



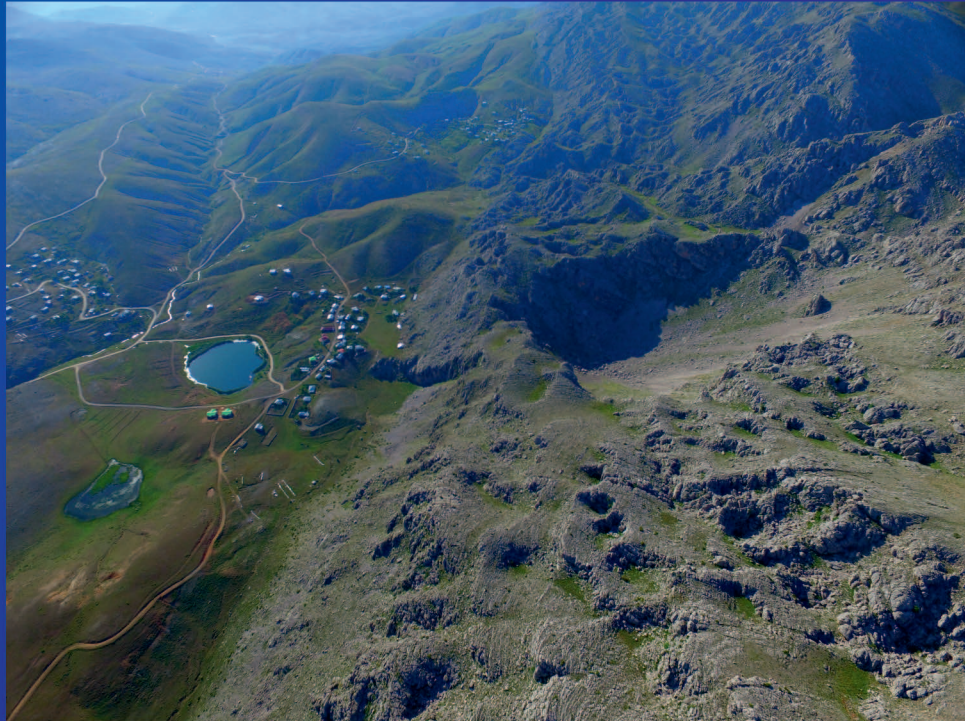
Türk Coğrafya Kurumu
Turkish Geographical Society

(basılı) ISSN 1302-5856
(elektronik) ISSN 1308-9773

TÜRK COĞRAFYA DERGİSİ



Turkish Geographical Review
Revue Turque de Géographie
Türkische Geographische Zeitschrift



İstanbul-2019

Sayı: 72

Türk Coğrafya Kurumu

TÜRK COĞRAFYA DERGİSİ

TURKISH GEOGRAPHICAL REVIEW
REVUE DE GÉOGRAPHIE TURQUE
TURKISCHE GEOGRAPHISCHE ZEITSCHRIFT



Sahibi

Türk Coğrafya Kurumu adına Başkan
Doç. Dr. T. Ahmet ERTEK

Dergi Yayın Kurulu

Prof. Dr. Hasan ÖZDEMİR (Baş Editör)
Prof. Dr. Barbaros GÖNENÇGİL
Prof. Dr. İhsan ÇİÇEK
Prof. Dr. İhsan BULUT
Doç. Dr. T. Ahmet ERTEK

Hakem Kurulu (Son sayının hakem listesidir)

(Soyadlarına göre alfabetik olarak dizilmiştir)

<i>Abdullah AKBAŞ, Dr.</i>	<i>Ardahan Üniversitesi</i>
<i>Hamza AKENGİN, Prof. Dr.</i>	<i>Marmara Üniversitesi</i>
<i>Alpaslan ALIĞAOĞLU, Prof. Dr.</i>	<i>Balıkesir Üniversitesi</i>
<i>Bekir Necati ALTIN, Doç. Dr.</i>	<i>Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi</i>
<i>Kenan ARINÇ, Prof. Dr.</i>	<i>Atatürk Üniversitesi</i>
<i>Muzaffer BAKIRCI, Doç. Dr.</i>	<i>İstanbul Üniversitesi</i>
<i>Cihan BAYRAKDAR, Doç. Dr.</i>	<i>İstanbul Üniversitesi</i>
<i>İhsan BULUT, Prof. Dr.</i>	<i>Akdeniz Üniversitesi</i>
<i>Vedat ÇALIŞKAN, Prof. Dr.</i>	<i>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi</i>
<i>Bayram ÇETİN, Doç. Dr.</i>	<i>Bursa Uludağ Üniversitesi</i>
<i>Ahmet Evren ERGİNAL, Prof. Dr.</i>	<i>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi</i>
<i>Ali Ekber GÜLERSOY, Doç. Dr.</i>	<i>Dokuz Eylül Üniversitesi</i>
<i>Tolga GÖRÜM, Doç. Dr.</i>	<i>İstanbul Teknik Üniversitesi</i>
<i>Mustafa MUTLUER, Prof. Dr.</i>	<i>Ege Üniversitesi</i>
<i>Ertuğ ÖNER, Prof. Dr.</i>	<i>Ege Üniversitesi</i>
<i>Ersin Kaya SANDAL, Prof. Dr.</i>	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv.</i>
<i>Sevil SARGIN, Prof. Dr.</i>	<i>Marmara Üniversitesi</i>
<i>Faize SARIŞ, Dr. Öğr. Üyesi</i>	<i>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi</i>
<i>Mehmet Emin SÖNMEZ, Prof. Dr.</i>	<i>Gaziantep Üniversitesi</i>
<i>Şermin TAĞIL, Prof. Dr.</i>	<i>Bakırçay Üniversitesi</i>
<i>Levent UNCU, Dr. Öğr. Üyesi</i>	<i>Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi</i>
<i>Mustafa YAKAR, Doç. Dr.</i>	<i>Süleyman Demirel Üniversitesi</i>
<i>Nuri YAVAN, Doç. Dr.</i>	<i>Ankara Üniversitesi</i>
<i>Ali YIĞIT, Doç. Dr.</i>	<i>Bursa Uludağ Üniversitesi</i>

Türk Coğrafya Dergisi, Haziran ve Aralık aylarında yılda iki kez yayınlanmakta olup hakemli bir dergidir.

Dergideki yazıların içeriğinden yazarları sorumludur.

ISSN

(Basılı) 1302-5856
(Elektronik) 1308-9773
Sürelili Yerel Yayın

Derginin Yayın Adresi

www.tcd.org.tr

İletişim

editor@tcd.org.tr

Yayınlayan Kuruluşun Adresi

Türk Coğrafya Kurumu
Reşitpaşa Cad. No 44/49
Laleli/İSTANBUL

Ulusal ve Uluslararası İndeksler

TÜBİTAK - ULAKBİM (TR Dizin)
Index Copernicus
Google Scholar
Journal Seek
ASOS Index
Sobiad

Kapak fotoğrafı

Geyik Dağı - Dipsiz Göl
(Mesut Şimşek)

Kapak Dizaynı

Prof. Dr. Ahmet Evren ERGİNAL & Prof. Dr. Hasan ÖZDEMİR

Dergi formatı

Prof. Dr. Hasan ÖZDEMİR

Mizanpaj

Arş.Gör. Emre ELBAŞI & Prof. Dr. Hasan ÖZDEMİR

TÜRK COĞRAFYA DERGİSİ

TURKISH GEOGRAPHICAL REVIEW
REVUE DE GÉOGRAPHIE TURQUE
TURKISCHE GEOGRAPHISCHE ZEITSCHRIFT

2019

Sayı: 72

İçindekiler

Editörden..... 5

Araştırma Makaleleri

Erol Uzun, Pınar Doğan Uzun	Antep savunması'nın Gaziantep ili yerleşme adları üzerindeki etkisi ve bu etkinin Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı mekânsal analizi <i>(The effect of Antep defence on the settlement names in Gaziantep and Geographic Information System-based spatial analysis of this effect)</i>	7-12
Mesut Şimşek, Muhammed Zeynel Öztürk, Hüseyin Turoğlu	Geyik Dağı üzerindeki dolin ve uvalaların morfolojik önemi <i>(Significance of doline and uvala distributions in terms of the morphotectonic properties of Geyik Mountain)</i>	13-20
Mahinur Kılıç, İsmail Kervankıran	Türkiye'de milli parkçılığın kısa bir hikâyesi: Yozgat Çamlığı Milli Parkı örneği <i>(A short story of the national park movement in Turkey: the case of Yozgat Çamlığı National park)</i>	21-34
Fatih Arıcı	Üretici, tüketici ve sürdürülebilirliği açısından üretici pazarı değerlendirmesi: Yalova köylü üretici pazarı <i>(Evaluation of farmers' market in terms of producer, consumer and sustainability: Yalova Farmers' Market)</i>	34-44
Ebru Akköprü, Funda Altan Aydın, Ali Fuat Doğu	Van Gölü seviye değişimlerinin Engil Çayı Deltası jeomorfolojisi üzerine etkisi ve Dilkaya Höyüğü ile ilişkisi <i>(The effect of Van Lake level changes on the geomorphology of the Delta Stream and its relationship with the Dilkaya Tumulus)</i>	45-51
Eren Şenol	Büyükşehir statüsündeki illerde kırsal nüfusun tespiti: Ordu ili örneği <i>(Determination of rural population in provinces that metropolitan status: The case of Ordu Province)</i>	53-63
Erkan Yılmaz	Türkiye'de aylık ve yıllık su noksanları ve su fazlalıklarındaki eğilimler <i>(Trends of monthly and annual water deficit and surplus in Turkey)</i>	65-83

Derleme Makaleler

Öznur Akgış, Erdal Karakaş	Coğrafyada kalkınma araştırmalarının kısa tarihi <i>(A brief history of development studies in geography)</i>	85-91
----------------------------	--	-------

EDİTÖRDEN

Sevgili Türk Coğrafya Dergisi okurları,

2013 yılı Ocak ayı itibariyle devraldığım Türk Coğrafya Dergisi Editörlük görevini bu sayıdan sonra devredeceğim. Dolayısıyla editörlük yaptığım bu 72. sayı son sayım olarak değerlendirilebilir. Türk Coğrafya Dergisi editörlüğüne geldiğim 2013 yılı Ocak ayı itibariyle yayınlanmakta geciken 2012 yılı Aralık sayısı olan 59. sayısının hızla çıkartılması için çaba sarfedilmiş ve derginin TÜBİTAK ULAKBİM dizininden düşmemesi sağlanmıştır. Akabinde derginin yazar ve hakemlik süreçlerinin tamamen dijital ve profesyonel olarak yapılabilmesi için OJS'ye (Open Journal System-Açık Dergi Sistemleri) aktarımı için yoğun çaba sarfedilmiş ve en nihayetinde dergi OJS'ye aktarılmıştır. Birsüre OJS'de kiralanan serverda hizmet veren dergimiz, TÜBİTAK DergiPark kurulumundan sonra DergiPark serverlarına aktarılmıştır. Bu geçiş OJS'den DergiPark OJS'ye olduğu için sorunsuz gerçekleşmiştir. Bu aşamadan sonra dergimize ait bütün sayıların pdf leri sisteme doğru bir şekilde yüklenmiş ve bilim camiasının kullanımına sunulmuştur. Ayrıca dergimiz TÜBİTAK nezdinde A grubu dergiler içerisinde yer aldığı için ücretsiz DOI hizmetlerinden faydalanılmış, 66. sayıdan itibaren bütün makalelere doi numarası verilmiştir.

Dergimiz şu an itibariyle ulusal olarak TR Dizin, uluslararası olarak Index Copernicus tarafından indekslenmektedir. Bunun haricinde Google Scholar, Journal Seek, ASOS Index ve Sobiad tarafından da indekslenmektedir. Dergimizde makale gönderme, hakemlik süreçleri, DOI alımı, yayınlama işlemlerinin tamamı DergiPark üzerinden sorunsuz ve zamanında gerçekleştirilmektedir. Göreve başladığım zamandan günümüze toplamda 170 makale başvurusu gerçekleşmiş, hakem değerlendirmeleri sonucunda büyük çoğunluğu yayınlanırken, bunlardan 60 tanesi editör ve hakemler tarafından reddedilmiştir. Ülkemizin en köklü Coğrafya dergisindeki makalelerin kalitesinin artırılmasında büyük emeği geçen bütün hakemlerimize teşekkür ederim. Derginin kalitesinin artması bakımından yapılacak daha çok iş var. Benim görev yeri değişikliğim ve yeni adresimdeki sorumluluklarımın çok fazla olması, derginin uluslararası dergi olma çalışmalarını sekteye uğratmaktadır. Görevi devralacak arkadaşımızın Türk Coğrafya Dergisi'ni bulunduğu mevcut konumdan uluslararası dergi statüsüne getireceğini umut ederim.

Bu vesile ile ayrıca şahsımı Türk Coğrafya Dergisi editörlüğü görevine layık gören ve davet eden başta Türk Coğrafya Kurumu başkanımız ve Yayın Kurulu Üyemiz Doç. Dr. T. Ahmet ERTEK'e ve yardımcıları Prof. Dr. Barbaros GÖNENÇGİL, Prof. Dr. İhsan ÇİÇEK ve Prof. Dr. İhsan BULUT'a ve kurumun yönetim kuruluna bana olan desteklerinden dolayı ayrı ayrı teşekkür ederim.

Dergimizin 2019 yılına ait 72. sayısında, 3 fiziki coğrafya ve 4 beşeri coğrafya konularıyla ilgili araştırma makalesine yer verilmiştir. Ayrıca 1 adet derleme makale yine bu sayımız içindeki makalelerdendir. Bu sayımızda çıkan yayınlarımızı zevkle okuyacağınızı umut eder, gelecek sayıda yeni editör arkadaşımız ve yeni makalelerle buluşmak umuduyla..



Hoşçakalın.

Prof. Dr. Hasan ÖZDEMİR
Türk Coğrafya Dergisi Editörü



Antep savunması'nın Gaziantep ili yerleşme adları üzerindeki etkisi ve bu etkinin Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı mekânsal analizi

The effect of Antep defence on the settlement names in Gaziantep and Geographic Information System-based spatial analysis of this effect

Erol Uzun^{*a}  Pınar Doğan Uzun^b 

^a Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Bursa.

^b Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.

BİLGİ / INFO

Geliş/Received: 07.12.2018
 Kabul/Accepted: 25.01.2019

Anahtar Kelimeler:
 Gaziantep
 Antep Savunması
 Yerleşme adları

Keywords:
 Gaziantep
 The defence of Antep
 Settlement names

***Sorumlu yazar/Corresponding author:**
 (E. Uzun) eroluzun@uludag.edu.tr

DOI: 10.17211/tcd.493224

Atf/Citation:

Uzun, E. ve Uzun, P. D. (2019). Antep Savunması'nın Gaziantep İli Yerleşme Adları Üzerindeki Etkisi ve Bu Etkinin Coğrafi Bilgi Sistemleri Tabanlı Mekânsal Analizi. *Türk Coğrafya Dergisi* (72), 7-12. DOI:10.17211/tcd.493224.

ÖZ / ABSTRACT

Antep Savunması süresince 6317 şehit verilmesi ve zor şartlar altında bir yılı aşkın bir süre boyunca Fransızlara karşı büyük bir direniş gösterilmiş olması nedeniyle TBMM tarafından 6 Şubat 1921'de şehre "Gazilik" unvanı verilerek Antep halkının onurlandırılması, eski Türk devletlerindeki ad verme geleneğiyle benzerlik göstermektedir. Günümüz şartları açısından bakıldığında ise, gazilik unvanı ile mekâna kutsallık kazandırılması ve halkın onurlandırılması, ulus ve ulus devlet inşa etme amacına yöneliktir. Ancak vatanın yeniden inşası sürecinde yerleşme adlarında görülen değişimi sadece Türk'lere ve Türk devletlerine özgü bir durum olarak algılamak doğru değildir. Bağımsızlığı yeni elde etmiş veya elde etme mücadelesi veren uluslar, genellikle benzer uygulamalara başvurmakta ve bölgeye hâkim olduklarını göstermek amacıyla yer ve yerleşme adlarını kendilerine uygun hale getirme çabası içerisine girmektedirler. Antep Savunması'nın yerleşme adları üzerindeki etkisinin ve Coğrafi Bilgi Sistemleri'nden yararlanılarak bu etkinin mekân üzerindeki yansımalarının ele alındığı çalışmada, yerleşme adları-olay-mekân ilişkisi analiz edilmeye çalışılmıştır. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin, mekân üzerinde yapılacak araştırmalara yeni yaklaşımlar kazandırması, son yıllarda yerleşme adları konusunda yürütülen araştırmalarda görülen artışa rağmen coğrafyacılar tarafından yapılan araştırmaların sayıca azlığı ve Antep Savunması'nın yerleşme adları üzerindeki güçlü etkisi, çalışmanın yapılmasındaki gerekçeleri oluşturmaktadır. İlin ve iki merkez ilçenin, şehrin, il merkezindeki mahalle yerleşmelerinin yaklaşık % 3'nün ve sokak sayısının % 0,25'inin adı üzerinde Antep Savunması'nın etkisinin görülmesi, bu güçlü etkinin somut kanıtlarını oluşturmaktadır.

Naming a person has an important place among the Turks' old traditions. As mentioned in the Turkish epics and legends, the young would not be accepted as the member of the clan until they showed acts of heroism and also they would not be called by other names except for their given name by their fathers. Because 6317 people were martyred and they showed resistance to the French for nearly a year under difficult conditions during the defence of Antep, the city was given the title "Ghazi" by The Grand National Assembly of Turkey on 6, February, 1921 and thus the citizens of Antep were honoured, which shows similarity to the mentioned traditions of naming. Considering today's conditions, bringing holiness to the place with the honorary title for war veterans (Ghazi) and honouring the public were realized for the purpose of establishing a nation and nation-state. However, it is not correct to perceive this change experienced with the settlement names during the re-establishment of the nation as a condition unique to the Turks and Turkic countries. The nations that have gained their independence or have been fighting for their independence usually apply similar practices and they make an effort to adjust the names of the places and settlements suitable to themselves to show that they dominate the region. This study which discusses the effects of the Antep Defence on the settlement names and the reflections of this effect on the space via benefiting from Geographical Information System tried to analyse the relationship between the settlement names-events-space. Acquiring new approaches for the research studies carried out about the space via geographical information systems, the scarcity of the number of the studies carried out by the geographers despite the increasing number of the research studies carried out about the settlement names in recent years and the strong influence of the Antep Defence on the settlement names constitute the rationales for the research to be carried out. The fact that the effect of the Antep Defence on the names of the city and the two central districts, nearly 3% of the neighbourhoods of the city and 0,25% of the total number of the streets constitute the concrete evidence of this strong influence.

1. Giriş

İnsanlar; konumlandırmak, tanımlamak veya etiketlemek amacıyla mekânları adlandırma gereksinimi duyarlar (Conedera, vd, 2007). Mekânın adlandırılması; ülkelerin tarihi, siyasi amaçları, kültürü, kişi adları, arazi kullanımı, bitki örtüsü ve hayvan türleri, hidrografik ve topografik özellikleri, mülkiyet durumu, fiziki ve sosyal çevrenin diğer özellikleriyle bağlantılı olarak şekillenmektedir (Conedera, vd, 2007; Khvesko, 2014; Tunçel, 2000). Örneğin araştırma sahasını oluşturan Gaziantep'e bakıldığında; Şahinbey, Şehitkâmil, 25 Aralık, Kurtuluş, Beydili, Barak, Hoşgör, Boyacı, Tabakhane, Perilikaya, Türktepe, Düztepe, Kolejtepe, Çukur, Karataş, Karatarla, Mağarabaşı, Suburcu, Balıklı, Kargasekmez, Kavaklık, Zeytinli gibi farklı beşeri ve fiziki unsurları yansıtan mekân adlarına rastlanılmaktadır (Işıkhan, 2008; Sönmez, 2012). Bu nedenle Alagöz (1984), yer adlarını geniş bir konu olarak tanımlamıştır.

Mekân, Türklerin anlayış ve yaşamındaki önemli kavramlardan biridir (Ayanovna, 2014). Nitekim mekân, uğruna ölünecek değer olarak vatan kavramı adı altında kutsallaştırılmıştır. Türklerde mekân anlayışının yaşamlarında önemli yer tutması, mekân isimlerini de önemli kılmıştır. Yer ve yerleşme adları, mekânın yani vatanın inşa süreci olarak görülmüştür. Bu nedenle, Türkçe olmayan yer ve yerleşme adları, ülkenin toprak bütünlüğünü tehdit eden bir unsur olarak algılanmıştır (Durgun, 2018). Türkiye'de yapılan yer ve yerleşme adlarının Türkçeleştirilmesi çalışmaları belirtilen duruma örnek teşkil etmektedir. Cumhuriyetin ilanından sonra ulus devletinin inşa süreci içerisinde, birçok alanda olduğu gibi, yer ve yerleşme adlarında da değişim yaşanmıştır. T.C. İçişleri Bakanlığı tarafından hazırlanan "Yeni Tabii Yer Adları 1977" adlı eserde "Türkçe olmayan yerleşme yerleri ile tabii yer adlarının Türkçeleştirilmesi, milli varlığımızla yakından ilgili görülerek 1940 yılında çalışmalara başlanmış ..." ifadesiyle, planlanan değişimin amacı ve gerekçesi belirtilmiştir. Aynı eserde "Ad değiştirme çalışmalarında bütün ağırlığın yerleşme yerleri ile bağlarına verilmesi ..." ifadesiyle de çalışmanın asıl odak noktası açıklanmıştır. Türkçeleştirilme faaliyetinin İçişleri Bakanlığı'nda bir kurul eliyle yürütülmesi ise, çalışmanın milli kaygılar ve amaçlarla gerçekleştirildiğini göstermektedir.

Türklerin eski gelenekleri arasında önemli yere sahip olan bir diğer konu kişiye ad vermedir. Türklerin destan ve masallarında da belirtildiği üzere, gençler, kahramanlık gösterinceye kadar boyun üyesi olarak kabul görmez ve babasının verdiği isimden başka ad taşıyamazlardı. Örneğin Dede Korkut Hikâyelerine göre, savaşta kahramanlık veya avda yararlılık gösterenlere boyun bütün bireyleri toplanarak ad verilerdi (İnan, 1976). Antep Savunması süresince 6317 şehit verilmesi ve zor şartlar altında bir yılı aşkın bir süre boyunca Fransızlara karşı büyük bir direniş gösterilmiş olması nedeniyle TBMM tarafından 6 Şubat 1921'de şehre "Gazilik" unvanı verilerek Antep halkının onurlandırılması, belirtilen ad verme geleneğiyle benzerlik göstermektedir (Uzun, 2014). Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kuruluş şartları açısından bakıldığında, Gazilik unvanı ile mekâna kutsallık kazandırılması ve halkın onurlandırılması, ulus ve ulus devlet inşa etme amacına yöneliktir. Ancak vatanın yeniden inşası sürecinde yerleşme adlarında görülen değişimi sadece Türklere ve Türk devletlerine özgü bir durum olarak algılamak doğru değildir. Bağımsızlığı yeni elde etmiş veya elde etme mü-

cadelesi veren uluslar, ulus ve ulus devlet inşa süreci içerisinde benzer uygulamalara başvurmakta ve "sınırları kontrol eden gücü yerleşme adlarına yansıtarak ülke veya bölgedeki kontrolü sürdürdüklerini" (Giraut ve Holzschuch, 2016) gösterme çabası içerisinde girmektedirler.

2. Veri ve Yöntem

Coğrafi Bilgi Sistemlerinin mekân üzerinde yapılacak araştırmalara yeni yaklaşımlar kazandırması, son yıllarda yerleşme adları konusunda yürütülen araştırmalarda görülen artışa rağmen coğrafyacılar tarafından yapılan araştırmaların sayıca azlığı ve Antep Savunmasının yerleşme adları üzerindeki güçlü etkisi, çalışmanın yapılmasını gerekli kılan etkenlerden birkaçı olarak sıralanabilir.

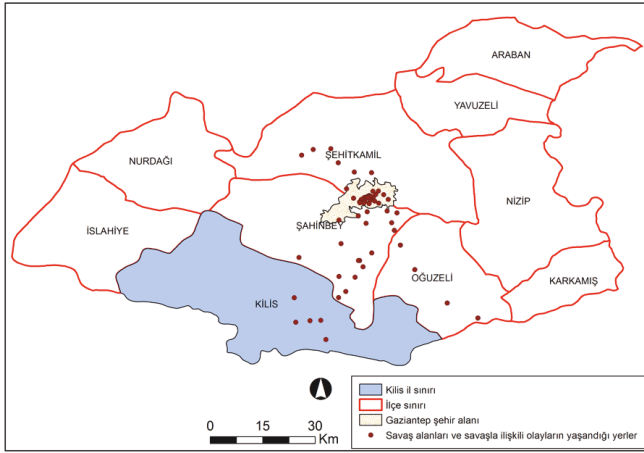
Ulusal Kurtuluş Savaşı'nın bir parçasını oluşturan Antep Savunmasının toplumun zihninde yer edinmesi nedeniyle günümüzde bile yerleşme adları üzerinde etkisini güçlü bir şekilde sürdürdüğünü yansıtmayı amaçlayan çalışma, Türkiye'de idari birimlere ve yerleşim birimlerine çeşitli unvanlar verilerek mekânın kutsallaştırılması ve vatanın inşa süreci içerisinde yerleşme adlarının da dâhil edilmesi nedeniyle, konunun önemini açıklığa kavuşturma gerekliliğine binaen hazırlanmıştır.

Yer ve yerleşme adları üzerine yapılacak coğrafi çalışmalarda, yer verilmesi gereken vazgeçilmez unsurlardan biri haritalardır. Sauer'e (1956) göre haritalar, coğrafyanın dilidir. Coğrafi veriyi depolama, sorgulama, analiz etme ve görselleştirmeye yarayan bir bilgisayar sistemi olan CBS'nin temel işlevlerinden biri mekânların haritalanmasıdır (Wang, vd, 2006). CBS kullanılarak yapılan bilgisayar destekli analizlerdeki mevcut gelişmeler, aynı zamanda, yer ve yerleşme adlarının mekânsal analizindeki imkânları arttırmıştır (Conedera, vd, 2007). Bu çalışmada ise, CBS'den yararlanılarak Antep Savunması'nın yerleşme adları üzerindeki etkisi ve yerleşme adları ile savaş alanları arasındaki ilişki, oluşturulan dağılışı ve yoğunluk haritalarıyla yansıtılmaya çalışılmıştır. Çalışmanın temel veri kaynağını, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi CBS Şube Müdürlüğü'nden sağlanan sayısal veriler oluşturmaktadır. Şahinbey ve Şehitkâmil merkezi ilçelerinin sınırları içerisinde yer alan mahalle ve sokak verilerinden amaca uygun olanlar seçilmiş ve kullanılmıştır. Savaş alanlarına ait konum bilgilerinin belirlenmesinde ise, GPS (Global Positioning System)'den yararlanılmıştır.

3. Araştırma Sahası

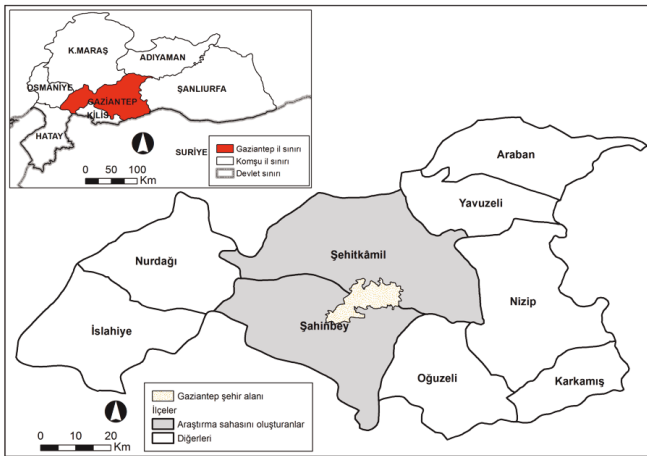
Kurtuluş Savaşı'nın Güney Cephesi'nin önemli bir kısmını oluşturan Antep Savunması, ağırlıklı olarak Gaziantep şehri ve yakın çevresinde meydana gelmiş çatışmalardan veya olaylardan ibarettir. Kilis, Akçakoyunlu ve Maraş yol güzergâhları boyunca Kuveyi Milliye birliklerinin verdiği mücadeleler ise, şehir savunmasının bir parçasını oluşturmaktaydı (Uzun, 2014). Adını Antep Savunması'ndan alan mahalle ve sokaklar da Gaziantep şehri ve yakın çevresinde bulunmaktadır. Savaş alanları ile adını Antep Savunması'ndan alan yerleşim yerlerinin dağılışı arasındaki alansal yakınlık, araştırma sahasının sınırlarının tespitinde doğrudan belirleyici olmuştur. Araştırma sahası kapsamına ilin tamamı alınırken, Antep Savunması'nın esasında bir şehir savunmasından ibaret olması nedeniyle, özellikle Gaziantep ilinin merkez ilçelerinden ikisini oluşturan Şahinbey ve Şehitkâmil'in

sınırları içerisinde kalan şehir alanındaki yerleşme adlarına odaklanılmıştır (Şekil 1 ve Şekil 2).



Şekil 1. Savaş alanlarının ve savaşla ilişkili olayların yaşandığı yerlerin dağılışı.
Figure 1. Distribution of the battlefields and the areas where the events related to the battle occurred.

Gaziantep, günümüzde konum olarak, Güneydoğu Anadolu Bölgesi sınırları içerisinde ancak Karasal ve Akdeniz iklim bölgeleri arasındaki geçiş kuşağı üzerinde yer almaktadır. Kuzeyde Kahramanmaraş ve Adıyaman, doğuda Şanlıurfa, batıda Osmaniye ve Hatay, güneyde ise Kilis ili ve Suriye devletiyle komşudur (Şekil 2).



Şekil 2. Araştırma sahası ve yakın çevresinin lokasyon haritası.
Figure 2. Map of the search sector and location of the immediate surroundings.

4. Bulgular

Antep, I. Dünya Savaşı'nın ardından 17 Aralık 1918'de İngilizler tarafından işgal edildi. Daha sonra, 5 Kasım 1919'da, İngilizlerin yerini Fransızlar aldı ve 25 Aralık 1921 tarihine kadar Fransız işgali altında kaldı (Genelkurmay Başkanlığı Harp Tarihi Dairesi, 1966). Bu iki yılı aşkın süre zarfında, gönüllü yöre halkından oluşan ve başlarında ise onları organize etmeye çalışan asker kökenli subayların bulunduğu Kuvayi Milliye birlikleri tarafından, Fransızlara karşı büyük bir bağımsızlık mücadelesi verildi. Ulusal

Kurtuluş Savaşımızın bir parçasını oluşturan ve 3 Şubat 1920 ile 8 Şubat 1921 tarihleri arasında gerçekleşen Antep Savunması, dâhil olduğu Güney Cephesi'ndeki mücadelenin en uzun olanı ve en şiddetli süreniydi. Urfa ve Maraş'ta yaşanan çatışmaların süresi iki ayı geçmezken, Antep'te bir yıl kadar devam etti. Şiddeti ve uzunluğu nedeniyle, Antep Savunması süresince çok sayıda çatışma ve olay meydana geldi. Fransızların şehrin çevresindeki tepelerde tam olarak hâkimiyet sağlamasının ardından, şehirde yaşayan Antep halkı aylarca açlığa mahkûm edilerek teslim olmaya zorlandı ve 8 Şubat 1921 tarihinde halk açlığa yenik düştü (Abadi, 1959; Bayaz, 1994; Genelkurmay Başkanlığı Harp Tarihi Dairesi, 1966; Nureddin, 1974; Ünler, 1969; Üzel, 1952). Sonuç olarak Antep Savunması'ndan geriye; Gaziantep ve çevresini içine alan vatan toprağı, unutulmamacak bir mazi ve gazi bir kent, birçok savaş alanı ve turistik çekiciliğin yanı sıra yerleşme adları kaldı.

4.1. Antep Savunması'nın Şehir ile İl ve İlçe Adları Üzerindeki Etkisi

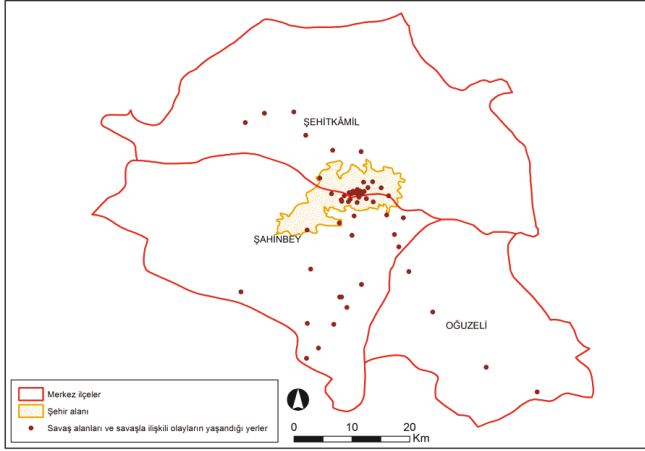
Antep Savunması süresince Antep halkının 6317 şehit vermesi ve zor şartlar altında bir yılı aşkın bir süre boyunca Fransızlara karşı büyük bir direniş göstermiş olması nedeniyle TBMM tarafından 6 Şubat 1921'de şehre "Gazilik" unvanı verilerek şehrin ve ilin Antep olan adı Gaziantep olarak değiştirilmiştir (Bozgeyik, 1998; Dai, 1992; Ünler, 1969).

1987 yılında büyükşehir unvanını elde eden Gaziantep (Çelikkaya, 2014), büyükşehir belediyesinin en az üç ilçe veya ilk kademe belediyesini kapsamaması gerektiğini belirten Büyükşehir Belediyesi Kanunu'na (23.07.2004 tarih ve 25531 sayılı Resmi Gazete, Kanun No: 5216) uygun olarak Şahinbey, Şehitkâmil ve Oğuzeli ilçelerinden oluşan üç merkez ilçeye ayrılmıştır. 1987'de il merkezinde kurulmuş iki merkez ilçeden biri olan Şahinbey ilçesi, Antep Savunması sürecinde Kuvayi Milliye birliklerini organize eden, Kilis-Antep yolu üzerinde oluşturduğu savunma hatlarıyla Fransızların Antep şehrine girmesine engel olmaya çalışan ve bu uğurda şehit düşen Kuvayi Milliye Komutanı'ndan (Ünler, 1969; Pamuk, 2009) adını almaktadır. Merkez ilçelerden bir diğeri olan Şehitkâmil'e ise, Fransız askerlerine karşı üvey annesini korumaya çalışırken süngülenerek şehit edilen 10-12 yaşlarındaki Kâmil adlı çocuğun adı verilmiştir. İlk bakışta basit gözükken bu olayın büyüklüğü, halkın büyük bir kısmının cenaze törenine katılması ve Ermenilerin işlettikleri haricindeki tüm dükkânlar ile resmi dairelerin protesto amaçlı kapatılması neticesinde cenazenin Fransızlara karşı bir başkaldırı niteliğine dönüşmesinden kaynaklanmaktadır (Bayaz, 1994; Dai, 1992, Nureddin, 1974; Ünler, 1969).

4.2. Antep Savunması'nın Mahalle Adları Üzerindeki Etkisi

2012 yılında Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nda yapılan değişiklikle birlikte, Gaziantep iline bağlı ilçelerin mülki sınırları içerisinde yer alan köy ve belde belediyelerin tüzel kişiliği kaldırılmış ve böylece köyler mahalle, belediyeler ise belde ismiyle tek mahalle olarak bağlı buldukları ilçenin belediyesine katılmıştır (06.12.2012 tarih ve 28489 sayılı Resmi Gazete, Kanun No: 6360). Bu nedenle, şehir alanı dışında kalan kırsal yerleşim yerleri de mahalle olarak gösterilmiştir.

Daha öncede belirttiği üzere, Antep Savunması'nın ağırlıklı olarak Antep şehri ve yakın çevresinde meydana gelmiş çatışmalardan ve olaylardan ibaret olması nedeniyle özellikle Gaziantep şehir alanındaki yerleşme adlarına odaklanılmıştır. Çalışmanın amacını yerleşme adları-olay-mekân ilişkisinin analiz edilmesi oluşturduğundan Şahinbey, Şehitkâmil haricindeki mahalle yerleşimleri inceleme alanı dışında bırakılmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Savaş alanları ve savaşla ilişkili olayların yaşandığı yerler ile adını Antep Savunması'ndan alan şehir yerleşmesinin ve merkez ilçelerin dağılışı.

Figure 3. Distribution of the battlefields and the areas where the events related to the battle occurred and city settlement and its central districts named after Antep Defence.

Tablo 1'de görüldüğü üzere, adını Antep Savunması'ndan aldığı tespit edilen mahalle sayısı 22'dir. Bu değer, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi verilerine göre, Gaziantep il genelindeki toplam 807 mahalle yerleşmesinin yaklaşık %2,7'sine tekabül etmektedir. Antep Savunması'nın mahalle adları üzerindeki etkisi, ilçelere göre büyük farklılık göstermektedir. Şahinbey ve Şehitkâmil ilçelerinde yer alan mahalleler (Şekil 4), belirtilen 22 mahallenin % 63'ünü oluşturmaktadır ve bunun da % 78'i şehir alanı içerisinde kalmaktadır. Yerleşme yerlerinin dağılışındaki bu sonuç, savaş alanları ve savaşla ilişkili olayların yaşandığı yerlerin dağılışı arasındaki alansal yakınlığı göstermektedir.

Tablo 1. Adını Antep Savunması'ndan alan mahallelerin, miktar olarak, ilçelere göre dağılımı.

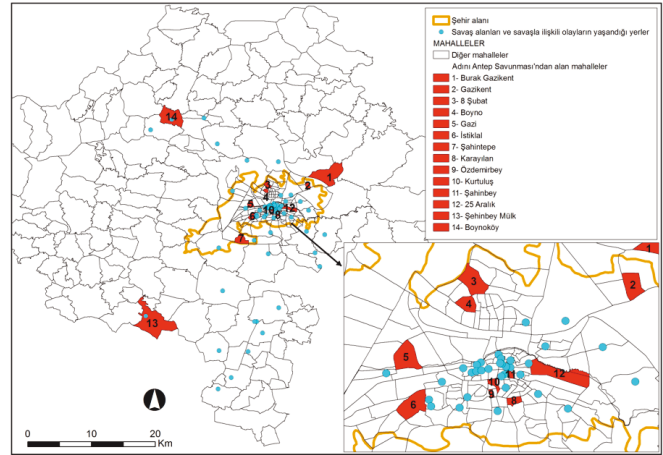
Table 1. Distribution of the number of the quarters named after Antep Defence according to the districts.

