve Lorimer, 2007: 426). Sanatçıların yanında teorisyenler, tarihçiler, müzikologlar, mimarlar, edebiyat kuramcıları ve sosyologlar kültürel coğrafyanın yeniden ilgi çekici olmasında katkı yapmaktadır (Cresswell, 2010: 169). Bu haliyle kültürel coğrafya, akademik ilginin yanında akademi dışı kişi ve topluluklardan da ilgi görmektedir.

Sosyal bilimler, beşeri coğrafya/kültürel coğrafya arasındaki ilişkileri ve değişimleri epistemolojik bir bağlama yerleştirdikten sonra müzik coğrafyasının bu üst alanlara göre ortaya çıkış koşullarına da odaklanmak gerekir. Geleneksel kültürel coğrafyanın en önemli kavramı olan peyzaj kavramı, müziğin kültürel peyzajla olan ilişkisini belirtmede de (işitsel peyzaj-soundscape¹) kullanılmaktadır (Waterman, 2000; Radicchi, 2013; Liu vd., 2014). Peyzaj kavramı üzerinden gerçekleşen bu doğrudan bağlantı, yapılan çalışmaların içeriğini de belirlemiştir. Zira ilk dönemde yapılan müzik coğrafyası çalışmaları şarkı sözlerindeki coğrafi kavramlara ve peyzaj vurgularına odaklanmaktaydı. Kültürel coğrafyada meydana gelen değişimler coğrafyanın diğer alanlarını da etkilemiştir. *Kültürel dönüş*’ün ekonomik coğrafyaya yansımalarının bir sonucu olarak 1980’lerin sonlarından itibaren ekonomik coğrafyacılar da müziği coğrafi olarak ele almıştır (Bell, 2010: 1967). Böylelikle kültürel coğrafyanın alt çalışma alanı olarak müzik coğrafyası, ekonomik bir içerik kazanmıştır.

Müzik ve coğrafya arasındaki ilişkileri konu alan çalışmalar tarandığında Anglo-Amerikan literatür başta olmak üzere farklı yaklaşıma sahip birçok araştırmacının olduğu anlaşılmaktadır. Bu çalışmanın

¹ Landscape (Peyzaj) daha çok görme ile ilişkili bir kavramken soundscape, işitme; tastescape (Su ve Zhang 2020), tat alma; smellscape (Porteous 1985a) koku duyularıyla ilgili kavramlardır.

amacı, kültürel coğrafyanın alt çalışma alanı olan müzik coğrafyası kapsamında yapılan çalışmaları tematik olarak değerlendirmek, kuramsal çerçeve ve metodolojileri ortaya koymak; Türkiye coğrafya camiasında yapılan müzik coğrafyası çalışmalarını Anglo-Amerikan coğrafyası gündemi ile karşılaştırmalı olarak değerlendirmektir. Nihai amaç ise Türkiye'deki özelden coğrafyacı ve genelde sosyal bilimcilere müzik coğrafyası alanını tanıtmak ve müzik coğrafyasının potansiyelini ortaya koymaktır. Bu amaçlara ulaşmak için çalışmada müzik coğrafyasında yaşanan kuramsal ve metodolojik değişimler ve sebepleri; coğrafya/beşeri coğrafyanın tarihsel gelişiminin müzik coğrafyası çalışmalarını nasıl etkilediği ve Anglo Amerikan ve Türkiye coğrafya camiasında yapılan müzik coğrafyası çalışmaları arasındaki konu, çeşitlilik ve metodolojik yaklaşımlarda gözlenen farklılıkların sebeplerine cevap aranacaktır.

2. MÜZİK COĞRAFYASINDA GENEL YAKLAŞIMLAR

Müzik coğrafyası çalışmaları, ortaya çıkmaya başladığı yıllardan itibaren meydana gelen epistemolojik gelişmelerden etkilenecek şekilde çeşitlenmiştir. İlk yıllarda yapılan çalışmalar, müzik bölgeleri ve müzik türlerinin yayılışı ile şarkı

sözlerindeki coğrafi kavramlara ve peyzaja odaklanmıştır. Kültürel coğrafyada meydana gelen değişimlerin sonucu olarak sonrasında yeni kültürel coğrafya olarak adlandırılan yaklaşımla, kimlik, ırk, cinsiyet, söylem, iktidar/hegemonya, temsil ve gündelik yaşam gibi kavramlar coğrafi çalışmalara entegre edilmiştir. Yeni kültürel coğrafya gündemi, müzik coğrafyası kapsamında yapılan çalışmaların çeşitlenmesini sağlamıştır. Carney (1998: 2-3) müziği, çalışmalarına dâhil eden coğrafyacıların yaptığı çalışmaları, on başlık altında incelemiştir (Tablo 1). Bu tür sınıflandırma çalışmaları tartışmalıdır ancak yapılan sınıflandırmanın genel bir fikir edinmeye yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Yapılan bu sınıflandırmaya karşın, aslında çalışmalar iç içe geçmiş durumdadır. Örneğin, müzik bölgelerini belirlemeye dönük bir çalışmada kimlik ve yer gibi önemli kültürel unsurlara yer verilebildiği gibi göç, ekonomi ve politik vurgular da yer alabilir. Bu nedenle, söz konusu sınıflandırma sadeleştirilerek birkaç başlık belirlenmiştir. Müzik coğrafyası çalışmaları, müzik bölgelerin belirlenmesi; müziğin bir merkezden yayılışı; müzik, yer ve kimlik ilişkisi; müziğin kültürel ve doğal peyzajla ilişkisi; müzik endüstrisi ve müziğin milliyetçi politikalar kapsamında araçsallaşması gibi alt başlıklar altında incelenmiştir.

Tablo 1- Müzik Coğrafyası Çalışmalarının Tematik Sınıflandırılması
(Carney, 1998'den sadeleştirilerek tablolaştırılmıştır)

Table 1- Thematic Classification of Music Geography Studies (Simplified and tabulated from Carney, 1998)

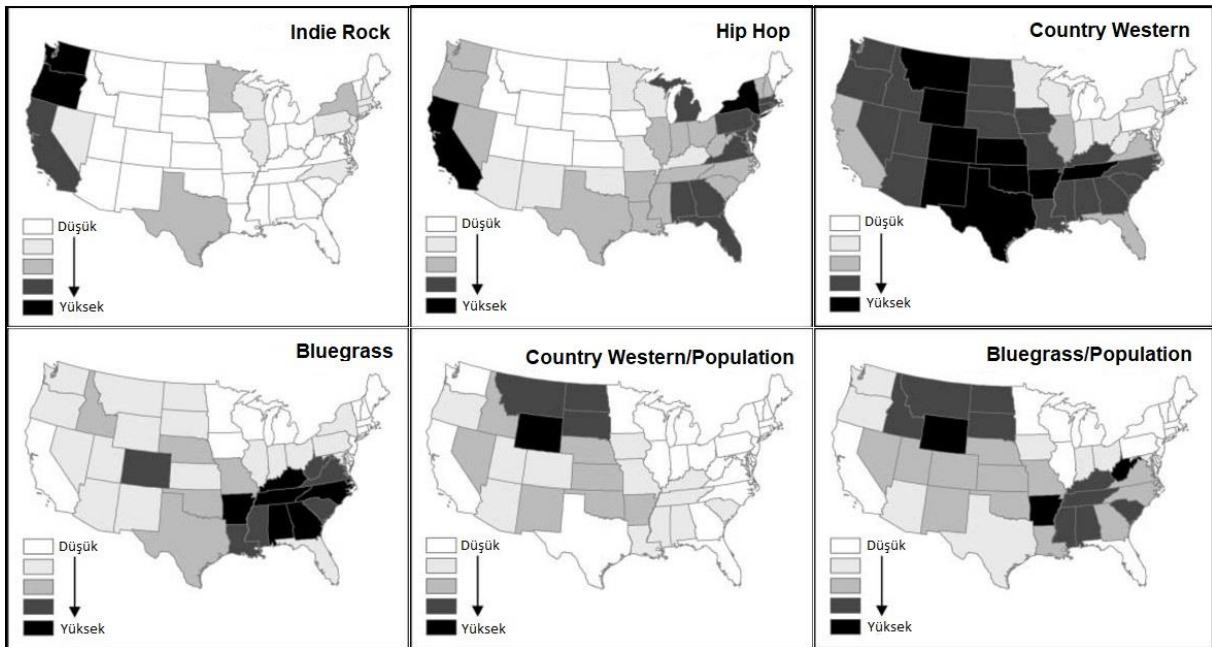
Müzik Bölgeleri	<ul style="list-style-type: none"> Müzik bölgelerinin belirlenmesi ve açıklanması (Amerikan halk müziği, Jamaika'da Reggae, Güney Louisiana'da Cajun müziği, Amerikan Orta Batı'da Polka)
Müziğin Göçü	<ul style="list-style-type: none"> Missisipi Deltasındaki Blues'un Chicagoya doğru yayılışı Göç, ulaşım ve iletişim sistemlerinin gelişimi ile müziğin mekânsal boyutu (Müziğin, sanatçılar, plaklar, kasetlerin ülkeler arasındaki dolaşımı ile uluslararasılaşması. Amerikan müziklerinin Japonya'da; jazzın Rusya'da popülerleşmesi)
Müzik ve Yer	<ul style="list-style-type: none"> Müziğin bir yerin karakterini, imajını, anlamını ve bilincini şekillendirmesi ile ilgili psikolojik ve sembolik unsurlar
Müzik ve Peyzaj	<ul style="list-style-type: none"> Müziğin kültürel peyzaja etkisi (konser salonları, polka balo salonları, rock festivalleri) Müzik ve doğal çevre arasındaki ilişki (wolf trap açık hava konseri, Amerikan courting flütün yapımında kullanılan ahşap, fiziki peyzaja odaklanan Woody Guthrie'nin şarkı sözleri)
Müzik Endüstrisi	<ul style="list-style-type: none"> Müzik endüstrisinin ve diğer müzik fenomenlerinin mekânsal organizasyonu (kayıt şirketlerinin pazarlama bölümleri ve radyo istasyonu programlama müziği yayın alanları)
Müzik ve Milliyetçilik	<ul style="list-style-type: none"> Milliyetçi ve milliyetçi karşıtı müziğin işlevi (Béla Bartók ve Macar milliyetçiliği; Antonin Dvorak ve ulusalcı akımlar, Sex Pistols (God Save The Queen))

2.1. Müzik Bölgeleri

Coğrafyacıların müzik bölgelerini belirleme çalışmaları Kong (1995) ve Carney (1998) tarafından ayrı bir tema olarak ele alınmıştır. Bu çalışmalar, müzikal formların, etkinliklerin, icracıların ve müzikal kişiliklerin mekânsal dağılımını konu alan çalışmalardır. Müzik bölgelerinin belirlenmesi çalışmaları, geleneksel bölgesel coğrafya yaklaşımına dayanmaktadır. Bölgesel coğrafya paradigması, coğrafyanın en eski ve geleneksel araştırma yöntemlerinden biridir (Pattison, 2003 [1964]). 20. yüzyıl başlarından itibaren gündemde olan bölgesel coğrafya, gerçeklikle uyuşmaması, özcü ve indirgemeci olması sebebiyle eleştirilmiştir (Bilgili, 2016). Birçok yönden eleştirilen bölgesel coğrafya yaklaşımının Türkiye’de etkinliğini hâlâ sürdürdüğü belirtilmektedir (Tüysüz ve Yavan, 2012). Türkiye’deki bilinen en yaygın ve yerleşmiş bölgeleme çalışması coğrafi bölgeleri belirleme çalışmasıdır. Günlük yaşamda ulusal algıya çerçeve sağlayan bu bölgeleme çalışması coğrafi farklılık ve benzerlikler temelinde belirlenmiştir. Bölge çalışmaları her ne kadar tartışmalı da olsa pedagojik açıdan bir bütünün parçalarına ayrılarak incelenmesi ve öğretilmesi gibi temel bir ilkeden hareketle, işlevseldir (Avcı, 2012: 97). Coğrafi bölgelerin yanı sıra belirli bir tema ya da amaç doğrultusunda bölgelemeler

yapılmaktadır. Çeşitli bölge tipleri bulunmakla beraber konuşulan dil özellikleri, yeme içme ve müzik kültürü odağa alınarak formal kültür bölgeleri belirlenmiştir. Ancak söz konusu kültürel unsurlar olunca bölgeleme çalışmaları daha da karmaşıklaşmaktadır. Kültürel özellikler, akışkan olduğundan kesin sınır çizgileri yerine sınır zonlarından veya geçiş halindeki sınırlardan bahsetmek daha uygun bir yaklaşımdır (Tümertekin ve Özgüç, 2009: 140).

Farklı yerler, bölgesel kimliklerini yansıtan ve bölgeleri temsil eden farklı müzik türleri üretmektedir (Canova, 2013: 863). Ulusal veya küresel ölçekte yapılan müzik bölgelerini tayin çalışmaları genellikle idari veya siyasi sınırlar baz alınarak belirlendiğinden sınırlar çizgisel görünmektedir (Şekil 1). Ancak bu çalışmalara rağmen söz konusu müziğin gösterildiği müzik bölgesinde bir merkez ve etrafında benzer müzik özelliğine sahip başka kentler ve yerleşmeler de bulunmaktadır. Zira ele alınan kültürel özelliğin en şiddetli hissedildiği bir merkez veya çekirdek vardır (Tümertekin ve Özgüç, 2009: 141). Şekil 1’de zihinsel haritalardan yararlanılarak çeşitli müzik türlerine ait merkezler ve etki alanı verilmiştir. Örneğin Indie Rock müziğinin yayılımına bakıldığında Washington eyaleti merkez olmak üzere Oregon ve California diğer yayılım alanlarını göstermektedir (Şekil 1).



