



Coğrafya Dergisi

Journal of Geography

2017

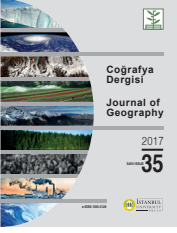
SAYI/ISSUE

35

e-ISSN 1305-2128



İSTANBUL
UNIVERSITY
PRESS



COĞRAFYA DERGİSİ
JOURNAL OF GEOGRAPHY

2017, (35)

e-ISSN 1305-2128

<http://dergipark.gov.tr/iucografya>



BAŞ EDITÖR / EDITOR IN CHIEF

Tolga GÖRÜM (İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul-Türkiye)

YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

- Barbaros GÖNENÇGİL (İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul-Türkiye)
Suna DOĞANER (İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul-Türkiye)
Süheyla BALCI AKOVA (İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul-Türkiye)
Ayşe TİMOR (İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul-Türkiye)
Orhan GÜRBÜZ (İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul-Türkiye)
Muzaffer BAKIRCI (İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul-Türkiye)
Ahmet ERTEK (İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul-Türkiye)
Aylin YAMAN KOCADAĞLI (İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul-Türkiye)
Tolga GÖRÜM (İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul-Türkiye)
Louis DUPONT (Sorbonne Université, Paris-Fransa)
Michael MEADOWS (University of Cape Town, Cape Town-Güney Afrika)
Maria PARADİSO (University of Sannio, Benevento-İtalya)
Vladimir KOLOSOV (Russian Academy of Sciences, Moskova-Rusya)
Tuncer DEMİR (Akdeniz Üniversitesi, Antalya-Türkiye)

Dergide yer alan yazılardan ve aktarılan görüşlerden yazarlar sorumludur.

Papers and the opinions in the Journal are the responsibility of the authors.

Haziran ve Aralık aylarında, yılda iki sayı olarak online yayınlanan hakemli, açık erişimli ve bilimsel bir dergidir.

This is a scholarly, peer-reviewed, open-access journal published online two times a year in June and December.

Yazışma Adresi / Correspondence Address

İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü,
Ordu Caddesi No. 196, 34459 Laleli, İstanbul - Türkiye
Phone / Telefon: +90 (212) 455 57 00 / 15723
Fax / Faks: +90 (212) 512 21 40
e-mail: tolga.gorum@istanbul.edu.tr
<http://dergipark.gov.tr/iucografya>

Sahibi / Owner

İstanbul Üniversitesi Coğrafya Dergisi adına sahibi
Prof. Dr. Barbaros Gönencgil (İstanbul, Türkiye)

The Journal is owned by Prof. Dr. Barbaros Gönencgil (Istanbul, Turkey) on behalf of Istanbul University Journal of Geography

Yayıncı Kuruluş / Publishing Company

İstanbul University Press / İstanbul Üniversitesi Yayınevi
İstanbul Üniversitesi Merkez Kampüsü,
34452 Beyazıt, Fatih / İstanbul - Türkiye
Phone / Telefon: +90 (212) 440 00 00

Yayına Hazırlayan / Prepared by

Yerküre Tanıtım ve Yayıncılık Hizmetleri A.Ş.
Cumhuriyet Caddesi 48/3B Harbiye 34367 İstanbul - Türkiye
Phone / Telefon: +90 (212) 240 28 20
Faks / Fax: +90 (212) 241 68 20
www.yerkure.com.tr



COĞRAFYA DERGİSİ
JOURNAL OF GEOGRAPHY
2017, (35)

e-ISSN 1305-2128

<http://dergipark.gov.tr/iucografya>



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makaleleri / Research Articles

Türkiye'de İç Göçlerin Toplumsal Yapıda Neden Olduğu Değişimler,
Meydana Getirdiği Sorunlar ve Çözüm Önerileri

*Social Structural Changes, Related Problems and Proposed Solutions Caused
By Internal Migrations in Turkey*

Hakan BOSTAN 1-16

Köppen-Geiger İklim Sınıflandırmasına Göre Türkiye'nin İklim Tipleri

Climate Types of Turkey According to Köppen-Geiger Climate Classification

Muhammed Zeynel ÖZTÜRK, Gülden ÇETİNKAYA, Selman AYDIN 17-27

Esenler'de Şehirselleme

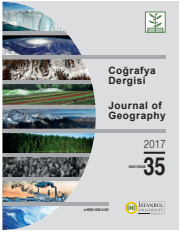
Urban Renewal in Esenler

Adem YULU 29-40

Türkiye Sıcaklık Ekstremlerindeki Değişkenlikler

Variations in Temperature Extremes in Turkey

Zahide ACAR-DENİZ, Barbaros GÖNENÇGİL 41-54



DOI: 10.26650/JGEOG330955

COĞRAFYA DERGİSİ
JOURNAL OF GEOGRAPHY
 2017, (35)

<http://dergipark.gov.tr/iucografya>


Türkiye’de İç Göçlerin Toplumsal Yapıda Neden Olduğu Değişimler, Meydana Getirdiği Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Social Structural Changes, Related Problems and Proposed Solutions Caused By Internal Migrations in Turkey

Hakan BOSTAN¹¹Jandarma Genel Komutanlığı, Yenimahalle, Ankara, Türkiye

ÖZ

Göç, en kısa tanımıyla çoğu canlının ve insanların bir yerden başka bir yere değişik sebepler yüzünden hareket etmesi/yer değiştirmesidir. Göç, bir ülke sınırları içerisinde gerçekleşiyorsa iç göç, ülke sınırını aşıyorsa dış göç (uluslararası göç) olarak isimlendirilir. Göçe; sosyal, ekonomik, askeri, kültürel, etnik sebepler neden olmaktadır. Türkiye’de iç göçler, İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra özellikle sanayileşme faaliyetleri ve tarımda modernleşmenin etkisiyle başlamıştır. İç göçler ilk başlarda köyden kente doğru olurken daha sonraları küçük ve orta ölçekli şehirlerden büyük şehirlere olacak şekilde devam etmiştir. 1990’lı yıllarda kentten köye olmak üzere yeni bir göç şekli ortaya çıkmıştır.

İç göçler; hem göç veren, hem de göç alan yerleşim yerlerinde toplumsal değişimlere neden olmuştur. Bu değişimler ile birlikte özellikle kentlerde bir takım sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu sorunlar ise halen yaşanmaya devam etmektedir.

Bu çalışmada; Türkiye’de iç göçler, iç göçlerin toplumsal yapıda neden olduğu değişimler, iç göçlerin meydana getirdiği sorunlar ve çözüm önerileri incelenmiş, yeni bir bakış açısı ile sonuca ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Göç, İç Göç, Toplumsal Değişim

ABSTRACT

The simplest definition of migration is living things and people moving or relocating from one place to another. If migration takes place within the borders of a country, then it is called internal migration; if it crosses a country’s border, it is called external or international migration. Migration can occur owing to social, economic, political, cultural, and ethnic reasons. Internal migration began with modernization in agriculture and industrialization activities after the Second World War in Turkey. Migration first occurred from village to city, then from small- and medium-sized cities to large cities. In the 1990s, the shape of a new migration emerged: from cities to villages. Internal migration has caused social changes in both city and village settlements. Along with these changes, a number of problems emerged, especially in those of cities, and these problems exist till date.

This study examined internal migration in Turkey and the causes of change in social structure, the resulting problems and the recommended solutions, and a novel perspective regarding migration was developed.

Keywords: Migration, Internal Migration, Social Change

Geliş tarihi/Date of receipt: 28.02.2017 • **Revizyon tarihi/Date of revised:** 30.05.2017 • **Kabul tarihi/Date of acceptance:** 27.10.2017

Sorumlu yazar/Corresponding author: Hakan BOSTAN / akadem118@yahoo.com

Atıf/Citation: Bostan, H. (2017). Türkiye’de iç göçlerin toplumsal yapıda neden olduğu değişimler, meydana getirdiği sorunlar ve çözüm önerileri. *Coğrafya Dergisi*, 35, 1-16. <https://doi.org/10.26650/JGEOG330955>



EXTENDED ABSTRACT

The simplest definition of migration is living things and people moving or relocating from one place to another. If migration occurs within a country's border, then it is called internal migration; if it crosses a country's border, then it is called external or international migration. Migration can be caused by social, economic, political, cultural, and ethnic reasons. The causes of migration can be clarified through theories related to migration. A closer examination of theories related to migration reveal that a single theory cannot explain all aspects of migration. Therefore, it is necessary to adopt a comprehensive approach toward all theories related to migration to gain a holistic picture of the causes of migration.

The purpose of this study is to examine the recommended solutions from a social science point of view and arrive at a novel perspective by considering the changes and problems caused by internal migrations in Turkey in terms of its social structure. To achieve this purpose, data from sociologists, social anthropologists, and other researchers from this field of study have been used. This study has not considered surveys and previous studies (especially field studies) because this research subject required an intensive literature search.

To better understand the differences in the changes that internal migrations has caused in Turkey's social structure, they were chronologically classified into periods ranging from 1923 to 1950, 1950 to 1960, 1960 to 1980, and 1980 to 2000 and after. Turkish internal migrations began especially after the emergence of agricultural modernization and industrialization that occurred after the Second World War. After the Second World War, the Turkish population moved out of villages rapidly; however, as the process of industrialization was slow when compared to that of the speed in migration, those who migrated from the village to city could not be included in the business processes in that of the same speed; further, there has been an intense social transformation process related to that of the problem of urbanization in Turkey.

At first, internal migrations occurred from village to city, then it continued from small and medium sized cities to large cities. Since the 1990s, internal migrations have begun to transform villages into cities. This transformation was especially consequence of the spread of Turkish social security systems. From 2000, with the transition from traditional to information society, a large proportion of the population in particular, were urbanized. People's mobility has accelerated; consequently, people have started to move more frequently. People cannot be bound to a certain place anymore and they are constantly moving all through their lives. Internal migrations continue in Turkey till date. Nowadays, internal migrations have become unchecked and voluntary.

Internal migrations have caused social changes both in the rural and urban cultures in both city and village settlements, respectively and these continue till date. The known rural and city cultures have transformed over time and this has led to the emergence of new syntheses. The changes in social structure caused by internal migrations have been examined through examples given by researches conducted by sociologists, social anthropologists. As a result of these changes, some problems emerged both in the past and continue to emerge in the present as well.

In the future, the growth in the world population will be concentrated in developing countries. Urbanization caused by the increase in urban population in these countries will lead to air, water, and noise pollution as well as increase in crime rates. 92,3 % of Turkey's population live in the provincial and district centers (in the cities). According to population projections; the Turkish population belonging to 65 years and above will also increase. It is envisaged that the population increase of Turkey will continue until 2050. The population projections also reveal that the problems experienced in Turkey, similar to that of the entire world, will continue in the future as well.

In this study, in sum, internal migration management as well as solution suggestions for problems, caused by internal migrations, have been explored. The study's results are as follows—the decrease in internal migration with the measures taken at the point of migrants' return, it has been understood that improvement in the income between regions or settlements and the proposed solutions by cities to reduce attractiveness and the repulsive effects of the villages thereof are not valid in the present day conditions. As per official records, when taking into account the 92.3 % of Turkish population, living in provincial and district centers, a new point of view has been adopted; migrant adaptation to city life should be ensured. For this purpose, appropriate strategies should be determined, solutions for the related problems should be proposed in terms of the participation of the many actors and a holistic approach should be adopted.

1. GİRİŞ

Göç, insan hayatında her zaman yer almıştır. İnsan çeşitli sebepler nedeniyle göç etmiş ve hâlen de göç etmeye devam etmektedir. Göç, kişilerin uluslararası bir sınırı geçerek veya vatandaşı olduğu devlet içinde yer değiştirdiği nüfus hareketidir (Göç Terimleri Sözlüğü, 2009). Göçler ülke içerisinde cereyan ediyorsa iç göç, ülke sınırını aşıyorsa dış göç (uluslararası göç) olarak isimlendirilir.

Türkiye'nin kurulmasında ve ulus-devlet olarak şekillenmesinde “iç ve dış doğru gerçekleşen büyüklü küçüklü ama sürekli göç dalgaları” önemli rol oynamıştır (Gürsoy, 1998, s. 61). Bu göçler özellikle Osmanlı İmparatorluğu'nun son döneminde yoğunlaşmıştır. Cumhuriyetin ilanı ile başlayan ve 1950 yıllarına kadar devam eden uluslararası göçler, Türk ulusunun inşasında ve türdeş (homojen) bir toplum yaratılmasında nasıl önemli rol oynadıysa, 1950'lerde tarımda makineleşme ve sanayileşmeyle başlayan iç göçler de, 1960'larla birlikte dış göçü hazırlayan etmenlerden birisini oluşturmuştur. İnsanlar önce köyden kente göç etmiş ve sonra özellikle kentleşmenin olumsuz etkisi ve Avrupa'nın iş gücüne olan talebi ile birleşerek insanların dışarıya göç etmesine zemin hazırlamıştır (İçduygu ve Ünal, 1998, s. 45; Yalçın, 2004, s. 119).

Karpat (2015, s. xxiv), “Türkiye’yi kökünden etkileyen ve siyasetini, kültürünü, değerlerini, yaşam şekillerini derinliğine değiştiren iç göçlerin-yani köyden şehre göçlerin-önemi halen gereğiyle algılanmamıştır.” şeklinde haklı bir eleştiride bulunmuştur. Bu makalenin beklenen faydalarından biri de, iç göçlerin öneminin algılanmasına katkıda bulunmasıdır.

İç göçler; hem göç veren hem de göç alan yerleşim yerlerindeki toplumsal yapıyı etkilemektedir. Toplumsal yapıda meydana gelen değişimler zamanla bir takım sorunlara yol açmıştır. Özellikle kentlerde yaşanan bu sorunlar karşısında farklı çözüm önerileri gündeme getirilmiştir. Halen bu sorunların devam ediyor olması, soruna farklı bir açıdan bakılmasını gerektirmektedir.

2. VERİ VE YÖNTEM

Çalışmada yoğun olarak Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) verileriyle diğer istatistik çalışmalardan faydalanılmıştır. Özellikle iç göçün toplumsal yapıda neden olduğu değişimin belirlenmesinde yöntem olarak; sosyologlar, sosyal antropologlar ve diğer araştırmacıların yaptıkları alan araştırmaların sonuçlarının değerlendirilmesine gidilmiştir. Araştırmanın

konusu; yoğun bir literatür taramasını gerektirdiği için; çalışmada anket (survey) ve benzeri çalışmalara (alan araştırması vb.) ihtiyaç duyulmamıştır. Son bölümde iç göçün neden olduğu sorunlar açıklanmış ve çözüm önerileri karşılaştırılmıştır.

3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE: GÖÇ KAVRAMI

Göç, sadece insanların yaşadığı bir olay değildir. Göç, canlıların büyük bir kısmı için geçerli olan ve yaşamlarını devam ettirebilmeleri için önemli bir koşul olan yer değiştirme eylemidir (Yalçın, 2004, s. 1). Canlılar göç ederek hayatta kalmışlardır. İnsanoğlunun var olmaya başlamasıyla birlikte göç olgusu da ortaya çıkmaya başlamıştır. O zamanki iklim şartları ve ekonomik sebepler buna sebep olmuştur. Avcı-toplayıcı grupların besin temin etmek zorunda kalmaları, insanoğlunun yiyecek bulma nedeniyle yaptıkları ilk göçleri oluşturur (Güvenç, 2002 s. 161). Buzulların erimesi gibi nedenler ile değişen doğal çevre şartları da bir diğer göç nedenini oluşturmuştur.

Göçün birçok değişik tanımı yapılabilir. Göç en genel tanımı ile insanların bir yerden başka bir yere değişik sebepler yüzünden hareket etmesidir. Erder (1986, s. 9), göçün oluşması için bir yer değiştirmenin “anamlı bir uzaklık ve etki yaratacak kadar bir süre” içinde gerçekleşmesi gerektiğini belirtmiştir. Farklı disiplinlerin göçe bakış açıları şu şekildedir: “Farklı bilimsel disiplinler olarak ekonomi, sosyoloji, demografi, coğrafya, tarih, psikoloji, uluslararası ilişkiler, siyaset bilimi ve diğer bazı ilgili disiplinler göçle ilgili konulara farklı bakış açılarıyla değinirler” (İçduygu ve Ünal, 1998, s.39).

Göçleri Petersen (1996) dört değişik şekilde tasnif etmiştir: İlkel göç, zorlama ile yapılan göçler, serbest göç, kitlesel göç (Aktaran Yalçın, 2004, s. 14-16). Akkayan (1979) ise göçleri iç göç bağlamında; güdümlü, mevsimlik, daimi, kademeli ve kademesiz olarak beş gruba ayırmıştır. Aslında göçü belli ölçülere göre sınıflandırmak gerekmektedir. Bu ölçülere göre yapılan sınıflamalar **Tablo 1**’de belirtilmiştir.

Tablo 1: Göç Tasnifleri (Yalçın, 2004, s. 17-20).

Table 1: Migration Classifications (Yalçın, 2004, s. 17-20).

| | | |
|--|-----------------|---|
| İrade Esasına Göre Göçler | Gönüllü Göçler | Zorunlu Göçler |
| Göçün Yoğunluğu Esasına Göre Göçler | Kitlesel Göçler | Bireysel Göçler |
| Ülke Sınırları Esasına Göre Göçler | İç Göçler | Dış Göçler |
| Yerleşim Sürelerine Göre Göçler | Geçici Göçler | Sürekli Yerleşmek Amacıyla Yapılan Göçler |

Literatürde bazen de, göç tanımları yapmak yerine göç tipleri üzerinde isimlendirmeler yapılmaktadır. İçduygu ve Ünalın (1998, s. 45)'in, tespit ettiği sekiz farklı göç türü şunlardır: İl merkezinden il merkezine, ilçe merkezinden il merkezine, il merkezinden ilçe merkezine, ilçe merkezinden ilçe merkezine, köyden ilçe merkezine, il merkezinden köye, ilçe merkezinden köye, köyden köye göç.

Göç türleri ile birlikte göç kararı ve göçün neden yapıldığı konusu da önemlidir. Özellikle araştırmacılar “göç kararı ve nasıl alındığı” noktasında yeterli çalışmalar yapmamışlardır. Bu eksende “Zincirleme göçler (chain migration)” ile “Aşamalı göçler (step migration)” önem kazanmıştır. Özellikle bu konuda Devlet İstatistik Enstitüsü'nün verilerinin yetersizliği de neden olmuştur (Özcan, 1998, s. 83-34). Aşamalı göçler bireylerin önce en yakın yerlere daha sonra da başlıca çekim merkezlerine yapılan göçlerdir. Zincirleme göç daha önce göç etmiş olanların aileleri veya yakın çevrelerinden (akrabaları, komşuları gibi) kimselerin enformel ve birincil ilişkiler yoluyla yapılan göçlerdir. İlk göçler genellikle geçici olarak yapılırken, bunu takip eden göçler olan zincirleme göçler ise kalıcı ve kitle göçü şeklinde olmaktadır (Erder, 1986, s. 18-19).

Göçler farklı disiplinler tarafından - ekonomi, demografi, sosyoloji, sosyal antropoloji, tarih, coğrafya vb. - ele alınmaktadır. Sertkaya-Doğan (2015, s. 18) göçün; sosyal, kültürel, ekonomik ve siyasi doğası yani çok yönlü doğası gereği; antropologlar, sosyologlar, şehir plancıları, idareciler ve benzeri çok çeşitli profesyonel geçmişi olan insanlar tarafından incelenme konusu olduğunu belirtmiştir. Özellikle sosyal bilimcilerin yaptıkları bu çalışmaları bir arada değerlendirmeleri ve paylaşımları önemlidir. Son yüzyılda bu çalışmalar yoğunlaşmıştır: “Göç sonucu yeni bir topluma giren nüfus kümelerinin o toplumla bütünleşmesi, kültürel farklılıkların sürdürülmesi ya da zaman içinde önemsizleşmesi, sosyal bilimler alanında çok geniş yelpazeli inter-disipliner bir yaklaşımla ele alınmaktadır” (Abadan-Unat, 2002, s. 25).

Karpat (2015, s. xxiii), göçlerin, toplumların kültüründe yarattığı etki ile yeni kültürler yaratmaktaki etkisini şöyle açıklamıştır: “Gerçekten toplumların kültürel değişim süreçlerinde, hatta çeşitli kültürlerin karışımından yeni kültürler yaratan ana güçlerden birisi göçtür”. Göçlerin neden olduğu kültürel değişim etkisi, sosyal bilimciler tarafından incelenmiştir. Antropoloji göçlerle ilgilenen bir bilim dalıdır. Antropologlar özellikle göçün ne zaman, niçin olduğuyla ve kimlerin göç ettiğiyle ilgilenmektedirler. Antropoloji aynı zamanda bir çevreden ayrılmanın ve diğer bir çevreye girmenin neden olduğu

sosyal ve kültürel değişimler ile göçmen olma deneyiminin anlamıyla da ilgilenmektedir (Brettell ve Hollifield, 2000, s. 4).

Antropolojinin kültür üzerinde odaklaşması kültürel değişim ve uyum (adaptasyon) konularındaki göç çalışmalarının önemi üzerinedir. Brettell makalesinde; özellikle antropolojinin, toplumsal cinsiyet ve göç arasındaki ilişkiyi göz önüne alan adaptasyon süreci ve göç sosyal organizasyonların tartışmaları ile kimlik ve etnik kimlik teorileri ve göç teorileri arasındaki ilişkiyi analiz etmektedir (Brettell, 2000, s. 98).

Göçe; sosyal, ekonomik, askeri, kültürel, etnik gibi sebepler neden olmaktadır. Göçe neden olan faktörler göç teorileri/kuramlar ile açıklık getirilmiştir. Göçle ilişkili teoriler/kuramlar; E.G.Ravenstein'in Göç Kanunları (1885-1889), Kesişen Fırsatlar Teorileri, İtme-Çekme Teorisi (Lee, 1966), Merkez-Çevre (Dünya Sistemleri) Teorisi (Bağımlılık Okulu düşünürleri tarafından geliştirilen), Parekh'in Göç Teori Sınıflandırmaları (Liberal, Toplumcu, Etnik ya da Milliyetçi görüş), Marxist Teori, Göçmen İlişkiler Ağı (Network) Teorisi, Asimilasyondan Çokkültürlük, Etnisite Teorileri, Ekonomik Temelli Göç Kuramları (Neo-Klasik, Yeni Ekonomi ve İkiye Bölünmüş Emek Piyasası Kuramı), Sosyo-kültürel göç kuramları olarak modernleşme okulu düşünürleri tarafından geliştirilen Denge Kuramı ile Göç Sistemleri Kuramı, Kurumsal Kuram, Birikimli (Kümülatif) Nedensellik Kuramlarıdır (Abadan-Unat, 2002, s. 20-21; Adıgüzel, 2016, s. 27-33; Yalçın, 2004, s. 22-96). Klasik ve neo-klasikler olarak ikiye ayrılan iktisatçılar ise; göçe fayda-maliyet yaklaşımı ile açıklama getirmişlerdir. Klasikçi yaklaşımın öncüsü Theodore William Schultz olup, bireylerin, daha iyi işler bulabilecekleri kentlere göç edeceklerini, Neo-klasik yaklaşımçı Michael P. Todaro da bölgeler arası sosyo-ekonomik eşitsizliklerin göçe neden olduğu üzerinde durmuştur (Çelik, 1999; Çelik, 2007, Todaro 1996). Göç araştırmalarında en çok kullanılan itme ve çekme teorisinde; Everett Lee (1969), “Bir Göç Teorisi” (A Theory of Migration) adlı makalesinde; insanların (göçmenlerin) yaşadıkları yerleri terk etmelerine neden olan faktörlere itici, gidilecek yeri cazip hale getiren faktörlere de çekici faktörler olarak tanımlamıştır (Yalçın, 2004, s. 30).

İç göçleri açıklamada en önemli teorilerden birisi ve göçle ilgili ilk çalışma olan Alman-İngiliz coğrafyacı ve harita uzmanı olan Georg Ravenstein'in yedi göç kanunu ise:

1. Göç ve Mesafe; “göçmenlerin büyük çoğunluğu kısa mesafeli bir yere göç ederler.”,
2. Göç ve Basamakları; “kentlerde meydana gelen ekonomik gelişme, yakın yerlerden göçmenleri hızla bu kentlere getirir.”,

3. Yayılma ve Emme Süreci,
4. Göç Zincirleri; “her göç dalgası karşı dalga yaratır.”,
5. Doğrudan Göç; “uzak mesafeye göç edenler, daha çok büyük endüstri merkezlerini tercih ederler.”,
6. Kır Kent Yerleşimleri Farkı; “kentlerde yaşayanlar, kırsalda yaşayanlardan daha az göç ederler.”,
7. Kadın Erkek Farkı; “kadınlar erkeklere göre daha fazla göç eğilimi içindedirler.”.

Türkiye’de yaşanan iç göçlerde belirtilen hususların bir kısmı, Ravenstein’in göç kanunlarına uymamaktadır. Farklı zaman ve yerde oluşturulan bu kanunların bir kısmının Türkiye koşullarına birebir uymaması normaldir (Abadan-Unat, 2002, s. 4-5; Yalçın, 2004, s. 22-27:). Tek bir teori göçün her yönünü açıklamamaktadır. Bu nedenle teorilere bir bütün olarak yaklaşmak gerekmektedir.

Bundan sonraki bölümlerde; Türkiye’de iç göç ve iç göçlerin toplumsal yapıda neden olduğu değişimler; sosyologlar, sosyal antropologlar ve diğer araştırmacıların bakış açısıyla incelenecektir.

4. TÜRKİYE’DE İÇ GÖÇ

İç göçler, bir ülke sınırları içinde yapılan göçleri kapsamaktadır. En genel tanımı belli bir süre kalmak amacıyla, ülke sınırı içinde bir yerden başka bir yere yapılan göçe, iç göç denilmektedir. Bu konuda Tekeli’nin tanımı zaman, yer ve irade olarak belirtilmiş bir tanım olarak önemlidir: “İçgöç, belli bir zaman dilimi içinde belli bir yerleşme alanında yaşayanların, kendi iradeleriyle yaşam yerlerinin söz konusu yerleşme alanı dışına taşıyanların miktarı olarak tanımlanmaktadır” (Tekeli, 1998, s. 9).

Göç çalışmalarında, genellikle temel istatistik sayımların yer aldığı süreler dikkate alınmıştır. Genellikle; 1, 5, 10 gibi yıllar ile sayım esnasında geçen süreler dikkate alınmıştır (Özcan, 1998, s. 80). Bununla birlikte daha kısa süreleri dikkate alan araştırmacılar da olmuştur. Genel bakış, göç için geçerli zaman anlamlı bir etki yaratan bir süreçtir.

Türkiye’de, özellikle İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra sanayileşme faaliyetlerinin başlamasıyla birlikte iç göçlerde başlamıştır. Başta İstanbul ve yakın çevresi olmak üzere sanayide pilot bölgeler tespit edilmiştir. Bu bölgelere; sanayi faaliyetlerin başlaması sonrasında, kırsal kesimden (köylerden) göç hareketi başlamıştır. Sonrasında ise; tarımda modernleşme ve hızlı nüfus artışı iç göçlere ivme kazandıran yeni etmenleri oluşturmuştur. Aslında köylerden kente yaşanan ilk göçlerin sebebi köylerde

yaşanan ekonomik yoksunluktur. Göçler ilk başlarda köyden kente doğru olurken, daha sonraları da küçük ile orta ölçekli kentlerden büyük kentlere doğru olarak devam etmiştir.

Tekeli ve Erder (1978) tarımsal modernleşmeyi üç bölümde incelemiştir: 1948-1956 Dönemi: Modernleşmenin başladığı ilk dönemdir. Marshall programı başlamış ve ülkedeki traktör sayısı 1800’den 44000’e çıkmıştır. Bu dönemde ekim alanları 13.768 bin dekardan 19.173 bin dekara çıkmış ve bunun sonucunda tarımsal üretim çoğalmıştır. 1957-1963 Dönemi: Dış ödemeler konusunda sıkıntıların yaşanması sonucu traktör ithalatına son verilmiş ve traktör sayısı 44.000’de sabit kalmıştır. 1964-1970 Dönemi: Ülke içinde montaj olarak traktör üretimine başlamış, 1970’de traktör sayısı 105.865’e, 2001’de %895 artarak 948.416’ya yükselmiştir (Doğan, 2005, s. 68-70; Yalçın, 2004, s. 111). Makineleşme köylerde iş gücü fazlalığını, kentlerde ise iş gücü ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu üç dönem, tarımda modernleşmenin kırdan yarattığı değişim sürecini göstermektedir. Bu süreç iç göçü yaratan bir süreç olmuştur.

Yalçın, Görmez (1997)’in iç göçün nedenleri olarak; hızlı nüfus artışı, traktörün girişi, radyonun yaygınlaşması, ulaşım araçlarının gelişmesi, 1950’lerdeki karayolu yapımının hızlanması ve sanayileşme olarak belirttiğini söylerken, radyonun yaygınlaşması ve ulaşım araçlarındaki gelişmelerin göçün nedeni olarak değil göçte etki eden unsurlar olarak görmek gerektiğini belirtmiştir (Yalçın, 2004, s. 112).

Köyden kente olan iç göçlerin nedenlerinden biri de köyün itici ve kentin çekici özellikleri olmuştur. İtici faktörler köyde artan hızlı nüfus baskısı, yetersiz ve kötü dağılmış toprak, düşük verimlilik, doğal afetler, kan davaları, toprağın miras yoluyla paylaşılması ve bazı kişilerde yoğunlaşması, tarımda makineleşmeyle ortaya çıkan işsizlik, terör ve güvenlik sorunları olmuşken, çekici faktörler ise köy-kent gelir farklılığı, daha iyi eğitim ve sağlık istemi, kentin çekiciliği, ulaşım ve iletişim olanakları, iş bulma umidi, daha yüksek hayat standardı isteği ve kentlerdeki toplumsal ve kültürel olanaklardan yararlanma imkânları olmuştur (İçduygu, Sirkeci ve Aydınğün, 1998, s. 217).

Akşit, köyden kente olan göçlerin nedenlerini köyün itici ve kentin çekici faktörlerinden farklı olarak şöyle belirtir: “Köyden dışarı göçler, orta gelişmişlik düzeyinde yani köye modern teknolojinin girdiği, işlenebilecek toprağın sınırlarına varıldığı ve toprağın parçalanma tehlikesinin ve kentteki ilişkiler yoluyla daha iyi iş veya hizmet olanaklarının algılandığı noktaya varıldığı anda gerçekleşmektedir” (Akşit, 1998, s. 26).

İtici sebepler daha çok köyün kendisinde barındırdığı olumsuz koşullardan kaynaklanmaktadır. Aslında bu itici ve çekici faktörlerin fiziksel coğrafi şartlara bağlı olması da önemli bir noktadır (Bergman, 1995, s. 158). Göçe neden olan bu itici ve çekici faktörler aslında sadece ilk koşuldur. Bunun yanında gidilecek yerin uzaklığı, göç etmeyi düşünen bireyin yaşı, medeni durumu, çocuk sahip olup-olmama durumu ve cinsiyeti göç kararı vermede önemli derecede rol oynamaktadır (Yalçın, 2004, s. 33). Belirtilen bu durumların yanında aslında birey göç kararı vermeden önce üç durumu değerlendirmesi gerekmektedir: Bireyin mevcut durumu, bireyin diğer yerdeki imkânları nasıl gördüğü, bireyin bir mekândan diğerine göç etmeden önce engellerin üstesinden gelebilme ihtimalleri (Engelbreksson, 1978, s. 18).

Türkiye’de iç göçlerin toplumsal yapıda neden olduğu değişimlerdeki farklılıkların daha iyi anlaşılması açısından iç göçler; 1923-1950, 1950-1960, 1960-1980, 1980-2000 yılları arasındaki dönem ile 2000 yılı sonrası olarak tarihsel olarak sınıflandırılmıştır.

4. 1. 1923-1950 Yılları Kapsayan Dönem

Başkent olmasıyla birlikte ilk iç göçler Ankara’ya doğru olmuştur. Göçmenler; daha çok kamu kurumlarında çalışmak üzere ve Ankara’nın başkent olması sebebiyle yeni iş istihdamlarının oluşması nedeniyle göçü tercih etmişlerdir.

Türkiye’de 1950 tarihinden öncesi iç göçler, mevsimlik göçlerin giderek yoğunlaştığı bir dönem olmuştur. Bu dönemde toprağı kıt olan ve toprak insan dengesinin sınırına ulaşılmış ve toprakların genişletilme imkânı olmayan köylerde toprak parçalanması ve topraktan kopma yani göçler başlamıştır (Akşit, 1999). 1929 ve 1950 yılları arasında iç ve dış göçlere kolaylık sağlanmıştır. Buna, Türkiye’nin ilk nüfus politikası olan ekonomik nedene dayanan hızlı nüfus artışının hedef alınması neden olmuştur (Doğan, 2013, s: 24). Bu dönemde daha çok köylerin modernizasyonu süreci rol oynamıştır. 1923 yılında Türkiye nüfusunun %24,22’ü kentlerde, %76’sı ise belde ve köylerde yaşamaktadır. 1950’de kentlerde nüfusun oranı sadece 0.82 artış ile %24,94’e çıkmıştır. Henüz köyden kente gerçekleşecek göç süreci başlamamıştır.

4. 2. 1950 ve 1960 Yılları Kapsayan Dönem

1950’li yıllarda sanayileşme faaliyetlerin etkisi ve sonrasında tarımda modernleşmeyle iç göçler, “kırsal alandaki ekonomik ve toplumsal değişim” ile başlamış ve hızlanmıştır. 1950-1955

dönemi aynı zamanda Türkiye’de ilk sanayileşme faaliyetlerinin başladığı dönemdir. Bu dönemde geleneksel toprak sahipliği sisteminin değiştiği, topraksızlaşma veya toprağın belli kişilerde birikmesi ve ulaşım koşullarındaki gelişmeler sonucu kırsal kesimden kente doğru bir hareket başlamıştır. Bu süreç 1950-1960 yıllarında devam etmiştir. Buna hız kazandıran koşullar ise nüfus artışı, tarımda düşük üretkenlik, köylerde oluşan işsizlik ve eğitim nedeni ile kentlere olan yönelmedir (İçduygu ve Ünal, 1998, s. 43).

1950 ve 1960 yıllarını kapsayan bu dönemde özellikle traktörün tarıma girmesi sonucu fazla insan gücüne olan gereksinim azalmıştır. Bundan en çok olumsuz etkilenenler ilk zamanlarda küçük çiftçiler ve “ortakçıları” olmuştur (Yalçın, 2004, s. 115). Bu değişim ile köyde toplumsal yapı değişmeye başlamış özellikle küçük çiftçiler artık işçi statüsüne geçmişlerdir.

Türkiye’de iç göç, batı da olduğu gibi sanayiye bağlı olarak gelişmemiştir. 1950’li yıllarda köyden kente olan yoğun göç yeterli endüstri olmaması nedeni ile kentleşmenin sanayileşme olmadan gerçekleşmesine ve “kent köylüleri ve yarı kentleşme” (Karpat, 2003, s. 45) kavramların oluşmasına yol açmıştır. Kentlerde araştırma yapan antropologlar aslında “kentteki köylüleri” ile karşılaşmakta ve araştırmalarını kentle bütünleşmemiş “kentleşen köylüleri” ile yapmaktadırlar (Tezcan, 2008, s. 32, s. 179).

4. 3. 1960 ve 1980 Yılları Kapsayan Dönem

1960’larla 1980’ler arasında kente olan akımın, kentlerin nüfusunu ve sayısını artırması “kentleşme” sonucunu doğurmuştur. Sanayileşmeye başlayan Türkiye gelen göçmenleri barındırabilecek konut ve onlar için yeterli istihdam sağlayamamış “gecekondulaşma” ile “kayıt-dışı ikincil ekonomik sektörün” büyümesine neden olmuştur (İçduygu, Erder ve Gençkaya, 2004, s. 180). Bu göçlerle birlikte, kentlerde çarpık yerleşmeler ortaya çıkmış ve istihdam sorunu yaşanmaya başlanmıştır (Doğan, 2011, s. 97). Kentlerin alt gelir gruplarının yaşadığı gecekondu bölgelerinde, işsizliğin de etkisiyle hırsızlık, cebir, şiddet vb. suçlar daha çok görülmeye başlanmıştır (Temurçin ve Sargin, 2011).

Bu göçe bu evrede neden olan etmenler ise; özellikle ilk göç ile ortaya çıkan göçmen ağlarının yarattığı olumsuz etki, kır-kent gelir dağılımının artması, kentlerin ekonomik ve toplumsal çekiciliğinin yükselmesi ve ulaşım ve iletişim alanındaki gelişmelerdir. Bu metropol illerin (Ankara, İstanbul, İzmir gibi) olduğu dönem olmuştur. 1960-1970 yıllarında göçlerin önemli

kısmı köyden kente olurken, 1970'lerin sonlarında da kentten kente doğru oluşmuştur (İçduygu ve Ünalın, 1998, s. 43). Kentten kente olan göçler; 1965-1970 döneminde toplam göçlerin %47'si iken, 1980-1985 döneminde %56,18 olmuştur (Özcan, 1998, s. 87). 1965 ile 1985 döneminde kentten köye olan göç ise (bu oran yaklaşık 8.000.000 kişi), köyden kente olan göçün yarısı kadar olmuştur (Akşit, 1998, s. 25; Özcan, 1998, s. 87).

1960 ve 1980 yılları arasında Türkiye'de göçle yaşanan sağlıklı kentleşme sonucu ortaya çıkan bir oluşumu ise Tütengil şu şekilde belirtmiştir: “Sanayileşme ile atbaşı yürümeyen, sağlıklı, başka bir deyişle “Demografik” nitelikleri ağır basan az gelişmiş kentleşmemiz kırsal bunalımın kente taşınmasının ötesinde bir oluşumu ortaya koymaktadır. Bu oluşum, “Köylülerin kentleşmesidir” (Tütengil, 1985, s. 143-144).

Bu dönemde ayrıca köylerde yaşanan olumsuz hayat şartları ve kentlerdeki özellikle “Medya” sayesinde öğrenilen fırsatlar ile çocuklara daha iyi bir gelecek hazırlama isteği göçü hızlandıran diğer sebeplerdir. Bunda en önemli etki psikolojik tesiri olan “Medya” ve göçmen ağlarıdır (Yalçın, 2004, s. 116).

4. 4. 1980 ve 2000 Yılları Kapsayan Dönem

1980'lerden itibaren yoğunlaşan kentten kente göç olgusu, ulusal kalkınmacı politikaların yerine, liberal düşüncenin egemen olmaya başlaması, özelleştirmenin başlaması ile ekonomide liberalizme geçiş ve ekonominin uluslararası boyut kazanması sonucu gerçekleşmiştir (Peker, 1999, s. 295). Bu kapsamda özellikle 1985-1990 döneminde kentten kente göç toplam göçlerin %62,18'ini oluşturmuştur (Tablo 2). Bu süreçte özellikle İstanbul, İzmir, İzmit, Ankara vb. büyük sanayi ve metropol iller çekici güç olmuşlardır.

1950-1985 arası köylerden kentlere göçün hızlandığı dönemdir. 1945-1950 yıllarında köyden kente olan iç göç 214.000 iken, bu sayı 1950-1955 arasında %422 artarak 904.000 olmuştur. Bu artış; 1950 yılı köy nüfus oranının %75'den, 1955 yılında %71,21'e gerilemesine sebep olmuştur. 1950-1955 yılları birinci grup köylerden göçlerin hızlandığı dönem olmuştur. Bu köyler özellikle İstanbul, Ankara ve İzmir'den oluşmuştur. 1965-1970 yıllarında özellikle ikinci gruptakiler toprağı bol olan köylerden göçler başlamıştır. Bu köyler Orta Anadolu ve Karadeniz Bölgelerindeki köylerdir. 1980-1985 yıllarında ki iç göçler Doğu ve Güneydoğu Anadolu köylerinin modern teknoloji ile tanışmaları veya işlenebilecek toprakların sınırlarına gelinmesi sonucu oluşmuştur (Akşit, 1998, s. 25-26).

1945-1990 arasında kentsel büyüme; kırdan (köyden) kente olan göçten (%52) kaynaklanırken, doğal nüfus artışı (%30), kentlerin yeniden sınıflandırılması (%15) ve yurt dışına yapılan göçler (%3) değişik oranlarda da etkili olmuştur (İçduygu vd., 1998, s. 208-209). Bunun yanında; ölüm oranlarındaki hızlı düşüş ve sabit kalan doğum oranları da bunda etkili olmuştur (Yalçın, 2004, s. 113). 1927 yılında Türkiye'de köy nüfus oranı %75,78 iken, 2016 yılında bu oran %7,70'a düşmüş, kent nüfus oranı %24,22'ten %92,3'e çıkmıştır. 2007 yılından itibaren Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine (ADNKS) geçilmiş olup, 2007-2016 yılları nüfus kayıtları ADNKS esaslarına göre hesaplanmıştır. 2008 ve 2013 yıllarındaki farkın ana nedeni ise 5747 ve 6360 sayılı yasa uyarınca Büyükşehir Belediye Kanununda yapılan idari bölünüş değişiklikleridir. 2016'da köy nüfus oranı %7,70'a düşmüş, kent nüfus oranı %92,30'a çıkmış, aradaki bu fark yukarıda belirtilen kanun değişiklikleri nedeniyle oluşmuştur (Tablo 3). Aslında bu suni durum gerçeği tam olarak göstermemekte olup, gerçek köy nüfus oranının %20'ler seviyesinde olduğu değerlendirilmektedir.

Tablo 2: Yerleşim Yerlerine Göre Göç Eden Nüfus (1975-2015) (TÜİK, 2016a).

Table 2: Migration Population by Location (1975-2015) (TÜİK, 2016a).

| Yerleşim yeri | 1975-80 | 1980-85 | 1985-90 | 1995-2000 |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Toplam | 3.584.421 (%100) | 3.819.910 (%100) | 5.402.690 (%100) | 6.692.263 (%100) |
| Şehirden şehire | 1.752.817 (%48,90) | 2.146.110 (%56,18) | 3.359.357 (%62,18) | 3.867.979 (%57,80) |
| Köyden şehire | 610.067 (%17,02) | 860.438 (%22,53) | 969.871 (%17,95) | 1.168.285 (%17,46) |
| Şehirden köye | 692.828 (%19,33) | 490.653 (%12,84) | 680.527 (%12,60) | 1.342.518 (%20,06) |
| Köyden köye | 528.709 (%14,75) | 322.709 (%8,45) | 392.935 (%7,27) | 313.481 (%4,68) |

Tablo 3: Türkiye'nin Şehir ve Köy Nüfusu (1927-2016) (TÜİK, 2016b,c).
Table 3: Turkey's Rural and Urban Populations (1927-2016) (TÜİK, 2016b,c).

| Sayım Yılı | Toplam Nüfus | Şehir Nüfusu | Oran | Köy Nüfusu | Oran |
|------------|--------------|--------------|-------|------------|-------|
| 1927 | 13.648.270 | 3.305.879 | 24,22 | 10.342.391 | 75,78 |
| 1935 | 16.158.018 | 3.802.642 | 23,53 | 12.355.376 | 76,47 |
| 1940 | 17.820.950 | 4.346.249 | 24,39 | 13.474.701 | 75,61 |
| 1945 | 18.790.174 | 4.687.102 | 24,94 | 14.103.072 | 75,06 |
| 1950 | 20.947.188 | 5.244.337 | 25,04 | 15.702.851 | 75,00 |
| 1955 | 24.064.763 | 6.927.343 | 28,79 | 17.137.420 | 71,21 |
| 1960 | 27.754.820 | 8.859.731 | 31,92 | 18.895.089 | 68,08 |
| 1965 | 31.391.421 | 10.805.817 | 34,42 | 20.585.604 | 65,58 |
| 1970 | 35.605.176 | 13.691.101 | 38,45 | 21.914.075 | 61,55 |
| 1975 | 40.347.719 | 16.869.068 | 41,81 | 23.478.651 | 58,19 |
| 1980 | 44.736.957 | 19.645.007 | 43,91 | 25.091.950 | 56,09 |
| 1985 | 50.664.458 | 26.865.757 | 53,03 | 23.798.701 | 46,97 |
| 1990 | 56.473.035 | 33.326.351 | 59,01 | 23.146.684 | 40,99 |
| 2000 | 67.803.927 | 44.006.274 | 64,90 | 23.797.653 | 35,10 |
| 2007 | 70.586.256 | 49.747.859 | 70,5 | 20.838.397 | 29,5 |
| 2008 | 71.517.100 | 53.611.723 | 75,0 | 17.905.377 | 25,0 |
| 2009 | 72.561.312 | 54.807.219 | 75,5 | 17.754.093 | 24,5 |
| 2010 | 73.722.988 | 56.222.356 | 76,3 | 17.500.632 | 23,7 |
| 2011 | 74.724.269 | 57.385.706 | 76,8 | 17.338.563 | 23,2 |
| 2012 | 75.627.384 | 58.448.431 | 77,3 | 17.178.953 | 22,7 |
| 2013 | 76.667.864 | 70.034.413 | 91,3 | 6.633.451 | 8,7 |
| 2014 | 77.695.904 | 71.286.182 | 91,8 | 6.409.722 | 8,2 |
| 2015 | 78.741.053 | 72.523.134 | 92,1 | 6.217.919 | 7,9 |
| 2016 | 79.814.871 | 73.671.748 | 92,3 | 6.143.123 | 7,7 |

2000 yılı genel nüfus sayımına göre yapılan değerlendirmelerde iller arası göç etme nedenleri olarak ilk beş sırayı; hanedeki fertlerden birine bağlı (%25,67), iş arama amacıyla (%20,05), tayin-atama ile (%13,42), eğitim amacı ile (%11,56), evlilik amacıyla (%7,43) ve deprem nedeniyle yapılan (%3,6) göçler almaktadır (TUİK, 2005, s. 13).