Mahalle Sayısı								
İslahiye	Nurdağı	Şahinbey	Şehitkâmil	Oğuzeli	Nizip	Araban	Yavuzeli	Karkamış
2	1	8	6	2	3	—	—	—

Kaynak: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi verilerinden derlenmiştir.

Kurtuluş, Şahinbey, İstiklal, Gazi sıklıkla tekrarlanan mahalle adlarını oluştururken, Antep Savunması'nda kahramanlıklarıyla ön plana çıkan şehit ve gazilerin adlarına yani kişi adlarına da fazlaca yer verilmiştir. Örneğin Özdemirbey Mahallesi, şehir içindeki savaşı yürüten Kuvayı Milliye birliklerini organize eden komutandan (Ünler, 1969); Boynoköy ve Boyno mahalleleri, Kertil ve Elmalı-Bostancık savunma hatları ile Dülükbaba'da Fransızlara karşı savaşan ve Antep Savunması sonrasında İstiklal Madalyası'yla onurlandırılan milis kuvvetler komutanından

(Uzun, 2014); Karayılan Mahallesi ise, Kuvayı Milliye birlikleri ile birlikte Akçakoyunlu İstasyonu, Sarımsaktepe ve Çınarlı Cephesi'nde Fransızlara karşı savaşmış mahalli kahramandan (Ünler, 1969; Nureddin, 1974) adını almaktadır.



Şekil 4. Adını Antep Savunması'ndan alan mahalleler ile savaş alanları ve savaşla ilişkili olayların yaşandığı yerlerin Gaziantep şehri ve yakın çevresindeki dağılımı (Gaziantep Büyükşehir Belediyesi CBS Şube Müdürlüğü'nden 2016 yılında alınan sayısal verilerden oluşturulmuştur).

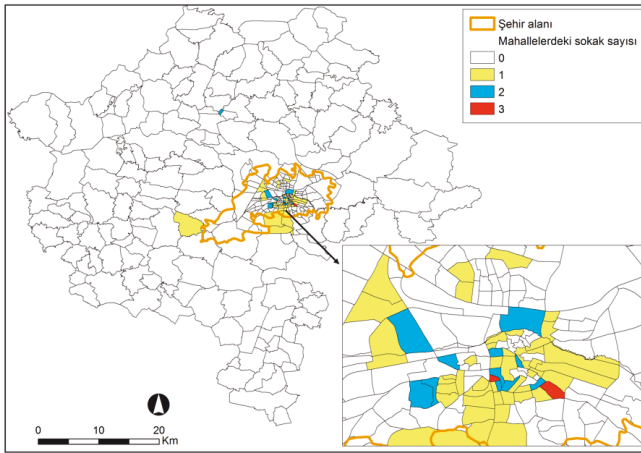
Figure 4. The distribution of the quarters named after Antep Defence and the battlefields and the areas where the events related to the battle occurred in Gaziantep and immediate surroundings (Compiled according to the numerical data obtained from the CBS Branch Office of Gaziantep Metropolitan Municipality in 2016).

4.3. Antep Savunması'nın Sokak Adları Üzerindeki Etkisi

Cadde ve bulvar ile sokak arasındaki ayırım iki sebepten dolayı çalışmada dikkate alınmamış, bütün veriler sokak adı altında sınıflandırılmıştır. Sokak ile cadde ve bulvar arasındaki farklılıklar bu çalışmada önem arz etmediği gibi, adres ve numaralamaya ilişkin yönetmeliğe (31.07.2006 tarih ve 26245sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan) bakıldığında; bulvarın yerleşim yeri içindeki geniş cadde, caddenin ise yerleşim yeri içindeki geniş ve uzunca sokak olarak tanımlanması, bu iki kavramın temel dayanağının sokak olduğunu göstermektedir.

Araştırma sahasını oluşturan Şahinbey ve Şehitkâmil ilçelerinde, adını Antep Savunması'ndan aldığı tespit edilen sokak sayısı 28'dir. Bu sayı, ilçelerin 11 bini aşan toplam sokak sayısının % 0,25'ine tekabül etmektedir. Sokak adlarının büyük çoğunluğunu; Şahinbey, Özdemirbey, Şehitkâmil, Kılıç Ali, Karayılan, Dayı Ahmet Ağa, Lohanlızade Mustafa Nureddin, Tüfekçi Yusuf, Ali Nadi Ünler gibi Antep Savunması'nda kahramanlıkları ve hizmetleriyle ön plana çıkmış şehit ve gazilerin adları oluşturmaktadır. Antep Savunması süresince şehit verilen 6 bini aşkın isimsiz kişinin adı ise, Adsız Kahramanlar ve Adsız Şehitler adı altında sokak adlarına verilmiştir.

Mahalle adlarında olduğu gibi, araştırma konusuyla ilişkili sokak adlarına en fazla şehir yerleşim alanında rastlanmaktadır. Adını Antep Savunması'ndan alan sokakların bulunduğu mahallelerden Durantaş ve Aktoprak mahalleleri şehir alanı dışında kalırken, diğerleri kısmen veya tamamen şehir alanı içerisinde yer almaktadır (Şekil 5).



Şekil 5. Adını Antep Savunması'ndan alan sokakların, miktar olarak, mahalle bazındaki dağılımı (Gaziantep Büyükşehir Belediyesi CBS Şube Müdürlüğü'nden 2016 yılında alınan sayısal verilerden oluşturulmuştur).

Figure 5. Distribution of number of streets named after Antep Defence on the basis of quarters (Compiled according to the numerical data obtained from the CBS Branch Office of Gaziantep Metropolitan Municipality in 2016).

5. Sonuç

Antep Savunması süresince 6317 şehit verilmesi ve zor şartlar altında bir yılı aşkın bir süre boyunca Fransızlara karşı büyük bir direniş gösterilmiş olması nedeniyle TBMM tarafından 6 Şubat 1921'de şehre "Gazilik" unvanı verilerek Antep halkının onurlandırılması, Türklerin eski inanç ve törelerindeki ad verme geleneğiyle benzeşmekte ve yerleşme adlarının, vatanın inşa süreci olarak görüldüğünün bir göstergesidir.

Antep Savunması'nın yerleşme adları üzerindeki etkisinin Coğrafi Bilgi Sistemleri aracılığıyla analiz edildiği bu çalışmada;

-Antep Savunması'ndan geriye, Gaziantep ve çevresini kapsayan vatan toprağı, unutulmayacak bir mazi ve gazi bir kent, birçok savaş alanı ve turistik çekiciliğın yanı sıra yerleşme adlarının kaldığı,

-İlin, şehrin ve iki merkez ilçenin, mahalle yerleşmelerinin % 2,7'sinin, Gaziantep şehrindeki sokak sayısının % 0,25'inin adı üzerinde Antep Savunması'nın etkisinin görüldüğü,

-Kurtuluş, Şahinbey, İstiklal, Gazi gibi mahalle adlarının farklı ilçelerde sıklıkla kullanıldığı,

-Sokak adlarında, Antep Savunması'nda kahramanlıklarıyla ön plana çıkan şehit ve gazi adlarına yani kişi adlarına fazlaca yer verildiği,

-Adını Antep Savunması'ndan alan mahalle ve sokakların dağılışı ile savaş alanları ve savaşla ilişkili olayların yaşandığı yerlerin dağılışlarının büyük oranda birbiriyle örtüştüğü,

-Savaşın ağırlık merkezinin Antep şehri olması nedeniyle, Antep Savunması'nın yerleşme adları üzerindeki etkisinin Şahinbey ile Şehitkâmil merkez ilçelerinde daha belirgin olarak gözüktüğü, tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, TBMM tarafından 6 Şubat 1921'de şehre "Gazilik" unvanı verilerek başlayan adlandırma süreci, Antep Savunması'nda önemli yere sahip kişi veya olaylara günümüzde mahalle ve sokak adlarında yer verilmesiyle devam etmektedir. Bu durum, ulus devlet politikasının yerel ve ulusal düzeyde uy-

gulandığını gösteren kanıtlardan biri olarak belirtilebilir. Ayrıca, Antep Savunması'nın toplum zihnindeki tazeliğini ve yerini koruduğunun da göstergesidir. Olayın toplum zihinde yer edinmesi ve mekân adlandırılmasında kullanılması, toplumsal belleğin oluşumuna katkı sağladığı gibi gelecek nesillere aktarılmasına da olanak sağlar.

Kaynakça




- Abadi, M. (1959). *Türk Verdünü Gaziantep*, (A.N. Ünler & Ş.S. Yener, & Ö.A. Aksoy, Çev.). Gaziantep: Gaziantep Kültür Derneği Kitap ve Broşür Yayınları, Gaziantep.
- Alagöz, C. A. (1984). Türkiye Yer Adları Üzerine Bazı Düşünceler. *Türk Yer Adları Sempozyumu 1984-Coğrafya-Bildirisi*: 11-23, Ankara.
- Ayanovna, N. L. (2014). The Role of Old Turkic Place Names in Teaching History. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 141: 1054-1061.
- Bayaz, H. (1994). *Antep Savunması Günlüğü*. İstanbul: Cem Yayınevi, İstanbul.
- Bozgeyik, B. (1998). *İstiklal Harbinde Gaziantep* (3. Baskı). Gaziantep: Gaziantep Şehitkâmil Belediyesi Kültür Müdürlüğü Yayınları, Gaziantep.
- Conedera, M., Vassere, S., Neff, C., Meurer, M. and Krebs, P. (2007). Using Toponymy to Reconstruct Past Land Use: A Case Study of Brüsada (Burn) in Southern Switzerland. *Journal of Historical Geography* 33 (4): 729-748.
- Çelikkay, H. (2014). *Değişen Kent Yönetimi ve 6360 Sayılı Büyükşehir Yasası*. http://file.setav.org/Files/Pdf/20140708140310_degisen-kent-yonetimi-ve-6360-sayili-buyuksehir-yasasi-pdf.pdf. Son erişim 08 Ekim 2018.
- Dai, A. (1992). *Olaylarla Gaziantep Savaşı*. Gaziantep: Gaziyurt Matbaası Basımı, Gaziantep.
- Durgun, S. (2018). *Memalik-i Şahane'den Vatan'a*. İstanbul: İletişim Yayınları, İstanbul.
- Gaziantep Büyükşehir Belediyesi CBS Şube Müdürlüğü.(2016). Mahalle ve sokak verileri.
- Giraut, F. & Holzschuch, M. H. (2016). Place Naming as Dispositif: Towards A Theoretical Framework. *Geopolitics* 21: 1-21.
- Khvesko, T. V. (2014). Interdisciplinary Approach to British Place Names Studies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 154: 402-406.
- Işıkhan, T. (2008). Gaziantep Yer Adlarının Halkbilimi Bakımından Değerlendirilmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Ankara.
- İnan, A. (1976). *Eski Türk Dini Tarihi* (Kültür Bakanlığı Eserleri: 9). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Nureddin, L. M. (1974). *Gaziantep Müdafaası*. Gaziantep: Gaziantep Kültür Derneği Kitap ve Broşür Yayınları, Gaziantep.
- Pamuk, B. (2009). *Bir Şehrin Direnişi: Antep Savunması*. İstanbul: IQ Kültür ve Sanat Yayıncılık, İstanbul.
- T.C. Genelkurmay Başkanlığı Harp Tarihi Dairesi. (1966). *Türk İstiklal Harbi (TİH) Güney Cephesi (IV. Cilt)*. Ankara: Genelkurmay Başkanlığı Harp Tarihi Dairesi Resmi Yayınları, Ankara.
- T.C. İçişleri Bakanlığı İller İdaresi Genel Müdürlüğü. (1977). *Yeni Tabii Yer Adları 1977*. Ankara: İller İdaresi Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- T.C. Resmi Gazete, Büyükşehir Belediyesi Kanunu. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/07/20040723.htm#1>. Son erişim 10 Ekim 2018.
- T.C. Resmi Gazete, Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelik. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/07/20060731-1.htm>. Son erişim 10 Ekim 2018.
- T.C. Resmi Gazete, On Üç İlde Büyükşehir Belediyesi Ve Yirmi Altı İlçe Kurulması İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/12/20121206-1.htm>. Son erişim 10 Ekim 2018.

- Sauer, C.O. (1956). The Education of A Geographer. *Annals of Association of American Geographers* 46 (3): 287-299.
- Sönmez, M.E. (2012). *Yerleşme Yeri Seçimi ve Alansal Gelişimi Açısından Gaziantep*. Malatya: Özserhat Yayıncılık, Malatya.
- Tunçel, H. (2000). Türkiye'de İsmi Değiştirilen Köyler. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 10 (2): 23-34.
- Uzun, E. (2014). Savaş Alanları Turizmi Üzerine Coğrafi Bir Değerlendirme: Antep Savunması Örneği (Yayımlanmamış Doktora Tezi). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Erzurum.
- Ünler, A. N. (1969). *Türk'ün Kurtuluş Savaşı'nda Gaziantep Savunması*. İstanbul: Kardeşler Matbaacılık, İstanbul.
- Üzel, S. (1952). *Gaziantep Savaşının İç Yüzü*. Ankara: Doğuş Ltd. O. Matbaası Basımı, Ankara.
- Wang, F., Hartmann, J., Luo, W., Huang, P. (2006). GIS Based Spatial Analysis of Tai place names in Southern China: An Exploratory Study of Methodology. *Geographic Information Sciences* 12: 1-8.



Geyik Dağı üzerindeki dolin ve uvalaların morfolotektonik önemi

Significance of doline and uvala distributions in terms of the morphotectonic properties of Geyik Mountain

Mesut Şimşek*^a  Muhammed Zeynel Öztürk^b  Hüseyin Turoğlu^c 

^a Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Hatay.

^b Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Niğde.

^c İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul.

BİLGİ / INFO

Geliş/Received: 24.12.2018

Kabul/Accepted: 22.02.2019

Anahtar Kelimeler:

Dolin
 Uvala
 Tektonik yapılar
 Geyik Dağı
 Toros Dağları

Keywords:

Doline
 Uvala
 Tectonic structures
 Mount Geyik
 Taurus Mountains

*Sorumlu yazar/Corresponding author:

(M.Şimşek) m_simsek@hotmail.com

DOI: 10.17211/tcd.501724

Atf/Citation:

Şimşek, M., Öztürk, M. Z. ve Turoğlu, H. (2019). Geyik dağı üzerindeki dolin ve uvalaların morfolotektonik önemi. Türk Coğrafya Dergisi (72), 13-20.
 DOI:10.17211/tcd.501724.

ÖZ / ABSTRACT

Karbonatlı anakayanın çözünmesi sonucunda oluşan dolin ve uvalalar (karstik depresyonlar) Toros Dağları'ndaki yüksek karstik alanların hakim yerşekillerindedir. Bu şekillerin oluşumu, yoğunluğu, şekil geometrisi ve dağılım deseni üzerinde yapısal unsurların büyük etkisi bulunur. Özellikle dolinlerin yönelimi üzerinde sıkışma, gerilme ve makaslama dayalı tektonik deformasyon yapılarının doğrultuları belirleyici olur. Bu çalışmada Geyik Dağı kütesi üzerinde tektonizmanın dolin yoğunluğu, geometrisi ve dağılımlarında nasıl bir etkiye sahip olduğunun ortaya konulması amaçlanmıştır. 1/25000 harita ölçeğinde tespit edilen tüm karstik şekiller coğrafi bilgi sistemleri ortamında poligon olarak sayısallaştırılmıştır. Ardından her şekle ait 7 farklı parametreden oluşan veri seti oluşturulmuştur. 1x1 km'lik gridler aracılığıyla dolin yoğunluğunun ve 2.5x2.5 km'lik gridler aracılığıyla dolin yöneliminin alansal dağılışı ortaya konulmuştur. Topografya haritalarından gerçekleştirilen sayısallaştırma işlemi sonucunda 2.108 km²'lik alan içerisinde toplam 25.599 dolin ve uvala tespit edilmiştir. Kütle üzerinde karstik şekillerin yoğunluğu maksimum 145 adet/km²'ye kadar ulaşmaktadır. Tüm depresyonların uzun eksenlerinin yönelimleri dağın ve tektonik hatların genel uzanımına paralel olarak KB-GD doğrultusundadır. Tüm haritalar ve tektonik yapılar arasındaki ilişkilere göre bindirme faylarının yoğunluk üzerinde, yanal ve düşey atımlı fayların depresyonların şekilleri üzerinde daha fazla etkili olduğunu gösterir.

Doline and uvala (closed karstic depressions) formed as a result of dissolution of the carbonate rocks are dominant landforms on the high karstic plateaus in the Taurus Mountains. Structural factors have great effects on development, geometric shape, density and distribution of these landforms. Especially orientation of tectonic weaknesses such as compression, extension and shearing are determinative on orientation of dolines. In this study, effects of tectonic structures on density, shapes and distribution of depressions on the Mount Geyik are investigated. All karstic depressions in 1/25.000 scaled topographic maps were digitized as polygon in geographic information system (GIS). Then, for each depression, a data set comprising seven different parameters was created. 1x1 km and 2.5x2.5 km grids were used to determine spatial distribution of density and orientations, respectively. As a result of mapping process, 25,599 doline and uvala were detected in 2,108 km². Maximum density is reaches to 145 depressions/km². The azimuth of the all depression long axes is NW-SE, which parallel to the general orographic extent and direction of tectonic lines. According to relationship between all morphometric maps and tectonic structures, the fault and joint systems between thrust faults are affected the doline density, while lateral and vertical strike-slip faults are more effective on the geometric shapes of depressions.

1. Giriş

Karstik bölgeler yüksek kayaç ayrışabilirliği ve ikincil olarak gelişmiş gözeneklilik özelliklerinden kaynaklanan kendine özgü yerşekillerine sahip eşsiz alanlardır (Jennings, 1985; Faraj vd., 2016). Kıtasal buzul örtüleri ile kaplı Antarktika ve Grönland dışarıda bırakıldığında, karst alanları tüm karaların yaklaşık %13'ünü kaplarken (Williams, 2008; Turoğlu, 2011) Alp-Hima-

laya kıvrım kuşağı içerisinde kalan Akdeniz çevresinde bu oran daha da artmaktadır (Williams, 2008). Türkiye'nin ise yaklaşık %40'ını kaplayan karstik alanlar Türkiye'nin her yerine dağılmış durumdadır (yeraltı karstlaşmasını da dâhil edecek olursak bu oran %65'leri bulmaktadır) (Ekmekçi, 2005; Nazik ve Tuncer, 2010; Nazik, 2016). Türkiye'nin en önemli ve en geniş karstik alanını oluşturan Toros Dağları, ülkemizin güneyinde kesintisiz bir karst kuşağı oluşturur. Akdeniz Karst Kuşağı olarak da tanımlanan bu kuşak üzerinde, özellikle neotektonik dönemle birlikte

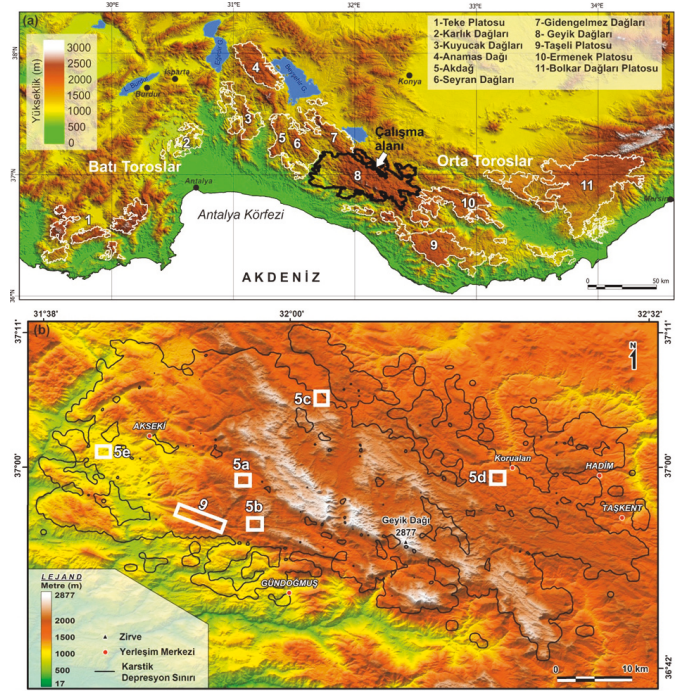
gelişen yatay ve dikey tektonik hareketler yüzey ve yüzeyaltı karstının yoğun bir şekilde gelişmesine katkı sağlamıştır. Bu etkiler sonucunda Toros Dağları boyunca çok fazla sayıda mağara, polye, uvala, dolin, düden gibi karstik şekil gelişmiştir ve bu şekiller genel olarak yapısal çizgisellikleri takip ederler (Nazik ve Tuncer, 2010; Nazik vd., 2019; Kuzucuoğlu vd., 2019).

Çapları birkaç metreden 1 km'ye kadar değişen dairesel ya da yarı dairesel şekiller olan dolinler (Ford ve Williams, 2007) karstik arazilerin, ülkemizde ise Toros Karst Kuşağı'nın karakteristik yüzey şekillerindedir (Elhatip, 1997; Sauro, 2003; Nazik ve Poyraz, 2017; Öztürk vd., 2018a; Şekil 1a). Düşük eğim değerlerine sahip plato karakterindeki yüksek karstik alanlardaki dolin ve uvala gelişimi, yoğunluğu, dağılışı üzerinde tektonik yapıların, özellikle de çatlak sistemlerinin (sıklığı ve doğrultusunun) büyük etkisi vardır (Çar, 2001; Jemcov vd., 2001; Faivre ve Pahernik, 2007; Öztürk vd., 2017a). Dolin yönelimleri ve sıralanışlarının karstik alanlarda etkili olan fay ve çatlak sistemleri hakkında önemli ip uçları verir (Faivre ve Reiffsteck, 1999; Öztürk vd., 2018b; 2018b). Bu yüzden herhangi bir karstik bölgenin tektonik ve jeomorfolojik evriminin açıklanmasında dolin yönelimleri büyük öneme sahiptir (Mihljevic, 1994; Doğan, 2004; Ekmekçi ve Nazik, 2004; Closson ve Karaki, 2009). Dolinlerin tektonizma açısından ne anlam taşıdığını ortaya çıkarmak için en etkili yöntem dolin morfometrisinde kullanılan parametrelerin alansal dağılışı özelliklerinin belirlenmesidir. 1/25.000 ölçekli topografya haritalarına göre Batı ve Orta Toroslardaki 11 yüksek karstik plato üzerinde 140.000'in üzerinde dolin tespit edilmiştir (Öztürk vd., 2018a; Şekil 1a). Bu kütleler üzerinde maksimum dolin yoğunluğu 186 dolin/km²'ye kadar ulaşmakla birlikte, dolin yoğunluğunun ve morfometrik parametrelerinin alansal dağılışı çok fazla sayıda etkene bağlı olarak değişmektedir. Bundan dolayı Toroslardaki dolin alanlarının her birinin ayrı ayrı incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada Geyik Dağları üzerinde (Şekil 1b) dağılışı gösteren dolin ve uvalalara ait temel morfometrik parametrelerin alansal dağılışı özellikleri ve alansal dağılışıların tektonik açıdan bize ne gibi bilgiler sağladıkları açıklanmıştır.

2. Araştırma Alanı

Çalışma alanı olan Orta Toros Karst Kuşağı'nın batı kanadında yer alan Geyik Dağı kütlesi, Konya-Antalya il sınırları içinde kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda uzanmaktadır (Şekil 1b). Geyik Dağı kütlesi 2500 metrenin üstünde birçok zirveden oluşur, en yüksek noktası kütleyle ismini veren Geyik Dağı (2877 m) zirvesidir (Şekil 2). Çalışma alanı, 31°38' - 32°32' doğu boylamları ile 36°42' - 37°13' kuzey enlemleri arasında yer almakta olup, 2.108 km² alan kaplamaktadır. Araştırma alanının iklim özelliklerinin değerlendirilmesinde, araştırma alanının doğusunda yer alan Hadim Meteoroloji İstasyonu'nun (1552 m) 1960-2014 yılları arasındaki ortalama verileri ele alınmıştır. İstasyonun yıllık ortalama sıcaklığı 9.9°C'dir. Eylül-Mayıs döneminde minimum sıcaklıklar 0°C'nin altına seyretilmekte ve -19.6°C'ye kadar düşmektedir. Yıllık toplam yağış miktarı 618,5 mm'dir. Araştırma alanı Köppen iklim sınıflandırmasına göre Dbs harfleri ile gösterilen yazları ılık, kışları soğuk ve nemli iklim tipi içerisinde yer alır (Öztürk vd., 2017b).

Günümüz iklim koşullarının yanı sıra geçmiş iklim koşullarının da karstlaşma üzerinde büyük etkisi olmuştur (Altn, 2003; Bayraktar, 2012; Veress, 2017) ve çalışma alanı Kuvaterner'in



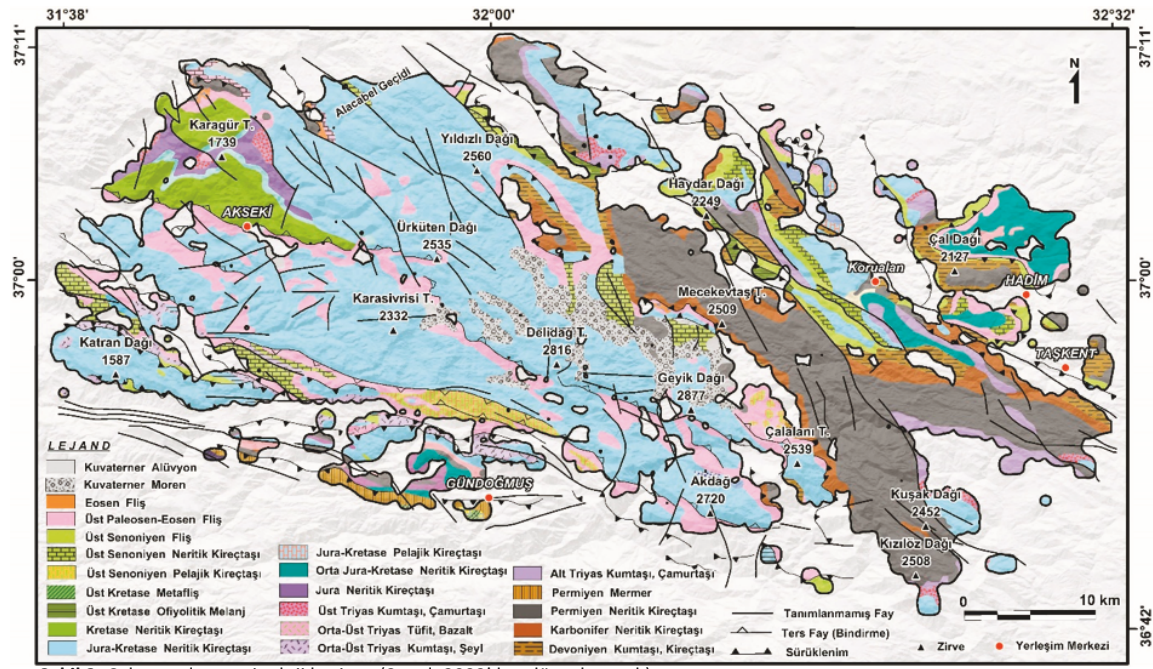
Şekil 1. (a) Batı ve Orta Toroslar Üzerinde dolinlerin yoğun olarak bulunduğu alanlar (Öztürk vd., 2018b) ve çalışma alanının lokasyonu ile (b) araştırma alanına ait sayısal yükseklik modeli (harita üzerindeki numaralar çalışmada kullanılan fotoğraflara ait lokasyonları göstermektedir).

Figure 1. (a) Doline areas on the Western and Central Taurus Mountains (Öztürk et al., 2018b) and the location of the study area, (b) the digital elevation model and boundary of the study area (numbers on the map show location of photos shown in Figure 5).

soğuk dönemlerinde buzullaşmaya maruz kalmıştır. Geyik Dağı üzerinde yer alan buzul vadilerindeki morenlerden alınmış kayaç örneklerinden yapılan tarihlendirme çalışmalarına göre araştırma alanındaki vadi buzullarında Geç Pleyistosen boyunca üç fazlı bir geri çekilme tespit edilmiştir (Çiner vd., 1999; Çiner, 2004; Sarıkaya vd., 2017).

Litolojik açıdan büyük bölümü karstlaşmaya uygun karbonatlı birimlerden oluşan çalışma alanında, dolin ve uvalaların %85'i saflık derecesi ve kalınlığı yüksek, yaklaşık 1725 km²'lik bir alan kaplayan, stratigrafik kalınlıkları 800-1000 metre arasında değişen Permiyen ve Jura-Kretase neritik kireç taşları üzerinde gelişmiştir (Turan, 1990). Depresyonların yaklaşık %10'luk kesimi ise 1198 km² alan kaplayan karbonat içeren kırıntılı, tortul kökenli kayaçlar üzerinde gelişme göstermiştir. Geriye kalan depresyonların yaklaşık %5'lik kısmı ise pelajik kireçtaşı, mermer vb. karbonatlı kayaçlar üzerinde, sayıca çok az bir kısmı da örtü kayası oluşturan ofiyolitik melanaj, kumtaşı, siltaşı içerisinde gelişmiştir (Şekil 2).

Çalışma alanının içinde yer aldığı Orta Toroslar, Tetis okyanusu içerisindeki birikmiş karbonat platformunun Afrika-Arap ve Avrupa Plakaları arasında Orta Kretase'de başlayan kuzey-güney yönlü sıkışması sonucunda oluşmuştur (Yazgan ve Chessex, 1991). Bu dönemden sonra, Afrika levhasının kuzeye doğru hareketi esnasında Orta Toroslar sıkışmaya ve yükselmeye maruz kalmıştır (Akay ve Uysal, 1988; Schildgen vd., 2014; Karaoğlan, 2016). Üst Eosen- Alt Oligosen'de Afrika-Arap Plakalarının Anadolu plakasının altına dalması kireçtaşlarının kuzeydoğu-güneybatı yönlü sıkışmasına ve Orta Toroslar'ın karlaşmasına neden olmuştur (Şengör ve Yılmaz, 1981; Akay ve Uysal, 1988; Doğan, 2002; Karaoğlan, 2016). Bu tektonik süreç altında araştırma



Şekil 2. Çalışma alanının jeoloji haritası (Şenel, 2002'den düzenlenerek).
Figure 2. Geology map of the study area (modified Şenel, 2002).

alanı KD-GB yönünde bir sıkışmaya uğramıştır. Bunun en önemli kanıtı Lütesiyen sonrasında meydana gelen hareketler sonucu gelişen Akseki Bindirmesi'dir (Güldalı, 1976). Çalışma alanı içerisinde KB-GD doğrultusunda Jura- Kretase, Kretase kireçtaşları, daha genç olan Paleosen ve Eosen'e ait fliş üzerine bindirmeli olarak otururlar. Çalışma alanı içerisindeki tabaka doğrultularının, mevcut ters fay/bindirmelerin yanında antiklinal ve senklinal yapıların eksen uzanımlarının kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu olması bölgenin kuzeydoğu-güneybatı yönünde sıkışmaya uğradığının bir başka kanıtıdır (Albayrak, 1995).

3. Materyal ve Yöntem

Arazi yüzeyinin kantitatif analizi ile uğraşan morfometri (jeomorfometri), hem teorik hem de uygulamalı jeomorfolojinin temel araştırma yöntemlerinden bir tanesidir (Evans, 2006) ve karst jeomorfolojisinde kullanılan morfometrik indisler, özellikle dolin morfometrisi yüzey karstı araştırmalarında kullanılan önemli birer araçtır (Bondesan vd., 1992; Şener ve Öztürk, 2019) Yüzey karstı araştırmalarında yaygın olarak kullanılan bu indisler karstlaşma ile şekillenen sahalarda alanın morfotektonik gelişimi hakkında hızlı ve doğru bilgi edinmeyi sağlarlar (Öztürk, 2018). Bundan dolayı morfometrik indisler, dünyanın farklı bölgelerinde karst jeomorfolojisine ait depresyonların sayısal olarak tanımlanmasında ve alanın tektonik özellikleri ile dolin morfometrisi arasındaki ilişkinin açıklanmasında etkin bir şekilde kullanılmıştır (Jennings, 1975, 1985; Day, 1983; Denizman, 2003; Ford ve Williams, 2007; Keskin, 2011; Öztürk vd., 2015, 2017a, 2018b).

Bu çalışmanın temelini oluşturan haritalama çalışmalarının en önemli kısmını, dolin/uvala veri tabanının doğru bir şekilde hazırlanması oluşturur. Veri tabanının hazırlanmasında Harita Genel Komutanlığına (HGK) ait 1/25000 ölçekli 21 adet topografya haritası kullanılmıştır. Haritalar coğrafi bilgi sistemleri (CBS) programında koordinatlandırıldıktan sonra, tüm dolin ve uvala alanları poligon olarak sayısallaştırılmıştır. Oluşturulan poligonlar aracılığıyla her şekle ait merkez X ve Y merkez koor-

dinat değerleri, yükseklik (m), uzun ve kısa eksen uzunluğu (m) ve uzun eksenin kuzey ile açısını (°), uzun/kısa eksen oranı (uzama oranı) indisleri değerlerini içeren veri seti oluşturulmuş ve her bir parametre haritalandırılmıştır (Şekil 3). Oluşturulan haritalardan anlamlı sonuç veren yoğunluk, uzama oranı ve yönelim sonuçları bu çalışmada kullanılmıştır.

Çalışmada dolin yoğunlukları karelej/grid olarak da isimlendirilen eşit boyutta (1 km²) ve homojen bir dağılım gösteren karelerden oluşan grid sistemi kullanılarak belirlenmiştir. Oluşturulan gridlerden enterpolasyon yöntemi ile elde edilen yoğunluk haritasına göre ise çalışma alanının sınırı belirlenmiştir. Başka bir ifade ile çalışma alanının sınırı dolin yoğunluğuna göre belirlenmiştir. Uzun eksenin kısa eksene oranı ya da uzama oranı (RLS) dolinlerin şekli hakkında fikir veren önemli bir indistir. Değerin 1 olması şeklin tam daire şeklinde olduğunu, değerinin 1'den uzaklaşması ise şeklin eliptik bir özellik almaya başladığını gösterir (Jennings; 1975; Denizman, 2003; Şekil 4). Hesaplanan uzun/kısa eksen (uzama oranı) ve kümelenme/rastgelelik indislerinin formülleri aşağıdaki şekildedir (Formül 1 ve 2):

Uzun eksenin kısa eksene oranı (RLS);

$$R_{LS} = \frac{\text{Uzun eksen}}{\text{Kısa eksen}}$$

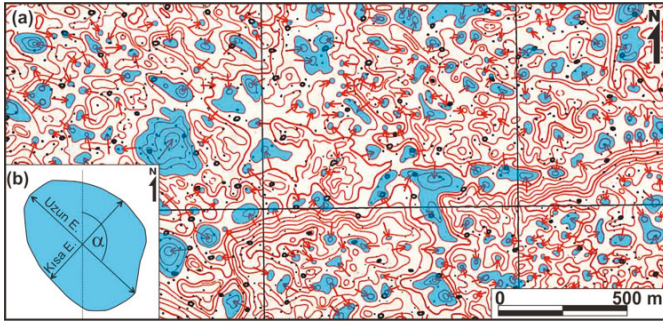
En yakın komşuluk indisi (NNI);

$$NNI = \frac{\bar{D}}{0.5 \sqrt{\frac{a}{n}}}$$

En yakın komşuluk indisindeki (NNI) \bar{D} , en yakın noktaların ortalamasını (m); a, çalışılan yerin toplam alanını (m²); n, incelenen alan içerisindeki toplam nokta sayısını gösterir. İndis, her bir noktanın en yakın komşusuna olan mesafesinin ortalamasının (\bar{D}) rastgele dağılmış noktalar arasındaki beklenen orta-

lama mesafeye oranını belirtir. Değerin 0 olması kümelenmenin, 1 olması rastgele bir dağılışın, 2.15 olması ise düzenli bir dağılışın olduğunu gösterir (Clark ve Evans, 1954; Huang, 2007).

Haritalama çalışmaları MapInfo Professional 12.5, Vertical Mapper 3.7, Encom Discovery 12.0 programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tektonik yapıların, dolin ve uvalaların uzun eksenlerinin kuzeye göre açıları GeoRose 0.5.1 programı aracılığıyla gül diyagramlarına dönüştürülmüş ve bu gül diyagramları CorelDRAW X5 programında harita üzerine yerleştirilmiştir. Ayrıca çalışma alanına ait hava fotoğraflarını elde etmek için arazi çalışmaları sırasında DJI Phantom Pro 4 Drone multikopter kullanılmıştır.



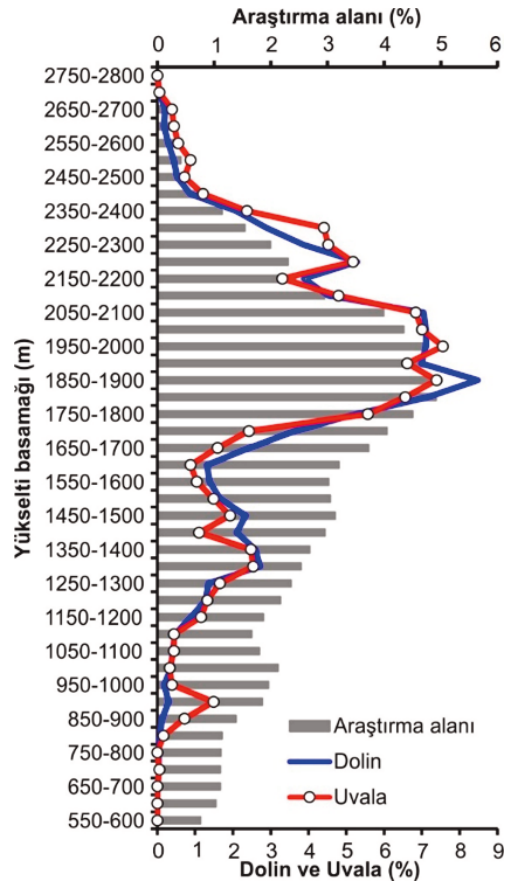
Şekil 3. (a) 1/25000 ölçekli topografya paftasında dolin ve uvalaların görünümü (b) uzun eksen, kısa eksen ve yönelim açısının (α) grafiksel gösterimi.
Figure 3. (a) View of doline and uvala in the 1/25000 scaled topography map (b) graphical representation of long axis, short axis and orientation angle (α).