Şekil 1- Amerika Birleşik Devletleri’nde Müzik Bölgeleri (Shobe ve Banis, 2009)

Figure 1- Music Regions in the United States (Shobe and Banis, 2009)

Coğrafya ve şarkı/türkü sözleri arasında sıkı bir ilişki vardır. Türkü sözlerine yansıyan bu ilişkişelliğin

içeriği bölgeden bölgeye değişiklik göstermektedir. Gürbüz ve Şahin (2012) türkü sözlerinde geçen fiziki

coğrafya özellikleri, sosyo-kültürel yapı, ekonomik faaliyetler, hayvan türleri, kahramanlık ve yiğitlikler, yer adları, idari yapı, zaman, yön, ölçü birimleri, astronomik bilgiler gibi özellikler üzerinden halk türkülerini analiz ederek benzerlik ve farklılıklara ulaşmış ve sekiz halk müziği bölgesi belirlemiştir.

Bu tür çalışmalarda temel problem, kültürü homojen bir fenomen olarak ele alma ve belirli bir kültürel özelliği izole etmeye dönük çabadır. Müziği bölgelere ayırmak her ne kadar eleştirilse de Eroğlu (2017) da Türk halk müziğini coğrafi bölgelere göre değerlendirmiştir. Eroğlu, usul, üslup, ezgi ve enstrümanı baz alarak Türk halk müziğini, sosyolojik ve coğrafi perspektifi dâhil ederek yerel/bölgesel olarak incelemiştir. Uzun havalar, barak havası, bozlak havası, Trakya havaları, Ege türküleri, Teke Yöresi türküleri, Doğu Anadolu türküleri birbirinden farklı özellikler göstermektedir. Dahası ritim, kullanılan sazlar veya baskın olan sazların yanında oyun havaları da farklıdır. Trakya bölgesinde klarnet ve akordion, teke yöresinde sipsi ve küçük bağlama, Ege türkülerinde zurna ve davul; Karadeniz türkülerinde kemençe ve tulum, İç ve Doğu Anadolu'da ise bağlama tipik sazdır. Yukarıda adı geçen sazların ebadı ve yapısı bölgeden bölgeye hatta bölge içinde bile değişiklik göstermektedir. Bu farklılıklar verili olmadığına göre mevcut durumu açıklayacak, sosyolojik, ekonomik ve politik sebeplerin bileşimi ile mekânsal veya coğrafi açıklama ve sonuçların da olması gerekir. Coğrafyacının üzerine düşen, müzik konusunda ortaya çıkan farklılaşmanın coğrafi ve kültürel sebeplerini ortaya koymak, bölgelemek veya haritalandırmaktır.

2.2. Müziğin Göçü

Kültürel coğrafya, kültür merkezleri, yayılma dokusu, kültürel temas, insanların ve fikirlerin göçü ile ilgilenebilir (Ford, 1971). Müzik coğrafyası kapsamında yapılan çalışmalar da bu içerikten etkilenmiş ve müzik merkezleri, müziğin evrimi, müziğin yayılış sürecini coğrafi bir perspektifle ele almıştır. Müziğin bölgelere ayrılması statik bir yaklaşım barındırırken, müziğin yayılması veya göçü daha dinamik bir süreçtir. Müzikal formlar, müzisyenler ve etkinliklerin köken bölgeleri belirlendikten sonra müziğin bu bölgesel merkezlerden nasıl yayıldığı analiz edilmektedir. Bir kültür ögesi olarak müziğin bir kültür merkezinden diğer bölgelere yayılımı (göçü) iki şekilde ele alınmaktadır. Birincisi insanların göçü, ikincisi ise eskiden yeniye, plak, radyo yayınları, kaset ve cd'lerin

küresel dolaşıma girmesidir. Müzik teknolojisindeki gelişmelerle dijital müzik platformları etkin olarak kullanılmaya başlamıştır. Bu platformlar müziğin küresel bir olguya dönüşüm sürecini hızlandırmıştır. 1970'lerde müzik coğrafyacıları (Ford, 1971; Francaviglia, 1978; Glasgow, 1979) farklı müzik türlerinin Amerika Birleşik Devletlerindeki kökenlerini, evrimlerini ve yayılmasını difüzyonist bir perspektifle ele almıştır (Guiu, 2006).

Türkiye bağlamından hareketle bir bahis açmak gerekirse göç ve müzik konusunda belki de üzerinde en çok durulan ve güncelliğini hiç kaybetmeyen müzik türünün *arabesk* olduğu söylenebilir (Güngör, 1990; Özgür, 2006; Yazar, 2008; Özbek, 2013; Stokes, 2016). Daha geç dönemde Türkiye'de yaşanan birçok toplumsal değişim, 1950'li yıllardan itibaren başlayan iç göçler üzerinden açıklanmaktadır. Kırsal çözülme sonucu, nüfus büyük kentlerde toplanmış, metropolleşme ve gecekondulaşma süreci başlamıştır. Genel bir ifade ile ülkenin yerleşme düzeninde önemli değişiklikler yaşanmıştır. Sosyo ekonomik gelişmişlik indeksine göre dezavantajlı durumdaki iller (özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi illeri) İstanbul, Ankara, İzmir gibi metropol kentlere yönelik göç kaynaklık etmiştir. Kentlerin nüfuslanması ile sonuçlanan bu göç sürecinde halk müziği de taşınmış, hedef bölge ve kentlerde değişerek farklı formlara bürünmüştür (Örn. Arabesk müzik).

Göç ve müzik konusunda bir başka örnek de rebetiko müziğidir. 1923'te Türkiye ve Yunanistan arasında yapılan mübadele antlaşmasına göre bir milyondan fazla Ortodoks Hıristiyan Rum nüfus, Anadolu'dan Yunanistan'a göç ettirilmiştir (Kritikos, 2005). Önemli bir kültürel taşıyıcı olan mübadiller, Yunanistan'da kötü sosyal ve ekonomik koşullar arasında uyum sağlamaya çalışmıştır. Rebetikonun öncüleri ve icracılarının bir kısmı Anadolu'dan gerçekleşen göç dalgasının bir parçasıydı (Trakagi, 2015: 106). Bu süreçte mübadillerin de etkisiyle sosyo ekonomik olarak düşük gelirli gruplara atfedilen rebetiko müziği yükselişe geçmiştir². Mübadele ve bunun sonucunda Yunanistan'da yaşanan sosyo-ekonomik problemlerin yarattığı özgün koşullarla yeni bir müzik türü ortaya çıkmıştır. Alt sınıf müziği olarak adlandırılan rebetiko 1950'li yıllarda popüleritesini artırmıştır. Rebetiko ve arabesk müzik arasında göç, kentleşemeyen göçmenler ve kentsel kriz olgularından dolayı bir özdeşlik vardır.

Uluslararası göçler, müziğin bir kültür ögesi olarak dolaşıma sokulmasını ve hedef ülke ve kentlerin

² Rebetiko müziği ile özdeşleşen bazı sanatçılar İstanbul ve İzmir kökenlidir. Örneğin Rita Abacı, Roza Eskenazi, Haris Alexiou.

Türkiye'den gidenlerin yerleştirildiği Pire şehri, rebetiko müziğinin öncülerinin çıktığı bir şehirdir.

kültürel özellikleri bağlamında dönüşümünü de beraberinde getirmektedir. Müzik, göçmen dayanışmasının önemli bir unsuru olmasının (Öğüt vd., 2014) yanı sıra göç ve göçmenlik süreci müzik pratiğini de şekillendirmektedir (Öğüt, 2016). Tutunma stratejisinin bir parçası olmasının yanı sıra müziğin dönüşümü, icra biçimi ve icra mekânlarındaki değişim göç süreci ile bağlantılıdır.

Müziğin kökeni ve yayılışı konusunda yapılacak çalışmalarda salt müzik türlerinin belirli bir merkezden yayılımı değil, bu yayılımı etkileyen sosyopolitik koşullar da birlikte ele alınmalıdır. Zira yayılma sürecinde çatışma ve gerilimler yaşanmaktadır (Kong 1995: 185).

2.3. Müzik ve Yer

1970'lerde, müzik coğrafyasında difüzyonist bir yaklaşım gelişmiştir ancak bu yayılma yaklaşımı 1980'li yıllarda yaşanan kültürel dönüş ile kesintiye uğramış, gürültü, ses ve *soundscape* kavramı üzerine çalışmaların sayısı artmaya başlamıştır (Guiu, 2006). Müzik coğrafyası çalışmalarında bölgeleme ve yayılma yaklaşımı yanında ses, deneyim, yer duygusu gibi hümanist içeriğe sahip çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Müzik ve yer konusundaki çalışmalar, müzik bölgelerinin belirlenmesi, müziğin yayılışı gibi daha klasik coğrafya yaklaşımlarını barındıran çalışmaların aşıldığı bir aşamayı temsil etmektedir. 1993'te University College London'da düzenlenen *The Place of Music* başlıklı toplantı, müziğe, klasik coğrafya metotları ile yaklaşan perspektiflere karşı deyim yerindeyse bir manifestodur. Bu toplantı bünyesinde sunulan bildirilerde müzik ve coğrafya ilişkisi, coğrafi tahayyül (*geographical imagination*) kimlikler, ideolojiler, beden, iktidar ve mekân konuları eleştirel bir yaklaşımla ele alınmıştır.

Bölgesel romanların, yerin karakteri ve yer duygusu açısından analiz edilmesi geleneğinde olduğu gibi müziğin de yerlerin karakterini ve kimliğini anlamak için yararlı birincil kaynak olduğu belirtilmiştir (Kong, 1995: 184). Beşeri coğrafya çalışmalarında uzun yıllar görmezden gelinen oysa aralarında güçlü bir ilişki bulunan kimlik, yerin algılanması ve müzik konusu son yıllarda önemli bir gündem maddesine dönüşmüştür (Hudson, 2006: 626). Beşeri coğrafyacılar son yıllarda müzik, yer ve kimlik konularında ampirik ve teorik çalışmalar yapmaktadır (Connel ve Gibson, 2001; Kruse, 2005; Krims, 2012; Canova, 2013; Aliağaoğlu, 2018).

Görme duygusu dışındaki duyguların öneminin fark edilmesi ve insan deneyiminin önemsenmesi ile

kimlik, duygu, yerin anlamı ve imajı konusu hümanist bir bakış açısı ile yeniden ele alınmaya başlanmıştır (Rodaway, 2006). Hümanist coğrafya, insan yaşamı ve deneyiminin dinamik, çok katmanlı, bedensel, duygusal, duygusal, davranışsal ve bilişsel açalarına odaklanmaktadır (Tuan, 1979). Klasik kültürel coğrafyanın temel kavramı olan peyzaj (*landscape*) kavramı hümanist coğrafya ve kültürel dönüşle beraber ön plana çıkan ses, tat ve koku duyuları yeniden kavramsallaştırmalar (*soundscape*, *tastescape*, *smellscape*) yoluyla gündeme gelmiştir. Ses ile bir duygulanım yaratan müzik (*soundscape*), insan deneyiminin bir parçası olarak bir yerin karakterini, imajını, anlamını ve bilincini şekillendiren sembolik bir unsurdur. Yer ve insan arasında çok katmanlı ve yönlü bir ilişki vardır. Bu ilişkide insan, yerin karakterinden etkilenirken, yarattığı kültürel kodlarla yerin anlamını ve kimliğini de dönüştürmektedir. İnsanların kimliği, müzik tarafından şekillenirken farklı kimlikler müzikte yansımaları bulur (Johansson, 2013: 41). Şarkı sözlerini yazan bir kişi çevresel imajlardan, çevreyle kurduğu duygusal ilişkiden etkilenerek bir metin yazmaktadır. Bu metin çevresel tasvirler içermesinin yanında yer duygusunu da ifade edebilmektedir. Görmeden farklı olarak çevre ile daha yakın etkileşim sonucunda koku, iştme, dokunma ve tatma gibi duyularla dünyayı daha derinlemesine algılarız (Tuan, 1979: 410). Bu duyuların beyin tarafından işlenmesi ile yer duygusu oluşmaktadır. Yer duygusu ise sinestetiktir³ ve görme, iştme, koku alma, hareket, dokunma, hafıza ve hayal gücünü birleştirir (Relph, 2007: 19). Şarkı sözlerinde ses veya melodiye (iştme) ek koku, görme, dokunma ve tatma gibi duyulara yapılan vurgular sinestetik bir etki yaratarak yer duygusunu güçlendirmektedir.