1980 ve 1990'lı yıllar serbest piyasa ekonomisinin, özelleşmenin ve küreselleşmenin etkilerinin bariz olarak hissedildiği dönem olmuştur. İletişim ve ulaşım koşullarındaki oluşan süreklilik, bireysel yaşamın toplumsal yaşam karşısında öneminin artması ve sivil toplumun siyasal toplum karşısında öneminin artması bu dönemin en önemli sonuçlarıdır. Bu dönemde siyasal nedenlerin katkısı (Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu bölgesindeki terör olayları ve kan davaları gibi) ile iç göçler artmıştır. Bu dönemde insanların toplumsal hareketliliği artmış ve halen de artmaya devam etmektedir (Adıgüzel, 2016, s. 43; İçduygu ve Ünalın, 1998, s. 44).

1980'lerde liberal ekonominin uygulanması hizmet ve sanayi sektöründe önemli artışlara neden olurken, tarım sektöründe ise düşüşe neden olmuştur. Bu da köyden kente olan göçü hızlandırmıştır (İçduygu vd., 1998, s. 208-209).

Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından yapılan 2000 yılı göç istatistiklerinde, 1995-2000 döneminde yerleşim yerleri (il merkezi, ilçe merkezi, bucak, köy) arasında göç eden nüfus 6.692.263, iller arasında göç eden nüfus 4.788.193'tür. 1995-2000 yılları arasında her yüz kişiden 11'i yerleşim yerleri arasında, (8'i de iller arasında) göç etmiştir. Son 25 yılda göç eden nüfus büyüklüğü iki kat artmıştır (TUİK, 2005, s. 10).

Çelik (2007), Türkiye'deki iç göçlerin yönünün "doğu-batı" şeklinde olduğunu, gelir ve göç ilişkisinin; regresyon yöntemiyle yapılan analizinde bölgenin net göç almasında gelirin payının %72 olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca Marmara, Ege ve Akdeniz bölgelerinin net göç aldığı sonucuna ulaşmıştır. Bu

bölgelerin; 1985-1990 yılları arasında net göç oranlarında önemli bir artışa karşın, 2000 yılında önemli bir azalma görüldüğü, net göç veren İç Anadolu Bölgesi'nin ise 2000 yılından itibaren net göç aldığı, göç veren bölgelerin gelir düzeyi düşük Karadeniz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu olduğunu belirtmiştir. 2000 yılı nüfus sayımı sonuçlarına göre, iller arası göç eden nüfusun yaklaşık beşte biri (%22,4'ü) İstanbul'a göç etmiştir.

1995-2000 yıllarında Türkiye'de 23 il verdiğiinden daha fazla göç alırken, 58 il de aldığından daha fazla göç vermiştir. Yirmi beş yıllık dönemde İstanbul, Ankara ve İzmir illeri, net göç eden nüfus büyüklüğü itibarıyla ilk sıralarda yer almışlardır. Sıraları değişmekle birlikte Bursa, Kocaeli, Ankara, Mersin illeri de net göç eden ilk 10 il arasında yer almışlardır. 1995-2000 yıllarında önceki yıllarda yoğun bir göçle karşılaşmayan Tekirdağ, Muğla ve Antalya gibi sahil kentleri 1980'lerde başlayan turizm faaliyetlerinin sonucu iş istihdamın artmasına bağlı olarak en fazla göç alan iller ve yeni çekim merkezleri olmuştur. İstanbul nüfus ve istihdam bakımından artık doyumluğa ulaştığı için sanayi faaliyetleri Tekirdağ'a (özellikle Çorlu-Çerkezköy'e) kaymıştır. Bu nedenle Tekirdağ son dönemde çok fazla göç almaktadır. Aldığı göçten daha fazla göç veren iller arasında, 1975-1990 döneminde Kars ili ilk sırada olmak üzere, Sivas, Tunceli ve Erzurum illeri, 1995-2000 döneminde de Ardahan, Bartın ve Sinop illeri yer almaktadır. 1975-1990 yılları arasında en fazla göç alan iller arasında olan Kocaeli, 1999 depremi sonucunda 1995-2000 yıllarında net göç hızı sıfıra yakın gerçekleşti. 1995-2000 yılları arasında göç sürecinde en önemli değişim kentten (şehirden) köye doğru olmuştur. Bu değişim yaklaşık iki kat olmuştur. Bu oran bütün yapılan göçlerin %20,06'sını içermektedir. Göç eden nüfusun yoğunluğu olarak en fazla göç ise şehirden şehre (kentten kente) olan göçtür. Bu oran 1990-1995 yıllarında %62,18 iken, 1995-2000 yıllarında %57,80 olmuştur (TÜİK, 2005, s. 10-12).

İç göçlerde göçmenlerin kültürel özellikleri dikkate alındığında; 1995-2000 döneminde göç etmiş kişiler arasında okuma yazma bilenlerin ve özellikle ilkokuldan mezun olanların payının çok yüksek olduğu gözükmektedir. Göç eden erkeklerin kadınlara nazaran eğitim seviyesi daha yüksektir. Göçler 20-24 yaş grubunda (%20,58) yoğunlaşmaktadır. Erkekler (%54,4), kadınlardan %20 daha fazla göç etmektedir. Genç (5-14 yaş) ve orta yaş (15-64 yaş) grubundaki erkekler kadınlara nazaran, ileri yaşlarda (65 yaş ve üzeri) ise kadınlar erkeklere nazaran daha fazla göç etmektedir. Hiç evlenmemiş erkekler (%50,89) ve evli kadınlar (%62,89) daha fazla göç etmektedir. Erkeklerin çoğunluğu iş arama/bulma ve tayin/atama nedeniyle göç etmiş iken, kadınların çoğunluğu evlilik ve eğitim nedeniyle göç

etmişlerdir. Göç eden erkekler (%75,6), göç eden kadınlara (%36) nazaran daha fazla istihdam imkânı bulmuştur. Göç eden nüfusun çoğunluğu hizmet sektöründe çalışmaktadır. Göç eden nüfusun büyük çoğunluğu ücretli ve maaşlı işlerde çalışmaktadır. 2000 yılında nüfusun %72,2'si doğduğu ilde, %27,8'i ise doğduğu ilin dışında bir ilde ikamet etmektedir (2015 yılı ADNKS göre ise nüfusun %64,9'u doğduğu ilde ikamet etmektedir). En fazla göç alan illerde ikamet edenler içinde, başka illerde doğanların payı oldukça yüksektir. İkamet ettiği ilin toplam nüfusu içinde, başka il doğumluların en fazla olduğu illerin başında Yalova (%63,4), doğduğu ilden başka ilde ikamet edenlerin en fazla olduğu illerin başında Tunceli ili (%69,9) gelmektedir. Doğduğu ilden başka ilde ikamet edenlerin en az olduğu illerin başında Antalya (%8,5) gelmektedir (TÜİK, 2005, s. 13-20).

4. 5. 2000 Yılı Sonrasını Kapsayan Dönem

2000'li yıllardan sonra yapılan göçler daha çok eğitilmiş ve nitelikli işgücüne duyulan ihtiyaçtan kaynaklı yapılan göçler oluşturmaktadır. Bu gruptaki insanların sosyo-ekonomik düzeyleri önceki göçmenlere göre daha yüksektir. Önceki yıllarda oluşan yoksulluk ve işsizlikten kaynaklı göçler bu dönemde çok azalmıştır (Koyuncu, 2015, s. 49).

Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2 Ekim 2011 tarihinde yaptığı "Nüfus ve Konut" araştırması sonucuna göre yapılan değerlendirmelerde, iller arasındaki bir yıllık göç kapsamında göç eden 2.207.844 kişinin, iller arası göç etme nedenleri olarak ilk beş sırayı; hanedeki fertlerden birine bağlı yapılan (%41,5), eğitim amacı ile yapılan (%22,6), tayin-atama ile yapılan (%13,4), iş arama amacıyla yapılan (%12,2) ve evlilik/boşanma ile yapılan (%7,5) göçler almaktadır (TÜİK, 2016a). Bu sonuç; 2000 yılı genel nüfus sonuçlarına göre yapılan değerlendirmeye göre göçmen ağlarının etkisi ile yapılan hanedeki fertlerden birine bağlı yapılan göçler ile eğitim amacıyla yapılan göçlerin arttığını, iş arama amacıyla yapılan göçlerin ise azaldığını göstermektedir.

2007-2015 yılları nüfus kayıtları ADNKS esaslarına göre hesaplanmakta olup, 2007-2015 döneminde aldığı göçten daha fazla göç veren iller arasında, Kars ili ilk sırada olmak üzere, Ağrı, Muş, Yozgat, Bayburt, Ardahan ve Bitlis illeri, en fazla göç alan illeri de Tekirdağ, Eskişehir, Gümüşhane, Kocaeli, Karabük, Yalova, Çanakkale ve Antalya gibi iller oluşturmuştur. İstanbul, Ankara, Bursa, İzmir metropol illeri önceki dönemlere göre yoğunluğu azalmakla birlikte göç almaya devam etmektedir. Tekirdağ ve Antalya gibi sahil illeri göç almaya, Kars gibi doğuda bulunan iller göç vermeye devam etmektedir. Mersin, Adana ve

Hatay gibi sahil illeri öncesinde verdiği kadar fazla göç alırken, artık aldığı kadar fazla göç vermeye başlamışlardır. Kocaeli 1999 depreminden sonra nüfus hızı sıfıra yakın gerçekleşmişken, 2007-2015 yılları arasında da verdiği kadar fazla göç alan iller arasına tekrar girmiştir. Kocaeli de metropol illere yakın oluşu buna neden olmuştur (TÜİK, 2016a).

Türkiye’de iç göçleri etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla, 2009 yılına ait 81 ilin net göç oranları ile sosyo-ekonomik göstergelerin analiz edilmesi sonucunda; “2009 yılı net göç hızı bağımlı değişken alınarak yapılan sıralı regresyon analizi sonucunda kullanılan bağımsız değişkenlerden okuryazar nüfus oranı, yıllık nüfus artış hızı ve on bin kişi başına düşen traktör sayısı değişkenleri” anlamlı bulunmuştur. Sonuçta; sosyo-ekonomik yönden gelişmiş illerin hâlâ göç aldığı tespit edilmiştir (Uysal ve Aktaş, 2011, s. 199).

Göç eden bireylerin göç etme kararını vermede neden olan faktörlerin tespitine ilişkin bir araştırmada; “bireylerin göç kararlarını verirken, alternatif varış noktalarındaki ekonomik fırsatlardan ziyade, göç neticesinde ulaşacakları potansiyel geliri dikkate aldıkları” tespit edilmiştir (Topbaş ve Tanrıöver, 2009, s. 103).

2000’li yıllarla birlikte artık insanlar hayatları boyunca çok sık yer değiştirmek zorunda kalmaktadırlar. Özellikle memurlar ve mevsimlik işçiler dönemsel olarak ülke içinde yer değiştirmek zorunda kalmakta, yani devamlı bir göç süreci yaşamaktadırlar. Bu kavrama “yaşam güzergâhları” denilmektedir (Adıgüzel, 2016, s. 37; Tekeli, 2016, s. 171-185). Son yıllarda da kentlerden köylere doğru olan tersine göçler yaşanmaktadır.

Çalışmanın bundan sonraki bölümünde iç göçlerin toplumsal yapıda neden olduğu değişimler incelenecektir.

5. İÇ GÖÇLERİN TOPLUMSAL YAPIDA NEDEN OLDUĞU DEĞİŞİM

Yılmaz (2014, s. 1692), genel olarak göçlerin yarattığı etkiyi; “ister sonuç olarak isterse neden olarak nitelendirilsin veya hangi amaçla yapılırsa yapılsın göç, herhangi bir şekilde bağlı olduğu toplumda sosyal, ekonomik ve politik etkiler bırakmaktadır.” şeklinde açıklamıştır. Adıgüzel (2016, s. 2), göçün toplumsal yapıyı etkilemesini; “göç; hem göç veren hem de göç alan yerleşim yerindeki bütün toplumsal yapıyı derinden etkiler.” şeklinde belirtir.

İçduygu ve Sirkeci (1999, s. 250) ise göçün yarattığı etkiyi sonuç ve neden ekseninde açıklar: “Kuşkusuz, toplumların

tarihsel gelişiminden çıkartacağımız en temel bulgulardan birisi de, göçün toplumsal ve ekonomik dönüşümlerin bir sonucu olarak ortaya çıktığıdır; bu anlamda göç; bir sonuçtur. Bu arada göçün kendisinin de toplumsal ve ekonomik dönüşümlere katkıda bulunan bir etken olduğu unutulmamalıdır; bu çerçevede göç bir nedendir.”

İç ve dış göçlerin bir ulusun inşası ve toplumsal değişime olan etkisini gösteren tanımı ise, İçduygu vd. (1998, s. 208-209) şu şekilde belirtmişlerdir: “Modern Türkiye bir anlamda iç ve dış göçlerle inşa edilmiştir. Ulusal inşa döneminde, yeni ülkenin sınırları dışında kalmış bazı Türk ve Müslüman kökenli topluluklar getirilmiş ve yeni Türk ulusunun temellerine eklenmiştir. Gerek bu toplulukların ülke içindeki yerleşimleri, gerekse de sanayileşmeyle birlikte ortaya çıkan kırdan kente göç olgusu bu topraklarda sürekli bir göç olgusu ile birlikte yaşama zorluğu getirmiştir. Hızlı toplumsal değişimin bir sonucu olarak ortaya çıkan göç, paralelinde bir toplumsal değişime de neden olmuştur.”

Sosyal bilimler açısından - sosyoloji ve sosyal antropoloji gibi - göçler; kişileri yeni bir topluluğa götüren nedenlerle açığa çıkan yeni uyum sorunlarıyla karşı karşıya kalınması gibi etmenler yönüyle önem kazanmaktadır (Tekeli, 1998, s. 10). Erdentuğ (1980, s. 6) modernleşme çabalarında, kalkınma programlarında, kırsal - sağlık, eğitim, veteriner, tarım, her tür teknik vb. - alanlarda, iç göçün neden olduğu gecekondu bölgeleriyle sanayi kesimlerindeki uygulamalarda sosyal antropolojinin rehberliğine ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Göç araştırmalarında; kantitatif araştırmaların yanında, özellikle kalitatif araştırmalar önem kazanmaktadır. Sosyal antropologların; alan araştırması esnasında olayın içine girmesi, doğru soru sorabilmesi ve cevapları doğru olarak yorumlayabilmesi önem kazanmaktadır (Erkman, 1998, s. 61).

Türkiye’de yaşanan iç göçlerin toplumsal yapıda neden olduğu değişimler; sosyologlar, sosyal antropologlar ve diğer araştırmacıların yaptıkları araştırmalar, belli başlı örnekler verilerek incelenecektir. Bu örnekler göç alan ve göç veren yerde neden olan değişimler şeklinde iki başlık altında da verilebilirdi ama kültürel değişimin iki toplumu da etkileyen ve birbirine girmiş yapısı nedeniyle, değişim tek bir başlık altında verilmiştir.

5.1. İç Göçlerin Göç Alan ve Göç Veren Yerde Neden Olduğu Değişim

Engelbrektsson (1978, s. 94-95), 1940 yıllarından itibaren Konya Alihan’da aile nüfuslarının artması ve toprak yetersizliği

nedeniyle özellikle fakir ailelerden erkeklerin yılın birkaç ayı köy dışına sezonluk işlerde çalışmak amacıyla çıkmaya başladıklarını belirtmiştir.

İç göçler; 1950 yılları ile birlikte artmaya başlamakla birlikte, öncesinde yukarıda belirtilen mevsimlik göçler yaşanmaya başlamıştır.

Saran (1974), Adana'ya bağlı Kızıltaşta köyünde yaptığı araştırmada; köyde göçün 1949 yılında başladığını, yirmi yılda köy dışında yaşayan nüfusuyla köyde yaşayan nüfusun eşitlendiğini, köyün Adana'ya yakın oluşunun şehirle olan ilişkiyi arttırdığını, şehre göç eden kişilerin köyde başarılı olan kişiler olarak görüldüğünü belirtmiştir.

G. ve B. Helling (1956), insanların yeni iş alanları bulması, tarımda makineleşmeyle eskiden uzak sayılan yerlere yeni ürünlerin ekilmesi, turizmin artması, kentlerin büyümesi ve yaşanan göç ile köy yaşantısının değiştiğini belirtmişlerdir (Tütengil, 1983, s. 70-72).

Schiffauer (1993, s. 68-78)'ün, 1977'den 1986 yılına kadar yaptığı araştırmalarda göçün köyde kalanları da değiştirdiğini, ilk aşamada "kırsal-kentsel genişletilmiş hane" oluşturduğunu, aile reisinin ölümüyle bu kurumun dağıldığını ve köyde kalan çocukların bile "köyde istikbal yok" diye kente gitmeyi istediklerini, ama anne-babayı bırakıp gidemediğini belirtmiştir.

İncirlioğlu (1993, s. 121-123) da, Stirling ile yaptığı çalışma sonucunda, Stirling'in 1945-51 yıllarında kadınların evlenme yaşlarını 14-18 olarak belirttiğini, 1986'da da iki köyde yirmi yaşlarında evlenmemiş ve "evde kalmış" olarak değerlendirilen birçok kızın bulunduğunu ve de köyde kalan annelerin artık çocuklarını kente göç etmiş yani köy dışında işi olan veya mesleği olanlara vermek istediğini ortaya koymuştur. Erken yaşta görülen evlilikler yaşanan kültürel değişim sonucu ortadan kalkmakta, anne ve babalar artık kızlarının daha iyi hayat şartlarında yaşamaları için kentlerde yaşayanlarla evlenmelerine tercih etmektedirler.

Yapılan çalışmalarda, göç edenlerin büyük çoğunluğunun, göç etmek için gerekli olan bilgi, kültür ve mali güce sahip olduğudur (İçduygu vd., 1998, s. 208-209). Yapılan başka bir çalışmada da sürekli göç olaylarının genellikle eğitim almış, genç kişilerde görülmesi de bunu desteklemektedir (Oğuz, 2003, s. 125).

İç göçlerin, bir köyde sosyal ve kültürel yapı üzerinde yarattığı değişim ve etkileri Akşit (1998, s. 34) şu şekilde

açıklamıştır: "Denizli'nin Honaz ilçesine bağlı Aşağıkaraçay köyü ilçe merkezine 20 kilometre uzaklıkta bir dağ köyüdür. 1970'lerde köye elektrik geldi. 1997 yılından başlayarak köyden 150 genç kız ve erkek köyden 25 kilometre uzaklıkta Denizli'de tekstil fabrikalarına çalışmaya başladılar. Köy, kentin bir mahallesi haline gelmedi. Köy, hala bir köy. Ancak köy ve kent arasındaki fark veya ayırım 1950'ler ve 1960'lardaki açıklığı kaybetti. Üretim, ulaşım ve haberleşme devrimleri benim köyüme de geldi. Yakın bir zamanda internete bağlanmış bir bilgisayar ve onun başında sanal dünyaya gezintiler yapan bir köylü çocuğunu görürsem pek şaşırmayacağım." Bu değişim bilgi toplumunun hızlı gelişimi ile günümüzde yoğun şekilde köy ve şehirde yaşanmaktadır.

İç göçlerin kültürel ve ekonomik değişimi hızlandırdığı bilinmektedir. Bu değişim sadece tek yönlü olarak yaşanmamaktadır. Göç eden bireyin ayrıldığı çevrede daha önce kurmuş olduğu ilişkiler değişirken, yeni yerleştiği çevrede kuracağı ilişkiler de değişikliğe uğrar (Erder, 1986, s. 16).

Stirling (1993, s. 10), Türkiye'de köyden kente göç eden ve yurdun çeşitli yerlerinde yaşayan; geniş ölçüde gelir, eğitim ve statü gruplarında bulunan milyonlarca köylü olduğunu belirtir. Bu köylüler, köylerindeki ilişkilerinden çok farklı sosyal ağlar içinde yaşamakta ve ekonomik büyümelerinde, kimliklerinde, sosyal yapılarında, becerilerinde, bilgi seviyelerinde ve kültürlerinde radikal değişimler yaşamaktadırlar. Bu yaşanan değişimler ister istemez Stirling'in de belirttiği gibi Türkiye'de neredeyse bütün köylerde ve çoğu köy hanesinde, kasabada kazançları olan fertler ile daha önceden göç etmiş ve kasabada oturan fertlerin bulunmasına neden olmuş ve buda köy sosyal bağları ve kimliklerini değiştirmektedir.

Basit, farklılaşmamış ve örgütlenmemiş bir ortam olan köylerden kentlere yapılan göçlerde, köylü göçmenler göç eder etmez birden değişmezler. Bu değişimler onların kentte kuracakları yeni ilişkiler sonucu belirli bir süreç içinde gerçekleşir (Erder, 1986, s. 9-10). Göç eden bireyler farklı kültürlerle temas kurarak kültürleşme sürecini yaşamakta ve kültürleme süreciyle köyle bağlantılarını devam ettirmeleri nedeniyle köyde değişimler yaşanmasına sebep olmaktadır.

Modernleşme, kentleşme ve maddi olanakların artmasıyla aile bireylerinin karşılıklı bağımlılıkları, ekonomik gelişme sonucu maddi düzeyde azalsa bile duygusal düzeyde devam etmektedir (Kağıtçıbaşı, 1991, s. 34). Bu bağlamda köyden göç etmiş ve kentte yaşayan aile bireyleriyle devam eden bu duygusal bağımlılıkla köyde yaşayanların davranış tarzları, yaşamları,

konuşmaları, tüketimleri, binaların mimarisi ve iletişimi kent yönünde bir şekil almaktadır (Oğuz, 2003, s. 131). Köyde yapılan modern mimari yapılar, köylerde eskiden satılmayan yeni ürünlerin satılmaya başlanması, köy düğünlerinin yerine kent (salon) düğünlerinin tercih edilmesi, köy ağızlarının zamanla kaybolması gibi örnekler bize bu yaşanan değişimi göstermektedir.

Kent yaşamında özellikle kültürleşmenin etkisiyle kent kültürünün geleneksel kültürleri etkilemesi süreci yaşanır. Bu süreçte göçmenler yaşadıkları kentlerde hemşerilik duygularıyla kendi aralarında bir iletişim ağı kurmuşlardır. Bu iletişim ağıyla kültür derneklerinin kurulması ve bu derneklerle hem kentte yaşayan hem de köyde yaşayanlarla kültürel bağların kurulması gerçekleştirilmeye çalışılmıştır (Aslan, 1999, s. 30).

Türkiye’de iç göçün neden olduğu kentleşme ve gecekondulaşma, batıda görülen “fakirlik kültürü” ve “getto” anlayışına sahip olmamıştır. Gecekondu kentlerin dışı yerine, kentlerin kenarında oluşturulmuş ve “dinlenme havuzları” olarak isimlendirilmiştir. Göçmenler kentliler ile uyumlaşma sürecinde olmuşlardır. Oluşan hemşerilik kültürü “topluma karşı nefret ve düşmanlık üretmeksizin” toplumsal bağ işlevi görerek göçmenlerin yabancılaşmasını engellemiştir (Kılınç ve Benzi, 2011, s. 327, 341).

Ay (2013, s. 17), iç göçün toplumsal yapıda meydana getirdiği etkileri belirtirken, bazı bölgelerde göç edenlerin kente uyumu sürecinin hâlâ yeterli olmadığını bize göstermektedir: “İç göçler kaynak bölgeyi “hayalet şehir” haline getirebilmekte, hedef bölgede gecekondulaşma, işsizlik, kültürel boşluk ve gettolaşmaya sebep olmakta, şiddet olaylarını, özellikle de mala karşı suçları artırmakta ve mafya gibi yapılanmalara neden olmakta, ayrıca göç edenlerin kendilerinin de ruh sağlığının bozulması sonucunu yaratmaktadır.”

Göçler, 1990 yıllarından itibaren artık kentten (şehirden) köye oluşacak şekle dönüşmeye başlamıştır. Bu dönüşüm özellikle sosyal güvenlik sistemlerinin ülkede oturması sonucu yaşanmıştır. Bu göçleri Tekeli “geriye dönüş” göçleri olarak belirtmiştir: “Yaşam döngüsünün sonuna gelmiş emeklilik aşamasına girmiş kişilerin güdülere ve gerçekleştirmeye çalıştıkları şeyler ise değişecektir. Göçleri iş fırsatlarının yoğun olduğu yerlerden çok, iklimi ve doğa koşulları iyi olan yerlere yönelecektir. Bazı hallerde geriye dönüş göçleri ortaya çıkacaktır” (Tekeli, 1998, s. 15). Bu yeni oluşum ilk başlarda belki yazları ve bayramlarda tercih edilecek olmakla birlikte, ileride emeklilik sonucu devamlı kalınacak yer olarak tercih edilebilecektir.

Bir sonraki bölümde iç göçün meydana getirdiği sorunlar ile bazı araştırmacıların çözüm önerileri incelenecektir.

6. İÇ GÖÇÜN MEYDANA GETİRDİĞİ SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Kalkınmakta olan ülkeler, 1992 yılında dünya nüfusunun %77’ini oluştururken, bu oran 2025 yılında %85’e çıkacaktır. Dünya’da 1900 yılında 1 milyonu geçen 16 kent varken, 1990 yılında 1 milyonu geçen kent sayısı 276’ya, 2015 yılında 10 milyonu geçen kent sayısı 29’a, nüfusu 5-10 milyon arasında olan kent sayısıysa 44’e çıkmış, 2025’te dünya nüfusunun %60’ı kentli olacaktır. Dünya nüfus artışı gelişmekte olan ülkelerde yoğunlaşacaktır. Kentsel nüfus artışının neden olduğu çarpık kentleşme ve “gecekondulaşma”; suç oranları ile hava, su ve gürültü kirliliğinde artışa neden olacaktır (Stevens, 1992; aktaran Kottak, 2002, s. 544). 2016 yılı nüfus sayımına göre Türkiye nüfusunun %92,3’ü il ve ilçe merkezlerinde (kentlerde) yaşamaktadır. Yapılan nüfus projeksiyonlarına göre; Türkiye’nin 2023 yılı nüfusu 84.247.088’e yükselecek, yaşlı nüfus olarak tabir edilen 65 yaş üstü nüfus %7,5’den, %10,2’ye yükselecektir. Türkiye’nin nüfus artışının 2050 yılına kadar devam edeceği öngörülmektedir (TUİK, 2013). Yukarıda Dünya’da belirtilen sorunlar ülkemizde de yaşandığına göre, yapılan nüfus projeksiyonları da ileride belirtilen sorunların yaşanmaya devam edeceğini bize göstermektedir.

Türkiye’de yaşanan iç göçler nedeniyle, gerek köylerde, gerekse kentlerde değişimler meydana gelmektedir. Köy ve kent kültürlerinde göç nedeniyle değişimler yaşanmış ve halen de yaşanmaya devam etmektedir. Bilinen köy ve kent kültürleri zamanla değişmiş ve yeni sentezlerin doğmasına neden olmuştur. Bu değişimlerin sonucunda doğal olarak bazı sorunlarda yaşanmış ve yaşanmaktadır. Göçün meydana getirdiği sorunların bir kısmına makalenin ilgili bölümlerinde değinilmiştir. Sorunlar; siyasi, sosyal, kültürel ve ekonomik olarak sınıflandırılabilir. Aşağıda sınıflandırma ve önem derecesi göz önünde bulundurulmadan, köylerde ve kentlerde yaşanan sorunların tümü olmasa da önemli bir kısmı özetlenmiştir:

Kentlerde yaşanan sorunlar; hızla artan sanayileşme sonucu, yaşanan çarpık/aşırı kentleşme ve gecekondulaşma, gecekondulaşma ve sağlıksız yapılaşmanın yaşanan depremlerle aşırı can kaybına neden olması, yanlış arazi kullanımı, imar sahası dışında yer alan tarım alanlarının zamanla konut alanlarının baskısı altında kalarak imara açılması, kaynakların kentleşmeye orantılı kullanılmaması, kentlerde suç oranlarının artması (özellikle hırsızlık, madde bağımlılığı, cinsel istismar

vb.), sağlık, eğitim, istihdam sorunları yaşanması, kentlere gelen göçmenlerin kayıt-dışı ikincil ekonomik sektöre yönelmeleri, özellikle kentlerde çevresel sorunlarının yaşanması, plansız yapılaşmanın sonucunda altyapı yetersizlikleri yaşanması, göçmenlerin; kültürel uyum sorunları ile psikolojik sorun yaşamaları, işsizlik ve yoksullukla sokakta yaşayan insanların sayısının artması, bölgeler arasında dengesizliğin artmasıdır.

Köylerdeki yaşanan sorunlar ise; köy nüfuslarının hızla azalması, köy ekonomisinin şekil değiştirmesi, tarım ve hayvancılığın azalması, genç ve girişimci nüfusun kaybedilmesi, evlilik tercihleri ile köy yaşamının/yaşantısının değişmesidir.

Aşağıda iç göçlerin yönetilebilmesi ile iç göçlerin neden olduğu sorunların çözüm noktasında şimdiye kadar yapılan çözüm önerilerinden bazıları özetlenmiştir:

Yamak ve Yamak (1999, s. 27), Türkiye'nin 67 ilinin 1980-1990 yılları net göç oranları ile gelir rakamları incelenmesi sonucunda gelir ile göçün birbirine bağımlı olduğunu, çözüm noktasında ise; “yöresel gelir dengesizliğinin en azından kısa dönemde korunması ve uzun dönemde de iyileştirilmesi gerekmektedir. Bu da, ancak yapılacak kamu ve özel yatırımların büyük bir kısmının net göç veren yörelere taşınmasını teşvik edecek etkin politikaların uygulanmasıyla mümkündür.” şeklinde belirtmiştir. 2014-2015 dönemi verilerine göre net göç hızı eksi olan (nüfusuna göre aldığından daha fazla göç veren) iller Ağrı, Muş, Kars, Bitlis, Hakkari, Çankırı, Şırnak, Ardahan, Siirt, Yozgat ve Bayburt, net göç hızı artı olan (nüfusuna göre verdiği kadar daha fazla göç alan) illerse Antalya, Kocaeli, Tekirdağ, Ankara, Eskişehir, Kastamonu ve Yalova olmuştur. Güncel veriler de illerin geliri ile göçün birbirine bağımlı olduğunu büyük oranda göstermektedir.

Çelik (2007, s. 103), “göç veren yerleri ekonomik, sosyal ve kültürel bakımdan göç alan yerlerin konumuna yaklaşımcı politikaların belirlenip uygulanması” gerektiği üzerinde durmuştur. Sarı (2008, s. 17), Ülke kaynakların adaletli dağıtılmasını, geri kalmış yörelere yönelik yatırımlara ağırlık verilmesini, Kocadaş (2016, s. 15) “göç veren ve göç alan bölgelerde ekonomik yönden bir gelişme sağlanması gerektiğini”, Uysal ve Aktaş (2011, s. 199) da, yine benzer bir şekilde köyden kente olan iç göçün çözümünde; “tarım ve hayvancılıkta yapılacak teşvik ve diğer sosyal ve mali yardımlar göç oranının makul seviye çekecek girişimlerden olacaktır.” şeklinde belirtmişlerdir.

Gökulu (2011, s. 224), kentleşme sorunu bağlamında, yönetim anlayışı çerçevesinde; “sosyal devlet anlayışının hâkim

olduğu, çöküntü bölgelerine yönelik sosyal dışlanmanın ve fiziki yetersizliklerin ortadan kaldırıldığı bir yönetim anlayışı, suç oranlarını azaltacak ve kentleşmenin her zaman için suçu artıran bir kavram olarak algılanmasının önüne geçecektir.” şeklinde öneride bulunmuştur.

Özdemir (2012, s. 15), işsizlik ve yoksulluk yaşayan, ekonomik bakımdan geri kalmış bölgelere kamu ve özel kesimce uygun yatırımlar yapılması ile buralarda istihdam alanlarının oluşturulması gerektiğini, kalkınmada öncelikli illerin sayısının artırılmasını, köylerin organik tarım, eko-turizm ve kooperatifleşmesi gibi tedbirler ile kalkındırılmasını, kentlere göçle gelenlerin kentleşme düzeylerinin yükseltilmesini, derneklerin kurulmasını, altyapısı oluşturulmuş alanlar oluşturulmasını önermiştir.

Sertkaya-Doğan (2015, s. 18), iç göçü durdurmak veya yavaşlamak için atılması gereken tedbirleri; kırsal alanların geliştirilmesi, sürdürülebilir kırsal kalkınma projeleri oluşturulması ile kırsal alanlardaki insanların gelirlerinin artırılması ve onların köylerde kalmalarının sağlanacağını önermektedir. Bununla birlikte; “birim alanından en iyi şekilde yararlanabilmek için tarım ağırlıklı yöntemlerin uygulanmasını, hayvancılığın yaygınlaştırılmasını, kırsal alanlardaki tarımsal sanayi tesislerinin sayısının artırılmasını ve bunun için kredi verme gibi gerekli teşviklerin sağlanmasını, kırsal alanlardaki sağlık, eğitim ve ulaşım hizmetlerinin iyileştirilmesi” önermiştir.

Güneş (2013, s. 300), iç göçün nedenlerinden olan terör sebebiyle yaşanan sorunların çözüm noktasında; mücadelenin sadece güvenlik temelli ele alınmamasını, soruna kapsamlı bakış açısı ile yaklaşılmasını önermiştir.

Ay (2013, s. 51-52)'in çözümü hem göç alan hem de göç veren bölgelere yönelik olmuştur. Göç veren yerleşim yerlerinde nüfus hareketlerini azaltılmasını ve göç veren bölgelerde yer alan küçük şehir ve ilçelerin iş, eğitim ve sağlığa erişim vb. imkânları barındıran birer cazibe merkezi haline getirilmesini, göç alan yerleşim yerlerinde ise, devletin tüm kurumları ve sivil toplum kuruluşlarının, göçmenlerin kente uyum sağlaması için işbirliği yapmalarını önermiştir.

Çelik ve Murat (2014, s. 38); il yöneticilerin stratejik bilince sahip olmasını, göç veren ilin iç ve dış çevre analizinin yapılmasını, misyon ve vizyon çerçevesinde stratejilerin belirlenmesini, uygulama aşamasında ise diğer aktörlerin (sivil toplum örgütleri, odalar, belediyeler, üniversiteler, valilik ve kaymakamlıklar vb.) katılımının sağlanması gerektiğini belirtmişlerdir.

Bulut ve Eraldemir (2015, s. 36), iç göçün yerleşilen yerlerde değişim ve dönüşüme neden olduğunu, bu durumun “bütünleşme süreciyle desteklenmesi, entegrasyonu beraberinde getirmesi, göçle ortaya çıkan sorunların çözümü aşamasında kamu yönetimlerin önemli bir rol üstlenmesi” gerektiğini belirtmişlerdir.

Çakır (2011, s. 140), 50-60 yıldır göç sorunu üzerinde birçok çalışma yapıldığını ama bir yararı olmadığını belirtmiştir. Ayrıca; “sosyal bilimciler, uzmanlar göçün durdurulabilir olduğunu ya da göçenlerin bir gün geri döneceklerini sağlayacak politikaların neler olması gerektiğini tartışarak bugüne gelinmiştir.” şeklinde bir eleştiride bulunmuş, çözüm noktasında ise; “göçenlerin yaşamsal sorunlarını nasıl çözeceğimizi düşünüp ona göre öneriler ve uygulamalar yapmalıyız.” şeklinde öneride bulunmuştur.

İç göçün azaltılması veya göçmenlerin geriye dönüşü noktasında alınacak önlemlerden olan; bölgeler veya yerleşim yerleri arasında gelir dengesinin iyileştirilmesi ile kentlerin çekici ve köylerin itici etkilerinin azaltılmasını öneren çözümlerin günümüz şartlarında pek geçerli görülmemektedir. Son resmi kayıtlara göre, Türkiye nüfusun %92,3’ünün il ve ilçe merkezlerinde yaşadığı göz önünde bulundurulduğunda, kentlerde yaşanan ve yukarıda belirtilen sorunların çözüm noktasında; göçmenlerin kente uyumları sağlanmalı ve bu maksatla stratejiler belirlenmeli, birçok aktörün katılımı ve bütüncül bir yaklaşım ile yaşanan sorunlara çözüm bulunmalıdır.

SONUÇ

Türkiye; İkinci Dünya Savaşı’na kadar kırsal alanda yoğunlaşmış ve tarımla uğraşan bir ülke iken, savaş sonrasında hızla artan bir sanayileşme ve kentleşme süreciyle birlikte iç göçle karşılaşmıştır. Bu süreçle; köyden kente olan yoğun göç yeterli endüstri olmaması nedeni ile kentleşmenin sanayileşme olmadan gerçekleşmesine neden olmuştur. Sanayileşmeye başlayan Türkiye köyden kente gelen göçmenleri barındırabilecek konut ve onlar için yeterli istihdam sağlayamamış “gecekondulaşma” ile “kayıt-dışı ikincil ekonomik sektörün” oluşmasına engel olamamıştır. Sonuçta; Türkiye çarpık/aşırı kentleşme ile karşı karşıya kalmıştır.

Bilgi toplumuna geçişle birlikte özellikle nüfusun büyük bir oranı kentleşmiş, insanların hareketliliği hızlanmış, dolayısıyla insanlar daha sık yer değiştirmeye başlamıştır. Artık insanlar belli bir yere bağlı olamamakta ve yaşamları boyunca hareket halinde olmaktadır. Türkiye’de iç göçler devam etmektedir. Günümüzde iç göçler, denetimsiz ve gönüllü bir hale gelmiştir. Mevsimlik işçilerin gerçekleştirdiği dönemsel göçler, memurların atanması

nedeniyle yapılan göçler, inşaat sektöründe çalışan işçilerin kentlere yaptıkları iç göçler zaten devam eden iç göçlerden sadece bazılarını oluşturmaktadır. Dünya’da ve ülkemizde ekonomik sebeplerin başında olan işsizlik ve yoksulluk ile bölgeler arası dengesiz gelir dağılımı devam ettikçe, güvenlik ve terör sorunları da oldukça iç göçler mutlaka olacaktır. Türkiye’nin güneyindeki komşu ülkelerde yaşanan siyasi istikrarsızlıklar ile çatışmaların varlığı da sınır illerinden kuzey veya batı illerine de azda olsa iç göçün yaşanmasına neden olmaktadır.

Türkiye’de yaşanan göç hareketleri; çeşitleri, sebepleri ve yarattığı kültürel, ekonomik ve siyasal sebepleriyle pek çok araştırmaya konu olmaya devam etmektedir. Son yıllarda ise “kentten köye” olan ters göçün yani “geriye dönüş” göçlerinin veya “emeklilik göçlerinin” artmasıyla göçlerin köylerde meydana getirdiği sosyal, ekonomik ve kültürel değişimler köylerde yapılacak araştırmalarla tespit edilmelidir.

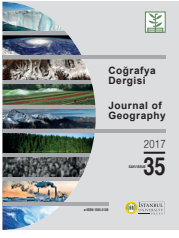
Türkiye’nin göç alanındaki politikalarını düzenlemek ve göçü daha etkin yönetmek için; 6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu çıkarılmış olup, bu kanunla İçişleri Bakanlığı’na bağlı Göç İdaresi Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Türkiye’deki üniversitelerde göç araştırmaları ile Göç Araştırma Merkezleri kurulmaya başlanmıştır. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü; 1968’den beri genel Nüfusbilim çalışmaları kapsamında göç konusunda çalışmalar yürüten en eski akademik merkezdir. Göç Araştırma merkezlerden birincisi Bilgi Üniversitesi bünyesinde kurulmuştur. Yakın dönemde de Hacettepe Üniversitesi’nde Siyaset ve Göç Araştırmaları Merkezi (HÜGO), Manisa Celal Bayar Üniversitesi’nde Nüfus ve Göç Araştırma Merkezi, Gediz Üniversitesi’nde Göç Araştırmaları Merkezi (MiREG), Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü (TODAİE) İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Göç Çalışmaları Merkezi ve Celal Bayar Üniversitesi’nde Nüfus ve Göç Araştırmaları ve Uygulama Merkezi (NÜ-GAM) gibi merkezler kurulmuştur.

Karar alıcı olan kamu ve yerel yöneticilerin, sivil toplum örgütleri ile üniversitelerin desteğini alarak, çalışmada ayrıntısıyla belirtilen iç göçe neden olan olayları, iç göçün meydana getirdiği sorunları (çarpık kentleşme, gecekondu, yoğun trafik, yoksulluk, işsizlik, suç oranlarında artış vb.) ve göçmenlerin uyumunu; önümüzdeki yıllarda da devam edecek olan iç göç süreçlerini yönetmeleri açısından dikkate almaları gereken en önemli nokta olacaktır. Bu süreçte yöneticilerin; göç araştırma ve uygulama merkezlerini, Göç İdaresi Genel Müdürlüğü’nü, sosyal bilimcileri göç sorunlarının tespiti ve giderilmesinde etkin olarak kullanmaları gerekecektir.