4. Bulgular

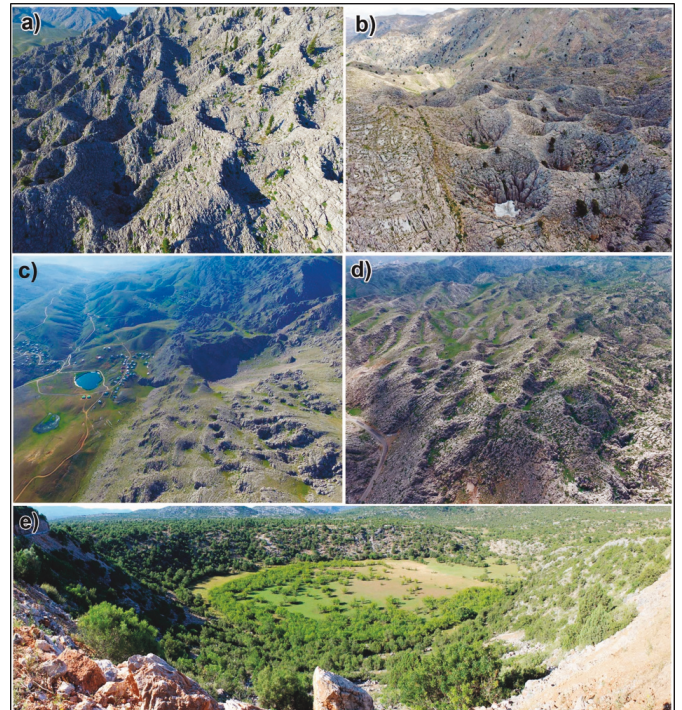
Topografya haritalarından yapılan haritalama çalışmalarında Geyik Dağı kütlesi üzerinde 23.785 adet dolin, 1.814 adet uvala olmak üzere toplam 25.599 karstik depresyon tespit edilmiştir. Buna göre alandaki depresyonların %93'ünü dolinler %7'sini ise uvalalar oluşturmaktadır. 550-2800 metreler arasında görülen bu karstik şekiller 2250 metrelik bir yükselti aralığı içerisinde dağılış gösterir. Dolin ve uvalaların yükselti basamakları içerisindeki lokasyonları homojen bir dağılış göstermemektedir. Araştırma alanının en alçak ve en yüksek noktaları karstik depresyon yoğunluğunun en az olduğu alanlara denk gelmektedir. Birim alandaki dolin ve uvalaların sayıları 1850-1900 metre aralığına kadar düzenli olarak arttıktan sonra, daha yüksek ve alçak seviyelere doğru düzenli olarak azalmaktadır. Benzer bir durum araştırma alanına ait histogramda da görülmektedir ve karstik depresyon yükselti basamağına göre dağılışları ile alanın yükselti basamaklarının alansal dağılışları arasında kuvvetli pozitif korelasyon bulunur ($r = 0.8$).

Karstik depresyonların en fazla bulunduğu yükselti basamağı aralığı %8.4 ile 1850-1900 metreleri arasındadır. Bu da araştırma alanında en fazla yer alan yükselti basamağına karşılık gelir. Bununla birlikte şekillerin %44'ü 1800-2100 metreleri arasında %80'i 1600-2400 metreleri arasında dağılış gösterir. Ayrıca dolin ve uvalaların da dağılışları birbirlerine paralellik gösterir ve aralarında kuvvetli pozitif korelasyon bulunur (Şekil 4).

Çalışma sahasında tespit edilen şekillerin yükseltiye bağlı dağılışlarında olduğu gibi yoğunluklarının alansal dağılışları da homojen bir yapı göstermemektedir. Komşuluk analizine (NNI) göre kütle üzerinde depresyonlar düzenli bir dağılış göstermeyip rastgele ya da kümeli bir dağılış gösterir. Bu durum depresyon



Şekil 4. Araştırma alanı, dolin ve uvalalara ait yükseltilerinin frekans dağılımları (%).
Figure 4. Frequency distributions of elevation belong to study area, doline and uvala numbers (%).



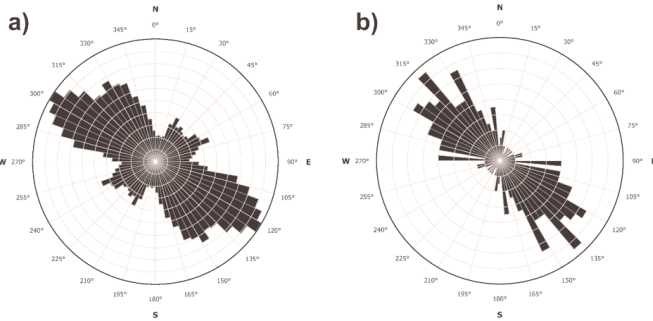
Şekil 5. Farklı dolin yoğunluklarına sahip alanlarından örnekler: (a) Çimi Yaylası'nın batısı, (b) Güzelsu Koridoru kuzeyi, (c) Dipsiz Göl, (d) Korualan güneyi, (e) Sarihaliller doğusu (Fotoğrafların lokasyonları Şekil 1b'de gösterilmiştir).
Figure 5. Examples from doline areas have different densities: (a) west of the Çimi plateau, (b) northern part of the Güzelsu Corridor, (c) Dipsiz Lake, (d) southern part of Korualan, (e) east of Sarihaliller (locations of these photos shown in Figure 1b).

ları, KD-GB yönünde kesen daha küçük ölçekteki faylardır (Şekil 2). Çalışma alanının batısında ise Permiyen neritik kireçtaşları üzerinde yer alan gridler içerisindeki karstik şekillere ait gül diyagramlarında bu düzensizlik daha az belirgindir. Çünkü bölgedeki tektonik hatlar aynı doğrultuda ve birbirine paralel uzanmaktadır.



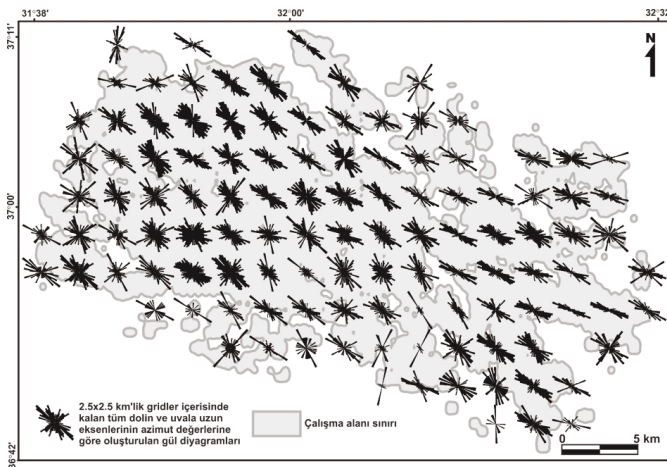
Şekil 9. Tektonik hatlar boyunca KB-GD doğrultuda gelişen karstik şekillere bir örnek (Güzelsu Koridoru).

Figure 9. An example of karstic landforms developed along the tectonic lines (Güzelsu Corridor) in NW-SE directions.



Şekil 10. Çalışma alanındaki (a) tüm depresyonların uzun eksen yönelimleri ile (b) fay ve bindirme hatlarının uzanımlarını gösteren gül diyagramları.

Figure 10. Rose diagrams displaying the long axis orientations of all karstic depressions (a) and the extension of faults and thrust lines (b) in the study area.



Şekil 11. Çalışma alanı içerisindeki 2.5x2.5 km'lik gridler içerisinde kalan dolin ve uvalaların uzun eksenlerinin azimut açılarından oluşturulan gül diyagramlarının alansal dağılışı.

Figure 10. Spatial distribution of rose diagrams formed by using the azimuth angles of the long axes of doline and uvala within the 2.5x2.5 km grids in the study area.

5. Sonuç

Bu çalışmada, Toros Karst Kuşağı'nın önemli bir alanını oluşturan Geyik Dağı Kütleli üzerinde gelişen karstik depresyonların dağılışı ile tektonizma özellikleri arasındaki ilişki CBS temelli ve arazi gözlemlerine dayanarak incelenmiştir.

Kütle üzerinde, 1/25 000 harita ölçeğinde 23.785 adet dolin ve 1.814 adet uvala olmak üzere toplam 25.599 karstik kökenli depresyon tespit edilmiştir. Buna göre alandaki depresyonların %93'ünü dolinler %7'sini ise uvalalar oluşturmaktadır. Kütle üzerinde ortalama 12.1 adet/km² yoğunluğa sahip karstik şekiller, maksimum 145 adet/km² yoğunluğa ulaşır. Şekillerin çok büyük bir kısmı (% 80'i) 1600-2400 metreleri arasında dağılışı gösterir. Dolinlerin %87'si, uvalaların ise %52'sinin uzun eksen/kısa eksen oranları 2 değerinin altındadır. Bu değerler ışığında dolinlerin büyük bir oranın dairesel ya da yarı dairesel bir forma sahip oldukları söylenebilir.

Tüm dolin ve uvala uzun eksenlerinin kuzey ile yaptıkları açılara göre depresyon yöneliminde kuzeybatı-güneydoğu doğrultusu egemendir. Bindirme fayları, dolin yoğunluğu üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Karasivrisi Tepesi'nin güney-güneydoğusu çalışma alanındaki km²'ye düşen dolin yoğunluğunun en fazla olduğu yerdir. Bu durumun temel sebebi bindirme yapıları üzerinde gelişen yoğun ve derin genişleme çatlaklarıdır. Özellikle bindirme kuşaklarının önünde gelişen çatlak sistemlerinden dolayı karstik şekillerin yönelimi, bindirme kuşaklarının çizgiselliğine paralel bir uzanım gösterir. Yine uzama oranı değerlerinin en fazla olduğu yerler fay hatları boyunca gelişen dolin ve uvalalardır. Özellikle çalışma alanının batısında yer alan karstik şekillerin genel yönelimin (KB-GD) tersine, aykırı yönlerde gelişen şekillerin temel sebebi ana tektonik hatları kesen daha küçük ölçekteki faylardır.

Katkı Belirtme

Bu çalışma, "Geyik Dağı Kütleli'nde (Orta Toroslar) karstik depresyonların dağılışı ve bu dağılışa etki eden faktörler" adlı doktora tez çalışmasından üretilmiş olup, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından desteklenmiştir (Proje numarası: 115Y580). Katkılarından dolayı TÜBİTAK'a teşekkür ederiz. Ayrıca arazi çalışmalarındaki yardımlarından dolayı Mustafa Utlu ve Murat Poyraz'a teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Akay, E., Uysal, Ş. (1988). Orta Toroslar'ın Post-Eosen tektoniği. *MTA Dergisi* 108: 57-68.
- Albayrak, M. (1995). Akseki-Aydıncikent (Antalya) Arasının Jeolojisi ve Petrol Olanakları. *Ankara Üniversitesi Fen Bil. Enst. Doktora Tezi* (Yayımlanmamış).
- Altın, T. (2003). Aladağlar (Ecemiş Çayı Akları) Üzerinde Buzul ve Karst Jeomorfolojisi. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bil. Enst. Doktora Tezi* (Yayımlanmamış).
- Bahtijarevic, A. (1996). Morphometric Analysis of the Northern Florida Karst. *University of South Florida, MA Thesis*.
- Bayraktar, C. (2012). Akdağ Kütleli'nde (Batı Toroslar) Karstlaşma-Buzul İlişkinin Jeomorfolojik Analizi. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bil. Enst. Doktora Tezi* (Yayımlanmamış).
- Bondesan, A., Meneghel, M., Sauro, U. (1992). Morphometric analysis of dolines. *International Journal of Speleology* 21(1-4): 1-55.
- Clark, P. J., Evans, F. C. (1954). Distance to nearest neighbor as a mea-



- sure of spatial relationships in populations. *Ecology* 35: 445-453.
- Closson, D., Karaki, N. A., (2009). Salt karst and tectonics: sinkholes development along tension cracks between parallel strike-slip faults, Dead Sea, Jordan. *Earth Surf. Process. Landforms*, 34: 1408–1421.
- Çiner, A. (2004). *Turkish glaciers and glacial deposits*. In Developments in Quaternary Sciences (Vol. 2: 419-429). Elsevier.
- Çiner, A., Deynoux, M., Çörekcioglu, E. (1999). Hummocky moraines in the Namaras and Susam valleys, central Taurids, SW Turkey. *Quaternary Science Reviews*, 18(4-5): 659-669.
- Day, M. (1983). Doline morphology and development in Barbados. *Annals of the Association of American Geographers* 73(2): 206–219.
- Denizman, C. (2003). Morphometric and spatial distribution parameters of karstic depressions, Lower Suwannee River Basin, Florida. *Journal of Cave and Karst Studies* 65 (1): 29-35.
- Doğan, U. (2002). Manavgat Nehri havzasının jeomorfolojik evrimi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 22 (2): 51-65.
- Doğan, U. (2004). Dolin sınıflamasında yeni yaklaşımlar. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 24 (1): 249-269.
- Ekmeççi, M. (2005). Karst in Turkish Thrace: compatibility between geological history and karst type. *Turkish Journal of Earth Sciences* 14: 73-90.
- Elhatip, H. (1997). The influence of karstic features on environmental studies in Turkey. *Environmental Geology* 31 (1-2): 27-33.
- Erinç, S. (1971). *Jeomorfoloji II* (2. Baskı). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları Yayın no: 1628.
- Faraj, F.H., Salloum, F., Muftah, A.M., Bilal, A. (2016). Unique dolines field in the area between Soluq and Msus, Ne Libya: origin and distribution. *Speleologia Iblea* 16: 51-64.
- Ford, D., Williams, P. (2007). *Karst Hydrology and Geomorphology*. London: John Wiley & Sons Ltd.
- Güldalı, N. (1976). Akseki polyesi, Toroslar'ın karstik bölgelerindeki dağarası ovalarının oluşumu ve gelişimi. *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni* 19: 143-148.
- Huang, H.H. (2007). Geomorphologic Investigations on Karst Terrain: A Gis-Assisted Case Study on the Island of Barbados. *Department of Bioresource Engineering Macdonald Campus, McGill University*. Master's Thesis.
- Jemcov, I., Cupkovic, T., Pavlovic, R., Stevanovic, Z. (2001). An example of the influence of fault patterns on karst development, In: Günay, G., Johnson, K.S., Ford, D., Johnson, A. I., (eds) *Present State and Future Trends of Karst Studies*, 703-709.
- Jennings, J.N. (1975). Doline morphometry as a morphogenetic tool: New Zealand. *New Zealand Geographer* 31: 6-28.
- Jennings, J.N. (1985). *Karst Geomorphology*. Oxford and New York: Blackwell.
- Karaoğlan, F. (2016). Tracking the Uplift of the Bolkar Mountains (South-Central Turkey): Evidence from Apatite Fission Track Thermochronology. *Turkish Journal of Earth Sciences* 25: 64-80.
- Keskin, İ. (2011). Jipslerde Dolinlerin Oluşum Mekanizmaları Açısından Süreksizlik Özelliklerinin Etkilerinin Araştırılması: KD Sivas Örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Bil. Enst. Doktora Tezi* (Yayınlanmamış).
- Kuzucuoğlu, C., Çiner, A., Kazancı, N. (2019). The Geomorphological Regions of Turkey. In: *Landscapes and Landforms of Turkey*. Edt. Kuzucuoğlu, C., Çiner, A., Kazancı, N. Switzerland: Springer International Publishing.
- Mihevc, A. (1998). Dolines, their morphology and origin. case study: dolines from the Kras, West Slovenia (The Skocjan Karst). *Suppl. Geogr. Fis. Dinam. Quat.* III 4: 69-74.
- Monod, O., Kuzucuoğlu, C., Okay, A.İ. (2006). A Miocene palaeovalley network in the Western Taurus (Turkey). *Turkish Journal of Earth Sciences* 15: 1-23.
- Nazik, L. (1986). Beyşehir Gölü yakın güneyi karst jeomorfolojisi ve karstik parametrelerin incelenmesi. *Jeomorfoloji Dergisi* 14: 65-79.
- Nazik, L. (2016). *Karst Jeomorfolojisi Araştırma Yöntemleri*. İç: Editör: Özgen, N., Karadoğan, S., Fiziki Coğrafyada Araştırma Yöntemleri ve Teknikler. Ankara: Pegem Akademi.
- Nazik, L., Poyraz, M. (2015). Gelişiminde, Karstlaşmanın İklim Değişikliklerinin Önüne Geçtiği Tektono-Karstik Bir İç Havza: Konya Kapalı Ovası. *Ulusal Jeomorfoloji Sempozyumu*, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 15-17 Ekim 2015, Samsun, Bildiriler Kitabı.
- Nazik, L., Poyraz, M. (2017). Türkiye karst jeomorfolojisi genelini karakterize eden bir bölge: Orta Anadolu Platoları karst kuşağı, *Türk Coğrafya Dergisi*: 68, 43-56.
- Nazik, L., Poyraz, M., Karabıyıkoglu, M. (2019). Karstic Landscapes and Landforms in Turkey. In: *Landscapes and Landforms of Turkey*. Edt. Kuzucuoğlu, C., Çiner, A., Kazancı, N. Switzerland: Springer International Publishing.
- Nazik, L., Tuncer, K. (2010). Türkiye karst morfolojisinin bölgesel özellikleri. *Türk Speleoloji Dergisi, Karst ve Mağara Araştırmaları* 1: 7-19.
- Özgül, N. (1997). Bozkır-Hadim-Taşkent (Orta Toroslar'ın kuzey kesimi) dolaylarında yer alan tektonostratigrafik birliklerin stratigrafisi. *Maden Tetkik ve Arama Dergisi*, 119: 117-174.
- Öztürk, M.Z., Şimşek, M., Utlu, M., (2015). Tahtalı Dağları (Orta Toroslar) karst platosu üzerinde dolin ve uvala gelişiminin CBS tabanlı analizi. *Türk Coğrafya Dergisi* 65, 59-68.
- Öztürk, M.Z., Şimşek, M., Utlu, M., Şener, M.F. (2017a). Karstic depressions on Bolkar Mountain Plateau, Central Taurus (Turkey): distribution characteristics and tectonic effect on orientation. *Turkish Journal of Earth Sciences* 26: 302-313.
- Öztürk, M. Z., Çetinkaya, G., Aydın, S. (2017b). Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasına göre Türkiye'nin iklim tipleri. *Coğrafya Dergisi*, 35: 17-27.
- Öztürk, M. Z., Şimşek, M., Şener, M. F., Utlu, M., (2018a). GIS based analysis of doline density on Taurus Mountains, Turkey, *Environmental Earth Sciences* 77: 536.
- Öztürk, M. Z., Şener, M. F., Şener, M., Şimşek, M., (2018b). Structural controls on distribution of dolines on Mount Anamas (Taurus Mountains, Turkey), *Geomorphology* 317: 107-116.
- Öztürk, M.Z. (2018). Karstik kapalı depresyonların (dolinlerin) morfolojik analizleri. *Coğrafya Dergisi* 36: 1-13.
- Sarıkaya, M.A., Çiner, A., Yıldırım, C. (2017). Cosmogenic ³⁶Cl glacial chronologies of the Late Quaternary glaciers on Mount Geyikdağ in the Eastern Mediterranean. *Quaternary Geochronology* 39: 189-204.
- Sauro, U. (2003). Dolines and sinkholes: aspects of evolution and problems of classification. *Acta Carsologica* 32(2): 41-52.
- Schildgen, T.F., Yıldırım, C., Cosentino, D., Strecker, M.R. (2014). Linking Slab Break-off, Hellenic Trench Retreat, and Uplift of the Central and Eastern Anatolian Plateaus. *Earth-Science Reviews* 128: 147-168.
- Şenel, M. (2002). *1/500000 ölçekli Türkiye jeoloji haritası Konya paftası*. MTA, Ankara.
- Şener, M. F., Öztürk, M. Z., Şimşek, M., Utlu, M., Şener, M., (2017). Dolin dağılışı ve yönelimleri üzerinde yapısal unsurların etkisi: Toroslar'dan örnekler. *Ulusal Jeomorfoloji Sempozyumu*, Fırat Üniversitesi, 12-14 Ekim 2017, Elazığ.
- Şener, M.F., Öztürk, M.Z. (2019). Relict drainage effects on distribution and morphometry of karst depressions: A case study from Central Taurus (Turkey). *Journal of Cave and Karst Studies* (baskıda).
- Şengör, A.M.C., Yılmaz, Y. (1981). Tethyan evolution of Turkey: A plate tectonic approach. *Tectonophysics* 75: 181-241.
- Tuncer, K. (2004). Sakarya Nehri-Göynük Çayı Çatak Çayı Arasındaki Sahanın Karst Jeomorfolojisi. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bil. Enstitüsü Doktora Tezi* (Yayınlanmamış).
- Turan, A. (1990). Toroslar'da Hadim (Konya) ve Güneybatısının Jeolojisi, Stratigrafisi ve Tektonik Gelişimi. *Selçuk Üniversitesi Fen Bil. Enstitüsü Doktora Tezi* (Yayınlanmamış).
- Turoğlu, H. (2011). *Buzullar ve Buzul Jeomorfolojisi*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Veress, M. (2017). Solution DOLINE Development on GLACIOKARST in Alpine and Dinaric Areas. *Earth-Science Reviews* 173: 31–48.

- Williams, P. (2008). *World Heritage Caves and Karst a Thematic Study*. International Union for Conservation of Nature. Switzerland.
- Yazgan, E., Chessex, R. (1991). Geology and Tectonic Evolution of the Southeastern Taurides in the Region of Malatya. *Turkish Association of Petroleum Geologists* 3: 1-42.



Türkiye’de milli parkçılığın kısa bir hikâyesi: Yozgat Çamlığı Milli Parkı örneği*

A short story of the national park movement in Turkey: the case of Yozgat Çamlığı National park

Mahinur Kılıç^{*a}  İsmail Kervankıran^a 

^a Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Isparta.

BİLGİ / INFO

Geliş/Received: 25.09.2018

Kabul/Accepted: 03.04.2019

Anahtar Kelimeler:

Korunan alanlar
 Milli Parklar
 Yozgat Çamlığı Milli Parkı
 Rekreasyon coğrafyası

Keywords:

Protected area
 National Parks
 Yozgat Çamlığı National Park
 Recreation geography

*Sorumlu yazar/Corresponding author:

(M. Kılıç) mahinurkilig@gmail.com

DOI: 10.17211/tcd.463690

Atf/Citation:

Kılıç, M ve Kervankıran, İ. (2019). Türkiye’de milli parkçılığın kısa bir hikâyesi: Yozgat Çamlığı Milli Parkı örneği. Türk Coğrafya Dergisi (72), 21-34. DOI:10.17211/tcd.501724.

ÖZ / ABSTRACT

Dünyanın çeşitli yerlerinde korunması gereken ve gelecek nesillere aktarılması planlanan alanlar içerisinde milli parklar her zaman öne çıkmaktadır. Türkiye’de milli park fikri özellikle 1950’li yıllardan sonra uygulama alanı bulmuş ve farklı özellikteki alanlar bu kapsama alınmıştır. Yasal anlamda ilk koruma statüsü Yozgat Çamlığı’na verilerek, bu alanın korunması, sürdürülebilir kullanımı ve yakın çevresine rekreasyon imkanlarının sağlanması amaçlanmıştır. Bu anlamda Türkiye’deki milli parkçılığın başlangıç noktası olarak kabul edilen ve tarihi, toplumsal ve kültürel kimliğiyle de yaşayan bir hafıza olan Yozgat Çamlığı Milli Parkı, Türkiye’de milli parkçılığın hikâyesini anlama açısından özgün bir lokasyondur. Dolayısıyla bu çalışma ile Yozgat Çamlığı’nın, milli park olarak ilan edilme sürecine nasıl geldiği, milli park kararıyla kurulan geleneksel ilişkinin zihinlerde yeniden şekillenmesi ve bu durumun milli park çevresinde yaşayan halkın yaşam tarzlarında ne tür değişikliklere sebep olduğu belirlenmek istenmiştir. Bu doğrultuda Yozgat Çamlığı’nın milli park olma sürecine dair raporlar ve kayıtlar, milli parka ait belirli dönemlerde hazırlanmış inceleme ve fizibilite raporları ile Uzun Devreli Gelişme Planı (UDGP) incelenmiştir. Çalışmada ayrıca milli parkın daha önceki dönemlerine ilişkin bilgiler elde etmek ve milli parkın gelişim sürecini detaylı bir şekilde ortaya koyabilmek amacıyla Yozgat kentinin süreli yayınları içerisinde yer alan yerel gazeteler taranmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda, Türkiye’de milli park kavramının çok yeni olduğu dönemlerde, kentin gelişimi de öngörülerek Yozgat Çamlığı’nın bir koruma statüsüne ihtiyacı olduğu düşünülmüştür. Bu süreçte Yozgat Çamlığı’nın gelecek kuşaklara aktarılabilmesi için dönemin siyasetçileri tarafından kamuoyu oluşturularak milli park ilanı gerçekleştirilmiştir. Böylelikle Yozgat halkının gündelik hayatında önemli bir yer tutan bu alan resmi statünün gelmesiyle farklı bir boyut kazanarak politik ekolojik olarak farklı dönemlerde yeniden üretilmiş ve bu süreçte milli parkın politik, toplumsal, çevresel ve zihinsel konumu ve işlevi her zaman tartışma konusu olmuştur.

National parks are always prominent in areas that need to be protected in various parts of the world and planned to be transferred to future generations. The idea of a national park in Turkey, especially after the 1950s have found application, and areas of different properties also are included. The first legal protection is given to Yozgat Çamlığı and aims to ensure the conservation, sustainable use and recreation opportunities in its immediate surroundings. In this sense, it is considered as the starting point of the national park movement in Turkey. So, Yozgat Çamlığı National Park, which is a living memory with its historical, social and cultural identity, an original location in terms of understanding the story of the national parks movement in Turkey. Therefore, it was aimed to determine how the Yozgat Çamlığı came into the process of being declared as a national park, the traditional relationship established with the decision of national park, and the changes in the lifestyles of the people living around the national park. The reports and records pertaining to the process of Yozgat Çamlığı becoming a national park, examination and feasibility reports prepared in certain periods for national parks and the Long Term Development Plan prepared in 2011 (LTDP) were examined in this perspective. In the study, local newspapers were scanned in the periodicals of the city of Yozgat in order to obtain information on the earlier periods of the national park and to present the development process of the national park in detail. The findings indicate that Yozgat Çamlığı was considered for conservation status with a view on the projected development of the city at a time when the concept of national parks was in its infancy in Turkey. In order to transfer Yozgat Çamlığı to future generations, public opinion was generated by the politicians of the period and the grove was declared a national park. Thus, this area, which occupies an important place in the daily life of the people of Yozgat, has been re-produced in different periods as a political ecological by gaining a different dimension with the coming of official status and in this process the political, social, environmental and mental position and function of the national park has always been the subject of discussion.

*Bu çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı’nda ve BAP Koordinasyon Birimi tarafından 4788-YL1-16 proje numarası ile desteklenen yüksek lisans tez araştırması kapsamında gerçekleştirilmiştir.

1. Giriş

Nüfusun artışıyla başlayan plansız büyüme, sanayileşme, kentleşme, doğal ve kültürel kaynakların bilinçsiz kullanımı doğa üzerinde geri dönüşü olmayan tahribatlara neden olmuştur. Tarihsel süreç içerisinde yaşanan sorunlara insanoğlu çözüm yolları bulmaya çalışmış ve bu çabalar neticesinde doğa koruma kavramı önem kazanmıştır. Özellikle dünya üzerindeki doğal kaynakların sınırlı olması ve yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalması sorunu, tüm kamuoyunun dikkatini çekmiş ve doğa koruma kavramı ön plana çıkmaya başlamıştır.

Dünyada birçok ülkede, doğal, tarihi ve kültürel değerlerin, sahip olduğu özellikler korunarak sürdürülebilir kullanımları planlanmış, bu tür alanlar ulusal ve uluslararası çabalar sonucu "korunan alanlar" şeklinde ilan edilmiştir. Kaynak değerine sahip alanlar içerisinde, biyo-çeşitliliğin devamlılığında, nesli tehlike altında olan türlerin korunmasında doğal, kültürel ve turistik değerlere sahip alanları uzun vadede koruyabilmek ve gelecek kuşaklara aktarabilmek amacıyla "milli parklar" oluşturulmaya başlanmıştır (Yücel ve Babuş, 2005).

Dünyada milli park kavramının ilk ortaya çıkışı ise Amerikalı bir sanatçı olan George Catlin¹ tarafından olmuştur. Kuzey Amerika yerlilerinin yaşadığı yerlere giderek, portre, manzara, eskiz ve boyama çalışmaları yapan sanatçı, 1832 yılındaki Dakotas'taki seyahatinde Amerika'nın batıya doğru yayılımının doğal alanlar ve yaban hayatı üzerindeki etkilerinden endişe duymuştur. Yellowstone ve Missouri Nehri'nin birleştiği yeri gördüğünde, insan ve diğer canlıların yaşadığı, doğal ortamın tazeliğini kaybetmeden, hükümet politikaları altında korunması gerektiğini düşünmüştür (Spence, 1999). Bunun üzerine Catlin, Amerikan Ovaları'nda yaşayan yerlilerin ve yaban hayatının her ikisinin de korunması için bir "ulus parkı" oluşturulmasını savunmuştur (Dearden ve Langdon, 2009; Innes ve Heintzman, 2012). Catlin'in öne sürdüğü bu düşünce hayata geçirilerek, korunan alan hareketinin başlangıç noktası olan Yellowstone tüm dikkatleri üzerine çekmiştir (Brockington, vd., 2008). Ayrıca Kaliforniya Eyaleti'nde ziyaretçi akınına uğrayan Yosemite Vadisi'ndeki, yüksek kayalıkların, şelalelerin ve doğal güzelliklerin korunması için tedbirler de alınmıştır. Bu alan 1864 yılında Abraham Lincoln² tarafından halkın kullanabileceği, tatil ve rekreasyon yapabileceği bir devlet parkı haline getirilmiştir. Böylece Yosemite Amerika'nın ilk milli parkı ünvanına sahip olamazken, 1871'de dünyanın en önemli gayzerlerinin, şelalelerinin, bitki ve hayvan topluluklarının yer aldığı Yellowstone'un koruma altına alınması gerektiği düşünülerek 1872 yılında yalnızca ABD'nin değil tüm dünyanın ilk milli parkı ilan edilmiştir (Constitutional Rights Foundation, 2013).

Modern anlamda ABD başkanı Ulysses S. Grant³ tarafından bir yasayla ilan edilen Yellowstone, geniş bir alanı kaplayan, insanların eğlendiği, kar sağladığı ve bir grup insan tarafından avcılık yapılan bir yer olarak ön plana çıkmıştır (Bishop vd., 1998).

¹1796-1872 yılları arasında yaşamış olan Catlin'in bu düşüncesi ekolojik ve kültürel rezervlerin ve peyzajın federal hükümetin korumasını sağlamak olmuştur (Eagles ve McCool, 2002).

²Korunan alanların oluşturulmasında önemli katkıları olan ABD'nin 16. başkanı olan Abraham Lincoln, 1865 yılında bir suikast sonucu hayatını kaybetmiştir (<https://www.biography.com>).

³Amerikan İç Savaşı'nda komutanlığı üstlenen Ulysses S. Grant, 1869 ile 1877 yılları arasında 18. ABD başkanı olarak görev yapmıştır (<https://www.biography.com>).

ABD'deki milli parkların oluşum sürecinde ve milli park fikrinin babası olarak gösterilen John Muir'in⁴ de çabalarını göz ardı etmemek gerekir. Bu süreçte Theodore Roosevelt (I. Roosevelt)⁵ siyasi anlamda milli park fikrine arka çıkmış; zengin iş adamı olan Stephen Mather⁶ ise kişisel servetinden harcayarak milli parkların oluşturulmasında katkıları olmuştur (Çelik, 2015).

Kuzey Amerika'da da milli parkların kurulmasıyla birlikte turizmde bir canlanma görülmüş ve artan sayıda yerel, ulusal ve farklı yerlerden gelen turistler önemli bir gelir artışı sağlamıştır (Nelson ve Serafin, 1997). Örneğin, 1879 yılında ilk ilan edilen milli parklardan birisi olan ve Sydney'in güneyinde yer alan Royal Milli Parkı⁷ metropoliten alandaki nüfusa doğal rekreasyon alanı sağlamak amacıyla ilan edilmiştir (Eagles vd., 2002). Kanada'da ise ilk milli park hareketi, 1885 yılında bir sıcak su rezervinin bulunmasıyla başlamıştır. Başlangıçta, parkın koruma amacından daha çok, turistleri sıcak su kaynaklarına getirmek için ticari bir fırsat olduğu görüşüne inanılmıştır. Bu düşünce kısmen doğru olmakla birlikte, Rocky Mountain Milli Parkı'nın ilanıyla yaban hayatını koruma çabaları ön plana çıkmış ve böylece parkın ilk kurulmasında koruma ve ticari düşünce ön planda tutulmuştur. Hızlı bir şekilde büyümeye başlayan Rocky Mountain Milli Parkı'nın adı daha sonra değiştirilerek, Banff Milli Parkı⁸ olmuştur (Locke, 1997). 19. yüzyılın sonunda, ABD'nin bir dizi büyük anıtsal milli park kurma fikri Kanada, Avustralya ve Yeni Zelanda'nın İngilizce konuşma yerleşimci toplumlarına kadar yayılmıştır (Frost ve Hall, 2009). Avrupa'da ise ilk milli parklar Amerika'dan 37 yıl sonra daha çok bilimsel amaçlarla 1909 yılında İsveç'te Sarek Milli Parkı'nın ilanıyla başlamış⁹ ve 1914 yılında da İsviçre kendi milli parkını ilan etmiştir¹⁰ (Yücel, 2005). 20. yüzyılın ilk yarısında İsveç, İtalya, Romanya, Yunanistan, İspanya, İzlanda, İrlanda ve İsviçre gibi Avrupa ülkeleri, milli parklarını kurmaya başlamıştır. Ancak bu ülkelerde milli parkların kurulması Avrupalı büyük güçler tarafından gerçekleştirilmemiştir. Daha çok İngiltere, Fransa ve Belçika, Asya ve Afrika kolonilerinde milli parkların kurulmasına odaklanmıştır (Frost ve Hall, 2009). 1950'den sonra gelişmekte olan ülkelerde milli parkların sayısı artmış, bağımsızlığını kazanamayan ülkelere Latin Amerika'da, Britanya'da, Fransa'da, Porte-

⁴1838 yılında İskoçya'da doğan Muir, daha sonra ailesiyle beraber Amerika'ya göç etmiştir. Amerika'da doğal alanları koruma konusunda çok ciddi bir bilincin yeşermesinde de önemli adımları olmuştur (Çelik, 2015).

⁵Amerikan başkanı seçilen I. Roosevelt, 1903 yılında Yellowstone ve Yosemite Milli Parkları'nı ziyaret ederek, bu alanlardaki doğal güzelliklerin keşfedilmesinde önemli bir role sahiptir (Çelik, 2015).

⁶Zengin bir işadamı olan Stephen T. Mather, 1917'de Milli Parklar Servisi'nde aktif görev alarak milli parkların geliştirilmesinde ve kullanımında büyük katkılar sağlamıştır (<https://www.nps.gov>).

⁷Avustralya'nın ilk korunan alanlarından biri olan Royal Milli Parkı, sulak alanları, yağmur ormanları, kıyı koruma alanları ve ilginç jeolojik oluşumlarla oldukça ön plana çıkmaktadır (<http://www.nationalparks.nsw.gov.au>).

⁸Günümüzde görkemli dağ manzaralarına sahip bir bölgeyi kapsayan ve dünyanın önde gelen destinasyonlarından biri olan Banff Milli Parkı, her yıl milyonlarca ziyaretçiyi çekmektedir (<https://www.nationalgeographic.com>).

⁹1909'da İsveç, milli parkı ilan eden ilk Avrupa ülkesi olmuştur. 16. ve 18. yüzyıllardan itibaren önemli bir güç olan İsveç'in sonraki süreçlerdeki nüfuzundaki azalma, 1905 yılında Norveç'in İsveç'ten bağımsızlığını ilan etmesi ve 20. yüzyıl Avrupa'sında kendisine yeni bir yer açması bağlamında milli parkları benimsemiş olduğu görülmektedir (Frost ve Hall, 2009).

¹⁰İsviçre'nin bu tarihi seçmesinde o günün aynı zamanda ulusal bayram olmasıdır. Ancak aynı gün Fransa ve Almanya Belçika'ya savaş açmış ve her ne kadar İsviçre tarafsızlığını korusa da ulusal bütünlüğü tehdit altına girmiştir (Frost ve Hall, 2009).

kiz'de Amerikalı uzmanlar tarafından milli parklar ilan edilmiştir. Yeni bağımsız olan ülkeler de milli parklar ağını genişletmişlerdir. Devletin sahip olduğu ve yönettiği bu milli parklarda ortak amaç turizm ve rekreasyon faaliyetlerine imkan sağlayan doğanın korunması olmuştur (Bishop vd., 1998).

Tanzanya, Malawi ve Bostwana gibi ülkelerin milli parklarında yaban turizmi gelişmekle birlikte, Kenya milli parklarında sahip olduğu büyük hayvan stokları nedeniyle dünyanın en büyük kitlesel yaban turizmi merkezlerinden birisi haline gelmiştir (Özgüç, 2011). Bu nedenle üçüncü dünya ülkeleri olarak Afrika ülkelerinde özellikle yaban hayatını korumak amacıyla milli parklar kurulurken, İngiltere ve Galler'de ilan edilen milli parklarda esas amaç, manzara bütünlüğü ve doğal güzelliği olan alanlardaki tarım, ormancılık, maden çıkarma, turizm faaliyetleri gibi etkileri azaltmak olmuştur (Witherick vd., 2001).

Türkiye'de milli parkların bugünkü anlamıyla gündeme gelmesi ise 1940'lı yıllara rastlamaktadır. Ülkemizde ilk kez Prof. Dr. Selahattin İnal 1948 yılında yayınladığı "Doğa Koruma Karşısında Biz ve Ormancılığımız" adlı eserinde "Milli Park" deyimini kullanmıştır (Demir ve Çevirgen, 2006). İlk yasal gelişme ise 31 Ağustos 1956 tarih ve 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 4. ve 25. maddeleri ile (Yücel, 2005) 1983 yılında çıkarılan 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'dur (Demir ve Çevirgen, 2006).