Müzik, yer duygusu ve yer kimliği konusunda ön plana çıkan ve üzerine birçok şarkı yazılan Teksas bu konuda önemli bir örnektir. Alex Harvey'in sözlerini yazdığı *No place but Texas* ve Kyle Level'in sözlerini yazdığı *Nowhere But Texas* adlı şarkıların sözleri ve Texas milli marşı olarak çalınan *Texas Our Texas*, Teksas'ın bir yer olarak imajını ve Teksaslı kimliğini destekler niteliktedir. Yer imajı oluşturma konusunda sanatçılar ve müzik grupları da etkilidir. Müzik kayıtları, bazen kalıcı olan mekânsal kimliklerin inşası için katalizör görevi görür. Liverpool kenti, The Beatles grubu ile özdeşleşmiştir (Connel ve Gibson, 2001: 18). Kentel peyzajda ticari ve turistik konseptte sunulan The Beatles, bir yer olarak Liverpool'un anlamını ve imajını etkilemiştir. Kentteki The Beatles'a atfen isimlendirilmiş yollar, sokaklar, grup üyelerinin evleri,

³ Sinestezi, algılarımızın (görme, koku, tat, iştme, dokunma) beynimiz tarafından birleştirilmesini tanımlamak için kullanılan

bir kavramdır. İnsan beyni sesleri, kokuları, tatları ve görüntüleri kesitirerek algılama yetisine sahiptir.

heykeller, bellek mekânları ve adını grubun şarkılarından alan yerler Liverpool'un kent kimliğinde etkindir (Kruse, 2005). Ayrıca The Beatles ile anılan yerlerin olağanüstü bir turistik değeri de vardır (Cohen, 1997; Brockcen, 2015). Grup ve kent/ülke özdeşleşmesine diğer bir örnek ABBA ve İsveç özdeşleşmesidir (Johansson, 2010).

2.4. Müzik ve Kültürel Peyzaj

Peyzaj (*Landscape-Landschaft*) kavramının içeriği her ne kadar görme ile ilişkili olarak *manzaranın doğal görünümü* (Arı 2005b) olarak bilirse de coğrafi anlamı daha karmaşıktır. Carl O. Sauer, 1925 tarihli çalışmasında coğrafi peyzajın, karmaşık, çok katmanlı ve sonsuz çeşitlilikteki manzaranın betimlenmesi değil, genel özelliklerin özeti olarak tarif etmektedir. Müzik coğrafyasının teorik altyapısına önemli katkı yapmış olan Carney (1998) müzik ve kültürel peyzaj ilişkisini konser/balo salonları ve festivaller örnekleri üzerinden ele almıştır. Müzik icra mekânlarına ek olarak yapılan organizasyonlar da müzik ve peyzaj ilişkisine dâhildir. Müziğin kültürel peyzaja etkisi, müzik icra mekânları üzerinden değerlendirilebilir. Bu mekânlar balo salonları, konser salonları gibi mimari yapılar olabilirken müzik festivalleri gibi aktiviteler de müziğin kültürel peyzaja yansımalarına örnektir. Kentsel bellek mekânlarından gazinolar (Maksim, Kristal, Tepebaşı), Ankara müziğinin icra edildiği pavyonlar, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinin türkülerinin icra edildiği türkü barlar, Türkiye'nin kendi özgün koşulları altında gelişme göstermiş müzikal kültürel peyzaj örnekleridir. Geleneksel yapıdaki bu icra mekânları yanında daha modern performans mekânları (Zorlu Performans Sanatları Merkezi-PSM) da bulunmaktadır. Kültürel peyzaj örneklerine eklenebilecek bir diğer olgu ise müzik festivalleridir. İstanbul'da yapılan festivaller (Rock n Coke⁴, Barışa Rock, İstanbul Jazz Festivali) yanında İstanbul dışında da farklı müzik türlerine odaklanan festivaller yapılmaktadır (Zeytinli Rock Festivali, Kuşadası Gençlik Festivali, Cappadox, Bozcaada Jazz Festivali).

Yaratıcı yazarlık ürünü olan şiir (güfte) ve onun bestelenmiş hali olan müzik parçasının sözleri yer, peyzaj, hareket, doğa, kır, kent, dünya, aradalık (*betweennes*), aidiyet/ait olmama ve seyahat konusunda coğrafyacılar bir bakış açısı kazandırma potansiyeli taşımaktadır (Cresswell, 2014: 142). Fiziki peyzaj ve müzik ilişkisinde şarkı sözlerindeki çevresel

anlatımlara (*environmental expression*) ve müzik aletlerinde kullanılan doğal malzemenin bölgesel karakterine odaklanılmaktadır. Ekomüzikolojinin⁵ alanına giren ve şarkı sözlerindeki çevresel anlatımlara en iyi örnek Amerikalı halk ozanı Woody Guthrie'nin müzik çalışmalarıdır (*ballads*). Guthrie, şarkı sözlerinde fiziki unsurların yanında kırsal yaşam, tarım, ekonomik problemler ve göçmen hikayelerine odaklanmaktadır (Gold, 1998). Bu haliyle müzik, çevre koruma ve çevresel farkındalık konusunda mesajlar içermektedir (Mather, 1992, Aktaran: Kong, 1995).

Müzik aletlerinin yapımında kullanılan malzemeler de coğrafi çevre ile ilişkilidir. Sıcaklık, yağış miktarı, toprak özellikleri ve hidrografik koşulların belirlediği bitki ve ağaç formasyonları bazı müzik aletlerinin yapımında kullanılır. Örneğin, doğal çevre özelliklerine bağlı olarak Türkiye'de ney yapımında kullanılan kamışlar Hatay, Adana, Bursa, Aydın ve Muğla çevresinde doğal olarak yetişmektedir. Benzer bir örnek Teke Yöresi müzik kültürü bölgesi içinde doğal olarak yetişen kamıştan yapılan ve yöre ile özdeşleşmiş sipside görülmektedir.

2.5. Müzik Endüstrisi

Kültür ve ekonomi arasındaki ilişkiler iki temel kavram ve yaklaşım üzerinden ele alınabilir. İlki kültür endüstrisi, ikincisi ise yaratıcı ekonomi. Frankfurt Okulu'nun etkisiyle kavramsallaştırılan kültür endüstrisi, televizyon, sinema, müzik, yayıncılık, grafik sanatlar, giyim kuşam, moda, müze, sanat galerisi gibi sembolik, mekânsal ve gündelik hayat pratiklerini barındırmaktadır. 1980'li yılların ortalarından beri kültürel ekonomik coğrafyanın yükselişi, disiplinin yakın tarihindeki en önemli, heyecan verici ve tartışmalı gelişmelerden biridir (James, vd., 2006: 1). Yaratıcı ekonomi ise daha çok kentsel ve bölgesel kalkınma bağlamında kullanılan bir kavramdır. Kültür endüstrisinin içeriğindeki her bir kültür ögesi aynı zamanda birer yaratıcılık ürünüdür. Özellikle kent çalışmalarında moda yaklaşım olan yaratıcı kent kavramının içeriği, yaratıcı ekonomi, kültür endüstrisi ve turizm kavramlarıyla yakından ilgilidir (Emekli, 2018). Müzik de yaratıcı ekonomi ve kültür endüstrisinin önemli bir bileşenidir. 1980'lerin sonlarında ekonomik coğrafyadaki *kültürel dönüş* paralel, farklı alanlardan coğrafyacılar müzik coğrafyasına ilgi duymaya başladı. Scott (1999) ve Leyshon (2001) gibi ekonomik coğrafyacılar esas olarak müzik piyasasının kurumsal yönlerine

⁴ 2003 yılında düzenlenmeye başlanan bu festival sponsorlukların ağırlıkta olduğu bir festivaldir. Türkiye'nin mevcut koşullarının etkisiyle 2013 yılından sonra düzenlenmemiştir.

⁵ Ekomüzikoloji, doğa, kültür, çevre, iklim değişikliği, habitat ve sürdürülebilirlik konuları müzik üzerinden ele almaktadır.

odaklanmıştır (Bell, 2010: 1968). Kurumsal yönleri yanında dünya müzik üretiminin coğrafyası (Brandellero ve Pfefer, 2011; Watson, 2012a), müzik merkezlerinin coğrafi dağılımı (Florida ve Jackson, 2010) müzik kümeleri (*music clusters*) (Florida vd., 2010) ve radyo, kayıt stüdyoları ve festivaller bağlamında ele alınmıştır (Lindenbaum, 2009; Watson, 2012b).

Çok aşamalı müzik sektörü değer zinciri, birçok aktörün (besteci, müzisyen, müzik şirketleri, menajerler, stüdyolar, dağıtım şirketleri, tüketiciler vs.) oluşturduğu bir ağ ekonomisinden oluşmaktadır. Üretici ve tüketicilerin oluşturduğu bu ağ önemli bir endüstriyel komplekstir (Ertürk, 2010). Türkiye'nin politik, ekonomik ve sosyal dinamizmi ile sıkı bağları olan Türkiye müzik piyasasını konu alan coğrafi bir çalışma henüz gerçekleştirilmemiştir. Müzik üretimi, müzisyenler, dağıtım ve tüketim süreçlerinin mekânsal dinamikleri ele alınmalıdır. Ortaya çıkan aktörlerin oluşturduğu ağsal yapı ve bu yapının coğrafyası, Türkiye'deki coğrafyacılar için önemli bir araştırma konusu olabilir.

2.6. Müzik ve Milliyetçilik

Müzik coğrafyası kapsamında çalışmalar yapan coğrafyacılar, müziğin ulusal ve bölgesel kimliklerin oluşumuna katkısını da incelemiştir (Lehr, 1983; Kong, 1996; Revill, 2000; Johansson, 2013). B. Anderson'ın ufuk açıcı çalışması *Hayali Cemaatler (Imagined Communities)* kitabı milliyetçiliğin yükselişi ve ulus devletlerin ortaya çıkışını dili merkeze alarak ortaya koyarken bazı kültürel öğelere de değinir. Şiir, düzyazı, müzik ve görsel sanatlar milliyetçiliğin kültürel ürünleridir (Anderson, 2009: 160). 19. yüzyılda yükselmeye başlayan milliyetçilik akımı sonrası dünyada ulus devletler ortaya çıkmıştır. Ulus devlet (Hayali Cemaat) dil, ırk ve kültür üzerinden bir ortaklık ve homojen bir mekân yaratma sürecidir. Bu süreç duygudaşlık, dayanışma duygusu ve ulusal kimlik yaratımı ve bu kimliğin beslenmesi aşamalarından oluşur. Milliyetçilik ve ulus devlet organizasyonuna temel oluşturulması ve ulusal bilince işlenmesi konusunda müzik önemli bir aygıttır. Deyim yerindeyse müzik, bir mekânın yere dönüştürülmesi veya yurtlaştırılması için önemli bir politika aracıdır. Yurtlaştırma, vatanlaştırma, ulusal kimlik, gurur ve müzik konusunda en önemli çalışmalar ulusal marşlardır. Üzerinde uzlaşmaya varılmış bir tarih ve kültürün ürünü olan marşlar, yurttaşlık bilincini artıran vatan şarkıları olarak adlandırılabilir. Milli marşlar, yerin melodik ve ritmik tasvirlerini içermektedir (Smith, 1997: 511). Bir müzik çalışması olan marşların

yanında bir de ülkelerin kuruluş felsefesi doğrultusunda belirlenen müzik politikası vardır. Nitekim Cumhuriyet'in kurulması ile yeni devlet profiline uygun müzik politikaları, kurumlar ve organizasyonlar tertiplenmiştir. Devletin felsefesi, teorisyenleri tarafından beslenir. Türkiye Cumhuriyeti'nin felsefesinin ve ideolojisinde etkili olan Z. Gökalp'ın müzik konusundaki düşünceleri, ilk dönem müzik politikalarına yansımıştır.

“Acaba bunlardan hangisi, bizim için ulusaldır? Doğu müziğinin hem hasta olduğunu hem de ulusal olmadığını gördük. Halk müziği kültürümüzün, Batı müziği de yeni uygarlığımızın müzikleri olduğu için, her ikisi de bize yabancı değildir. Bundan dolayı da ulusal müziğimiz, ülkemizdeki Halk müziğiyle Batı müziğinin kaynaşmasından doğacaktır. Halk müziğimiz, bize birçok ezgi vermiştir. Bunları toplar ve Batı müziği yöntemlerine göre armonize edersek hem ulusal hem de Avrupalı bir müziğe kavuşuruz” (Gökalp, 2018: 51).

Devletin müzik politikası, ulusal bilinç projeksiyonu ile paraleldir. Klasik Türk müziğinin terkedilmesi (Darül Elhan'ın kapatılması-1926, radyoda klasik Türk Müziğinin çalınmasının kısıtlanması-1936) batı müziğinin benimsenmeye çalışılması (Hindemith tarafından Devlet Konservatuvarı'nın kurulması) ve Anadolu'daki Halk Müziği derleme çalışmaları (Béla Bartók ve Muzaffer Sarısözen'in derlemeleri) Gökalp'ın çizdiği çerçeveye uyan çalışmalardır.