KAYNAKLAR

- Abadan-Unat, N. (2002). *Bitmeyen göç: Konuk işçilikten ulus-ötesi yurttaşlığa*. İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Adıgüzel, Y. (2016). *Göç sosyolojisi* (1.bs). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Akkayan, T. (1979). *Göç ve değişim*. İstanbul: Edebiyat Fakültesi Yayınları Basımevi.
- Akşit, B. (1999). Cumhuriyet döneminde Türkiye köylerindeki dönüşümler. O. Baydar (Ed.), *75 Yılda köylerden şehirlere* içinde (s. 173-186). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Akşit, B. (1998). İçgöçlerin nesnel ve öznel toplumsal tarihi üzerine gözlemler: Köy tarafından bir bakış. *Türkiye’de içgöç, Bolu-Gerede, 6-8 Haziran 1997* içinde (s. 22-37). İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- Aslan, C. (1999). Türkiye Çerkeslerinde sosyo-kültürel değişim. *Türkiye Çerkeslerinde sosyo-kültürel değişim* içinde (s. 25-32). Ankara: Kaf Der Yayınları.
- Ay, Y. (2013). İç göçlerin emniyet ve asayiş etkisi. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 2(1), 35-56.
- Bergman, E. F. (1995). *Human geography: Cultures, connections, and landscapes*. New Jersey, NJ: Prentice Hall.
- Brettell, C. B., & Hollifield J. F. (2000). *Migration theory: Talking across disciplines*. (pp. 1-26). New York, London: Routledge.
- Brettell, C.B. (2000). Theorizing migration in anthropology: The social construction of networks, identities, communities, and globalscapes”. In C. B. Brettell & J. F. Hollifield (Eds.), *Migration theory: Talking across disciplines* (pp. 97-135). New York: Routledge.
- Bulut, Y. ve Eraldemir, Z. (2015). Göç olgusunun farklı boyutlarıyla Hatay ili İskenderun ve Dört Yol ilçeleri ölçeğinde incelenmesi. Y. Bulut (Ed.), *Uluslararası göç ve mülteci sorununun çözümünde kamu yönetiminin rolü*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Çakır, S. (2011). Geleneksel Türk kültüründe göç ve toplumsal değişim. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 24, 129-142.
- Çelik, N. ve Murat, G. (2014). Türkiye’de iç göç sorununa yeni bir yaklaşım: Stratejik iç göç yönetimi, *İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*, 76, 18-44.
- Çelik, F. (1999). *Ekonomik yönleriyle iç göç olgusu (teori ve uygulama)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri
- Çelik, F. (2007). Türkiye’de iç göçler: 1980-2000. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(1), 87-109.
- Doğan, M. (2013). Nüfus politikalarının Dünyada ve Türkiye’de uygulanma süreçleri. *Dernekler Dergisi*, 2, 20-29.
- Doğan, M. (2011). Türkiye’de uygulanan nüfus politikalarına genel bakış. *Marmara Coğrafya Dergisi (ISİ)*, 23, 293-307.
- Doğan, M. (2005). Türkiye ziraatında makineleşme: Traktör ve biçerdöverin etkileri. *Coğrafya Dergisi (ISİ)*, 14, 66-75.
- Engelbrektsson, U.B. (1978). *The force of tradition: Turkish migrants at home and abroad*. Goteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Erdentuğ, N. (1980). Niçin ülkemizde “sosyal antropoloji” bilimine ihtiyaç vardır. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi*, 12, 5-8.
- Erder, S. (1986). *Refah toplumunda “getto” ve Türkler*. İstanbul: Teknografik Matbaacılık A.Ş.
- Erkman, T. (1998). Göç olgusunda kalitatif yöntem olarak etnografik araştırma: Bir gecekondu araştırmasının düşündürdükleri. *Türkiye’de içgöç, Bolu-Gerede, 6-8 Haziran 1997* içinde (s. 56-66). İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- Gökulu, G. (2011). Kent güvenliği kentleşme ve suç ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(1), 209-226.
- Görmez, K. (1997). *Kent ve siyaset*. Ankara: Gazi Kitabevi Yayınları.
- Güneş, M. E. (2013). İç göç terörizm ilişkisinde mersin örneği. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 8(2), 275-302.
- Gürsoy, A. (1998). Göç. U. Tanyeli (Ed.), *Üç kuşak Cumhuriyet* içinde (s. 60-68). İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayını.
- Güvenç, B. (2002). *İnsan ve kültür*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Helling, G. ve Helling, B. (1956). *Sosyolojik ve istatistikî bakımdan Türkiye’de köy* (Çev. A. E. Uysal). Ankara: Başbakanlık İstatistik Umum Müdürlüğü (DİE) Yayını.
- İçduygu, A., Erder, S. ve Gençkaya, Ö. F. (2004). *Türkiye’nin uluslararası göç politikaları: 1923-2023*, İstanbul: Koç Üniversitesi Göç Araştırmaları Merkezi.
- İçduygu, A. ve Sirkeci, İ. (1999). Cumhuriyet dönemi Türkiye’inde göç hareketleri. O. Baydar (Ed.), *75 yılda köylerden şehirlere* içinde (s. 249-268). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- İçduygu, A. ve Ünal, T. (1998). Türkiye’de içgöç: Sorunsal alanları ve araştırma yöntemleri. A. İçduygu (Ed.), *Türkiye’de içgöç konferans Bolu-Gerede, 6-8 Haziran 1997* içinde (s. 38-55). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- İçduygu, A., Sirkeci, İ. ve Aydıngün, İ. (1998). Türkiye’de içgöçün işçi hareketine etkisi. A. İçduygu (Ed.), *Türkiye’de içgöç konferans Bolu-Gerede, 6-8 Haziran 1997* içinde (s. 207-249). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- İncirlioğlu, E. O. (1993). Marriage, gender and rural transformation in central anatolia. In P. Stirling (Ed.), *Culture and economy: Changes in Turkish villages*. London: The Eothen Press.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1991). *İnsan aile kültürü*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Karpat, K. H. (2015). Önsöz. *Türkiye’nin göç tarihi 14.yüzyıldan 21.yüzyıla Türkiye’ye göçler*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Karpat, K. H. (2003). *Türkiye’de toplumsal dönüşüm, kırsal göç, gecekondu ve kentleşme*, (A. Sönmez, Çev.). İstanbul: İmge Kitabevi.
- Kılınç, Z. A. ve Benzi, B. (2011). Kentleşme, gecekondu ve hemşerilik. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 6 (2), 323-344.
- Kocadaş, B. (2016). Cumhuriyet döneminde yapılan iç ve dış göçler’in toplumsal etkileri. *Sosyolojik Düşün Dergisi*, 1(1), 11-18.

- Kottak, C. P. (2002). *Antropoloji: İnsan çeşitliğine bir bakış*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Koyuncu, A. (2015). *Kentleşme ve göç*. İstanbul: Hikmetevi Yayınları.
- Lee, E.S. (1969). A theory of migration. In J.A. Jackson (Ed.), *Migration*. London: Cambridge University Press.
- Oğuz, K. (2003). *Türkiye’de içgöçün kırsal alanda yarattığı değişim: İçel-Melleç kırsal (Demirören) köyü örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özdemir, H. (2012). Türkiye’de iç göçler üzerine genel bir değerlendirme. *Akademik Bakış Dergisi*, 30, 1-18.
- Özcan, Y. Z. (1998). İçgöçün tanımı ve verileri ile ilgili bazı sorunlar. *Türkiye’de içgöç konferans Bolu-Gerede, 6-8 Haziran 1997* içinde (s. 78-90). İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- Perruchoud, R. (Ed.). (2009). Göç terimleri sözlüğü [No:18] (Çev. B. Çiçekli). Cenevre: Uluslararası Göç Örgütü.
- Peker, M. (1999). Türkiye’de içgöçün değişen yapısı. O. Baydar (Ed.), *75 yılda köylerden şehirlere* içinde (s. 295-304). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Petersen, W. (1996). A general typology of migration. In C.J. Jansen (Ed), *Readings in the sociology of migration*, New York: Pergamon Press.
- Saran, N. (1974). Antropoloji ve köy toplumları. *Sosyoloji Konferansları Dergisi*, 12, 77-100.
- Sarı, A. (2008). Türkiye’de iç göç: Fiziksel, sosyal ve ekonomik sonuçları. *Sosyoloji Konferansları Dergisi*, 37, 1-18.
- Schiffauer, W. (1993). Peasants without pride: Migration, domestic cycle and perception of time. In P. Stirling (Ed.), *Culture and economy: Changes in Turkish villages* (pp. 65-79). England: The Eothen Pres.
- Sertkaya-Doğan, Ö. (2015). Population movements in Turkey internal migration. In H. Arslan, M. A. İcbay and S. M. Stranciu (Eds.) *Contemporary studies in humanities* (pp. 18-29). Mannheim: Ehrmann Verlag.
- Stevens, W.K. (1992, May 5). Humanity confronts its handiwork: An altered planet. *The New York Times*, B5-B7.
- Stirling, P. (1993). Growth and changes: Speed scale complexity. In P. Stirling (Ed.), *Culture and economy changes in turkish villages* (pp. 65-79). England: The Eothen Pres.
- Tekeli, İ. (2016). Türkiye’de içgöç sorunsalı yeniden tanımlanma aşamasına geldi. İ. Tekeli (Ed.), *Göç ve ötesi* içinde, (s. 171-185) (2.bs). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tekeli, İ. (1998). Türkiye’de içgöç sorunsalı yeniden tanımlanma aşamasına geldi. A. İçduygu (Ed.), *Türkiye’de içgöç konferans Bolu-Gerede, 6-8 Haziran 1997* içinde (s. 7-21). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tekeli, İ. ve Erder, L. (1978). *Yerleşme yapısının uyum süreci olarak içgöçler*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Temurçin, K. ve Sargın, S. (2011). *Türkiye’nin suç coğrafyası-şehir asayiş suçları*. Ankara: Polis Akademisi Yayınları.
- Tezcan, M. (2008). *Toplumsal bilimlere giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Todaro, M. P. (1996). Income expectations, rural-urban migration and employment in Afrika. *International Labour Review*, 135(3-4), 421-444.
- Topbaş, F. ve Tanrıöver, B. (2009). Türkiye’de iç göç akımları üzerinde bir çalışma: Lowry hipotezi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 93-104.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2013). *Nüfus projeksiyonları 2013-2075* [basın bülteni]. Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15844>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2005). *Genel nüfus sayımı, 2000 göç istatistikleri*. Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2016a). *Göç istatistikleri*. Erişim adresi: http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=1067
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2016b). *Genel nüfus sayımları*. Erişim adresi: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1047
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2016c). *Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi (ADNKS)*. Erişim adresi: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1059
- Tütengil, C. (1983). *100 soruda kırsal Türkiye’nin yapısı ve sorunları*. İstanbul: Gerçek Yayınevi.
- Tütengil, C. (1985). Sorunlar-öneriler-çözümler. O. Arı (Ed.), *Köy sosyolojisi okuma kitabı* içinde (s. 137-145). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Uysal, M. ve Aktaş, S. (2011). Sıralı regresyon analizi ile Türkiye’deki iç göçleri etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 191-200.
- Yalçın, C. (2004). *Göç sosyolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yamak, R. ve Yamak, N. (1999). Türkiye’de gelir dağılımı ve iç göç. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 26-39.
- Yılmaz, A. (2014). “Uluslararası göç: Çeşitleri, nedenleri ve etkileri”, *Journal of Turkish Studies*, 9(2), 1685-1685.



DOI: 10.26650/JGEOG295515

COĞRAFYA DERGİSİ
JOURNAL OF GEOGRAPHY
 2017, (35)

<http://dergipark.gov.tr/iucografya>


Köppen-Geiger İklim Sınıflandırmasına Göre Türkiye'nin İklim Tipleri

Climate Types of Turkey According to Köppen-Geiger Climate Classification

Muhammed Zeynel ÖZTÜRK¹, Gülden ÇETİNKAYA¹, Selman AYDIN¹

¹Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Niğde, Türkiye

ÖZ

Köppen-Geiger iklim sınıflandırması dünyada en yaygın kullanılan iklim sınıflandırmalarının başında gelir. İklim tipleri aylık sıcaklık ve yağış verilerine göre belirlenir ve harfler ile gösterilir. Bu çalışmada 512 meteoroloji istasyonu verileri kullanılarak Türkiye'nin Köppen-Geiger iklim tipleri belirlenmiş ve oluşturulan iklim diyagramları ile bu tiplerin genel iklim özellikleri açıklanmıştır. Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasına göre, en geniş yayılıma kışları ılıman orta enlem iklimi (C) sahip iken en az yayılıma kurak iklim (B) tipi sahiptir. B iklim tipinin en geniş yayılımı İç Anadolu Bölgesi'nde, C iklim tipinin kıyı bölgelerinde ve D iklim tipinin (Karasal) Orta Toroslar'ın, İç Anadolu'nun yüksek kesimlerinde ve Doğu Anadolu'nun tamamına yakınında görülür. Ayrıca ikinci ve üçüncü harflere göre, Türkiye'de B,C ve D iklim tipleri içerisinde 10 alt iklim tipi görülür. Alt iklim tiplerine göre Türkiye'nin büyük bölümünde yaz ya da kış mevsiminin kurak geçtiği iklimler egemendir. Ancak, özellikle kuzey kesimde kurak mevsimin olmadığı iklimler görülür.

Anahtar kelimeler: İklim tipleri, Köppen-Geiger, Türkiye

ABSTRACT

The Köppen–Geiger climate classification is one of the most widely used climate classification method. Climate zones are determined depending on monthly temperature and precipitation data and are indicated by letters. In this study, the Köppen–Geiger climate zones of Turkey were determined by analyzing the data collected from 512 meteorological stations. The climate characteristics of the determined climate types are explained via climate diagrams. According to the Köppen–Geiger climate classification, temperate climate (C) has the largest area, whereas arid climate (B) has the narrowest area. The widespread type B climate is observed in Central Anatolia, whereas type C climate is dominant in the coastal regions. Continental climate (D) is observed in the highlands of the Central Taurus and almost all of the Eastern Anatolia regions. According to the second and third letters, 10 different subclimate types were observed for B, C, and D climate types in Turkey. All these subtypes indicate that climates that do not have hot or cold dry seasons are dominant in Turkey. However, the northern parts of Turkey do not experience a dry-season climate.

Keywords: Climate types, Köppen–Geiger, Turkey



Geliş tarihi/Date of receipt: 26.07.2017 • **Revizyon tarihi/Date of revised:** 15.08.2017 • **Kabul tarihi/Date of acceptance:** 16.10.2017

Sorumlu yazar/Corresponding author: Muhammed Zeynel ÖZTÜRK / muhammed.zeynel@gmail.com

Atıf/Citation: Öztürk, M. Z., Çetinkaya, G., Aydın, S. (2017). Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasına göre Türkiye'nin iklim tipleri. *Coğrafya Dergisi*, 35, 17-27. <https://doi.org/10.26650/JGEOG295515>

EXTENDED ABSTRACT

Climate classification is one of the most important topics of climatology. Köppen–Geiger classification is the most widely used method for climate classification compared with other methods. This method is widely used in climatology, meteorology, hydrology, bioclimatology, biogeography, agrometeorology, and the study of climate change. Climate zones and types are determined based on the monthly temperature, precipitation, and precipitation regime; the temperature variation is indicated by letters. The first letter indicates the climate zones that are closely linked to the patterns of natural vegetation, and the other letters indicate the subclimate types.

In this study, the Köppen–Geiger climate zones of Turkey are determined by analyzing the data collected from 512 meteorology stations. Voronoi polygons or the areas of influence are determined for each point; these polygons are then corrected according to topography. In addition, the climate characteristics of the climate types are explained via climate diagrams.

According to the obtained results, it is evident that temperate climate (C) has the largest area (43%), whereas arid climate (B) has the smallest area (18%). The type B climate is widely observed in Central Anatolia, whereas the type C climate is dominant in coastal regions, in particular, in the western parts of Turkey. Continental climate (D) is observed in the highlands of the Central Taurus and almost all of the Eastern Anatolia regions. The total precipitation amounts of B, C, and D zones are 322, 689, and 507 mm, respectively. The average temperature of B, C, and D zones are 12.4°C, 14.2°C, and 9.5°C, respectively.

According to the second and third letters, 10 different subclimate types were detected for the B, C, and D climate types in Turkey. The largest subclimate type of B zone is cold, semi-arid climate (BSk) with cold winters and dry summers. The BSk is typically observed in the central and eastern parts of Turkey that are far from sea and marine influence. The hot, semi-arid subclimate (BSh) is observed in the narrow part of the southeastern part of Turkey. In each month, the average temperature of BSh was observed to be higher than that of BSk. The total precipitation amount of BSh (350 mm) and BSk (320 mm) are similar; however, they exhibit different precipitation patterns.

The four subclimate types are identified for type C climate in Turkey. The total precipitation amount of Csa and Csb is 618 mm, and these types correspond to the dry-season climate in the Mediterranean region. The total precipitation amount of Cfa and Cfb is 1050 mm, and these types do not have a dry-season climate. The hottest type of C is Csa, and the temperature of Csa reaches 26°C in summer. Csa is observed in the southern and western parts, whereas Cfa and Cfb are observed in the northern parts of Turkey.

The four subclimate types belong to the type D climate in Turkey. The total precipitation amount of the climate type changes between 412 and 575 mm. Turkey experiences heavy rains in December and April–May. The highest summer and winter rains are seen in Dfb and Dsa, respectively. While Dfa and Dfb are observed in the northern and northeastern parts of Turkey, Dsa and Dsb are observed in highlands of the Central Taurus and almost all of the Eastern Anatolia regions. All these subtypes indicate that climates with either hot or cold dry seasons are the dominant climates in Turkey. However, the northern parts of Turkey do not experience dry-season climates.

The main climatic zones in the Köppen–Geiger climate classification overlap with the main vegetation zones. According to the main vegetation of Turkey, B and C zones overlap with steppe vegetation and broad-leaved forests, respectively. The D zone is characterized with dry forests, forest steppes, and alpine meadows.

1. GİRİŞ

Temel amacı iklim koşullarını özelliklerine göre sistematik olarak gruplandırmak olan iklim sınıflandırmaları, klimatolojinin en çok çalışılan konularından bir tanesidir (Erinç, 1996; Erlat, 2014). Türkiye matematiksel olarak orta enlem ılıman iklim kuşağında yer almakla birlikte, topografik koşulların çeşitliliği, üç tarafının denizlerle kaplı olması, önemli hava kütlesi merkezlerine yakın olması, kış döneminde genel atmosfer dolaşımının yaz döneminde ise daha çok yerel koşulların etkili olmasından dolayı kısa mesafelerde değişen çok çeşitli bir iklim mozağına ve çevresel koşullara sahiptir (Erinç, 1996; Koçman, 1993; Yılmaz ve Çiçek, 2016). Bundan dolayı 1950’li yıllardan itibaren Türkiye iklim bölgelerini belirlemek amacıyla, farklı yöntemler ile bir çok çalışma yapılmıştır (Çiçek, 1996; DMİ, 1972, 1988; Erinç, 1949, 1950; İyigün vd., 2013; Koçman, 1993; MGM, 2017; Sarış, Hannah ve Eastwood, 2010; Temuçin, 1990; Türkeş, 1996; Türkeş ve Tatlı, 2011; Ünal, Kindap ve Karaca 2003; Yılmaz ve Çiçek, 2016).

İklimleri sınıflandırmak amacıyla kullanılan çok fazla yöntem bulunmakla birlikte, dünyada en yaygın kullanılan iklim sınıflandırmalarının başında Köppen-Geiger iklim sınıflandırması gelir. Wladimir Petrovich Köppen tarafından 1918 yılında oluşturulan yöntem Rudolf Geiger’in katkılarıyla geliştirilmiştir (Köppen, 1918, 1936; Köppen ve Geiger, 1954). Alansal tutarlılığı fazla ve doğruluğu denetlenmiş olan yöntem (Türkeş, 2010) temel olarak aylık, yıllık sıcaklık ve yağış verilerine dayanır ve iklim tipleri harfler ile temsil edilir (Hess ve Tasa, 2011). Bu iklim sınıflandırmasının en önemli özelliklerinden biride, sınıflandırmada kullanılan 5 temel iklim

tipinin (A, B, C, D, E) büyük vejetasyon grupları ile uyum göstermesidir (Erinç, 1996).

Dünyada oldukça yaygın bir kullanıma sahip olan Köppen-Geiger iklim tiplerinin güncel küresel dağılışı hakkında birçok çalışma yapılmıştır (Beck, Grieser, Kottek, Rubel ve Rudolf, 2005; Chen and Chen, 2013; Kalvova, Halenka, Bezpalcova ve Nemesova, 2003; Kottek, Grieser, Beck, Rudolf ve Rubel, 2006; Lohman vd., 1993; Peel, Finlayson ve McMahon, 2007; Rubel ve Kottek, 2010; Triantafyllou ve Tsonis, 1994). Çalışmalarda genel olarak gridli iklim verilerinden yararlanılmış ve bu gridli verilerin oluşturulmasında Türkiye’den az sayıda istasyon verisi kullanılmıştır. Örneğin, Peel vd. (2007) tarafından hazırlanan haritada Türkiye’den 57 istasyonun yağış verisi ve 79 istasyonun sıcaklık verisi kullanılmıştır. Küresel birçok çalışma olmakla birlikte Türkiye’yi kapsayan bir Köppen-Geiger iklim tipleri çalışması bulunmamaktadır. Bu açıdan çalışmanın temel amacı, Türkiye’nin 512 istasyonun aylık verilerinden yararlanılarak Köppen-Geiger iklim tipleri haritasını oluşturmak ve belirlenen iklim tiplerinin temel iklimsel özelliklerini ortaya koymaktır. Bu çalışma ile Türkiye’nin Köppen-Geiger iklim tipleri belirlenerek, tiplerin temel iklimsel özellikleri istasyon temelli olarak açıklanmıştır.

2. YÖNTEM

Köppen’in iklim sınıflandırması aylık ve yıllık sıcaklıklar ile yağış miktarı, yağışın yıl içindeki dağılışı ve yağış ile sıcaklığın doğal bitki örtüsü ile olan ilişkilerine dayanır (Erlat, 2014; Türkeş, 2010). Köppen-Geiger iklim tiplerinin belirlenmesinde harf sistemi kullanılmış ve iklimler 5 ana tip içerisindeki 29 alt

Tablo 1: Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasına göre temel iklim tiplerinin özellikleri (Peel vd., 2007)
Table 1: Basic features of main climate types according to Köppen-Geiger climate classification (Peel, et al., 2007).

| Harf | Tanım | Temel özelliği |
|------|--|--|
| A | Nemli tropikal | Kış mevsiminin yok ve tüm ayların ortalama sıcaklığı 18°C’nin üstündedir. $T_{min} \geq +18^{\circ}C$ |
| B | Kurak | Buharlaşma yağıştan fazladır ve sürekli su eksikliği vardır $P_{yillik} < 10xP_{eşik}$ |
| C | Kışları ılıman nemli orta enlem | En soğuk ayın ortalama sıcaklığının 18°C’nin altında ve 0°C’nin üstünde, en sıcak ayın ortalama sıcaklığı 10°C’nin üstündedir $T_{maks} > 10^{\circ}C$ ve $0^{\circ}C < T_{min} < +18^{\circ}C$ |
| D | Kışları soğuk nemli orta enlem (Karasal iklim) | En soğuk ayın ortalama sıcaklığı 0°C’ye eşit veya altındadır ve en sıcak ayın ortalama sıcaklığı 10°C’nin üstündedir $T_{max} > 10^{\circ}C$ ve $T_{min} \leq 0^{\circ}C$ |
| E | Polar | Yaz mevsimi yoktur ve en sıcak ayın ortalama sıcaklığı 10°C’nin altındadır. $T_{max} < +10^{\circ}C$ |

Tablo 2: Köppen-Geiger iklim tiplerinde kullanılan harfler ve kriterleri* (Peel vd., 2007)
Table 2: Description of Köppen-Geiger climate symbols and defining criteria* (Peel, et al., 2007)

| Harfler | | | Tanım | Özellik** |
|---------|----|----|--|--|
| 1. | 2. | 3. | | |
| B | | | Kurak | $P_{yillik} < 10 \times P_{eşik}^{***}$ |
| | W | | Çöl | $P_{yillik} < 5 \times P_{eşik}$ |
| | S | | Step (yarı-kurak) | $P_{yillik} \geq 5 \times P_{eşik}$ |
| | | h | Sıcak | $T_{yillik} \geq +18^{\circ}C$ |
| | | k | Soğuk | $T_{yillik} < +18^{\circ}C$ |
| C | | | Ilıman ya da kışları ılıman nemli orta enlem | $T_{maks} > 10^{\circ}C$ ve $0^{\circ}C < T_{min} < +18^{\circ}C$ |
| | s | | Yazları kurak | $P_{yazmin} < P_{kışmin}$, $P_{yazmin} < 40$ mm ve $P_{yazmin} < P_{kışmaks}/3$ |
| | w | | Kışları kurak | $P_{kışmin} < P_{yazmin}$ ve $P_{kışmin} < P_{yazmaks}/10$, |
| | f | | Her mevsim yağışlı | Cs ya da Cw değil |
| | | a | Sıcak yaz | $T_{maks} \geq +22^{\circ}C$ |
| | | b | Ilık yaz | $T_{maks} < +22^{\circ}C$, en az 4 ayın ortalaması $T \geq +10^{\circ}C$ |
| | | c | Serin yaz | $T_{maks} < +22^{\circ}C$, en az 4 ayın ortalaması $T < +10^{\circ}C$ ve $T_{min} > -38^{\circ}C$ |
| D | | | Soğuk ya da kışları soğuk nemli orta enlem (Karasal iklim) | $T_{maks} > 10^{\circ}C$ ve $T_{min} \leq 0^{\circ}C$ |
| | s | | Yazları kurak | $P_{yazmin} < P_{kışmin}$, $P_{yazmin} < 40$ mm ve $P_{yazmin} < P_{kışmaks}/3$ |
| | w | | Kışları kurak | $P_{kışmin} < P_{yazmin}$ ve $P_{kışmin} < P_{yazmaks}/10$ |
| | f | | Her mevsim yağışlı | Ds ya da Dw değil |
| | | a | Sıcak yaz | $T_{maks} \geq +22^{\circ}C$ |
| | | b | Ilık yaz | $T_{maks} < +22^{\circ}C$, en az 4 ayın ortalaması $T \geq +10^{\circ}C$ |
| | | c | Serin yaz | $T_{maks} < +22^{\circ}C$, en az 4 ayın ortalaması $T < +10^{\circ}C$ ve $T_{min} > -38^{\circ}C$ |
| | | d | Çok soğuk kış | C'nin koşullarından farklı olarak $T_{min} \leq -38^{\circ}C$ |

*Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasına göre Türkiye'de nemli tropikal (A) ve polar (E) iklim tiplerinin görülmemesinden dolayı bu iklimlere ait alt iklim tiplerinin özelliklerine yer verilmemiştir.

**T= sıcaklık, P= yağış, P_{min} = tüm aylardaki en düşük değer, P_{maks} = tüm aylardaki en yüksek değer, P_{yillik} = yıllık ortalama değer, P_{yaz} = yaz ayları ortalama değeri, $P_{kış}$ = kış ayları ortalama değeri, P_{yazmin} = yaz aylarındaki en düşük değer, $P_{yazmaks}$ = yaz aylarındaki en büyük değer, $P_{kışmin}$ = kış aylarındaki en düşük değer, $P_{kışmaks}$ = kış aylarındaki en yüksek değer, $P_{eşik}$ = eşik değeri (Kuzey yarımküre için yaz ayları Nisan-Eylül (NMHTAE), kış ayları Ekim-Mart (EKAOSM) dönemidir).

***Eşik aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır

a) Eğer $P_{kış} \geq \frac{2}{3} P_{yillik}$ olursa yani yıllık yağışın %70'i kış mevsiminde düşerse $P_{eşik} = (2 T_{yillik})$

b) Eğer $P_{yaz} \geq \frac{2}{3} P_{yillik}$ olursa yani yıllık yağışın %70'i yaz mevsiminde düşerse o zaman $P_{eşik} = 2 T_{yillik} + 28^{\circ}C$

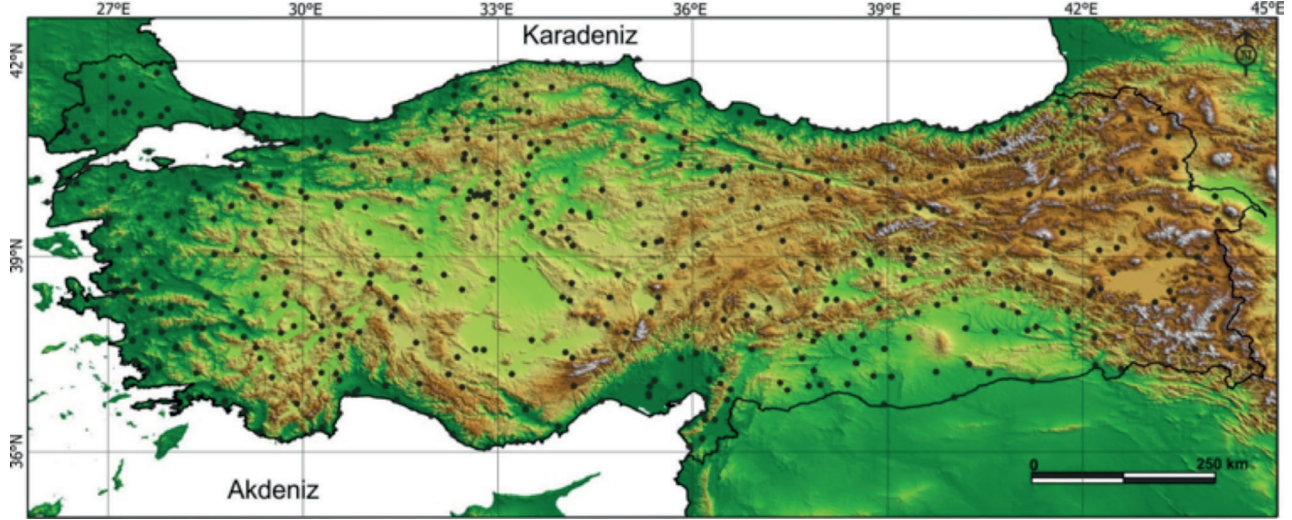
c) Her iki koşulun sağlanmaması durumunda $P_{eşik} = 2 T_{yillik} + 14^{\circ}C$

tipte toplanmıştır (Peel vd., 2007). İlk harfler ana iklim tiplerini belirtir (A, B, C, D, E) ve bu temel iklim tipleri belirlenirken 4 tanesinde sıcaklık, 1 tanesinde ise yağış koşulları dikkate alınır (Tablo 1). Alt tiplerdeki ikinci harfler (S, W, s, w, f) yağış özelliğini ve üçüncü harfler (h, k, a, b, c, d) ise sıcaklık özelliklerini temsil eder (Erlat, 2014). Yağış koşullarının dikkate alındığı iklim tipine ait alt tiplerin belirlenmesinde ise, kuraklık eşik değerinden yararlanılır (Tablo 2).

Yöntemde genel olarak 30 yıldan fazla gözlem süresine sahip istasyonlar kullanılmakla birlikte çalışmalarda 10 yıldan daha az gözlem süresine ait istasyonlarda kullanılmıştır (Peel vd., 2007). Ayrıca, iklimsel bölgelerdeki kaymaları incelemek amacıyla da 10'ar yıllık periyotlarda iklim bölgeleri oluşturulmaktadır (Chen ve Chen, 2013; Diaz ve Eischeid, 2007). Bu çalışmada kullanılan 512 meteoroloji

istasyonunun (Şekil 1) 284'ü 30 yıldan fazla gözlem süresine sahipken, 69'u 30-20 yıl arasında gözlem süresine sahiptir. 10 yıldan fazla gözlem süresine sahip istasyonlardan ise, alansal olarak uzun süreli gözlem yapan meteoroloji istasyonları ile tutarlı olan 159 istasyon kullanılmıştır. Bu istasyonlar genel olarak kapatılmış küçük meteoroloji istasyonlarına karşılık gelir.

Yöntem ile ilgili hesaplamalar Excel programı, haritalama çalışmaları MapInfo16 programı ile gerçekleştirilmiştir. 512 istasyondan elde edilen sonuçlara göre ana iklim tiplerinin ve alt tiplerin dağılışını gösteren iki farklı dağılış haritası oluşturulmuştur. Alt iklim tiplerinin il sınırları ile olan ilişkisini gösterebilmek amacıyla metin sonuna il sınırlarını içeren iklim tipleri haritası eklenmiştir. Haritalarının oluşturulmasında, noktalar arasındaki sınırları belirlenerek her bir nokta için etki



Şekil 1: 512 meteoroloji istasyonun dağılışı
Figure 1: Location of 512 meteorology stations

alanı oluşturması temeline dayanan Voronoi poligonları kullanılmıştır. Bu yöntem ile 512 istasyonunun (noktanın) her biri için etki alanları (poligonlar) belirlendi ve aynı değere sahip poligonların birleştirilmesi ile iklim tiplerinin sınırları oluşturuldu. Ancak bu yöntemde elde edilen bölge sınırları köşeli yapılara sahip olduğundan dolayı geometrik düzeltmelere ihtiyaç duyar. Bu nedenle Türkiye'ye ait sayısal yükseklik modeli dikkate alınarak bölge sınırlarında topografyaya bağlı geometrik düzeltmeler yapıldı. Elde edilen alt iklim tiplerinin renk seçiminde ise, Peel vd. (2007)'de kullanılan renklere benzer renkler tercih edildi.

Ana iklim ve alt iklim tiplerinin ortalama sıcaklık ve yağış özelliklerini karşılaştırma amacıyla da iklim tipleri içerisinde kalan istasyonların aylık sıcaklık ve yağış değerlerinden tiplere ait iklim diyagramları oluşturularak karşılaştırmalar yapıldı.

3. BULGULAR

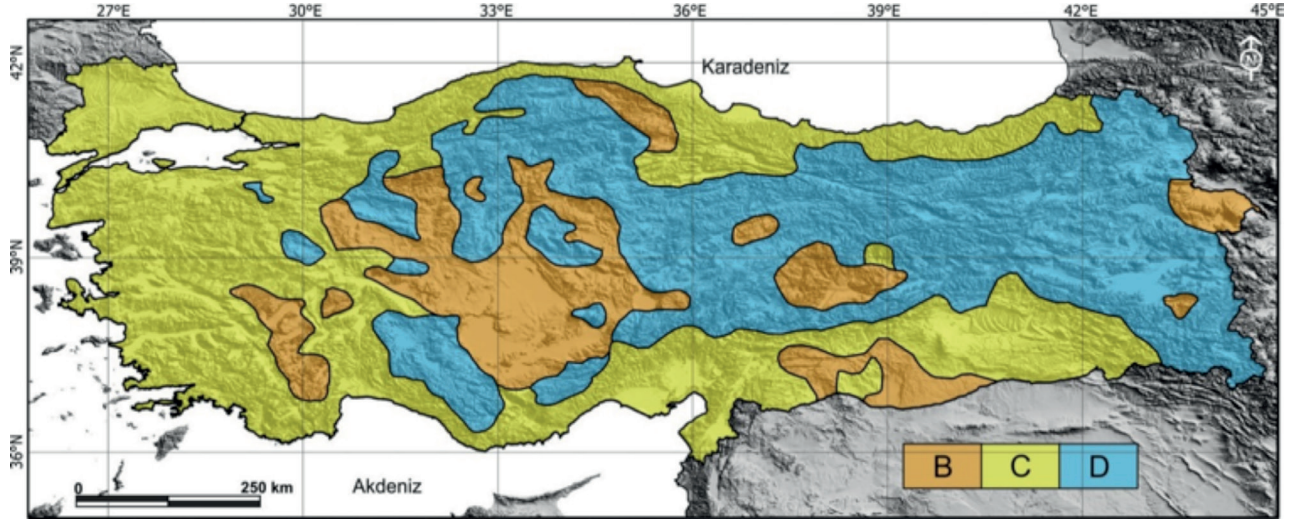
3.1. Ana iklim tipleri

Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasına göre Türkiye'de nemli tropikal (A) ve polar (E) iklim tipleri görülmez. Oluşturulan ana iklim tipleri haritasına göre iç kesimlerde kurak iklim (B) tipi egemendir. Dünya'da da en geniş etki alanına sahip bu iklim tipi (Peel vd., 2007) Türkiye'nin %18'inde görülür. İç Anadolu Bölgesi'nde geniş alan kaplayan iklim tipi, Batı Toroslar'ın ve Orta Karadeniz Bölümü'nün iç kesimlerinde, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin güney kesimlerinde (Orta Fırat Bölümü), Doğu Anadolu'da Yukarı Fırat Bölümü'nün güneyinde ve Iğdır

civarında da yayılış gösterir. Bu alanların en temel özellikleri deniz ve deniz etkisinden uzak olmaları ile kuru sıcak yaz ve kuru soğuk kış mevsimleridir.

Türkiye'deki en yaygın iklim tipi olan (%43) kışları ılıman nemli orta enlem iklim tipi (C) tüm kıyı kesimlerini ve Güneydoğu Anadolu'nun büyük bölümünü içine alır. Dağların kıyıya paralel uzandığı Karadeniz Bölgesi ile Orta Toroslar Kuşağı'nda dar bir şerit halinde uzanan iklim bölgesi orografik koşulların elverişli olduğu alanlarda, örneğin, Marmara, Ege, Orta Karadeniz, Güneydoğu Anadolu bölgelerinde, daha geniş alanları kaplar. En geniş yayılıma ise, Anadolu'nun batı kesimlerinde ulaşır.

Dünyada en geniş etki alanına sahip ikinci iklim tipi olan kışları soğuk nemli orta enlem iklim tipi (D) ya da karasal iklim (Peel vd., 2007) Türkiye'nin de en yaygın ikinci iklim tipidir (%39). Bu iklim tipi İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'nun dağlık alanlarında, Doğu Anadolu'nun neredeyse tamamında, Orta Toroslar üzerinde ve Karadeniz Bölgesi'nin iç kesimlerindeki dağlık alanlar üzerinde görülür. Bu iklim tipi yıllık sıcaklık farklarının ve karasallık derecesinin en yüksek olduğu alanlara karşılık gelir (Sezer, 1990). Özellikle doğu kesimlerinde karasal polar (cP) hava kütlelerinin etkisinden dolayı kışlar çok sert geçer. Sıcaklıkların yükselmesiyle birlikte özellikle ilkbahar ve yaz başlarında eriyen buz ve kar kütlelerinin sağladığı yüksek nemli ve sıcak hava, kararsız koşullar ve kısa süreli sağanakların oluşmasını sağlar. Bundan dolayı bu dönemlerde hava koşulları çok değişken olur (Erlat, 2014).



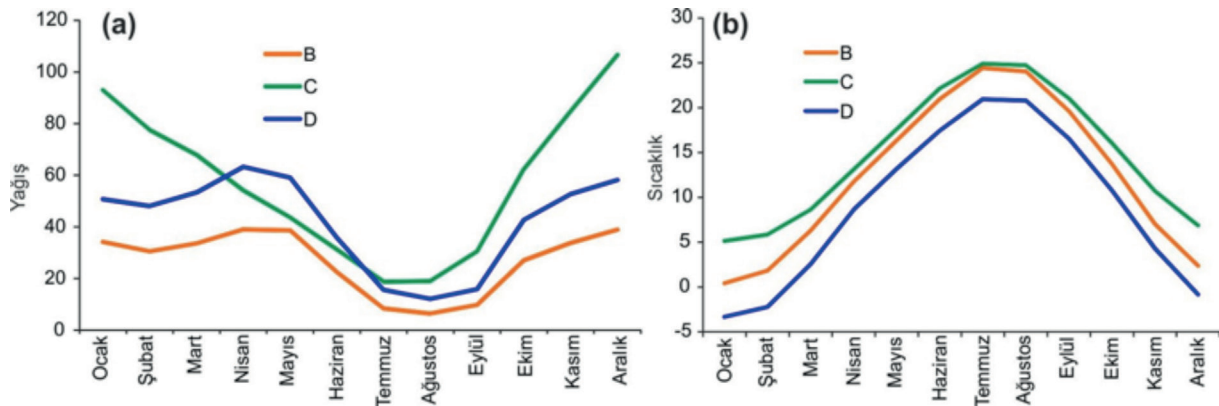
Şekil 2: Ana iklim tipleri
Figure 2: Main climate types

B ikliminde bulunan 83, C ikliminde bulunan 293 ve D ikliminde bulunan 136 istasyonun ortalamalarına göre elde edilen yağış ve sıcaklık diyagramları iklim tipleri arasındaki farklılığı daha net bir şekilde ortaya koyar. Kurak iklim tipi (B) yağış değerinin en düşük olduğu iklimdir ve yıllık ortalama toplam yağış değeri 322 mm'dir. En yağışlı iklim ise kışları ılıman nemli orta enlem (C) iklim olup yıllık ortalama toplam yağış değeri 689 mm'dir. Kışları soğuk nemli orta enlem (D) ikliminin yıllık ortalama toplam yağış değeri ise 507 mm'dir.

Yağış rejimlerine göre B ve D iklim tipleri birbirlerine benzer rejimlere sahiptir. Bu iki iklim tipinde en yüksek yağış değerlerine Aralık ile birlikte Nisan-Mayıs döneminde ulaşılır. Temmuz-Eylül dönemi kuraklığın belirgin olduğu dönemdir. C iklim tipinde ise diğer iklimlerden farklı bir rejim görülür. En yüksek yağışın Aralık'ta (106 mm) gerçekleştiği iklimde kurak dönem

Temmuz-Ağustos arasında yaşanır (Şekil 3a). Kış mevsimindeki yüksek yağış değerleri genel olarak Türkiye üzerinde etkili olan ve cephesel yağışların oluşmasını sağlayan gezici alçak basınç sistemlerinden kaynaklanır. Bu sistemlerin genel olarak kıyı kesimlerinde daha fazla yağış bırakması, iç kesimlere doğu ilerledikçe neminin azalması nedeniyle iç kesimlerde kış mevsiminde yağış değeri düşer. Ancak iç kesimlerde de yani B ve D iklimlerinde özellikle Nisan ve Mayıs aylarında konvektif yükselime bağlı olarak gerçekleşen kırkikindi yağışları bu dönemde yağışın artmasına neden olur (Koçman, 1993).

Ortalama sıcaklık değerleri B ikliminde 12.4°C, C ikliminde 14.2°C ve D ikliminde 9.5°C'dir. Her üç iklim tipinde de en düşük sıcaklıklar Ocak'ta, en yüksek sıcaklıklara ise Temmuz'da görülür. Yıllık rejimleri birbirine benzeyen iklim tipleri arasındaki en yüksek sıcaklık farkı Ocak'ta gerçekleşir. Yaz



Şekil 3: Ana iklim tiplerinin ortalama (a) toplam yağış ve (b) sıcaklık özellikleri
Figure 3: Average (a) total precipitation and (b) temperature characteristic of main climatic types

döneminde sıcaklık farkları azalır ve Temmuz'da B ve C iklimlerinin ortalama sıcaklığı neredeyse aynı olur (**Şekil 3b**).

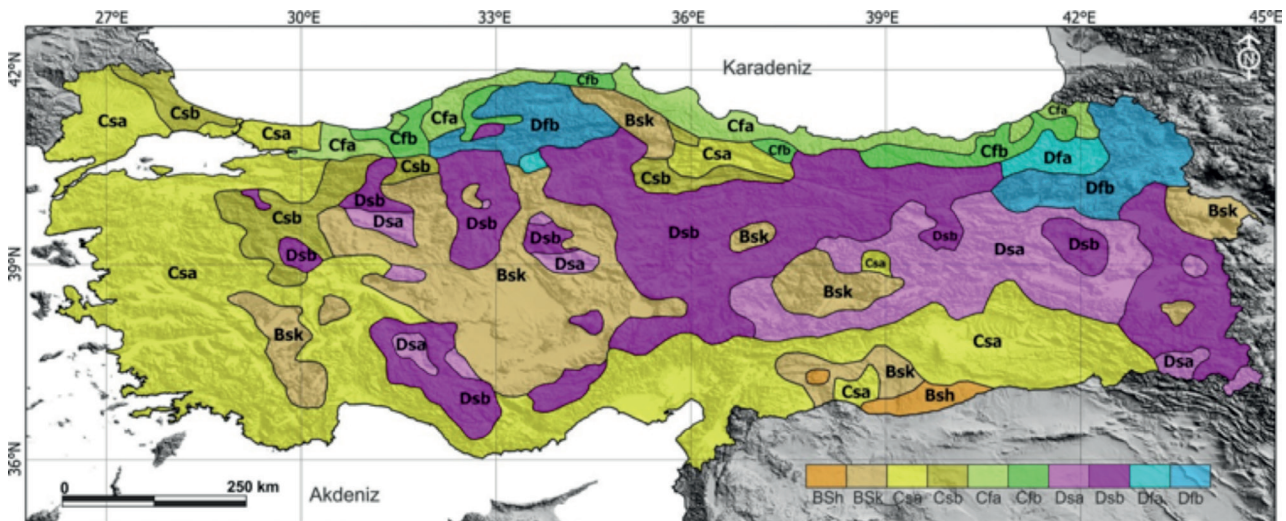
3.2. Alt iklim tipleri

Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasına göre Türkiye'de 10 alt iklim tipi görülür. Kurak iklim tipi (B) içerisinde çöl iklim tipi (BW) ülkemizde görülmezken, yarı kurak iklim tipine ait (BS) iki alt tip görülür. Türkiye'de kurak iklimin görüldüğü yerlerin büyük bölümü soğuk yarıkurak ya da orta enlem step (BSh) iklim tipi içerisinde yer alırken, sadece Güneydoğu Anadolu'nun en güney kesiminde sıcak yarı kurak ya da subtropikal step iklim tipi (BSk) görülür. BSh iklim tipi subtropikal yüksek basınçların ve buna bağlı kontinental topikal (cT) hava kütlelerinin etkisi altındadır (Erlat, 2014). Güneşlenme süresinin çok uzun olduğu bu alt iklim tipi Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin güney kesiminde kuraklığın çok belirginleştiğini gösterir.