Türkiye'deki milli parkların kuruluşu ve gelişimiyle ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde 5 ayrı devre göz önüne alınmıştır. 1958-1976 dönemini kapsayan ilk devrede Milli Parklar Dairesi'nce ve 1967'te DPT Müsteşarlığı Koordinatörlüğü'nde Milli Parklar Dairesi Başkanlığı'nca planlanan ve bakanlıklar arasında kurulan Milli Parklar Planlama Heyeti tarafından master plana bağlanan milli parklar oluşturulmuştur (Bayer, 1994). 1971 yılında Dünya Milli Parklar Komisyonu'nun Yeni Delhi'de yaptığı konferansta milli parkların kuruluş esasları yeniden tespit edilerek milletlerin harp sahalarının da milli park olarak seçilmesi kabul edilmiştir. Bunun üzerine Bayer de Çanakkale Zaferi'nin geçtiği Gelibolu'yu milli park ilan etmek üzere Bakanlık onayını hazırlamış ve 1973 yılında Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı¹¹ hükümet tarafından benimsenmiştir (Arpa, 2017). 1976 yılında Orman Bakanlığı'na bağlı olarak Milli Parklar ve Avcılık Genel Müdürlüğü'nün kurulmasıyla beraber ikinci dönemde yalnızca Ilgaz Dağları Milli Parkı ilan edilmiştir. 1980-1983 olarak belirlenen üçüncü dönemde ise Orman Bakanlığı'nın kaldırılmasıyla görev ve yükümlülükler Orman Genel Müdürlüğü'ne bağlı Milli Parklar Dairesi tarafından yürütülmüştür. Bu dönemde de yalnızca 1981 yılında Başkomutanlık Tarihi Milli Parkı kurulmuştur (Bayer, 1994). 1983 yılında Milli Güvenlik Konseyi Raporu'nda sadece orman alanları değil, ülke genelinde orman rejimi dışında kalan Göreme-Pamukkale-Nemrut Krateri-Ihlara Vadisi-Efes ve Troya gibi yerlerin de milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma sahası olarak ayrılma ve planlanması gerektiği belirtilmiştir (MGK, 1983). Bu açıklamalara istinaden 1983 yılında yürürlüğe giren Milli Parklar Kanunu ile Göreme, Altındere Vadisi, Boğazköy-Alacahöyük ve Nemrut Dağı milli park olarak ilan edilmiştir (Bayer, 1994). 1991'den günümüze kadar olan son dönemde ise 23 adet milli park ilan edilmiştir. Ancak bunlar arasında Yumurtalık Lagünü¹²nün sta-

tüsünde bir değişiklik yaşanmıştır. Son olarak Malazgirt Meydan Muharebesi Tarihi Milli Parkı¹³'nün ilanı ile 2018 yılı itibarıyla ülkemizde toplamda milli park sayısı 43'e ulaşmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Bayer (1994)'e göre Türkiye'deki Milli Parkların Kuruluş ve Gelişimleri
Table 1. According to Bayer (1994) Establishment and Development of National Parks in Turkey).

Dönem	Yıl	İlan Edilen Milli Parklar
I.	1958-1976	Yozgat Çamlığı MP.
		Karatepe-Aslantaş MP.
		Soğuksu MP.
		Kuşçenneti MP.
		Uludağ MP.
		Yedigöller MP.
		Dilek Yarımadası MP.
		Spiil Dağı MP.
		Kızıldağ MP.
		Güllük Dağı-Termessos MP.
		Kovada Gölü MP.
		Manzur Vadisi MP.
		Beydağları (Olimpos) Sahil MP.
		Geibolu Yarımadası Tarihi MP.
Köprülü Kanyon MP.		
II.	1976-1980	Ilgaz Dağı MP.
III.	1980-1983	Başkomutanlık Tarihi MP.
IV.	1983-1991	Göreme MP.
		Altındere Vadisi MP.
		Boğazköy-Alacahöyük MP.
		Nemrut Dağı MP.
		Beyşehir Gölü MP.
		Kazdağı MP.
		Kaçkar Dağları MP.
		Hatla Vadisi MP.
		Altınbeşik Mağarası MP.
		Karagöl Saharı MP.
		Honaz Dağı MP.
		Aladağlar MP.
		Marmaris MP.
		Saklıkent MP.
		Troya MP.
		Küre Dağları MP.
		Sarıcamış Allahuekber Dağları MP.
		Ağrı Dağı MP.
		Gala Gölü MP.
Sultan Sazlığı MP.		
İğneada Longoz Ormanları MP.		
Tek Tek Dağları MP.		
Nene Hatun MP.		
Sakarya Meydan Muharebesi Tarihi MP.		
Kop Dağı Müdafaaası Tarihi MP.		
Yumurtalık Lagünü MP.		
Malazgirt Meydan Muharebesi Tarihi MP.		

Milli Parklar Dairesi'nce kurulan milli parklar

1967'te DPT Müsteşarlığı Koordinatörlüğü'nde Milli Parklar Dairesi Başkanlığı'nca planlanan ve bakanlıklar arasında kurulan Milli Parklar Planlama Heyeti tarafından master plana bağlanan milli parklar

1958 yılında resmi anlamda koruma statüsü verilen ilk yer, Yozgat Çamlığı Milli Parkı'dır. Yozgat kentinin önemli bir parçası olan ve uzun süre varlığını devam ettirmeye çalışan Yozgat Çamlığı, Türkiye'de yasal olarak milli park anlayışının başlangıç noktası olmuştur.

Endemik bitki ve hayvan türleriyle doğal bir miras özelliği taşıyan ve kent peyzajına ekolojik ve estetik değer katan Yozgat Çamlığı Milli Parkı, yerel halkın gereksinimlerini karşılayabilecek rekreasyonel işleve sahiptir. Günümüzde kentle iç içe geçmiş, doğayla kent insanını bütünleştiren bu alan, kentlilerin bir araya gelerek sosyal ve ruhsal gelişimlerine katkı sağlayan önemli bir mekândır. Bu açıdan milli park, günlük yaşam pratiklerinin deneyimlendiği ve kent sakinleri için önemli bir kullanım alanı haline gelmiştir. 60 yıl önce resmi olarak koruma statüsü getirilen bu alan geçmiş ile gelecek arasında bir köprü kuran ve bu süreçte de mekân ile toplumsal ilişkilerin yeniden şekillendiği bir alandır. Bu çalışmada, sosyal gereksinimlerin karşılandığı ve kent halkının doğa ile kaynaştığı bir alan olması nedeniyle Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın mekânsal ve toplumsal ilişkilerde aldığı şekilleri daha iyi ifade edebilmek amacıyla kuruluşundan

olarak değiştirilmiş ancak mahkeme kararı ile bu değişiklik iptal edilmiştir. 2016 yılında mahkeme süreci tamamlanmış ve milli park statüsü kesinleştirilmiştir (DKMPGM, 2016).

¹³26 Ağustos 1071 tarihinde Bizans Ordusu ile Sultan Alparslan komutasındaki Selçuklu Ordusu arasında cereyan eden ve zaferimiz ile neticelenen Malazgirt Meydan Muharebesi'nin yapıldığı saha 17 Mart 2018 tarihli Resmî Gazete'de yayınlanarak 43. milli park olarak ilan edilmiştir (<http://www.milliparklar.gov.tr/>).

¹¹Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı'nda 28/06/2014 tarihli ve 29044 sayılı Çanakkale Savaşları Gelibolu Tarihi Alan Başkanlığı Kurulması Hakkında Kanun gereğince milli park statüsü iptal edilmiş olup, Kültür ve Turizm Bakanlığı'na devredilmiştir (DKMPGM, 2016).

¹²2008 yılında Yumurtalık Lagünü'nün, tabiat koruma alanı statüsü milli park

günümüze nasıl bir gelişim seyri izlediği araştırılmıştır. Nitekim verilen bu koruma kararının hangi düşüncelerle ve nasıl ortaya çıktığı, hangi dinamiklerle gerçekleştiği ve günümüz milli park anlayışındaki yansımalarının neler olduğu bu çalışmanın diğer araştırma sorularıdır.

2. Amaç ve Veri Kaynakları

Coğrafyacılar, çevre kaynaklarının nasıl değerlendirildiği, kullanıldığı ve korunduğuyla aslında uzun zamandan beri ilgilenmişlerdir. Mekânsal görünümünün korunmasının incelenmesi ve koruma olayına katılma, coğrafyanın insan-çevre arasındaki karşılıklı etkilemeye olan geleneksel ilgisiyle yakından ilişkilidir (Lowenthal, 1978; Özgüç, 1988-1992).

İnsan-çevre ilişkileri ve insanın çevreyi algılamasına ilişkin bu çalışmalar da, 1960'lara dek, insan-doğal çevre ve insanın doğal çevreyi öğrenmesinin ilkelerini belirleyebilme doğrultusunda devam etmiştir (Lynch, 2015). Bu süreçte coğrafyacılar, coğrafi geçmişleri yeniden kurarak ve yorumlayarak, fiziksel mekânın geçirdiği değişimlere ve zaman içinde değişen özelliklere ışık tutabilirler ve mekânın evrimiyle ilgilenir (Ford, 1979; Lowenthal, 1978; Özgüç, 1988-1992). Bu açıdan bakıldığında, mekân coğrafyacılar için bir laboratuvar olarak görülür ve bunlar arasındaki ilişkileri araştırmak da coğrafyacının önemli görevleri arasındadır (Tümerterkin, 1997). İnsanoğlunun var olduğu günden bu yana yaşadığı alanla kurduğu ilişki, doğal çevresiyle olan etkileşimleri ve devam etmekte olan bu karşılıklı etkilenmeler ile mekânın önemi coğrafyacılar açısından bu yüzden her zaman dikkat çekmiştir. Doğal çevre ve insan etkileşimlerinin yoğun olarak yaşandığı, toplumun ayrılmaz bir parçası ve günlük yaşantı içerisinde önemli bir yer tutan Yozgat Çamlığı Milli Parkı, aslında Türkiye'deki milli parkçılığın kısa bir hikayesidir. Bu hikayenin ortaya çıkışı, gelişimi, yaşadığı sorunlar ve günümüzdeki durumu bu çalışmanın odaklandığı konulardır.

Sosyal Bilimler literatürü incelendiğinde milli parklarla ilgili farklı konuları ele alan (Bayer, 1994; Dede vd., 2005; Ergen, 2005; Yücel ve Babuş, 2005; Ayten ve Dede, 2007; Ceylan, 2011; Erol, vd., 2011; Bahadır, 2013; Kurdoğlu ve Bektaş, 2015; Kervankıran ve Eryılmaz, 2015; Kervankıran ve Eryılmaz, 2016; Yeşil, 2016; Arpa, 2017) birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye'de milli park düşüncesinin ilk uygulamaya geçildiği Yozgat Çamlığı Milli Parkı örneğinde, Türkiye'deki milli parkçılığın gelişim sürecini anlamaya çalışılmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, ormanlık bir alanın resmi bir koruma kararıyla yeniden şekillenmesi, milli park olarak yeniden üretilmesi ve o süreçten günümüze nasıl bir değişim ve dönüşüm yaşandığı çalışmanın ana gerekçelerini oluşturmuştur. Bu kapsamda:

▽*Yozgat Çamlığı, milli park olarak ilan edilmeden önce hangi amaçla kullanılıyordu?*

▽*Türkiye'de korunmaya muhtaç onca yer varken Yozgat Çamlığı'nın ilk milli park olarak ilan edilme motivasyonu neydi?*

▽*Günümüze kadar milli parkın kullanım biçiminde ve içeriğinde neler değişmiştir? gibi sorulara cevap aranmıştır.*

Araştırma sahasıyla ilgili daha detaylı bilgi edinebilmek için farklı disiplinler ve kurumlar tarafından yapılmış çalışmalar elde edilmiştir. Öncelikle Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 9. Bölge Müdürlüğü ile

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Yozgat Şube Müdürlüğü'nden Yozgat Çamlığı'nın milli park olma sürecine dair raporlar ve kayıtlar, milli parka ait belirli dönemlerde hazırlanmış inceleme ve fizibilite raporları ile milli parka ait ilk kez 2011 yılında hazırlanmış Uzun Devreli Gelişme Planı (UDGP) ve tanıtım broşürleri incelenmiştir.

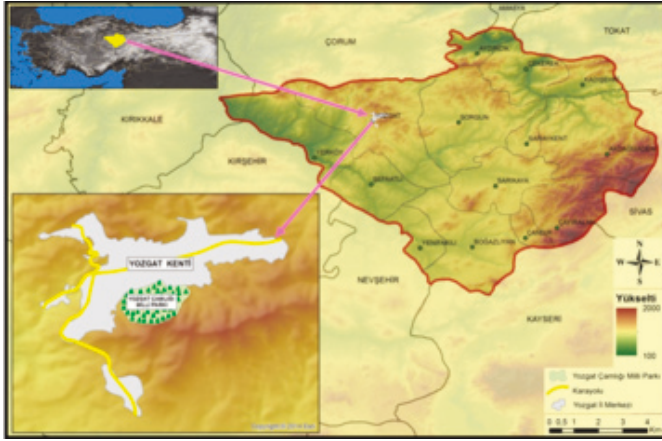
Çalışmada ayrıca milli parkın daha önceki dönemlerine ışık tutmak ve milli parkın gelişim sürecini detaylı bir şekilde ortaya koyabilmek amacıyla Yozgat kentinin basın-yayın araçlarından biri olan yerel gazeteler taranmıştır. TBMM Kütüphane ve Arşiv Hizmetleri Başkanlığı'ndan temin edilen Yozgat kentine ait 1938-1974 yılları arasında çıkmaya başlayan *Yozgat Gazetesi*, 1947-1990 yılları arasında yayın hayatına başlayan *Bozok Gazetesi* ile 1955-1975 yıllarında yayınlanan *Hakikat Gazetesi*'nin belirli dönemlerde yaptığı haberler taranarak Yozgat Çamlığı Milli Parkı'yla ilgili önemli konular irdelenmiştir. Objektif bir araştırma olması açısından 3 ayrı gazete incelenmiş ve gazete haberleri birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Gazetelerin çok eski olması, bazı sayfaların olmaması veya bazı haberlerin silinmesi nedeniyle okuma konusunda zorluklar yaşanmıştır. Kütüphane dışına çıkarılmayan gazete nüshalarının fotoğrafları çekilmiş ve daha sonra değerlendirmeye alınmıştır. Konuyla ilgili olarak gazetelerin milli parkla ilgili ulaşılan sayıları üzerinden de değerlendirmeler yapılmıştır. Ayrıca milli parklarla ilgili TBMM arşivinden 1956 tarihli 10. Dönem, 13.Cilt, 2. Yasama Yılı olan TBMM Zabıt Ceridesi taranarak, gerekli bilgiler elde edilmiştir. Tüm bu verilerden elde edilen bulgular çerçevesinde Yozgat Çamlığı Milli Parkı örneğinde Türkiye'de milli parkçılığın kısa bir hikayesi anlatılmıştır.

3. Yozgat Çamlığı'nın Milli Park Olmadan Önceki Durumu

Karadeniz ikliminin etkisiyle gelişme gösteren ve il merkezinin güneyinden başlayarak Çamlık Tepesi zirvesine kadar uzanan Yozgat Çamlığı (Bulut, 2003), Yozgat kentine değer katan ender nitelikli bir alandır (Şekil 1). Günümüzde olduğu gibi geçmişte de kent dokusunu anlamlandıran ve kentin önemli bir açık yeşil alanı olarak doğal ekosistemin devam etmesine katkı sağlayan Yozgat Çamlığı, tarihi öneminin yanı sıra sosyo-mekânsal nedeniyle de dikkat çeken bir mekândır.

Harvey (2016) mekânı, insanı biçimlendiren ve onun tarafından biçimlendirilen toplumsal bir boyut olarak değerlendirmektedir. Mekânsal biçimleri ise, içinde toplumsal süreçlerin oluştuğu cansız nesnelere değil; toplumsal süreçleri, bu süreçlerin mekânsal olmasıyla aynı tarzda içeren şeyler olarak görmektedir (Harvey, 2016). Yozgat Çamlığı da, insanların yaşadığı deneyimler ve birikimlerle yeniden şekillenen ve bu süreçlerle sosyo-kültürel yaşam hakkında bilgiler veren yalnızca fiziki bir nesne ya da estetik bir simge olarak değil, kentlilerin bir araya geldiği, kültürlerinin ve günlük yaşam pratiklerinin yansıtıldığı önemli bir mekândır. Milli park statüsü kazandırılmadan önce de böyle bir mekândan bahsetmek mümkündür ve insanlar bu alanla etkileşim halindeydi. Bu sebeple Yozgat Çamlığı'nın günümüzde olduğu kadar geçmişte de ne anlam ifade ettiği ve konumlandırıldığı üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Layihalar, çeşitli söylenceler, Aslı'ya kavuşmak isteyen Kerem'in hikâyesi, Arif Nihat Asya gibi şairlerin şiirleri, yazarların mektupları ve Yozgat'ın türküleri Yozgat Çamlığı'nın yaşam

serüvenini anlatmak adına önemli ipuçları sunmaktadır.



Şekil 1. Yozgat Kenti ve Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın Lokasyon Haritası (Kervankıran ve Kılıç, 2017a).

Figure 1. Location map of Yozgat city and Yozgat Çamlığı National Park (Kervankıran and Kılıç, 2017a).

Bahsi geçen kaynaklar arasında en eskisi Anadolu'nun sosyo-ekonomik durumu hakkında bilgi veren rapor niteliğindeki "İlahiyalar" olmuştur. O dönemlere ait pek çok bilgiyi barındıran bu raporlar arasında Yozgat'taki ormanlara da yer verilmiştir.

Sultan II. Abdülhamid zamanında 1895'te Yozgat'ta tahrirat müdürü olan Osman Namık Bey, o dönemlerde Yozgat'taki ormanların azalacağından endişe duyarak, bu durumu şu şekilde dile getirmiştir: "... Zîrâ ziyâde müsinn kimselerin rivâyetine göre, Yozgad kasabasının etrafı ormanlık imiş el-yevm ise bundan numune olarak kasabanın cihet-i cenûbisinde bir mikdâr Çamlık bakî kalmışdır. Bu dahi belediye tarafından on seneden beri muhafazası hakkında edilen himmet semeresidir..." (Özger, 2015) şeklinde Yozgat'ın etrafının önceleri ormanlarla kaplı olduğunu, ancak zamanla bu ormanlardan bir miktar kaldığını ve o dönemlerde yasal olarak bir koruma düşüncesi olmamasına rağmen bu alanın yerel yönetimler tarafından korunduğunu ifade etmektedir.

İç Anadolu stepleri içerisinde sayılı ormanlardan olan Yozgat Çamlığı, çeşitli yollarla korunmaya çalışılmıştır. Bir zamanlar bu alan Çapanoğlu Ziya Bey tarafından kendisine av sahası ilan edilmiş ve buradan ağaç kesimi yasaklanmıştır. Bu sebeple de Çamlık tamamen yok olmaktan kurtarılmıştır (Yozgat Life Gazetesi, Ağustos 2002). Hatta o dönemlerde Çamlık'tan ağaç kesmek isteyenler olmuşsa da bunun önüne geçilmiş ve korunmuştur (Yalçın ve Gökçen, 1987). Yozgat Çamlığı'nın, eski dönemlerde Orta Anadolu'da yaşamış olan Çapanoğlu Mustafa adlı bir beyin özel mülkü olduğu da bilinmektedir. Çapanoğlu Mustafa'nın buradan ağaç kesmeye kalkanı öldürtüp, aynı alanda teşhir ettiğine dair (Çalışkan, 1995; Sever, 1998) çeşitli söylentiler de bulunmaktadır.

Çamlık hakkında bunlar dışında anlatılan bir takım efsaneler de bulunmaktadır. En bilineni Kerem ile Aslı'nın hikâyesidir. Bir gün yolu Yozgat'a ve Çamlık mevkiine düşen Kerem, oraya bir çam diker ve "Bu çamdan nice çamlar yetişsin, burası koruluk olsun" diye dua eder. Hikâyenin sonunda Kerem yanar kül olur ama diktiği beş çam bugünkü Çamlığa dönüşür. Bayrak şiirinin şairi Arif Nihat Asya (1904-1975), Yozgat'ı anlattığı bir şiirinde "Diktiği beş çamın gölgesinde Kerem/Aslım gelir der durur yorul-

maz" mısralarına yer verir. Yozgat Çamlığı'ndaki çam cinsinin benzerlerinin Kafkaslar'da bulunması, Çamlığın Kerem'in diktiği beş çamdan oluştuğuna dair inanışlara ve anlatılara ayrı bir anlam ve derinlik katmaktadır (<http://www.yozgatgazetesi.com/>).

Efsanelerin yanı sıra Sabahattin Ali'nin yazdığı bir mektupta da Yozgat Çamlığı'ndan bahsetmesi şaşırtıcıdır. Cumhuriyet Dönemi önemli yazarlarından biri olan ve 1927-1928 yılları arasında Yozgat Merkez Cumhuriyet Okulu'na öğretmen olarak atanan Sabahattin Ali, Nahid (Fıratlı) Hanım'a yazdığı mektubunda Yozgat kentini ve insanlarını pek sevmediğini belirtmiştir. Ancak o dönemlerde yazarın dikkatini çeken kentin ortasındaki ormanlık alan, mektuba önemli bir metafor yapılarak edebi bir bakış açısıyla yansıtılmıştır:

"Burası beni muhakkak çıldırtacak. Ne basit muhit Yarabbi. Düşün kardeşim, konuşulacak bir insan bile yok... Memleketin civarı hep bozkır, gözünün alabildiği kadar çıplak dağlar uzanıyor... Yalnız Yozgat'ın tam karşısında bir çam ormanı var... Ama o da bu dümdüz araziye yakışmıyor... Adeta kirli bir bakkal önlüğüne yamanmış yeşil bir kadifeye benziyor. (...) Kendimi yalnız okumaya verdim. Kitap, gazete, mektup okumakla vakit geçiriyorum. Ah Nahid, yalnızlık asıl böyle kalabalık yerlerde belli oluyor." (www.yozgatcamlik.com) şeklinde duygularını dile getirmiştir. Her ne kadar Sabahattin Ali'nin Yozgat kenti hakkındaki düşünceleri olumsuz olsa da Yozgat Çamlığı hakkındaki söylemleri dönem şartlarına göre kentin önemli bir imgesi olarak öne çıkmıştır.

Çok eski dönemlerde bile Yozgat Çamlığı aslında kent içerisinde her zaman dikkatleri üzerine çekmiştir. 10 Eylül 1930 tarihli Yozgat Gazetesi'nde "Yozgat'ın tabii varlığı Çamlık, bir şahika ki Yozgat'la karşı karşıya, zirvesi ve etekleri sık yüksek köklerinden itibaren ebediyen bir hilkat-ı hadra (yaratılan yeşillik) ile donatılmış, cesim bir Çamlık. Gece gündüz Yozgat'a sıhhat ve hayat püskürüyor" demektedir. Vatan Gazetesi ekinde de "Anadolu'nun ortasında nefis kokulu, serin gölgeli, göz alabildiğine uzanan çam ormanının kıymetini tayin edememek saflıktır derken, bir mesire ve şifa yeri olan çamlığın üzerine Yozgatlılar titremelidir" demektedir (<http://www.yozgatgazetesi.com>). Kent dokusuna önemli bir nitelik kazandıran Yozgat Çamlığı, eşsizliğiyle kent karakterine katkılar sağlamanın yanı sıra bu özelliği nedeniyle de insanlarla aralarında sıkı bir bağ oluşturulan toplumsal bir mekândır.

3 Şubat 1934'te ikinci kez Yozgat'a gelen Atatürk, Vali Bekir Sami Bey'e "Çamlık'ın dışarıdan ziyaretçi çekecek bir hale getirilmesi için ihtiyaca kâfi binalar yaptırılmasını ve Çamlık'ta kendilerinin de bir köşk yaptırmak istediklerini" belirtmiştir. Ayrıca "Tekrar gelir, sizlerle daha çok konuşurum. Hele güzel Çamlık'ınızda mutlaka kalmak isterim." diyerek Yozgat'tan ayrılmıştır (Göksoy, 1974).

Bozok Yozgat Halkevi Dergisi (1938) bir sayısında "Güzel yurdun baha yetmez hazinelerini vakti ile benimsemeyip, korumayan eski devrin idare adamlarına karşı tepkilerimizi göstermekten kendimizi alamıyoruz. Çocukluğumuzdan beri Çamlığımız tevessü ve inkişaf göremiyor, ötesinde berisinde testere ile kesilmiş ağaçlar olduğunu görüyoruz. Her şeyden evvel koruma işi ele alınmalı, vazifesini suistimal eden bekçiler görülürse haklarında en ağır cezalar tatbik edilmelidir" şeklinde bir açıklama yapmıştır.

Günümüzden yaklaşık 80 yıl öncesinde kentin güzide bir mekanı olan Yozgat Çamlığı'nın aslında korunamadığı açık bir şekilde ifade edilmiştir. Bu konuda yöneticilerin tam olarak koruma konusundaki yeterli gayreti göstermemesi, bu sahada yeteri kadar bakım ve onarım işlerinin yapılmaması bir tepkiyle karşılanmıştır. Gerek yerel basın gerekse de halkın bu konuya yönelik dile getirdiği şikâyetler üzerine koruma konusunda daha fazla önemin gösterilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

4. Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın Kuruluş ve Gelişimi

Yapılan araştırmalarda bazı köylerde lokal olarak karaçam ağaçlarının yaklaşık 300 sene öncesinden Yozgat ili içerisinde geniş bir sahayı kapladığı bilinmektedir. Ancak usulsüz faydalanma ve açılan yerleşmelerle beraber karaçam ağaçları tahrip edilmiş ve iklim şartlarının iyi olmadığı bu çevrede bir daha doğal olarak yetişmesi mümkün olmamıştır. Söylentilere göre 300 sene öncesinde Yozgat'a yerleşen Çapanoğulları tarafından da Yozgat Çamlığı korunmaya çalışılmıştır (Yozgat Orman İşletme Müdürlüğü, İnceleme Raporu, 1998).

TBMM arşiv kayıtlarında Yozgat milletvekillerinden Ali Ünlüsoy, "Her yerde vatandaşlarımız, mevsime göre hayvancılıkla iştigal eder, ormanları keserek yaylakıye, otlakıye yapar. Ne şekilde kanun çıkarırsak çıkaralım, en kurak iklim bölgesinden başlamak üzere işe girişmek lâzımdır. Yoksa Rize, Samsun ve İzmir gibi yerlerde orman kaybolmuştur ama rutubeti fazla olan yerlerde orman derhal yetişir. Fakat, Orta Anadolu'da rutubet yoktur, buralarda orman yok olursa bir daha milyar verseniz yetiştiremezsiniz. Bunun için arkadaşlar, en kurak iklimden başlamak üzere küçük parçalar halinde ormancıyı içeri yerleştirerek bu suretle ormanı muhafaza edebiliriz" (TBMM Zabıt Ceridesi, 1956) şeklinde bir konuşma yapmış ve iklim itibarıyla Orta Anadolu ormanlarının kendini yenileyebilmelerinin güç olduğunu ve geç kalınmadan müdahale edilmesi gerektiği üzerinde durmuştur. Bu açıdan, Orta Anadolu'nun kalıntı ormanlarından olan Yozgat Çamlığı o dönemlerde dikkatleri üzerine çekerek milli park çalışmalarının aslında başlangıç noktası olmuştur.

Orta Anadolu bozkırlarında yüzyıllarca yeşil kalmaya devam eden Yozgat Çamlığı'nın, geçmişte olduğu gibi gelecekte de bütünlüğünün korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması ancak alan üzerinde geliştirilen koruma stratejileriyle mümkün olabilmektedir. Yerel basın Çamlıkla ilgili haberlere dikkat çekerek tedbir alınmadıkça ormanın yok olacağını işaret eder nitelikte haberlere ve köşe yazılarına yer vermiştir.

Yozgat'a ait gazeteler incelendiğinde, çoğunlukla Çamlık'a dair bir ihmalden söz edilmiştir. Yöre halkının alanı farklı amaçlarla kullanması ve bir tehdit oluşturması nedeniyle haberler çoğunlukla halkı bilgilendirme ve yönlendirme amacıyla yapılmaya çalışılmış ve çoğu zaman da eleştirilmiştir. Belediye ve yerel yönetimin bu konuya hassasiyet göstermesi sonraki süreçlerde alanı daha fazla önemsemesi gerektiği ayrıca vurgulanmıştır: 15.06.1954 tarihli Yozgat Gazetesi, "Maziden kalan bu kıymeti yadigarı, eğer senelerdir lütfedip her yıl yanlarına doğru 3-5 dönüm yeni çam tesisine çalışılıyorsa muhakkak ki bugün Sarı Topraklık'tan Muslubelen'e kadar Yozgat'ın tamamı çamlarla kaplanmış olacaktı. Bugünkü durumu ile turist celbine çalışılan çamlığın değerleri paha biçilemezdi. Her yıl belediyenin bütçesine koyacağı cüz'i bir tahsisat bu işin yapılmasına kâfidir. Bu

hususla belediyemizin hizmetini bekliyoruz" (Şekil 2).



Şekil 2. 15.06.1954 tarihli Yozgat Gazetesi'nin Yozgat Çamlığı'yla ilgili haberi.
Figure 2. News about Yozgat Çamlık of Yozgat Newspaper dated 15.06.1954.

05.06.1956 tarihli Bozok Gazetesi, "Öyle anlaşılıyor ki Çamlık bazı mal sahipleri için güzel bir otlakıye olarak tercih edilmiştir. Mahdut bir sahayı kaplayan ve tabii hükümlere terkedilmiş böyle ormanda hayvanların yapacağı tahrip münakaşa götürmez. Elimizdeki son serveti kaderin eline bırakmak telifsi gayri kabil zararlar tevhit etmekten hali kalmaz. Belediyemiz bekçisi ikaz ile Çamlığı hayvanların tasallut ve zararlarından hali kılmalıdır" şeklinde bir haber yapmıştır.

Çıkan gazete haberlerine karşılık olarak bir raporda "Yozgatlılar çamlığı umumiyetle büyük bir dikkat ve itina ile korumakta ve burada usulsüz kesim yapılması ihtimali mevcut değildir. Fakat şehir halkının beslemek ihtiyatında bulunduğu hayvanlar milli park sahasının açık kısımlarına girmekte ve otlatma zararları tevhit etmektedir. Koruma işleriyle halen üç bekçinin vazifelenirilmiş olmasına rağmen bu durumu önlemek kabil olamamıştır. Bunun en emin çaresi sahayı dikenli tel çiti ile çevirerek emniyet altına almak olarak görülmektedir. Vilayet makamının halk kendi göz bebeği gibi koruduğu bu sahanın dikenli tel çiti içine alınmasından hoşlanmadığı ve hoşlanmayacağı şeklinde ileri sürdüğü mütalaa karşısında hiç olmazsa temsil sahalarının dikenli tel çiti ile çevrilmesinde mutlak bir zaruret mevcut bulunmaktadır" (Yozgat Orman İşletme Müd., Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın Kuruluşuna Ait Ön Rapor, 1958).

1950'li yıllardan sonra Türkiye'de bir kentleşme deneyimini yaşanmasına rağmen, o dönemlerde Yozgat kenti içerisinde hayvancılık faaliyetlerinin devam ettiği görülmektedir. Bu durum kırdan kente göçün bir sonucu olarak kente yeni gelenlerin kırsal yaşam tarzlarını devam ettirdiği ve ekonomik olarak da hayvancılık faaliyetlerinden yararlandıklarını göstermektedir.

Özellikle kırdan kente gerçekleşen göçte, tarımsal üretimden kısmi olarak kopmuş toprak sahipliği konumunu tam anlamıyla yitirmemiş grupların, kente gelişleri, kentin gelişimini ve dönüşümünü etkilemiştir (Yıldırım, 2015). Dolayısıyla kültür de "köylü kültür" olarak devam etmiş ve şehirle entegrasyonu olmamıştır (Alkan, 2015). Yozgat Çamlığı da bu sebeple hayvanları otlatabilmek için en çok tercih edilen bir yer olmuştur. Bu alışlagelmiş davranış kalıpları Yozgat Çamlığı'nın kullanımını da etkilemiştir. Çünkü yerel halk tarafından bilinçsiz bir şekilde kullanılan bu alan tıpkı bir mera gibi algılanmış ve o şekilde de dönüştürülmüştür. Etrafının yalnızca dikenli bir telle çevrilerak koruma altına alınması da ütöpik bir yaklaşımdır. Çünkü koruma olayı yalnızca bir çitle yapılabilecek bir uygulama şekli değildir.

Bu konuda gerek yerel halkın ve gerekse de yerel yönetimin alanı korumak için fazla bir çaba göstermediği ve fazla önemsemediği açıkça görülmektedir. Çünkü o dönemlerde Yozgat kentinde çok daha önemli konular gündemi meşgul etmektedir. Özellikle kentin alt yapı sorunları, imar faaliyetleri, belediye seçimleri, yerel siyasi parti çekişmeleri, bunların yanı sıra çeşitli adli vakalar kentin diğer önemli sorunları olarak yerini almıştır. Ancak gazeteler Yozgat Çamlığı'na karşı gösterilen tutumu eleştirel bir tavırla dile getirmekten de geri kalmamıştır:

Nitekim Yozgat Gazetesi 12.03.1954 tarihli sayısında *"Yemyeşil Çamlık adeta saf hava hazinesi (...) Onun serin ve nefis çam kokusu teneffüs edilmez olmuş. Unutulmuş, esrarlı havası ile bu güzellikler bir türlü keşfedilmek istenmemiş. Civar vilayetler, hatta Ankara için bir sayfiye olabilecek durumdayken, memleket içi turizm hareketini idare edenler görememişler.. Tanıtılmamış.. Unutulmuş.. Ulu çam ağaçları ile süslenmiş yemyeşil çam ormanı o eski şehrin sayfiyeliğinden çıkmış, şimdi hemen hemen terk edilmiştir. İçerisindeki yazlık köşkler bozulmuş, yazın çadırlar kurulmaz olmuş"* şeklinde durumu yansıtmaya çalışmıştır.

Unutulan, tanıtılmayan bu mekân üzerinde ağaçlandırma faaliyetleri yapılmadığı gibi tersine alandan ağaçlar da kesilmiştir: 29.04.1957 tarihli Hakikat Gazetesi'nde *"Bir zamanlar Orman Umum Müdürlüğü tarafından Çamlık içindeki meşelerin kesilmesi ve yerlerine çam gönderileceği bildirilmiş ve belediye meşeleri kesmiş fakat yerine herhangi bir ağaç göndermemiştir"* şeklinde bir haber yapmıştır. Yozgat Çamlığı'na o dönemlerde gerekli önem verilmediği gibi olup bitenler yalnızca gazete ve dergilerde yazılıp çizildiği kadarıyla kalmıştır.

Yozgat Çamlığı eğer koruma altına alınmamış olsaydı, daha fazla tahribata uğrayabilirdi. Çünkü bu haliyle bile koruma düşüncesinden çok uzak yalnızca bir koruluk veya bir mera alanı gibi algılanmış ve asırlık ağaçlar hiç hakedilmeyecek bir muameleye maruz kalmıştır. Tepkilerin artmasıyla birlikte Çamlık üzerinde çalışmaların başlatılması gerektiği anlaşılmıştır: 29.03.1956 tarihli Yozgat Gazetesi'nde dönemin valisi Cenap Aksu ise *"Güzel Çamlığın turistik bir hale getirilmesi için amenejman plan ve projeler Ziraat Vekâleti'nden ilimize gönderilmiş olup etütlere başlanmıştır"* şeklinde açıklamalar yaparak Yozgat Çamlığı için çalışmaların başladığını ifade etmiştir. Konuyla ilgili olarak bunun üzerine 16.05.1957 tarihli Bozok Gazetesi, *"Yozgat kentinin küçük bir mesire yerine kavuşacağına ve bu gibi yerlerin milli park haline getirilmesinden ziyade buradaki tabiatın en güzide ve en hâkim unsuru olan ormanın çoğaltılmasına, daha iyi yetiştirilip korunmasına dair çalışmalar yapılması"* gerektiği belirtilmiştir.

Yozgat Çamlığı'nın birçok açıdan tehlikelere açık olması, gerekli müdahalelerin yapılmaması veya gecikmesi ve üzerinde her geçen gün yaşanan problemler derhal önlem alınması gereken bir yer olarak ön plana çıkarmıştır.

Bununla birlikte, 1950'li yıllar Türkiye'de Amerika ile daha yakın ilişkilerin kurulduğu hem de ekonomik ve toplumsal olarak Amerikan kültürünün ülkemizde etkisini gösterdiği yıllardı.¹⁴

¹⁴1950'li yılların günlük hayatına damgasını vuran kavramlar arasında Truman Doktrini ile Marshall Planı da önemli bir yer tutmaktadır. Truman Doktrini ABD'nin uluslararası politikada yeni istikametine değinerek, komünizm tehlikesine karşı Yunanistan ve Türkiye'ye yardım yapılması gerekliliği üzerinde durmuştur. Truman, ABD'nin yeni uluslararası stratejisini iki kutuplu dünyada Sovyetler Birliği'nin yayılması ve komünizm karşıtlığı üzerine kurulduğunu ilan etmiştir (Alkan, 2015). Marshall Planı ise, ABD'nin 2. Dünya Savaşı son-

Dolayısıyla 1950 ile 1960 yılları bir toplumsal değişimin yaşandığı ve Amerikan propagandasının Türkiye'de yer almaya başladığı bir dönemdir. Bu dönemde görülen birçok gelişme Amerikan uzantılı olup oradan ithal edilmiştir (Alkan, 2015). Milli park hareketinin de Amerika'da başladığı düşünülürse o dönemdeki pek çok gelişmeyle beraber bu kavramın da Türkiye'de görünür hale gelmesi dönemin siyasal ilişkilerinin çevresel ve toplumsal yansıması şeklinde yorumlanabilir. Böylece Türkiye'de diğer alanlarda olduğu gibi milli park düşüncesinin de batıdan transfer edilen ve eklenilen bir model olduğu ortaya çıkmaktadır.

Milli parkçılığın miladı olarak anılan Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın ilanında da büyük bir rol sergileyen Bayer (Muhsin Zekai Bayer), ilan öncesinde Yozgatlı bir milletvekiliyle görüşmeler yaparak ve milletvekilinin desteğini alarak ilan sürecinin tamamlanmasına katkılar sağlamıştır (Arpa, 2017). Bu durum yerel basın aracılığıyla da duyurulmaya çalışılmıştır: 29.09.1956 tarihli Bozok Gazetesi, konuyla ilgili olarak *"21.09.1956 günü törenle temeli atılan Çamlık lokanta ve gazinosundan sonra şehrimize ayrı bir güzellik veren çamlığımızın milli park haline getirilmesi milletvekillerimizin gayretleriyle vilayetime davet edilen Orman Umum Müdürü Hilmi Akyamaç tarafından söz verilmiştir"*. 27.11.1957 tarihli Hakikat Gazetesi'nde *"Günümüzde Yozgat'ın marka değerlerinden biri olan Çamlığın, milli park haline getirilmesi için dönemin Yozgat valisi ile milletvekillerinin önemli teşebbüsleri olmuştur."* Milli parkın ilanı ile ilgili olarak 27.11.1957 yılında Hakikat Gazetesi *"Güzel Çamlığımız Milli Park Haline Getiriliyor"* şeklinde bir başlık yaparak *"Sayın mebuslarımızın bu güzel yerin milli park haline getirilmesi hususundaki teşebbüsleri müsbet netice vermiş olduğundan bu hususta gereken tetkiklerde bulunmak ve son karara varılmak üzere mebuslarımızla birlikte Orman Müdürlüğü'nün cumartesi günü şehrimize gelecekleri anlaşılmıştır."* haberine yer vermiştir.