Cumhuriyetin ilk dönemlerinde kaba doğu-batı ayrımında devlet kültürel rotasını daha *modern* olduğu belirtilen Batı'ya çevirmiştir. Batılı ülkelerde eğitim görmüş Türk Beşleri'nin⁶ müzikal üretimleri yine cumhuriyet ideolojisi bağlamında değerlendirilebilir. Bu müzisyenler, Anadolu motiflerinin (Türk halk müziği) olduğu oratoryolar bestelemişlerdir. Böylece doğu-batı sentezi benimsenmiş, Türk müziğinin ezgisel yapısı, batı müziği çalgıları ile icra edilecek ve çoksesli, çağdaş bir müziğe ulaşılması hedeflenmiştir (Güngör, 1990: 63). Bu açıdan Türk halk müziği kültürel açıdan bütünlük arz eden bir ulusal devlet kurmada özel bir rol üstlenmiştir (Stokes, 2016: 43). Müzik politikalarının yanında müzik üretimi de ulusal

⁶ Ahmet Adnan Saygun, Ulvi Cemal Erkin, Cemal Reşit Rey, Hasan Ferit Alnar, Necil Kazım Akses.

kimliği desteklemiştir. Bestelenen ulusal marşlar ve şarkı sözleri ulusal milliyetçiliği pekiştirmiştir. Diğer ülkelerden örnek vermek gerekirse Pietro Mascagni İtalyan milliyetçiliğini; Dmitri Şostakoviç, Sovyet ideolojisini; The Rheostatics, Kanada ulusal kimliği ve bilincini besleyen müzik çalışmaları yapmıştır. Bu örneklerden de anlaşılacağı üzere müzik, coğrafi veya hayali mekânsal bütünlüklerin oluşturulmasında önemli işleve sahiptir.

3. TÜRKİYE'DEKİ COĞRAFYACILARIN AKADEMİK GÜNDEMİNDE MÜZİK COĞRAFYASI

Türkiye'de veya Türkçe yapılan müzik coğrafyası alt alanı içerisine dâhil edilebilecek ilk çalışmalar, halk bilimciler, müzikologlar ve kültür bilimciler tarafından cumhuriyetin kültür politikasına yönelik olarak yapılmıştır (Örneğin, Gazimihal ve Karsel, 1939). İdeolojik bağlamdan sıyrılıp kültürel bir öge olarak müziğin sosyal bilimlerin gündemine gelmesi 1980'li yıllarda gerçekleşmiştir (Bilgin, 1982; Oskay, 1982; Akay, 1985; Oransoy, 1988). Aynı dönemde müzik, Türkiye coğrafyasının gündeminde yer bulamamıştır. Bu durum, coğrafyanın uluslararası gündemi yakalayamamasından kaynaklanmaktadır. Üstelik bu iskalama sadece müzik coğrafyası gibi bir alt alanda değil disiplinin geneline yayılan bir iskalamadır. Türkiye'de coğrafyanın, önemli dönüm noktaları olarak anılan ve aynı zamanda dönem olarak adlandırılan pozitivist, hümanist, marksist ve postmodernist gündemleri yakalayamayan (Yavan, 2005; Özgür, 2021) içe dönük yapısı, yapılan çalışmalara da yansımıştır. Türkiye coğrafyası, müzik coğrafyası alanında da Anglo-Amerikan coğrafyasının gündemini yakalayamadığından anakronizm problemi yaşamaktadır.

Türkiye coğrafya camiasında, müziğin coğrafi araştırmalara konu olması oldukça yenidir. Doğanay (1997) ve Özçağlar (2003) folklorun, dolayısıyla türkülerin coğrafi potansiyeline vurgu yapmıştır (aktaran: Uğur, 2015). 1993 yılında Metin Tuncel'in *Türkülerle Türkiye* çalışması bu alandaki ilk çalışma olarak literatüre girmiştir. Tuncel, bu çalışmasında türkü sözlerindeki coğrafi vurgulara odaklanmaktadır. Coğrafyanın Türkiye'de kurumsallaşma serüveni ile yakından ilgili olarak çevresel determinist ve bölgesel geleneğin etkisi, müzik coğrafyası alanında da kendini hissettirmiştir. Zira çalışmalardaki temel yaklaşım, şarkı/türkü sözlerindeki fiziki ve beşeri unsurların bölge/şehir bazında analiz edilmesidir. Bu noktada eleştirilmesi gereken şarkı/türkü sözlerine odaklanması değil, müzik coğrafyasının zengin

potansiyelinin görmezden gelinip sadece sözlere indirgenmesidir. Şarkı sözlerinin analiz edilmesi, müzik coğrafyasında en temel metodolojik yaklaşımdır ancak Anglo Amerikan literatürdeki uygulamalara bakıldığında araştırmacıların şarkı sözlerini belirli bir argümanı desteklemek için kullandıkları anlaşılmaktadır.

Bir alanda yapılan ilk çalışmalar, sonraki çalışmaların kavramsal çerçevesini ve metodolojisini etkilemektedir. Müzik coğrafyasının Türkiye coğrafyasında gündeme gelmesi ve yıllar içerisinde yapılan çalışmalar da Tuncel'in metodolojisi üzerinden ilerlemiştir. Uzun dönem coğrafi araştırmalarda yer edinemeyen müzik coğrafyası, 2012 yılında yapılan çalışmalarla yeniden gündeme gelmiştir. Bu çalışmalarda Tuncel'in yaptığı çalışmaya benzer olarak türkü sözlerindeki fiziki ve beşeri coğrafya unsurlarına odaklanılmıştır. Söz konusu literatür, şu şekilde sıralanabilir:

- Şahinalp (2012) *Müzik Coğrafyası Açısından Bir Araştırma Doğal Ortam Özelliklerinin Türkü Sözleri Üzerindeki Etkisi*
- Akpınar (2012) *Eğin Türkülerinin Coğrafi Analiz*
- Şahinalp ve Günal (2013) *Coğrafi Ortamın Bitlis Türkülerine Yansımaları*
- Kara (2015) *Rumeli Türkülerin Coğrafi Motifler*
- Kara (2016) *Azerbaycan Türkülerinde Coğrafyanın Rolü*
- Koday ve Yılmaz (2017) *Osmaniye Türkülerinde Coğrafi Motifler*
- Meydan (2018) *Ferdi Tayfur Şarkılarında Coğrafi Unsurlar*
- Yurt (2019) *Türkülerde Manisa ve Çevresinin Sosyo-kültürel Ekonomik Özellikleri Üzerine Bir İnceleme*
- Özşahin vd., (2019). *Geographical Terms in the Folk Songs of the Tracian Peninsula*

Türkü sözlerinin betimsel analizini içeren bu çalışmalarda konum, yer adları, yer şekilleri, iklim, flora, fauna, hidrografya, ulaşım, gibi coğrafi olay ve olgular insan-çevre etkileşimi ve bölgesel metodolojiye uygun olarak ele alınmıştır. Müzik coğrafyasındaki bu çalışma tarzı insan-çevre etkileşimi ve bölgesel coğrafya metodolojisinin hakim olduğu Türkiye coğrafyasının disipliner pratiği ile uyumaktadır. Gürbüz ve Şahin'in (2012) türkü sözlerini analiz ederek ortaya koydukları Türk halk müziği bölgeleri ve Aliagaoglu'nun Erzurum kent kimliğini, Erzurum türkülerini üzerinden değerlendirdiği çalışmasını ayrı bir kategori olarak göstermek gerekir. Bu iki çalışma sadece türkü

sözlerinde geçen coğrafi kavramları “saymak” yerine söz konusu türkü sözlerini çalışmalarının temel argümanlarını destekleyecek bir veri kaynağı olarak kullanmıştır. Uğur’un (2015) “*Müzik Coğrafyası: Türkülerdeki Coğrafya*” başlıklı çalışması hem teorik detayı hem de türkü sözlerini müzik coğrafyasının temaları üzerinden ele almasıyla ayrılmaktadır. Bu çalışma türküler, coğrafi konum, bölgeler, yerlilik duygusu, insan-çevre etkileşimi ve yayılım temalarının ele alındığı kapsamlı bir müzik coğrafyası çalışmasıdır. Müzik coğrafyasının kapsamı, önemi ve literatür konusundaki güncel bir başka çalışma Kaçmaz’a (2021) aittir.

Müzik coğrafyası konusunda yapılan ilk Türkçe çalışmalar, Türkiye’deki coğrafyacıları müzik coğrafyası alanından haberdar etmesi ve coğrafyanın konu çeşitliliğini göstermesi açısından kıymetlidir. Bu çalışmalar, genellikle fenomenolojik bakış açısından yoksun olup sadece şarkı/türkü sözlerinde geçen fiziki ve beşeri coğrafya unsurlarına odaklanmıştır. Sonuç olarak da fiziki/beşeri coğrafyanın türkü sözlerine yansıdığı sonucuna varılmıştır. Şarkı sözleri ve coğrafi unsurlarla olan bağlantısı müzik coğrafyasının ilk ortaya çıktığı 1960-1970’lerde Anglo-Amerikan akademisinde ana gündemdi ancak sonraki yıllarda şarkı sözlerinin yanında müziğin kökeni ve yayılımı, yer kimliği, müzik üretimi ve tüketimi, piyasa ve sektörel aktörler coğrafi bağlamda ele alınmıştır (Bell, 2010: 1967). Özellikle 1990’lı yıllarda ortaya çıkan dönüşümle müzik ve coğrafya ilişkisine odaklanan coğrafyacılar duygu, yer, kimlik, ideolojiler, etnisite, küreselleşme ve müzik türlerinin evrimi gibi konularda çalışmalar yapmıştır.

4. SONUÇ YERİNE

Bu makalenin amacı, kültürel coğrafyanın alt çalışma alanı olan müzik coğrafyası kapsamında yapılan çalışmaları tematik olarak değerlendirmek, kuramsal çerçeve ve metodolojileri ortaya koymak; ülkemizde yapılan müzik coğrafyası çalışmalarını Anglo-Amerikan coğrafyası gündemi ile karşılaştırmalı olarak değerlendirmektir. Bu kapsamda çalışmanın giriş kısmındaki amaca yönelik sorulardan hareketle bazı sonuçlara ulaşılmıştır.

Müzik coğrafyası çalışmaları, kaynağını Amerika Birleşik Devletleri’nden almaktadır. Ülkeler özelinde düşünüldüğünde müzik coğrafyası çalışmalarının sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. Oysaki her ülkenin müzik coğrafyası farklı mekânsal dinamiklerle şekillenmektedir. Coğrafyacılar düşen kendi ülkelerinin müzik kültürünü coğrafi perspektifle ele almaktır. Sağlanacak bu çeşitlilik müzik coğrafyasının epistemik gelişimine de katkı sağlayacaktır. Carney’in (1998: 5) yaptığı sistematik

literatür çalışmasında belirttiği üzere geçen sürede coğrafyacılar birçok müzik verisine değinmemiş ve coğrafi sorular sormamıştır. Müzik coğrafyası alanı, coğrafyacılar geniş bir perspektif sunma potansiyeli taşımakta ancak coğrafyacılar henüz bu potansiyeli değerlendirmemektedirler. Literatürün büyük bölümü Anglo Amerikan camia tarafından ortaya konmuştur. Dünyanın farklı ülke ve bölgelerinin müziği, müzik coğrafyası kapsamında değerlendirilmelidir. Farklı ölçeklerdeki bölgeler ve bu bölgelerde yaşayan toplumların müziği ile hâlâ sınırlıdır (Carney, 1998: 5). Anlaşıldığı üzere müzik coğrafyasının kuramsal temelleri atılmış olsa da alan çalışmasını ifade eden ülke ve bölge çalışmaları henüz yetersizdir. Her ülkenin sosyal, ekonomik, politik arka planına ek olarak coğrafi konumuna bağlı olarak kendine has bir kültürel mirası bulunmaktadır. Bu kültürel mirasın müzikal yansımaları ülke içinde bölgeden bölgeye de farklı dinamiklerin etkisi ile farklılaşmaktadır.

Dünya coğrafyasında müzik coğrafyası konusunda Carney’in belirttiği eksik yönler varken acaba müzik coğrafyasının Türkiye coğrafyasının gündemine gelmesi ve tarihsel gelişimi nasıl bir gelişim çizgisi izlemiştir? Müzik coğrafyasının gelişiminde önemli bir dönüm noktası sayılabilecek “*kültürel dönüş*” Türkiye coğrafya camiası içinde kurumsallaşamamıştır. Anglo Amerikan literatürde müzik coğrafyası kapsamındaki çalışmalar “*kültürel dönüş*” ile beraber çeşitlenmiştir. Kültürel dönüş, müzik coğrafyasında kuramsal ve metodolojik açılımlar yaşanmasını sağlamıştır. 1980’li ve 1990’lı yıllarda gündeme gelen kültürel dönüş ile yer, kimlik, cinsiyet, göç, siyaset ve ekonomi gibi konular müzik coğrafyası çalışmalarına eklenmiştir. Türkiye’de ise müzik coğrafyası çalışmaları oldukça geç bir tarihte başlamıştır. 2010’lu yıllardan itibaren yapılan müzik coğrafyası çalışmaları, ilk dönem müzik coğrafyası çalışmalarında olduğu gibi şarkı/türkü sözlerindeki fiziki coğrafya unsurlarına ve coğrafi imalara odaklanmıştır. Dolayısıyla müzik coğrafyası çalışmaları, geç bir tarihte başlamasının ötesinde güncel tartışmaları da yakalayamamıştır. Bu durum Türkiye coğrafya camiasının gelişimindeki tarihsel sebepleri ile yakından ilgilidir.