Türkiye'deki en yaygın iklim tipi olan kışları ılıman nemli orta enlem (C) iklim tipine ait 4 alt tip ülkemizde görülür (Csa, Csb, Cfa, Cfb). En geniş alan kaplayan iklim tipi, tipik Akdeniz iklimine karşılık gelen (Hess ve Tasa, 2011), kışları ılık, yazları çok sıcak iklim tipidir (Csa). Bu iklim tipi Güneydoğu Anadolu, Akdeniz, Ege, Marmara bölgelerinde ve Orta Karadeniz Bölümü'nün iç kesimlerinde görülür. Yazları ılık iklim tipi (Csb) Güney Marmara Bölümü'nün doğu kesimi ile İç Batı Anadolu'nun kuzey kesiminde, Trakya'da Yıldız Dağları üzerinde ve Orta Karadeniz'in en iç kesiminde görülür. Csa ve Csb kış mevsiminde gezici orta enlem depresyonlarına bağlı olarak ülkemize batıdan sokulan serin ve yağışlı hava kütlelerinin etkisi altındadır.

Yazları sıcak (Cfa) ve ılık (Cfb) her mevsim yağışlı iklim tipleri Karadeniz kıyı kuşağı boyunca görülür. Bu iki alt iklim tipi tipik Karadeniz yağış rejimi bölgesini oluşturur. Bu alanlar Türkiye'de bulutluluğun en fazla ve buharlaşmanın en az olduğu alanlardır (Koçman, 1993). Genel olarak Cfa daha alçak kesimlerde görülürken, Cfb daha yüksek kesimlerde görülür ve bu durum Doğu Karadeniz Bölümü'nde net bir şekilde gözlenir. Her iki iklim tipinde Karadeniz üzerinden gelen ve topografik koşullardan dolayı yükselmeye zorlanan denizel hava kütlelerinin etkisi altındadır.

Genel olarak yüksek dağlık alanlarda görülen kışları soğuk nemli orta enlem yani karasal (D) iklim tipine ait 4 alt iklim tipi ülkemizde görülür (Dsa, Dsb, Dfa, Dfb). Yazları çok sıcak iklim tipi (Dsa) genel olarak Doğu Toroslar üzerinde ve Yukarı Fırat Bölümü'nde görülürken, bu bölgeden doğu ve batıya doğru gidildikçe yazları ılık (Dsb), kuzeydoğuya doğru gidildikçe her mevsim yağışlı iklim tiplerine (Dfa, Dfb) geçilir. Yazları ılık iklim tipi (Dsb) genel olarak İç Anadolu'yu çevreleyen yüksek kütleler üzerinde, Doğu Anadolu'nun güney kesimlerinde ve Kızılırmak Vadisi boyunca doğuya doğru sokularak Kelkit ve Çoruh nehirlerinin yukarı havzaları boyunca yayılış gösterir. Kızılırmak Vadisi boyunca oluşan bu kuşak Karasal Orta Anadolu yağış kuşağına karşılık gelir (Türkeş ve Tatlı, 2011). Yazları sıcak her mevsim yağışlı iklim tipi (Dfa) Doğu Karadeniz'in iç bölümlerinde Çoruh Vadisi'nin orta kesimi boyunca görülürken, yazları ılık her mevsim yağışlı iklim tipi (Dfb) Erzurum-Kars Bölümü ve Ilgaz Dağları civarında görülür. Dfa ve Dfb'nin Kuzeydoğu Anadolu'da oluşturmuş olduğu ve yaz yağmurları ile karakteristik bölge İyigün vd. (2013) tarafından yaz mevsimi yağmurlu yarı nemli soğuk karasal Kuzeydoğu Anadolu iklim bölgesi olarak belirlenmiştir.

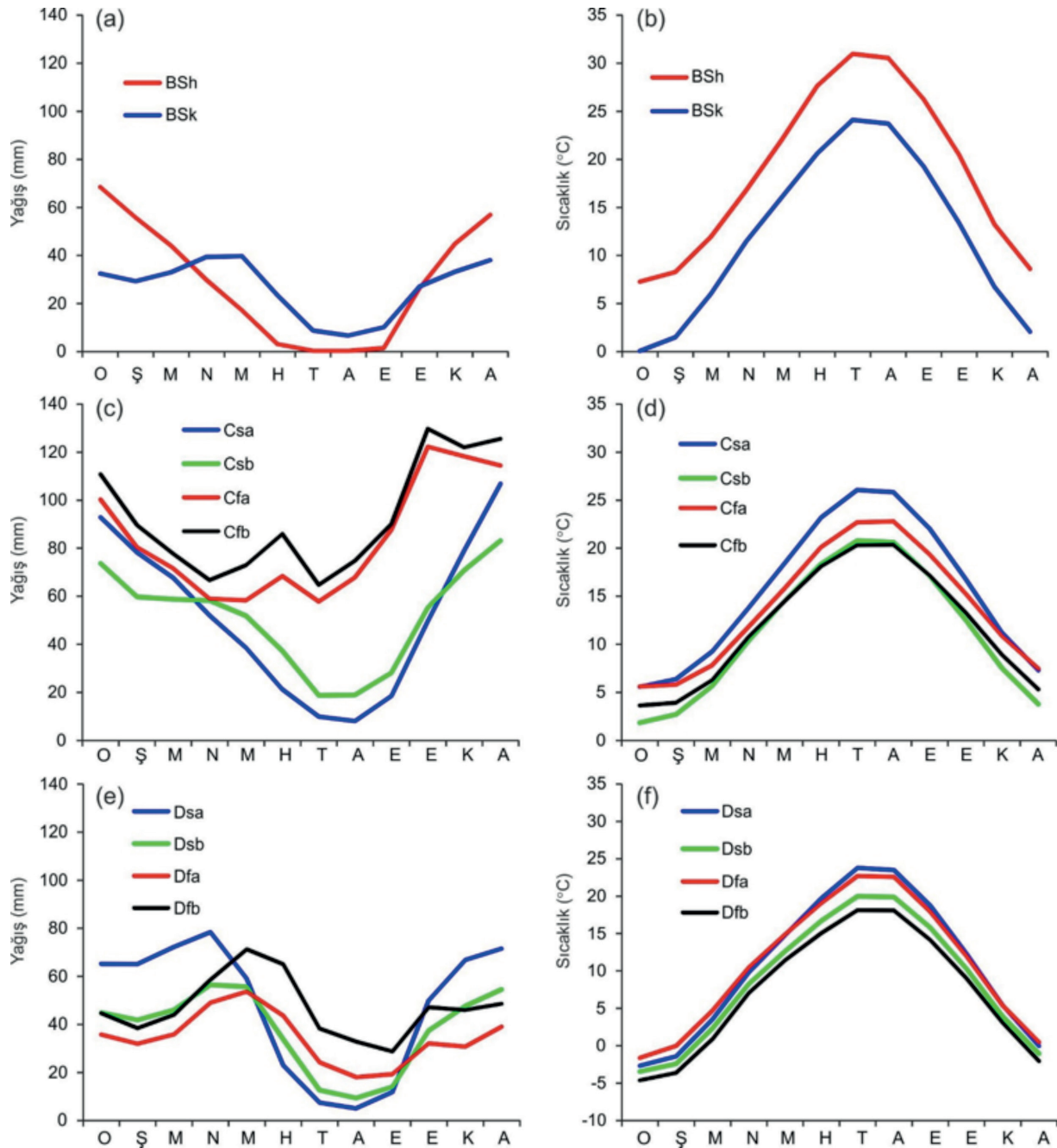


Şekil 4: Türkiye'nin Köppen-Geiger alt iklim tipleri
Figure 4: Köppen-Geiger subclimate types of the Turkey

Ana iklimlerde olduğu gibi alt iklim tipleri arasındaki farklılıklar iklim diyagramlarında daha da belirgin olarak görülür. Kurak iklimin alt tipleri olan BSh (350 mm) ve BSk (320 mm) birbirine yakın yağış tutarlarına sahip olmakla birlikte yağış rejimlerinde önemli farklılıklar vardır. BSh’de yağış kış mevsiminde en yüksek değerine çıkarken, BSk’de Mayıs ayında en yüksek değere ulaşılır. BSh’de Haziran-Eylül döneminde çok belirgin bir kuraklık görülürken, BSk’de kurak mevsim Temmuz-Eylül döneminde bir ay gecikmeli olarak gerçekleşir ve çok az

olmakla birlikte yaz mevsiminde yağış düşer (Şekil 5a). Sıcaklık özellikleri açısından aynı rejim özelliklerini göstermekle birlikte BSh ortalama olarak BSk’den 6°C daha sıcaktır (Şekil 5b).

Kışları ılıman nemli orta enlem iklimlerin yağış özelliklerinde iki farklı rejim özelliği görülür (Şekil 5c). Csa ve Csb ortalama 618 mm yağış alırken, Cfa ve Cfb ortalama 1050 mm’lik yağış alır. Bununla birlikte yağış rejimlerinde de önemli farklılıklar bulunur. Cfa ve Cfb tiplerinin temel özelliği yaz kuraklığının



Şekil 5: Köppen-Geiger alt iklim tiplerinin toplam yağış ve ortalama sıcaklık özellikleri

Figure 5: Total precipitation and mean temperature characteristic of Köppen-Geiger subclimate types

yaşanmaması ve yıl boyunca nemli olmalarıdır. Csa ve Csb iklimlerinde yaz kuraklığı daha belirgin iken, Cfa ve Cfb iklimlerinde yaz döneminde 50 mm'nin üstünde yağış düşer. Özellikle Cfb ikliminde Haziran ayında 80 mm'den fazla yağış düşer. C ikliminde tüm alt tiplerin sıcaklık özellikleri birbirlerine çok yakın olmakla birlikte Csa'da yaz mevsiminde sıcaklıklar 26°C'ye ulaşır. En soğuk mevsimde bile hiçbir iklim tipinde sıcaklıklar 0°C'nin altına düşmez (**Şekil 5d**).

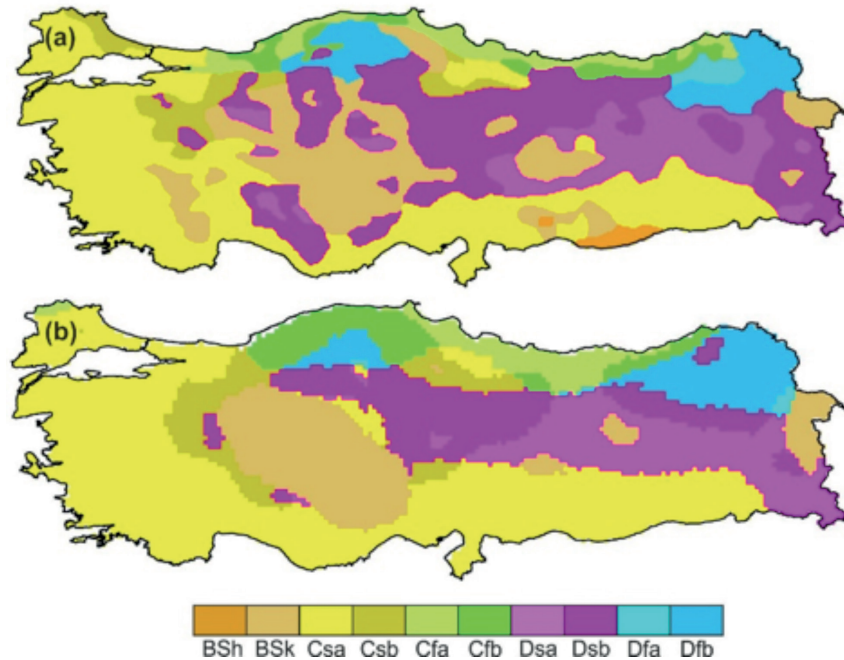
Kışları soğuk nemli orta enlem iklimlerinin (D) yağış değerleri 412 mm (Dfa), 453 mm (Dsb), 563 mm (Dfb) ve 575 mm'dir (Dsa). Dört iklim tipinin yağış rejimleri birbirine benzemekle birlikte bazı farklılıklar dikkat çeker. Aralık ve Nisan-Mayıs dönemi tüm iklim tipleri için en yağışlı dönemlerdir. Temmuz-Eylül dönemi kurak dönem olmakla birlikte bu dönemdeki yağış miktarı iklim tipleri içerisinde önemli değişiklik gösterir. Dsa kış yağışları en yüksek iklim tipi olmakla birlikte yaz yağışları en düşük iklim tipidir. Özellikle Ağustos ayında çok az miktarda yağış düşer (5 mm). Dfb ise yaz yağışlarının en yüksek olduğu iklim tipidir. Sıcaklık özellikleri açısından tüm aylarda iklim tipleri arasındaki fark çok azdır (**Şekil 5e**). En sıcak iklim tipleri Dsa ve Dfa iken en soğuk iklim tipi Dfb'dir. Ocak-Aralık dönemlerinde tüm iklim tiplerinde ortalama sıcaklıklar 0°C'nin altına düşer, yaz döneminde ise 20°C'nin üstüne çıkar (**Şekil 5f**).

Alt iklim tiplerinin alansal dağılışı özelliklerini Peel vd. (2007) ile karşılaştırdığımız zaman önemli farklılıklar ortaya

çıkıyor. Peel vd. (2007)'den farklı olarak bu çalışmada (1) Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde ve Güneybatı Anadolu'nun iç kesimlerinde kurak iklim tipleri (Bsh ve Bsk) (2) Kuzeydoğu Anadolu'da (Erzurum-Artvin arasında) yazları sıcak her mevsim yağışlı iklim tipi (Dfa), (3) Orta Toroslar'da ve İç Anadolu'daki dağlık alanlar üzerinde Dsa ve Dsb iklim tipleri, (4) Marmara'nın kuzey kesimi boyunca Csb iklim tipi (5) Batı Karadeniz'de Cfa iklim tipi ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlara göre istasyon sayısının artması iklim tiplerinin alansal dağılışı hakkında daha ayrıntılı haritalar oluşturabileceğimizi göstermektedir.

Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasının en önemli özelliklerinden bir tanesi iklim tiplerinin bitki topluluklarının dağılışı ile uyumlu olmasıdır. Bitki örtüsü özelliklerini karşılaştırmak amacıyla Atalay (1994) tarafından hazırlanan "Türkiye'nin ana vejetasyon formasyonları" haritasından yararlanılmıştır. İklim ve ana vejetasyon bölgeleri karşılaştırmasından elde edilen temel sonuçlar şu şekildedir: B iklimi ve alt iklim tipleri temel olarak step bitki örtüsüne karşılık gelir. Step örtüsü Batı Toroslar'ın ve Orta Karadeniz Bölümü'nün iç kesimindeki ağaçlı step şeklinde iken, Yukarı Fırat Bölümü'nün güneyinde antropojen step şeklindedir.

C iklim tipi içerisinde geniş yapraklı orman örtüsünden iğne yapraklı orman örtüsüne kadar çok farklı bitki örtüsü yayılımı gösterir. Orman örtüsünün özellikleri C ikliminin alt iklim tipleri ile uyum gösterir. Tipik Akdeniz iklimine karşılık ve Türkiye'de



Şekil 6: (a) Bu çalışmada ve (b) Peel vd. (2007)'de oluşturulan iklim tipleri haritaları
Figure 6: Climate type maps created in (a) this study and (b) Peel et al. (2007)

çok geniş alan kaplayan Csa iklim tipinde bitki örtüsü Marmara Denizi'nin güney kıyılarında geniş yapraklı orman, diğer kıyı kesimlerde ve deniz etkisinin sokulabildiği iç kesimlerde genel olarak kızılçam, Marmara Bölgesi'nin güney kesimi ve Ergene bölümü ile Ege Bölgesinin kuzey kesiminde meşe ve karaçam ile karakterize edilen kuru orman, Akdeniz'in yüksek kesimlerinde ise sedir, karaçam ve göknardan oluşan Akdeniz dağ ormanı, güneydoğuda ise ardıç ve meşeden oluşan kuru orman örtüsü ile karakterize edilir. Bu durum Csa içerisinde bitki örtüsünün genel olarak orman karakterinde olduğu, kuzeyden güneye, kıyından iç kesimlere ve alçak kesimlerden yüksek kesimlere doğru gidildikçe orman örtüsünün değiştiğini gösterir.

Csb iklim tipi Yıldız Dağları'nda nemli ve yarınemli geniş yapraklı orman örtüsüyle, Orta Karadeniz'in iç kesimlerinde, Güney Marmara'nın güneydoğusu ve doğusunda ise meşe ve karaçamdan oluşan kuru orman örtüsü ile karakterize edilir.

Cfa ve Cfb iklim tipleri genel olarak kayın, kestane, gürgen, meşe gibi ağaçlardan oluşan nemli ve yarı nemli orman örtüsü olarak nitelendirilen geniş yapraklı orman örtüsüne karşılık gelir. Ancak Cfb Doğu Karadeniz bölümünde yine nemli ve yarı nemli orman örtüsü olarak nitelendirilen ancak ladin, sarıçam ve göknardan oluşan iğne yapraklı orman örtüsü ile karakterize edilir.

Dsa, Doğu Anadolu'da ardıç ve meşeden oluşan kuru orman örtüsüyle, daha batıdaki küçük alanlarda ağaçlı step olarak karakterize edilir. Dsb yüksek kesimlerde alpin-subalpin çayırlar,

diğer alanlardaki ise antropojen step, ağaçlı step ve kuru orman örtüsü ile karakterize edilir. Dfa iklim tipi sarıçam, göknar ve karaçamdan oluşan iğne yapraklı orman örtüsü ile karakterize edilir. Antropojen step olarak karakterize edilen Dfb alanı içerisinde yer yer orman kalıntıları görülür.

SONUÇ

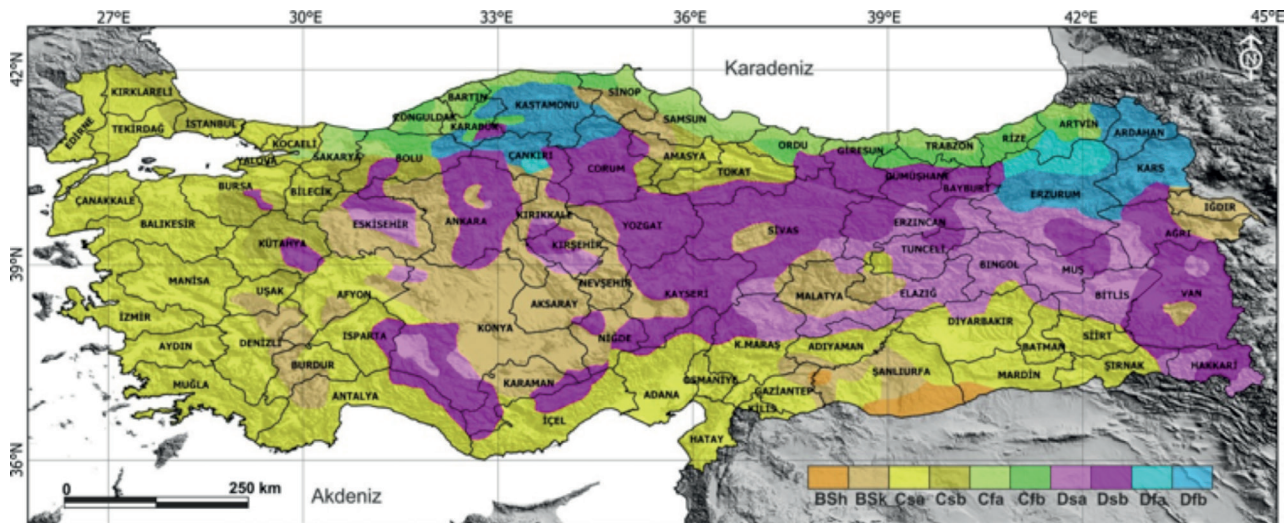
Bu çalışmada gözlem süresi 10 yıldan daha fazla olan 512 istasyonun aylık sıcaklık ve yağış değerlerinden yararlanarak Türkiye'nin Köppen-Geiger iklim tipleri haritası oluşturulmuştur. Sınıflandırmaya göre Türkiye'de 3 ana iklim tipi içerisinde 10 alt iklim tipi tespit edilmiştir. En geniş yayılıma kışları ılıman orta enlem iklimi (C) ve bu iklim tipleri içerisinde ise tipik Akdeniz iklimine karşılık gelen Csa iklim tipi sahiptir. Cfa ve Cfb alt iklim tipleri ise her mevsim yağışlı Karadeniz iklim bölgesine karşılık gelir ve Karadeniz kuşağı boyunca yayılış gösterir. İkinci en yaygın iklim tipi olan ve karasal iklim olarak nitelendirilen kışları soğuk ılıman orta enlem iklimi (D) Orta Torosların, İç Anadolu'nun yüksek kesimlerinde ve Doğu Anadolu'nun tamamına yakınında görülür. Türkiye'de yağış miktarının en düşük olduğu alanlara karşılık gelen kurak iklim (B) tipi ise özellikle İç Anadolu Bölgesi'nde geniş alan kaplar. Alt iklim tiplerine göre Karadeniz Bölümü haricinde Türkiye'nin büyük bölümünde yaz ya da kış mevsiminin kurak geçtiği yani kurak mevsimin belirgin olduğu alt iklim tipleri egemendir. Sadece Karadeniz kuşağı ile kuzeydoğu Anadolu alanlarını içeren kuzey kesimlerinde her mevsim yağışlı iklim tipleri görülür.

KAYNAKLAR

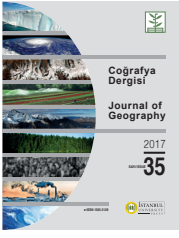
- Atalay, İ. (1994). *Türkiye vejetasyon coğrafyası*. İzmir: Ege Üniversitesi Yayınları.
- Beck, C., Grieser, J., Kottek, M., Rubel, F., & Rudolf, B. (2005). Characterizing global climate change by means of Köppen climate classification. *Klimastatusbericht*, 51, 139-149.
- Chen, D., & Chen, H. W. (2013). Using the Köppen classification to quantify climate variation and change: An example for 1901-2010. *Environmental Development*, 6, 69-79.
- Çiçek, İ. (1996). Thorthwaite metoduna göre Türkiye'de iklim tipleri. *Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, 12, 33-71.
- Diaz, H. F., Eischeid, J. K. (2007). Disappearing "alpine tundra" Köppen climatic type in the western United States. *Geophysical Research Letters* 34, L18707.
- Devlet Meteoroloji İşleri (DMİ). (1972). *Türkiye iklim tasnifi (De martonne metoduna göre)*. Ankara: Yazar.
- Devlet Meteoroloji İşleri (DMİ). (1988). *Aydeniz metodu ile Türkiye'nin kuraklık değerlendirmesi*. Ankara: Yazar
- Erlat, E. (2014). *Dünya iklimleri*. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Erinç, S. (1949). The climates of Turkey according to Thornthwaite's classifications. *Annals of the Association of American Geographers*, 39(1), 26-46.
- Erinç, S. (1950). Climatic types and the variation of moisture regions in Turkey. *Geographical Review*, 40(2), 224-235.
- Erinç, S. (1996). *Klimatoloji ve metodları* (4. Baskı). İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Hess, D., & Tasa, D. (2011). *Mcknight's physical geography: A landscape appreciation*. New Jersey, NJ: Prentice Hall.
- Iyigun, C., Türkeş, M., Batmaz, İ., Yozgatlıgil, C., Purutçuoğlu, V., Koç, E. K., ... Öztürk, M. Z. (2013). Clustering current climate regions of Turkey by using a multivariate statistical method. *Theoretical And Applied Climatology*, 114(1-2), 95-106.
- Kalvova, J., Halenka, T., Bezpalcova, K., & Nemesova, I. (2003). Köppen Climate types in observed and simulated climates. *Studia Geophysica et Geodaetica*, 47, 185-202.

- Koçman, A. (1993). *Türkiye iklimi*. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Kotteck, M., Grieser, J., Beck, C., Rudolf, B., & Rubel, F. (2006). World map of the Köppen-Geiger climate classification updated. *Meteorologische Zeitschrift*, 15(3), 259-263.
- Köppen, W. (1918). Klassifikation der Klimate nach Temperatur, Niederschlag und Jahresablauf (Classification of climates according to temperature, precipitation and seasonal cycle). *Petermanns Geographische Mitteilungen*, 64, 193-203.
- Köppen, W. (1936). Das geographische System der Klimate [The geographic system of climates]. In Köppen, W., & Geiger, R. (Eds), *Handbuch der klimatologie*, Bd. 1, Teil C. Berlin: Borntraeger Science Publishers.
- Köppen, W., & Geiger, R. (1954). *Klima der erde (Climate of the earth)*. Wall Map 1:16 Mill. Klett-Perthes, Gotha.
- Lohmann, U., Sausen, R., Bengtsson, L., Cubasch, U., Perlwitz, J., & Roeckner, E. (1993). The Köppen climate classification as a diagnostic tool for general circulation models. *Climate Research*, 3, 177-193.
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM). (2017). İklim sınıflandırmaları. Erişim adresi: http://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/iklim_siniflandirmalari.pdf
- Peel, M. C., Finlayson, B. L., & McMahon, T. A. (2007). Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification. *Hydrology And Earth System Sciences Discussions*, 4(2), 439-47
- Rubel, F., & Kotteck, M. (2010). Observed and projected climate shifts 1901–2100 depicted by world maps of the Köppen-Geiger climate classification. *Meteorologische Zeitschrift*, 19(2), 135-141.

- Sarı, F., Hannah, D. M., & Eastwood, W. J. (2010). Spatial variability of precipitation regimes over Turkey. *Hydrological Sciences Journal*, 55(2), 234-249.
- Sezer, L. İ. (1990). Türkiye’de ortalama yıllık sıcaklık farkının dağılışı ve kontinentalite derecesi üzerine yeni bir formül. *Ege Coğrafya Dergisi*, 5, 110-159.
- Temuçin, E. (1990). Aylık değişme oranlarına göre Türkiye’de yağış rejim tipleri. *Ege Coğrafya Dergisi*, 5, 160-183.
- Triantafyllou, G. N., & Tsonis, A. A. (1994). Assessing the ability of the Köppen system to delineate the general world pattern of climates. *Geophysical Research Letters*, 21(25), 2809-2812.
- Türkeş, M. (1996). Spatial and temporal analysis of annual rainfall variations in Turkey. *International Journal of Climatology*, 16, 1057-1076.
- Türkeş, M. (2010). *Klimatoloji ve meteoroloji*. İstanbul: Kriter Yayınevi.
- Türkeş, M., & Tatlı, H. (2011). Use of the spectral clustering to determine coherent precipitation regions in Turkey for the period 1929–2007. *International Journal of Climatology*, 31(14), 2055-2067.
- Ünal, Y., Kindap, T., & Karaca, M. (2003). Redefining the climate zones of Turkey using cluster analysis. *International Journal of Climatology*, 23(9), 1045-1055.
- Yılmaz, E. ve Çiçek, İ. (2016). Türkiye Thornthwaite iklim sınıflandırması. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 3973-3994.



Ek: Türkiye'nin Köppen-Geiger iklim tipleri haritası
Appendix: Köppen-Geiger climate type map of the Turkey



DOI: 10.26650/JGEOG305997

COĞRAFYA DERGİSİ
JOURNAL OF GEOGRAPHY
 2017, (35)

<http://dergipark.gov.tr/iucografya>


Esenler’de Şehirselleme

Urban Renewal in Esenler

Adem YULU¹
¹İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Beyazıt, İstanbul, Türkiye

ÖZ

1950'lere kadar kırsal yaşamın ve mimari tarzının birçok yönüyle hakim olduğu Esenler, özellikle bu tarihten sonra İstanbul sur dışında sanayi tesislerin çoğalmasıyla birlikte yoğun göçlere sahne olmuştur. Bu göçler, bölgedeki kır yaşamını ortadan kaldırdığı gibi Esenler'in coğrafi görünümünü de tamamen değiştirmiştir. Esenler'deki şehirselleme ve mekansal değişim, sınırlı bir coğrafi mekân içerisinde çeşitli dinamiklerin etkisiyle kesintisiz bir şekilde meydana gelmiştir.

Bu çalışmanın amacı, belirli bazı politik ve ekonomik kararların etkisiyle Esenler'de meydana gelen mekansal gelişme ve büyüme sorunlarına bir çözüm olarak görülen şehirselleme uygulamalarını coğrafi bir bakış açısıyla incelemektir. Çalışmada, Esenler'de yerleşmenin tarihsel ve mekansal gelişiminin neden olduğu şehirselleme sorunları ve bu sorunlara bir çözüm olarak görülen şehirselleme uygulamaları, konu bütünlüğü içerisinde birlikte değerlendirilecektir.

Anahtar kelimeler: Şehirselleme, Esenler, mekansal değişim, şehirselleme sorunları, coğrafi mekân

ABSTRACT

Until the 1950s, Esenler, wherein rural life and architectural style were dominated by many aspects, has witnessed intensive migrations with the proliferation of industrial facilities other than İstanbul city walls. These migrations have completely obliterated the rural life as well as the geographical aspect of Esenler. The urban development and spatial changes in Esenler has taken place continuously under the influence of various dynamics within a limited geographical area.

This study aims to geographically examine the application of urban renewal, which is seen as a solution to the problems of spatial development and growth that occurred in Esenler under the influence of certain political and economic decisions. In the study, the urban problems caused by the historical and spatial development of the settlement in Esenler and the urban renewal practices seen as a solution to these problems will be evaluated together.

Keywords: Urban renewal, Esenler, spatial change, urban problems, geographical place

Geliş tarihi/Date of receipt: 13.04.2017 • **Revizyon tarihi/Date of revised:** 30.05.2017 • **Kabul tarihi/Date of acceptance:** 15.10.2017

Sorumlu yazar/Corresponding author: Adem YULU / adem.yulu@istanbul.edu.tr

Atıf/Citation: Yulu, A. (2017). Esenler'de şehirselleme. *Coğrafya Dergisi*, 35, 29-40. <https://doi.org/10.26650/JGEOG305997>



EXTENDED ABSTRACT

This paper aims to analyze, from a geographical point of view, the urban renewal applications (renewal at district and building scale) of Esenler a rural settlement in Surdisi (Istanbul) since the 1950s. These applications were offered as a solution to spatial development and growth issues that emerged predominantly after the 1990s under the influence of various political and economic decisions. This paper assesses the urban problems caused by the historical and spatial development of settlements in Esenler and the urban renewal applications proposed as a solution to such problems within the integrity of the subject.

Monographic sources have been used to research on the urban renewal applications of Esenler as well as associated historical and spatial development processes of settlement. Moreover, interviews have been conducted with the locals and certain public units in addition to various geographical observations performed in the region on different dates. Historical maps, satellite images, and monographic sources have also been used to conduct this study and the data obtained has been utilized for preparing urban renewal and spatial development maps.

The first urban renewal applications (although not in today's context) in the world can be deemed as having been initiated by the building of permanent settlements by humans in their home regions. Urban renewal applications of a contemporary context, however, commenced with the effects of diverse situations mainly in Europe and certain cities of the USA. Urban renewal applications in Turkey started after the 1950s as different efforts to address various goals, such as ennobling, renewal, protection, renaissance, and improvement, spread specifically to urban regions including Istanbul, Ankara, and Izmir up until the early 2000s. Urban renewal applications, which have gained new acceleration with urban transformation projects becoming integral parts of urban spatial policies of the country after the early 2000s were deemed as a solution to urban issues in those regions characterized with pseudo-urbanization, like Esenler. Various issues, such as spatial issues that prevent formation of an urban atmosphere, existence of obsolete buildings, rapidly decreasing living quality, and zoning and acquisition problems, which have emerged during the historical and spatial development process of Esenler, have mirrored the birth of urban renewal movements in the region.

In particular, from the early 2010s, Esenler has undergone a reconstruction process in its physical location due to urban environmental improvements as well as urban renewals at both the district and building level. Despite the modern-looking high-rise blocks equipped with miscellaneous facilities built within the scope of urban transformation at a district scale in quarters Havaalani, Orucreis, and Turgutreis, the region has maintained its urban land utilization mainly for housing purposes just as before the reconstruction. Therefore, while regions that underwent dramatic urban renewal suffered changes in their urban geographical appearances, the aforementioned quarters were not only deprived of recreational functions but also suffered an increase in environmental qualities where insufficient urban infrastructure caused blockages in physical environments.

1. GİRİŞ

Şehirselleşen mekan, bazı coğrafyacıların öne sürdükleri gibi, bir ülkenin toplumsal ve siyasal ideolojilerinin fiziksel biçimine dönüşmüş hali olarak ifade edilmektedir (Tümertekin, 1997, s. 12). Yaşayan canlı bir varlık olarak görülen bu şehirleşmiş mekan, yıllar geçtikçe, kendisini doğal ve organik bir şekilde yenileyerek dönüşken (Broudehoux, 1994, s. 4), şehir toprağının da durup dinlenmeyen mekan savaşlarının muharebe alanı haline gelmesine neden olmaktadır (Bauman, 2012, s. 28).

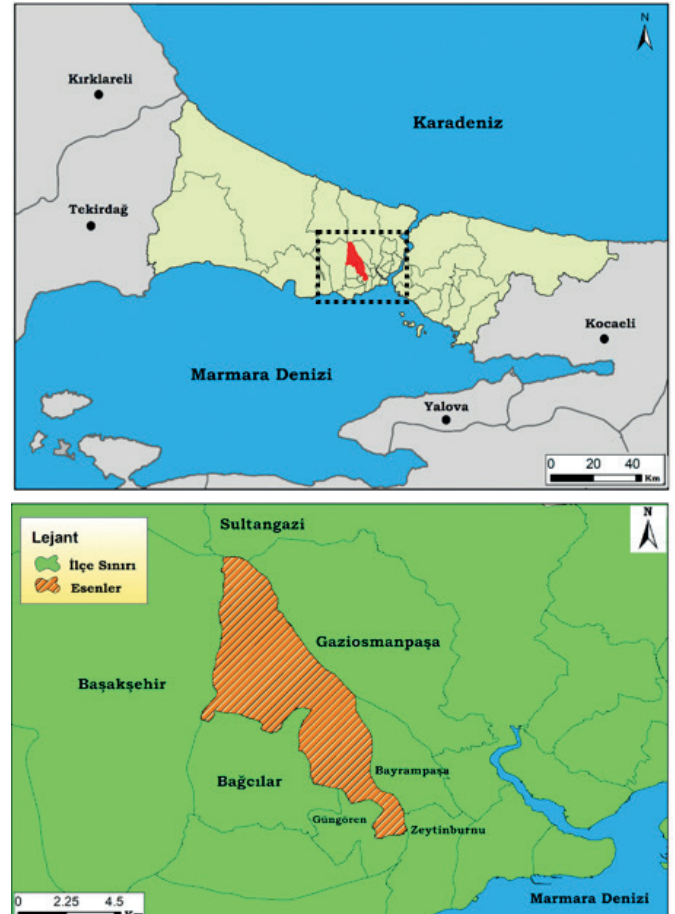
Bir bölgenin ekonomik, fiziki, toplumsal ve çevresel koşullarının sürekli iyileştirilmesine yönelik kapsamlı, bütünleşmiş bir vizyon ve eylem alanı olarak tanımlanan “şehirselleşme” (Roberts ve Sykes, 2008, s. 17), özellikle bir dönem normal şehirselleşme kolaylıklarından ve davranışlardan yoksun bir yaşam tarzının sürdürüldüğü (yarı-şehirselleşme denilen yaşam tarzı) geçekonu alanlarında (Tümertekin ve Özgüç, 2015, s. 420) ve çeşitli şehirselleşme sorunlarının yoğunlaştığı bölgelerde uygulanması, dünyanın birçok farklı coğrafi bölgesinde olduğu gibi Türkiye’de de adeta moda haline gelmiştir.

Çok eskiye dayanan geçmişine karşın, tarihine oranla çok yakın yıllara kadar sınırlı alanlarda yaşamını sürdürmüş olan İstanbul (Tümertekin, 1997, s. 15), 1950’lerden sonra ülkenin sanayileşme sürecine girmesiyle birlikte, mekansal açıdan büyüyerek, yüzyıllar boyunca kırsal coğrafi görünümün hakim olduğu sur dışı bölgelerle bütünleşmeye başlamıştır. Özellikle 1960’lardan sonra İstanbul sur dışında çok sayıda sanayi bölgesinin kurulmasının ardından, bölgede sanayi tesislerin çoğalmasına bağlı olarak, tarımsal köy niteliğindeki kırsal yerleşmeler yavaş yavaş yeni şehirselleşme nitelikteki yerleşmelere dönüşmeye başlamıştır. Bu kırsal yerleşim birimlerinden biri de bir dönem Rum Çingenerleri’nin yaşadığı ve ismi 1939’da “Esenler” olarak değiştirilen Litros’tur. Esenler, yakın çevresinde giderek çoğalan sanayi tesislerin etkisiyle, daha çok konut bölgesi kimliği kazanarak gelişme göstermiş ve ülkenin farklı coğrafi bölgelerinden aldığı göçlerle mekansal açıdan hızla büyümüştür. Ancak, bu çarpık ve plansız büyüme, günümüze uzanan çeşitli şehirselleşme sorunları da beraberinde getirmiştir. Bugün, Esenler’de şehirselleşme çevrenin dönüşümünü sağlayan “kentsel dönüşüm projeleri” (özellikle semt ölçeğinde yenileme) ve çevresel iyileştirmeler, yerleşilmiş mekânda kalıcı hale gelen şehirselleşme sorunlarına ve çürümelere karşı bir tepki olarak doğmuştur.

2. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, Esenler’de şehirselleşme uygulamalarını ve bununla bağlantılı olarak yerleşmenin tarihsel ve mekansal gelişim sürecinin ortaya konulabilmesi için konuyla ilgili olarak monografik kaynaklar (tezler, makaleler, kitaplar vb.), TÜİK istatistikleri, elektronik belge kaynakları, kamu kurumlarının raporları, İstanbul Şehir Yıllıkları gibi çeşitli kaynaklardan faydalanılmıştır. Bunun yanı sıra, Esenler Belediyesi (Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü) başta olmak üzere, dönüşüme konu olan bölgelerde yerel halk ile görüşmeler yapılmış ve Esenler’deki şehirselleşme uygulamalarının mekânda yarattığı değişimin ortaya konulabilmesi için farklı tarihlerde, çeşitli coğrafi gözlemler gerçekleştirilmiştir.

Çalışma alanı olarak seçilen bölgenin haritalarının oluşturulmasında İstanbul’a ait hava fotoğrafları (1970-2016), Esenler’de yerleşmenin gelişimiyle ilgili tarihi haritalar ve monografik kaynaklardan faydalanılmıştır. Elde edilen veriler, CBS ortamına aktararak, şehirselleşme ve mekansal gelişim haritaları hazırlanmıştır.



Şekil 1: Esenler’in Lokasyonu
Figure 1: Esenler's Location

3. ÇALIŞMA ALANININ LOKASYONU

2016 nüfus sayımına göre, Türkiye'nin 38 şehriden fazla nüfusa sahip olan Esenler, doğuda; Sultangazi, Gaziosmanpaşa, Bayrampaşa ve Zeytinburnu, batıda; Bağcılar, Başakşehir, güney ve güneybatıda ise Güngören ile sınırlanmıştır (**Şekil 1**).

2016 yılı TÜİK verilerin göre toplam 457.231 kişinin yaşadığı Esenler, idari açıdan Bakırköy'e, ardından kısa bir süre Güngören'e bağlı kaldıktan sonra 1993 yılında 3949 sayılı *ilçe kurulması hakkında kanunla* yeni bir ilçe olarak kurulmuştur (TÜİK, 2016).

4. ESENLER'DE YERLEŞMENİN TARİHSEL VE MEKÂNSAL GELİŞİMİ

İstanbul sur dışında, 16. yüzyılda çok sayıda kırsal yerleşim birimi bulunmaktaydı. Tarımsal köy özelliğindeki bu kırsal yerleşim yerlerinden biri de Rum Çingeneleri'nin yaşadığı Litros idi. 2.Beyazıt'ın sadrazamı Davut Paşa, 1483'te Litros'un hemen güneyinde yer alan Davutpaşa'da cami, okul ve daha başka yapılar inşa ettirmiştir. Sonrasında büyük askeri kışla yapılmış ve 17.yüzyıla gelindiğinde bölge, askeri açıdan önem kazanmasının yanı sıra padişahın harem halkıyla eğlenmek için gittiği *sur dışı* bir sayfiye karakteri kazanmıştı (Andreasyan, 1952, s. 190). Bölgenin güneyi askeri ve sayfiye açısından bu şekilde mekânsal ve fonksiyonel dönüşüm gösterirken, Litros ise 18.yüzyıla kadar temel geçim kaynağı tarım ve hayvancılık olan kırsal coğrafi görünüme sahip bir yerleşim yeri olarak varlığını sürdürmüştür.

19. yüzyılın ortalarına kadar idari açıdan Eyüp Kadılığı'na bağlı olarak varlığını sürdüren Litros, Tanzimat Fermanı'nın (1839) ilan edilmesinden sonra Küçükçekmece Kazası'na, 1910'da ise Bakırköy'e bağlanmıştır (Güldal ve Uçar, 2013, s. 16-20). Özellikle 1871'de Bakırköy-Yeşilköy arasında açılan banliyö demiryolu hattının etkisiyle önemli bir nüfus kaybına uğrayan Litros, 1885'te meydana gelen yangınla çok sayıda konutun yanması sonucu, İstanbul'a göç vermiştir.

Litros Köyü, Balkan Savaşları (1912-1913) sonrasında iki göç dalgasına sahne olmuştur. İlk göç dalgası, 1914'te birkaç ailenin Litros'a yerleşmesiyle gerçekleşmiştir. İkinci göç dalgası ise Türkiye ve Yunanistan arasında imzalanan Mübadele Anlaşması gereği 1924'te Selanik'ten gelenlerin bölgeye yerleşmesiyle

yaşanmıştır. Özellikle, bu nüfus değişimiyle birlikte, Litros'un etnik, demografik ve sosyo-ekonomik yapısı neredeyse tamamen değişime uğramıştır. İstanbul'da çok sayıda Rum ismi taşıyan eski köy isimlerinin yerine Türkçe isimler verildiği 1930'lu yıllarda, Litros'un ismi de Esenler (1939) olarak değiştirilmiştir.

1940'ların başlarına kadar Bakırköy'e bağlı küçük bir köy olarak varlığını sürdüren Esenler'de, 1943'te toplam 302 kişi yaşamaktaydı (İstanbul Şehri ve İstatistik Yıllığı,1939-1943). Topoğrafik yapının toplu yerleşme imkânı tanıdığı Esenler, sahip olduğu su kaynakları sayesinde tarımsal faaliyetlerinin yanı sıra boş ve geniş otlak alanların varlığına bağlı olarak 1950'lere kadar bölgede hayvancılık faaliyetleri de yoğun bir şekilde sürdürülmüştür.