08.02.1957 tarihinde Bozok Gazetesi *"Çamlık Milli Park Oldu"*, 09.02.1957 tarihinde Hakikat Gazetesi ile Yozgat Gazetesi aynı başlıkları kullanarak *"Yeşil Çamlık Milli Park Oldu."* (Şekil 3) manşetiyle milli parkın ilan edildiğini kamuoyuna duyurmuştur. Ancak Hakikat Gazetesi'nin 27.11.1957 tarihinde *"Güzel Çamlığımız Milli Park Haline Getiriliyor"* şeklinde yaptığı haber ile 09.02.1957 tarihinde yaptığı haber arasında tarihler açısından bir çelişki bulunmaktadır. Yerel basın milli parkın ilanı konusunda bilgilendirme faaliyetlerine devam etmesine rağmen, basın araçları arasında da bir bütünlük bulunmadığı ve yapılan haberler arasında tarih olarak da bir farklılık olduğu saptanmıştır.

1958 yılında ise Resmi Gazete'de *"Yozgat şehrine üç kilometre mesafede bulunan Yozgat Çamlığı'nın resmi olarak milli park haline getirilmesi Ziraat Vekâleti'nin 16/01/1958 tarihli ve 6885-6 sayılı yazısı üzerine, 6831 sayılı kanunun 25'inci maddesine göre, İcra Vekilleri Heyetince 05/02/1958 tarihinde kararlaştırılmıştır"* (Resmi Gazete, 1958). Daha önce Yüksek Ziraat Vekâleti tarafından, 4785 sayılı Orman Kanunu'nun 2. Maddesinin 9. Fıkrasına göre devletleştirme dışında bırakılarak Yozgat

rasi Sovyetler Birliği'nin güçlenmesi karşısında komünizmin yayılmasını engellemek için Avrupa devletlerinin direncini arttırmaya yönelik yeniden yapılandırılması için bir kalkınma planıdır. Savaşa girmeyen bir ülke olmasına rağmen, SSCB'nin sınır komşusu olan bir ülkeyi de güçlendirmek adına sürece dâhil olan Türkiye'ye Marshall Planı'nın en önemli etkisi, tarımsal yapının mekanizasyonu yoluyla üretimin teknik altyapısını geliştirmesi olmuştur (Yıldırım, 2015).

Belediyesi'ne verilmiş olan Çamlığın milli park ilanı edilmesiyile, kullanma ve irtifak hakkı Bakanlar Kurulu tarafından Orman Genel Müdürlüğü'ne devredilmiştir (UDGP, 2011). Ancak yerel gazete haberlerine bakıldığında Yozgat Çamlığı'nın milli park olarak ilan süreci resmi kayıtlardan 1 yıl öncesinde yapılmaya başlandığı görülmektedir.



Şekil 3. Bozok ve Hakikat Gazeteleri'nin milli park ilanı ile ilgili haberleri.
Figure 3. News about the national park of Bozok and Hakikat Newspapers.

Yerel gazetelerde büyük yankı uyandıran milli parkın ilanı, resmi gazetede yayımlandıktan sonra da haberlere konu olmaya devam etmiştir. 10.03.1958 tarihli Hakikat Gazetesi, "1957 yılı Mebus seçimlerinde Yozgat'tan Demokrat Partisi mebusu seçilen sekiz hemşehrimiz Yozgat Vilayeti'nin dert ve davalarını halletmeye çalışmaktadırlar. Yeni Orman Kanunu'nun tatbikatından sonra güzel Çamlığımızın milli park haline getirilmesi için kararname bakanlar kurulundan çıkmıştır" şeklinde haber yapılarak milli parkın ilanı halka duyurulmaya devam edilmiştir.

Önceden yasal olarak bir koruma statüsüne sahip olmayan Yozgat Çamlığı, böylece belirli bir yasal çerçeveye koruma altına alınmış, devlet otoritesiyle kontrolü sağlanmaya çalışılmıştır. Ancak milli parkın ilanı aslında bir tarım kenti olan Yozgat'ın sosyo-ekonomik gelişimine katkı sağlayacak bir kalkınma hamlesi olarak da değerlendirilebilir. Gerek turistik açıdan komşu illere ve yakın çevresine bir dinlenme ve sayfiye yeri, gerekse de iktisadi olarak kente önemli bir katkı sağlayabilecek bir yer olarak ön plana çıkmıştır. Nitekim 09.02.1957 tarihli Bozok Gazetesi, "Çamlığın milli park oluşu, şehre güzellik ve hava olarak bir kat daha mazhariyet vereceği gibi iktisadi hayatımızda da mühim rol oynayacaktır. Artık çamlığın turistik hüviyeti bir katiyet haline inkişaf etmiş bulunuyor. Çamlığa yapılacak tesisatlar önümüzdeki yıllarda yüzlerce insanın istirahati için Yozgat'a koşmasına vesile olacaktır" haberiyle buna vurgu yapmıştır.

Milli parkın ilanından hemen sonra ziyaretçiler ve istirahat etmek isteyen ziyaretçilerin ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla içerisinde bir otel binası inşa edilmiştir (Yozgat Orman İşletme Müd., Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın Kuruluşuna Ait Ön Rapor, 1958).

Yozgat Çamlığı'nın milli park olarak koruma altına alınmasında ise belli başlı sebepler ön plana çıkmıştır:

▼Ankara-Kırşehir-Keskin-Yozgat-Sivas-Erzincan yolu üzerinde

tahminen 400-500 sene evvel mevcut bulunan çam ve meşe ormanlarının yegane mümessili bulunması ve karaçam ağacı nev'inin hususi varyetesinin meşçere teşkil etmiş bulunması,

▼Yozgat vilayeti halkınca bu çamlığın öteden beri hassasiyetle korunup park halinde kullanılmış olması, bu civarda bir tabiat abidesi haline gelmesi ve dinlenme mahali olması,

▼Şiddetli yağmurlarla hasıl olacak sellere karşı bir mani teşkil etmesi,

▼Mahalli ve hatta turizme faydalı olacağı düşüncesi ile milli park olarak belirlenmiştir (Yozgat Orman İşletme Müdürlüğü, Yozgat Çamlığı Milli Park Tefriki Raporu, 1957).

Yozgat Çamlığı'nın ilk koruma altına alınmasında step kuşağındaki ormanlık alanın bir tabiat beldesi olarak korunması, sürekliliğinin sağlanması ve dengeli bir şekilde kullanılması ile sosyo-kültürel ve turizm faaliyetleri nedeniyle yakın çevresine açık hava rekreasyon ve dinlenme imkanı sunması nedeniyle ilan edildiği (Sever, 1998) söylenebilir.

İlan sürecinin çok yeni olduğu dönemlerde gazetelerde bu alanı korumak için hep teşvik edici mesajlar verilmeye çalışılmış ve hassas bir şekilde kullanılabilmesi amacıyla haberler yapılmıştır: 09.05.1958 tarihli Bozok Gazetesi'nde "Çamlık şehrin yarını için büyük bir ümittir. Bu bakımdan çamlığın mesire ve istirahat yeri olma imkânları takviye görmelidir. Bu bölgenin otlakıye olmaktan kurtarılması yapılacak işler arasındadır. Hıdırellez günü kazalarımıza ait plakalar taşıyan vasıtaları davet eden Çamlık'tır. Ev sahipliği yapan bu paha biçilemez değerın yardımcısı olalım, faidesi bizedir."

"Bu yurdun yarını için ormanın oynadığı mühim rolü bir hükümetin bilmesi yetmez. Kaderini bu yurdun toprağına, geleceğine bağlayan insanlar ağacın değerini tanımadıkça yapılan bütün himmet ve gösterilen bütün gayret sonuçsuz kalmaya mahkumdur ve gelecek hiçte müjdeli bir işaret taşımaz. İhmal Orta Anadolu'yu perişan etmiştir. Çöl yapmıştır bu gidişle bu topraklar gelecek nesillere cömert bir yurd olmayacaktır" (Bozok Gazetesi, 29.05.1958). "Çamlığın etrafının dikenli telle çevrilmesi için yıllar öncesi Orman Umum Müdürlüğü'nden belediyemize tel gönderildi. Belediyemiz üç yıldır bir türlü tellemeye işini yapmadı. Şimdi çamlığın ne yanına giderseniz gidiniz üç beş hayvan rahat rahat otlamaktadır. Buradaki görpe çam ve meşe fideleri çiğnenmekte, yenilmekte, hasılı imha edilmektedir. Elimizdeki çamlığı, şehrin ziyetini otlakıye halinde bırakıp gerilemesine sebep olursak gelecek nesiller elbette bizi hayırla anmazlar." (Bozok Gazetesi, 10.11.1958). Ancak daha sonra ki dönemlerde milli parka yönelik bir takım çalışmalar yapılmaya başlanmıştır.

1966 yılında milli parkın doğu ve batsındaki boş arazilerin milli parka katılması için Yozgat Belediyesi'ne yazı yazılmış ve 522 ha'lık arazinin devri gerçekleşmiştir. Sahanın da tamamı tel çitle çevrilerek koruma altına alınmış ve 1984 yılından 1986 yılına kadar ağaçlandırılmıştır (Yozgat Orman İşletme Müdürlüğü, İnceleme Raporu, 1998). Ayrıca bir dönem Yozgat İl Özel İdaresi tarafından Olucak Tepe ile Taşdemir arasına telesiyej tesisi yapılmak istenmiş (Yozgat Orman İşletme Müd., 1986, İntifa Hakkı Raporu) ancak proje hayata geçirilememiştir.

2000'li yıllara gelindiğinde ise milli parkın giderek günübürlük ve piknik amaçlı tercih edildiği görülmektedir. 20.04.2002 tarihli Yozgat Haber Gazetesi'nde bahar mevsiminin gelmesiyle bir-

likte Yozgat Çamlığı'nın faydasının daha iyi anlaşıldığı belirtilmiştir. Özellikle piknik yapanların daha duyarlı olması ve bu mekânı herkesin balkonu gibi koruması gerektiği vurgulanmıştır. Hatta 24.05.2002 tarihli Yozgat Haber Gazetesi'nde Yozgat kentinde çıkan bir yangın sebebiyle insanların mesire yeri olarak milli parkı tercih etmeleri teşvik edilmiştir. Vatandaşların piknik ihtiyaçlarını milli park içerisinde bulunan piknik sahasında yapabileceklerini belirten dönemin Orman İşletme Müdürü Mehmet Erol "Burada piknik için ayrılan bir saha var ve yangın riski yok. Yangın için gerekli materyal bulunmuyor ve ateş yakmaları konusunda herhangi bir yasak yok. Bu nedenle vatandaşlarımız burada piknik yapabilirler" şeklinde bir açıklamada bulunmuştur.

Günümüzde bakıldığında kent toplumunun giderek milli parkı daha çok bir mesire yeri gibi kullanmaya başladığı ve milli park içerisinde rekreasyonel taleplere yönelik çeşitli düzenlemelerin yapıldığı dikkat çekmektedir.

5. Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın Mevcut Durumu

Bir "Kültür, Doğa ve Kaplıca Kenti" olarak anılan Yozgat kenti (İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2015) aslında sahip olduğu kaynaklar sebebiyle turizm potansiyeli açısından ön plana çıkabilecek bir noktadadır. Tarihi ve kültürel değerleri ile Alişar Höyüğü, Kazankaya Vadisi, Kerkenes Harabeleri, Çapanoğlu (Büyük) Camii, Nizamoglu Konağı ve kent merkezinde bulunan saat kulesi, ilin önemli kültürel turizm çekicilikleridir. Yozgat Çamlığı Milli Parkı, Karanlık Dere Vadisi, Şebekpınarı Mesire Alanı, Akdağ Ormanları ve Gelingüllü Barajı gibi diğer turizm çekicilikleri de doğa turizminin gelişmesinde öncü rol oynamaktadır.

Son dönemlerde termal turizme yönelik yapılan yatırımlar da Yozgat ilinin turizm alanında bir kaplıca kenti olarak anılmasına sebep olmuştur (Kervankıran ve Kılıç, 2014). Tüm bu çekiciliklere rağmen, Yozgat ilinin sahip olduğu turizm potansiyeli genellikle yerel düzeye hitap etmektedir. Özellikle, arşiv kaynaklardan yola çıkarak milli park olma sürecinde Yozgat Çamlığı'nın genellikle turistik önemine vurgu yapılmış ve bölgesel olarak da bir çekim yeri olabileceği hep vurgulanmaya çalışılmıştır. Ulaşım istenen tüm amaçlar ve milli park için alınan önlemler daha çok bu sahanın korunup günümüze kadar ulaştırılmasına vesile olmuş ancak milli park istenilen düzeyde bir çekim merkezi olamamıştır. Kent merkezine yakınlığı ve sahip olduğu doğal çekicilikleri nedeniyle daha çok rekreasyonel amaçlı kullanılmakta, yaz aylarında ve özellikle hafta sonu tatiller ile halkın günübirlik kullanımları için tercih ettiği bir alan olmuştur. Bu sebeple de kent halkının yararlandığı bir mesire yeri veya dinlenme amaçlı bir mekân olarak zihinlerde kalmıştır.

1958 yılında hazırlanan bir raporda, "Mevki itibarıyla birçok aktiviteye elverişli şartlara haiz olan Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın cazip kılınması için lüzumlu tedbirler alınmalı ve tesisler kurulmalıdır" (Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Yozgat Şube Müd., Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın Kuruluşuna Ait Ön Rapor, 1958) şeklinde bir ön değerlendirme yapılmıştır. Bu konuda kuruluşundan günümüze kadar ziyaretçilerin hizmetine yönelik özellikle son dönemlerde milli park içerisinde çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Milli parkı tercih eden ziyaretçilerin temel ihtiyaçlarına yönelik birçok

unsur da alanda mevcut halde bulunmaktadır. İki farklı noktadan giriş sağlanan milli parka, 2016 yılından itibaren ücret alınmaya başlanmış ve bu miktarlar yöneticiler tarafından milli parkın ihtiyaçları doğrultusunda kullanıldığı belirtilmiştir.

Eskipazar Mahallesi'nden sağlanan giriş kontrol noktasının (Şekil 4) hemen sağ tarafında milli parka hizmet eden Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Yozgat Şube Müdürlüğü binası, lojman ve otopark bulunmaktadır. Bu giriş noktasının yukarı tarafında ziyaretçiler için piknik üniteleri kümeler halinde yapılmış ve günübirlik kullanım alanları oluşturulmuştur. Önceden asıl yaşlı karaçam ağaçlarının da içinde bulunduğu daha yukarı kısımlarda yapılan piknik faaliyetleri, böylece olası yangın tehlikelerine karşı günümüzde yalnızca belirli bir bölgeyle sınırlandırılmıştır.



Şekil 4. Milli parkın giriş kapısı.

Figure 4. News about the national park of Bozok and Hakikat Newspapers.

Piknik ünitelerinin de içinde bulunduğu alan üzerinde ihtiyaca yönelik küçük bir büfe, çocuk oyun alanı, basketbol ve voleybol sahası, manzara seyir terasları, otopark, tuvalet vb. donatı elemanları bulunmaktadır. Dolayısıyla bu kısım günübirlikçiler ile piknik yapmak için gelen ziyaretçilerin büyük çoğunluğunun yoğun olarak kullandığı bir alandır.

Piknik ünitelerinin üst kısmında uzun süredir kullanılmayan lokanta restore edilerek belediye tarafından "Çamlık Et Lokantası" adıyla yeniden hizmete açılmıştır. Bunun yanı sıra ziyaretçilere yönelik bisiklet turları da düzenlenmekte olup milli park içerisinde belirlenen tur güzergâhları oluşturulmuştur. Ayrıca dağ bisikletine uygun alanlar ile sportif amaçlı yürüyüş parkurları da bulunmaktadır. Peyzaja uygun olarak yapılmış bilgi amaçlı tabelalar ile işaret levhaları, yol güzergâhlarında dinlenmek için banklar, içme suyunu temin etmek için çeşmeler mevcuttur.

Milli parkın yukarı kısımlarına doğru çıkan yolun sağ tarafında müze amaçlı kullanılmak üzere yapılmış ancak ücretli misafirhane olarak kullanılan iki katlı, dış cephesi doğal taş malzeme ile kaplı olan köşk binası vardır. Köşkün dış cephelerinde kullanılan malzemenin doğal olması ve iç mekân duvarlarının da ahşapla kaplı olması milli park içindeki uyumluluğu arttırmıştır. Köşk binasının hemen arkasında bir adet bekçi evi bulunmaktadır (UDGP, 2011). Köşk binasının yukarı kesiminde ise 2017 yılında faaliyete geçen kahvaltı evi ve kafe niteliğinde yöresel yemeklerin yapıldığı bir tesis açılmıştır.

Kafenin hemen karşısına milli parka dair bilgilendirme etkinlikleri yapabilmek amacıyla Doğa Eğitim Merkezi açılmıştır. Milli park içinde oluşturulan bu tür alternatif tesislerle eksiklikler giderilmeye çalışılmıştır. Tesislerin üst kısmından gidildiğinde ön-

ceden "karlık" olarak kullanılan kar saklama kuyuları bulunmaktadır. Kışın biriktirilen kar bu kuyularda üst üste istiflenerek yazın kullanılmak üzere muhafaza edilmiştir. Ancak günümüzde bu kuyular aktif bir şekilde kullanılmamakla birlikte milli park yetkilileri tarafından etrafı çevrilmiştir.

Tesislerin alt yolundan gidildiğinde ise Taşdemir Tepe'de Galata Çamlık Otel'e ulaşılmaktadır. Otel, her biri özel tasarlanmış 68 odalı ve 2 süit odalı olmak üzere toplam 138 yatak kapasitelidir. Bu otelin varlığı milli park alanı içinde konaklamak isteyenler için önemli bir fırsat sunmakla birlikte, yapılaşmadan kaynaklı baskıları da beraberinde getirmektedir. Milli parkın tam ortasında esas meşcere içindeki otel ile otele ait spor sahaları ve diğer bazı yapılaşmalar yer almakta olup bu yapılar alandaki canlı ekosistemine büyük ölçüde zarar vermektedir (UDGP, 2011). Mülkiyeti özel idareye ait olan bu otel, karaçamlar içinde kent panoramasına hâkim bir noktadadır (Sever, 1998) (Şekil 5).



Şekil 5. Taşdemir Tepe'de yer alan Galata Çamlık Otel
Figure 5. Galata Çamlık Hotel in Taşdemir Hill.

Otelin karşısında İl Özel İdare Müdürlüğü'nce yaptırılan 31.702 m²'lik futbol sahası bulunmaktadır. Taşdemir Tepe dışında diğer önemli tepe olan Soğuluk Tepesi'nde de Sarıbaba Türbesi ile yanında TV vericileri bulunmaktadır. Türbede Hıdırellez şenliklerinin yapıldığı ve halkın yüksek bir katılımı ile şenlikleri kutladıkları bilinmektedir (UDGP, 2011).

Taşdemir Tepe'den aşağı yani milli parkın diğer giriş noktasına doğru inildiğinde ise Fatih Tabiat Parkı'na ulaşılmaktadır. Cevdet Dünder Göleti'nin de içinde bulunduğu bu alan milli parkla bitişik olup, milli parktaki etkinlikler için alternatif bir rekreasyon alanıdır.

Cevdet Dünder Göleti etrafında bulunan piknik yerleri esas meşcerenin dışında sonradan ağaçlandırılan alanların içinde yer almaktadır. Göletle esas meşcere arasından sadece Yozgat Çamlığı'nın batı tarafından başlayarak doğu tarafında sona eren yol geçmektedir (UDGP, 2011). Milli parkın hemen yakınındaki Fatih Tabiat Parkı ise sahip olduğu Cevdet Dünder Göleti ile manzara bütünlüğü açısından daha fazla tercih edilmektedir. Bu durum aslında milli park üzerindeki ziyaretçi baskısını da bir açıdan hafifletmektedir.

2011 yılında yapılan Uzun Devreli Gelişme Planı'nda göletin kenarında bir lokanta ve yine göletin hemen karşısından Çamlık içerisine doğru yangından koruma amaçlı yaklaşık 1,5 km. uzunluğunda bir yol yapılmak istenmektedir (UDGP, 2011). Bu projede henüz yol yapımına ilişkin bir faaliyet olmazken, göl manzaralı kafe hizmete açılmıştır.

Milli park genel olarak değerlendirildiğinde, aslında gününbirlik kullanım için ihtiyacı karşılayabilecek donatı elemanlarına sahiptir. Doğayla iç içe olmak isteyenler için sessiz ve temiz havasıyla bir dinlenme sahası, yürüyüş için uygun trekking koşulları, konaklama imkanlarıyla da rekreatif etkinliklere açık bir alandır.

Düşük maliyetlerle ziyaretçilere bir dinlenme ortamı sağlayan milli parkta ziyaretçi sayısı tam olarak bilinmemekle birlikte gelen misafirler için bitki örtüsü ve yaban hayatı da önemli bir potansiyel olarak değerlendirilebilir. Ancak mevcut potansiyel bakımından milli parktaki aktivitelerin çeşitlendirilmesi yaz ayları dışında da milli parkın tercih edilebilirliğini artıracak ve diğer rekreasyonel faaliyetler açısından da önemli bir mekân olabilecektir.

Doğa Koruma ve Milli Parklar 9. Bölge Müdürlüğü Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın gelişimi ve rekreasyonel aktiviteler için gelecek yıllarda da bir takım çalışmalar başlatmıştır. 2019 yılı içerisinde kuş gözlem noktalarının belirlenmesi, kuş türlerinin tanımlanması ile yaban hayatı gözlem kulesi yapılması düşünülmüş, düzenli olarak foto safari etkinlikleri ile bisiklet kiralama birimlerinin oluşturulması da planlanmaktadır. Ayrıca Yozgat İli Tabiat Turizmi Çalıştayında milli park içerisinde sağlık ve kongre turizmine yönelik yatırımların yapılması, otel sayısının artırılması ve yöresel el sanatlarının ön plana çıkartılmasına dair öneriler de sunulmuştur (OSB DKMPGM 9. Şube Müdürlüğü, 2016). Ancak gerçekleştirilmesi istenen bu projeler konunun uzmanları ile çeşitli kurumlarla işbirliğine gidilerek iyi analiz edilmeli, milli parkın taşıma kapasitesini zorlamayacak, alana zarar vermeyecek şekilde ve sürdürülebilir politikalar bağlamında yapılmalıdır.

6. Tartışma ve Sonuç

Anadolu'da insan etkisiyle oluşan bozulmalar sebebiyle günümüze yalnızca belli bir kısmı kalan ve kendine has özelliğiyle varlığını devam ettiren Yozgat Çamlığı, korunan alan statüsü kazandırılan Türkiye'nin ilk milli parkı özelliğini taşımaktadır. Bu süreçte Yozgat Çamlığı'nın gelecek kuşaklara aktarılabilmesi için dönemin siyasetçileri tarafından kamuoyu oluşturulmuş ve milli park ilanı gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla politik ekolojinin güzel bir örneğini oluşturan Yozgat Çamlığı Milli Parkı kuruluşundan günümüze işletilmesi, yönetimi ve hukuki yetkiler açısından sürekli tartışmalı bir mekândır.

Yozgat Çamlığı Milli Parkı, dünyada ilk ilan edilen milli parkların kuruluş amaçlarıyla bir açıdan benzerlik göstermektedir. Dünyadaki ilk milli parklarda ortak amaç kaynak değerlerini korumaktır. Fakat bu milli parklar ilerleyen süreçlerde halkın kullanımına açılarak turizm ve rekreatif amaçlı tercih edilen doğal mekânlar haline gelmiştir. Birçok ülke bu alanları bir turizm geliri olarak görmüş ve ülkelerine milli parklar aracılığıyla önemli ekonomik girdi sağlamışlardır. Ancak Türkiye'de ilk olarak ilan edilen Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın kuruluş amacı ekonomik gelir elde etmek değildir. Hatta altını çizmek gerekirse, bu saha daha çok "koruma" altına alınmak istenmiştir.

1950 ve 1960'ların Türkiye'si düşünüldüğünde kırdan kente olan göçler Yozgat kentinde de kendini göstermiştir. O dönemlerde kırdan gelenlerin büyük çoğunluğunun Yozgat Çamlığı etrafına yerleşmeleri ve hayvanlarını otlatmaları ormanın korunmasını güçleştirmiştir. Gerçekten de Yozgat Çamlığı'na böyle bir statü verilmeseydi günümüze kadar bu haliyle ulaşacağını söylemek oldukça zor olacaktı.

İlk ilan edilen milli park olması sebebiyle o dönemlerde herhangi bir kriterin olmaması bu durumların yaşanmasında da etkili olabilmektedir. Çünkü ilan sürecinin yerel halkın sosyo-kültürel hayatında ne gibi sonuçlar doğuracağını dikkate

alınmadığı görülmektedir. Dolayısıyla halk "neyi, neden" koruduğunun tam olarak bilincinde değildir. Ancak olaya tek taraflı bakılması yanlış sonuçlara neden olabilir. Çünkü ülkemizde ormanların yok edilmesiyle başlayan sürecin aslında koruyucu tedbirleri de beraberinde getirdiği görülmektedir. Yozgat kentinin üç tarafının da tepelerle çevrili olduğu düşünüldüğünde gelişim yönünün zamanla ormanlık alana kadar gidebileceği de vurgulanabilir. Eğer bu koruma kararı olmasaydı Türkiye'de diğer bölgelerde yaşandığı gibi bu alanda da rant amaçlı yapılaşmalar görülecekti.

Ülkemizde doğa koruma pratiğinde bu tür alanların insanlardan kopuk, izole bir şekilde korunmaya çalışılması aslında tam anlamıyla koruma eyleminin amacına ulaşmasına da engel olmaktadır. Bu durum insanların yaşadığı, anlam yüklediği ve hatıralarla yüklü doğal çevrelerine bir yandan da yabancılaşmasına sebep olmaktadır. Bunun yerine yasakçı ve katı milli park modelinden uzaklaşıp halkın da söz sahibi olduğu yönetim etkinliğinin ön planda tutulduğu uygulamalara ihtiyaç vardır. Özellikle halkın karar verme veya planlama aşamasında sürece dâhil edilmemesi elbette ki pratikte bir takım zorluklara neden olabilmektedir. Bu sebeple de milli parkta yaşanan sorunların uzun vadede çözümlenmesi oldukça zor görünmektedir. Ancak korunan alanlarla etkileşim halinde olan insanların bilgi ve deneyimleri, istek ve ihtiyaçları da milli parkın geleceği açısından önemli olabilmektedir. Dolayısıyla milli parkın geleceği ve sürdürülebilir yönetimi idari yönetim ile yerel halk arasında kurulan ilişkinin boyutuyla yakından ilişkilidir. Bu nedenle halkla birlikte bütünsel bir yol izlemek, milli park kavramının kabul edilmesine ve içselleştirilmesine daha fazla yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın yönetiminde yerel halkın yanı sıra alan üzerinde oluşan yetki karmaşasının da çözümlenmesi gerekmektedir. Milli parkın mülkiyeti Yozgat Belediyesi'nde olması sebebiyle alınacak kararlarda veya milli parkın bakım ve onarımında belediye söz hakkına sahiptir. Ayrıca milli park içerisindeki Galata Çamlık Otel de özel şahıs tarafından işletilmektedir. Diğer yandan, planlamalarda ve uygulamada Orman Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (OSB DKMPGM) Yozgat İl Şube Müdürlüğü de bir yetkiye sahiptir. Hassas bir koruma bölgesinde birden fazla kurum, kuruluş veya şahısların söz sahibi olması milli parkın hem yönetiminde hem de işleyişinde bir takım problemlere sebep olabilmektedir. Bu durum zaman zaman kurumlar arası kopukluğa, görev dağılımlarında problemlere, yetki ve sorumluluklarda anlaşmazlıklara hatta kurumlar arası çatışmaya yol açabilmektedir. Dolayısıyla yaşanan bu sorunlar hem kaynak değerlerinin işleyişini ve yönetimini tehlikeye atmakta hem de koruma ve kullanma arasındaki dengeyi bozmaktadır. Bu sorunun çözümüne yönelik milli parkın tek elden yönetimi, milli parkın geleceği açısından sağlıklı sonuçlara neden olacaktır.

Öte yandan çoğunlukla halkın rekreasyonel etkinlikler için kullandığı bu alanın, "Mevcut haliyle bir milli park olarak kalabilecek mi?" sorusunu da akıllara getirmektedir. Halkın gözünde bütünüyle bir milli park olarak algılanmayan bu alanın, günümüzdeki milli park kriterleriyle ne kadar örtüştüğünü sorgulamak gerekmektedir. Başta büyüklük açısından en az 1000 hektar olma kriterine uymamaktadır. Bu kriter Yozgat Çamlığı, milli park olarak ilan edildikten sonra çıktığı için sonradan yapılan ağaçlandırma faaliyetleriyle genişletilmeye çalışılmıştır. Ayrıca milli parkın ilan edilme gerekçelerinde de turizm açısın-

dan bir fayda sağlayabileceği düşüncesi vurgulanmıştır. Ancak Yozgat Çamlığı Milli Parkı, turizm ve rekreasyon açısından ön plana çıkmayı fazla başaramamıştır. Burada kaynak değerleri açısından yalnızca karaçam ormanının olması ve turizm etkinliklerine olanak sağlayacak başka kaynakların olmaması da etkilidir. Daha çok yerel düzeyde tercih edilen bu alan, çoğunlukla bir mesire yeri gibi kullanılmaktadır. Ayrıca yerel halkın gidebileceği alternatif yeşil alanların azlığı da milli parkın tercih edilmesinde etkili olabilmektedir. Ancak burada asıl önemli olan milli parkın kaynak değerlerini muhafaza etmek için kullanımının da tamamen sınırlandırılmaması gerektiğidir. Koruma elbette ki ön planda olmalı ancak halkın da yararlanabileceği hatta farklı yerlerden gelenlerin fayda sağlayabileceği şekilde gerekli düzenlemelere yer verilmesi de gerekmektedir.

Son dönemlerde yapılan bir takım düzenlemeler, aslında milli parkın tercih edilmesinde önemli gelişmelere neden olmuştur. Özellikle bitki ve hayvan türlerinin tanıtımına yönelik Doğa Eğitim Merkezi'nin kurulması, yöresel yemeklerin ve ev yapımı ürünlerin bulunduğu bir kafe ve kahvaltı salonu, gelen ziyaretçilerin ihtiyaçlarına yönelik bir lokanta da günümüzde hizmet sunmaktadır. Ancak bu gelişme çabaları yeterli düzeyde olmayıp, halkın temel ihtiyaçlarını karşılayabilecek farklı alternatiflere de ihtiyaç duyulmaktadır. Bu konuda eksikliklerin giderilmesi ve var olan problemlere yönelik milli parkın mevcut Uzun Devreli Gelişme Planı (UDGP) ele alınıp pratikte uygulanabilirliği de yeniden gözden geçirilmelidir. Ancak günümüzde Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın bitişiğinde sonradan ağaçlandırma faaliyetleriyle oluşturulan Fatih Tabiat Parkı, milli parka gelen çoğu ziyaretçiyi kendine çekmekte ve milli park üzerindeki yoğun ziyaretçi baskısını hafifletmektedir. Dolayısıyla bu çekim aslında bir yandan milli parkın bir mesire yeri veya bir piknik alanı gibi kullanımının da yavaş yavaş önüne geçmeye başlamıştır. Ancak araçlarıyla giriş yapan ziyaretçilerin gürültü yapması veya aşırı kalabalıklık hem ziyaretçileri rahatsız etmekte hem de milli park içerisindeki bitki ve hayvan türlerini olumsuz etkilemektedir. Buna yönelik milli parkın kapasitesinin zorlanmaması, özellikle insan faaliyetlerinin sınırlandırılarak canlıların yaşam alanlarını olumsuz etkilememesine dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu konuda özellikle 2011 yılında hazırlanan Uzun Devreli Gelişim Planı ile önceleri mutlak koruma alanında yapılan piknik faaliyetleri günübirlik kullanım zonuna taşınmıştır. Çünkü milli parkın tamamen ziyaretlere açılması ve bu gibi etkinliklere izin verilmesi hem kaynak değerlerine zarar vermekte hem de alanın taşıma kapasitesini zorlamaktadır.

Türkiye'de ülke ekonomisine katkı sağlayan, turizmde ön plana çıkmayı başaran pek çok milli park mevcuttur. Bu açıdan değerlendirildiğinde Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın yeni milli park anlayışına göre revize edilmesi, milli parkın sürdürülebilirliği açısından farklı çözüm yolları geliştirecektir. Kent içerisinde erişilebilir bir alanın yalnızca rekreasyonel faaliyetler için değil, aynı zamanda bilimsel ve eğitsel aktivitelerde de ön plana çıkması için gerekli çaba gösterilmelidir. Özellikle çocuk ve gençlerin doğa bilincini kazanmasında, bitki ve hayvan türlerini yerinde öğrenme imkânlarıyla, doğal bir laboratuvar ortamının bu tür faaliyetlerde kullanımı sağlanmalıdır. Ekolojik bilincin ve doğal yaşam felsefesinin kazanılması açısından kamping, trekking veya izcilik merkezleri kurularak farklı imkanlar yaratılabilir ve gençlerin milli parkla bütünleşmesini sağlayacak faaliyetler düzenlenebilir. Kentte yaşayan emekli ve yaşlılar için temiz ve sağlıklı bir çevrede boş vakitlerini değerlendirebileceği bir or-

tamda farklı aktivitelere imkân sağlayan etkinlikler ve projeler yapılabilir. Özellikle kentte ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin doğa, orman, ekosistem ve koruma gibi kavramlar konusunda bilinç seviyesini artırmak için okullar arası geziler planlanabilir. Milli parkın doğal yapısına uygun milli park içerisinde özellikle kent dışından gelenlerin ilgisini çekecek, Yozgat'a özgü ve Yozgat'ı temsil eden etnografik ürünlerin sergilendiği bir müze yapılabilir. Geçmiş yıllarda olduğu gibi Hıdırellez kültürel etkinliğinin devamı sağlanabilir veya milli parkın bir simgesi olan Aslı ve Kerem hikâyesi yeniden canlandırılabilir. Böylece Yozgat Çamlığı'na atfedilen kültürel anlam ve halk kültürüyle özdeşleşmiş etkinlikler milli parkla da bütünleşecek ve milli parkın geleceğine yön verebilecektir. Ayrıca Yozgat Çamlığı Milli Parkı, aynı zamanda Türkiye'deki milli parkçılığında yaşayan bir hafızası, bir belleğidir. Bu hafızanın gelecek nesillere ulaştırılması 1958 yılında başlayan hikâyenin bozulmadan, tüketilmeden devam etmesine bağlıdır.