Türkiye’de coğrafya disiplininin kurumsallaşması ve gelişiminde çevresel determinist perspektif ve bölgesel coğrafya metodolojisi hakim olageldiğini (Tüysüz ve Yavan, 2012) daha önce belirtmiştik. Çevresel determinist görüş, Anglo-Amerikan coğrafya camiasında 1920’li yıllardan itibaren eleştirilip yıllar içinde gözden düşerken ülkemizde hâlâ güncelliğini korumaktadır (Yavan ve Kurtar-Anlı, 2018). Anglo Amerikan coğrafyası 1950’lerde pozitivism ve müzik coğrafyasının

gündeme gelmeye başladığı 1970'lerde de çok paradigmatlı döneme geçmiştir ancak Türkiye coğrafya camiası Batı'daki yeni yaklaşımları pek takip edememiştir (Tekeli, 2012; Özgür ve Yavan, 2013; Özgür, 2018). Çok paradigmatlı dönemi ıskalayan Türkiye coğrafyası, toplumsal konulara temas etme, değişen koşullara adaptasyon, konu çeşitliliği, kuramsal/teorik çerçeve ve metodoloji, derinlik ve günceli yakalama konusunda sorun yaşamıştır (Tüysüz ve Yavan, 2012; Özgür, 2018). Çok paradigmatlı dönemin yakalanamaması, kültürel dönüş gündemin ıskalanmasını da beraberinde getirmiştir. Disipliner pratiğin bu eksik yönleri disiplinin kapalı bir görünümde kalmasına neden olmuştur. Bununla birlikte, 2000'li yılların başından itibaren disiplin içinde eleştirel bir dönemin başladığı (Özgür, 2018) ve Kuhncu anlamında bir "kriz" döneminin yaşandığı da öne sürülmektedir (Karabulut, 2012).

Türkiye'nin yaşadığı iç göç süreci ve uluslararası göçler için transit ve hedef ülke haline gelmesi dolayısıyla göç ve müzik arasındaki ilişki önemli bir gündem maddesi olarak durmaktadır. Göç ve müzik ilişkisi yanında müzik şehirleri⁷ (ki müzik şehirleri gündemi kentsel kalkınma ve turizmle yakından ilişkilidir) müziğin, herhangi bir mekânın yer haline gelmesindeki rolü, kimlik, etnisite, müzik endüstrisi gibi gündemler coğrafyacılar için potansiyel çalışma alanlarıdır. Bu bağlamda, çalışmanın beklenen bir çıktısı, ülkemizde sosyal bilimcileri ve coğrafyacıları, müzik coğrafyasının sınırları, araştırma konuları ve yaklaşımları hakkında haberdar kılacak bir başlangıç sağlamasıdır.

REFERANSLAR

- Aiken, C. S. 1967. Faulkner's Yoknapatawpha county: A geographical fact into fiction. *Geographical Review*, 67, 1-21.
- Akay, A. 1985. Arabeske sosyolojik bir yaklaşım. *Yeni Gündem*, 37, s.38.
- Akpınar, E. 2012. Eğin türkülerinin coğrafi analizi. *Turkish Studies*, 7(4), 253-274.
- Aliağaoğlu, A. 2018. Türkülerde Erzurum: Bir şehir kimliği çalışması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 44, 14-25.
- Anderson, B. 2009. *Hayali cemaatler: Milliyetçiliğin kökenleri ve yayılması*. (Çev. İ. Savaşır). İstanbul: Metis Yayınları.
- Anderson, B., Morton, F. & Revill, G. 2005. Practices of music and sound. *Social & Cultural Geography*, 6(5), 639-644.
- Arı, Y. 2005a. 20. yüzyılda Amerikan coğrafyası: genel bir değerlendirme. *20. Yüzyılda Amerikan Coğrafyasının Gelişimi* (Ed. Yılmaz Arı) içinde, s. 3-19, Konya: Çizgi Kitabevi.
- Arı, Y. 2005b. Amerikan kültürel coğrafyasında peyzaj kavramı. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 13(1), 311-340.
- Avcı, S. 2011. Birinci Coğrafya Kongresi ve Türkiye'nin coğrafi bölgeleri hakkındaki tartışmalara dair bir not. *Türk Coğrafya Dergisi*, 57, 95-99.
- Ayık, U. & İlik, İ. 2020. Orhan Kemal'in Bereketli Topraklar Üzerinde ve Gurbet Kuşları romanlarının edebiyat coğrafyası açısından incelenmesi. *Coğrafya Dergisi*, (40), 259-274.
- Barnett, C. 1998. The cultural turn: fashion or progress in human geography?. *Antipode*, 30(4), 379-394.
- Bell, T. L. 2010. Music and sound, geography of. In Barney Warf (Ed.) *International Encyclopedia of Human Geography* (pp. 1967-1969). SAGE.
- Bergman, E. F. (1995). *Human geography: Cultures, connections, and landscape*. New Jersey: Prentice Hall.
- Bilgili, M. 2016. Sosyal bilimler felsefesi açısından Türkiye'deki üniversitelerde bölgesel coğrafya öğretimi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 33, 114-134.
- Bilgin, N. 1982. Kültürel tüketim ve arabesk. Seminer, Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi.

⁷ Kırşehir, UNESCO Yaratıcı Şehirler Ağı'na müzik kategorisinden girmiştir.

- Blunt, A., Gruffudd, P., May, J., Ogborn, M. & Pinder, D. 2003. Introduction. In Miles Ogborn, Alison Blunt, Piers Gruffudd, David Pinder (Eds.) *Cultural geography in practice* (pp. 1-6). London: Edward Arnold.
- Brocken, M. 2015. *The Twenty-first-century Legacy of the Beatles: Liverpool and Popular Music Heritage Tourism*. Farnham: Ashgate,
- Brandellero, A. ve Pfeffer, K. 2011. Multiple and shifting geographies of world music production. *Area*, 43(4), 495-505.
- Canova, N. 2013. Music in french geography as space marker and place maker. *Social & Cultural Geography* 14(8), 861-867.
- Carney, G. 1998. Music geography. *Journal of Cultural Geography*, 18(1), 1-10.
- Carney, G. 1977. From down home to uptown: the diffusion of country-music radio stations in the United States, *Journal of Geography* 76(3), 104-110.
- Carney, G. 1974. Bluegrass grows all around: the spatial dimensions of a country music style. *Journal of Geography* 73, 34-55.
- Cohen, S. 1997. More than the Beatles: Popular music, tourism and urban regeneration In A. Abram, J. Waldren, D.V.L. Macleod (Eds.), *Tourists and tourism: Identifying with people and places*, (pp. 71-90). Berg, Oxford.
- Connell, J. & Gibson, C. 2001. *Sound tracks: popular music, identity, and place*. New York: Routledge.
- Cosgrove, D. 1983. Towards a radical cultural geography: problems of theory. *Antipode*, 15, 1-11.
- Cosgrove, D. 1979. John Ruskin and the geographical imagination. *Geographical Review*, 69, 43-62.
- Cosgrove, D. & Jackson, P. 1987. New directions in cultural geography. *Area*, 95-101.
- Cresswell, T. 2010. New cultural geography: An unfinished project? *Cultural Geographies*, 17(2) 169-174.
- Cresswell, T. 2014. Geographies of poetry/poetries of geography. *Cultural Geographies*, 21(1), 141-146.
- Daniels, S. & Cosgrove, D. 1993. Landscape metaphors in cultural geography. In James Duncan & David Ley (Eds.). *Place/culture/representation* (pp. 57-77).
- De Leeuw, S. & Hawkins, H. 2017. Critical geographies and geography's creative re/turn: poetics and practices for new disciplinary spaces. *Gender, Place & Culture*, 24(3), 303-324.
- Doğanay, H. 1997. *Coğrafyaya Giriş I, Genel Yöntemler, İlkeler ve Fiziki Coğrafyaya Giriş*. İstanbul: Öz Eğitim Yayınları.
- Duncan, J., Johnson, N. C. & Schein, R. H. (Eds.). 2004. *A Companion to cultural geography*. John Wiley & Sons.
- Emekli, G. 2018. Kent turizminde kültür ve yaratıcılık. TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu, 3-6 Ekim 2018, 469-489. Ankara.
- Eroğlu, T. 2017. Türk halk müziğinin Türkiye'deki coğrafi bölgelere göre temel özellikleri bakımından incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5, 513-527.
- Ertürk, E. 2010. *İstanbul müzik endüstrisi*. İstanbul: Kültür ve Turizm Bakanlığı, Türkiye Bilimler Akademisi.
- Florida, R., Mellander, C. & Stolarick, K. 2010. Music scenes to music clusters: The economic geography of music in the US, 1970-2000. *Environment and Planning A*, 42(4), 785-804.
- Florida, R. & Jackson, S. 2010. Sonic city: The evolving economic geography of the music industry. *Journal of Planning Education and Research*, 29(3), 310-321.
- Ford, L. 1971. Geographic factors in the origin, evolution, and diffusion of Rock and Roll music. *Journal of Geography*. 70(8), 455-64.
- Foster, K. ve Lorimer, H. 2007. Cultural geographies in practice. *Cultural Geographies*, 14(3), 425-432.
- Francaviglia, R. 1978. Diffusion of popular culture: Comments on the spatial aspects of rock music. David A. Lanegan & Lisa Palm (Eds.), *An Invitation to Geography*, (pp. 117-126). New York: McGraw Hill.
- Gazimihal, M. R., Karsel, H. S. 1939. *Ankara bölgesi musiki folkloru*. Numune Matbaası

- Gilles, J. 1994. *Shakespeare and the geography of difference*. Cambridge.
- Glasgow, J. 1979. An example of spatial diffusion: Jazz music, *Geographical Survey*, 8, 10-21.
- Gold, J. R. 1998. Roll on Columbia: Woody Guthrie, migrants' tales, and regional transformation in the Pacific northwest. *Journal of Cultural Geography*, 18(1), 83-97.
- Gordon, J. J. 1970. *Rock and Roll: A diffusion study*. Master's thesis. Pennsylvania State University, Department of Geography
- Gökalp, Z. 2018. *Türkçülüğün esasları*. İstanbul: Bordo Siyah Yayınları.
- Guiu, C. 2006. Géographie et musiques: état des lieux. Une proposition de synthèse. *Géographie et Cultures*, (59), 7-26.
- Güngör, N. 1990. *Arabesk: sosyokültürel açıdan arabesk müzik*. İstanbul: Bilgi Yayınevi.
- Gürbüz, M. ve Şahin, M. 2012. Türk halk müziği söz varlığında coğrafi motifler ve benzerlik analizi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(2), 1633-1656.
- Harvey, D. 1973. *Social Justice and the city*, Baltimore: John Hopkins University Press.
- Hawkins, H. 2011. Dialogues and doings: Sketching the relationships between geography and art. *Geography Compass*, 5(7), 464-478.
- Hudson, R. 2006. Regions and place: music, identity and place. *Progress in Human Geography*, 30(5), 626-634.
- Hones, S. 2008. Text as it happens: Literary geography. *Geography Compass*, 2(5), 1301-1317.
- Jackson, P. 1989. *Maps of meaning: An introduction to cultural geography*. London: Unwin Hyman.
- Jackson, P. 1980. A plea for cultural geography. *Area*, 12(2), 110-113.
- James, A., Martin, R. L. & Sunley, P. 2006. The rise of cultural economic geography. *Critical Concepts in Economic Geography*, 4, 3-18.
- Johansson, O. 2010. Beyond ABBA: The globalization of Swedish popular music. *FOCUS on Geography*, 53(4), 134-141.
- Johansson, O. 2013. Kent's Sweden, or what a rock band can tell us about a nation. *Fennia-International Journal of Geography*, 191(1) 40-57.
- Johnston, R. 2018. Beşeri Coğrafya: Değişen disiplinler gündemin politiği. In Backhouse, R., Fontaine, P. (Eds.), *The History of the Social Sciences Since 1945*, (pp. 155-183). (Çev. Suat Yazan ve Erdem Bekaroğlu). *20. Yüzyılda Amerikan Coğrafyasının Gelişimi*. Yılmaz Arı (Ed.) İçinde s. 282-249. 2. Baskı, Konya: Çizgi Kitabevi,
- Kaçmaz, M. 2021. Coğrafi bir araştırma konusu olarak müzik coğrafyası. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 19 (2), 490-511.
- Kaçmaz, M. ve Kaçmaz, P. 2017. Edebiyat coğrafyası: Elif Şafak romanlarında coğrafi unsurlar. *Journal of Strategic Research in Social Science*, 3, 1-20.
- Kara, H. 2016. Azerbaycan türkülerinde coğrafyanın rolü. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(47), 396-401.
- Kara, H. 2015. Rumeli türkülerinde coğrafi motifler. I. *Uluslararası Sosyal Bilimler Araştırmaları Kongresi (4-5 Mayıs 2015) Bildiri Kitabı*, 831-848, Saraybosna/Bosna Hersek.
- Karabulut, M. 2012. 20. yüzyılda coğrafi düşüncede meydana gelen değişimler. TÜCAUM VI. Coğrafya Sempozyumu bildiriler kitabı, 413-417. Ankara.
- Kaufmann, T. 2004. *Toward of a geography of art*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kaya, İ. 2015. Kültürel dönüş ve yeni kültürel coğrafya. İçinde: *Coğrafyacılar Derneği Uluslararası Kongresi Bildiriler Kitabı*, 21-23.
- Kearney, D. 2020. Soundscapes: Geographies of sound and music. In Audrey Kobayashi (Ed.). *International Encyclopedia of Human Geography*, 12, (pp. 297-304).