1950'lerden sonra, farklı tarihlerde İstanbul sur dışında (özellikle Mecidiyeköy, Şişli, Kasımpaşa, Bomonti¹, Topkapı, Haznedar, Bayrampaşa vb.) çok sayıda sanayi bölgesinin belirlenmesiyle birlikte (Tümertekin, 1997, s. 149), bölge yoğun bir şekilde sanayileşme faaliyetlerine sahne olmuştur. Esenler, bu gelişmelerin doğal bir parçası olarak, sur dışında yer alan diğer onlarca kırsal yerleşim birimi gibi hızlı bir şekilde beliren bu sanayi kuruluşların etkisiyle, özellikle demografik ve mekânsal değişim geçirirken, sahip olduğu tarihsel coğrafi görünümünü de kaybetmeye başlamıştır.

Esenler'in nüfusu, 1950'den itibaren sanayinin bölgeye gelmesiyle artmaya başlamıştır. Nitekim 1950 yılında 312 olan nüfus, 1960'ta 3.482'ye 1965'te 10.709'a çıkmıştır. Sur dışındaki birçok köy gibi bu yıllarda belediyeye dönüşen Esenler'deki asıl gelişme, 1965-1970 yılları arasında meydana gelmiş ve nüfus 1970 yılında 31.382'ye yükselmiştir (Özgüç, 1975, s. 142). 1970'lerde sanayi kuruluşları, konutlarla iç içe geçerek birçok bölge ile birlikte Esenler'e doğru yayılmıştır. Esenler, bu yıllarda adeta Bayrampaşa'nın devamıydı. Sanayi faaliyetlerin çoğalmasıyla, Esenler idari ve mekânsal bakımdan İstanbul'un içinde kalmıştır. Bu gelişmelerde önceki yıllarda olduğu gibi sanayi başrol oynamıştır (Tümertekin, 1997, s. 74). Esenler'in nüfusu, işçilerin sanayi kuruluşlarında çalışmaya başlamasıyla büyük ölçüde artmış ve bu nüfus artışı zamanla bölgede gecekondu mahallelerin oluşmasına zemin hazırlamıştır. Esenler'e ilk gelenler, temel barınma ihtiyaçlarını gidermek amacıyla ağırlıklı olarak kamu arazilerine ya da henüz yerleşilmemiş alanları işgal ederek bölgeye yerleşmeye

¹ Örneğin, bu sanayi bölgelerinden biri olan Bomonti, İstanbul'un en eski sanayi bölgelerinden biridir. Başlangıçta bir şehir kenarı sanayi bölgesi olarak gelişen Bomonti, günümüzde artık şehir tarafından kuşatılmış ve şehrin isteklerine uygun iç yapı değişikliğini gerçekleştirerek tam bir şehir içi sanayi bölgesi olarak varlığını sürdürmektedir (Doldur, 2009, s. 55).

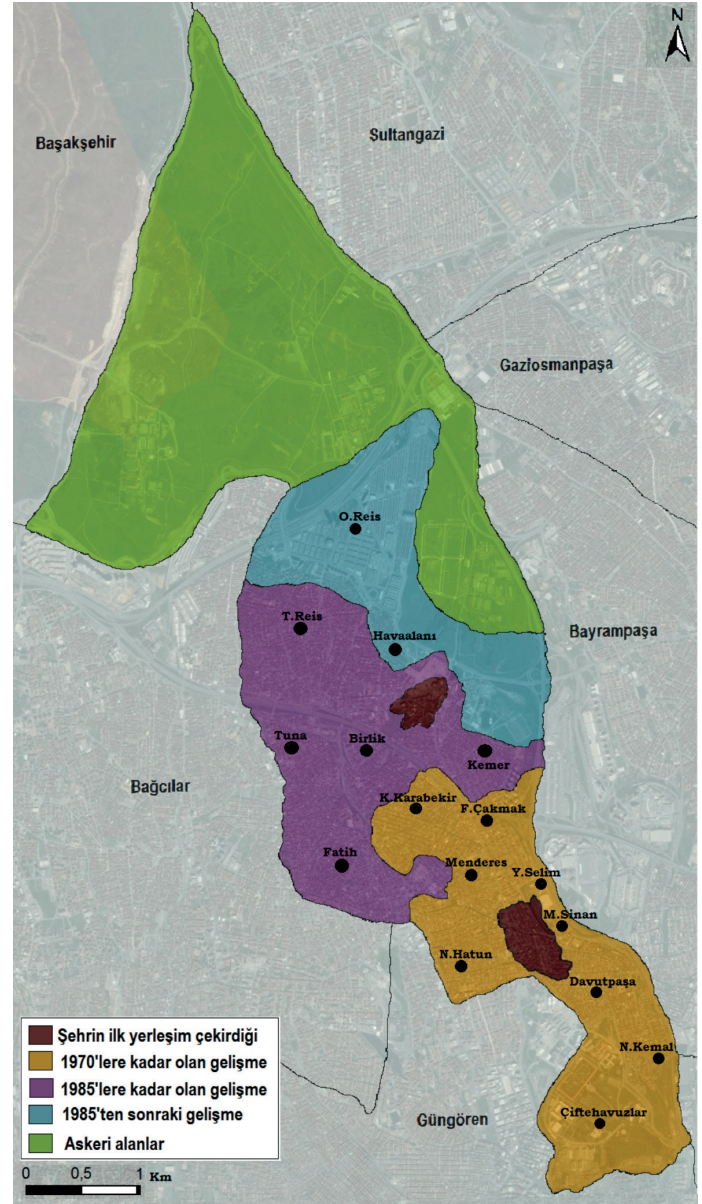
başlamışlardı. Yapılaşmanın yoğun olarak gerçekleştiği bu dönemde, *mübadele yoluyla* (1924) gerçekleşen nüfus değişiminin Esenler'deki arazilerde *mülkiyet sahipliği konusunda yarattığı hukuki boşluk*, esasında 1970'lerde dışardan gelenlerin daha büyük bir serbestiyet içinde bölgeye yerleşmelerine zemin hazırlamıştır.

Esenler, 1975'lere doğru tam bir kontrolsüzlük içinde ve belediye sınırlarının uzağında olması nedeniyle plansız olarak büyümüş ve bazı mahallelerde gecekondulaşma oranı (özellikle Nene Hatun, Davutpaşa, Yavuz Selim) oldukça yüksek bir düzeye erişmiştir (Ejder, 1975, s. 4). Eski sayfiye yerleri ve tarımsal alanların neredeyse tamamen gecekondu alanlarıyla dolduğu Esenler, yoğun göçlerin etkisiyle çok sayıda mahallenin (Namık Kemal, Mimar Sinan, Davutpaşa, Yavuz Selim, Fevzi Çakmak, Nene Hatun, Kazım Karabekir, Fatih) oluşmasına neden olmuştur. İmar ve konut yasalarına uygun olmadan ortaya çıkan gecekondu inşa etme girişimlerinin yoğun bir şekilde sürdürüldüğü bu yıllarda, beliren çeşitli temel şehrsel ihtiyaçların sonucunda kamu hizmetleri de (ulaşım, su, elektrik, PTT, yerel teşkilatlanma vb.) yavaş yavaş Esenler'e gelmeye başlamıştır. Bu yıllarda, *merkezi iş alanı* olarak ifade edilen bir bölgeden söz etmek henüz mümkün değildi. Ancak, özellikle Atışalanı, Davutpaşa ve İstanbul caddeleri boyunca çeşitli atölye tipi imalathaneler başta olmak üzere ticaret ve bununla bağlantılı küçük ölçekli çeşitli ekonomik faaliyetler ortaya çıkmaya başlamıştır.

Esenler'de kaçak yapıların meydana getirdiği yapılaşma, sürekli bir şekilde göçlerle beslenirken, mekânsal yayılım kuzeye doğru Atışalanı ile birleşmiş ve bölgenin nüfusu 1980'de 110.773'e yükselmiştir. Özellikle, Tem Otoyolu'nun Esenler'in tam ortasından geçmesiyle birlikte, (özellikle ulaşım şartları kısıtlı olan Atışalanı ve çevresinde ulaşımın kolaylaşmasıyla) çok sayıda yeni gecekondu mahallesinin (Kemer, Tuna, Birlik, Oruçreis ve Turgutreis) oluşmasına zemin hazırlamıştır (**Şekil 2**).

1990'lara gelindiğinde 235.328'e yükselen nüfusuyla sınırlı bir coğrafi mekanda hızla büyümeye devam eden Esenler, iç göçlerin etkisiyle nüfus artış eğilimini sürdürmüş ve yeni şehrsel fonksiyonlar kazanmıştır. 1993'te idari açıdan ilçeye dönüştürülen Esenler, gecekondu, blok apartmanlar ve özellikle işlek caddeler üzerinde çok katlı binalarda ticari faaliyetlerle iç içe geçmiş atölye tipi sanayi faaliyetlerin sürdürüldüğü, bir tür *yalancı şehirleşmenin* birçok işaretini taşıyan bir bölgeye dönüşmüştü.

Bu yıllarda ticari alanların büyümesine bağlı olarak şehrin



Şekil 2: Esenler'in mekânsal gelişimi
Figure 2: Esenler's spatial development

ticari çekirdeği daha güçlü bir şekilde belirlemiştir. Bazı uzun caddeler (özellikle Atışalanı ve Davutpaşa Caddeleri), yer yer önemli bir ticari şerit karakteri kazanırken, Esenler'in ilk kuruluş yeri olan *Dörtüol* ise merkezi iş alanı olarak ortaya çıkmıştır. 2000'lere doğru, sanayi, konut ve ticaret alanları birbirinden daha belirgin bir şekilde coğrafi mekanda ayrılmıştır. Nitekim, bu süreçte, başlangıçta ağırlıklı olarak sur içinde faaliyet gösteren yüzlerce ticari ve sanayi kuruluşu, Esenler'in kuzeyinde kurulan Tekstilkent ve Giyimkent'e yerleşmişlerdir. 2016'da, toplam nüfusu 457.000'e erişen Esenler, çarpık bir şehirleşme görünümüne kavuşarak, ülkenin en yoğun nüfuslu bölgelerinden birisi haline gelmiştir.

5. ESENLER'DE ŞEHİRSEL YENİLEME UYGULAMALARI VE GELİŞİMİ

İlk şehirselleme eylemleri (bugün ki anlamda olmasa da) insanların *ilk kalıcı yerleşmeler* inşa etmeleriyle başlamıştır denilebilir. Bununla birlikte, 19.yüzyıla kadar merkezi-yerel yönetimleri, özel sektörü ve sivil toplum kuruluşlarını da içine alacak, şehirselleme sorunlarına ve bozulmalara karşı planlı eylemler meydana gelmemiştir.

Modern şehirselleme uygulamaları, özellikle 19.yüzyıldan sonra A.B.D ile Avrupa'nın birçok şehrinde (Paris, Londra, Viyana vb.) ekonomik gelişmelerin, toplumsal ve siyasi değişimlerin sonucunda başlamıştır. Ancak, yine de bu yüzyılın sonlarına kadar, özellikle bazı sanayileşmiş ülkelerde ortaya çıkan çevresel bozulmalar ve gecekondulaşmanın neden olduğu sorunlar, şehir yaşamının bir parçası haline gelmişti². Türkiye'de şehirselleme uygulamaları, özellikle 1950'lerden sonra hız kazanarak farklı amaçlar ve uygulamalar doğrultusunda (soylulaştırma, yenileme, koruma, canlandırma, iyileştirme vb.) 1990'lı yılların başlarına kadar ağırlıklı olarak İstanbul özelinde çok sayıda bölgede sürdürülmüştür. Bu dönemde, özellikle tarihi çekirdek alanlarda ya da kıyıyla bağlantılı avantajlı konumlarıyla öne çıkan tarihi-kültürel dokuya sahip bazı semtlerdeki (Cihangir, Arnavutköy, Zeyrek, Kuzguncuk, Galata ve Ortaköy v.b) konutlar, restorasyonla yani soylulaştırma yoluyla (gentrification) iyileştirilmiştir.

Özellikle 2000'lerden sonra gecekondulaşmanın yoğun, doğal yıkım riski yüksek ve ekonomik ömrünü doldurmuş şehirselle alanların bulunduğu bölgelerde (bilhassa İstanbul, İzmir ve Ankara gibi şehirlerde), merkezi-yerel yönetimlerin özel sektör ile (kısmen de sivil toplum kuruluşlarını da içine alarak) işbirliğine dayanan çok sayıda şehirselle uygulama gerçekleştirilmiştir. Örneğin İstanbul'da Sulukule, İzmir'de Yeşildere ve Kadifekale, Ankara'da Portakal Çiçeği Vadisi ile Dikmen Vadisi projelerinde olduğu gibi. Bu süreçte, toplumun giderek genişleyen kesimleri arasında bilhassa kentsel dönüşüm projelerine yönelik istekleri politik bir talebe dönüşmeye başlamıştır. Şehirselle yenileme olgusu, bu yıllarda özellikle *yönetimsel müdahalelerin* etkisiyle ağırlıklı olarak göçlerle yapılaşmış şehirselle bölgelerde, plansız büyümeyle ortaya çıkan sorunlar ve çürümelere karşı bir çözüm olarak görülen “kentsel dönüşüm projeleri” şeklinde yürütülmeye çalışılmıştır. Esenler'deki planlı şehirselle yenileme hareketleri de ağırlıklı

olarak 2010'lardan itibaren çeşitli mahallelerde (özellikle semt ölçeğinde) uygulanan kentsel dönüşüm projeleri şeklinde başlamıştır. Esenler'de gecekondulaşmanın neden olduğu şehirselle çevrenin dönüşüm süreci, bir dizi ana etkenin sonucunda meydana gelmiştir. Her ne kadar temelde çarpık şehirselle gelişme ve büyüme, belirli bazı politik ve ekonomik kararların 1960-2000 yılları boyunca yerel ve merkezi otoriteler tarafından desteklenmesiyle meydana gelmiş olsa da, yine de çarpık şehirselle büyümenin insan-mekan kullanımından doğan daha başka nedenleri de bulunmaktadır. Bu nedenlerin başında Esenler'in belediye sınırları dışında kalması nedeniyle ortaya çıkan otorite boşluğu sonucu hızlı şekilde İstanbul'a eklenirken, Esenler'de mekansal arazi kullanımıyla ilgili planlamaların kötü yapılması gelmektedir. Diğer önemli nedenler olarak, Esenler'de şehirselle kamu hizmetleri için arazinin savurganca kullanılması ve yeni karayolları ağı oluşturulurken (Tem Otoyolun Esenler'in ortasından geçmesi) arazinin plansız bir şekilde istismal edilmesi şeklinde sıralamak mümkündür. Ancak şunu da ifade etmek gerekir ki, fiziki mekanın bu şekilde yapılaşmış şehirselle çevreye dönüşmesinde yakın geçmişte Esenler'e yönelik büyük göç dalgalarının belirgin bir etkisi bulunmaktadır.

Esenler'deki büyüme ve gelişme sürecinde ortaya çıkan ve şehirselle yenileme hareketinin doğuşuna kaynaklık eden başlıca nedenler şunlardır:

- Bölgede ekonomik, toplumsal ve kültürel açıdan şehirselle ortamın oluşmasını engelleyen mekansal sorunlar.
- Çeşitli kullanımlarla iç içe geçmiş köhnelenmiş ve ekonomik kullanım ömrünü doldurmuş yapılar.
- Şehir hayatını yansıtan fonksiyonların ortaya çıkmasına rağmen yaşam kalitesinin giderek düşmesi.
- Alt yapının yetersiz olması ve fiziksel mekânda ortaya çıkan tıkanıklıklar.
- İmar ve mülkiyet sorunları.
- Jeolojik açıdan 2. deprem sahasında yer alması (yapı stokunun yaklaşık % 70'i yapı ömrünü tamamlamış durumda).
- Şehir halkının şehirselle alan içerisinde daha iyi yaşam koşullarına yönelik erişim talebinin güçlenmesi.
- Giderek düşen şehirselle arazi ve yapı değerlerinin dönüşümle (ekonomik güdüler) yükseltme arzusu
- Yaşam kalitesinin artırılmak istenmesi.

Her ne kadar Esenler'deki şehirselle yenileme hareketi, kentsel

² 19.yüzyılın sonlarına doğru, Jacop Riss'in (1849-1914) New York'taki kontrolsüz şehirselle büyümenin neden olduğu sefalet boyutundaki yaşantıyı (özellikle karanlık mekânlarda fotoğraf çekimine imkan tanıyan yeni fotoğraf teknolojisi sayesinde) bir foto muhabiri olarak ortaya çıkarmasından sonra, Amerikan toplumun dikkatini buraya yöneltmiş ve oluşturduğu kamuoyuyla şehirselle çevre bozulmalarının neden olduğu sorunlara yönelik girişimlerin adeta öncüsü olmuştur (Riis, 2010).

dönüşüm projeleri temelinde yürütülmeye çalışılsa da, aslında şehirselenen olgusu başlangıçta *yap-satçılık temelinde* plan ve düzenden yoksun bir şekilde başlamıştır. Bu süreçte, yerleşilecek alan kalmadığı için şehirselenen mekan ağırlıklı olarak yap-satçılık denilen konut inşa etme modeliyle yoğun bir şekilde kullanılmıştır.

2000'lere doğru Esenler'de gecekonduların yapımı tamamen durdurulmuş ve mevcut yapılar iyileştirilmeye başlanmıştır. Önceki yıllarda olduğu gibi artan nüfus baskısıyla 2-3 katlı konutlar ve gecekondular yıkılarak daha yoğun bir şekilde blok apartmanlara dönüştürülmüştür. Bu yoğun yapılaşma sürecinde, farklı şehirselenen kullanımlara sahip yapıların inşasına da neden olmuştur. Yine de konutların plansız ve düzensiz olması Esenler'deki çarpık şehirselenen görünümü değiştirmedeği gibi 2010'lara kadar şehirselenen mekânı iyileştirmeye dönük ciddi bir girişim de olmamıştır. Ancak, özellikle bu tarihten itibaren Esenler'de semt ve yapı ölçeğinde planlı şehirselenen yenileme uygulamalarına dönük gelişmeler başlamıştır.

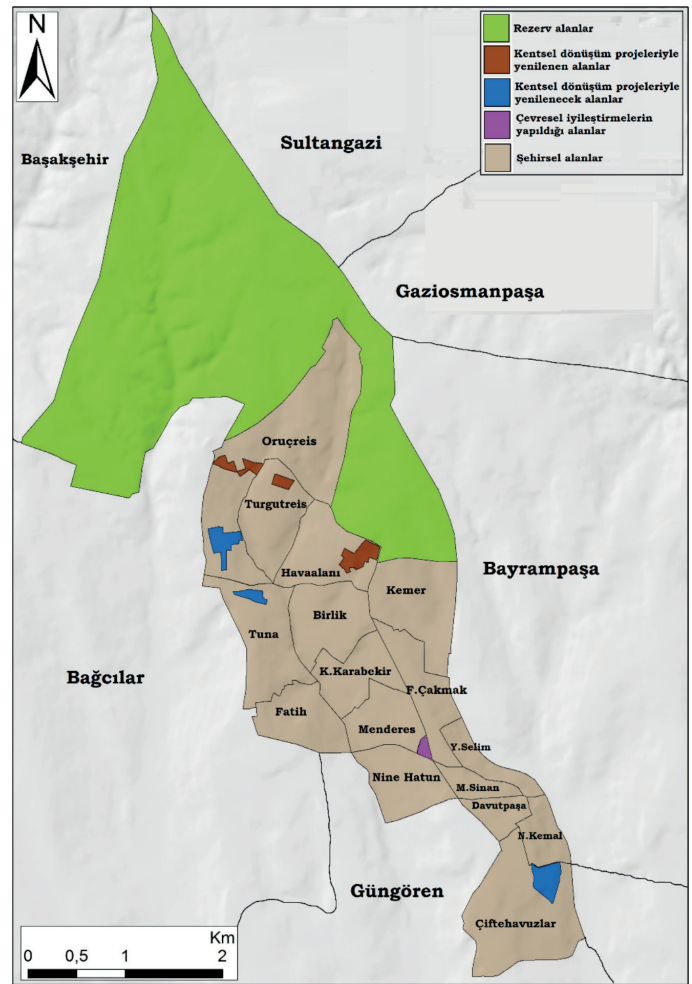
Öte yandan, çevresel kaynaklar arasında gösterilen eski yapı ve arkeolojik kalıntılara (Özgüç, 1988-1992, s. 61) Esenler'de rastlanılmaması, esasında bölgede kentsel dönüşüm projelerinin uygulanmasını kolaylaştırmıştır. Çünkü dünyanın farklı coğrafi bölgelerinde olduğu gibi Türkiye'de de yapılaşmış çevrenin korunmasına karşı giderek artan ilgi nedeniyle arkeolojik, anıtsal ve kentsel sit alanlarında tarihsel çevrenin korunmasına yönelik kamuoyu baskısından söz etmek mümkündür.

6. SEMT ÖLÇEĞİNDE YENİLEME

Esenler'deki plansız ve düzensiz şehirleşmenin olumsuz yönlerine bir çözüm olarak görülen kentsel dönüşüm projeleri, özellikle *semt ölçeğinde* afet riski altındaki alanlar ile bu alanların dışındaki riskli yapıların bulunduğu arsa ve araziler olarak görülen şehirselenen mekân parçalarında başlamıştır. Kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesi ise mülk sahiplerin verdiği tek tek kararlardan öte, daha çok kamu kurumlarının (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Esenler Belediyesi) verdiği merkezi kararlarla gerçekleştirilmiştir. Öncelikle Bakanlar Kurulunun ilan ettiği riskli alanlarda başlayan kentsel dönüşüm projeleri (her ne kadar projeden projeye farklılık gösterse de) Esenler Belediyesi'nin öncülüğünde ve ağırlıklı olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, TOKİ, İ.B.B ve özel inşaat şirketlerinin işbirliğiyle sürdürülmüştür.

Esenler'de, gecekondulaşmanın neden olduğu kötü koşullar göz önüne alınarak, şehirselenen ihtiyaçların bir bütün halinde giderilmesine yönelik olarak 2011'de 775 sayılı yasa³ kapsamında Oruçreis ve Çiftelavuzlar Mahalleleri "Gecekonduların Önleme Bölgesi" olarak ilan edilmiştir. Daha sonra ise sırasıyla, 6306 sayılı kanunla⁴ 2012'de Havaalanı ve Tuna, 2013'te Çiftelavuzlar ve Oruçreis, 2015'te de Tuna Mahallesi bazı bölgeler, riskli alan olarak belirlenmiştir. 2016'da ise Esenler'in kuzeyinde askeri alan olarak kullanılan devasa boş alanlar, çeşitli şehirselenen kullanımlarda değerlendirilmek üzere (konut, rekreasyon fonksiyonları vb.) *rezerv alanı* olarak ilan edilmiştir (**Şekil 3**).

Şehirselenen yenileme yönüyle Esenler'de yeni bir yaklaşım biçimi olan ve semt ölçeğinde uygulanan kentsel dönüşüm projeleri, şehirselenen sorunların mekanda yarattığı çeşitli



Şekil 3: Esenler'de şehirselenen yenileme alanları
Figure 3: Urban renewal areas in Esenler

³ 775 Gecekondular Kanunu: Mevcut gecekonduların ıslahı, tasfiyesi, yeniden gecekonduların yapımının önlenmesi.

⁴ 6306 Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun: Afet riski altındaki alanlar ile bu alanlar dışındaki riskli yapıların bulunduğu arsa ve arazilerde, fen ve sanat norm ve standartlarına uygun, sağlıklı ve güvenli yaşama çevrelerini teşkil etmek üzere iyileştirme, tasfiye ve yenilemelere dair usul ve esasları belirlenmesi.

nedenlerden dolayı (kaçak, sağlıksız, deprem riski) ilk önce 775 sayılı kanunla *Gecekondu Önleme Bölgesi* olarak ilan edilen **Oruçreis Mahallesi'nde** başlamıştır. TOKİ ve Esenler Belediyesi arasında yapılan anlaşmayla başlayan kentsel dönüşüm projesinin sonucunda, dönüşüm alanının üzerindeki binaların yıkılmasının ardından yapılan 262 konut hak sahiplerine verilmiştir. Aynı şekilde, yerel ölçekte süren kentsel dönüşüm projelerinin devamı olarak **Turgutreis Mahallesi'nde** kazanılan dönüşüm alanlarına öncelikle ilk etap projesiyle 282 konut yapılmıştır. Her iki mahallede de farklı şehirselleştirmelerde değerlendirilmek üzere çok sayıda bina kamulaştırılarak yıkılmıştır. Esenler'de gerçekleştirilen en kapsamlı kentsel dönüşüm projesi ise 2012 yılında riskli alan olarak ilan edilen **Havaalanı Mahallesi'nde** gerçekleştirilmiştir. Öncelikle, hak sahiplerine ait taşınmazların tespitiyle başlayan yenileme sürecinde, yapılan bir dizi hukuki ve imari işlemten sonra kazanılan alanlar üzerinde 566 konut inşa (2016) edilmiştir.

Havaalanı, Oruçreis ve Turgutreis Mahalleleri'nde semt ölçeğinde kentsel dönüşüm projeleriyle eski yapılar yıkılıp yenileri yapılırken, bölge öncelikle *fiziksel mekanda* yeniden yapılandırılmıştır. Aslında, inşa edilen yapıların fiziksel görünümünde değişiklik olmasına rağmen bu bölgelerde şehirselleştirmenin faydalanma biçiminde dönüşüm öncesinde olduğu gibi ağırlıklı olarak konut alanı olarak kullanılmaya devam edilmiştir. Bununla birlikte, kentsel dönüşüm projeleriyle çeşitli kolaylıklara sahip çok katlı konutlar şehre eklenirken, bu konutların Esenler'in çarpık şehirselleştirmesiyle, yani bölgenin geri kalanıyla yansıttığı zıt coğrafi görünüm mekanda daha belirgin hale gelmiştir (**Şekil 4**).

Aslında, kentsel dönüşüm projeleriyle her ne kadar yerel halkın giderek artan rekreasyonel ihtiyaçlarının karşılanması arzulanmış olsa da, boş mekânın sınırlı olması bu mahallelerde rekreasyonel şehirselleştirme arazi kullanım biçimlerinin oluşturulmasını engellemiştir. Bu yüzden Havaalanı, Oruçreis ve Turgutreis Mahalleleri'nde kazanılan yeni şehirselleştirme arazi kullanım biçimine rekreasyonel fonksiyonlar kazandırılmadığı gibi bölgenin çevresel nitelikleri de yükseltilmemiştir.

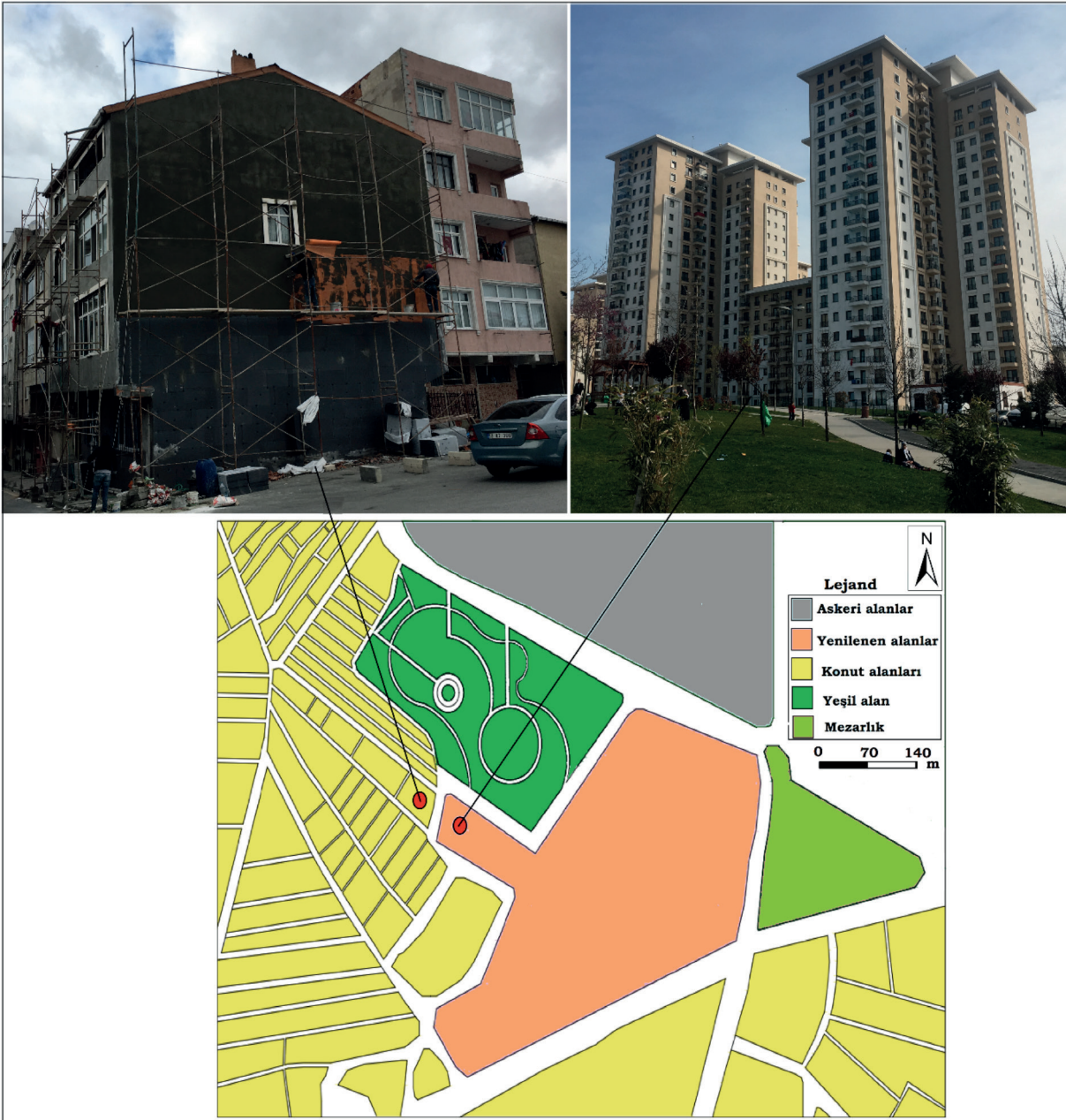
Esenler'de fiziksel mekân yeniden yapılandırılırken, her ne kadar dönüşüm projeleriyle bölgenin *toplumsal iyi yaşama* şartlarının sağlanması hedeflenmiş olsa da, kentsel dönüşüm alanlarının yerinde, yüksek güvenli çok katlı konut tipi siteler (özellikle Havaalanı Mahallesi'nde) yükselmiştir. Türeyen bu çok katlı mimari yapıların içerisinde, sadece site sakinlerinin faydalanacağı çeşitli kolaylıklar (değişik ölçekteki iş mekânları), esasında bu sitelerde yaşayanların site dışındaki mahallelerden

ayrılmasına neden olmuştur. Yerel halkın bazı yaşama alışkanlıklarını değiştiren ve dış çevreleriyle birlikte değerlendirilmeden yapılan bu konutlar, bölgenin şehirselleştirme görünümünü dramatik bir şekilde değişime uğrattırırken, bir yandan da yüksek yaşam tarzının simgesi haline gelmiştir.

Birbirinden çok farklı yaşam biçimlerine ve farklı toplumsal konumlara işaret eden gecekondu ve apartmanlar (Kapan, 2014, s. 103), çeşitli konut uygulamalarından biri olan kentsel dönüşüm projeleriyle kazanılan alanlarda (bilhassa Havaalanı Mahallesi'nde) yerini çok katlı sitelere bırakırken, yine aynı mekanda özellikle farklı gelir gruplarına sahip insanların bir araya gelmesine de neden olmuştur. Çünkü her ne kadar mülk sahiplerinin hakları korunarak taşınmazları karşılığında konut sahibi olmuş olsalar bile, Esenler'de yaratılan dönüşüm alanlarında kazanılan konutların önemli bir kısmına yüksek gelirli (satış yoluyla) yeni hak sahipleri (önemli bir kısmı Esenler dışından) yerleşmiştir. Bir yandan dönüşümün gerçekleştiği bölgede yaşayan düşük ve orta gelirli sınıfların konut ihtiyaçları düşük maliyetlerle karşılanması, diğer yandan da meydana getirilen etrafı çevrili bu güvenli sitelere yüksek gelir gruplarının yerleşmesi, esasında *mekan değişikliğinden kaynaklı statüsel değişimlere* (örneğin bazı mahalle sakinlerin dönüşüm öncesinde gecekonduya yaşarken, dönüşüm sonrasında sitede yaşamaya başlaması) işaret eden tezatlıkların oluşmasına zemin hazırlamıştır.

Şehirselleştirme sorunları, eskiden beri Esenler'de mekanda yarattığı bozulmaların etkisiyle şehirselleştirme arazi ve yapıların değerini düşürmüştür. Ancak, kentsel dönüşüm projelerinin uygulanmasıyla birlikte bir dönem arazi ve yapı değerinin ciddi bir şekilde değer kaybına uğradığı semtler, eski yapıların yıkılıp yeniden yapılması sonucunda oldukça karlı bir girişime dönüşmüştür. Örneğin, *Esenler Belediyesi Kentsel Dönüşüm Raporlarına* göre, Havaalanı Mahallesi'nde gerçekleşen kentsel dönüşüm projesinde hak sahiplerin dönüşüm öncesine ait konutlarının piyasa değeri ile dönüşüm sonrası konutların kazandığı piyasa değerleri kıyaslandığında bütün hak sahiplerinin taşınmazlarının yüksek bir değer artışı kazandığı görülmüştür. Özellikle, *konutların varlık değerlerinin ekonomik açıdan artırılması*, Esenler dışındaki diğer birçok dönüşüm projesinde olduğu gibi, yerel sakinlerin giderek genişleyen kesimleri arasında *kentsel dönüşüm projelerine* yönelik isteklerin politik bir talebe dönüşmesine zemin hazırlamıştır.

Esenler'de toplumun giderek genişleyen kesimleri arasında, kentsel dönüşüm projelerine yönelik istekleri daha güçlü bir politik talebe dönüşürken, sınırlı bir coğrafi mekân içerisinde gerçekleşen dönüşüm projeleri bu defa yön değiştirerek yeni



Şekil 4: Yeni yüksek yaşam tarzını simgeleyen çok katlı konutlar ile bunların hemen yakınındaki düşük kaliteli konutların dış cephesine yapılan parçacı müdahalelerden bir görünüm, Havaalanı Mahallesi.

Figure 4: A view from the multi-storey houses symbolizing the new high lifestyle and the wrecker interventions used on the exterior walls of the low-quality houses that are close to them, Havaalanı Mahallesi.

coğrafi alanlara yönelmiştir. Mesela; Esenler'in kuzey kesimi, yıllarca askeri kurumlar tarafından tutulduğu için şehrsel yayılma alanının dışında kalmış ve bu özelliğinden dolayı şehir otoriteleri tarafından sanayi ve konut alanı olarak özendirilememiştir. Ancak, Esenler'de şehrsel mekanın sınırlı

olması, buradaki askeri alanların şehrsel kullanımlara açılmasına zemin hazırlamıştır. Her ne kadar bölgenin askeri alan olması, şehrsel kullanımlara açılmasına karşı bir tür direnç etkisi⁵ işlevi görmüş olsa da, Esenler'de giderek artan yenileme talebi yüzünden (özellikle konut, kültürel ve rekreasyonel ihtiyaçlar

⁵ Direnç etkisi, yapıların mimari değerler taşıması, yapının sembol haline gelmesi, işaretler oluşturması vb. nedenlerden doğmaktadır. Şehirdeki bazı yapıların ve yerleşme dokularının korunmasını sağlayacak kurumsallaşmalar gelişmektedir. Bu kurumsal yapılar dönüşme baskıları karşısında bir dondurucu, geciktirici etki yapmaktadır (Tekeli, 2011).

vb.), askeri alanlar (Esenler Belediyesi ve Milli Savunma Bakanlığı arasında 2015-2016 yapılan protokollerle) *rezerv alanı* olarak ilan edilmiştir.

Yukarıda da ifade edildiği gibi, Esenler’de henüz şehrsel yenileme hareketlerinin çok başında olunmasına karşın, kentsel dönüşüm projeleriyle şehrsel mekanın yeniden biçimlenmesinde önemli bir noktaya gelinmiştir. Kentsel dönüşüm projeleri birçok mahallede (Havaalanı, Oruçreis ve Turgutreis) uygulanmış olmakla birlikte, rezerv alanlarda, yoğun riskli ve çöküntü alanlarının bulunduğu birçok mahallede ise (Çiftelhavuzlar ve Tuna Mahalleleri’nde) henüz uygulanmamıştır. Yine de fiziksel mekanın geçirdiği bu değişimle, şehrin şekillenmesinde kentsel dönüşüm projelerinin oynadığı rol giderek artmaktadır.

7. YAPI ÖLÇEĞİNDE YENİLEME

Esenler’de semt ölçeğinde yenileme uygulamalarının dışında bölgenin değişik yerlerinde yapı ölçeğinde yenileme uygulamaları da giderek yaygınlaşmaktadır. Mülk sahiplerinin tek tek verdiği kararlarla gerçekleşen yapı ölçeğindeki yenilemeler, 2012 yılında 6306 sayılı *Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanunla* başlamıştır.

Esenler’de, kalitesiz inşaat malzemeleriyle yapılmış, bunun sonucunda ekonomik olarak kullanım ömrünü dolduran eski yapılar yıkılırken, şehrsel arazi kullanım biçimi de değişmemiş ve yıkılan binalar yıkım öncesinde olduğu gibi ağırlıklı olarak yine konut alanı olarak kullanılmaya devam edilmiştir. Öte yandan, yapı ölçeğinde yenileme sayısı her mahallede farklılık göstermiştir. Örneğin, *Tuna ve Fatih Mahallelerinde* az katlı ve ekonomik ömrünü dolduran bina sayısının fazla olması, esasında riskli yapı başvuru sayısının daha fazla olmasına neden olmuştur. Bununla birlikte, *Yavuz Selim Mahallesi’nde* yapı ölçeğinde yenilemelerin daha az olmasında, burada şehrsel arazi kullanımının ağırlıklı olarak kamu hizmetlerine ayrılması ve mahallenin mekansal açıdan (yüzölçümü olarak) küçük olması başrol oynamıştır. Aynı şekilde, Esenler’deki konut dokusu yapı ölçeğinde yıkılıp yeniden yapılırken 2014 yılında toplam 377 riskli yapı başvurusu gerçekleşmiş, bu sayı 2015’te 502’e yükselmiş, 2016’da ise 364’e düşmüştür.

Esenler’de her ne kadar semt ve yapı ölçeğinde şehrsel yenileme uygulamaları giderek yaygınlaşsa da, şehrsel yenileme sürecinin ortaya çıkmasıyla birlikte, bazı bölgelerde yapıların kullanımında, diğer bir ifadeyle şehrsel arazinin faydalanma biçiminde değişimler görülmüştür. Örneğin, Tem Otoyolu’nun çevresinde ve yine değişik mahallelerde öncelikle kamulaştırılan

çok sayıda bina yıkılmıştır. Yıkımla kazanılan bu alanların yerlerine yürüyüş yolları, park ve kavşaklar, cadde ve sokak yapılırken; mevcut parklar da genişletilmiştir. Çok sayıda mahallede de (Birlik, Kemer, Tuna, Fatih, Fevzi Çakmak, Havaalanı, Kazım Karabekir ve Yavuz Selim) görüntü kirliliği yaratan kablolar yerin altına alınarak şehrsel çevre çeşitli yollarla iyileştirilmeye çalışılmıştır. Ayrıca, Esenler Belediyesi, *Tuna Mahallesi’nde eğitim sahası (Eğitim Vadisi)* oluşturmak amacıyla çok sayıda binayı kamulaştırılarak yıkılmıştır.

Bölgenin şehrsel yaşamaya uygun hale getirilmesi ve iyi yaşam şartlarının sağlanması için Atışalanı, Ömer Seyfettin ve İnönü Caddeleri’nin (Menderes Mahallesi) birleştiği alanlar, araç trafiğine kapatılmış, aynı alan içerisinde de yürüyüş yolları ve çocuklar için oyun alanları yapılmıştır. Esenler’in ilk kuruluş çekirdeği olan ve *Dörtüol Meydanı* olarak bilinen bölgede ise giderek yoğunlaşan araç trafiğinin neden olduğu tıkanıklığın giderilmesi için trafik ağı yerin altına alınmıştır.

SONUÇ

Nüfusun belli merkezlerde ve kısa sürede toplanması şeklindeki şehirleşme olayının, böylece *demografik* bir nitelik kazanmasının (Timor, 1997, s. 99) en iyi örneklerinden biri olan Esenler, özellikle 1950’lerden sonra yakın çevresinde çok sayıda sanayi bölgesinin kurulmasına bağlı olarak aldığı yoğun göçlerle hem idari hem de fiziki açıdan İstanbul’la bütünleşmiştir. Öncelikle bir konut bölgesi olarak büyüme gösteren Esenler’in nüfusu 2000’lere kadar hızlı bir şekilde artmış ve bölge mekânsal olarak büyümüştür. Ancak bu tarihten sonra Esenler’in nüfus ve mekânsal açıdan büyümesi göreceli olarak yavaşlamıştır.

Esenler’in kuzeyi bir dönem askeri alanla tutulduğu için bu yöndeki mekânsal gelişimi tamamen engellenmiştir. Bir tür *doğal zoning uygulaması* olarak görülebilecek bu uygulama sonucunda şehrin bir bölümünün mekânsal gelişimi sınırlanırken, bölgenin geri kalanı ise neredeyse tam bir boşluk içinde hızlı bir şekilde gecekondu yerleşimine dönüşmüştür. Çeşitli şehrsel fonksiyonlar, nüfusla birlikte mekânda örgütlenirken, beraberinde günümüze uzanan çok sayıda şehrsel sorunları da taşımıştır. Esenler’de, düzensiz ve çarpık şehrsel büyüme ve sorunlarına bir çözüm olarak ise şehrsel yenileme uygulamaları (özellikle kentsel dönüşüm projeleri) görülmüştür.

Esenler’deki kentsel dönüşüm projelerinin büyük ölçekli olması, esasında devlet müdahalesini zorunlu hale getirmiştir. Çeşitli şehrsel sorunlara karşı bir tepki olarak doğan *kentsel dönüşüm projeleri* ile ağırlıklı olarak kamu ve özel sektör

işbirliğine dayalı olarak Havaalanı, Oruçreis ve Turgutreis Mahalleleri'nde yıkımlar gerçekleştirilmiş, yıkımlarla kazanılan alanlara ise çok katlı site görünümlü konutlar inşa edilmiştir. Aynı şekilde, yapı ölçeğinde yenilemelerin dışında, çeşitli yollarla şehirselleşmenin iyileştirilmesine (trafiğe kapalı caddelerin yapılması, yeşil alanların genişletilmesi, görüntü kirliliğine yol açan kabloların yerin altına alınması vb.) yönelik küçük ölçekli de olsa çeşitli düzenlemeler yapılmıştır.