Kaynakça

- Alkan, M.Ö. (2015). Soğuk Savaş'ın Toplumsal, Kültürel ve Günlük Hayatı İnşa Edilirken. Mete Kaan Kaynar (Haz.), *Türkiye'nin 1950'li Yılları* içinde (s. 591-626). İletişim Yayınları, İstanbul.
- Arpa, N.Y. (2017). Muhsin Zekai Bayer: Milli Parklar ve Turizm Dostu. *Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi*, 28 (1), 169-180.
- Ayten, A.M. ve Dede, O.M. (2007). Milli Park Alanlarının Koruma ve Yönetim Sorunları: Yozgat Çamlık Milli Parkı Örneği. 38. *Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi Kitabı*. s. 165, 10-15 Eylül, Ankara.
- Bahadır, M. (2013). Kovada Gölü Milli Parkı'nın Sürdürülebilir Yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 30, 287-310.
- Bayer, M.Z. (1994). Milli Parklar ve Turizm Açısından Önemi. Alınması Gerekli Önlemler. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, Ocak-Haziran, 53-55.
- Bishop, K., Green, M., Phillips, A. (1998). *Models of National Parks*. Scottish Natural Heritage Review, UK.
- Brockington, D., Duffy, R. ve Igoe, J. (2008). *Nature Unbound Conservation, Capitalism and The Future of Protected Areas*. Earthscan, UK.
- Bulut, İ. (2003). *Yozgat İli'nin Coğrafyası*. Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum.
- Ceylan, S. (2011). Resource Values, Usage and Sustainability of the Gala Lake National Park. Efe, R., Öztürk, M. ve Atalay, İ. (Edt.) *Natural Environment and Culture in the Mediterranean Region II* içinde (s. 419-432). Cambridge Scholars Publishing: UK.
- Constitutional Rights Foundation (2013). Conservation, Preservation and The National Parks. *Bill of Rights in Action*, 28 (4), 1-10.
- Çalışkan, B. (1995). *Yozgat Çamlığı Milli Parkı'ndaki Kafkas Çamının Yetiştirme Ortamı Özellikleri*. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Bitirme Ödevi, İstanbul.
- Çelik, C. (2015). Doğal Alanları Koruma: Amerika Birleşik Devletleri'nde Milli Parkların Oluşum Süreci ve İdaresi. *Türk İdare Dergisi*, 481, 401-432.
- Dearden, P., ve Langdon, S. (2009). Aboriginal Peoples and National Parks. In P. Dearden, P. ve Rollins, R. (Edt.), *Parks and Protected Areas in Canada: Planning and Management* (3. Baskı), içinde (s. 373-402). Oxford University Press, Don Mills.
- Dede, O.M., Ayten, A.M. ve Yazar, K.H. (2005). Characteristics and Problems of a National Park Area Nearby an Urban Settlement: Case Study of Yozgat "Çamlık" National Park in Turkey. *X. European Ecological Congress*, 1, s. 1-15.
- Demir, C. ve Çevirgen, A. (2006). *Turizm ve Çevre Yönetimi Sürdürülebilir Gelişme Yaklaşımı*. Nobel Basımevi, Ankara.
- Eagles, P.F.J. ve McCool, S.F. (2002). *Tourism in National Parks and Protected Areas: Planning and Management*. CABI Publishing, New York.
- Eagles, P.F.J., McCool, S.F., Haynes, C.D., (2002). *Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management*. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Ergen, M. (2005). Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın Rekreatif Amaçlı Kullanımı ve Korunması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, s. 441-446, 8-10 Eylül, Isparta.
- Erol, S.Y., Kuvan, Y. ve Yıldırım, H.T. (2011). The General Characteristics and Main Problems of National Parks in Turkey. *African Journal of Agricultural Research*. 6 (23), 5377-5385.
- Ford, L.R. (1979). Urban Preservation and Geography of City in the USA, *Progress in Human Geography*, 3, 253-273.
- Frost, W. ve Hall, C.M. (2009). National Parks, National Identity and Tourism. Frost, W. ve Hall, C.M., (Edt.) *Tourism and National Parks International Perspectives on Development, Histories and Change* içinde (s. 63-77). Routledge: New York.
- Göksoy, Y. (1974). *Cumhuriyetimizin 50. Yılında Atatürk ve Yozgat*. Yozgat Vilayet Matbaası, Yozgat.
- Harvey, D. (2016). *Sosyal Adalet ve Şehir*. Çev. Mehmet Morali 5.Baskı, Metis Yayınları, İstanbul.
- Innes, M. ve Heintzman, P. (2012). Insights into the Perceived Impact of Park Creation on the Lives of Local Residents within Gros Morne National Park. *Leisure/Loisir*, 36 (2), 161-186.
- Kervankıran, İ. ve Kılıç, M. (2014). Yozgat İli'nde Jeotermal Kaynakların Kullanımı ve Turizm Açısından Önemi. *Türkiye Coğrafyacılar Derneği Uluslararası Kongresi Bildiriler Kitabı*, s: 328-336, 4-7 Haziran 2014, Muğla.
- Kervankıran, İ. ve Eryılmaz, A. G. (2015). Milli Parkların Sürdürülebilir Kullanımı ve Yönetim Planı Önerisi: Isparta İli Örneği, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34, 173-190.
- Kervankıran, İ. ve Eryılmaz, A.G. (2016). Milli Parkların Turizm ve Rekreatif Faaliyetlerde Sürdürülebilir Kullanımı: Isparta İli Örneği, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 139, 151-182.
- Kervankıran, İ. ve Kılıç, M. (2017a). Sosyo-Mekânsal Boyutlarıyla Kentleşme ve Milli Park Etkileşimi: Yozgat Çamlığı Milli Parkı Örneği, *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Dergisi*, 34, 23-38.
- Kervankıran, İ. ve Kılıç, M. (2017b). A Study For Assessing The Recreation Potential of Yozgat Çamlığı National Park. *International Symposium on New Horizons in Forestry Bildiriler Kitabı*, s. 216, 18-20 Ekim, Isparta.
- Kervankıran, İ. ve Kılıç, M. (2017c). A National Park in The Pincer of Nature Conservation-Recreation-Urbanization: Yozgat Çamlığı National Park. *6. International Congress on Current Debates in Social Science Bildiriler Kitabı*, s. 341, 14-16 Aralık, İstanbul.
- Kılıç, M. (2018). *Türkiye'de Milli Parkların Gelişimi: Yozgat Çamlığı Milli Parkı Örneği*. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- Kurdoğlu, O. ve Bektaş, V. (2015). Korunan Alanlarda Turizmde Kaynaklanan Sorunlar: Kaçkar Dağları Milli Parkı Örneği. *IV. Ormanlıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi Bildiriler Kitabı*, s. 60-72, 15-17 Ekim, Trabzon.
- Locke, H. (1997). The Role of Banff National Park as a Protected Area in the Yellowstone to Yukon Mountain Corridor of Western North America. Nelson, J.G. ve Serafin, R. (Edt.), *National Parks and Protected Areas keystones to Conservation and Sustainable Development*. içinde (s. 117-124). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Lowenthal, D. (1978). Australian Images: The Unique Present, the Mythical Past, *Reading in Australian Arts*, University of Exeter.
- Lynch, K. (2015). *Kent İmgesi*. Çev. İrem Başaran. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Nelson, J.G. ve Serafin, R. (1997). Keys to Life. Contributions of National Parks and Protected Areas to Heritage Conservation, Tourism and Sustainable Development. Nelson, J.G. ve Serafin, R. (Edt.),

- National Parks and Protected Areas Keystones to Conservation and Sustainable Development.* içinde (s. 1-10). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Özger, Y. (2015). II. Abdülhamid Dönemi'nde Yozgat'ın Sosyo-Ekonomik Durumu (Tahrirat Müdürü Osman Namık Bey'in Raporuna Göre). *Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 5(9), 19-46.
- Özgüç, N. (1988-1992). Şehirsel Koruma ve Coğrafya. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Dergisi*, 3, 61-122.
- Özgüç, N. (2011). *Turizm Coğrafyası Özellikler ve Bölgeler*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Sever, S. (1998). *Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın Koruma Kullanım ve Geliştirme İlkeleri Üzerine Bir Araştırma*. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Spence, M. D. (1999). *Dispossessing the Wilderness: Indian Removal and the Making of National Parks*. Oxford University Press, UK.
- Temurçin, K. ve Aldırmaz, Y. (2013). Fonksiyonel Açından Kars Şehri'nde Hayvancılık. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 297-312.
- Temurçin, K. ve Aldırmaz, Y. (2017). İstanbul İlinde Tekstil, Dokuma ve Giyim Sanayi: Yapısı, Özellikleri ve Dağılışı, Edt: Ferhat Aslan, *Türkiye Coğrafyası Araştırmaları Prof. Dr. Mesut Elibüyük'e Armağan*, (s. 271-294). Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Temurçin, K., Aldırmaz, Y., ve Kılıç, M. (2018) Sürdürülebilir Kalkınma Düşüncesinde İhmal Edilen "Yer" : Türkiye'de Bölgesel Eşitsizlik ve Çözüm Mekanizması Olarak Kalkınma Ajansları, *Sürdürülebilir Kalkınma ve Türkiye*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Tümertekin, E. (1997). *Cumhuriyet Dönemi'nde Türkiye'de Bilim "Sosyal Bilimler" Beşeri Coğrafya*. TÜBA Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları, Ankara.
- Witherick, M., Ross, S. ve Small, J. (2001). *A Modern Dictionary of Geography*. 4. Baskı. Oxford University Press Inc., New York and USA.
- Yalçın, O. ve Gökçen, R. (1987). *Yozgat ve İç Anadolu Bölgesi*. Özyürek Yayınevi, İstanbul.
- Yeşil, M. (2016). Doğa Koruma Yaklaşımlarındaki Değişimlerin Dünyada ve Türkiye'deki Tarihsel Süreci. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(10), 867-876.
- Yıldırım, S. (2015). Köylüler ve Kentliler: Ellili Yılların Dönüşen Yeni Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Coğrafyası. Mete Kaan Kaynar (Haz.), *Türkiye'nin 1950'li Yılları* içinde (s: 541-564). İletişim Yayınları, İstanbul.
- Yücel, M. (2005). Korunan Alanların Sınıflandırılması ve Uzun Devreli Gelişme Planları Yapımında Yaşanan Sorunlar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, s. 53-60, 8-10 Eylül, Isparta.
- Yücel, M. ve Babuş, D. (2005). Doğa Korumanın Tarihçesi ve Türkiye'deki Gelişmeler. *Doğu Akdeniz Ormanlık Araştırma Müdürlüğü Doğa Dergisi*, 11, 151-175.
- 27.11.1957, Yıl:2, Sayı: 645.
- Hakikat Gazetesi, *Kalkınmanın Eşiğindeki Yozgat*, 10.03.1958, Yıl: 2, Sayı: 731.
- Milli Güvenlik Konseyi (1983). Milli Parklar Kanunu Teklifinin Danışma Meclisince Kabul Olunan Metni ve Millî Güvenlik Konseyi İhtisas Komisyonu Raporu. (D. Meclisi: 2/92; M.G. Konseyi: 2/129).
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, (2011). *Yozgat Çamlığı Milli Parkı 1/10.000 Ölçekli Uzun Devreli Gelişme Planı Analitik Etüt ve Sentez Raporu*, Ankara.
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, 9. Şube Müdürlüğü, (2016). *Yozgat İli Tabiat Turizmi Uygulama Eylem Planı 2016-2019*.
- OSB DKMPGM (2016). Korunan Alan İstatistikleri (1958-2016).
- TBMM Zabıt Ceridesi, 31.08.1956, 103. İnikat, 10. Devre, 18. Cilt, içtima: 2.
- Resmî Gazete, 08.03.1958 tarih 9853 sayılı Yozgat Çamlığı'nın milli park olma kararı
- Yozgat Gazetesi, *Unutulan Şehir*, 12.03.1954, Sayı:1
- Yozgat Gazetesi, *Çamlık*, 15.06.1954, Sayı:7.
- Yozgat Gazetesi, *Valimizle Mülakat*, 29.03.1956. Yıl: 36, Sayı: 1661.
- Yozgat Haber Gazetesi, *Çamlık, Yozgat'ın Akciğeri*, 20.04.2002, Yıl:1, Sayı: 30.
- Yozgat Haber Gazetesi, *Ormanlar Kontrol Altında*, 24.05.2002, Yıl: 1, Sayı: 59.
- Yozgat Life Gazetesi, *Yozgat Çamlığı*, Ağustos, 2002, Yıl:1, Sayı:1.
- Yozgat Orman İşletme Müdürlüğü, *Yozgat Çamlığı Milli Park Tefriki Raporu*, 1957.
- Yozgat Orman İşletme Müdürlüğü, *Yozgat Çamlığı Milli Parkı'nın Kuruluşuna Ait Ön Rapor*, 1958.
- Yozgat Orman İşletme Müdürlüğü, *İntifa Hakkı Raporu*, 1986.
- Yozgat Orman İşletme Müdürlüğü, *Yozgat Çamlığı Milli Parkı Kuruluşu ve İhtiyaçları Doğrultusunda Hazırlanan İnceleme Raporu*. 28.04.1998 Rapor No:2.
- Yozgat Valiliği, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü (2015). *Yozgat* (Tanıtım Kitapçığı), Atlas Matbaacılık, Yozgat.
- <https://www.biography.com/people/abraham-lincoln-9382540> (S.E.T. 07.03.2018).
- <https://www.biography.com/people/ulysses-s-grant-9318285> (S.E.T. 07.03.2018).
- <http://www.milliparklar.gov.tr/haberler/malazgirt-meydan-muharebesi-milli-parki-43-milli-parkimiz-oldu> (S.E.T. 28.03.2018).
- https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/sontag/mather.htm (S.E.T. 07.03.2018).
- <https://www.nationalparks.nsw.gov.au/visit-a-park/parks/royal-national-park> (S.E.T. 07.03.2018).
- <https://www.nationalgeographic.com/travel/parks/banff-canada-park/> (S.E.T. 07.03.2018).
- <http://www.yozgatgazetesi.com/yazarlar.asp?yazar=9&yazi=1064> (Son Erişim: 11.07.2017).
- <http://www.yozgatgazetesi.com/yazarlar.asp?yazar=37&yazi=2694&s=18> (Son Erişim: 11.07.2017).
- <http://www.yozgatcamlik.com/yazi/566/sabahattin-aliden-yozgat> (Son Erişim: 27.04.2018).

Diğer Kaynaklar

- Bozok Yozgat Halkevi Dergisi (1938). *Çamlığımızı Dair*. Yıl:1, Sayı: 1 s: 4-5, Yozgat İl Basımevi.
- Bozok Gazetesi, *Çamlık ve Otlakiye*, 05.06.1956, Yıl: 9, Sayı: 896.
- Bozok Gazetesi, *Yozgat Çamlığı'nın Milli Park Haline Getirilmesi*, 29.09.1956, Yıl: 9, Sayı: 901.
- Bozok Gazetesi, *Çamlık Milli Park Oldu*, 08.02.1957, Yıl: 9, Sayı: 1012.
- Bozok Gazetesi, *Çamlık Milli Park Olurken*, 09.02.1957, Yıl: 9, Sayı: 1013.
- Bozok Gazetesi, *Bu Memleket Neye Muhtaç?* 16.05.1957, Yıl: 10, Sayı: 1090.
- Bozok Gazetesi, *Çamlık ve İhtiyaçları*, 09.05.1958, Yıl: 11, Sayı: 1391.
- Bozok Gazetesi, *Orman Elden Gidiyor*, 29.05.1958, Yıl: 11, Sayı: 1408.
- Bozok Gazetesi, *Çamlığın Korunması*, 10.11.1958, Yıl: 11, Sayı: 1546.
- Hakikat Gazetesi, *Yeşil Çamlık Milli Park Oldu*, 09.02.1957, Yıl: 2, Sayı: 410.
- Hakikat Gazetesi, *Çamlık*. 29.04.1957, Yıl:2, Sayı:475.
- Hakikat Gazetesi, *Güzel Çamlığımız Milli Park Haline Getiriliyor*,



Üretici, tüketici ve sürdürülebilirliği açısından üretici pazarı değerlendirilmesi: Yalova köylü üretici pazarı

Evaluation of farmers' market in terms of producer, consumer and sustainability: Yalova Farmers' Market

Fatih Arıcı 

^a Sakarya Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Sakarya.

BİLGİ / INFO

Geliş/Received: 07.03.2019
Kabul/Accepted: 03.04.2019

Anahtar Kelimeler:

Üretici pazarı
 Doğrudan pazarlama
 Yalova

Keywords:

Farmers' market
 Direct marketing
 Yalova

***Sorumlu yazar/Corresponding author:**
 (F.Arıcı) farici@sakarya.edu.tr

DOI: 10.17211/tcd.537071

Atf/Citation:

Arıcı, F. (2019). Üretici, tüketici ve sürdürülebilirliği açısından üretici pazarı değerlendirilmesi: Yalova köylü üretici pazarı. Türk Coğrafya Dergisi (72), 35-44.
 DOI:10.17211/tcd.537071

ÖZ / ABSTRACT

Üretici pazarları, doğrudan pazarlama kanalları içerisinde en yaygın olanıdır. Yerel gıda üretimini teşvik etmenin yanı sıra çiftçiye ek gelir, tüketiciler için de taze ve uygun fiyata alışveriş imkânı sağlamaktadır. Ayrıca kırsal ekonomilerin canlanmasına ve araçların aşılmasında da önemli katkıları bulunmaktadır. Çalışmada tüm dünyada hızla yaygınlaşan bu tedarik sistemi ele alınmıştır. Başta ABD ve AB ülkeleri olmak üzere son 20-30 yıl içerisinde üretici pazarlarında ciddi bir artış yaşanmaktadır. Üretici pazarları Türkiye'de 2012 yılında yasal zemine kavuşmuştur. Ancak, Türkiye için henüz gelişen bu tedarik sisteminin yasal düzenlemeden önce bazı illerimizde farklı adlarla var olduğu görülmektedir. Bu pazarlardan biri de "Yalova köylü üretici" pazarıdır. Yalova'da uzun süreden beri varlığını koruyan bu pazar; konum, pazar yeri, üretici ve tüketici açısından değerlendirilmiştir. Çalışmanın amacı geleneksel hale gelmiş olan bu pazarın güçlü-zayıf yönlerinin tespiti ve yeni kurulacak pazarlar için kuruluş yeri ile sürdürülebilirlik açısından öneriler geliştirmektir. Çalışmada, literatürde var olan yöntemler ışığında üretici pazarlarının devamı ve başarısı için belirlenen kriterlere göre pazarın değerlendirilmesi yapılmıştır. Üretici görüşlerinin tespitinde ise nitel araştırmalarda veri toplamada yaygın olarak kullanılan görüşme (mülakat) tekniğine başvurulmuştur. Yapılan değerlendirmede pazar yerinin ulaşım, otopark ve nüfus kitlesi bakımından avantajlı bir konumda yer aldığı tespit edilmiştir. Pazar yerinin müşterilerin taleplerini karşılayacak imkânlarla da sahip olduğu görülmüştür. Çalışmanın Türkiye'de üretici pazarları üzerine kısıtlı olan literatüre katkı sağlaması beklenmektedir. Ayrıca geliştirilen önerilerin de yeni kurulacak pazarlar için ön fikir vermesi umulmaktadır.

Farmers' markets are the most common among direct marketing channels. Besides promoting local food production, it provides an additional income to farmers, and fresh food and affordable shopping for consumers. It also contributes to the revival of rural economies and the overcoming of marketing intermediaries. In the study, this supply system, which is rapidly spreading all over the world has been examined. Farmers' markets have increased dramatically in the US and EU countries in the last 20-30 years. In Turkey in 2012, Farmers' Markets have gained a legal status. However, it is also seen that the method, still in the process of growing, has been a supply method that existed in some provinces with different names before legal status. This market, in which has been existence for a long time in Yalova, is evaluated based on its locations, market places, producers and consumers. The aim of the study is to determine the strengths and weaknesses of this traditional market and to develop proposals for the location and sustainability for prospective establishment of new markets. Along with the insight of previous studies, an evaluation of has been made based on the criteria used in the purpose of success and continuity of the market. Interview (interview) technique which is commonly used in collecting data in qualitative researches has been applied to determine producer opinions. In the evaluation, it was determined that the market place has an advantageous position in terms of transportation, parking and population. It is seen that the market place has potential to meet the demands of the customers. It is expected that study will contribute to the limited literature on the farmers' market in Turkey. It is also expected that the proposal will provide a preliminary idea to new markets.

1. Giriş

Toplum hayatında önemli bir ihtiyaca cevap veren ve her tabakadan çalışanları görmek mümkün olduğu pazarlar, taşıdıkları

özellikler bakımından toplumun farklı bir yansımasıdır (Koçak ve Uygun, 2014). Türkiye'de geleneksel yaşam tarzının ve kültürün bir parçası olan bu pazarlar; doğal, kültürel ve mekânsal farklılığın bir yansıması olarak hem kırsal hem de şehirsiz alanlarda kurulmaktadır. Kırsal alanlarda kurulanlar bu alanlarda ya-

şayanların temel ihtiyaçlarını karşılamanın yanı sıra ihtiyaç fazlası ürünlerinin de satılmasına katkı sunmaktadır. Şehirlerde kurulan pazarlar ise kırsal alanlardakiler gibi temel ihtiyaçları karşılamaktan daha çok, bakkal ve marketlerden yapılan alışverişe hem alternatif hem de tamamlayıcılık görevi yapmaktadırlar (Özgüç ve Mitchell, 2000). Pazarlar, arz ve talebi buluşturmanın yanı sıra insanların sosyal ilişkiler kurmasına da hizmet etmekte, ayrıca merkezi yerlerin oluşumuna ve belirlenmesine de neden olmaktadır (Tunçel, 2006). Fakat günümüzde giderek gelişen yeni alışveriş mekânları ve satış biçimleri, pazarları etkileyerek dönüşüme zorlamaktadır (Koday ve Çelikoğlu, 2011). Sosyo-ekonomik olarak önemli bir görev üstlenen pazarların tüketici ihtiyaç ve beklentilerindeki değişim ile gelişen teknolojinin katkısıyla dönüşüm ve çeşitlenme içerisinde olduğu görülür. Ayrıca tüm dünyada pazara bakış açısının değiştiği alternatif bir pazar arayışının geliştiği de görülmektedir. Literatürde vurgu yapılan alternatif pazarlama sistemi ise “doğrudan pazarlama” olgusudur.

Doğrudan pazarlamanın ilgi odağı haline gelmesinde; üreticilerin daha kârlı bir alternatif pazar arayışı, tüketicilerin ise yerel gıda beklentileri etkili olmuştur. Örneğin; son yirmi yılda Avrupa Birliği (AB) üyesi olan ülkelerde doğrudan satışlara olan eğilimin arttığı belirtilmektedir. AB istatistik kurumu olan Eurostat’ın Çiftlik Yapı Araştırması sonuçlarına göre, AB’de toplam üretimin yarısından daha fazlasını doğrudan tüketicilere satan tarımsal işletmelerin oranı %15’e ulaşmıştır. ABD’de doğrudan pazarlama yapan tarım işletmelerinin oranı %6,9 iken, Kanada’da ise tarımsal üreticilerin %25’inin doğrudan tüketicilere ürün satışı yaptığı belirlenmiştir (Adanacioğlu, 2017).

Doğrudan pazarlamayı, Swisher ve Sterns (2003), çiftçi ve tüketicileri bir araya getiren bire bir ilişkiye dayalı satış olarak tanımlamaktadır. Ayrıca bu iki grup arasındaki ilişkinin çoğu zaman üretici pazarlarında olduğu gibi yüz yüze, bazen de internet satışları ile gerçekleşebildiğini ifade etmektedir. Çoğunlukla küçük ölçekli tarım işletmelerinin satışlarını arttırmak için kullanılan doğrudan pazarlama satış kanalları; Herbert, (2005); Burt vd., (2008) ve Uva, (2002) tarafından: Çiftçi (üretici) pazarları, perakende satış noktaları (yol kenarı pazar stantları vb.), kendi ürününü kendin topla, restoran satışları, e-ticaret, agroturizm ve kooperatif pazarlama şeklinde sıralanmaktadır. Üretici ve tüketiciyi bir araya getiren bu farklı tipte ve nitelikteki doğrudan pazarlama kanalları arasında en yaygın ve dikkat çeken ise “üretici pazarları”dır.

Üretici pazarını konu alan bu çalışma, dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde üretici pazarları hakkında genel bilgiler verilmektedir. Üretici pazarlarının tüm dünyada gösterdiği gelişim, bu pazarlara olan ilginin nedenleri ve pazar yerlerinin özellikleri hakkında bilgilere yer verilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde çalışma sahasının genel özellikleri ve neden seçildiğine değinilmiştir. Bulguları içeren üçüncü bölüm, çalışmaya konu olan pazarın; gelişimi, özellikleri, konumu ve sürdürülebilirliğinin ele alındığı bölümdür. Pazarın üretici ve tüketiciye katkıları ile demografik profili de yine bu bölümde irdelenmiştir. Son bölüm elde edilen verilerin kısa bir değerlendirmesinin yapıldığı ve önerilerin sunulduğu bölümdür.

Üretici pazarlarını konu alan çalışmalar irdelendiğinde; genelde üreticiye olası getirisi, satışı yapılan ürünler, tüketici profili ve tüketicilerin üretici pazarlarını tercih sebepleri gibi konulara ağırlık verildiği görülür. Bu çalışmalardan bazılarında değinilecek

olursa: Abel vd., (1999) üretici pazarlarının çiftçi, tüketici ve topluma çoklu faydalarını ele aldıkları çalışmalarında; üretici pazarlarının belirli bir topluluğun tüm gıda ihtiyaçlarını karşılamasına da, yerel ekonomilerin bir bölümünü desteklemeye yardımcı olmada değerli bir rol üstlenebileceğini ifade etmektedirler. Üretici pazarlarının, tüketiciler ve gıda üreticileri arasında bağlantı kurmaya yardımcı olup, çiftçiler için ek bir gelir kaynağı sağlayacağı ve genel olarak toplumun gelişimi için bir araç olarak hizmet edebileceğini belirtmektedirler. Govindasamy vd., (2002) ise üretici pazarlarından alışveriş yapan tüketicilerin tutumları, tercihleri ve özelliklerini ele aldıkları çalışmalarında, tüketicilerin; pazarın konumu, otopark, çalışanların tutumu, ürün kalitesi, çeşitliliği, tesisin temizliği ve fiyat gibi değişkenlere dikkat ettikleri genel olarak, ürünün tazeliği ve çiftçilerle doğrudan temasın olması gibi hususların tüketicileri üretici pazarlarına yönlendiren ana faktörler olduğunu ifade etmektedirler.

Feagan vd., (2004) yerel gıda sistemlerinin geliştirilmesinde, çiftçi pazarlarının ve genel olarak doğrudan pazarlama süreçlerinin rolleri üzerine yaptıkları çalışmada tarımsal ürünlerin doğrudan pazarlanmasının, gıda sistemlerini yerelleştirmeye yardımcı olacağını ifade etmektedirler. Üreticiler ve müşteriler arasında yüz yüze etkileşimler sunarak, topluluk içinde sürdürülen bağlantıların güçlendirilmesine, bilgi değiş tokuşuna fırsatlar sunduğuna da vurgu yapmaktadırlar. Wolf vd., (2005) tarafından San Luis Obispo County ve California’da, Onianwa vd., (2006) tarafından ise Alabama’da üretici pazarlarındaki tüketici profili ve müşterilerin tercih nedenlerinin tespiti üzerine yapılan çalışmalarda; tüketicilerin demografik profilinin; genelde ortalama gelire sahip, evli ve eğitilmiş kadınların oluşturduğu tespit edilmiştir. Tüketiciler, ürün satın alırken ise, daha taze ve kaliteli olması yanı sıra, makul fiyatta ve yerel olmasına önem gösterdikleri ifade edilmektedir.

Link ve Ling (2007), yerel gıda sistemleri ölçeğinde üretici pazarlarını el alıp inceledikleri çalışmalarında çiftçi pazarlarının incelenmesi, yerel gıda sistemlerinin güçlendirilmesi, desteklenmesi ve sürdürülebilir sonuçlarının elde edilmesi için var olan engeller ve fırsatlar hakkında fikir verebileceğini ifade etmektedirler. Üretici pazarlarının, yerel gıda üretimini destekleyerek yerel gıda güvenliğini de teşvik edebileceğini vurgulamaktadırlar. Ayrıca çalışmalarında yerel çiftçiliğin ve üretici pazarlarının devamı ve başarısı için belli kriterleri de sıralamışlardır. O’Kane ve Wijaya (2015), üretici pazarlarının sosyal açıdan sürdürülebilir gıda sistemlerine katkıda bulunma potansiyelini inceledikleri çalışmalarında; üretici pazarının, küçük ve orta büyüklükteki yerel çiftçilere, müşterilerine ve daha geniş bir topluluğa fayda sağlamanın yanı sıra sosyal sermaye unsurlarına da katkıda bulunma potansiyelinin bulunduğunu ifade etmektedirler. La Trobe (2001) ise doğrudan üreticiden tüketiciye gıda pazarlamanın, gıda tedarik zincirindeki “aracıları” aşmanın yanı sıra kırsal ekonomileri canlandırmaya yardımcı olduğunu vurgulamaktadır.

Adanacioğlu (2017), tarımsal doğrudan pazarlamanın dünyadaki gelişimini ele aldığı çalışmasında; bu pazarlama kanalını kullanan tarım işletmelerinin genelde küçük ölçekli işletmeler olduğunu ortaya koymuştur. Türkiye açısından da bir değerlendirme yapmış ve Türkiye’de de küçük ölçekli tarımsal işletmelerin sürdürülebilirliği için doğrudan pazarlamanın yaygınlaşmasının gerekli olduğunu vurgulamaktadır. Serçinoğlu ve Bektaş (2014) ise, çalışmalarında; üretici pazarlarını üretici-

nin özellikle küçük aile işletmesi boyutundaki üreticinin ürününü değerlendirebileceği can alıcı öneme sahip bir satış kanalı olarak ifade etmektedir.

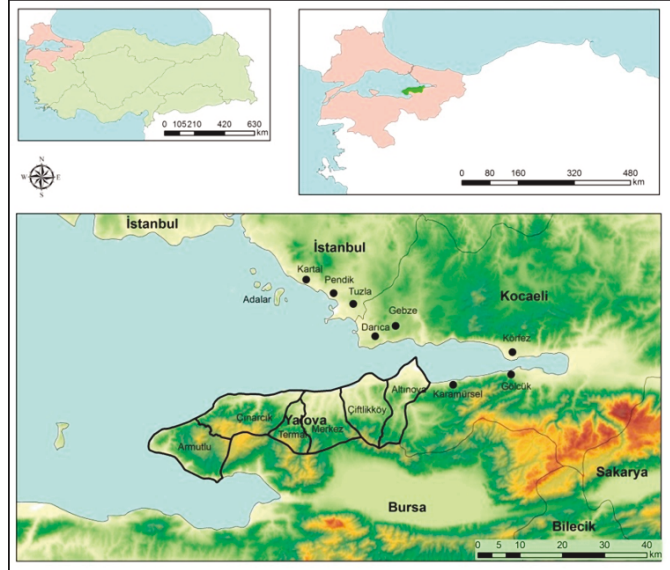
Üretici pazarları üzerine özellikle ABD ve AB ülkelerinde yapılan çalışmaların fazlalığı dikkat çekmektedir. Yapılan bu çalışmalarda genel olarak üretici pazarlarının önemi, konumu ve gelişimi teorik olarak ifade edilmiş, tüketicilerin bu pazarları tercih nedenleri, demografik profilleri ile üretici ve tüketicilere olası katkıları irdelenmiştir. Türkiye’de ise pazarlar üzerine yapılan çalışmalar (Bakırcı, 1999; Özgüç ve Mitchell, 2000; Tunçel, 2006; Tunçel, 2009; Koday ve Çelikoğlu, 2011; Aliğaoğlu, 2012; Koçak ve Uygun, 2015) dikkat çekerken, 2012’de çıkarılan yönetmelikle kurulması yasal zemine oturtulmuş olan üretici pazarlarını doğrudan konu alan çalışmalar kısıtlı kalmıştır. Bu anlamda kısıtlı literatüre de katkısı olması adına örnek bir köylü üretici pazarlarının incelenmesi çalışma konusu olarak belirlenmiştir. Çalışmanın amacını ise, özelde incelenen pazarın; konumu, kuruluşu, gelişimi, üreticilere olası katkıları ve karşılaştıkları sorunların tespiti yapılarak güçlü ve zayıf yönlerinin ortaya çıkarılmasıdır. Genelde ise, elde edilen veriler doğrultusunda geliştirilecek öneriler ile Türkiye için henüz gelişim gösteren bu tedarik sisteminin yeni kurulacak olanlarına; kuruluş yeri ve sürdürülebilirliği hakkında ön fikir verebilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Yalova merkez ilçede kurulan “köylü üretici pazarı” örneği incelenerek sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır.

2. Çalışma Alanının Yeri, Sınırları ve Genel Özellikleri

Güney Marmara Bölümü sınırları içerisinde yer alan Yalova, genel olarak dağlık ve engebeli bir topografyaya sahiptir. İlin güneyi baştanbaşa Samanlı Dağları ile kuşatılmış iken, ilin kuzeyi, batısı ve güneybatısı da Marmara denizi ile çevrilidir (Şekil 1). İklim özellikleri bakımından geçiş kuşağında yer alan Yalova, idari bakımdan; merkez ilçe ile birlikte toplam altı ilçeden oluşmaktadır. Bu ilçelere ait 43 köy, 10 belde bulunan ilin, 2017 yılı ADNKS verilerine göre toplam nüfusu 251203’tür. Bu nüfusun %72,1’i şehir, %27,9’u ise kırsal nüfustan oluşmaktadır.

Son yıllarda Yalova ekonomisinde öne çıkan sektörler; sanayi, turizm ve tarım şeklinde sıralanmaktadır. İlde; kimyasal ürünler imalatı ile gemi inşa sanayisi ön planda iken, turizmde özellikle sağlık turizmi dikkat çekmektedir. Tarım sektöründe ise seracılık ve süs bitkileri üretimi, tarımsal üretimde sağladığı ekonomik girdi bakımından yüksek paya sahiptir. Özellikle süs bitkileri ve kivi üretiminde hem bölge hem de ülke üretiminde önemli paya sahiptir (www.yalova.gov.tr). 1995 yılında İstanbul’dan ayrılarak il olan Yalova, İstanbul, Kocaeli ve Bursa gibi üç büyük merkezin ortasında yer almaktadır (Şekil 1). Bu konum; turizm, sanayi ve hizmet sektörlerinin gelişimi açısından Yalova’ya ciddi bir potansiyel ve hinterland imkânı tanımaktadır (www.dogumarmarabolgeplani.gov.tr).

Yalova’nın bu avantajlı konumuna ilaveten, elverişli iklim imkânlarının varlığı; tarım ve ticarete de kendini göstermiştir. Geçmişte, ilde kurulan haftalık pazarlar özellikle köylüler tarafından kurulmuş, İstanbul ve Kocaeli illerine kadar geniş bir pazar hinterlandına sahip olmuştur. Yörede üretilen ürünler için günümüzde azalmış olmakla birlikte bu illerden uzun süre gelinmiştir. Yalova’nın üretici pazar geleneğinin çok daha eskiye gitmesi, pazarının etkisinin ölçülmesi ve öneri geliştirilmesinde



Şekil 1. Yalova'nın lokasyonu.

Figure 1. Location of Yalova.

daha detaylı bilgi vereceği düşüncesi, çalışma alanı olarak seçilmesinde etkili olmuştur.

3. Materyal ve Yöntem

Çalışmada ilk etapta literatür taraması yapılmış pazarları; mekânsal dağılım ve nitelikleri bakımından konu alan çalışmalar irdelenmiştir. Ardından son dönemlerde gelişim gösteren doğrudan pazarlama kanalları içerisinde en yaygın ve dikkat çeken üretici pazarları üzerine yapılan yayınlar incelenerek çalışmanın temel çerçevesi belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında pazarların kuruluş ve denetlemesi üzerine yayımlanan yönetmelik ve mevzuatlar incelenmiş, çalışma sahasındaki resmi kurum ve kuruluşlardan üretici pazarı ve ildeki diğer pazarlar (kuruluşu, kuruluş yeri, kayıtlı pazar bilgisi vb.) hakkında bilgi alınmıştır. Yine bu aşamada belli periyodlarla üretici pazarı ve yakın çevresinde gözlemler yapılmış, üretici ve tüketicilerle mülakat gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerde nitel araştırmalarda yaygın kullanılan mülakat tekniğine başvurulmuştur. Yarı yapılandırılmış açık uçlu sorularla birinci elden bilgi edinilmeye çalışılmıştır. Görüşmeler birebir görüşmeler şeklinde olup, tekrara düşünceye kadar devam ettirilmiştir.

Çalışmanın üçüncü aşamasını analiz ve değerlendirme oluşturmaktadır. Bu aşamada elde edilen veriler analiz edilerek pazarın genel yapısı, özellikleri ve çiftçilere katkıları belirlenmeye çalışılmıştır. Değerlendirme kısmında ise; müşterilerin bir pazar yerinden beklentileri ve pazarın konumu üzerine bir değerlendirme yapılmıştır.

Pazarı tercih edenlerin yani müşterilerin, bir pazar yerinden beklentilerine bakıldığında; genelde pazarın konumu, otopark, yiyecek ve toplu ulaşım gibi temel ihtiyaçları karşılayacak imkanlara sahip olmasına dikkat ettikleri anlaşılmaktadır (Govindasamy, vd., 2002; Herbert, 2005; Link ve Ling, 2007; Burt vd., 2008). Tüm bu beklentileri karşılayabilmek için de pazarın, yer seçimi teorisinde de vurgulandığı üzere en yeterli biçimde hizmet verecek yere konumlandırılması önem taşımaktadır. Link ve Ling, (2007) pazar yerinin seçimi yani konumun için ana kriterler olarak aşağıdakileri sıralamaktadır:

1. Müşteriler için pazara erişim (toplu taşıma, bisiklet ve yaya erişimi dâhil)
2. Müşteriler ve satıcılar için yeterli park yeri
3. İyi bilinen/tanınmış ve işlek bir yer/merkezi alan
4. Ana ulaşım hatları veya trafiğe yakın yer
5. Gıda marketleri ve pazarları gibi yakın iş yapanlarla rekabette uzak bir konum
6. Pazar mekânının ortamı/ambiyansı
7. Potansiyel müşteriler için pazarın görünürlüğü
8. Nüfus kitlesine yakınlık

Link ve Ling (2007) tarafından belirlenen bu kriterlere göre üretici pazarlarının başarısı ve sürdürülebilirliğinin genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Böylece pazarın genel özellikleri ve konumuna bağlı olarak güçlü ve zayıf yönleri ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca elde edilen veriler ışığında ülkemizde yeni kurulacak "üretici pazarları" için kuruluş yeri ve sürdürülebilirliği üzerine öneriler de geliştirilmiştir.

4. Bulgular

4.1. Yalova Köylü Üretici Pazarının Gelişimi ve Özellikleri

Günümüzde daha çok turizm ve sanayi ile anılan Yalova'nın, önceleri Kocaeli ve özellikle de İstanbul için tarımsal bir pazar yeri olduğu anlaşılmaktadır. Belediye Hal Müdürü ve Ziraat Odası Başkanı ile yapılan görüşmede 1990'lı yılların sonuna kadar Yalova'da her hafta düzenli olarak cumartesi günü kurulan pazara İzmit ve İstanbul'un; Kartal, Yakacık, Tuzla, Kadıköy ile Adalar (Büyükkada, Bozcaada, Kınalıada) ilçelerinden deniz yolu ile gelip alışveriş yapıldığı bilgisine ulaşılmıştır. Günümüzde İDO tarafından işletilen deniz ulaşımı, bahsedilen tarihlerde Türkiye Deniz İşletmeleri tarafından işletimi gerçekleştirilmekte ve deniz ulaşımı günümüzdeki rotadan çok daha farklı olarak Kartal'dan hareket edip Adalar'a uğrayarak Yalova'ya ulaşmaktaydı. Hal böyle olunca bu güzergâhta yaşayan kentli nüfus hafta sonu bu gemi ile Yalova'ya gelip, çoğunluğunu Yalova köylülerinin oluşturduğu "cumartesi pazarı"ndan, sebze-meyve ve diğer köy ürünleri ihtiyaçlarını temin etmekteydiler. Ayrıca Adalar ilçesinin sebze ve meyve ihtiyacının büyük kısmının Yalova'dan temin edildiği; sürekli küçük teknelerle Adalar'a sebze ve meyve taşındığı da ifade edilmektedir. 1980'li yıllara kadar Yalova'dan İstanbul'a o tarihlerde Sirkeci'de bulunan sebze-meyve haline ürün gittiği ve hatta sadece Yalova'da üretilen ürünlerin değil, aynı zamanda Bursa'dan gelen ürünlerin de Yalova Dereağzı İskelesinden teknelerle Sirkeci haline gönderildiği ifade edilmektedir.

Hem cumartesi günleri kurulan pazar, hem de Yalova'dan İstanbul'a teknelerle gönderilen ürünler bahsi geçen tarihlerde Yalova çiftçisi için önemli bir gelir kapısı olmuştur. Ancak süreç içerisinde önce Sirkeci'de bulunan sebze-meyve halinin yerinin değişmesine bağlı olarak Dereağzı-Sirkeci arası nakliye bitmiş, ardından İDO tarafından Kartal-Adalar-Yalova arası sefer yapan geminin rotası değiştirilince bu güzergâhtan pazar için gelenlerin sayısı gittikçe azalmıştır. Ancak Yalova'da köylü üretici pazarı geleneği hiç kaybolmamış günümüze kadar ulaşmıştır.