- Kong, L. 1995. Music and cultural politics: ideology and resistance in Singapore. *Transactions, Institute of British Geographers*, 20(4), 447-459.
- Kong, L. 1995. Popular Music in geographical analyses. *Progress in Human Geography*, 19(2), 183-198.
- Kong, L. 1996. Popular music in Singapore: Exploring local cultures, global resources, and regional identities. *Environment and Planning D: Society and Space*, 14(3), 273-292.
- Kong, L. 2006. Music and moral geographies: Constructions of “nation” and identity in Singapore. *GeoJournal*, 65(1-2), 103-111.
- Koday, S. ve Yılmaz, E. 2017. Osmaniye türkülerinde coğrafi motifler. *Türkiye Coğrafyası Araştırmaları (Ed. Ferhat Arslan) içinde*, 527-544. Ankara: Pegem Akademi.
- Krims, A. 2012. Music, space, and place: The geography of music. Martin Claton, Trevor Herbert & Richard Middleton (Eds.) *The Cultural Study of Music: A Critical Introduction*, (pp. 162-170). Routledge.
- Kritikos, G. 2005. The agricultural settlement of refugees: A source of productive work and stability in Greece, 1923-1930. *Agricultural History*, 79, 321-346.
- Kruse, R. J. 2005. The Beatles as place makers: Narrated landscapes in Liverpool, England. *Journal of Cultural Geography*, 22(2), 87-114.
- Lehr, J. C. 1983. Texas (When I die): National identity and images of place in Canadian country music broadcasts. *Canadian Geographer/Le Géographe Canadien*, 27(4), 361-370.
- Leyshon, A. 2001. Time-space (and digital) compression: Software formats, musical networks and the reorganization of the music industry. *Environment and Planning A*, 33, 203-220.
- Lindenbaum, J. 2009. The production of contemporary Christian music: A geographical perspective. In Ola Johansson ve Thomas L. Bell (Eds), *Sound, society and the geography of popular music* (pp. 281-294). Burlington: Ashgate Publishing Company.
- Liu, A., Fucheng, L., Zhiyong, D., Liu, M. & Changhong, Y. 2014. Progress in soundscape studies from the perspective of cultural geography. *Progress in Geography*, 33(11), 1452-1461.
- Mather, R. 1992. President’s column. *Association of American Geographers Newsletter*, 4, 1-2.
- Meydan, A. 2018. Ferdi Tayfur şarkılarında coğrafi unsurlar. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 79-100.
- Nash, P. H. & Carney, G. O. 1996. The seven themes of music geography. *Canadian Geographer/Le Géographe Canadien*, 40(1), 69-74.
- Nash, P. H. 1975. Music and environment: an investigation of some of the spatial aspects of production, diffusion, and consumption of music. *Canadian Association of University School of Music Journal*, 5, 42-71.
- Nash, P. H. 1968. Music regions and regional music. *The Deccan Geographer*, 6, 1-24.
- Oakes, T. & Price, P. L. 2008. Introduction. In Timothy S. Oakes ve Patricia L. Price (Eds) *The cultural Geography Reader*. Routledge.
- Oransay, G. 1988. Musikinın toplumla etkileşimi. *Birinci Müzik Kongresi Bildiriler Kitabı içinde*, s. 17-20. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Güzel Sanatlar Genel Müdürlüğü,
- Oskay, Ü. 1982. Müzik ve Yabancılaşma. Ankara: Dost.
- Öğüt, E. H. 2016. Geçici göçün sesleri: İstanbul’daki Keldani-Iraklı göçmenlerin müzik pratikleri. *Alternatif Politika*, 8(3), 460-473.
- Öğüt, E. H., Beşiroğlu, Ş. & Reigle, R. 2014. Müziğin ulus aşırı dolaşımı bağlamında Keldani-Iraklı göçmen ağlarının ilişkileneşiminde rolü. *Müzikte Kuram* 10, 144-157.
- Özbek, M. 2013. *Popüler kültür ve Orhan Gencebay arabeski*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Özçağlar, A. 2003. Coğrafyaya giriş, Sistemantik, kavramlar, yöntemler. Ankara: Hilmi Usta Matbaacılık.
- Özgür, E. 2021. Türk beşeri coğrafyasında ihmal edilmiş bir paradigma: Hümanist coğrafya. *Ege Coğrafya Dergisi*, 30 (1), 205-224. DOI: 10.51800/ecd.892187

- Özgür, E. M. 2018. Türk beşeri coğrafyasında yenileşme eğilimleri: Değişim aktörlerinin perspektifinden bir değerlendirme. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, (38), 142-170.
- Özgür, E. M. & Yavan, N. 2013. Türk coğrafyacılarının iç hesaplaşması: Neden başaramadık? Nasıl başarabiliriz? *Beşeri Coğrafya Dergisi*, 1 (1), 14-38.
- Özgür, İ. 2006. Arabesk music in Turkey in the 1990s and changes in national demography, politics, and identity. *Turkish Studies*, 7(2), 175-190.
- Özlem, D. 2008. Evrenselcilik mitosu ve sosyal bilimler. *Sosyal bilimleri yeniden düşünmek: yeni bir kavrayışa doğru* (Ed. Toplum ve Bilim ve Defter Dergileri Ortak Çalışma Grubu) içinde, 56-66. İstanbul: Metis Yayınları.
- Özşahin, E., Eroğlu, İ. & Düzenli, F. 2019. Geographical terms in the folk songs of the Tracian Peninsula. XI. International Balkan and Near East Social Sciences Congress Series (9-10 March, 2019) Proceedings Book, 1243- 1246. Tekirdağ/Turkey.
- Pattison, W. D. 2003. Coğrafyanın dört geleneği. *Ege Coğrafya Dergisi*, 12(2), 119-125.
- Porteous, J. D. 1985b. Literature and humanist geography. *The Royal Geographical Society*, 17(2), 117-122.
- Porteous, J. D. 1985a. Smellscape. *Progress in Physical Geography*, 9(3), 356-378.
- Radicchi, A. 2013. Emotional geography & soundscape studies: Beyond the cognitive approach in (sound) mapping urban spaces. In Conference: The EAEA11 Envisioning Architecture: Design, Evaluation, Communication, 267-272.
- Relph, E. 2007. Spirit of place and sense of place in virtual realities. *Techne: Research in Philosophy and Technology*, 10(3), 17-25.
- Revoll, G. 2017. Geographies of music, sound, and auditory culture. *Oxford Bibliographies*. doi:https://doi.org/10.1093/OBO/9780199874002-0130.
- Revoll, G. 2000. Music and the politics of sound: nationalism, citizenship, and auditory space. *Environment and Planning D: Society and Space*, 18(5), 597-613.
- Rodaway, P. 2006. Humanism and people-centred methods. In Aitken, S., Valentine, G. (Eds.), *Approaches to Human Geography*, pp.263-272, Sage, London.
- Ryden, K. C. 1999. Writing the Midwest: History, literature and regional identity. *Geographical Review*, 89, 511-532.
- Salter, C. L. & Lloyd, W. J. 1989. Landscape in literature, AAG Resource Paper, Washington DC.
- Sauer, C. O. 2005. Peyzajın morfolojisi (Çev. Yılmaz Arı). *20. Yüzyılda Amerikan Coğrafyasının Gelişimi* (Ed. Yılmaz Arı) İçinde, 53-84. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Scott, H. 2004. Cultural turns. In James Duncan, Nuala C. Johnson, Richard H. Schein (Eds.) *A Companion to Cultural Geography*, (pp.24-37). Blackwell Publishing Ltd.
- Scott A. J. 1999. The cultural economy: Geography and the creative field. *Media, Culture & Society*. 21(6), 807-817.
- Shobe, H. & Banis, D. 2010. Music regions and mental maps: Teaching cultural geography. *Journal of Geography*, 109(2), 87-96,
- Smith, S. J. 1997. Beyond geography's visible worlds: A cultural politics of music. *Progress in Human Geography*, 21(4), 502-529.
- Stokes, M. 2016. *Türkiye'de arabesk olayı*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Su, X. & Zhang, H. H. 2020. Tea drinking and the tastescapes of wellbeing in tourism. *Tourism Geographies*, 1-21.
- Şahinalp, M. S. ve Günal, V. 2013. Coğrafi ortamın Bitlis türkülerine yansımaları, *VII. Uluslararası Van Gölü Havzası Sempozyumu* (4-7 Ekim 2011, Bitlis), Bildiriler kitabı içinde, 549-557, Bitlis Eren Üniversitesi Yay. No:3.

- Şahinalp, M. S. 2012. Müzik coğrafyası açısından bir araştırma: Doğal ortam özelliklerinin türkü sözleri üzerindeki etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies (JASS)*, 5(7), 633-661,
- Tavenor, J. 1970. Musical themes in Latin American culture: A geographical appraisal. *The Bloomsbury Geographer*. 3, 60-66.
- Tragaki, D. 2015. Rebetiko past, performativity, and the political: The music of Yiannis Angelakas. *Acta Musicologica*, 87(1), 99-115.
- Tuan, Y. F. 1979. Space and place: Humanistic perspective. In Stephen Gale and Gunnar Olsson (Eds.) *Philosophy in Geography*, (pp.387-427). Springer, Dordrecht.
- Tuncel, M. 1993. Türkülerle Türkiye, *Globe*, 3, s.146.
- Tüysüz, S. ve Yavan, N. 2012. Bölgesel coğrafya yaklaşımı ve Türk coğrafyasındaki etkileri üzerine kritik bir değerlendirme. TÜCAUM VII. Coğrafya Sempozyumu Bildiriler Kitabı içinde, 390-405. Ankara: TÜCAUM.
- Waterman, E. 2000. Sound Escape: Sonic geography remembered and imagined. *Ecumene*, 7(1), 112-115.
- Watson, A. 2012a. The world according to iTunes: Mapping urban networks of music production. *Global Networks*, 12(4), 446-466.
- Watson, A. 2012b. *Sound practice: a relational economic geography of music production in and beyond the recording studio*, PhD Thesis, Loughborough University.
- Tümertekin, E. ve Özgüç, N. 2009. *Beşeri Coğrafya: İnsan, Kültür, Mekân*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Tuncel, M. 1993. Türkülerle Türkiye, *Globe*, 3, 146.
- Uğur, A. 2015. Müzik coğrafyası: Türkülerdeki coğrafya. *BİLİG*, 74, 239-260
- Wood, N. ve Smith, S. J. 2004. Instrumental routes to emotional geographies. *Social & Cultural Geography*, 5(4), 533-548.
- Yarar, B. 2008. Politics of/and popular music: An analysis of the history of arabesk music from the 1960s to the 1990s in Turkey. *Cultural Studies*, 22(1), 35-79.
- Yavan, N. & Kurtar-Anlı, C. 2018. (Un)making human geography in Turkey under the dominance of environmental determinism. *Posseible Düşünme Dergisi*, 13, 77-98.
- Yavan, N. 2005. Bilim felsefesi bakımından coğrafyada pozitivist yaklaşım. İçinde Sedat Avcı, Hüseyin Turoğlu (Eds.) Ulusal Coğrafya Kongresi (Prof. Dr. İsmail Yalçınlar anısına) Bildiriler Kitabı, 405-414, İstanbul.
- Yurt, B. 2019. *Türkülerde Manisa ve çevresinin sosyo-kültürel ekonomik özellikleri üzerine bir inceleme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi.



Etik Sorumluluklar ve Politikalar / Ethical Responsibilities and Policies

Yayın Etiği	Publishing Ethics
<ul style="list-style-type: none">•Ege Coğrafya Dergisi'nde yayınlanan çalışmaların tarafsız ve etik olması amacıyla editörler kurulu tarafından etik politikalar geliştirilmiştir.•Bu politikalar yazarlar, editörler ve hakemler ile ilgili süreçleri kapsamaktadır.•Ege Coğrafya Dergisi'nde yer alan etik görev ve sorumluluklar, ulusal ve uluslararası alanlarda taranan dergilerin yayın politikaları ile açık erişim olarak <u>Committee on Publication Ethics (COPE)</u> tarafından yayınlanan rehberler ve politikalar dikkate alınarak hazırlanmıştır.	<ul style="list-style-type: none">•A series of ethical policies has been developed by editors and editorial board with the purpose of ensuring impartiality and ethics of studies to be published in the Aegean Geographical Journal.•These policies include processes related to authors, reviewers, editors and studies.•Ethical tasks and responsibilities in the Aegean Geographical Journal have been prepared in consideration of publishing policies of national and international indexed journals and open-access policies and guidelines published by Committee on Publication Ethics (COPE).
Yazarların Etik Sorumlulukları	Ethical Responsibilities of Authors
Araştırmacıların gönderdikleri makaleler özgün olmalı; yöntem ve bulgular doğru bir şekilde bildirilmelidir.	<i>The articles sent by researchers must be original; methods and findings must be reported correctly.</i>
Yazarlar, yazılarının hazırlanmasında, derginin yazım kurallarına uymalıdır.	<i>Authors should consult the journal's editorial and publication policies.</i>
Yazar(lar), yayınların içeriği açısından ortak sorumludurlar.	<i>Authors are take collective responsibility for the content of their publications.</i>
Ancak, yazarlar araştırmanın sadece belirli yönleri için sorumluluk alırsa, bu yayında belirtilmelidir. Çalışmanın içeriğine katkı sağlamayan kişiler, yazar olarak belirtilmemelidir.	<i>However, if authors take responsibility only for certain aspects of the research this should be specified in the publication. Names that do not contribute to the study are not to be specified as authors</i>
Tüm yazarlar, yazar listesini kabul etmeli ve yayının gönderilen ve kabul edilen sürümlerini onaylamalıdır.	<i>All authors should agree the authors list and should approve the submitted and accepted versions of the publication.</i>
Yazar listesindeki herhangi bir değişiklik, listeden çıkarılmış olanlar da dahil olmak üzere, tüm yazarlar tarafından onaylanmalıdır.	<i>Any change to the author list should be approved by all authors including any who have been removed from the list.</i>
Sorumlu yazar, editör ile diğer yazarlar arasında bir iletişim noktası olarak hareket etmeli, yazarları bilgilendirmeli ve yayın hakkında önemli kararlara dahil etmelidir.	<i>The corresponding author should act as a point of contact between the editor and the other authors and should keep co-authors informed and involve them in major decisions about the publication.</i>
<ul style="list-style-type: none">•Yazar(lar)ın yararlandıkları bütün çalışmalara eksiksiz ve doğru bir biçimde atıfta bulunmaları ve/veya alıntı yapmaları gerekmektedir.•Yazarlar, alıntılanan çalışmayı okumadılarsa, diğer yayınlardan alıntılar kopyalamamalıdır.	<ul style="list-style-type: none">•Authors should represent the work of others accurately in citations and quotations.•Authors should not copy references from other publications if they have not read the cited work.
Diğer araştırmacıların yayınlarından doğrudan alınan orijinal ifadeler, uygun alıntılarla birlikte tırnak işaretleri içinde görünmelidir.	<i>Original wording taken directly from publications by other researchers should appear in quotation marks with the appropriate citations.</i>