Esenler, *fiziksel mekanda* yeniden yapılandırılırken, kentsel dönüşüm projeleri yapılaşmış şehirselleşmiş çevrede ortaya çıkan bozulmaları durdurmada zaruri bir ihtiyaç olarak görülmüş; şehirselleşme bozulmaları ve sorunlar ağırlıklı olarak dönüşüm projeleri yoluyla düzeltilmeye çalışılmıştır. Ancak, uygulanan katlı şehirselleşme uygulamaları, tek başına şehirdeki bozulmaya çözüm olmamaktadır. Çünkü, kentsel dönüşüm projelerinden kazanılan alanlar, (Örneğin, Havaalanı, Oruçreis ve Turgutreis Mahalleleri'nde) sosyal-kültürel açıdan halkın rekreasyon ihtiyacını giderme amacından öte; daha çok konut alanı olarak görüldüğü için, bölgenin çevresel niteliği de yükseltilmemiştir. Esenler'de mekan yeniden biçim kazanırken, yerel halkta bir mekan duygusunun (sense of place) meydana gelmesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Esenler'in kentsel dönüşümle kazanılan şehirselleşmiş görünümünde göze çarpan en belirgin fiziksel değişim, çok katlı sitelerin ortaya çıkması ve bunların giderek yaygınlaşmasıdır. Bu konutlar, gerek çok katlı mimari görünümüyle, gerekse içinde yaşayan site sakinleriyle birçok açıdan Esenler'in geri kalan bölgelerinden belirgin bir şekilde ayrılmıştır. Her ne kadar yenileme yoluyla birçok şehirselleşme giderilmiş olsa da,

semt ölçeğinde gerçekleştirilen yenilemelerle yapılan modern görünümlü çok katlı sitelerin, aslında bölgede alışılmadık aksine sosyal ilişkileri zayıflatacağı söylenebilir. Başka sözcüklerle ifade etmek gerekirse, şehirselleşmiş yaşam alanı içerisinde yaşayanlarda bir tür yabancılaşma duygusu yaratacağını ileri sürmek de mümkündür.⁶

Esenler Belediyesi, şehrin yenilenmesinde kentsel dönüşüm projelerinin giderek artan rolünü daha fazla dikkate almaya başlamıştır. Çünkü, şehirselleşme, yerel ölçekte alınan kararlarla kontrol altına alındığı gibi semt ve yapı ölçeğindeki yenilemelerle birlikte şehirdeki arazinin kullanım biçimi ve şehrin büyümesi de daha planlı bir şekilde gelişmeye başlamıştır.

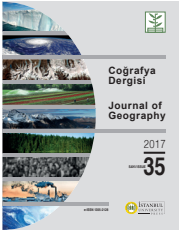
Esenler'de şehirselleşme uygulamalarına dönük olarak sürdürülen kentsel dönüşüm projelerine, yerleşik halkın katılımı da belirli ölçüde sağlandığı gibi, geniş bir şekilde de yerel halk tarafından benimsenmeye başlandığı gözlemlenmiştir. Bunda, başlangıçta ortaya çıkan bazı hukuki sorunlar ve ekonomik kaygıların sürdürülen projeler içerisinde zamanla giderilmesinin önemli bir katkısı bulunmaktadır.

Esenler'de, dönüşüm alanlarındaki konut ve şehir arazilerinin piyasa değerinin yükselmesi, esasında şehirselleşme uygulamalarında *ekonomik güdülerin* rolünü artırmıştır. Ekonomik güdülerin, gelecekte Esenler'deki yenileme talebinin artmasında ciddi bir etki yaratması beklenmektedir. Öte yandan, Esenler'de riskli alan olarak ilan edilen farklı mahalleler bulunmasına rağmen, kentsel dönüşüm süreçleri aşama aşama gerçekleştirilmesi ve süreç içerisinde ortaya çıkan çeşitli sorunlardan dolayı, buradaki yenileme süreci zamana yayılarak devam etmektedir.

⁶ Aslında, katlı şehirselleşme uygulamalarının doğurduğu sonuçlara (özellikle sosyal maliyetlerine) eskiden beri dikkat çekilmiş ve bu konuda yapılan araştırmaların sayıları hızla artmıştır. Örneğin, Bernard J. FRIEDEN, *The Future of Old Neighbourhoods* (1964): "Kiracılar, ev sahipleri ve çalışanlar için mahallelerinin yıkılması psikolojik ve sosyal kayıplarla eşdeğerdi. Çünkü, mekandaki temizlik, sadece eski binalara değil, aynı zamanda işleyen sosyal sisteme de zarar vermişti. Ailelerin ve arkadaşların dağılması, özellikle yaşlı insanları olumsuz yönde etkilemiştir" (Broudehoux,1994).

KAYNAKLAR

- Broudehoux, A. M. (1994). *Neighborhood regeneration in Beijing: An overview of projects implemented in the inner city since 1990*. Montreal: Minimum Cost Housing Group.
- Bauman, Z. (2012). *Küreselleşme: Toplumsal sonuçları* (A. Yılmaz, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Doldur, H. (2009). Bomonti Sanayi Bölgesi'nde meydana gelen değişimler. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Dergisi*, 18, 39-56.
- Ejder, E. (1975). *Esenler'de yerleşme*. (Mezuniyet Tezi). İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü, İstanbul.
- Esenler Belediyesi. (ty.). *Havaalanı mahallesi kentsel dönüşüm projesi*. Erişim adresi: http://www.esenler.bel.tr/Files/Pdf/KENTSEL_DONUSUM_SUNUM-Banner_icinn.pdf.
- Güldal, F. ve Uçar, A. (2013). *Esenler'in tarihi*. İstanbul: Esenler Belediyesi Kültür Yayınları 1.
- İstanbul Belediyesi Neşriyat ve İstatistik Müdürlüğü. (ty.). *İstanbul şehir istatistik yıllığı, 1.Cilt, 1939-1943*. İstanbul: Yazar.
- Kapan, T. (2014). *Toplu konut ve yaşam tarzları: İstanbul kayabaşı örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kömürciyan, E. Ç. (1952). *İstanbul tarihi, 17. asırda İstanbul*. (H. D. Andreasyan, Çev.) İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları. İstanbul: Kurtulmuş Basımevi.
- Old maps online. Retrieved from <http://www.oldmapsonline.org/>
- Özgüç, N. (1975). *İstanbul'un Trakya doğusunda gelişmesi ve yeni bir rekreasyon sahası: Güzelce-Kumburgaz-Kamiloba-Celaliye*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü, İstanbul.
- Özgüç, N. (1988-1992). Şehrsel koruma ve coğrafya. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Dergisi*, 3, 61-122.
- Riis, A. J. (2010). *How the other half lives, studies among the teenements of New York*. New York, NY: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Robert, P., & Sykes, H. (2008). *Urban regeneration: A handbook*. London: Sage Publications.
- Tekeli, İ. (2011). *Kent, kentli hakları, kentleşme ve kentsel dönüşüm yazıları*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Timor, A. N. (1997). Orta büyüklükteki şehirler ve taşıdıkları önem. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Dergisi*, 5, 83-101.
- Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (2015). *Ekonomik coğrafya-küreselleşme ve kalkınma*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Tümertekin, E. (1997). *Coğrafya ve bu kitap üzerine, İstanbul insan ve mekân*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tümertekin, E. (1997). *İstanbul çevresinde sanayi yeni yayılma alanları. İstanbul İnsan ve Mekân*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tümertekin, E. (1997). *İstanbul sanayiinde kuruluş yeri, İstanbul insan ve mekân*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2016). *Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi (ADNKS)*. Erişim adresi: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1059.



DOI: 10.26650/JGEOG347083

COĞRAFYA DERGİSİ
JOURNAL OF GEOGRAPHY
2017, (35)

<http://dergipark.gov.tr/iucografya>


Türkiye Sıcaklık Ekstremlerindeki Değişkenlikler

Variations in Temperature Extremes in Turkey

Zahide ACAR-DENİZ¹, Barbaros GÖNENÇGİL²

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Çanakkale, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Çalışma alanı 36°-42° Kuzey enlemleri ile 26°-45° Doğu boylamları arasında yer alır. Çalışmada kullanılan sıcaklık verileri, Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM) tarafından sağlanmıştır. Veriler, 156 istasyona ait günlük minimum, maksimum ve ortalama sıcaklıklardan oluşmaktadır. Günlük veriler, kış ve yaz dönemindeki tanımlayıcı istatistikleri açıklamak için aylık verilere ve mevsimlik verilere dönüştürülmüştür. Sıcaklıklardaki ekstrem olayların belirlenebilmesi için kullanılan veri setleri günlük ve orijinal verilerden oluşmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin yaz ve kış mevsimlerindeki ekstrem sıcaklıkların alansal ve zamansal dağılışı desenlerini anlamaktır. Sıcaklık verilerinde herhangi bir önemli değişimin olup olmadığına karar vermek için Kruskal-Wallis (K-W) sınaması uygulanmıştır. Verilerdeki değişkenliğin doğası ve büyüklüğünü anlamak için Mann-Kendall (M-K) sıra ilişki katsayısı yöntemi kullanıldı. Sıcaklık verilerine uygulanan Kruskal-Wallis test istatistiğine göre, istasyonların çoğunda yaz mevsiminde istatistiksel olarak anlamlı inhomojenlik gözlenmiştir.

M-K test istatistiğine göre, Türkiye genelinde sıcaklık ekstremlerinde (yaz günü, tropikal gece, ekstrem sıcaklık aralığı vb.) istatistiksel olarak anlamlı bir artış bulunur.

Anahtar kelimeler: Ekstrem sıcaklık, Sıcaklık İndisi, Trend Analizi, Türkiye

ABSTRACT

The study area is located between 36° to 42° N and 26° to 45° E. In this study, we have used the data that has been provided by the Turkish State Meteorological Service (TSMS), including the daily minimum, maximum, and average temperatures that were recorded at 156 meteorological stations. Daily data are converted into monthly and seasonal data to explain the descriptive statistics during winter and summer. Datasets that are used to determine temperature extremities comprise daily and original data.

This study aims to understand the spatial and temporal distribution patterns of extreme summer and winter temperatures in Turkey. The Kruskal-Wallis (K-W) test is performed to determine whether any significant changes in the temperature data are observed. The Mann-Kendall (M-K) order correlation coefficient method is performed to understand the nature and magnitude of the variability in data. According to K-W test statistics, a statistically significant inhomogeneity is observed, particularly during summer at all stations at most of the temperatures. Furthermore, according to the M-K test statistics, a statistically significant increase in temperature extremes (i.e., during summer days, tropical nights, and extreme temperature range) is observed throughout Turkey.

Keywords: Extreme Temperature, Temperature indices, Trend analysis, Turkey

Geliş tarihi/Date of receipt: 27.10.2017 • **Revizyon tarihi/Date of revised:** 27.10.2017 • **Kabul tarihi/Date of acceptance:** 06.11.2017

Sorumlu yazar/Corresponding author: Zahide ACAR-DENİZ / zdeniz@comu.edu.tr

Atıf/Citation: Acar-Deniz, Z. ve Gönençgil, B. (2017). Türkiye sıcaklık ekstremlerindeki değişkenlikler. *Coğrafya Dergisi*, 35, 41-54.
<https://doi.org/10.26650/JGEOG347083>



EXTENDED ABSTRACT

In this study, spatial distribution and temporal changes during extreme temperature in Turkey are investigated, including summer days, tropical nights, extremely cool and warm days, warm days, frosty days, ice days, as well as the diurnal temperature range indices. The study area is located between 36° to 42° N and 26° to 45° E. The data used in this study are provided by the Turkish State Meteorological Service, including the daily minimum, maximum, and average temperatures that were recorded at 156 meteorological stations. Daily data are converted into monthly and seasonal data to obtain descriptive statistics during winter and summer. Datasets that are used to determine temperature extremities comprise daily and original data.

The Kruskal–Wallis (K–W) test is performed to determine whether significant changes in the temperature data are observed. The Mann–Kendall (M–K) order correlation coefficient method is utilized to understand the nature and magnitude of the variability in data. According to K–W test statistics, a statistically significant inhomogeneity is observed, particularly during summer at all stations at most of the temperatures. Furthermore, according to the M–K test statistics, a statistically significant increase in temperature extremes (i.e., during summer days, tropical nights, and extreme temperature range) is observed throughout Turkey.

The most remarkable dataset of Turkey is the minimum temperatures that are observed in summer. Almost all stations exhibit an increase in the night temperatures during summer. These trends exhibit statistical significance where urban heat islands exhibit a considerable effect.

According to the results obtained in this study, Turkey has experienced a considerable change in temperature, particularly after the 1990s. An increase and decrease in indices corresponding to warm and cool/cold days, respectively, were observed in Turkey. A statistically significant increase in the summer day and tropical night temperatures in Turkey was recorded. This trend of increasing temperatures started in the late 1980s and has transformed into a strong war since the late 1990s.

Meanwhile, the number of extremely cool days has significantly decreased throughout Turkey. In the year 2010, Turkey has experienced a large number of extremely cool days. A statistically significant increase in the number of extreme warm days has been observed. Since the mid-1990s, the number of warm days has exhibited a considerable increase. Throughout Turkey, the number of frosty days has decreased. The least number of frost occurrences have been recorded in 2010. The diurnal temperature range exhibits a weak upward trend, both during winter and summer. This tendency is not statistically significant. The upward trend in winter can be explained by the increase in the minimum temperature data that has been observed during winter, corresponding to the increase in the minimum and maximum temperatures during summer.

The results obtained in terms of variability in the frequency of extreme events and temperature variations that were observed at the Mediterranean Basin are similar to those that were observed in Turkey, which is located in the Mediterranean macroclimate area.

Thus, the variations in temperature indices in Turkey are occurring in accordance with global patterns. Anthropogenic factors and processes, including urbanization, greenhouse gas emissions, and natural field damage, have resulted in temperature extremities to become more pronounced and effective.

1. GİRİŞ

Yeryüzü tarihi boyunca iklimler sinüsoidal bir dalga halinde değişim göstermiştir. Bugün yaşanan süreç ise özellikle 1850’li yıllardan sonra ortaya çıkan aşırı nüfus artışı ve sanayileşmeye dayalı bir çevresel degradasyonun sonucu olarak görülse de bu durum iklimlerdeki doğal değişikliklerin veya salınımların oluşumunu engelleyebilecek ya da yönünü değiştirebilecek bir güçte değildir (Gönençgil, 2008). Öte yandan günümüzde doğal afetlerin frekansı ve şiddetindeki artışlar da iklim değişikliğinin bir göstergesi olarak kabul edilir. Bu bağlamda, kara ve deniz yüzeyi sıcaklıklarındaki artışlar ile yağış değişimleri (azalma ve artış), ekstrem olayların artması, iklim değişikliğinin şiddetini gösteren en önemli kanıtlardır.

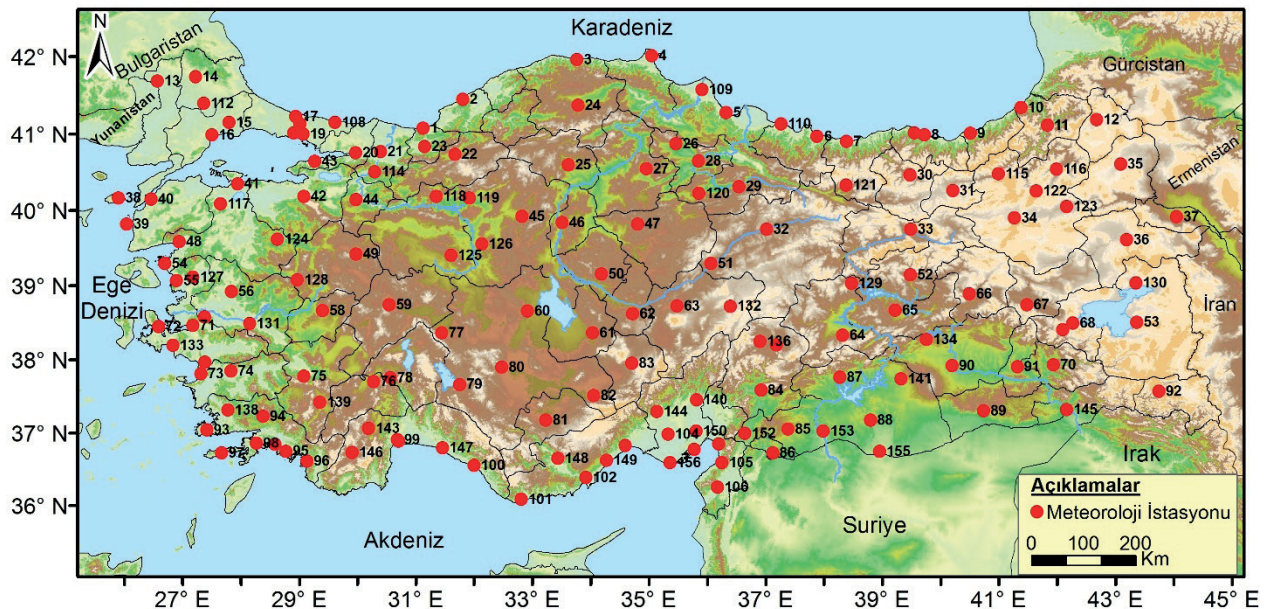
Şüphesiz ki iklimsel değişkenlik ya da değişiklik her alanda aynı etkiyi göstermemektedir. Bazı alanların yaşanabilecek değişikliklere karşı hassasiyeti de farklılık gösterebilecektir. Her alanın aynı değişim ya da değişkenlikten farklı şekilde etkileneceği yapılan çeşitli çalışmalarla ortaya koyulmuştur. Bazı alanların hassasiyetinin yüksek olması ya da iklim değişikliğinin bir göstergesi sayılan ekstrem olaylardan etkilenebilirliğinin değişkenlik göstermesi bunun en çarpıcı örneğidir. Dünya Meteoroloji Teşkilatı (WMO) ve Uluslararası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) raporlarına göre, Akdeniz havzası iklim değişikliğinden en çok etkilenen alanlar içinde yer alır (IPCC, 2007; IPCC, 2012; WMO, 2016). Birçok çalışmada, ekstrem olayların frekanslarında yıllar arasında

önemli değişimler olduğu belirlenmiştir (Acar-Deniz ve Gönençgil, 2015; Fernandez-Motes ve Rodrigo, 2012; Klein-Tank ve Können, 2003; Luterbacher, Dietrich, Xoplaki, Grosjean ve Wanner, 2004; Merino vd., 2017; Salman, Shahid, Ismail, Chung ve Al-Abadi, 2017). Akdeniz iklimi, yağışının büyük bir bölümünü kışın alan, buna karşılık yaz aylarının kurak geçtiği bir karaktere sahiptir. Akdeniz iklim bölgesinde yaz aylarında sıcak ve kurak dönemler egemendir. Akdeniz havzasını da etkileyen ekstrem hadiseler, hem kış hem de yaz mevsiminde sıcaklık ve yağışların alansal dağılışı özellikleri bakımından Türkiye’de de sık sık yaşanan olaylar haline gelmiştir.

Türkiye hava sıcaklıklarında artış (özellikle gece sıcaklıkları) dikkat çekicidir. Özellikle son zamanlarda daha sık yaşanan sıcak-soğuk hava dalgaları, şiddetli yaz kuraklıkları sosyo-ekonomik açıdan önemli problemlere neden olacak düzeydedir.

2. VERİ VE YÖNTEM

Çalışma alanı 36°-42° Kuzey enlemleri ile 26°-45° Doğu boylamları arasında yer alanı, tüm Türkiye’yi kapsamaktadır (Şekil 1). Meteoroloji Genel Müdürlüğü’nden sağlanan 156 istasyona ait 1966-2014 dönemini kapsayan günlük minimum ve maksimum sıcaklık verilerinden yararlanılmıştır. Sıcaklık verilerindeki ekstrem olayların belirlenebilmesi için kullanılan veri setleri günlük ve orijinal verilerden oluşmaktadır. Sıcaklık indislerindeki uzun süreli eğilimleri Mann-Kendall (M-K) trend analizi ile hesaplanarak alansal dağılışı desenleri gösterilmiştir.



Şekil 1: Meteoroloji istasyonlarının coğrafi dağılışı.
Figure 1: Geographical distribution of the meteorological stations.

Mann-Kendall rank korelasyon istatistiği tau'nun (τ) hesaplanmasında, N ve P'den türetilerek aşağıdaki denklem ile elde edilir. M-K sıra ilişki katsayısı tau'nun (τ) hesaplanmasında, analiz edilen x_i elemanlı orijinal gözlem dizisinin yerine, onların küçükten büyüğe dizilmesiyle elde edilen sıra numaralarından oluşan k_i dizileri temel alınır. İkinci olarak P istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanır;

$$P = \sum_{i=1}^n n_i$$

$$\tau = \frac{4P}{N(N-1)} - 1 \quad (2)$$

τ 'nin anlamlılık sınaması, denklem 3'deki eşitlikle gösterilir. Hesaplanan τ değerinin, %5 ya da %1 düzeyinde anlamlı ve 0'dan büyük olması durumunda artan, 0'dan küçük olması durumunda ise veri dizisinde azalan yönde bir eğilimden bahsedilebilir (Kendall, 1975; Mann, 1945).

$$\tau_{(t)} = 0 \pm t_g \frac{(4N + 10)}{9N(N - 1)} \quad (3)$$

Mann Kendall sınama sonuçlarındaki istatistiksel anlamlılıklar, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerine göre belirlenmiştir.

3. SICAKLIK İNDİSLERİ

Dünya Meteoroloji Teşkilatı (WMO), ekstrem değerlerin objektif olarak değerlendirilebilmesi için uluslararası kabul gören bir indis dizisi geliştirmiştir (Frich vd., 2002; Klein-Tank

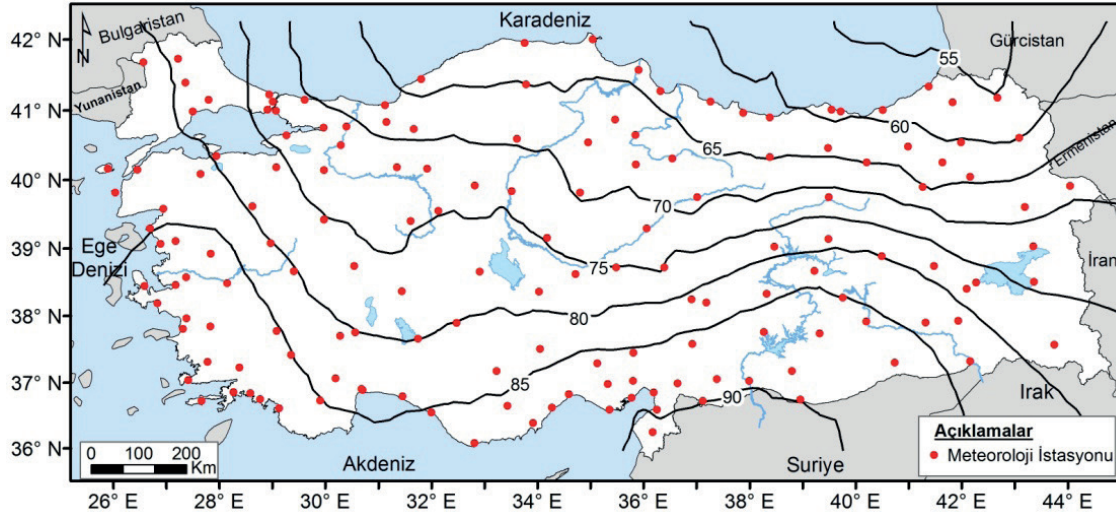
ve Können, 2003). Bölgesel ve yerel ölçekli sıcaklık değişkenliği günlük sıcaklık verileri ile hesaplanmıştır. Ekstrem sıcaklık indisleri, yerel ölçekteki sıcaklık değişkenlikleri için bağımsız olarak her bir istasyon için tek tek uygulanmıştır. Uygulanan bu sıcaklık indislerinin temel amacı sıcaklıklardaki alansal tutarlılığı belirlemektir. Çalışmada kullanılan sıcaklık indisleri üç grupta değerlendirilebilir. İlk grup, eşiği belirlenmiş olan indisin frekansını (Mak>25, Min>20, Min<0°C, Mak<0°C) belirlemek için, ikinci grup sıcaklıkların kullanılan indisin yüzde sınırını aşan değerlerin yüzdesini (Min<1st, Min<5th, Mak>99th, Mak>95th, 5Mak>95th, 5Min<5th) belirlemek için hesaplanmıştır. Üçüncü grup ise sıcaklık değişimini (Eks_{mak}-Eks_{min}, GSG) hesaplamak için kullanılan indislerdir. İklim değişikliği etkilerinin gözlenebildiği bu indis dizileri ile günlük sıcaklıklara ait indisler hesaplanmıştır. Çalışmada, sıcaklıklar için uygulanan indisler **Tablo 1**'de liste halinde sunulmuştur.

3.1. Yaz Günleri (T_{mak} >25°C)

Günlük maksimum sıcaklıkların 25°C üzerinde olduğu günlere yaz günü denir. Yaz günü indisleri, yaz mevsimi (Haziran-Temmuz-Ağustos) maksimum sıcaklık verilerine uygulanmıştır. Türkiye'de en büyük yaz günü sayısı ülkenin güney kıyıları ile güneydoğusunda bulunur. Bu alanlarda, 1966-2014 döneminde ortalama 85-90 yaz günü yaşanırken, Türkiye'nin kuzeydoğusundaki yüksek platoluk ve dağlık alanlarda bu değer 55 güne kadar düşer. Yaz günü indisi sayı olarak, 2001, 2003, 2006, 2008 ve 1998 yıllarında en yüksek değerleri göstermiştir. Yaz günü indisinin en düşük olduğu yıllar ise sırasıyla 1984, 1976, 1967, 1968 ve 1983 yıllarıdır. Türkiye genelinde yaz günü sayılarının 1966-2014 dönemine ait ortalamaları güneyden kuzeye doğru azalır. En büyük yaz günü sayıları Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Türkiye'nin

Tablo 1: Çalışma kapsamında kullanılan sıcaklık indisleri (Alexander vd., 2006; Frich vd., 2002; Klein-Tank ve Können, 2003).
Table 1: Temperature indices used in the study (Alexander, et al., 2006; Frich, et al., 2002; Klein-Tank, & Können, 2003).

| Sıcaklık İndisi | Açıklama | Tanım |
|----------------------|---|-------------------------|
| Mak>25 | Maksimum sıcaklığın >25°C olduğu günler | Yaz günü |
| Min>20 | Minimum sıcaklığın >20°C olduğu günler | Tropikal gece |
| Min<1 st | Minimum sıcaklığın <1 st yüzdebirlik olduğu günler | Ekstrem serin gece |
| Mak>99 th | Maksimum sıcaklığın >99 th yüzdebirlik olduğu günler | Ekstrem sıcak gün |
| Mak>95 th | Maksimum sıcaklığın >95 th yüzdebirlik olduğu günler | Sıcak gün |
| Min<0°C | Minimum sıcaklığın < 0°C olduğu günler | Donlu gün sayıları |
| Mak<0°C | Maksimum sıcaklığın < 0°C olduğu günler | Buzlu gün sayıları |
| GSG | Aylık maksimum ve minimum sıcaklıklar arasındaki fark | Günlük sıcaklık aralığı |



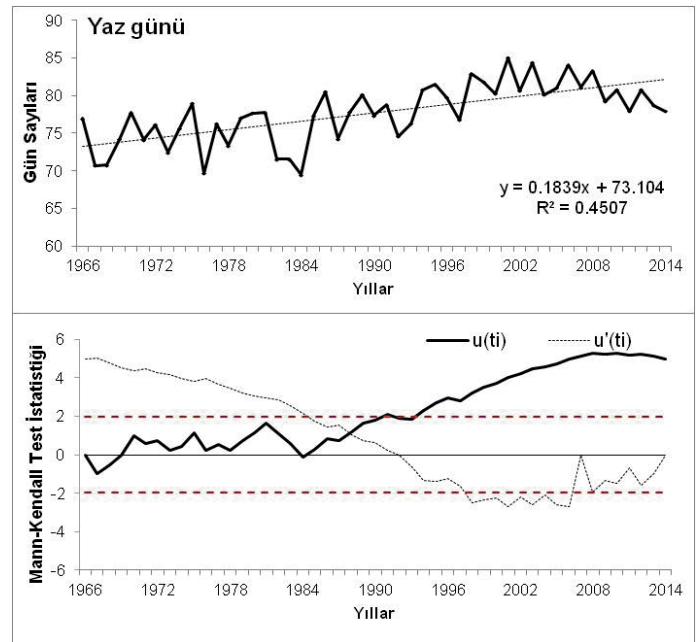
Şekil 2: Yaz günü sayılarının alansal dağılışı (1966-2014).
Figure 2: Spatial distribution of the summer day numbers (1966-2014).

güneybatısındaki istasyonlarda gözlenirken, en düşük yaz günü sayıları kuzeydoğu Anadolu'da gözlenmektedir. Hopa, Artvin ve Ardahan istasyonları en düşük yaz günü sayılarına sahip istasyonlardır. Yaz mevsiminde Türkiye'de güneyli dolaşımın etkisi oldukça fazladır. Yüksek sıcaklıklar genellikle atmosferik dolaşıma bağlı olarak Türkiye'nin güneydoğusu ve güneybatısında bu etkiler oldukça belirgindir (Şekil 2).

Mann-Kendall sınavasının Türkiye yaz günü sayılarına uygulanmasıyla elde edilen $u(t)$ değerine göre, istatistiksel olarak anlamlı bir artış bulunur. Artış eğilimi, 1988 yılındaki önemli değişiklik noktasından sonra 1990'ların başından itibaren anlamlı hale dönüşmüş ve 2000'li yılların başından itibaren eğilim kuvvetlenmiştir (Şekil 3). Türkiye genelinde yaşanan yaz sıcaklıklarının 1990'lardan bu yana giderek artarken, bu artış eğilimi özellikle de son 10 yılda sistematik bir halde kuvvetlidir. 1960'lardan 1980'li yıllara kadar yaşanan yaz günü sayıları ile 1990 ve sonrası yaz günü değerleri bakımından Türkiye genelinde iki farklı dönemi işaret eder. Bu değerlendirmeye göre gelecek yaz günü sayılarının en az 10 yılda da farklı olmayacağını giderek ciddi bir artış göstereceğini söylemek mümkündür.

3.2. Tropikal Geceler ($T_{min} > 20$)

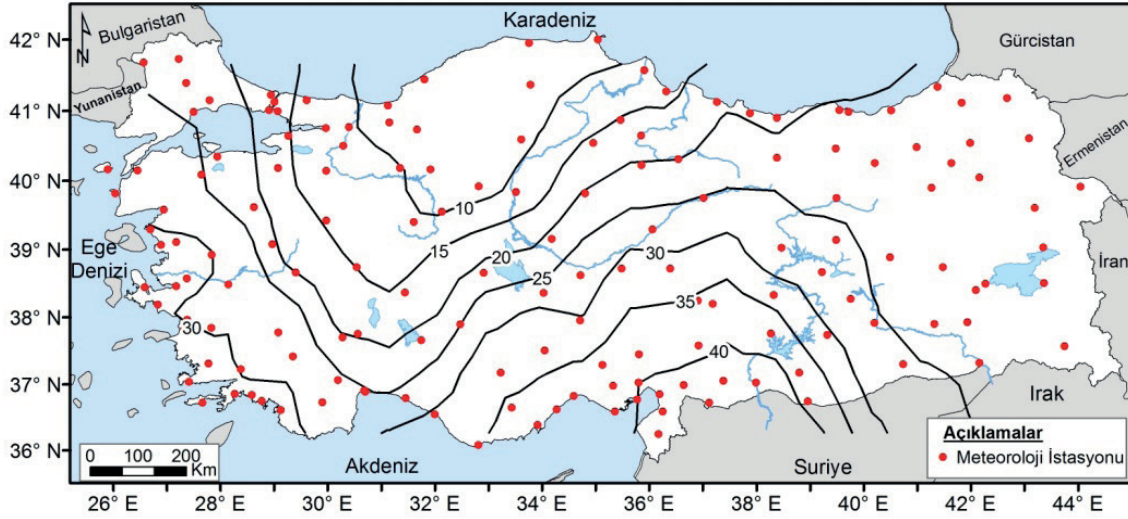
Günlük minimum sıcaklık verilerinin, 20°C 'nin üzerinde olduğu gecelere tropikal gece denir. Tropikal gece sayılarının en yüksek değerleri sırasıyla 2010, 2012, 2008, 2007 ve 2001 yıllarındadır. Acar-Deniz ve Gonençgil (2013)'e göre, Türkiye'de 2010 yaz mevsimi ekstrem sıcaklık anomalilerinin en kuvvetli



Şekil 3: Mann-Kendall sınavasının ardışık çözümlemesinden elde edilen $u(t)$ ve $u'(t)$ değerlerine göre yaz günü sayılarında gözlenen uzun süreli eğilimler. (---), normal dağılımın 0.05 anlamlılık düzeyindeki 1.96 olan kritik değeri gösterir.

Figure 3: Long-term trends of the numbers of summer day based on $u(t)$ and $u'(t)$ values from the Mann-Kendall rank correlation test. (---), shows a critical value of 1.96 at a significance level of 0.05 for the normal distribution.

olduğu yıllardan biridir. En az tropikal gece sırasıyla, 1976, 1984, 1982, 1968 ve 1969 yıllarında yaşanmıştır. Yıllar arası değişimler yaşansa da en yüksek tropikal gece sayıları son 20 yılda gözlenmektedir.



Şekil 4: Tropikal gece sayılarının alansal dağılışı.

Figure 4: The same as Figure 2, but for tropical night extreme indices.

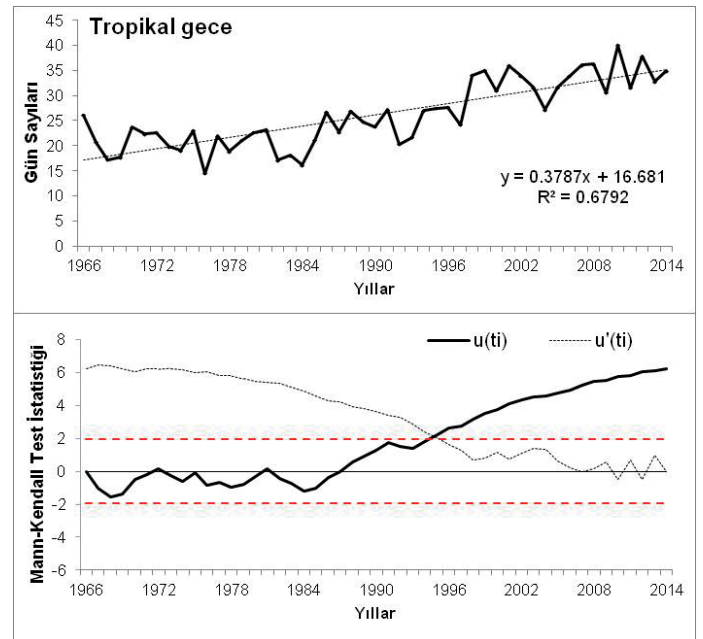
Türkiye genelinde, istasyonların 1966-2014 dönemine ait ortalama tropikal gece sayıları güneyden kuzeye doğru azalmaktadır. En yüksek tropikal geceler İskenderun körfezi çevresinde gözlenirken, en düşük değerler Batı Karadeniz Bölümü ile Türkiye'nin kuzeydoğusunda gözlenir (Şekil 4).

Tropikal gece sayıları Türkiye genelinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış eğilimi içerir. Artış yönündeki bu eğilim 1980'lerin sonlarından itibaren etkili olmaya başlamış ve 1990'ların sonundan itibaren kuvvetli bir ısrara dönüşmüştür. Tropikal geceler için önemli değişiklik noktası 1995 yılıdır. Bu yıldan sonra artış eğilimi anlamlıdır ve son yıllarda da oldukça kuvvetlidir. Tropikal gece sayılarında, 2010 yılı önemli bir yıldır (Şekil 5).

2010 yazındaki sıcak hava dalgası, Türkiye'de pozitif sıcaklık anomalilerinin yaşanmasına yol açmıştır. Tüm Orta ve Doğu Avrupa'da etkisi hissedilen sıcak hava dalgası, kuzeyli dolaşım ile Türkiye yüzey hava sıcaklıklarının uzun süreli ortalama daha yüksek olmasına neden olmuştur. Özellikle Karadeniz Bölgesi'nin dışında İç Anadolu Bölgesi ve bölgenin kuzeyinde yüksek sıcaklık anomalileri yaşanmıştır (Acar-Deniz ve Gönençgil, 2013).

3.3. Ekstrem Serin Geceler (Min <1st)

Yaz mevsimi minimum sıcaklık verilerinin küçükten büyüğe doğru sıralandığında en uç kısmında kalan, en serin geçen günlerdir. Ekstrem serin geceler minimum sıcaklıklarda her istasyon için tek tek hesaplanmıştır. Ekstrem serin

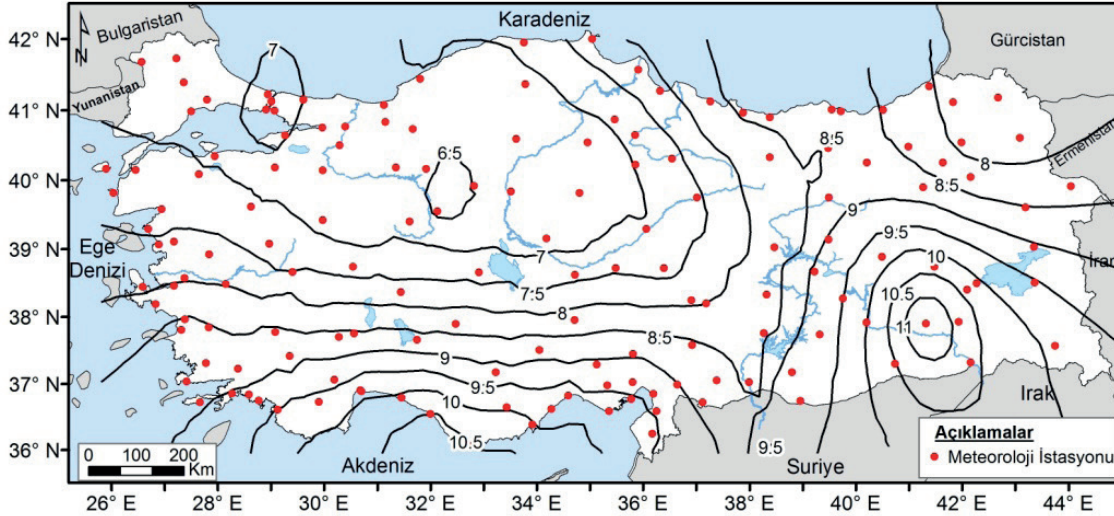


Şekil 5: Tropikal gece sayılarında gözlenen eğilimler.

Açıklamalar için Şekil 3'e bakınız.

Figure 5: The observed trends in the number of tropical nights. See Figure 3 for explanations.

gecelerin alansal dağılışında, en düşük değerler Tuz gölünün kuzeyinden Batı Karadeniz Bölümüne doğru uzanan alanda gözlenir. En yüksek değerler ise Türkiye'nin güney kıyıları ile güneydoğusunda yer alır. Bu alanlar yaz mevsiminde tropikal kökenli dolaşımın etkisi altında kaldıkları için en yüksek değerleri gösterirler. Ayrıca bu durum, minimum sıcaklıklarda gözlenen artışın Türkiye'nin güneydoğusundaki



Şekil 6: Ekstrem serin gece sayılarının alansal dağılışı.
Figure 6: The same as Figure 2, but for $Min < 1^{st}$ extreme indices.

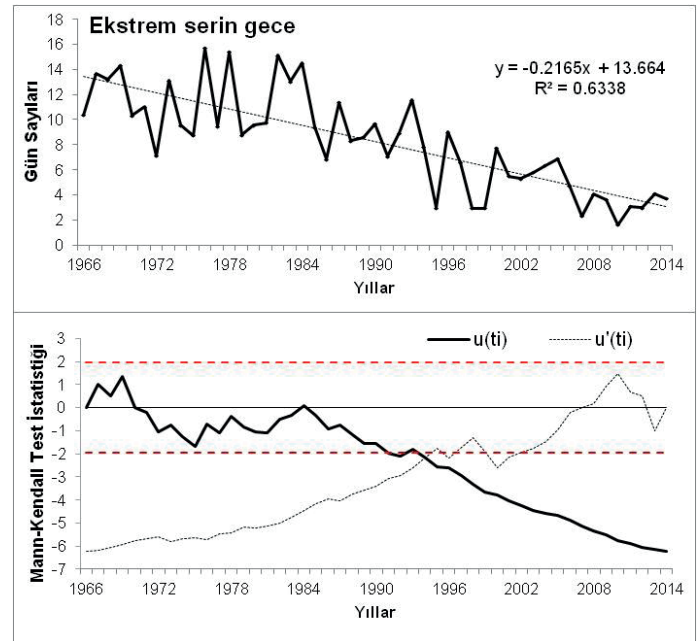
istasyonlarda oldukça kuvvetli olduğunun da bir göstergesi sayılabilir (Şekil 6).

En düşük değerler genellikle Türkiye'nin kuzeybatısında daha çok Trakya çevresinde yaşanır. Bu alan Türkiye'nin sıcak olan güney kesimlerine göre daha serin yaz gecelerine sahiptir ve minimum sıcaklıklardaki artış Türkiye'nin güney kesimindeki kadar kuvvetli değildir. Bu nedenle, yaz mevsimi serin gece sayıları Trakya çevresinde daha az yaşanır.

Ekstrem serin geceler, Türkiye genelinde anlamlı bir azalma eğilimi içerir. Azalma eğilimi için önemli değişiklik noktası 1994 yılıdır. 1980'lerin ortalarından itibaren ekstrem serin gece sayılarında azalma yönünde bir eğilimden bahsedilebilir. 1994 yılından sonra azalma eğilimi istatistiksel olarak anlamlı hale dönüşmüştür ve azalma eğilimi kuvvetli bir ısrar içermektedir (Şekil 7).

Ekstrem serin gece sayıları, Türkiye genelinde en az 2010 yılında yaşanmıştır. Bunda en önemli etkene 2010 yılında yaşanan sıcak hava dalgasıdır. Sıcak hava dalgasının etki alanının geniş olması ve etkili olduğu sürenin uzun olması nedeniyle gece sıcaklıklarında da anlamlı artışlar yaşanmıştır.

Şehirsel alanların etkisi ve yaz mevsiminde bazı yerleşim alanlarının normalin üzerinde bir nüfus miktarına sahip olması şehirsel ısı adalarının da kuvvetlenmesine yol açmaktadır. Türkiye genelinde yaz mevsimi sıcaklıklarında önemli artış miktarının özellikle yüksek yaz sıcaklık ortalamalarına sahip olan alanlarda daha kuvvetli olduğunu söylemek mümkündür.



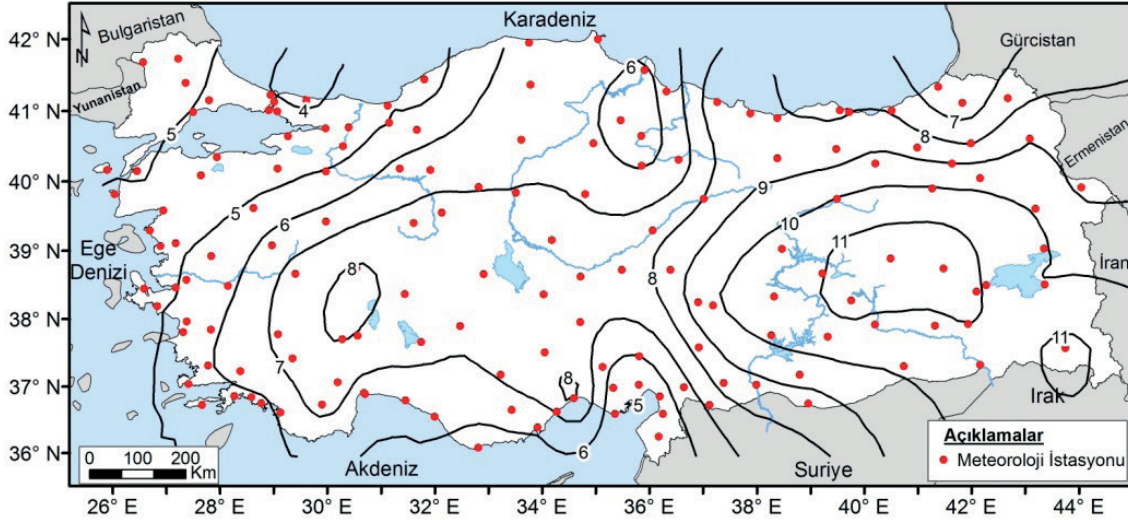
Şekil 7: Ekstrem serin gece indisinde gözlenen eğilimler.
 Açıklamalar için Şekil 3'e bakınız.

Figure 7: The observed trends in $Min < 1^{st}$ extreme indices.
 See Figure 3 for explanations.

Bu durum ayrıca, atmosferik dolaşım koşullarının yaz aylarında daha çok tropikal kökenli hava dolaşımının etkili olduğunun bir göstergesidir.