Üretici pazarları, Türkiye'de, 12.07.2012 tarih ve 28351 sayılı resmi gazetede yayımlanan "Pazar Yerleri Hakkında Yönetme-

lik" ile birlikte yasal zemine kavuşmuştur. Yalova'da bu yasal düzenlemeden çok daha öncelerden beri var olması ve günümüze kadar ulaşması Yalova Belediyesi ve Ziraat Odasının bu husustaki hassasiyetine bağlı olduğu anlaşılmaktadır. Pazar yerinin denetimi, pazarı kullanan satıcıların kayıtlı çiftçi olması, her yıl kayıt yenileme zorunluluğunun bulunması, sadece yerel olarak ürettiği ürünleri satmakla yükümlü olması ve bu hususların sürekli kontrol edilmesi köylü üretici pazarının özelliğini korumasına ve de gelişimine katkı sağlamıştır. Alınan bu tedbirler Yalova üretici pazarının süreç içerisinde semt pazarına dönüşmesinin önünü kesmiştir. Çünkü literatürde üretici pazarını diğer sebze-meyve pazarından ayıran en önemli kriter olarak; sadece yerel gıdaların satılması (O'Kane ve Wijaya, 2015; Burt vd., 2008; Thompson ve Huies, 1968) ve satış yapanın çiftçi olmasının altı çizilmektedir.



Fotoğraf 1. Pazar Park binası; sağ taraf AVM, sol taraf kapalı halk pazarı ve lokantalar.

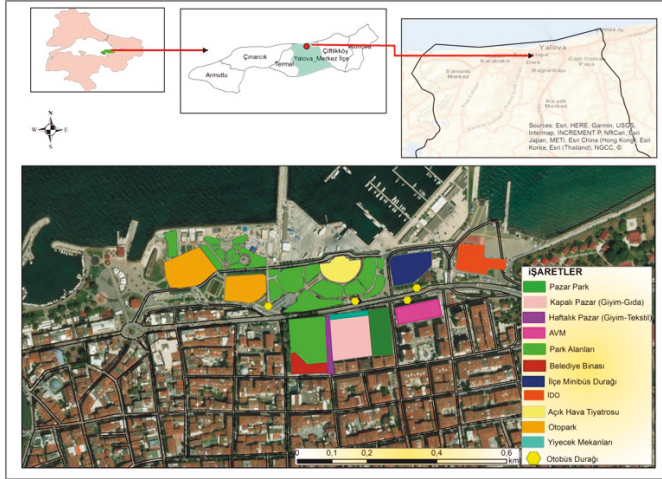
Photo 1. Bazaar Park building; shopping center on the right side, covered public market and restaurants on the right side.

Bahsi geçen tarihlerde çok daha geniş ve açık bir alanda kurulduğu ifade edilen köylü pazarı, günümüzde yine aynı yerinde Süleyman Bey mahallesi, Yalı caddesinde ancak daha dar alanda üç katlı binanın (Fotoğraf 1) bodrum katında kurulmaktadır. Yapımı 2013 yılında tamamlanan kapalı pazar yeri ve katlı otopark binasının (Pazar Park) bodrum ve zemin katı pazar yeri olarak kullanılırken, üst iki kat ise otopark olarak hizmet vermektedir. Kapalı pazar yeri ve katlı otopark binasının temizlik işleri ve kontrolü Yalova Belediyesi tarafından yürütülürken, işletmesi ve güvenliği ise %98'i belediyeye ait olan bir şirket tarafından yapılmaktadır.

Pazar yeri binasında haftanın beş günü; pazartesi, salı, çarşamba, perşembe ve cumartesi günleri pazar kurulmaktadır. Kurulan pazarlarda satışı yapılan ürün niteliğine göre; pazartesi, çarşamba ve cumartesi günleri sebze-meyve pazarı, perşembe ikinci el pazarı, salı günü ise kadın üretici (el emeği; dokuma, takı vb. ürünler) pazarı şeklinde ayırımı yapılabilir. Haftanın üç günü sebze-meyve pazarı kurulan binada, köylü üretici pazarı da bu üç gün kurulmakta, ancak hafta içinde müşteri yoğunluğunun az olmasına bağlı olarak açılan tezgâh sayısı da azalmaktadır. Hafta içinde pazarı kullanan üreticiler genelde elinde ürün kalan üreticiler ile yeni ürün hasat edenlerden oluşmaktadır. Hafta içi satış yapan üretici sayısının azalmasının bir diğer sebebi de, satış yapan pazarcılarının aynı zamanda çiftçi olmaları dolayısıyla üretimle yani tarla işleriyle de uğraşmalarıdır.

Cumartesi günü Pazar Park binasının bodrum katında köylü üretici pazarı varken, zemin katında ise pazarıcı esnaf tarafından

kullanılan yine sebze-meyve satışı yapılan cumartesi pazarı faaliyet göstermektedir. Ayrıca yine aynı binanın içerisinde küçük bir alanda da alet-edevat satışı yapan az sayıda pazarcı da bulunmaktadır. Pazar Park binasının hemen yanında ise kapalı halk pazarı ve tekstil üzerine kurulan haftalık pazar yer almaktadır (Şekil 2).



Şekil 2. Pazar Park ve yakın çevresi.

Figure 2. Bazaar Park and its surroundings.

Pazar yeri, merkezi iş alanı içerisinde yer almakta çevresinde; AVM, giyim, tekstil ve gıda satışı yapan çok sayıda iş yeri bulunmaktadır (Fotoğraf 2). Konumu itibari ile canlı bir alış-veriş noktasında yer almaktadır. Birbirinden farklı nitelikte ürün satışı yapan pazar ve iş alanlarının varlığı üretici pazarına müşteri açısından avantaj sağlamaktadır.

Pazar yerleri hakkındaki yönetmelikte semt pazarı kurulan yerlerde, üretici pazarının semt pazarı ile aynı günde kurulamayacağı ifade edilmektedir (www.resmigazete.gov.tr). Bu durum bu iki grup arasındaki olası rekabeti önleme adına alınmış bir karar olsa gerek. Ancak Yalova'da gerek pazarcı esnafın gerekse köylü üreticinin aynı binada ve aynı günde satış yaptığı görülmektedir. Bu iki grubun aynı gün ve yerde satış yapmasının iki grup için de avantaj oluşturduğu görülmektedir. Bu hususta Yalova Ziraat Odası Başkanı:

"...2003'de Fatih caddesinde sadece üretici pazarı kurduk pek kimse gitmedi. Niye? Gelen her şeyi bulamadı. Yanlış olduğunu anladık. Çünkü tüketici, pazarcı esnafa da alma gereği duyuyor. İki kere pazar yapacağıma bir kere yapayım diyor... İki üç ay sonra kapattık..."

Benzer bir durumu da Yalova Belediyesi Hal Müdürü şu şekilde ifade etmektedir:

"...Köylü üretici pazarını bir ara tekstil pazarının yanına taşıdık, pazarcı esnafı da oraya gelmeye başladı... Köylü pazarı ucuz olduğundan talep çok oluyor. Köylü pazarı ile sebze-meyve pazarı aynı yerde olsun istediler".

Burada sağlanan başarının ve yakalanan avantajın altında; köylü üreticinin sadece ürettiği yerel ürünü satması, buna karşın pazarcı esnafında yörede üretilmeyen sebze-meyve satması yatmaktadır. Bu hassas durum iyi yönetilirse hem pazarcı esnaf ve üretici hem de tüketicinin avantajlar elde edeceği görülmektedir. Çünkü tüketicinin pazar pazar dolaşmadan tüm ihtiyaçlarını aynı gün ve yerde temin edebilmesi pazar yerine olan

talebi artırmakta, bu da pazarcı esnaf ve üreticiye talep ve satış olarak yanısırmaktadır.



Fotoğraf 2. Pazar Park binasının her iki yanındaki iş alanları.

Photo 2. Business areas on both sides of the Bazaar Park.

Yalova köylü üretici pazarının bugün Türkiye'de en büyük üretici pazarlarından birisi olmasında bu durumun etkisi olduğu görülmektedir. Bir birine rakip olmayan aksine farklı ürün niteliğine sahip birçok pazar ve dükkanın aynı alanda varlığı birbirinin tamamlayıcısı olarak daha fazla talep oluşturmaya neden olmaktadır. Dolayısı ile "pazar yerleri hakkındaki yönetmelik"te üretici pazarının farklı günde kurulması ifadesi Yalova örneğinde görüldüğü üzere pazarın gelişimi ve sürdürülebilirliğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Nitekim tek üretici pazarı olarak açılan pazarın kapatıldığı ifade edilmiştir. Farklı nitelikte ürünler üzerine kurulan pazarların aynı alanda veya yakın çevrede toplanması bir anlamda "merkezi pazarlar yeri" oluşması hem tüketici hem de satıcılar için avantaja dönüşebilir.

4.2. Pazarın Konumu ve Sürdürülebilirlik

Pazarların uzun zamandan beri varlıklarını koruyarak günümüze kadar ulaşmış olmaları yani neden orada yer aldıklarını anlamaya yönelik ekonomik ve ekonomik olmayan iki gelenek bulunmaktadır. Ekonomik olmayan bakış açısında pazarlar, toplumsal olgu olarak görülürken, geleneksel ekonomik bakış açısında ise, Christaller'in "merkezi yerler teorisi" ve daha geniş olan "lokasyon teorileri" kapsamında değerlendirilmektedir. Yer seçimi teorisine göre pazarların varlığı, alıcı ve satıcılara en yerli biçimde hizmet edecek şekilde konumlanmış olmalarındandır (Özgüç ve Mitchell, 2000). "Konum", bir pazarın; kurulma zamanı, sürekliliği, hinterlandı, erişilebilirliği, satılan ürün çeşidi vb. pek çok farklı niteliğini belirleyen önemli unsurdur. Yani konumun doğurduğu üstünlükler ya da kısıtlamalar bu niteliklerin büyük kısmını da etkilemektedir (Tunçel, 2006).

Pazar yerlerinin oluşumu yani bir alanda pazarın kurulması toplumun talepleri ile sıkı sıkıya ilişkili (Özgüç ve Mitchell, 2000), olmakla birlikte pazarların kurulacağı mekân genelde yetkililer

tarafından belirlenmektedir (Hodder, 1965). Süreç içerisinde bu pazar yerlerinin, merkezi yerlerin oluşumuna ve belirmesine yol açmaları (Tunçel, 2006) yine süreç içerisinde varlıklarını korumaları yukarıda da ifade edildiği üzere hem alıcı hem de satıcılar için en avantajlı yerde konumlanmış olmaları ile mümkün görünmektedir. Dolayısıyla pazarın optimal konumu satıcı ama daha çok alıcılar tarafından belirlenmektedir. Pazara oluşan talep pazarın; büyüklüğünü, gelişimini ve sürekliliğini belirlemektedir.

Link ve Ling, (2007), pazarların başarısını yani gelişimi ve sürdürülebilirliğini; katılım, organizasyon, planlama, satılan ürünler, pazarın tipi ve konumu gibi özelliklerine dayandırmakta ve pazarın konumuna ayrı bir başlık açarak: pazar yerinin seçimi yani konumun en önemli yönleri için sekiz ana kriterler sıralamaktadır.

Çalışma konumunu oluşturan Yalova köylü üretici pazarının konumu, Link ve Ling, (2007) tarafından ifade edilen bu sekiz kriterlere göre değerlendirilmiştir. Amaç, değişen ulaşım ve müşteri profiline rağmen uzun zamandan beri varlığını koruyarak günümüze kadar gelen köylü üretici pazarının bu başarısında konumunun etkisinin ne düzeyde olduğunun tespitini yapmaktır. Ayrıca ülkemizde yeni kurulacak üretici pazarlarının kuruluş yeri ile ilgili bazı öngörülere ulaşmaktır.

Yalova'da kurulan farklı nitelikteki pazarlar ile üretici pazarı tüm şehir pazarlarına benzer nedenlerle ortaya çıkmıştır. Yalova'da farklı cadde ve sokaklarda pazarlar kurulsa da, büyük ve en tanınmış olanı "cumartesi pazarı ve köylü üretici pazarı" geçmişten günümüze aynı yerde devam ederek "merkezi yer sistemi" oluşturmuştur. Bu "merkezi yer" şehir merkezinde ulaşım akslarını en iyi şekilde kullanacak ve nüfus çekecek biçimde konumlanmıştır. Şehir içi ulaşımında nod noktasında olması, ilçe minibüs durağı ve İDO iskelesini yanında yer alması (Şekil 2) daha fazla nüfus kitlesi çekebilmesini sağlamıştır. Bu özellikleri pazar yerinin seçimi için Link ve Ling, (2007) tarafından belirlenen ana kriterlerden "Ana ulaşım hatları veya trafiğe yakın yer", "Müşteriler için pazara erişim (toplu taşıma, bisiklet ve yaya erişimi dahil)", "İyi bilinen/tanınmış ve işlek bir yer/merkezi alan" kriterlerine sahip olduğunu göstermektedir. Bu avantajlı konuma bağlı olarak süreç içerisinde etrafında farklı nitelikte pazar yerleri de gelişerek bir pazarlar bölgesi/alanı oluşmuş, birbirine tamamlayıcılık sağlayan pazar ve iş yerleri gelişerek "ticari iş alanı" nı daha da genişletmiştir. Öyle ki pazar yerinin yakın çevresinde yer alan cadde ve sokakların hemen hepsi ticari iş yerleri ile donanmıştır. Bu bahsi geçen alan şehrin en canlı ticari iş alanını oluşturmaktadır (Şekil 2).

Pazar yeri binasının (Pazar Park) üst iki katı otopark olarak hizmet vermektedir. Binada genel kullanım için yürüyen merdiven yapılmıştır. Ancak yürüyen merdivenler arıza sebebi ile kaldırılmış henüz yenisi de getirilmemiştir. Bu durum özellikle köylü üretici pazarını olumsuz etkilemektedir. Zemin katta yer alan üretici pazarına giden özellikle yaşlı müşterilerin ürünlerle veya pazar arabaları ile merdivenleri inip çıkması zor olmaktadır (Fotoğraf 3). Ayrıca üretici pazarın bodrum katta bulunması pazarın görünürlüğü açısından da olumsuzluk oluşturmaktadır. Bu durum pazarın zayıf yönlerini oluştururken, pazar yerinin eksikleri bulunmasına rağmen özellikle sokak aralarında kurulanlarla kıyaslandığında fiziki ortamının çok daha iyi şartlarda olması, buna ilaveten binanın kontrolü, temizlik işleri ve güvenliğinin bulunması da güçlü yönleri olarak karşımıza çıkmaktadır.



Fotoğraf 3. Pazar Park binasının kullanım durumu.

Photo 3. Use of the construction of Bazaar Park.

Binanın üst iki katında yer alan otoparka ilaveten yine binaya yürüme mesafesinde iki otopark alanı daha bulunmaktadır (Şekil 2). Bu özellikleri ile pazar yerinin, yer seçimi kriterlerinin "Müşteriler ve satıcılar için yeterli park yeri" kriterini de sağladığı görülmektedir. "Pazar mekânın ortamı/ambiyansı" kriteri açısından da bir değerlendirme yapılacak olursa; eksikleri bulunmakla birlikte, kapalı bir bina içerisinde olması (Fotoğraf 4), yağmur, çamur veya sıcak, soğuk gibi iklimle bağlı olumsuzlukların etkisini azaltarak müşterilerin pazarda daha uzun zaman geçirebilecekleri uygun bir ortam sağlamıştır denilebilir.

Pazarın işlek bir yol üzerinde yer alması, yakınında AVM, sahil, park ve eğlence alanları gibi müşteri çeken mekânların varlığı pazarın fiziki görünürlüğünü artırmaktadır. Ancak müşteriler tarafından pazara bakış yani yerel gıda farkındalığı bakımından bazı dezavantajları bulunduğunu da ifade etmek gerekir. Pazarda çiftçilerle yapılan görüşmelerde pazarın potansiyel müşterilerinin genelde orta yaş üstü ve yaşlı nüfus grubu oluşturduğu tespit edilmiştir. Özellikle genç ve orta yaş nüfusun pazarı pek tercih etmediği vurgulanmaktadır. Bu durum pazarın geniş kitleler için bir farkındalık oluşturmadığını göstermektedir. Pazarın "yerel ve organik" üretim yapısı ile yerel gıda üretimindeki katkılarının geniş kitlelere anlatılmadığı dolayısı ile "Potansiyel müşteriler için pazarın görünürlüğü/farkındalığı" kriteri bakımından eksiklerinin olduğu söylenebilir.

Pazar yerinin seçimi için ana kriterler olarak sıralananlar içerisinde: "Gıda marketleri ve pazarları gibi yakın iş yapanlarla çıkar çatışması/rekabetten uzak bir konum" kriteri açısından üretici pazarı değerlendirildiğinde ilk etapta rekabet ortamında yer aldığı görülür. Ancak aynı binada sebze-meyve satışı yapan iki pazarın bulunması böyle bir görüntü verse de üretici pazarında satışı yapılan ürünlerin sadece yerel gıdalar olması, semt pazarındakilerin ise daha çok meyve-sebze halinden alınan ve yerel olmayan ürünlerden oluşması olası rekabet ve çıkar çatışmasını önlemiştir. Aksine bu durum iki pazar için tamamlayıcılık oluşturmaktadır.



Fotoğraf 4. Köylü üretici pazarının ortamı.
Photo 4. The environment of Farmers' market.

Ayrıca, pazar yerinde; tezgâhlar arasında müşterilerin dolaşabileceği yeterli boş alan, çalışanların tutumu, temizlik, wc, tekerlekli sandalye vb. yanı sıra pazar yeri yakınında lokanta ve çocuklar için oyun parkı gibi hususlarında pazarın müşteriler tarafından tercihini etkilemekte olduğu yapılan çalışmalarda vurgulanmaktadır. Bu anlamda pazarın en dezavantajlı yönü tezgâhlar arası mesafe olarak ifade edilebilir. Çünkü pazarın en kalabalık olduğu saatlerde tezgâhlar arasından geçiş oldukça zor olmaktadır.

Yalova üretici pazarının konum ve müşterilerin bir pazar yerinden beklentilerine (otopark, toplu ulaşım, yiyecek mekânları, park vb.) göre yapılan değerlendirmede, avantajlı konumda yer aldığı ve müşterilerin beklentilerinin çoğuna cevap verebilecek imkânları barındırdığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla pazarın 1990'lı yılların sonuna doğru İstanbul'dan gelen müşteri potansiyelini giderek kaybetmiş olmasına rağmen, varlığını koruyarak günümüze kadar ulaşmış olmasında mevcut konumun katkısı olduğu ve yine gelecekte de pazarın gelişim ve sürdürülebilirliğine katkı sağlayacağı söylenebilir. Pazarın uzun süreden beri varlığını korumuş olmasında bir diğer neden olarak da süreç içerisinde hep aynı alanda yer almış olması, başka bir alana taşınmamış olması da gösterilebilir. Çünkü Özgüç ve Mitchell, (2000)'nin de ifade ettiği gibi "yeri değişen pazarın aynı başarıyı sağlayacağını söylemek zordur".

4.3. Pazarın Üretici-Tüketiciye Katkıları ve Üretici Profili

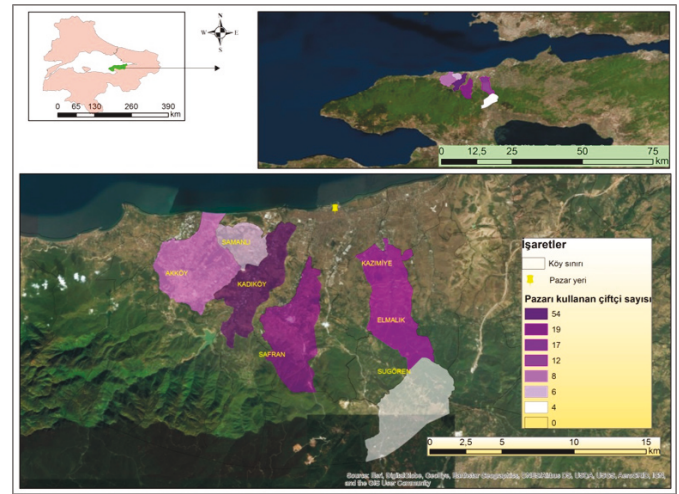
Köylü üretici pazarını kullanan çiftçilerin köylere göre dağılımı (Tablo 1) incelendiğinde pazarı kullanan köylerin ortak özelliği; ilin en kalabalık köyleri ve son on yılda genelde nüfusunu artıran köyler olmalarıdır. Akköy hariç, diğer köylerin Yalova merkez ilçeye bağlı olduğu görülür. Bu yerleşmelerin ekonomik yapısını; sebze-meyve üretimi ile son dönemlerde gelişen seracılık faaliyeti oluşturmaktadır. Üretici pazarını kullanan çiftçiler ürettikleri; elma, ceviz, şeftali, kiraz, kabak, lahana, ıspanak, domates, biber, hıyar, soğan, karnabahar ve brokoli gibi sebze-meyve türlerinin satışını yapmaktadırlar. Yaş sebze-meyve türlerinin yanı sıra yine yerel olarak elde edilen; yumurta, yağ (zeytinyağı), kuru gıda vb. türler de pazarlanmaktadır.

Pazar alanı ile köy ya da köy yerleşmelerinin konumu belli bir ölçüde erişilebilirlik faktörleri tarafından belirlenmektedir (Hodder, 1961). Pazara yakınlık ulaşım ve maliyet açısından karşılaştırmalı avantaj sağlamaktadır. Yalova'da da pazara yakın konumda yer alan bu yerleşmeler, konumlarının avantajı sayesinde haftada üç gün pazarı kullanabilmektedirler. Pazarın bu yerleşmelerde tarımsal faaliyetlerin devamında ve geliş-

Tablo 1. Üretici pazarında satış yapan çiftçi sayısı ve köyleri.
Table 1. Number of farmers in the farmers' market and their villages.

Çiftçi sayısı	Köy adı	Nüfusu	İlçesi
54	Kadıköy	7886	Merkez
19	Safran	1424	Merkez
17	Kazımiye	2705	Merkez
12	Elmalık	1869	Merkez
8	Akköy	1836	Termal
6	Samanlı	2195	Merkez
4	Sugören	1653	Merkez
120	Toplam		

minde etkisi olduğu açıktır. Çünkü ürettiği ürünü tüccar ya da komisyonculara düşük fiyata vermeden, normal piyasa koşullarında pazarlama imkânı bulan çiftçi üretime devam etmektedir. Ayrıca kendi ürünün yanı sıra akraba ve komşusunun ürününü de pazarlayarak onların da üretimine katkı sağlamaktadır. Pazarı kullanan üreticilerle yapılan görüşmelerde vurgulanan ortak fikir pazarın üretimlerini teşvik ettiği hususudur.



Şekil 3. Üretici pazarını kullanan köyler.
Figure 3. Villages using the Farmers' market.

Üretici pazarları üzerine yapılan çalışmalarda örneğin; Serçinoğlu ve Bektaş, (2014) üretici pazarlarının özellikle küçük aile işletmesi boyutundaki çiftçiye ürününü değerlendirebileceği can alıcı öneme sahip bir satış kanalı olarak imkan sağladığını, Vecchio, (2009) pazarın, düşük piyasa fiyatları arasında sıkışıp gittikçe güçsüzleşen çiftçilerin net getirilerini artırmasına katkısı olduğunu, Govindasamy, vd., (2002) çiftçilere, artan üretim maliyetlerine rağmen, tarımsal ürünleri doğrudan tüketiciye satarak daha iyi kâr marjları elde etmek için eşsiz bir fırsat sunduğunu ifade etmektedirler. Yalova köylü üretici pazarında satış yapan çiftçilerle yapılan görüşmelerle pazarının çiftçilere katkıları ilk elden tespit edilmeye çalışılmıştır. Görüşmelerde; pazarın, tarım arazisi parçalı ve küçük işletme ölçeğine sahip çiftçiler için fırsat sunduğu, özellikle kendi ürünlerini pazarlayabilmeleri üretime devam etmelerine imkân sağladığı bilgisine ulaşılmıştır. Hep tarımın içerisinde olmuş ve uzun yıllar bu faaliyeti yürüten iki çiftçinin anlattıkları pazarın üretime katkısını göstermesi bakımından önemlidir:

"...1970'lerden beri pazarda satış yapmaktayım. Kendi ürünümü satıyoruz...Pazar olmasa tarıma devam etmezdim. Çünkü İstanbul'a gönderecek kadar mal yapamıyoruz...arazi az" (erkek, yaş 68).

"...50 yıldır pazardayım, pazar olmasaydı çiftçiliği temelli bırakırdım... komisyoncu 50 krş. diyor, ürünün bana maliyeti 1 tl pazarda piyasaya göre fiyatı biz belirliyoruz" (erkek, yaş 70).

Başka bir çiftçinin pazarı kastederek "bütün dünyamız bu" cümlesi ise pazarın geçimlerinde ve ürünlerini değerlendirmelerinde ne derece can alıcı öneme sahip bir satış kanalı olduğunu göstermektedir.

Yalova köylü üretici pazarının haftada üç gün kuruluyor olması özellikle sebze üretimi yapan çiftçilere ürünü bozulmadan pazara sunabilme, tüketiciye de taze ürün satın alabilme imkânı tanımaktadır. Sebze satışı yapan bir çiftçi durumu şöyle ifade etmektedir:

"Pazarın bir gün olması yetersiz en az üç gün olmalı ki, elinde ürün kalmasin. Çünkü sebze haftada gelişir... Toplanıp satılması lazım, bugün toplandıysa yarın satışa sunulmalı. Depolanmaz, bozulur" (erkek, yaş 54) .

Ayrıca pazar kapalı bir binada kurulduğundan yıl boyu devam etmektedir. Hal böyle olunca kış mevsiminde de ürün satılabilme imkânı oluşmakta ve arazisinde sebze üretimi yapanların seracılığa yönelmesine, meyve üreten çiftçilerin ise ürünün hasat döneminde toptan ve ucuza elinden çıkarmak durumunda kalmamalarına yardım etmiştir. Çünkü hasat dönemindeki ürün fazlalığı, fiyatın düşük olmasına ve araçların kazanmasına neden olurken, kış boyunca ürünü pazara sunması çiftçinin daha fazla gelir elde etmesine neden olmaktadır. Ayrıca meyvecilikle uğraşan çiftçilerin arazilerini pazarı sürekli kullanabilecek ürünlerle değerlendirdikleri bilgisine ulaşılmıştır. Şöyle ki kiraz, şeftali ve elma gibi farklı dönemlerde yetişen ürünleri tercih ederek kendilerince bir yıl döngü oluşturmuşlardır. Yıl boyu pazarda satış yapan çiftçinin eline sürekli nakit para geçmekte, bu durum ise çiftçinin tohum, ilaç, gübre vb. tarımsal girdileri borçlanmadan temin etmesine katkı sağlamakta, hasat öncesi dönemde sıkışıp borca girmelerini engellemektedir. Ayrıca zaman zaman karşılaşılan ürünün sahte tüccarlara kaptırılması, dolandırıcılık, karşılıksız çek gibi tarımsal pazarlama sorunlarının da yaşanmasının önüne geçmektedir.

Üretici pazarlarında üretici de tüketici de karşılıklı olarak kazanır (Serçinoğlu ve Bektaş, 2014). Literatürde üretici pazarını tercih eden müşterilerin; ürün kalitesi, çeşitliliği, makul fiyat, bilgi değiş tokuşuna fırsatlar sunması ve çiftçilerle doğrudan temasa imkân tanınması gibi nedenlerle pazara yöneldikleri ifade edilmektedir. Ayrıca pazarı kullanan tüketici nüfus profilinin ise genelde ortalama gelire sahip, evli ve eğitilmiş kadınların oluşturduğu vurgulanmaktadır. Yalova köylü üretici pazarını tercih eden müşteri profili irdelendiğinde ise, genelde orta yaş üstü kadın nüfustan oluştuğu görülmektedir. Pazarı tercih nedenlerinde ise ilk sırada fiyatların uygun olması gelmektedir. Özellikle sebze türlerinin taze olması, hatta günlük olarak pazara gelmesi bir diğer tercih nedenidir. Satıcıların aynı zamanda üretici olması, üretimleri ile ilgili bilgi alabilmeleri de tüketicilerin tercih nedenleri arasında yer almaktadır.

Son olarak, üretici pazarlarının istihdama katkısı bakımından bir değerlendirme yapılırsa, semt pazarlarına kıyasla daha fazla kadın istihdamına katkı sağladığı söylenebilir. Yalova'da semt pazarları üzerine Koçak ve Uygun (2014) tarafından yürütülen çalışmada pazarıcıların %83,5'i erkek, %16,5'ini kadınların oluşturduğu, yaş gruplarına dağılımında da pazarıcıların %59,4'ünün 26-49 yaş grubuna ait olduğu ifade edilmektedir.

Köylü üretici pazarını kullanan pazarıcı çiftçiler bu yönde bir değerlendirilmeye tabi tutulduğunda; yaş ortalamasının 45 olduğu, %40'ünün kadın, %60'ünün ise erkeklerden oluştuğu görülmektedir. Ancak bu dağılım haftadan haftaya değişim göstermektedir. Çünkü satış yapanlar aynı zamanda çiftçi olduklarından üretim işlerine bağlı olarak bazen erkek, bazen kadın pazar tezgâhında satış yapabilmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Tüketici nüfusun yüksek fiyata ürün alması, çiftçinin ise ürünün karşılığını tam anlamıyla alamamasının ardında araçların yüksek kâr etmelerini sağlayan bir sistem yatmaktadır. İşte bu sistemin doğrudan pazarlamanın son dönemlerde tüm dünyada gelişim içerisinde olduğu görülmektedir. Kırsal ekonomilerin canlanmasına ve araçların aşılmasında önemli katkıları bulunan doğrudan pazarlama kanalları içerisinde en yaygın olanı "üretici pazarları"dır. Bu tedarik sistemi; yerel gıda üretimini teşvik ederek çiftçiye ek gelir oluştururken, tüketiciler için de taze ve uygun fiyata alışveriş imkânı sağlamaktadır.

Çalışmada tüm dünyada hızla yaygınlaşan üretici pazarları ele alınmıştır. Başta ABD ve AB ülkeleri olmak üzere son 20-30 yıl içerisinde bu tedarik sisteminde ciddi bir artış yaşanmaktadır. Üretici pazarları Türkiye'de 2012 yılında yasal zemine kavuşmuştur. Ancak, Türkiye için henüz gelişen bu tedarik sisteminin yasal düzenlemeden önce bazı illerimizde farklı adlarla var olduğu görülmektedir. Bu pazarlardan biri de "Yalova köylü üretici" pazarıdır. Yalova'da uzun süreden beri varlığını koruyan bu pazar; konum, pazar yeri, üretici ve tüketici açısından değerlendirilmiştir.

Yalova köylü üretici pazarının; konum ve kullanım alanı ile üretici ve tüketiciler açısından yapılan değerlendirmesinde; pazar yerinin eksikleri olmakla birlikte, kapalı bir alanda bulunması, temizlik ve denetiminin yapılması özellikle sokak aralarında kurulan pazarlara göre avantajlar taşıdığı görülmektedir. Konum açısından, gerek şehir içi gerekse deniz ulaşımı bakımından şehirlerarası ulaşım ağlarına ve işlek bir ticaret alanında yer aldığı görülmektedir. Merkezi bir alanda yer alması, haftanın üç günü kurulması ve pazarlar bölgesinde yer alması hem satış yapan üreticiler hem de tüketiciler açısından olumlu bir durum ortaya çıkarmıştır.

Müşterilerin bir pazar yerinden beklentilerine (otopark, toplu ulaşım, yiyecek mekânları, park gibi dinlenme alanları vb.) göre yapılan değerlendirmede, avantajlı konumda yer aldığı ve müşterilerin beklentilerinin çoğuna cevap verebilecek imkânları barındırdığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla pazarın şehir dışından gelen müşteri potansiyelinin çoğunluğunu kaybetmiş olmasına rağmen, varlığını koruyarak günümüze kadar ulaşmış olmasında mevcut konumun katkısı olduğu ve yine gelecekte de pazarın gelişim ve sürdürülebilirliğine katkı sağlayacağı söylenebilir. Pazarın uzun süreden beri varlığını korumuş olmasında bir diğer neden olarak da süreç içerisinde hep aynı alanda yer almış olması, başka bir alana taşınmamış olması da gösterilebilir.

Yalova örnek olay incelemesinde elde edilen verilere bağlı olarak, ülkemizde kurulacak üretici pazarları için ise şu öneriler geliştirilmiştir:

- Pazar yerleri hakkındaki yönetmelikte semt pazarı kurulan yerlerde, üretici pazarının semt pazarı ile aynı günde kurulmaya-

çağı ifade edilmektedir (www.resmigazete.gov.tr). Bu durum bu iki grup arasındaki olası rekabeti önleme adına alınmış bir karar olsa gerek. Ancak Yalova'da gerek pazarcı esnafın, gerekse köylü üreticinin aynı binada ve aynı günde satış yaptığı görülmektedir. Bu iki grubun aynı gün ve yerde satış yapmasının birbirlerine tamamlayıcılık yaparak iki grup için de avantaj oluşturduğu görülmüştür.

- Yine yönetmeliğin 9. maddesinde: "Pazar yerlerinin kuruluş günü, o yerdeki diğer pazar yerlerinin kurulduğu günler dikkate alınmak suretiyle, açılış ve kapanış saatleri ise mevsim şartları ve yöresel ihtiyaçlara göre belediye encümenince belirlenir", şeklinde pazar yerlerinin kuruluş günü yasal olarak ifade edilmiştir. Ancak çiftçi görüşmeleri ve pazar yeri incelemelerinde hafta sonu ile hafta içi günleri arasında pazara katılımın farklı olduğu, hafta sonu daha fazla müşterinin pazarı tercih ettiği görülmüştür. Dolayısı ile pazarın kuruluş günlerinde belediye ve ilgili meslek gruplarının görüşü alınarak gün tespiti yapılmasına ilaveten yönetmelikte kurulma günlerinin hafta sonu bir gün olacak şekilde yer verilmesi daha iyi olacaktır. Ayrıca üreticiler, pazarın en az üç gün olması gerekliliğine vurgu yapmaktadırlar. Gerekece olarak da ürünün elde kalması ve sebze üretiminin hızlı gelişimi gösterilmektedir. Swisher ve Sterns (2003) üretici pazarlarının dezavantajları arasında pazarın günlerinin müşteri ihtiyaçlarını karşılamayabileceğini ifade etmektedir. Dolayısı ile tek günden ziyade iki ya da üç gün olması, pazarcının yanı sıra müşteri içinde avantaj sağlayacağı söylenebilir.

Bir diğer öneri olarak da kurulacak üretici pazarının konumunun çok iyi değerlendirilmesidir. Çünkü üretici pazarı satışa sunduğu ürünler açısından değerlendirildiğinde semt pazarları kadar ürün çeşitliliğine sahip değildir. Sadece yörede üretimi olan ürünler satıldığı için, pazar yerinin şehrin canlı alışveriş mekânlarına yakın olması pazarın devamlılığı açısından önem taşıyacaktır. Tek bir üretici pazarının müşteri çekim gücü zayıf olduğu Yalova örneğinde de görülmüştür. Bu pazarı tamamlayıcı pazar ve iş yerleri ile aynı mekâna kurmak pazarcı için de müşteri içinde avantaj sağlayacaktır.




Kaynakça

- Abel, J., Thomson, J., Marezki, A. (1999). Extension's Role With Farmers' Markets: Working with Farmers, Consumers, and Communities. *Journal of Extension* 37 (5): 150-165.
- Adanacioğlu, H. (2017). Tarımsal Doğrudan Pazarlama Girişimlerinin Dünyadaki Gelişimi: Türkiye Açısından Bir Değerlendirme, IV. International Balkan and Near Eastern Social Sciences Congress Series, 8-9 April, Russe / Bulgarıa
- Aliğaoglu, A. (2012). Balıkesir Şehrinde Haftalık Pazarlar: Çekicilikler ve Sorunlar. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 17(27): 43-72.
- Bakırcı, M. (1999) Doğu Karadeniz Örneğinde Yaylaların Pazar Yeri Fonksiyonu, İÜ Edebiyat Fakültesi Coğrafya Dergisi, 7: 375-385.
- Burt, L., Moulton, C., County, S., Kropf, J., (2008). Marketing Alternatives for Fresh Produce, A Pasific Northwest Extension Publication, PNW241-E, <https://catalog.extension.oregonstate.edu/sites/catalog/files/project/pdf/pnw241.pdf> (Son erişimi: 05.11.2018).
- Feagan, R., Morris, D., Krug, K. (2004) Niagara Region Farmers' Markets: Local Food Systems and Sustainability Considerations, *Local Environment*, 9(3): 235-254,.
- Govindasamy, R., Zurbruggen, M., Italia, J., Adelaja, A. O., Nitzsche, P., Vanvraken, R. (2002), "Farmers' Markets: Consumer Trends, Preferences, and Characteristics, *Journal of Extension*, 40 (1): 1-7.
- Herbert, Y. Direct Marketing in Canada, Community Research Connections Discussion Paper Series, Number 1. https://www.crcresearch.org/files-crcresearch/File/Discussion_Paper_1_Organic_Farm
- ing_April-26.pdf Son erişim: 08.11.2018.
- Hodder, B. W. (1961). Rural Periodic Day Markets in Part of Yorubaland. *Transactions and Papers (Institute of British Geographers)*, 29: 149-159.
- Hodder, B. W. (1965) Distribution of Markets in Yorubaland, *Scottish Geographical Magazine*, 81 (1): 48-58.
- Koçak, O. ve Uygun E. (2014). Göçün Tarım Sektöründe Faaliyet Gösteren Pazar Çalışanlarına Etkisi ve Yalova Örneği. *Hak-İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 3 (5): 192-213.
- Koday S. ve Çelikoğlu Ş. (2011) Geleneksel Alışveriş Mekânlarına Bir Örnek: Bartın Kadınlar Pazarı (Galla Bazarı), *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15 (2): 243-262
- La Trobe, H. (2001). Farmers' Markets: Consuming Local Rural Produce. *International Journal of Consumer Studies*, 25(3): 181-192.
- Link, A., Ling, C., (2007). Farmers' Markets and Local Systems, Community Research Connection, Sustainable Community Development <https://www.crcresearch.org/crc-case-studies/farmers-markets-and-local-food-systems> Son erişimi: 26.10.2018
- O'Kane, G. ve Wijaya, S. Y. (2015) Contribution of Farmers' Markets to More Socially Sustainable Food Systems: A Pilot Study of A Farmers' Market in The Australian Capital Territory (ACT), *Australia, Agroecology and Sustainable Food Systems*, 39 (10): 1124-1153.
- Onianwa, O., Mojica, M. N., Wheelock, G. (2006). Consumer Characteristics and Views Regarding Farmers Markets: An Examination of On-site Survey Data of Alabama Consumers. *Journal of Food Distribution Research*, 37 (1): 119-125.
- Özgüç, N. ve Mitchell, W. A. (2000). Şehirlerin Alternatif Alışveriş Mekânları: İstanbul'da Haftalık Pazarlar, *Tasarım ve kuram dergisi*, 1(2): 35-59.
- Serçinoğlu, O., ve Bektaş, V. (2014). Ülkemizde Yaş Meyve, Sebze ve Süt Ürünleri Pazarlama Kanalları İçinde Küçük Aile İşletmelerinin Yeri ve Üretici Pazarları Modelinin Değerlendirilmesi. *Ulusal Aile Çiftçiliği Sempozyumu*, 30-31 Ekim, Ankara.
- Swisher, M. E. ve Sterns, J. (2003). An Overview of Small Farm Direct Marketing. Document FCS7211. Family Youth and Community Sciences Department, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences. University of Florida.
- Thompson, C. T., ve Huies, M. J. (1968). Peasant and Bazaar Marketing Systems As Distinct Types. *Anthropological Quarterly*, 41(4): 218-227.
- Tunçel, H., 2006, Türkiye'nin Kırsal Pazar Bölgeleri, Ankara Üniversitesi, Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi IV. Ulusal Coğrafya Sempozyumu, Ankara.
- Tunçel, H. (2009) Geleneksel Ticaret Mekânı Olarak Türkiye'de Haftalık Pazarlar, *e-Journal of New World Sciences Academy*, 4, (2): 35-52.
- Uva, W. L., (2002). An Analysis of Vegetable Farms' Direct Marketing Activities in New York State, *Journal of Food Distribution Research*, 33(1): 186-189.
- Vecchio, R. (2009). European and United States Farmers' Markets: Similarities, Differences and Potential Developments. *European Association of Agricultural Economists (EAAE)*, 113th Seminar, September 3-6, Chania, Crete, Greece.
- Wolf, M. M., Spittler, A., Ahern, J. (2005). A Profile of Farmers' Market Consumers and the Perceived Advantages of Produce Sold at Farmers' Markets. *Journal of Food Distribution Research*, 36 (1): 192-201.
- İnternet Kaynakları**
- <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/07/20120712-13.htm> (Son erişimi: 22.09.2018)
- <http://www.yalova.gov.tr/genel-ekonomik-durum> (Son erişimi:19.10.2018)
- <http://www.dogumarmarabolgeplani.gov.tr/yalova.aspx> (Son erişimi: 19.10.2018)



Van Gölü seviye değişimlerinin Engil Çayı Deltası jeomorfolojisi üzerine etkisi ve Dilkaya Höyüğü ile ilişkisi

The effect of Van Lake level changes on the geomorphology of the Delta Stream and its relationship with the Dilkaya Mound

Ebru Akköprü^{a*}  Funda Altan Aydın^a  Ali Fuat Doğu^a 

^a Van Yüzüncüyıl Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Van.