Dergiye gönderilen yazılar başka yerde yayınlanmamış ve aynı anda sunulmamış olmalıdır.	<i>Manuscripts submitted to this journal should not have been published and simultaneously submitted, elsewhere.</i>
Araştırmacılar sonuçlarını dürüst, sahtecilik veya uygunsuz veri manipülasyonu olmadan sunmalıdır.	<i>Researchers should present their results honestly and without falsification or inappropriate data manipulation.</i>
<ul style="list-style-type: none">•Yazarlar, gönderilen eserin orijinal olduğuna ve herhangi bir dilde başka bir yerde yayınlanmama koşullarına uymalıdır.•Ancak, yurtdışında yabancı bir dilde yayınlanmış olmasına rağmen, bu makalenin Türkiye'de daha fazla okuyucuya ulaşması için makale, yayın kurulunun kararı ile Türkçe olarak yayınlanabilir.•Bu tür yayınlarda ilgili telif hakkı sözleşmelerine ve izin gereksinimlerine uyulmalıdır. Bu gerçek okuyuculara açık bir şekilde verilmelidir.	<ul style="list-style-type: none">•Authors should adhere to publication requirements that submitted work is original and has not been published elsewhere in any language.•However, although it was published in a foreign language abroad, to benefit that article reach more readers in Turkey, the article can be published in Turkish by the decision of the editorial board.•In such publications, the relevant copyright agreements and permission requirements must be observed. It should be given to readers clearly.
<ul style="list-style-type: none">•Telif hakkı materyali (örneğin tablolar, şekiller, fotoğraflar, haritalar veya kapsamlı alıntılar) yalnızca uygun izin ve onay ile kullanılmalıdır.•Görüntüler, dosyalar, şekiller ve tablolar, orijinal veya mevcut bulgulardan yanıltıcı bir şekilde değiştirilmemelidir.	<ul style="list-style-type: none">•Copyright material (such as tables, figures, photos, maps or comprehensive citations) should only be used with appropriate permission and acknowledgement.•Images, files, figures, and tables should not be inappropriately altered from the original or present findings in a misleading way.
Yazarlar, insan görüntüleri için ilgili kişilerden izin almalıdır. Bu izin, çalışmanın hangi dergide yayınlanacağını katılımcılara bildirmelidir.	<i>Authors should obtain permission from the persons concerned for the image of people. This consent should inform participants which journal the work will be published in.</i>
Doğrudan ve dolaylı mali destek dahil olmak üzere tüm araştırma fonu kaynakları, ekipman veya materyal tedariki ve diğer destek açıklanmalıdır.	<i>All sources of research funding, including direct and indirect financial support, supply of equipment or materials, and other support should be disclosed.</i>
Yazar(lar) gönderilen, kabul edilen veya yayınlanan bir çalışmada bir hata bulmuşsa, editörü uyarmalıdır. Yazarlar düzeltmeler veya geri çekme konusunda gerektiğinde editörlerle işbirliği yapmalıdır.	<i>Authors should alert the editor promptly if they discover an error in any submitted, accepted or published work. Authors should cooperate with editors in issuing corrections or retractions when required.</i>
Yazarlar hakemlerin yorumlarına profesyonel ve zamanında cevap vermelidir.	<i>Authors should respond to reviewers' comments in a professional and timely manner.</i>
Yazarlar çalışmayı gözden geçirmek amacıyla geri çekerlerse ya da şartlı kabul aldıktan sonra hakem yorumlarına yanıt vermemeyi seçerse editöre bilgi vermelidir.	<i>Authors should inform the editor if they withdraw their work from review, or choose not to respond to reviewer comments after receiving a conditional acceptance.</i>
Editörlerin Etik Görev ve Sorumlulukları	Ethical Responsibilities of Editors
Editörler yayınladıkları her şeyden sorumludur	<i>Editors are accountable for everything they publish</i>
Editörler, yayınlanmış tüm makalelerin kendi alanlarına önemli ölçüde yeni bir katkıda bulunduğundan emin olmak için çalışmalıdır.	<i>Editors should work to ensure that all published papers make a substantial new contribution to their field.</i>
Editörler adil ve tarafsız kararlar vermeli; adil ve uygun bir gözden geçirme süreci sağlamalıdır.	<i>Editors should make fair and unbiased decisions and ensure a fair and appropriate review process.</i>



<p>Editörler, yeterli uzmanlığa sahip kişileri seçerek ve çıkar çatışması olanlardan kaçınarak yayınlanmak üzere kabul edilen makaleler için uygun hakemler kullanılmalıdır.</p>	<p><i>Editors should use appropriate peer reviewers for papers that are considered for publication by selecting people with sufficient expertise and avoiding those with conflicts of interest.</i></p>
<p>Editörler yalnızca akademik konularda karar vermeli ve kararları için tüm sorumluluğu üstlenmelidir.</p>	<p><i>Editors should make decisions on academic alone and take full responsibility for their decisions.</i></p>
<p>Editörler hakemlerin kimliklerini korumalıdır.</p>	<p><i>Editors should protect reviewers' identities .</i></p>
<p>Uygun nedenlerle yazarlıkta değişiklikler olduğunda, editörler tüm yazarların (bir yazar listesinden isimleri çıkarılmış olanlar da dahil olmak üzere) bunların yazılı olarak kabul edilmesini şart koşmalıdır.</p>	<p><i>When there are changes in authorship for appropriate reasons, editors should require that all authors (including any whose names are being removed from an author list) agree these in writing.</i></p>
<p>Editörler, anti-intihal yazılımı kullanarak intihal aramaları yapma hakkını saklı tutar.</p>	<p><i>Editors reserve the right to make plagiarism searches using anti-plagiarism software.</i></p>
<p>Yayınlanmış çalışmalardaki hatalar, okuyucular, yazarlar veya editörler tarafından işaret edildiğinde, mümkün olan en kısa zamanda bir düzeltme yayınlanmalıdır. Yayının çevrimiçi versiyonu, düzeltme tarihi ve basılmış dizgi hatasına bir bağlantı ile düzeltilebilir.</p>	<p><i>When errors in published work are pointed out by readers, authors, or editors, , a correction should be published as soon as possible. The online version of the paper may be corrected with a date of correction and a link to the printed erratum.</i></p>
<p>Editörler, okuyucular, hakemler veya diğer editörler tarafından ortaya atılan her türlü iddia veya şüphe ya da yayın suistimali şüphesine cevap vermelidir.</p>	<p><i>Editors should respond to all allegations or suspicions of research or publication misconduct raised by readers, reviewers, or other editors.</i></p>
<p>İnsanların imgeleri için, editörler, yazarların yayın için açık bir şekilde onay almasını şart koşmalıdır. Bu izin, çalışmanın hangi dergide yayınlanacağını katılımcılara bildirmelidir.</p>	<p><i>For images of people, editors should require the authors to have obtained explicit consent for publication.This consent should inform participants which journal the work will be published in.</i></p>
<p>Editörler, derginin okuyucuları için uygun olmadığı veya kalitesiz olduğu düşünüldüğünde hakemli bir makaleyi reddedebilir. Bu karar adil ve tarafsız bir şekilde yapılmalıdır.</p>	<p><i>Editors may reject a paper without peer review when it is deemed unsuitable for the journal's readers or is of poor quality. This decision should be made in a fair and unbiased way.</i></p>
<p>Editörlerden gelen yazışmalar genellikle sorumlu yazar ile yapılır. Editörler tüm yazarların yayından haberdar olmasını ve yayının onaylanmasını sağlamak için ilk gönderimde ve son kabul aşamasında tüm yazarlarla iletişim kurar.</p>	<p><i>Correspondence from editors is usually with the corresponding author. Editors Communicates with all authors at first submission and at final acceptance stage for to ensure all authors are aware of the submission and have approved the publication.</i></p>
<p>Editörler tüm hakem yorumcularının yorumlarını bütünüyle iletmelidir. Bununla birlikte, istisnai durumlarda, örneğin, hakaret veya rahatsız edici ifadeler içeriyorsa, bir incelemenin bölümlerini hariç tutmak gerekli olabilir. Ancak, bu tür editöryal takdir yetkisinin uygunsuz yorumları bastırmak için uygunsuz bir şekilde kullanılmaması önemlidir.</p>	<p><i>Editors should pass on all peer reviewers' comments in their entirety. However, in exceptional cases, it may be necessary to exclude parts of a review, if it, for example, contains libellous or offensive remarks. It is important, however, that such editorial discretion is not inappropriately used to suppress inconvenient comments.</i></p>
<p>Hakemlerin Etik Sorumlulukları</p>	<p>Ethical Responsibilities of Reviewers</p>
<p>Hakemler, sadece uzmanlık alanı ile ilgili çalışmalarını değerlendirmeyi kabul etmelidirler.</p>	<p><i>Reviewers should only accept to evaluate the work related to the field of expertise</i></p>
<p>Hakemler, değerlendirme sürecini belirli bir zamanda tamamlamalıdır.</p>	<p><i>Reviewers should complete the assessment process within a specified time frame</i></p>



Hakemler, tarafsızlık ve gizlilik içerisinde değerlendirme yapmalıdırlar.	<i>Reviewers should make an assessment within the neutrality and confidentiality.</i>
Hakemler dini inanç, ırk, cinsiyet siyasi düşünce gibi faktörlerin değerlendirme sürecine kesinlikle etki etmemesi konusunda duyarlı davranmalıdır	<i>Reviewers should be sensitive to factors such as religious beliefs, race, gender, political thought, etc.</i>
Hakemler değerlendirmeyi yapıcı ve nazik dille yapmalıdır.	<i>Reviewers should make a constructive and polite evaluation.</i>
Hakemler, makaleyi akademik açıdan değerlendirmelidir ve değerlendirmeler makalenin içeriği ile ilgili olmalıdır.	<i>Reviewers should evaluate the article academically and the evaluations should be related to the content of the article.</i>

YAYIN ÖN KOŞULLARI	PUBLICATION PRECONDITIONS
Ege Coğrafya Dergisi'ne makale gönderimi, derginin https://dergipark.org.tr/tr/pub/ecd adresindeki makale yükleme süreçleri izlenerek yapılmalıdır. Dergipark sistemi dışında makale kabul edilmemektedir.	<i>Submission of articles to Ege Geography Journal should be done by following the article upload processes in the journal's web address (https://dergipark.org.tr/tr/pub/ecd). No articles are accepted outside the Dergipark system.</i>
Yazar(lar) kurum ve iletişim bilgilerini, ORCID numaralarını Dergipark sisteminde belirtmelidirler.	<i>Authors should report their institution and contact information, ORCID numbers in the Dergipark system.</i>
Dergiye gönderilen yazılar, daha önce yayınlanmamış ve aynı anda yayınlanmak üzere başka bir yere gönderilmemiş olmalıdır.	<i>Manuscripts submitted to the journal should not have been previously published and sent to another institution for publication.</i>
Makale gönderim sürecinde, Telif Hakkı Formu ve gerekiyorsa Etik Kurul Belgelerinin sisteme yüklenmesi gerekmektedir.	<i>During the submission of the article, Copyright Form and Ethics Committee Documents should be uploaded to the system if necessary.</i>
Yazarlar, makalelerinde, derginin Etik kurallarına kesinlikle uymalıdır. Yazarların, bu etik kuralları okuduğu kabul edilir ve bu kurallara uygun olmayan makaleler geri gönderilir.	<i>Authors must strictly follow the journal's Code of Ethics in their articles. The authors are considered to have read the ethical rules and articles that do not comply with these rules are sent back.</i>
Sosyal bilimler dahil olmak üzere tüm bilim dallarında yapılan araştırmalar için ve etik kurul kararı gerektiren klinik ve deneysel insan ve hayvanlar üzerindeki çalışmalar için ayrı ayrı etik kurul onayı alınmış olmalı, bu onay makalede belirtilmeli ve belgelendirilmelidir.	<i>Ethics committee approval must be obtained for studies requiring an ethical committee decision in all scientific studies, including social sciences. This approval must be stated and documented in the article.</i>
Makalelerde Araştırma ve Yayın Etiğine uyulduğuna dair ifadeye yer verilmelidir.	<i>The statement about the compliance of Research and Publication Ethics should be included in the Articles.</i>
Etik kurul izni gerektiren çalışmalarda, izinle ilgili bilgiler (kurul adı, tarih ve sayı no) yöntem bölümünde ve ayrıca makale ilk/son sayfasında yer verilmelidir	<i>In studies requiring ethics committee permission, information about the permit (name of the board, date and number) should be included in the method section and also on the first / last page of the article.</i>
Kullanılan fikir ve sanat eserleri için telif hakları düzenlemelerine riayet edilmesi gerekmektedir	<i>Copyright regulations must be followed for the ideas and works of art used.</i>
Yazarlar, yazılarının hazırlanmasında, derginin yazım kurallarına uymalıdır. Yazım kurallarına uygun olmayan makaleler geri gönderilir.	<i>Authors must comply with the journal's writing rules in the preparation of their articles. Articles that do not comply with the spelling rules are sent back.</i>
Teslim edilen yazının çok yazarlı olması durumunda, aksi belirtilmediği sürece, yazışmalar sorumlu yazar olarak ilk yazara gönderilir.	<i>If the submitted article is multi-author, the correspondences are sent to the first author as the responsible author, unless stated otherwise.</i>