3.4. Ekstrem Sıcak Günler ($Mak > 99^{th}$)

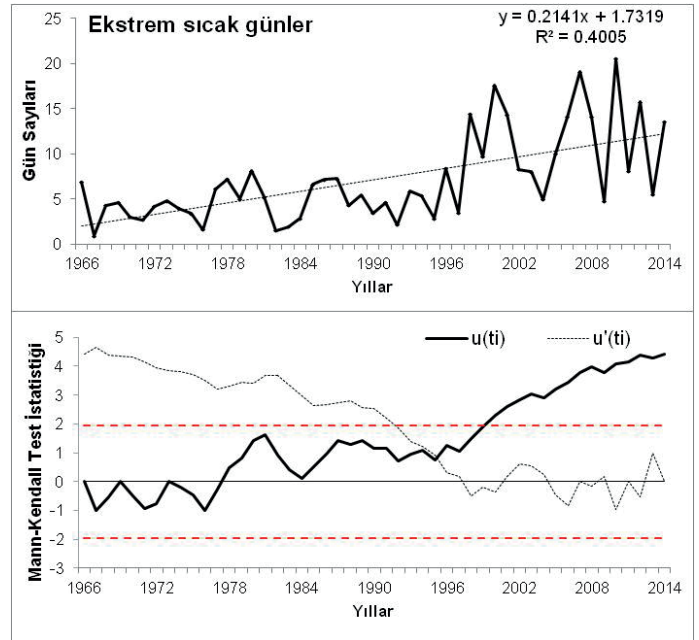
Ekstrem sıcak günler, maksimum sıcaklık verilerinin büyükten küçüğe doğru sıralandığında en uçtaki sıcak geçen



Şekil 8: Ekstrem sıcak gün sayılarının alansal dağılışı.
Figure 8: The same as Figure 2, but for Max>99th extreme indices.

günlerdir. Sıcaklık verileri en küçükten en büyüğe doğru sıralandığında, verilerin %99'unun üzerinde kalan en sıcak günlerdir. Ekstrem sıcak gün hesabında kullanılan yüzde periyotlar, maksimum sıcaklık verilerinde %99 altında yaşanan günlerdir. Ekstrem sıcak günlerin en yüksek değerleri, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde gözlenmektedir (Şekil 8). Yaz mevsiminde bu coğrafyada yaşanan aşırı sıcaklıklar bunun en büyük göstergesidir. Kuzeydoğu Anadolu'da ekstrem sıcak gün değerlerindeki azalma bu alanda yaz mevsiminin daha az sürmesi ve aşırı sıcak günlerin daha az görülmesiyle ilgilidir. Türkiye'nin batısı ve Batı Karadeniz Bölümü'nü kapsayan alanda ekstrem sıcak gün sayıları, Türkiye'nin iç ve doğusuyla kıyaslandığında daha azdır. Bunun en önemli nedeni etezyen rüzgarıdır. Etezyen rüzgarının serinletici etkisi nedeniyle ekstrem sıcak gün sayıları batı kıyılarda azalmaktadır.

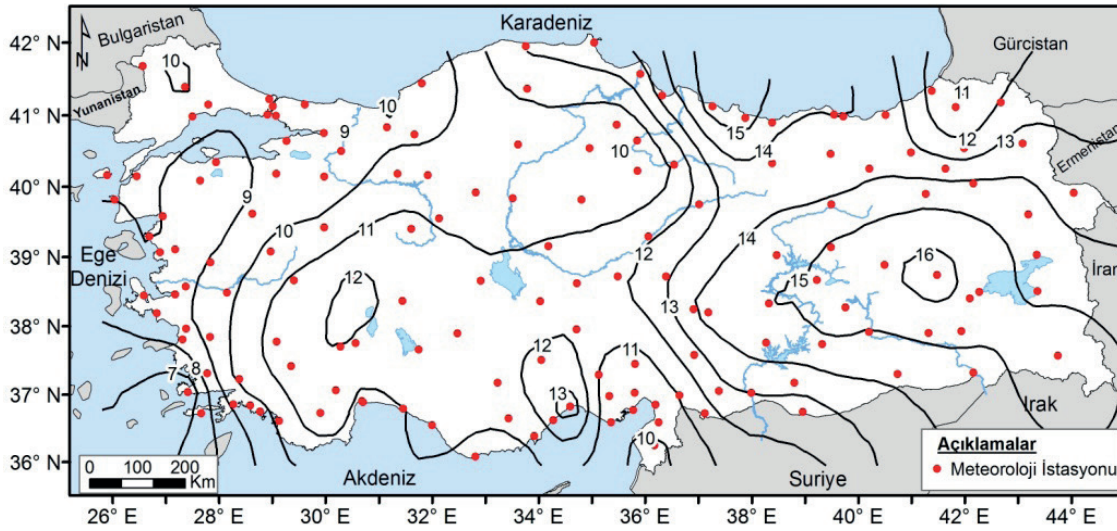
Mann-Kendall sınavasının ardışık çözümlenmesine göre, ekstrem sıcak gün sayıları için $u(t)$ değeri 4.43'tür. Ekstrem sıcak gün sayılarında istatistiksel olarak anlamlı artış eğilimleri gözlenir. Türkiye geneli için, ekstrem sıcak gün sayılarındaki önemli değişiklik noktası 1995 yılıdır. 1990'ların sonundan itibaren artış eğilimi anlamlı hale dönüşmüştür. 1970'lerin sonuna kadar uzun süreli ortalamasının altında değerler gözlenirken bu durum 1980'lerden sonra hızla artma yönünde değişmeye başlamıştır. Ekstrem sıcak günler 2000'lerin başından itibaren istatistiksel olarak anlamlıdır. Ekstrem sıcak gün sayılarında son on yıldır ciddi bir artış gözlenmektedir (Şekil 9).



Şekil 9: Ekstrem sıcak gün indisinde gözlenen eğilimler.
Figure 9: The observed trends in Max>99th extreme indices.
 See Figure 3 for explanations.

3.5. Sıcak Günler (Mak>95th)

Sıcak günler, maksimum sıcaklığın ortalamasının belirlenen eşik değerinin üzerinde olduğu günlerdir. Bu eşik değeri her istasyonunun sıcaklık aralığına göre değişir. Dağılım olarak ekstrem sıcak günlere benzemektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi en yüksek sıcak gün değerlerine sahiptir. Gün sayıları Türkiye'nin batısı ve kuzeydoğusuna doğru azalmaktadır



Şekil 10: Sıcak gün sayılarının alansal dağılışı.

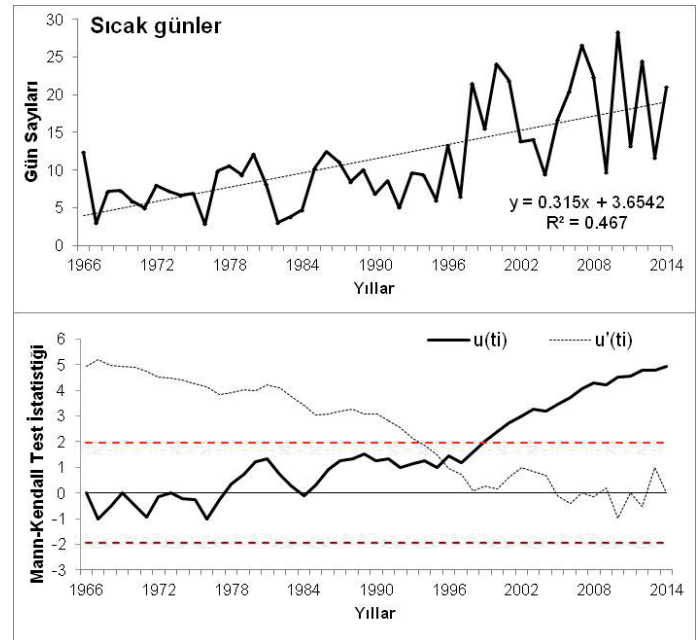
Figure 10: The same as Figure 2, but for Max>95th extreme indices.

(Şekil 10). Sıcak günlerin yıllar arası değişimi incelendiğinde, 1976, 1967, 1982, 1983 ve 1984 yılları sıcak günleri en az yaşandığı yıllar iken, 2010, 2007, 2000, 2012 ve 2008 yılları da en fazla yaşandığı yıllardır. Mann-Kendall sınavına göre sıcak günler için önemli değişiklik noktası 1995 yılıdır. 1999 yılından itibaren sıcak gün sayılarındaki artış eğilimi istatistiksel olarak anlamlıdır. Sıcak gün sayıları, 1990'ların ortalarından itibaren belirgin şekilde artma yönünde bir ısrar içerir (Şekil 11). Bu artış eğilimi, maksimum sıcaklıkların Türkiye genelinde artma eğilimi içermesi ile ilgilidir.

3.6. Donlu Günler (Min<0°C)

Günlük minimum sıcaklıkların, 0°C'nin altında olduğu anlara donlu gün denir. Donlu gün sayıları Türkiye'nin batısından doğusuna doğru artar. En yüksek donlu gün sayılarına, Doğu Anadolu Bölgesi'nde rastlanır. Özellikle Van'ın kuzeyinde donlu gün sayıları en yüksek değerlere ulaşır. Akdeniz ve Ege Denizi kıyıları ile İstanbul çevresi donlu gün sayılarının en az olduğu alanlardır (Şekil 12).

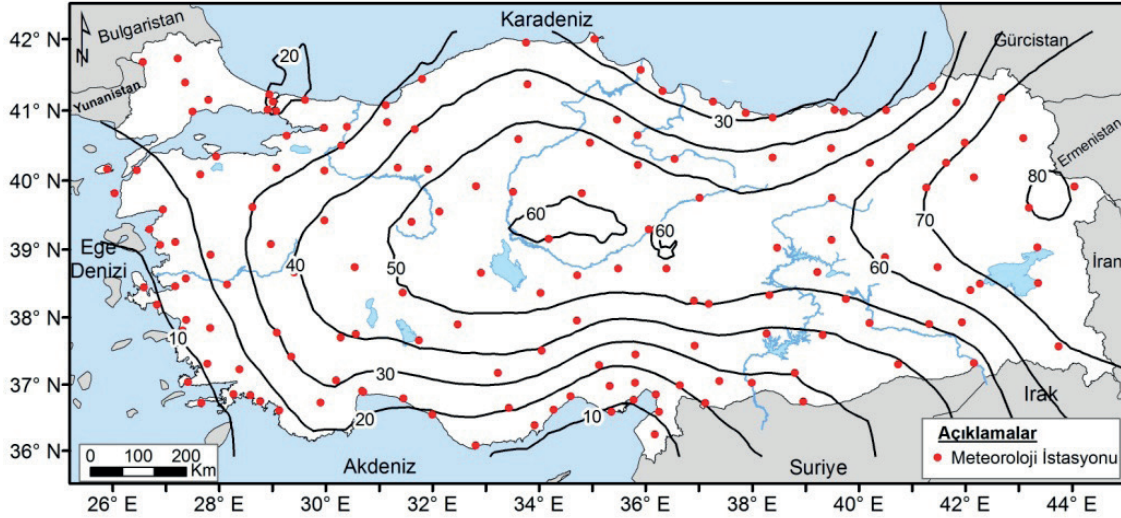
Donlu günlerin dağılışında denizellik ve yükselti en önemli faktörlerdendir. Denizin ılımanlaştırıcı etkisini tüm kıyı kuşağı boyunca görmek mümkündür. Kıyıda iç kesimlere doğru topoğrafyanın etkisiyle donlu gün sayılarında önemli bir alansal değişiklik görülür. Ege kıyılarında denizellik topoğrafyanın etkisiyle daha iç kesimlere kadar ulaşır. Donlu gün sayılarının alansal olarak en yavaş değişim gösterdiği alan Ege Bölgesidir. Karadeniz ve Akdeniz kıyılarında ise topoğrafyanın belirleyici



Şekil 11: Sıcak gün ekstrem indisinde gözlenen eğilimler. Açıklamalar için Şekil 3'e bakınız.

Figure 11: The observed trends in Max>95th extreme indices. See Figure 3 for explanations.

etkisi nedeniyle kıyı kuşağının hemen gerisinde donlu gün sayılarında önemli bir artış görmek mümkündür. İç kesimlerde göl ve akarsuların ılımanlaştırıcı etkisi olmasına rağmen yükseltinin etkisiyle yaşanan donlu gün sayılarında da önemli artışlar yaşanır. Deniz etkisinin azalması, karasallık ve yükseltinin yanı sıra etkili olan hava kütlelerinin de donlu günler üzerinde önemli bir etkisi vardır. Özellikle son yıllarda artış



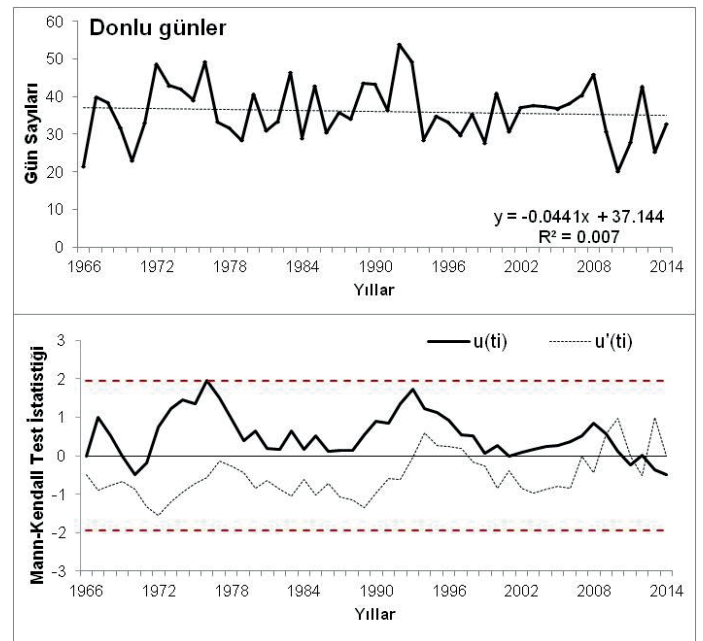
Şekil 12: Donlu gün sayılarının alansal dağılışı.
Figure 12: The same as Figure 2, but for $Min < 0^{\circ}C$ extreme indices.

gösteren ekstrem hava olaylarına (soğuk hava dalgaları) bağlı olarak bunların etkili olduğu sürenin artması donlu günlerin de artmasına neden olmaktadır.

Mann-Kendall sınavmasının ardışık çözümlemesine göre, Türkiye genelinde donlu gün sayılarında zayıf bir azalma eğilimi vardır. Azalma eğilimi, istatistiksel olarak anlamlı değildir. Anlamlı olmayan bu azalma 2000'li yılların başından itibaren etkilidir. En düşük don olayları 2010 yılında yaşanmıştır. 1970'ler ve 1990'lara kadar olan dönemde don olayları Türkiye genelinde yüksektir. Son yıllarda, özellikle 1990'lardan sonra sıcaklıklardaki (maksimum ve minimum sıcaklıklar) artışlara bağlı olarak soğuk ekstremelerde de azalma görülmektedir (Şekil 13). 1960-1990 dönemlerinde Türkiye genelinde önemli soğuk yıllar yaşanmıştır. Donlu günler, 1966-2014 döneminde en fazla 1992 yılında yaşanmıştır. Bu yılı yüksek donlu gün sayıları ile 1976, 1993, 1972, 1983 ve 2008 yılları izler. Bu soğuk yılların tamamında donlu gün sayıları kış mevsiminde 45 günün üzerindedir. 2004-2008 dönemi ile 2000 ve 2012 yılları dışında Türkiye genelinde donlu gün sayıları 1990'lardan itibaren 40 günün altındadır. Özellikle son yıllarda donlu gün sayısında önceki kış mevsimlerine göre önemli bir azalma olduğu gözlenmektedir.

3.7. Buzlu Günler ($Mak < 0^{\circ}C$)

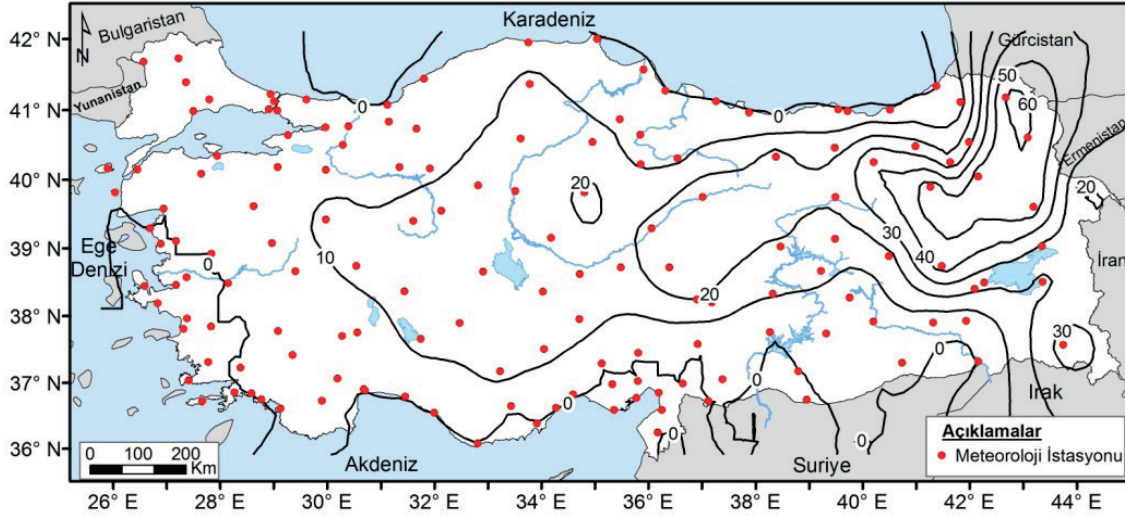
Günlük maksimum sıcaklığın, bütün gün boyunca $0^{\circ}C$ 'nin altında herhangi bir derecede kaldığı günlerdir. Buzlu günler, Türkiye genelinde batıdan doğuya doğru artmaktadır. Buzlu günlerin en fazla görüldüğü yerler Doğu Anadolu Bölgesi, özellikle de Türkiye'nin kuzeydoğusudur (Şekil 14). Bu



Şekil 13: Donlu gün sayılarında gözlenen eğilimler.
 Açıklamalar için Şekil 3'e bakınız.

Figure 13: The observed trends in $Min < 0^{\circ}C$ extreme indices.
 See Figure 3 for explanations.

alanlarda, kış mevsiminin yaklaşık 60 günü buzlu gün olarak yaşanmaktadır. Akdeniz kıyı kuşağı ile kıyı Ege'de yer alan istasyonlarda (Muğla ve Finike dışında) 1966-2014 döneminde neredeyse hiç buzlu gün yaşanmamıştır. Kış mevsiminde etkili olan hava kütlelerinin etkisiyle sıcaklık derecelerinde düşmeler yaşansa da kıyı kuşağındaki istasyonlarda buzlu günler hiç yaşanmamaktadır. Kıyı kuşağından iç kesimlere girildiğinde buzlu günlerde önemli bir artış yaşanır.



Şekil 14: Buzlu gün sayılarının alansal dağılışı.

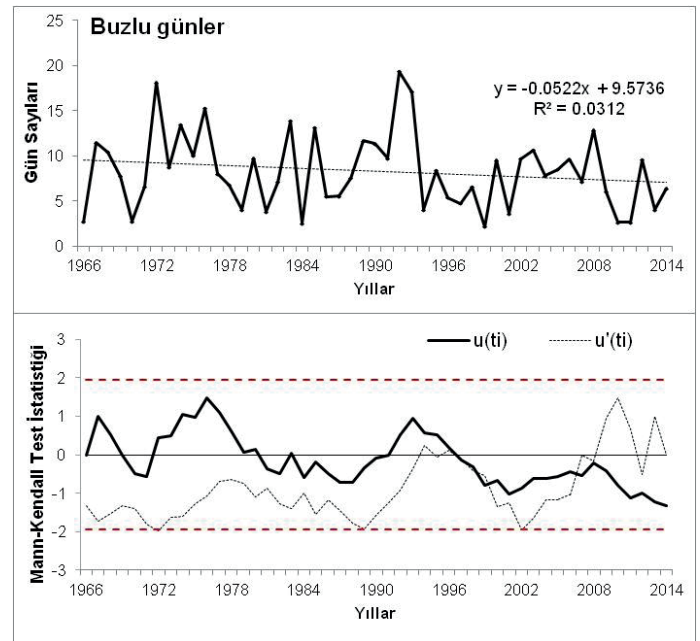
Figure 14: The same as Figure 2, but for Max<0°C extreme indices.

Mann-Kendall sınavına göre, buzlu gün sayılarında ($u(t)$) değeri, -1.33) anlamlı olmayan azalma eğilimi vardır. Azalma eğilimi, 2000'li yıllardan itibaren etkili olmaya başlamış özellikle son 5 yıldır kuvvetlenmiştir. Buzlu gün sayılarının en düşük değerlerine sırasıyla 1999, 1984, 2010, 2011 ve 1966 yıllarında rastlanmaktadır. En yüksek buzlu gün sayıları ise 1992, 1972, 1993, 1976 ve 1983 yıllarındadır (Şekil 15).

3.8. Günlük Sıcaklık Genişliği

Günlük sıcaklık genişlikleri (GSG), maksimum ve minimum sıcaklık verileri arasındaki farklar alınarak hesaplanır. Bu çalışmada meteoroloji istasyonlarının hem kış hem de yaz mevsimi için GSG'leri hesaplanmıştır. Bu kapsamda, mevsimlik maksimum ve minimum sıcaklık değerleri arasındaki farklar alınmış ve kış ile yaz mevsimleri ayrı ayrı GSG'ler hesaplanmıştır. Türkiye genelinde, kış mevsimi GSG dizileri, Akdeniz Bölgesi ve Türkiye'nin kuzeydoğusunda en yüksek değerlere sahiptir. En düşük GSG değerleri, Karadeniz kıyı kuşağı boyunca gözlenir. Burada yer alan istasyonların kış mevsimi sıcaklıklarında gece ve gündüz sıcaklık farkları azdır. Karasal etkilerin belirgin olduğu kuzeydoğu Anadolu, Tuz Gölünün güneydoğusu ve Menteşe yöresi gibi engebelik alanlarda GSG değerleri artar. Güney kesimlerde daha ılıman kış koşulları yaşanmasına rağmen topografyanın gece ve gündüz sıcaklık farkları oluşturmasındaki etkisi büyüktür (Şekil 16). Şekil 15'deki sayılar kış mevsimi maksimum ve minimum sıcaklıkları arasındaki farklardır.

GSG, Mann-Kendall sınavının ardışık çözümlemesine göre kış mevsiminde Türkiye geneli için zayıf bir artış eğilimi içerir. Bu



Şekil 15: Buzlu gün sayılarında gözlenen eğilimler.

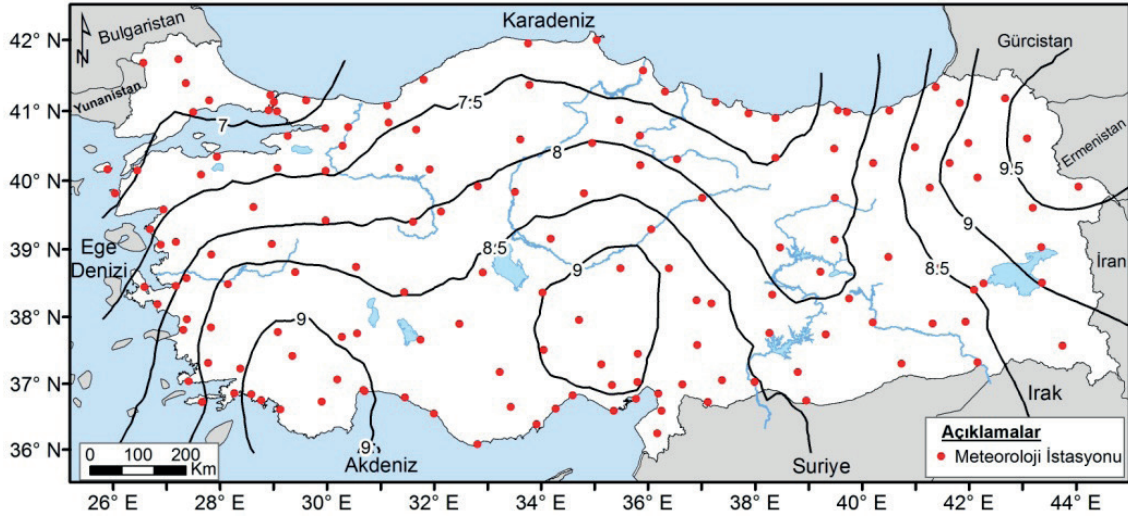
Açıklamalar için Şekil 3'e bakınız.

Figure 15: The observed trends in Max<0°C extreme indices.

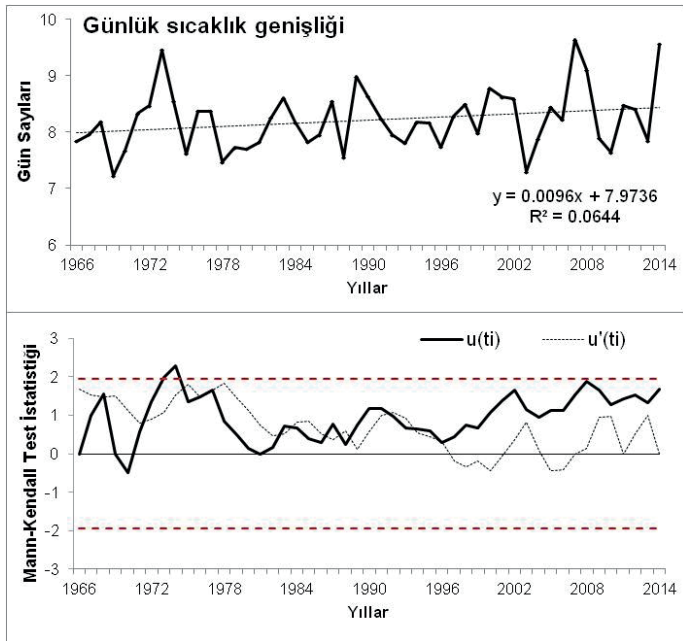
See Figure 3 for explanations.

eğilim istatistiksel olarak anlamlı değildir. 1990'ların ortalarından itibaren artış etkisi belirginleşmeye başlamıştır (Şekil 17). Kış mevsiminde GSG değerlerinde gözlenen zayıf artış eğilimi, gece ve gündüz sıcaklıkları arasındaki farklarının artması, büyük ölçüde kış minimum sıcaklıklarındaki artış eğilimleri ile ilgilidir.

Yaz mevsimindeki maksimum ve minimum sıcaklıklar arasındaki farklar alındığında kış mevsiminden farklı bir

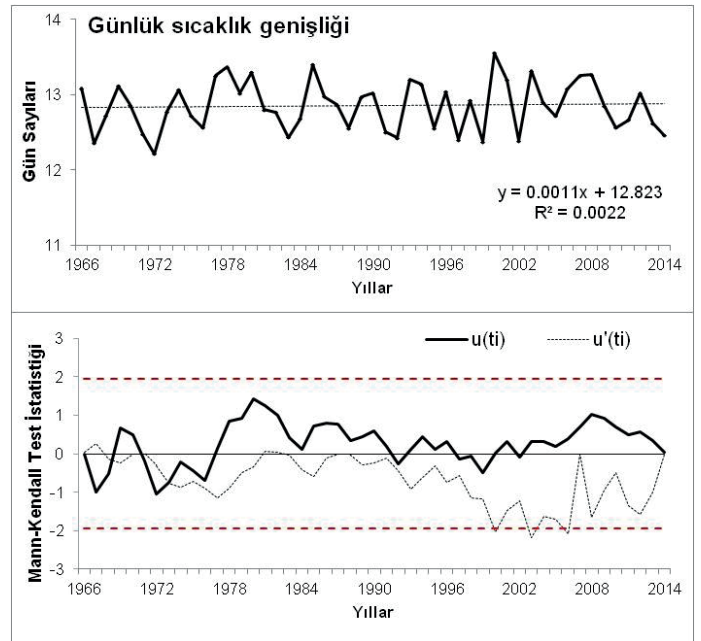


Şekil 16: Günlük sıcaklık genişliğinin kış mevsimindeki alansal dağılışı.
Figure 16: The same as Figure 2, but for daily temperature range extreme indices in winter.



Şekil 17: Kış mevsimi günlük sıcaklık genişliğinde gözlenen eğilimler. Açıklamalar için Şekil 3'e bakınız.

Figure 17: The observed trends in daily temperature range extreme indices in winter. See Figure 3 for explanations.



Şekil 18: Yaz mevsimi günlük sıcaklık genişliğinde gözlenen eğilimler. Açıklamalar için Şekil 3'e bakınız.

Figure 18: The observed trends in daily temperature range extreme indices in summer. See Figure 3 for explanations.

durum ortaya çıkar. Bunun en önemli sebebi yüzeyin ısınmasıyla birlikte kış mevsimindeki karasallıktan kaynaklanan sıcaklık farklılığının belirgin şekilde azalmasıyla ilgilidir. Yaz mevsimi günlük sıcaklık genişliklerinin, en yüksek değerlerine Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde rastlanır. Ayrıca, Türkiye'nin iç kesimlerinde de GSG değerleri yüksektir. En düşük GSG değerleri ise Trakya'da hesaplanmıştır. Yaz mevsiminde Trakya ve kıyı Ege'deki

düşük GSG'ler büyük ölçüde etezyen rüzgarı ile ilgilidir. Gündüz sıcaklıklarının bunaltıcı etkisinin azalmasıyla, gece ve gündüz sıcaklık farklarının da azaldığı söylenebilir. Yaz mevsimi için yapılan Mann-Kendall sınavına göre, zayıf artış eğilimleri gözlenmiştir. Yaz mevsimindeki gece ve gündüz sıcaklıklarındaki artış eğilimleri, GSG'lerindeki zayıf artış eğilimlerinin yaşanmasında en önemli etkenlerdendir (**Şekil 18**).

4. BULGULAR

Çalışma kapsamında Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden sağlanan günlük ortalama, maksimum ve minimum sıcaklık verileri kullanılmıştır. Çalışma kapsamında varılan bulgular özetle şöyledir:

1. Türkiye'nin en dikkat çekici veri dizisi yaz minimum sıcaklıklarıdır. Çalışma kapsamında kullanılan istasyonların büyük çoğunluğunda, yaz gece sıcaklıkları artış eğilimi içerdiği istatistiksel olarak anlamlı inhomojenlikler gözlenir. Bu durumun ortaya çıkmasında Şehir Isı Adasının (ŞIA) etkisi oldukça büyüktür.
2. Sıcaklık verilerine uygulanan indisler, yaz günü, tropikal gece, ekstrem serin gece, ekstrem sıcak gün, sıcak gün, donlu gün, buzlu gün ve günlük sıcaklık genişliğidir. Bunlara ilişkin varılan sonuçlar şöyledir:
 - a) Türkiye genelinde yaz günü ve tropikal gece sayılarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış bulunur. Artış yönündeki bu eğilim 1980'lerin sonlarından itibaren etkili olmaya başlamış ve 1990'ların sonundan itibaren kuvvetli bir ısrara dönüşmüştür.
 - b) Ekstrem serin geceler, Türkiye genelinde anlamlı bir azalma eğilimi içerir. Ekstrem serin gece sayıları, Türkiye genelinde en az 2010 yılında yaşanmıştır. Ekstrem sıcak gün sayılarında istatistiksel olarak anlamlı artış eğilimleri gözlenir. Sıcak gün sayıları, 1990'ların ortalarından itibaren belirgin şekilde artmaktadır.
 - c) Türkiye genelinde donlu ve buzlu gün sayılarında zayıf bir azalma eğilimi vardır. En düşük don olayları 2010 yılında yaşanmıştır.
 - d) GSG, kış ve yaz mevsimlerinde Türkiye geneli için zayıf bir artış eğilimi içerir. Bu eğilim istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kış mevsiminde artış eğilimi, kış minimum sıcaklık verilerinde gözlenen artışlarla açıklanabilirken, yaz mevsimindeki minimum ve maksimum sıcaklıklardaki artış eğilimleri ile açıklanabilir.

KAYNAKLAR

- Acar-Deniz, Z., & Gonençgil, B. (2015). Trends of summer daily maximum temperature extremes in Turkey. *Physical Geography*, 36(4), 268-281.
- Acar-Deniz, Z. ve Gonençgil, B. (2013, Haziran). *Ekstrem sıcak yıl: 2010 ve Türkiye yaz dolaşımına etkileri*. III. Türkiye İklim Değişikliği Kongresi, s. 453-461, İstanbul.
- Alexander, L. V., Zhang, X., Peterson, T. C., Caesar, J., Gleason, B., Klein-Tank, A. M. G., ... Vazquez-Aguirre, J. L. (2006). Global observed changes in daily climate extremes of temperature and precipitation. *Journal of Geophysical Research*, 111:D05109, doi:10.1029/2005JD006290.

5. SONUÇLAR

Çalışma kapsamında elde edilen bulgulara göre Türkiye'de sıcaklıklarındaki değişiklikler özellikle 1990'lı yıllardan sonra belirgin bir değişim gösterir. Yapılan değerlendirmelere göre sıcak geçen günlere ait indislerde artış, serin ya da soğuk geçen günlere ait olan indislerinde ise azalış eğilimi belirgindir. Bu eğilimler yaz günü için 1990'lardan itibaren belirgindir. Tropikal gecelerdeki artış eğilimi yaz günlerinden yaklaşık 5 yıl sonra belirgin hale gelir. Ekstrem serin geceler 1990'ların ortasından itibaren azalma eğilimi gösterirken, ekstrem sıcak günler ve sıcak günler 1990'ların ortalarından itibaren artış yönünde bir eğilim içerir. Donlu ve buzlu günlerde anlamlı olmayan azalma son 10 yılda oldukça belirgindir. Günlük sıcaklık genişliğinde ise özellikle kış mevsiminde belirginleşen zayıf artış eğilimi bu mevsimde yaşanan ekstrem olayların artmasına bağlıdır.

Akdeniz makro iklim alanında yer alan Türkiye geneli için yapılan bu çalışmanın sonuçları ile, Akdeniz Havzası'ndaki yaşanan sıcaklık değişkenlikleri ve ekstrem olayların frekanslarındaki değişkenlikler benzerlik göstermektedir (Acar-Deniz ve Gonençgil, 2015; Salman vd., 2017; Zhang vd., 2005). Bu durum küresel iklim değişikliği süreçleri ile paralellik gösterir. Özellikle şehir içinde kalan meteoroloji istasyonlarının ortaya çıkan şehir ısı adası etkisini de bu artış sürecinde dikkate almak gerekmektedir. Örneğin yaz gece sıcaklıklarındaki veya diğer bir ifade ile yaz minimumlarındaki artış eğilimi şehir ısı adası etkisinin önemli bir göstergesidir.

Buna göre Türkiye'de sıcaklık indislerindeki değişim, küresel süreçlerle paralellik gösterir. Şehirleşme, sera gazı salımları ve doğal alan tahribatı gibi antropojenik etmen ve süreçler de bu değişimin daha belirgin, daha kuvvetli hale gelmesine neden olur.

- Fernández-Montes, S., & Rodrigo, F. S. (2012). Trends in seasonal indices of daily temperature extremes in the Iberian Peninsula, 1929-2005. *Int J Climatol* 32(15), 2320-2332. doi:10.1002/joc.3399.
- Frich, P., Alexander, L. V., Della-Marta, P., Gleason, B., Haylock, M., Klein-Tank, A. M. G., ... Peterson, T. (2002). Observed coherent changes in climatic extremes during the second half of the twentieth century. *Clim Res*, 19, 193-212.
- Gonençgil, B. (2008). *Doğal süreçler açısından iklim değişikliği ve insan*. İstanbul: Çantay Yayınevi.

- Kendall, M. G. (1975). *Rank correlation methods*. Oxford, England London: Charles Griffin.
- Klein-Tank, A. M. G., & Können, G. P., (2003). Trends in indices of daily temperature and precipitation extremes in Europe 1946-1999. *Journal of Climate*, 16, 3665-3680.
- Luterbacher, J., Dietrich, D., Xoplaki, E., Grosjean, M., & Wanner, H. (2004). European seasonal and annual temperature variability, trends, and extremes since 1500. *Nature* 303, 1499–1503.
- Mann, H. B. (1945). Non-parametric test against trend. *Econometrika*, 13, 245-259.
- Merino, A., Martin, M. L., Fernandez-Gonzalez, S., Sanchez, J. L., & Valero, F. (2017). Extreme maximum temperature events and their relationships with large-scale modes: potential hazard on the Iberian Peninsula. *Theoretical Applied Climatology*, 1-20. DOI 10.1007/s00704-017-2203-9.
- Salman, S. A., Shahid, S., Ismail, T., Chung, E. S., & Al-Abadi, A. M. (2017). Long-term trends in daily temperature extremes in Iraq. *Atmospheric Research*, 198, 97-107.
- The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2007). *Climate Change 2007 - The Physical Science Basis*. In S. Solomon, Qin, D., M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K. B. Averyt, M. Tignor, & H. L. Miller (Eds.), *Contribution of working group I to the fourth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.: Cambridge University Press.
- The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2012). *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. In C. B. Field, V. Barros, T. F. Stocker, D. Qin, D. J. Dokken, K. L. Ebi, M. D. Mastrandrea, K. J. Mach, G.-K. Plattner, S. K. Allen, M. Tignor, & P. M. Midgley (Eds.), *A special report of working groups I and II of the intergovernmental panel on climate change*. Cambridge, UK, and New York, NY, USA: Cambridge University Press.
- World Meteorological Organization (WMO). (2016). *WMO Statement on the status of the global climate in 2015*. WMO-No. 1167. WMO: Author.
- Zhang, X., Aguilar, E., Sensoy, S., Melkonyan, H., Tagiyeva, U., Ahmed, N., ... Albert, P. (2005). Trends in Middle East climate extreme indices from 1950 to 2003. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* 110(D22), 1-12.

DERGİNİN TANIMI

Coğrafya Dergisi - Journal of Geography açık erişimli, hakemli, yılda iki kere Haziran ve Aralık aylarında yayınlanan, 1985 yılından beri yayın hayatını sürdüren bilimsel bir dergidir. Dergiye yayınlanması için gönderilen bilimsel makaleler Türkçe ya da İngilizce olmalıdır.

AMAÇ VE KAPSAM

Coğrafya Dergisi zamana ve mekana bağlı fiziki ve beşeri problemler için çözüm üreten coğrafi yaklaşımlara ait (fiziki, beşeri, doğal çevre ve coğrafi bilgi sistemleri) bilimsel araştırmaların yayınlanmasına, bu yönüyle bilimsel bilginin paylaşılmasına imkan sağlayan bir dergidir. 1985 yılından beri yayın hayatını sürdüren dergi bu yönüyle Türkiye'deki en eski coğrafya bilimi dergilerinden birisidir.

Derginin ana motivasyonu çağın gerektirdiği sosyal, fiziki ve doğa-insan ilişkilerinin ve bunun sistematizinin anlaşılması için bilimsel çözümler üreten eserlere bir platform oluşturmaktır. Bu bakımdan dergi, coğrafya bilimini uygulayarak beşeri ve fiziki coğrafya problemlerine çözüm üreten her özgün makaleye açıktır.

EDİTORYAL POLİTİKALAR VE HAKEM SÜRECİ

Yayın Politikası

Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin içeriği derginin amaç ve kapsamı ile uyumlu olmalıdır. Dergi, orijinal araştırma niteliğindeki yazıları yayınlamaya öncelik vermektedir.

Genel İlkeler

Daha önce yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere başka bir dergide halen değerlendirilmediği ve her bir yazar tarafından onaylanan makaleler değerlendirilmek üzere kabul edilir.

Makalede daha önce yayınlanmış alıntı yazı, tablo, resim vs. mevcut ise makale yazarı, yayın hakkı sahibi ve yazarlarından yazılı izin almak ve bunu makalede belirtmek zorundadır. Gerekli izinlerin alınmadığından yazar(lar) sorumludur.

Bilimsel toplantılarda sunulan özet bildirimler, makalede belirtilmesi koşulu ile kaynak olarak kabul edilir. Editör, gönderilen makale biçimsel esaslara uygun ise, gelen yazıyı yurtiçinden ve /veya yurtdışından en az iki hakemin değerlendirmesine sunar, hakemler gerek gördüğü takdirde yazıda istenen değişiklikler yazarlar tarafından yapıldıktan sonra yayınlanmasına onay verir.

Makale yayınlanmak üzere Dergiye gönderildikten sonra yazarlardan hiçbirinin ismi, tüm yazarların yazılı izni olmadan yazar listesinden silinemez ve yeni bir isim yazar olarak eklenemez ve yazar sırası değiştirilemez.

Yayına kabul edilmeyen makale, resim ve fotoğraflar yazarlara geri gönderilmez. Yayınlanan yazı ve resimlerin tüm hakları Dergiye aittir.

Yazarların Sorumluluğu

Makalelerin bilimsel ve etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır. Yazar makalenin orijinal olduğu, daha önce başka bir yerde yayınlanmadığı ve başka bir yerde, başka bir dilde yayınlanmak üzere değerlendirilmediği konusunda teminat sağlamalıdır. Uygulamadaki telif kanunları ve anlaşmaları gözetilmelidir. Telif hakkı materyaller (örneğin tablolar, şekiller veya büyük alıntılar) gerekli izin ve teşekkürle kullanılmalıdır. Başka yazarların, katkıda bulunanların çalışmaları ya da yararlanılan kaynaklar uygun biçimde kullanılmalı ve referanslarda belirtilmelidir.

Gönderilen makalede tüm yazarların akademik ve bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır, bu bağlamda "yazar" yayınlanan bir araştırmanın kavramsallaştırılmasına ve dizaynına, verilerin elde edilmesine, analizine ya da yorumlanmasına belirgin katkı yapan, yazının yazılması ya da bunun içerik açısından eleştirel biçimde gözden geçirilmesinde görev yapan birisi olarak görülür. Yazar olabilmenin diğer koşulları ise, makaledeki çalışmayı planlamak veya icra etmek ve / veya revize etmektir. Fon sağlanması, veri toplanması ya da araştırma grubunun genel süpervizyonu tek başına yazarlık hakkı kazandırmaz. Yazar olarak gösterilen tüm bireyler sayılan tüm ölçütleri karşılamalıdır ve yukarıdaki ölçütleri karşılayan her birey yazar olarak gösterilebilir. Yazarların isim sıralaması ortak verilen bir karar olmalıdır. Tüm yazarlar yazar sıralamasını telif hakkı devri formunda imzalı olarak belirtmek zorundadırlar.

Yazarlık için yeterli ölçütleri karşılamayan ancak çalışmaya katkısı olan tüm bireyler "teşekkür / bilgiler" kısmında sıralanmalıdır. Bunlara örnek olarak ise sadece teknik destek sağlayan, yazıma yardımcı olan ya da sadece genel bir destek sağlayan, finansal ve materyal desteği sunan kişiler verilebilir.

Bütün yazarlar, araştırmanın sonuçlarını ya da bilimsel değerlendirmeyi etkileyebilecek potansiyeli olan finansal ilişkiler, çıkar çatışması ve çıkar rekabetini beyan etmelidirler. Bir yazar kendi yayınlanmış yazısında belirgin bir hata ya da yanlışlık tespit ederse, bu yanlışlıklara ilişkin düzeltme ya da geri çekme için editör ile hemen temasa geçme ve işbirliği yapma sorumluluğunu taşır.

Editör ve Hakem Sorumlulukları ve Değerlendirme Süreci

Editörler, makaleleri, yazarların etnik kökeninden, cinsiyetinden, cinsel yöneliminden, uyruğundan, dini inancından ve siyasi felsefesinden bağımsız olarak değerlendirirler. Yayına gönderilen makalelerin adil bir şekilde çift taraflı kör hakem değerlendirmesinden geçmelerini sağlarlar. Gönderilen makalelere ilişkin tüm bilginin, makale yayınlanana kadar gizli kalacağını garanti ederler. Editörler içerik ve yayının toplam kalitesinden sorumludurlar. Gereğinde hata sayfası yayınlamalı ya da düzeltme yapmalıdır.

YAZARLARA BİLGİ

Editör; yazarlar, editörler ve hakemler arasında çıkar çatışmasına izin vermez. Hakem atama konusunda tam yetkiye sahiptir ve Dergide yayınlanacak makalelerle ilgili nihai kararı vermekle yükümlüdür. Yayın etiği konusunda COPE kaynağına bakabilirsiniz.
<https://publicationethics.org/files/u7141/1999pdf13.pdf>

Hakemler makaleleri, yazarların etnik kökeninden, cinsiyetinden, cinsel yöneliminden, uyruğundan, dini inancından ve siyasi felsefesinden bağımsız olarak değerlendirirler. Araştırmayla ilgili, yazarlarla ve/veya araştırmacının finansal destekçileriyle çıkar çatışmaları olmamalıdır. Değerlendirmelerinin sonucunda tarafsız bir yargıya varmalıdırlar. Hakemler yazarların atıfta bulunmadığı konuyla ilgili yayınlanmış çalışmalarını tespit etmelidirler. Gönderilmiş yazılara ilişkin tüm bilginin gizli tutulmasını sağlamalı ve yazar tarafında herhangi bir telif hakkı ihlali ve intihal fark ederlerse editöre raporlamalıdırlar. Hakem, makale konusu hakkında kendini vasıflı hissetmiyor ya da zamanında geri dönüş sağlaması mümkün görünmüyorsa, editöre bu durumu bildirmeli ve hakem sürecine kendisini dahil etmemesini istemelidir.

Değerlendirme sürecinde editör hakemlere gözden geçirme için gönderilen makalelerin, yazarların özel mülkü olduğunu ve bunun imtiyazlı bir iletişim olduğunu açıkça belirtir. Hakemler ve yayın kurulu üyeleri başka kişilerle makaleleri tartışamazlar. Hakemlerin kendileri için makalelerin kopyalarını çıkarmalarına izin verilmez ve editörün izni olmadan makaleleri başkasına veremezler. Yazarın ve editörün izni olmadan hakemlerin gözden geçirmeleri basılamaz ve açıklanamaz. Hakemlerin kimliğinin gizli kalmasına özen gösterilmelidir. Bazı durumlarda editörün kararıyla, ilgili hakemlerin makaleye ait yorumları aynı makaleyi yorumlayan diğer hakemlere gönderilerek hakemlerin bu süreçte aydınlatılması sağlanabilir.

Değerlendirme süreciyle ilgili olarak COPE kaynağına bakabilirsiniz:
https://publicationethics.org/files/Ethical_Guidelines_For_Peer_Reviewers_2.pdf

AÇIK ERİŞİM İLKESİ

Coğrafya Dergisi - Journal of Geography tüm içeriği okura ya da okurun dahil olduğu kuruma ücretsiz olarak sunulur. Okurlar, ticari amaç haricinde, yayıncı ya da yazardan izin almadan dergi makalelerinin tam metnini okuyabilir, indirebilir, kopyalayabilir, arayabilir ve link sağlayabilir. Bu BOAI açık erişim tanımıyla uyumludur.

YAYIN ETİĞİ

İlke ve Standartlar

Coğrafya Dergisi - Journal of Geography, yayın etiğinde en yüksek standartlara bağlıdır ve Committee on Publication Ethics (COPE) tarafından geliştirilen yayın etiği ilkelerini ve tavsiyelerini gözetir.

Gönderilen tüm makaleler orijinal, yayımlanmamış ve başka bir dergide değerlendirme sürecinde olmamalıdır. Her bir makale editörlerden

biri ve en az iki hakem tarafından çift kör değerlendirmeden geçirilir. İntihal, duplikasyon, sahte yazarlık/inkar edilen yazarlık, araştırma/veri fabrikasyonu, makale dilimleme, dilimleyerek yayın, telif hakları ihlali ve çıkar çatışmasının gizlenmesi, etik dışı davranışlar olarak kabul edilir.

Kabul edilen etik standartlara uygun olmayan tüm makaleler yayından çıkarılır. Buna yayından sonra tespit edilen olası kuraldışı, uygunsuzluklar içeren makaleler de dahildir.

Olası bilimsel etik dışı davranışlar ve etik yayın ihlali durumunda, COPE Ethics Flowcharts dikkate alınır: https://publicationethics.org/files/Full_set_of_flowcharts_Turkey_2017%20%281%29.pdf

DİL

Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizce'dir.

YAZILARIN HAZIRLANMASI

Aksi belirtilmedikçe gönderilen yazılarla ilgili tüm yazışmalar ilk yazarla yapılacaktır. Makale gönderimi online olarak ve <http://dergipark.gov.tr/iucografya> üzerinden yapılmalıdır. Yazılar, yazının Dergide yayınlanmak üzere gönderildiğini ve Derginin hangi bölümü (örn: orijinal araştırma, derleme, editöre mektup...) için başvurulduğunu belirten bir mektup ve tüm yazarların imzaladığı 'Telif Hakkı Devri Formu' eklenerek gönderilmelidir.

1. Çalışmalar, üst, alt, sağ ve sol taraftan 2,5 cm. boşluk bırakılarak, 12 punto Times New Roman harf karakterleriyle ve 1,5 satır aralık ölçüsü ile hazırlanmalıdır.
2. Çalışmalar en fazla 25 sayfa olmalı, sayfa numaraları sayfanın sağ üst köşesinde yer almalıdır.
3. Yazar/yazarların adları çalışmanın başlığının hemen altında sağa bitişik şekilde verilmelidir. Ayrıca yıldız dipnot şeklinde (*) yazarın unvanı, kurumu ve e-posta adresi ve telefonu sayfanın en altında dipnotta belirtilmelidir.
4. Giriş bölümünden önce 180-200 sözcük arasında çalışmanın kapsamını, amacını, ulaşılan sonuçları ve kullanılan yöntemi kaydeden Türkçe ve İngilizce öz ile 600-800 kelimelik İngilizce genişletilmiş özet yer almalıdır. Çalışmanın İngilizce başlığı İngilizce özün üzerinde yer almalıdır. İngilizce ve Türkçe özerin altında çalışmanın içeriğini temsil eden 3 İngilizce, 3 Türkçe anahtar kelime yer almalıdır.
5. Çalışmaların başlıca şu unsurları içermesi gerekmektedir: Başlık, Türkçe öz ve anahtar kelimeler; yabancı dilde başlık, İngilizce öz ve anahtar kelimeler; İngilizce genişletilmiş özet, ana metin bölümleri, son notlar ve kaynaklar.
6. Çalışmanın giriş bölümü "1. GİRİŞ" şeklinde belirtilmelidir. Alt bölümler her bölüm içinde bölüm numarası kullanılarak, "1.1", "1.2" şeklinde numaralandırılmalıdır. Araştırma yazılarında sorunsalın betimlendiği ve çalışmanın öneminin belirtildiği GİRİŞ bölümünü "AMAÇ VE YÖNTEM", "BÜLGÜLER", "TARTIŞMA VE SONUÇ", "SON NOTLAR" "KAYNAKLAR" ve "TABLOLAR

VE ŞEKİLLER” gibi bölümler takip etmelidir. Derleme ve yorum yazıları için ise, çalışmanın öneminin belirtildiği, sorunsal ve amacın somutlaştırıldığı “GİRİŞ” bölümünün ardından diğer bölümler gelmeli ve çalışma “TARTIŞMA VE SONUÇ”, ”SON NOTLAR”, “KAYNAKLAR” ve “TABLOLAR VE ŞEKİLLER” şeklinde bitirilmelidir.

7. Çalışmalarda tablo, grafik ve şekil gibi göstergeler numaralandırılarak, tanımlayıcı bir başlık ile birlikte verilmelidir.
8. Yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin tüm nüshalarına bir kapak sayfası konulmalıdır. Bu kapak sayfasında; makalenin tam adı, yazar veya yazarların bağlı oldukları kurum ve unvanları, kendilerine ulaşılabilecek adresler, cep, iş ve faks numaraları ve e-posta adresleri yer almalıdır.
9. Kurallar dâhilinde dergimize yayınlanmak üzere gönderilen çalışmaların her türlü sorumluluğu yazar/yazarlarına aittir.
10. Yayın kurulu ve hakem raporları doğrultusunda yazarlardan, metin üzerinde bazı düzeltmeler yapmaları istenebilir.
11. Dergiye gönderilen çalışmalar yayınlansın veya yayınlanmasın geri gönderilmez.
12. Yayın kurulu tarafından yayınlanması uygun bulunan makalelerin telif hakkı İstanbul Üniversitesi Coğrafya Bölümü’ne aittir; başka bir yerde yayınlanamaz. Yazarlara telif ücreti ödenmez.

Kaynaklar

Derleme yazıları okuyucular için bir konudaki kaynaklara ulaşmayı kolaylaştıran bir araç olsa da, her zaman orijinal çalışmayı doğru olarak yansıtmaz. Bu yüzden mümkün olduğunca yazarlar orijinal çalışmalarını kaynak göstermelidir. Öte yandan, bir konuda çok fazla sayıda orijinal çalışmanın kaynak gösterilmesi yer israfına neden olabilir. Birkaç anahtar orijinal çalışmanın kaynak gösterilmesi genelde uzun listelerle aynı işi görür. Ayrıca günümüzde kaynaklar elektronik versiyonlara eklenebilmekte ve okuyucular elektronik literatür taramalarıyla yayınlara kolaylıkla ulaşabilmektedir.

Kabul edilmiş ancak yayınlanmamış makalelere atıflar “yayınlanacak” ya da “çıkacak” şeklinde verilmelidir. Genel bir kaynaktan elde edilemeyecek temel bir konu olmadıkça “kişisel iletişime” atıfta bulunulmamalıdır. Eğer atıfta bulunulursa parantez içinde iletişim kurulan kişinin adı ve iletişimin tarihi belirtilmelidir. Bilimsel makaleler için yazarlar bu kaynaktan yazılı izin ve iletişimin doğruluğunu gösterir belge almalıdır. Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Tüm kaynaklar metinde belirtilmelidir. Kaynaklar alfabetik olarak sıralanmalıdır.

Referans Stili ve Formatı

Dergiye gönderilen makalelerde American Psychological Association (APA) kaynak sitilinin kullanılması esastır. Yazarlar, makale metninde ve kaynakçada yer alan atıfları, APA stiline uygun olarak belirtmelidir.

Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Tüm kaynaklar metinde belirtilmelidir. Kaynaklar aşağıdaki örneklerdeki gibi gösterilmelidir.

Metin İçinde Kaynak Gösterme

Kaynaklar metinde parantez içinde yazarların soyadı ve yayın tarihi yazılarak belirtilmelidir. Birden fazla kaynak gösterilecekse kaynaklar arasında (;) işareti kullanılmalıdır. Kaynaklar alfabetik olarak sıralanmalıdır.

Örnekler:

Birden fazla kaynak;

(Esin vd., 2002; Karasar, 1995)

Tek yazarlı kaynak;

(Akyolcu, 2007)

İki yazarlı kaynak;

(Sayiner ve Demirci, 2007, s. 72)

Üç, dört ve beş yazarlı kaynak;

Metin içinde ilk kullanımda: (Ailen, Ciambriune ve Welch, 2000, s. 12–13) Metin içinde tekrarlayan kullanımlarda: (Ailen vd., 2000)

Altı ve daha çok yazarlı kaynak;

(Çavdar vd., 2003)

Kaynaklar Bölümünde Kaynak Gösterme

Kullanılan tüm kaynaklar metnin sonunda ayrı bir bölüm halinde yazar soyadlarına göre alfabetik olarak numaralandırılmadan verilmelidir.

Dergi adları Pubmed’de kullanıldığı şekilde kısaltılmalıdır. Pubmed’de yer almayan dergilerin adı kısaltılmamalıdır.

Kaynak yazımı ile ilgili örnekler aşağıda verilmiştir.

Kitap

a) Türkçe Kitap

Karasar, N. (1995). *Araştırmalarda rapor hazırlama* (8.bs). Ankara: 3A Eğitim Danışmanlık Ltd.

b) Türkçeye Çevrilmiş Kitap

Mucchielli, A. (1991). *Zihniyetler* (A. Kotil, Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları.

c) Editörlü Kitap

Ören, T., Üney, T. ve Çölkesen, R. (Ed.). (2006). *Türkiye bilişim ansiklopedisi*. İstanbul: Papatya Yayıncılık.

d) Çok Yazarlı Türkçe Kitap

Tonta, Y., Bitirim, Y. ve Sever, H. (2002). *Türkçe arama motorlarında performans değerlendirme*. Ankara: Total Bilişim.

e) İngilizce Kitap

Kamien R., & Kamien A. (2014). *Music: An appreciation*. New York, NY: McGraw-Hill Education.

f) İngilizce Kitap İçerisinde Bölüm

Bassett, C. (2006). Cultural studies and new media. In G. Hall & C. Birchall (Eds.), *New cultural studies: Adventures in theory* (pp. 220–237). Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.

g) Türkçe Kitap İçerisinde Bölüm

Erkmen, T. (2012). Örgüt kültürü: Fonksiyonları, öğeleri, işletme yönetimi ve liderlikteki önemi. M. Zencirkıran (Ed.), *Örgüt sosyolojisi kitabı* içinde (s. 233–263). Bursa: Dora Basım Yayın.

h) Yayıncının ve Yazarın Kurum Olduğu Yayın

Türk Standartları Enstitüsü. (1974). *Adlandırma ilkeleri*. Ankara: Yazar.

Makale

a) Türkçe Makale

Mutlu, B. ve Savaşer, S. (2007). Çocuğu ameliyat sonrası yoğun bakımda olan ebeveynlerde stres nedenleri ve azaltma girişimleri. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 15(60), 179–182.

b) İngilizce Makale

de Cillia, R., Reisinger, M., & Wodak, R. (1999). The discursive construction of national identity. *Discourse and Society*, 10(2), 149–173. <http://dx.doi.org/10.1177/0957926599010002002>

c) Yediden Fazla Yazarlı Makale

Lal, H., Cunningham, A. L., Godeaux, O., Chlibek, R., Diez-Domingo, J., Hwang, S.-J. ... Heineman, T. C. (2015). Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *New England Journal of Medicine*, 372, 2087–2096. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1501184>

d) DOI'si Olmayan Online Edinilmiş Makale

Al, U. ve Doğan, G. (2012). Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü tezlerinin atf analizi. *Türk Kütüphaneciliği*, 26, 349–369. Erişim adresi: <http://www.tk.org.tr/>

e) DOI'si Olan Makale

Turner, S. J. (2010). Website statistics 2.0: Using Google Analytics to measure library website effectiveness. *Technical Services Quarterly*, 27, 261–278. <http://dx.doi.org/10.1080/07317131003765910>

f) Online First Olarak Yayımlanmış Makale

Smith, J. A. (2010). Citing advance online publication: A review. *Journal of Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/a45d7867>

g) Popüler Dergi Makalesi

Semericioğlu, C. (2015, Haziran). Sıradanlığın rayihası. *Sabit Fikir*, 52, 38–39.

Tez, Sunum, Bildiri

a) Türkçe Tezler

Sarı, E. (2008). *Kültür kimlik ve politika: Mardin'de kültürlerarasılık*. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

b) Ticari Veritabanında Yer Alan Yüksek Lisans Ya da Doktora Tezi

Van Brunt, D. (1997). *Networked consumer health information systems* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses. (UMI No. 9943436)

c) Kurumsal Veritabanında Yer Alan İngilizce Yüksek Lisans/Doktora Tezi

Yaylalı-Yıldız, B. (2014). *University campuses as places of potential publicness: Exploring the political, social and cultural practices in Ege University* (Doctoral dissertation). Retrieved from Retrieved from: <http://library.iyte.edu.tr/hizli-erisim/iyte-tez-portali>

d) Web'de Yer Alan İngilizce Yüksek Lisans/Doktora Tezi

Tonta, Y. A. (1992). *An analysis of search failures in online library catalogs* (Doctoral dissertation, University of California, Berkeley). Retrieved from <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/phd/ickapak.html>

e) Dissertations Abstracts International'da Yer Alan Yüksek Lisans/Doktora Tezi

Appelbaum, L. G. (2005). Three studies of human information processing: Texture amplification, motion representation, and figure-ground segregation. *Dissertation Abstracts International: Section B. Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

f) Sempozyum Katkısı

Krinsky-McHale, S. J., Zigman, W. B. & Silverman, W. (2012, August). Are neuropsychiatric symptoms markers of prodromal Alzheimer's disease in adults with Down syndrome? In W. B. Zigman (Chair), *Predictors of mild cognitive impairment, dementia, and mortality in adults with Down syndrome*. Symposium conducted at American Psychological Association meeting, Orlando, FL.

g) Online Olarak Erişilen Konferans Bildiri Özeti

Çınar, M., Doğan, D. ve Seferoğlu, S. S. (2015, Şubat). *Eğitimde dijital araçlar: Google sınıf uygulaması üzerine bir değerlendirme* [Öz]. Akademik Bilişim Konferansında sunulan bildiri, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. Erişim adresi: <http://ab2015.anadolu.edu.tr/index.php?menu=5&submenu=27>

h) Düzenli Olarak Online Yayımlanan Bildiriler

Herculano-Houzel, S., Collins, C. E., Wong, P., Kaas, J. H., & Lent, R. (2008). The basic nonuniformity of the cerebral cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, 12593–12598. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0805417105>

i) Kitap Şeklinde Yayımlanan Bildiriler

Schneider, R. (2013). Research data literacy. S. Kurbanoglu vd. (Ed.), *Communications in Computer and Information Science: Vol. 397. Worldwide Communalities and Challenges in Information Literacy Research and Practice* içinde (s. 134–140). Cham, İsviçre: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-03919-0>

j) Kongre Bildirisi

Çepni, S., Bacanak A. ve Özvegeç T. (2001, Haziran). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen branşlarına karşı tutumları ile fen branşlarındaki başarılarının ilişkisi*. X. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulan bildiri, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu

Diğer Kaynaklar

a) Gazete Yazısı

Toker, Ç. (2015, 26 Haziran). 'Unutma' notları. *Cumhuriyet*, s. 13.

b) Online Gazete Yazısı

Tamer, M. (2015, 26 Haziran). E-ticaret hamle yapmak için tüketiciyi bekliyor. *Milliyet*. Erişim adresi: <http://www.milliyet>

c) Web Page/Blog Post

Bordwell, D. (2013, June 18). David Koepp: Making the world movie-sized [Web log post]. Retrieved from <http://www.davidbordwell.net/blog/page/27/>

YAZARLARA BİLGİ

d) Online Ansiklopedi/Sözlük

Bilgi mimarisi. (2014, 20 Aralık). Wikipedi içinde. Erişim adresi: http://tr.wikipedia.org/wiki/Bilgi_mimarisi

Marcoux, A. (2008). Business ethics. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Retrieved from <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-business/>

e) Podcast

Radio ODTÜ (Yapımcı). (2015, 13 Nisan). *Modern sabahlar* [Podcast]. Erişim adresi: <http://www.radyoodtu.com.tr/>

f) Bir Televizyon Dizisinden Tek Bir Bölüm

Shore, D. (Senarist), Jackson, M. (Senarist) ve Bookstaver, S. (Yönetmen). (2012). Runaways [Televizyon dizisi bölümü]. D. Shore (Baş yapımcı), *House M.D.* içinde. New York, NY: Fox Broadcasting.

g) Müzik Kaydı

Say, F. (2009). Galata Kulesi. *İstanbul senfonisi* [CD] içinde. İstanbul: Ak Müzik.

Yukarıda sıralanan koşulları yerine getirmemiş çalışma kabul edilmez, eksiklerinin tamamlanması için yazara iade edilir. Yayın Komisyonu tarafından kabul edilen yazılar basıma kabul sırasına göre yayınlanır. Baskı tashihleri yazarlar tarafından yapılır.

SON KONTROL LİSTESİ

Aşağıdaki listede eksik olmadığından emin olun:

- Editöre sunum sayfası
 - Makalenin türü
 - Başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu bilgisi
 - Sponsor veya ticari bir firma ile ilişkisi (varsa belirtiniz)
 - İstatistik kontrolünün yapıldığı (araştırma makaleleri için)

İngilizce yönünden kontrolünün yapıldığı

Kaynakların APA 6'ya göre belirtildiği

- Telif hakları devri formu
- Daha önce basılmış materyal (yazı-resim-tablo) kullanılmış ise izin belgesi
- Makale kapak sayfası
 - Makalenin Türkçe ve İngilizce başlığı
 - Yazarlar, ünvanları ve bağlı oldukları kurumlar (e-mail, posta adresi, telefon ve faks numaraları)
 - Özetler (180-200 Türkçe, 180-200 kelime İngilizce)
 - Genişletilmiş Özet (Extended Abstract) (600-800 kelime) (İngilizce)
 - Anahtar Kelimeler: 3 (Türkçe ve İngilizce)
 - Teşekkür
 - Kaynaklar
 - Tablolar-Resimler, Şekiller (başlık, tanım ve alt yazılarıyla)

Yazışma Adresi:

Editör : Yrd. Doç. Dr. Tolga Görüm

E-mail : tolga.gorum@istanbul.edu.tr

Tel : +90 212 455 57 00 / 15723

Faks : +90 212 512 21 40

Website : <http://dergipark.gov.tr/iucografya>

Adres : İstanbul Üniversitesi

Edebiyat Fakültesi

Coğrafya Bölümü

Ordu Cad. No. 196,

34459 Laleli

İstanbul - Türkiye

INFORMATION FOR AUTHORS

DESCRIPTION

Journal of Geography - Coğrafya Dergisi is an open access, peer-reviewed, scholarly journal published two times a year in June and December. It has been published since 1985. The manuscripts submitted for publication in the journal must be scientific and original work in Turkish or English.

AIMS AND SCOPE

Journal of Geography - Coğrafya Dergisi is a journal devoted to the publication of research which utilizes geographic approaches (physical, human, natural environment and GIS science) to resolve natural and human problems that have a spatiotemporal dimension. Published since 1985, it is one of the oldest geography journal in Turkey. The underlying motive of the journal is to create a platform for the works that produce scientific solutions for social, physical and nature-human relations and the understanding of its system.

Papers are invited on any theme involving the application of geographical science (physical and human dimension) and methodology in the redress of human and physical environmental problems.

EDITORIAL POLICIES AND PEER REVIEW PROCESS

Publication Policy

The subjects covered in the manuscripts submitted to the Journal for publication must be in accordance with the aim and scope of the journal. The journal gives priority to original research papers submitted for publication.

General Principles

Only those manuscripts approved by its every individual author and that were not published before in or sent to another journal, are accepted for evaluation.

For quoted texts, tabulated data and graphics from published papers, author has to obtain permission from the author(s) or the owner of the publishing rights of the source article and indicate the allowance in the paper. Author(s) is responsible to obtain such permissions.

Short presentations that took place in scientific meetings can be referred if indicated in the article. The editor hands over the papers matching the formal rules to at least two national/international referees for evaluation and gives green light for publication upon modification by the authors in accordance with the referees' claims. Changing the name of an author (omission, addition or order) in papers submitted to the Journal requires written permission of all declared authors. Refused manuscripts and graphics are not returned to the author. The copyright of the published articles and pictures belong to the Journal.

Author Responsibilities

It is authors' responsibility to ensure that the article is in accordance with scientific and ethical standards and rules. And authors must ensure that submitted work is original. They must certify that the manuscript has not previously been published elsewhere or is not currently being considered for publication elsewhere, in any language. Applicable copyright laws and conventions must be followed. Copyright material (e.g. tables, figures or extensive quotations) must be reproduced only with appropriate permission and acknowledgement. Any work or words of other authors, contributors, or sources must be appropriately credited and referenced.

All the authors of a submitted manuscript must have direct scientific and academic contribution to the manuscript. The author(s) of the original research articles is defined as a person who is significantly involved in "conceptualization and design of the study", "collecting the data", "analyzing the data", "writing the manuscript", "reviewing the manuscript with a critical perspective" and "planning/conducting the study of the manuscript and/or revising it". Fund raising, data collection or supervision of the research group are not sufficient roles to be accepted as an author. The author(s) must meet all these criteria described above. The order of names in the author list of an article must be a co-decision and it must be indicated in the copyright transfer form. The individuals who do not meet the authorship criteria but contributed to the study must take place in the acknowledgement section. Individuals providing technical support, assisting writing, providing a general support, providing material or financial support are examples to be indicated in acknowledgement section.

All authors must disclose all issues concerning financial relationship, conflict of interest, and competing interest that may potentially influence the results of the research or scientific judgment.

When an author discovers a significant error or inaccuracy in his/her own published paper, it is the author's obligation to promptly cooperate with the Editor-in-Chief to provide retractions or corrections of mistakes.

Responsibility for the Editors, Reviewers and Review Process

Editors evaluate manuscripts for their scientific content without regard to ethnic origin, gender, sexual orientation, citizenship, religious belief or political philosophy of the authors. They provide a fair double-blind peer review of the submitted articles for publication. They ensure that all the information related to submitted manuscripts is kept as confidential before publishing.

Editors are responsible for the contents and overall quality of the publication. They must publish errata pages or make corrections when needed.

Editor does not allow any conflicts of interest between the authors,

INFORMATION FOR AUTHORS

editors and reviewers. Only he has the full authority to assign a reviewer and is responsible for final decision for publication of the manuscripts in the Journal.

Please review the COPE publication ethics guidelines on:
<https://publicationethics.org/files/u7141/1999pdf13.pdf>

Reviewers evaluate manuscripts based on content without regard to ethnic origin, gender, sexual orientation, citizenship, religious belief or political philosophy of the authors. They must have no conflict of interest with respect to the research, the authors and/or the research funders. Their judgments must be objective.

Reviewers should identify the relevant published work that has not been cited by the authors. They must ensure that all the information related to submitted manuscripts is kept as confidential and must report to the Editor if they are aware of copyright infringement and plagiarism on the author's side.

A reviewer who feels unqualified to review the topic of a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the Editor and excuse himself from the review process.

The editor informs the reviewers that the manuscripts are confidential information and that this is a privileged interaction. The reviewers and editorial board cannot discuss the manuscripts with other persons. The reviewers are not allowed to have copies of the manuscripts for personal use and they cannot share manuscripts with others. Unless the authors and editor permit, the reviews of referees cannot be published or disclosed. The anonymity of the referees is important. In particular situations, the editor may share the review of one reviewer with other reviewers to clarify a particular point.

Please review the COPE publication ethics guidelines on:
https://publicationethics.org/files/Ethical_Guidelines_For_Peer_Reviewers_2.pdf

OPEN ACCESS STATEMENT

Journal of Geography - Coğrafya Dergisi is an open access journal which means that all content is freely available without charge to the user or his/her institution. Users are allowed to read, download, copy, print, search, or link to the full texts of the articles in this journal without asking prior permission from the publisher or the author. This is in accordance with the BOAI definition of open access.

PUBLICATION ETHICS AND PUBLICATION MALPRACTICE STATEMENT

Standards and Principles

Journal of Geography - Coğrafya Dergisi is committed to upholding the highest standards of publication ethics and pays regard to the following

principles of Publication Ethics and Malpractice Statement which is based on the recommendations and guidelines for journal editors developed by the Committee on Publication Ethics (COPE).

All submissions must be original, unpublished (including as full text in conference proceedings), and not under the review of any other publication synchronously. Each manuscript is reviewed by one of the editors and at least two referees under double-blind peer review process. Plagiarism, duplication, fraud authorship/denied authorship, research/data fabrication, salami slicing/salami publication, breaching of copyrights, prevailing conflict of interest are unethical behaviors.

All manuscripts not in accordance with the accepted ethical standards will be removed from the publication. This also contains any possible malpractice discovered after the publication. In accordance with the code of conduct we will report any cases of suspected plagiarism or duplicate publishing.

For dealing with cases of possible scientific misconduct and breach of publication ethics, COPE Ethics Flowcharts are taken into consideration:
https://publicationethics.org/files/Full_set_of_flowcharts_Turkey_2017%20%281%29.pdf

LANGUAGE

The language of the journal is both Turkish and English.

MANUSCRIPT ORGANIZATION AND FORMAT

All correspondence will be sent to the first-named author unless otherwise specified. Manuscript is to be submitted online via <http://dergipark.gov.tr/iucografya> and it must be accompanied by a cover letter indicating that the paper is intended for publication, and specifying for which section of the Journal it is submitted (i.e., original article, review article, letter to the editor). In addition, a copyright transfer form that has to be signed by all authors must be submitted.

1. The manuscripts should be with 2.5 cm margins from right, left, bottom and top, Times New Roman font style in 10 font size and line spacing of 1.5.
2. The manuscripts should be 25 pages at most and the page numbers should be at the top right.
3. The name(s) of author(s) should be given just beneath the title of the study aligned to the right. Also the affiliation, title, e-mail and phone of the author(s) must be indicated on the bottom of the page as a footnote marked with an asterisk (*).
4. Before the introduction part, there should be an abstract between 180 and 200 words in Turkish and English and an extended abstract only in English between 600-800 words, summarizing the scope, the purpose, the results of the study and the methodology used. Underneath the abstracts, three keywords that inform the reader about the content of the study should be specified in Turkish and in English.

INFORMATION FOR AUTHORS

5. The manuscripts should contain mainly these components: title, abstract and keywords; expanded abstract, sections, footnotes and references.
6. Research article sections are ordered as follows: "Introduction", "Aim and Methodology", "Findings", "Discussion and Conclusion", "Endnotes" and "References". For review and commentary articles, the article should start with the "Introduction" section where the purpose and the method is mentioned, go on with the other sections; and it should be finished with "Discussion and Conclusion" section followed by "Endnotes", "References" and "Tables and Figures".
7. Tables, graphs and figures can be given with a number and a defining title.
8. All the manuscripts submitted for publication should have a cover page. On this cover page, the fully descriptive title of the manuscript and affiliation, title, e-mail address, postal address, phone and fax number of the author(s) should be indicated.
9. The rights of the manuscripts submitted to our journal for publication, belongs to the author(s).
10. The author(s) can be asked to make some changes in their articles due to peer reviews.
11. The studies that were sent to the journal will not be returned whether they are published or not.
12. Publication rights belong to Istanbul University Faculty of Letters, Department of Geography and they cannot be published anywhere else. The authors will not be paid for the rights of their article.

References

Although references to review articles can be an efficient way to guide readers to a body of literature, review articles do not always reflect original work accurately. Readers should therefore be provided with direct references to original research sources whenever possible. On the other hand, extensive lists of references to original work on a topic can use excessive space on the printed page. Small numbers of references to key original papers often serve as well as more exhaustive lists, particularly since references can now be added to the electronic version of published papers, and since electronic literature searching allows readers to retrieve published literature efficiently. References to papers accepted but not yet published should be designated as "early view" or "forthcoming". Citing a "personal communication" should be avoided unless it provides essential information not available from a public source, in which case the name of the person and date of communication should be cited in parentheses in the text. For scientific articles, written permission and confirmation of accuracy from the source of a personal communication must be obtained.

Reference Style and Format

It is essential that the manuscripts submitted to the journal must use American Psychological Association (APA) style 6th edition. Authors must indicate the citations in the text and references section, in

accordance with the APA style. The guidelines for APA Style 6th edition can be found at <http://www.apastyle.org> Accuracy of citation is the author's responsibility. All references should be cited in text. Reference list must be in alphabetical order. Type references in the style shown below.

Citations in the Text

Citations must be indicated with the author surname and publication year within the parenthesis.

If more than one citation is made within the same parenthesis, separate them with (;).

Samples:

More than one citation;

(Esin et al., 2002; Karasar, 1995)

Citation with one author;

(Akyolcu, 2007)

Citation with two authors;

(Sayiner & Demirci, 2007)

Citation with three, four, five authors;

First citation in the text: (Ailen, Ciambune, & Welch, 2000) Subsequent citations in the text: (Ailen et al., 2000)

Citations with more than six authors;

(Çavdar et al., 2003)

Citations in the Reference

All the citations done in the text should be listed in the References section in alphabetical order of author surname without numbering. Below given examples should be considered in citing the references.

Abbreviation of journal names should be in compliance with Medline/PubMed. Journals that are not indexed by Medline/PubMed should be given in full name. Abbreviations of the journals in Medline/PubMed can be found in <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog>

Basic Reference Types

Book

a) Turkish Book

Karasar, N. (1995). *Araştırmalarda rapor hazırlama* (8th ed.) [Preparing research reports]. Ankara, Turkey: 3A Eğitim Danışmanlık Ltd.

b) Book Translated into Turkish

Mucchielli, A. (1991). *Zihniyetler* [Mindsets] (A. Kotil, Trans.). İstanbul, Turkey: İletişim Yayınları.

c) Edited Book

Ören, T., Üney, T., & Çölkesen, R. (Eds.). (2006). *Türkiye bilişim ansiklopedisi* [Turkish Encyclopedia of Informatics]. İstanbul, Turkey: Papatya Yayıncılık.

d) Turkish Book with Multiple Authors

Tonta, Y., Bitirim, Y., & Sever, H. (2002). *Türkçe arama motorlarında performans değerlendirme* [Performance evaluation in Turkish search engines]. Ankara, Turkey: Total Bilişim.

e) Book in English

Kamien R., & Kamien A. (2014). *Music: An appreciation*. New York, NY: McGraw-Hill Education.

f) Chapter in an Edited Book

Bassett, C. (2006). Cultural studies and new media. In G. Hall & C. Birchall (Eds.), *New cultural studies: Adventures in theory* (pp. 220–237). Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.

g) Chapter in an Edited Book in Turkish

Erkmen, T. (2012). Örgüt kültürü: Fonksiyonları, öğeleri, işletme yönetimi ve liderlikteki önemi [Organization culture: Its functions, elements and importance in leadership and business management]. In M. Zencirkıran (Ed.), *Örgüt sosyolojisi* [Organization sociology] (pp. 233–263). Bursa, Turkey: Dora Basım Yayın.

h) Book with the same organization as author and publisher

American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American psychological association* (6th ed.). Washington, DC: Author.

Article

a) Turkish Article

Mutlu, B., & Savaşer, S. (2007). Çocuğu ameliyat sonrası yoğun bakımda olan ebeveynlerde stres nedenleri ve azaltma girişimleri [Source and intervention reduction of stress for parents whose children are in intensive care unit after surgery]. *Istanbul University Florence Nightingale Journal of Nursing*, 15(60), 179–182.

b) English Article

de Cillia, R., Reisingl, M., & Wodak, R. (1999). The discursive construction of national identity. *Discourse and Society*, 10(2), 149–173. doi:10.1177/0957926599010002002

c) Journal Article with DOI and More Than Seven Authors

Lal, H., Cunningham, A. L., Godeaux, O., Chlibek, R., Diez-Domingo, J., Hwang, S.-J. ... Heineman, T. C. (2015). Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *New England Journal of Medicine*, 372, 2087–2096. doi:10.1056/NEJMoa1501184

d) Journal Article from Web, without DOI

Sidani, S. (2003). Enhancing the evaluation of nursing care effectiveness. *Canadian Journal of Nursing Research*, 35(3), 26–38. Retrieved from <http://cjr.mcgill.ca>

e) Journal Article with DOI

Turner, S. J. (2010). Website statistics 2.0: Using Google Analytics to measure library website effectiveness. *Technical Services Quarterly*, 27, 261–278. doi:10.1080/07317131003765910

f) Advance Online Publication

Smith, J. A. (2010). Citing advance online publication: A review. *Journal of Psychology*. Advance online publication. doi: 10.1037/a45d7867

g) Article in a Magazine

Henry, W. A., III. (1990, April 9). Making the grade in today's schools. *Time*, 135, 28–31.

Doctoral Dissertation, Master's Thesis, Presentation, Proceeding

a) Dissertation/Thesis from a Commercial Database

Van Brunt, D. (1997). *Networked consumer health information systems* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 9943436)

b) Dissertation/Thesis from an Institutional Database

Yaylılı-Yıldız, B. (2014). *University campuses as places of potential publicness: Exploring the politicals, social and cultural practices in Ege University* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://library.iyte.edu.tr/tr/hizli-erisim/iyte-tez-portali>

c) Dissertation/Thesis from Web

Tonta, Y. A. (1992). *An analysis of search failures in online library catalogs* (Doctoral dissertation, University of California, Berkeley). Retrieved from <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/phd/ickapak.html>

d) Dissertation/Thesis abstracted in Dissertations Abstracts International

Appelbaum, L. G. (2005). Three studies of human information processing: Texture amplification, motion representation, and figure-ground segregation. *Dissertation Abstracts International: Section B. Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

e) Symposium Contribution

Krinsky-McHale, S. J., Zigman, W. B., & Silverman, W. (2012, August). Are neuropsychiatric symptoms markers of prodromal Alzheimer's disease in adults with Down syndrome? In W. B. Zigman (Chair), *Predictors of mild cognitive impairment, dementia, and mortality in adults with Down syndrome*. Symposium conducted at the meeting of the American Psychological Association, Orlando, FL.

f) Conference Paper Abstract Retrieved Online

Liu, S. (2005, May). *Defending against business crises with the help of intelligent agent based early warning solutions*. Paper presented at the Seventh International Conference on Enterprise Information Systems, Miami, FL. Abstract retrieved from http://www.iceis.org/iceis2005/abstracts_2005.htm

g) Conference Paper - In Regularly Published Proceedings and Retrieved Online

Herculano-Houzel, S., Collins, C. E., Wong, P., Kaas, J. H., & Lent, R. (2008). The basic nonuniformity of the cerebral cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, 12593–12598. doi:10.1073/pnas.0805417105

h) Proceeding in Book Form

Parsons, O. A., Pryzwansky, W. B., Weinstein, D. J., & Wiens, A. N. (1995). Taxonomy for psychology. In J. N. Reich, H. Sands, & A. N. Wiens (Eds.), *Education and training beyond the doctoral degree: Proceedings of the American Psychological Association National Conference on Postdoctoral Education and Training in Psychology* (pp. 45–50). Washington, DC: American Psychological Association.

i) Paper Presentation

Nguyen, C. A. (2012, August). *Humor and deception in advertising: When laughter may not be the best medicine*. Paper presented at the meeting of the American Psychological Association, Orlando, FL.

INFORMATION FOR AUTHORS

Other Sources

a) Newspaper Article

Browne, R. (2010, March 21). This brainless patient is no dummy. *Sydney Morning Herald*, 45.

b) Newspaper Article with no Author

New drug appears to sharply cut risk of death from heart failure.(1993, July 15). *The Washington Post*, p. A12.

c) Web Page/Blog Post

Bordwell, D. (2013, June 18). David Koepp: Making the world movie-sized [Web log post]. Retrieved from <http://www.davidbordwell.net/blog/page/27/>

d) Online Encyclopedia/Dictionary

Ignition. (1989). In *Oxford English online dictionary* (2nd ed.). Retrieved from <http://dictionary.oed.com>

Marcoux, A. (2008). Business ethics. In E. N. Zalta (Ed.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Retrieved from <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-business/>

e) Podcast

Dunning, B. (Producer). (2011, January 12). *inFact: Conspiracy theories* [Video podcast]. Retrieved from <http://itunes.apple.com/>

f) Single Episode in a Television Series

Egan, D. (Writer), & Alexander, J. (Director). (2005). Failure to communicate. [Television series episode]. In D. Shore (Executive producer), *House*; New York, NY: Fox Broadcasting.

g) Music

Fuchs, G. (2004). Light the menorah. On *Eight nights of Hanukkah* [CD]. Brick, NJ: Kid Kosher.

SUBMISSION CHECKLIST

Ensure that the following items are present:

- Cover letter to the editor
 - The category of the manuscript
 - Acknowledgement of “the paper is not under consideration for publication in another journal”

Disclosure of any commercial or financial involvement

Reviewing the statistical design of the research article

Last control for fluent English

Use of APA 6 style

- Copyright transfer form
- Permission of previous published material if used in the present manuscript
- Title page
 - The title of the manuscript both in Turkish and in English
 - All authors and affiliations (e-mail address, full postal address, telephone and fax numbers)
 - Abstracts (180-200 words) both in Turkish and in English
 - Extended Abstract (600-800 words) in English
 - Key words: 3 words in Turkish and in English
 - Acknowledgement
 - References
 - All tables, illustrations (figures) (including title, description, footnotes)

CONTACT INFO

Editor : Asst. Prof. Dr. Tolga Görüm

E-mail : tolga.gorum@istanbul.edu.tr

Phone : +90 212 455 57 00 / 15723

Fax : +90 212 512 21 40

Website : <http://dergipark.gov.tr/iucografya>

Address : Istanbul University

Faculty of Letters

Department of Geography

Ordu Cad. No.196,

34459 Laleli

Istanbul - Turkey

TELİF HAKKI DEVİR FORMU

Biz aşağıda imzaları bulunan:

(Yazar(lar)ın Adı):

.....

tarafından yazılmış,

(Makale Adı):

.....

.....

başlıklı makale konusunda, Coğrafya Dergisi'nin yazı kendisine ulaşıncaya kadar hiç bir sorumluluk taşımadığını kabul ederiz.

Aşağıda imzaları bulunan yazar(lar) olarak, Coğrafya Dergisi'nin "Yazarlara Bilgi" bölümündeki tüm koşulları kabul ettiğimi(zi) ve sunduğum(uz) makalenin etik kurallara uygun olarak gerçekleştirildiğini, orijinal olduğunu, herhangi bir başka dergiye yayınlanmak üzere verilmeyeceğini; daha önce yayınlanmadığını (eğer tümüyle ya da bir bölümü yayınlandı ise yukarıda adı geçen dergide yayınlanabilmesi için gerekli her türlü iznin alındığını) ve orijinal telif hakkı formu ile birlikte Coğrafya Dergisi'ne gönderildiğinin garanti edildiğini ve yayınlanacak yazı(lar)da düzeltme yapma hakkının Coğrafya Dergisi Yayın Kurulu'na devredildiğini ve makalenin yazar(lar)ı olarak: Telif hakkı dışında kalan patent v.b. bütün tescil edilmiş haklarını; yazar(lar)ın gelecekteki kitaplar ve dersler gibi çalışmalarında; makalenin tümü ya da bir bölümünü ücret ödemeksizin kullanmak hakkını ve makaleyi satmamak koşulu ile kendi amaçları için çoğaltma hakkını Coğrafya Dergisi'ne devredildiğini tasdik eder(ler).

(Yazar(lar) tarafından imzalanmak üzere):

Adı, Soyadı: imza: tarih:/...../.....

Adı, Soyadı: imza: tarih:/...../.....

Adı, Soyadı: imza: tarih:/...../.....

Adı, Soyadı: imza: tarih:/...../.....

Adı, Soyadı: imza: tarih:/...../.....

Yazışma Adresi:

.....

.....

Tel: Faks: E-mail:

NOT: Lütfen formu doldurunuz, imzalayınız, tarayınız ve makale ile birlikte sisteme yükleyiniz.

COPYRIGHT TRANSFER FORM

We undersigned:

(Name(s) of author(s)):

.....

.....

Agree and undertake that the Journal of Geography has no responsibility about the article titled

(Title of the article):

.....

.....

until it is received by them,

I (we), undersigned, agree and undertake that the article submitted by author(s) follow(s) all the ethical designs, is original, is never submitted to another journal to be published, and that cases where a part or the whole of the article is published, necessary permission is guaranteed for the article to be published in the above mentioned bulletin and that the article is forwarded to the Advisory Board of the Journal of Geography with the copyright form filled. Furthermore, we agree and undertake to hand: All the registered rights, except copyright, such as license; the right to use the whole or part of the article for the future books or lessons of the author(s) without any cost and the right to reproduce the article for personal use, except for the purpose of selling it, over to the Journal of Geography.

Name, Surname: signature: date :/...../.....

Name, Surname: signature: date :/...../.....

Name, Surname: signature: date :/...../.....

Name, Surname: signature: date :/...../.....

Name, Surname: signature: date :/...../.....

Correspondence address:

.....

.....

Phone: Fax: E-mail address:

NOTE: Please fill in this form, then print and sign. Please scan a copy of the signed form and upload to our management system together with your article.