<p>Gönderilen yazılar Word dosyası olarak yüklenmeli ve Times New Roman fontunda, 11 punto, tek aralık, tek sütun olarak yazılmalıdır.</p> <p>Makaleler, çok özel durumlar dışında, tüm şekil, tablo ve fotoğraflar dahil olmak üzere 25 sayfayı geçmemelidir.</p>	<p><i>Submitted manuscripts should be uploaded as a Word file and should be written in Times New Roman font, 11 font size, single space, single column.</i></p> <p><i>Articles should not exceed 25 pages including all figures, tables and photographs, except in very special cases.</i></p>
<p>Metin içinde yazarların kimliklerini belirten herhangi bir ibare bulunmamalıdır. Yazarın kimliğini belli edecek bazı açıklamalar, dipnotlar varsa bunlar makale dosyasından ayrı olarak gönderilmelidir.</p>	<p><i>The article should not contain a statement of the authors' identity. If there are some explanations and footnotes to show the identity of the author, these should be sent separately from the article file.</i></p>
<p>Makale, bir yüksek lisans veya doktora tezinden üretildiyse, bu bilgi makale dosyasından ayrı olarak paylaşılmalıdır.</p>	<p><i>If the article was produced from a master's or doctoral thesis, this information should be shared separately from the article file.</i></p>
<p>Editörlerin yeniden gözden geçirdiği yazılar, en az iki hakeme gönderilir.</p>	<p><i>Manuscripts are sent to least two referees.</i></p>
<p>YAZIM KURALLARI Metin</p>	<p>NOTES FOR CONTRIBUTORS Main Text</p>
<p>Dergiye verilecek yazılar, PC ortamında, Word'ün yeni versiyonlarında düzenlenmiş olmalıdır.</p>	<p><i>Manuscript should preferably be in PC Word format.</i></p>
<p>Yazılar Times New Roman fontunda, 12 punto, 1,5 aralık, tek sütun olarak yazılmalıdır.</p>	<p><i>All text should be written in Times New Roman font, 12 font size, 1.5 spacing, single column.</i></p>
<p>Dip not gerekmedikçe kullanılmamalıdır.</p>	<p><i>Footnote must not be used.</i></p>
<p>Metin içi vurgular (koyu, alt çizgili, italik vb.) yazarların tercihine bırakılmıştır.</p>	<p><i>The accents in the text (bold, underline, italic, etc.) are left to the authors to choose.</i></p>
<p>Metin üst bilgi bölümünde ve içinde yazarların kimliğini açığa çıkaracak bilgiler yer almamalıdır.</p>	<p><i>Author(s) name and marks which reveal authors identification must not be used in any part of text including header and footer.</i></p>
<p>Matematiksel ifadeler, denklemler numaralandırılmalı, denklemler sola, denklem numaraları ise parantez içinde sağa dayalı olmalıdır.</p>	<p><i>Equations should be numbered serially in the right-hand side, in parentheses.</i></p>
<p>Metnin hazırlanmasında şu sıra izlenmelidir. Başlık (İngilizce karşılığı ile), İngilizce abstract, keywords, Türkçe öz ve anahtar kelimeler, ana metin, teşekkür bölümü, referanslar ve varsa ekler.</p>	<p><i>The main text should be formed by following order: Title (both in Turkish and in English), Abstract in English, Keywords in English, Abstract in Turkish, Keywords in Turkish, Main text, Acknowledgements, References and appendices.</i></p>
<p>Yazar adları, adresleri, e-mailleri ORCID numaraları metinden ayrı bir sayfada gönderilmelidir.</p>	<p><i>Author names, addresses, e-mails and ORCID numbers should be sent on a separate page from the text.</i></p>
<p>Başlık</p>	<p>Title</p>
<p>Makalenin yazım dilindeki ana başlığı (büyük harflerle) mümkün olduğunca kısa olmalı ve makalenin içeriğini tam olarak yansıtmaya özen gösterilmelidir. İngilizcesi (özel isimler dışında küçük harf) belirtilmelidir.</p>	<p><i>The main title of the article in the writing language (in capital letters) should be as short as possible and care should be taken to reflect the content of the article exactly. English (lower case except special names) should be specified.</i></p>
<p>Abstract</p>	<p>Abstract</p>
<p>Abstract İngilizce hazırlanmalı ve 300 kelimeyi kesinlikle aşmamalıdır. Çalışmanın amacını, yöntemini, bulgularını içermelidir.</p> <p>Abstract'ın sonunda, çalışmanın bütünlüğünü yansıtan beş (5) anahtar kelime (Keywords) yer almalıdır</p>	<p><i>Abstract should be prepared in English and should never exceed 300 words. It should include the purpose, method and findings of the study.</i></p> <p><i>At the end of the Abstract, there should be five (5) keywords that reflect the integrity of the study.</i></p>
<p>Öz</p>	<p>Öz</p>
<p>Abstract'ın Türkçe karşılığı olmalı ve 300 kelimeyi</p>	<p><i>Abstract should have a Turkish equivalent and should not</i></p>



aşmamalıdır. Sonunda yine Türkçe hazırlanmış beş (5) anahtar kelime bulunmalıdır.	<i>exceed 300 words. Finally, there should be five (5) keywords prepared in Turkish.</i>
Şekiller ve Tablolar	Figures and Tables
Metin içinde yer alan tüm çizim, harita, grafik ve “şekil”, fotoğraflar “fotoğraf”, çizelgeler ise “tablo” olarak isimlendirilir.	<i>All drawings, maps, charts, diagrams and are to be referred to as “figures”, photographs as “photo” and tables as “table” in the main text.</i>
Tablo, şekil ve fotoğraflardaki numaralandırma aşağıdaki gibi yapılır. Şekil 2- Tablo 5-	<i>Numbering in tables, figures and photographs is done as follows. Figure 2- Table 5-</i>
Tüm tablo başlıkları, tablonun üst kısmında, şekil ve fotoğraf başlıkları altta yer almalıdır.	<i>All table titles should be at the top of the table and figure and photo titles at the bottom.</i>
Tüm şekil, tablo ve fotoğrafların başlıkları mümkün olduğu ölçüde kısa olmalı ve Türkçe başlıktan hemen sonra İngilizceleri mutlaka belirtilmelidir.	<i>Titles of all tables and figures should be short and explanatory in both in English and in Turkish.</i>
Makalede yer alan tüm şekillerin içeriğinde kullanılan yazıların boyutu, şekillerin gerektiğinde küçüleceği düşünülerek belirlenmeli ve okunur olmalıdır.	<i>The size of the texts used in the content of all the figures in the article should be determined and readable considering that the shapes will be shrink when necessary.</i>
Referanslar	References
Kaynaklar, metnin sonunda, kendi içinde alfabetik olarak verilmeli ve başlık olarak "Referanslar" kullanılmalıdır.	<i>All references should be arranged in alphabetical order and grouped together at the end of the paper under the title of “References”.</i>
Referanslar bölümünde, yalnızca metin içinde atıf yapılan referanslar yer almalıdır.	<i>All publications cited in the text must only be presented in the references section.</i>
Referanslar bölümünde, tüm kitap ve dergi isimleri, kısaltılma yapılmadan ve italik olarak yazılmalıdır.	<i>Names of periodicals and books should be written out in full and italic without any abbreviation.</i>
Referanslar bölümünde, birden çok yazarı olan referanslardaki tüm yazarlar belirtilir.	<i>All authors’ name must be complete in the reference section.</i>
Aynı yazara ait referanslar tarih sırasına göre verilmelidir. Referans verilen yazarın aynı tarihe ait birden fazla yayını var ise yayın yılının yanına (a) şeklinde belirtilmelidir.	<i>Reference is made to more than one work by the same author published in the same year; identify each as (a) mark after the date.</i>
Metin içinde verilen referanslarda, yazarın soyadı ve yayın yılı parantez içinde verilir. (Kayan, 1998). Sayfa numarası belirtilmez.	<i>In the text, references should be cited by the author’s name and the year in parentheses (Kayan, 1998).</i>
Metin içinde, referans verilen yazarın, aynı yıla ait iki birden fazla yayını kullanılıyorsa, şu şekilde belirtilir: (Kayan, 1998a).	<i>Where there are two or more references to one author in the same year, the following form should be used (Kayan, 1998a) or (Kayan, 1998b).</i>
Üç ve daha fazla yazarlı yazarlara yapılan atıflarda ilk yazarın soyadı esas alınır: (Kayan vd., 1999).	<i>Where references include three or more authors the form (Kayan et. al., 1999) should be used.</i>
Bu genel ilkeler dışında, referansların hazırlanmasında aşağıda verilen örneklerle uyulmalıdır.	<i>Except from the abovementioned principle in citing, examples of the references can be followed in the following page.</i>
Ekler	Appendices
Ekler bölümünde, metin içinde verilemeyen uzun tablolar, kullanılan denklem veya yöntemlerin detayları yer alabilir.	<i>Appendices are encouraged for long tables, specific details of methods or mathematics.</i>



Dergide Makale / Journal Article

Yılmaz, C. 2011. Anadolu kentlerinin öğrencileşmesi: Başka bir kentleşme deneyimi.
Ege Üniversitesi Sosyoloji Dergisi, 25, 1-18.

Işık, Ş. 2008. Türkiye’de üniversitelerin kentleşme üzerine etkileri.
Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(10), 159-181.

Brown, K.H., Heaney, M.T. 1997. A note on measuring the impact of institutions of higher education.
Research in Higher Education, 38(2), 229-240.

Kitap / Book

Eriş, S. 1982. *Jeomorfoloji I*. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 2931, İstanbul.

Ramsay, J.G. 1967. *Folding and Fracturing of Rocks*. McGraw-Hill, New York.

Editörlü Kitap / Edited Book

Gregory, D., Martin, R., Smith, G. (eds.) 1994. *Human Geography*. Macmillan, London.

Editörlü Kitapta bölüm / Article or chapter in edited book

Smith G. 1994. Political Theory and Human Geography. In Gregory D., Martin R., Smith G. (Eds.) *Human Geography*. Palgrave, London.

Baykal, F. 2018. Ege Bölgesi’nin Turizm Coğrafyası. *Türkiye Turizm Coğrafyası*. (Ed. Sertkaya Doğan ve Ö., Duran,E.) içinde, s. 383-411, Paradigma Akademi, Çanakkale.

Kurumsal Kitaplar / Book without authors

Devlet Planlama Teşkilatı. 1998. Türkiye Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı. Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, Ankara.

Ceviri Kitaplar / Translation of a book

Lewis, B. 1996. *Ortadoğu*. (Çev. M. Harmancı), Sabah Yayınları, İstanbul, (Orijinal Basım Tarihi 1995).

Bildiri Kitapları / Proceedings

Erlat, E. 2002. Türkiye’de yağış anomalileri ve Kuzey Atlantik Salınımı arasındaki ilişkiler. *Klimatoloji Çalıştayı 2002 Bildiriler Kitabı*, 193-210, Ege Üniversitesi, İzmir.

Türker, D., Öktener A., Ünal, A., 2019. Dünden bugüne Manyas gölü balık faunası. 2. *Uluslararası Bandırma ve Çevresi Sempozyumu (UBS’19) Tam Metin Bildiriler Kitabı III*, 282-296, Bandırma Onyedinci Eylül Üniversitesi, Balıkesir.

Tezler / Thesis

Işık, Ş. 1995. *Aşağı Akçay Havzasında (Aydın) beşeri ve iktisadi coğrafya araştırmaları*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi.

Weerts, H.J.T. 1996. *Complex confining layers*. PhD Thesis, Utrecht University.

URL ADRESLERİ / URL references

Goddard Space Flight Center, 1997. Geomorphology From Space, <http://daac.gsfc.nasa.gov/DAAC-DOCS/geomorphology/GEO-HOME-PAGE.html>.



EGE
Coğrafya
DERGİSİ
Aegean Geographical Journal

Editörler/Editors

Şevket IŞIK
İlkay SÜDAŞ
M. Kirami ÖLGEN
Ecmel ERLAT
İsmail KERVANKIRAN

Aralık / December
2021

Cilt/Volume 30

Sayı/Number 2

İzmir-Türkiye, 2021

eISSN: 2636-8056