BİLGİ / INFO

Geliş/Received: 06.03.2019
Kabul/Accepted: 10.06.2019

Anahtar Kelimeler:

Van Gölü
 Dilkaya Höyüğü
 Engil Deltası
 Jeoarkeoloji
 Jeomorfoloji

Keywords:

Van Lake
 Dilkaya Mound
 Engil Delta
 Geoarcheology
 Geomorphology

***Sorumlu yazar/Corresponding author:**
 (E. Akköprü) ebruakkopru@yahoo.com

DOI: 10.17211/tcd.536643

Atf/Citation:

Akköprü, E., Aydın, F. A., Doğu A. F. (2019). Van Gölü seviye değişimlerinin Engil Çayı Deltası jeomorfolojisi üzerine etkisi ve Dilkaya Höyüğü ile ilişkisi. Türk Coğrafya Dergisi (72), 45-51. DOI:10.17211/tcd.536643.

ÖZ / ABSTRACT

Van Gölü 3602 km²lik alanı ve maksimum 451 m derinliği ile Türkiye'nin en büyük gölüdür. Sodalı olan göl denizden 1648 metre yüksekte olup 17.000 km²lik kapalı bir havzaya sahiptir. Havzanın kapalı olması Nemrut volkanizması ile ilişkilidir. Son yıllarda yapılan sondaj çalışmaları (Paleovan) ile gölün yaşı 600.000 yıl olarak belirlenmiştir. Konu ve inceleme alanına ilişkin literatür araştırmaları yapıldıktan sonra arazi çalışmaları gerçekleştirilmiş ve İnsansız Hava Aracı ile fotoğraf çekimleri yapılmıştır. Engil Deltası ve yakın çevresinin haritalama çalışmalarında ArcGIS 10.3 programı kullanılmıştır. Urartu Medeniyeti tarihi ve kültürünün en önemli kalıntıları ve kayıtlarına da ev sahipliği yapan Van Havzası jeomorfolojik ve jeoarkeolojik anlamda büyük bir zenginliğe sahiptir. Van Gölü'nde geçmişten günümüze önemli ölçüde seviye değişiklikleri meydana gelmiştir. Bu değişimlerin kıyı şekillenmesinde etkileri olmuştur. Özellikle alçak kıyı kesimlerinde seviye değişimlerinin etkileri daha belirgindir. Bu çalışmada göldeki seviye değişikliklerinin Engil Çayı Deltası ve Dilkaya Höyüğü üzerindeki etkileri incelenmiştir. Dilkaya Höyüğü'nün delta gelişimi süreci ve göldeki seviye değişimleri ile olan ilişkisi incelenirken 1986-1998-2016 yıllarına ait Landsat uydu görüntülerinden de faydalanılmıştır. Deltanın eski tortulları üzerinde kurulmuş olan höyük, göl seviyesine göre yüksekte olmakla birlikte göldeki seviye yükselmelerinden tarih boyunca sürekli etkilenmiştir. Höyük tamamen ortadan kalkmamış ve günümüzde bir delta-göl taraçası (Alçak Taraça-Pleistosen Holosen) görünümünü almıştır; ancak bugün yarıya yakını dalga erozyonu ile kaybetmiştir. İnceleme alanındaki ikinci taraça (Yüksek taraça- Pliyo-Kuvaterner), gölün daha yüksek bir seviyesinde oluşmuş eski delta kalıntısıdır. Engil Çayı, gölün şimdiki seviyesine göre aktüel deltayı oluşturmaktadır. Bu delta alanı gölde sık sık görülen seviye değişimlerinden etkilenerek gelişimini sürdürmektedir.

Lake Van is the largest lake in Turkey with a 3602 km² area and a maximum depth of 451 m. The lake is 1648 meters high from the sea and has a closed basin of 17.000 km². Closed basin is associated with Nemrut volcanism. With the drilling works carried out in recent years, the age of the lake has been determined as 600.000 years. After the literature researches about the subject and the study area, field studies were carried out and the photographs were taken with the Drone. ArcGIS 10.3 program was used in the mapping studies of the Engil Delta and its vicinity. The Van Basin, which also hosts the most important remains and records of the history and culture of Urartu Civilization, has a great richness in geomorphological and geoarchaeological terms. There have been significant changes in the level of Lake Van from the past to the present. These changes had an impact on coastal patterns. The effects of level changes in low coastal areas are more prominent. In this study, the effects of level changes in the lake on the Engil Delta and Dilkaya Mound were investigated. The relationship between Dilkaya Mound delta development process and the level changes in the lake was investigated while Landsat satellite images of 1986-1998-2016 were also used. The mound, which was founded on the old sediments of the delta, was higher than the lake level, but was constantly affected by the elevations in the lake. The mound has not completely disappeared and today it has taken the appearance of a delta-lake terrace (Low Terrace-Pleistosen Holocene); however, today it has lost nearly half of it with wave erosion. The second terrace in the study area (High terrace-Plio-Quaternary) is the old delta residue formed at a higher level of the lake. According to the present level of the lake, the Engil river forms the actual delta. This delta area is affected by frequent changes in the lake.

1. Giriş

Ülkemizin en büyük gölü olan Van Gölü, 3602 km²lik yüzey ala-

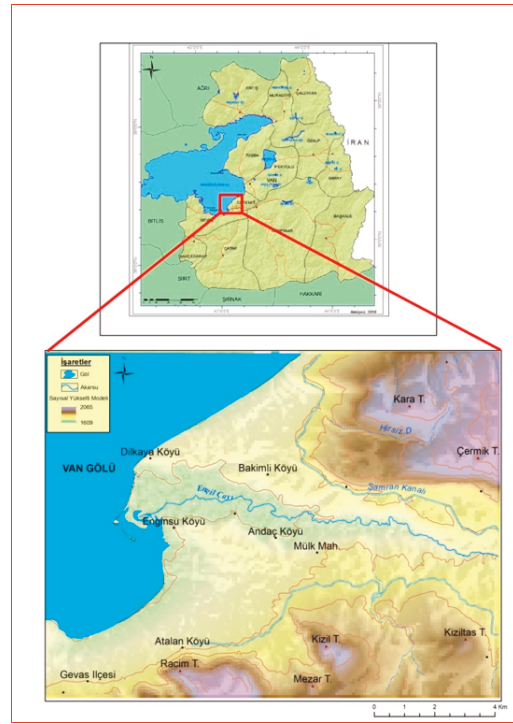
nına ve maksimum 451m derinliğe sahiptir. Gölün tuzluluk oranı %21.7 olup su hacmi 614 km³ tür. Ayrıca Van Gölü 9.7 pH değeri ile dünyanın en büyük sodalı gölüdür (Degens ve Kurtmann, 1978). Bu nedenle göl, biyolojik bakımdan canlı ya-

şamına çok uygun değildir. Buna rağmen gölde sodalı suya uyum sağlamış endemik bir balık türü olan inci kefali yaşamaktadır. Gölün deniz seviyesinden yüksekliği 1648 metredir ve su toplama havzası, Erçek Kapalı Havzası da içine dahil edildiğinde yaklaşık 17.000 km²'dir (Aydın, 2017). Van Gölü'ne dökülen akarsular içinde Karasu, Bendimahi, Zilan ve Engil uzunluk ve debileri bakımından en dikkat çekici olanlardır. Gölün kapalı bir havza halini nasıl aldığı konusunda farklı görüşler ileri sürülmüştür. Maxcon, (1936), Nemrut Dağı'ndan çıkan lavların eski Murat Vadisi'ni kaplamış olduğunu ve bu lavların gerisindeki alanda suların birikmesi ile Van Gölü'nün meydana geldiğini belirtmiştir. Foley, (1938), Van Gölü; batı tarafta lav akıntılarının set çekmesiyle meydana gelmiş, ancak gölü meydana getiren çanağın, yeraltında bulunan lavların boşalması ve bu nedenle arazinin çökmesi nedeniyle oluştuğunu belirtmiştir. Genel görüşe göre havzanın güneybatı kesiminde bulunan Nemrut volkanizması, daha önce birleşik bir havza olan Van-Muş Depresyonu'nu ikiye ayırmıştır. Nemrut Volkanı'na ait lav akıntıları Rahva Düzlüğü'nde volkanik bir set oluşturmuştur. Bu set gerisinde suların birikmesi ile Van Gölü kapalı bir havza olarak gelişmiştir. Son yıllarda Van Gölü'nde yapılan sondaj çalışmaları ile Van Gölü'nün yaşı ile ilgili önemli bulgular elde edilmiş ve yaşı 600.000 yıl olarak belirlenmiştir. (Stockhecke, vd., 2014;8). Van Gölü'nün geçmişten günümüze önemli seviye değişimlerine sahne olduğu yapılan çeşitli araştırmalarda ortaya konulmuştur (Lahn, 1948; Erinç, 1953; Schweizer, 1975; Valetton,1978; Kempe, vd., 2002; Wick, vd., 2003; Litt, vd., 2009; Kuzucuoğlu, vd., 2010). Son yıllarda göl çevresindeki taraçalar üzerinde yapılan çalışmalarda farklı yöntemler (OSL, ESL, K/Ar, Ar/Ar vb.) kullanılarak taraçaların yaşları saptanmış, dolayısıyla Van Gölü'nde meydana gelen göl regresyon ve transgresyon dönemleri tespit edilmeye çalışılmıştır (Kuzucuoğlu, vd., 2010). Van Gölü Havzası arkeolojik ve coğrafi özellikleri bakımından her zaman dikkati üzerine çekerek farklı araştırmacıların inceleme konusu olmuştur. Urartu Medeniyeti tarihi ve kültürünün en önemli kalıntıları ve kayıtlarına ev sahipliği yapan Van Havzası jeomorfolojik ve jeoarkeolojik anlamda büyük bir zenginliğe sahiptir. Van Şehri ile Gevas İlçesi arasındaki kıyı kesiminde bulunan Engil Deltası ve deltanın kıyısında yer alan Dilkaya Höyüğü bu anlamda dikkat çeken alanlardan biridir (Çilingiroğlu, 1985; Aydın, 2017) (Şekil 1).

2. Veri ve Yöntem

Bu çalışmada Engil Çayı Deltası'nın jeomorfolojik özellikleri, Dilkaya Höyüğü'nün delta gelişimi süreci ve göldeki seviye değişimleri ile olan yakın ilişkisi incelenmiştir. Söz konusu ilişki 1986-1998-2016 yıllarına ait Landsat Uydu Görüntüleri ve arazi çalışmaları ile desteklenerek ortaya konmuştur.

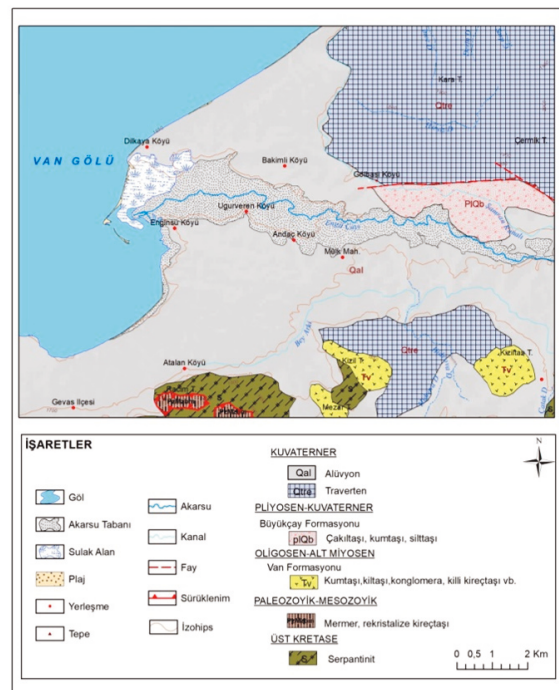
1/100 000 ölçekli L-50 jeoloji paftası içinde bulunan inceleme alanında litolojik olarak beş farklı birim bulunmaktadır (Şekil 2). Yayılım olarak en fazla alana sahip olan birim Kuvaterner alüvyonlarıdır (Qal). Bunlar Engil Çayı tabanında ve delta kısmında birikmiş çakıl kum ve çamur içerikli çökellerdir. Bu birim araştırma kapsamında aktüel taban ve alçak taraça birimlerinden oluşur. MTA'nın (2008) L-50 paftasına ait jeolojik raporda plQb simgesiyle gösterilen ve Büyükçay Formasyonu olarak adlandırılan birim ise kumtaşı, silttaşı ve çakıltaşıdır. Paleozoyik-Mezozoyik yaşlı mermer, rekristalize kireçtaşı ve serpantin birimleri de inceleme alanının kuzey



Şekil 1. Engil Deltası lokasyon haritası.

Figure 1. Location map of the Engil Delta.

inde bulunur ve yüksek taraça olarak isimlendirilmiştir. Taraça üst sınırı Edremit travertenine yaslanmıştır ve bu kesimde faylar bulunmaktadır. Edremit travertenleri (Qtr) inceleme alanında iki farklı yerde yüzeylenmektedir. Kalınlığı 50-100 m arasında değişen travertenler gözenekli ve som yapıdadır (MTA,2008). İnceleme alanı sınırları içinde ayrıca güneyde Kretase Dönemi ofiyolit napı içinde bulunan serpantinler, Paleozoyik-Mezozoyik yaşlı mermer ve rekristalize kireçtaşlarından (PzMzmb) oluşan Bitlis metamorfileri ile Oligosen-Alt Miyosen yaşlı genel olarak kilitaşı, silttaşı, kumtaşı, çakıltaşı ve yer yer killi kumlu kireçtaşlarından oluşan Van Formasyonu olarak adlandırılmış (Tv) birim bulunmaktadır (Sümengen, 2008).



Şekil 2. Engil Deltası lokasyon haritası.

Figure 2. Location map of the Engil Delta.

3. Bulgular

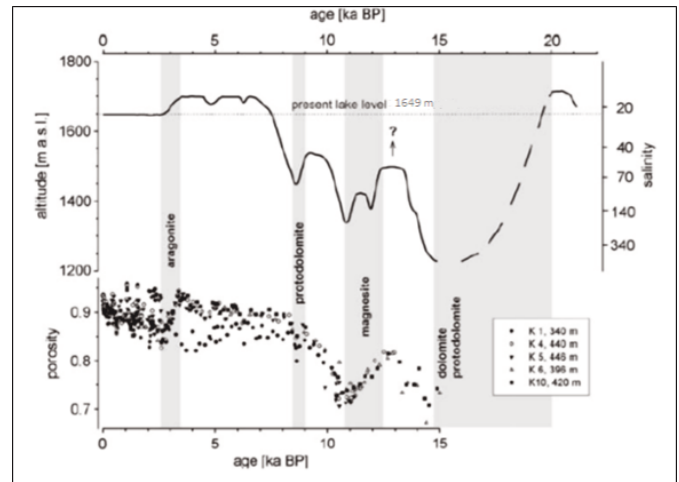
3.1. Van Gölü Seviye Değişimleri ve Engil Çayı Deltası Üzerindeki Etkileri

Van Gölü kapalı bir havzaya sahip olduğu için göl seviyesi mevsime bağlı olarak değişimlerin yanında iklime bağlı olarak da sık sık değişir. Kuvaterner'de meydana gelen iklim salınımları tüm dünya deniz ve göllerinde olduğu gibi Van Gölü'nde de önemli seviye değişikliklerinin yaşanmasına neden olmuştur. Özellikle Pleistosen'de, Son Buzul Çağı olan Würm'de Anadolu'da birçok gölün seviyelerinde önemli boyutlarda yükselmeler gözlenmiştir. Bu değişimler göllerde bulunan delta gelişimlerinde de önemli etkiler yaratmıştır. Özellikle deltaların lagünleri bu değişimden oldukça fazla etkilenmiştir. Van Gölü'ndeki seviye değişimlerinin tespiti amacıyla yapılan çalışmalar kronolojik olarak şu şekilde özetlenebilir: Lahn (1948), Van Gölü çevresinde bulunan taraçaların, Pliyosen ve Kuvaterner'de bu alanı işgal eden gölün izleri olduğunu ileri sürmekte ve bu taraçaların Van'ın güneyinde Edremit yolu üzerinde 1740-1750 metrelerde görüldüğünü ifade etmektedir. J.H. Maxcon (1936) gölün batı kesiminde gölden 70, 80 metre yüksekte taraçalar bulunduğunu belirtirken F. Bobek (1938) gölün güneyinde gölden sırasıyla 15, 25 ve 75 metre yüksekte taraçaların varlığından bahsetmektedir (Lahn, 1948). F. Oswald, göl çevresinde eski kıyı çizgileri ile taraçalar üzerine çalışmış ve kıyı çizgilerinin nisbi yüksekliğini sırasıyla 4.50, 12.20 ve 30 metre olarak belirlemiştir. Ardel (1944) ise "Van Gölü" isimli çalışmada gölün doğusunda nisbi yüksekliği 12-25-30 metrelerde taraçalar tespit etmiştir. Erinc (1953) de gölün hemen hemen tüm çevresinde 10-15, 25-30 ve 45-50 metre yükseltilerde Dilüvyal (Pleistosen) taraçalar ve depoların olduğunu ifade etmiştir (Erinc, 1953). Schweizer (1975) de göl çevresinde dört aşınım ve dolgu taraçası belirlemiştir. Bu taraçalar gölün o dönemdeki seviyesine nazaran 12, 30, 55 ve 80 metre yükseltilerde bulunmaktadır. Valeton 1978'de yapmış olduğu çalışmada, göl çevresinde 1720-1730, 1700, 1680, 1670, 1660, 1655 metre yüksekliklerde taraçaların varlığından bahsetmekte, en yüksek seviyedeki 1720-1730 metre taraçasının yaşının ise Üst Pleistosen olduğunu belirtmektedir. Kempe vd. tarafından 2002 yılında Güzelsu civarında 1674 ve 1676 metre yükseltilerinde bulunan taraçalar üzerinde çalışmalar yapılmıştır. 2003 yılında Wick vd. tarafından yapılan çalışmada her ne kadar seviye değişimleri ilgili pek fazla sayısal değerler verilmesinde jeokimyasal ve polen verilerinden yola çıkarak iklim şartlarındaki değişimler sonucunda yaşanan göl seviye değişimlerinden bahsedilmektedir.

Paleovan çalışmaları kapsamında Litt vd. tarafından (2009) yapılan sondaj çalışmaları neticesinde 420 metre derinliğe kadar 10 farklı lokasyondan karotlar alınmış ve yaş tayini için çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Elde edilen bulgular önceki sondajlardan oldukça eskiye, Son Buzul Maksimumu'na kadar uzanmaktadır. (Litt vd., 2009). Doğu vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada ise göl çevresinde T1 (1755/1745m), T2 (1720/1721/1726/1724m), T3 (1686/1689m-1696/1693m) ve T4 (1670/1667m-1661/1659m-1656/1654m) olmak üzere 4 taraça sistemi ortaya konmuştur. Bahsi geçen 4 taraça sisteminin çeşitli yöntemlerle yaşlandırılması yapılmış ve her birinin farklı yaşlarda olmakla beraber günümüzden 12 bin yıl önce, dolayısıyla Pleistosen içerisinde oluştuğu ifade edilmiştir (Doğu vd.,

2013). Kuzucuoğlu vd. (2010) Van Gölü'nde yaşanan 4 transgresyon ve her bir transgresyon evresi sonunda düşük göl seviyesi, dolayısıyla artan akarsu aşındırması ve taraça oluşumu ile sonuçlanan bir regresyonun varlığından söz etmişlerdir. Oluşmuş uzun bir geçmişe sahip olan Van Gölü seviye değişimleri, temelde iklim salınımlarına dayanmakla birlikte tektonik, karsitik ve volkanik faktörlerden etkilenmiştir (Kuzucuoğlu vd., 2010).

Landmann vd.'nin (1996) çalışmasından sonra Reimer vd. (2009) tarafından yapılan çalışmada varv kalıntılarından elde edilen bulgulara dayanarak G.Ö. 15.000 yıla kadar göl seviyesinde meydana gelen değişikliklere dair izler bulunduğu değerlendirilmiştir. Ayrıca eski göl taraçalarına ait çökeller bu izlerin daha eski dönemlerde de takip edilmesine olanak tanımaktadır. Farklı özellikleri baz alınarak değerlendirilen bu çökeller Son Buzul Maksimumu'nun bitiminden bu yana gölde yaşanan transgresyon ve regresyonlar hakkında önemli ipuçları vermektedir (Şekil 3) (Reimer, vd. 2009).



Şekil 3. Son 20.000 yıl içinde Van Gölü seviyesinde meydana gelen dalgalanmalar (Reimer vd., 2009).

Figure 3. Fluctuations in Van Lake level during the last 20,000 years (Reimer et al. 2009).

Yakın tarihsel dönemlerde ise Erinc 1716 ile 1870 yılları arasında göl seviyesinde defalarca alçalma ve yükselme dönemlerinin yaşandığını belirtmiştir. (Erinc, 1953). R. Sieger de 1800-1880 yılları arasında göl seviyesinde alçalıp yükselme şeklinde meydana gelen benzer tespitleri yapmıştır (Lahn, 1948). 1880'li yıllardaki artışın 1892'de alçalma ile neticelendiğini belirten Lynch, 1898'de son birkaç yıldır devam eden yükselmenin bu yıl da gözlemlendiğini ifade etmiştir. 1909-1914 yılları arası ise seviyenin yüksek seyrettiği yıllardır (Erinc, 1953).

Her ne kadar geçmiş dönemlerde Van Gölü seviyesini tespit etmek için belli aralıklarla ölçümler yapılmış olsa da 1944 yılından itibaren E.İ.E.İ. tarafından Tatvan'daki istasyonda gölün seviyesi düzenli olarak ölçülmektedir. Aynı zamanda göl çevresinde Van İskele Göl Seviye Ölçüm İstasyonu 1969, Güzelkonak İstasyonu ise 1989 yılından itibaren faaliyetini sürdürmektedir. DSİ'den temin edilen veriler doğrultusunda 1944-2016 arasındaki 73 yıllık ortalama göl seviyesi Tablo 1'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde belli periyodlara göre göl seviyesindeki alçalıp yükselmeler rutin olarak tespit edilmiştir. İklimle bağlı olarak yağışlı ve kurak dönemlerde göllerin seviyesinde görülen alçalıp yükselmeler kıyı şekillenmesinde

önemli rol oynar. Eğimin az olduğu delta alanlarında kıyı çizgisindeki en küçük değişim topografyaya hemen yansımaktadır. Van Gölü'nde geçmişten günümüze kadar meydana gelen göl seviye değişiklikleri Engil Çayı Deltası'ndaki morfolojik gelişimi de gözle görülür şekilde etkilemekte ve değiştirmektedir.

Başkale Dağları'ndan kaynağını alan sular (Paçan, Hacı, Sevinlik, Hacisemi, Sulboğazı ve Büyük Dere gibi) Güzelsu'yu geçtikten sonra Zerne Barajı'nda toplanır. Zerne Barajı seddi dar ve kayalık bir boğaz içine kurulmuştur ve Güzelsu ile Gürpınar Ovası'nı (Havasor) birbirine bağlar. Barajdan boşalan sular Engil (Dönemeç) Çayı olarak bilinen akarsuyu oluşturur. Önce derin bir vadi içinde akan Engil Çayı, Gürpınar Ovası'na ulaştığında eğimin azalması sonucunda menderesler çizer ve Edremit İlçesi'nin Çiçekli Köyü civarında bir sulak alan ve delta oluşturarak Van Gölü'ne dökülür (Foto 1-2).



Fotoğraf 1-2. Engil Çayı Deltası ve Sulak Alanı (Helikopterden Görünüm).
Photo 1-2. Engil Stream Delta and Wetland (View from Helicopter).

Table 1. 1944-2016 arasındaki 73 yıllık ortalama göl seviyesi (Aydın, 2017).
Table 1. 73 years average lake level between 1944-2016 (Aydın, 2017).

Yıl	Ortalama	Yıl	Ortalama	Yıl	Ortalama	Yıl	Ortalama
1944	↗ 1647,30	1964	↑ 1647,35	1984	↑ 1648,24	2004	↑ 1649,20
1945	↑ 1647,34	1965	↓ 1647,20	1985	↑ 1648,25	2005	↑ 1649,29
1946	↓ 1647,23	1966	↑ 1647,22	1986	↓ 1648,17	2006	↑ 1649,34
1947	↑ 1647,44	1967	↑ 1647,34	1987	↑ 1648,19	2007	↑ 1649,38
1948	↑ 1647,53	1968	↑ 1647,73	1988	↑ 1648,65	2008	↑ 1649,57
1949	↑ 1647,54	1969	↑ 1648,44	1989	↑ 1649,15	2009	↓ 1649,35
1950	↓ 1647,40	1970	↑ 1648,79	1990	↓ 1648,99	2010	↑ 1649,55
1951	↓ 1647,21	1971	↓ 1648,54	1991	↓ 1648,94	2011	↔ 1649,55
1952	↑ 1647,22	1972	↓ 1648,46	1992	↑ 1649,01	2012	↑ 1649,64
1953	↑ 1647,23	1973	↑ 1648,69	1993	↑ 1649,36	2007	↑ 1649,38
1954	↑ 1647,24	1974	↓ 1648,60	1994	↑ 1649,87	2008	↑ 1649,57
1955	↑ 1647,28	1975	↓ 1648,41	1995	↑ 1650,19	2009	↓ 1649,35
1956	↑ 1647,50	1976	↓ 1648,28	1996	↑ 1650,26	2010	↑ 1649,55
1957	↓ 1647,49	1977	↑ 1648,34	1997	↓ 1650,16	2011	↔ 1649,55
1958	↑ 1647,53	1978	↓ 1648,22	1998	↓ 1650,09	2012	↑ 1649,64
1959	↑ 1647,55	1979	↓ 1648,20	1999	↓ 1649,81	2013	↑ 1649,61
1960	↓ 1647,51	1980	↑ 1648,22	2000	↓ 1649,37	2014	↓ 1649,39
1961	↓ 1647,33	1981	↓ 1648,21	2001	↓ 1648,87	2015	↓ 1649,27
1962	↓ 1646,97	1982	↓ 1647,95	2002	↓ 1648,63	2016	↑ 1649,34
1963	↑ 1647,02	1983	↑ 1648,20	2003	↑ 1648,89	Göl Ortalaması	1649,19
↑ ARTIŞ		↓ AZALIŞ		↔ SABİT			

Engil Çayı delta kompleksi farklı seviyelerde iç içe gelişmiş iki büyük delta sisteminin oluşturduğu bir yapıdadır. Farklı zamanlardaki göl seviyelerine göre gelişen delta aşamaları ana hatlarıyla daha ayrıntılı ele alındığında eski delta biriminin kendi içerisinde farklı yaşta iki taraçaya sahip olduğu görülür (Şekil 4). Taraçalardan ilki jeomorfoloji haritasında yüksek taraça

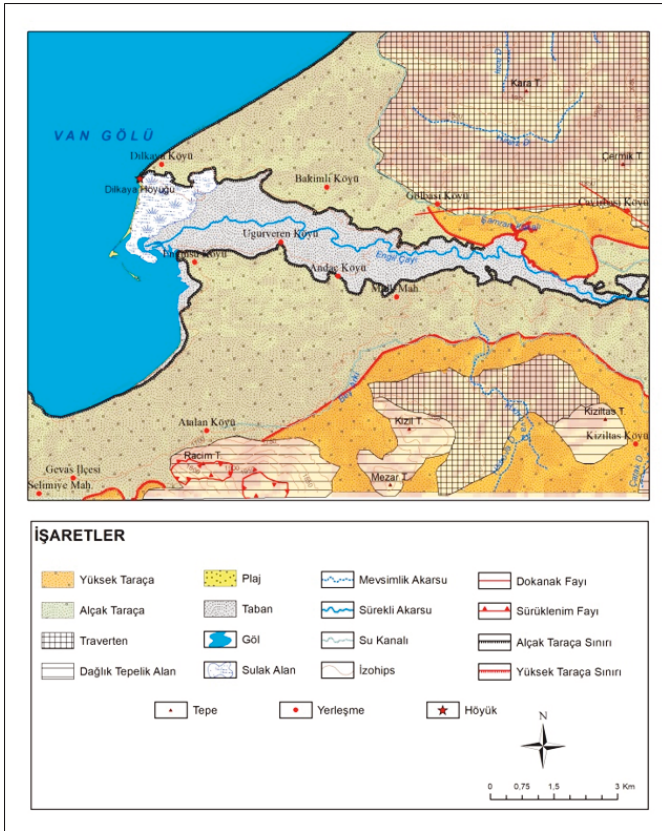
(1695-1710m) olarak isimlendirilen ve Pliyo- Kuvaterner (plQb) yaşlı akarsu-göl dolgularından (çakıltaşı, kumtaşı, kiltaşı) oluşmuştur. (MTA 2008; Sümengen, 2008) Bu taraçadan günümüze erozyon nedeniyle küçük bir bölüm kalmıştır. Söz konusu taraça, Edremit travertenleri olarak bilinen formasyon ile faylı bir dokanak oluşturmaktadır. Bu alanda tektonizma, taraça sisteminin gelişiminde ve traverten oluşumunda aktif rol oynayan faktörlerdendir. Eski delta içerisindeki diğer taraça sistemi ise ilkinde göre çok daha geniş alan kaplamakta ve aktüel delta alanının iki yanında güncel tabana göre 10-15m yüksekte yayılım göstermektedir. Bugün tarım alanı olarak kullanılan bu yüzey üzerinde Dilkaya, Bakımlı, Gölbaşı, Enginsu, Uğurveren, Andaç, Mülk ve Atalan köyleri bulunmaktadır. Kuvaterner olarak yaşlandırılan bu taraça sistemi 1670-1690 m yükseltisi aralığında oluşmuştur. Taraça çökelleri içindeki organik maddeler Kempe vd. (2002) tarafından radyokarbon yaşlandırma yöntemi ile analiz edilerek GÖ 20700±300 bin yıl arasında değişen kalibre edilmiş yaş elde edilmiştir (Kempe vd., 2002; Kuzucuoğlu vd., 2010). Bu taraçanın üzerinde Dilkaya Köyü yakınlarında arkeolojik bir yerleşme olan Dilkaya Höyüğü bulunur. Güncel delta ise Holosen boyunca eski delta tortullarının içine gömülerek gelişmiştir. Göl düzeyine yakın bir tabanda akan Engil Çayı, araştırma alanı içerisinde menderesli bir yatakta akarak lagün içerisinde, kazayağı şeklinde oluşturduğu ağızla dökülür (Foto 3).



Fotoğraf 3. E-Engil Çayı Deltası (kıyı oku, delta topuğu, kaz ayağı deltası).
Photo 3. Engil Stream Delta (spit, sand-bar, bird's foot delta).

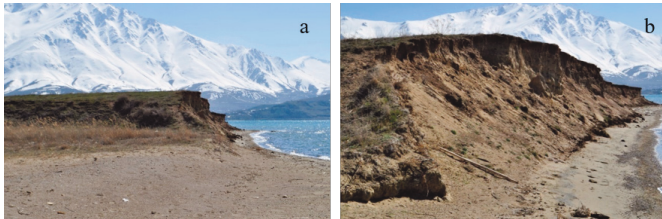
Engil Çayı'nın ağız kısmı, gölün seviye değişikliğine göre zaman zaman sular altında kalır. Engil Çayı Deltası'nın lagün alanı ve bu alan içerisindeki yüzen adalar kara ve su canlıları açısından önemli bir sulak alandır. Van Gölü çevresindeki diğer delta alanları gibi Engil Deltası da gerek flora gerekse fauna açısından oldukça zengindir. Deltanın hemen önünde bulunan 906 ha'lık sulak alan (Van İli 2015 Yılı Çevre Durum Raporu, 2016) bu zenginliğin artmasında önemli paya sahiptir. Çeşitli kuşlar, inci kefali (*chalcalburnus tarichi*) vd. türler için önemli yaşam ortamları olan göl çevresindeki delta ve sulak alanlarda meydana gelen büyüme ve küçülmeler canlı yaşamını da doğrudan etkilemektedir. Çünkü göl seviyesinin yükselmesi bu geçiş ortamının tuzlanmasına, yapısının bozulmasına yol açmakta ve bu ortamdaki flora ve faunayı olumsuz etkilemektedir (Aydın, 2017). Bataklık bitkileriyle kaplı olan yüzen adalar da yine göl seviyesindeki değişimlere bağlı olarak büyür ya da küçülür. Engil lagününü göl tarafından çevreleyen kıyı okunun iki aşamalı morfolojisi dikkat çekicidir. Haritadan da görülebileceği gibi

(Şekil 4) kıyı oku kök kısmında yani Dilkaya Höyüğü'nün gününden itibaren önce lagünün içine doğru çengel şeklinde gelişmiş daha sonra göl seviyesindeki değişime bağlı olarak yön değiştirerek bugünkü 2.7 km uzunluğundaki şeklini almıştır. Engil Çayı Deltası'nda göl seviyesindeki değişimi açık bir şekilde gösteren en önemli izlerden biri de delta topuğudur (ön kıyı seti). Oluşumundan da anlaşılacağı üzere aslında bir sualtı morfolojisi şekli olan delta topuğu günümüzde su düzeyi üzerine çıkmıştır. Bu tortulların göl tarafı aşınarak güncel seviyeye göre şekillenmiştir (Foto 4a-b) (Aydın, 2017).



Şekil 4. Engil Deltası ve çevresinin jeomorfoloji haritası.

Figure 4. Geomorphology map of the Engil Delta and its surroundings.



Fotoğraf 4a-b. Engil Çayı Delta topuğu çökelleri.

Figure 4. Engil Stream Delta heel sediments.

Engil Delta'sındaki göl seviye değişimleri 1986, 1998 ve 2016 yıllarına ait Landsat uydu görüntüleri üzerinden de incelenmiştir. Şekil 5'te görüldüğü üzere Engil Çayı'nın göle döküldüğü alanın uydu görüntüleri incelendiğinde 3 yıl (1986-1998-2016) içerisinde seviye değişiminin etkili olduğu kesimin akarsuyun delta kısmı olduğu anlaşılmıştır. Seviyenin 1648.17 m olduğu 1986 yılında denize doğru genişlemiş olan delta alanı, 1998'de ortalama 2 (bkz Tablo 1) metrelik göl seviye artışı ile önemli ölçüde küçülmüştür. Delta alanında, 1986'dan 1998 yılına kadar göl alanının yatayda 7.03 km²'lik genişlediği tespit edilmiştir.

2016'da ise irdelenen bir önceki yıla göre göl seviyesinde yaşanan yaklaşık 1 (bkz Tablo 1) metrelik düşüş, deltasının denize doğru büyümesine, 1986'da var olan, 1998 de sular altında kalan kıyı kordonunun da yer değiştirerek yeniden belirginleşmesine neden olmuştur. Bu alçalma ile göl alanında 1998'den 2016'ya 4.23 km²'lik genişleme yaşanırken 1986-2016 arasında ise 3.24 km²'lik bir alanda ilerleme meydana gelmiştir (Aydın, 2017).



Şekil 5. 1986-1998-2016 yıllarına ait uydu görüntüleri (Kaynak: Aydın 2017).

Figure 5. Satellite images of the years 1986-1998-2016 (Aydın 2017).

Özellikle yağış, sıcaklık ve göle karışan akarsuların etkisi ile yaşanan seviye değişimlerine bağlı olarak gölün kıyı çizgisi sürekli değişmektedir. Kıyı çizgisi değişince birikim alanları da değişebilmekte; böylece Engil Çayı Deltası'nda olduğu gibi eski kıyı kordonları aşınmakta ve yerine farklı yönde birikimler gelişebilmektedir (Şekil 6) (Aydın, 2017).



Şekil 6. 1986-1998-2016 yılları arasındaki kıyı çizgisi değişimleri (Aydın,2017).

Figure 6. Coast line changes between 1986-1998-2016 (Aydın, 2017).

3.2. Dilkaya Höyüğü ve Engil Deltası İle ilişkisi

Dilkaya Höyüğü, Van'ın 34 km güneyinde, Van Gölü kıyısında, Dilkaya Köyü (eski adı İskele Köy) sınırları içinde ve Engil Deltası'nın batı ucunda yer alır (Şekil 4). Dilkaya Höyüğü'nün konumu göl seviye değişimi ve deltanın gelişim süreçleri ile sıkı bir ilişkiye sahiptir. Höyüğün yarısı, Van Gölü'nün seviyesinin yükseldiği bir dönemde aşınarak yok olmuş ve batı yamacı falezle dönüşmüştür. Höyüğün kuzeydoğusunda yer alan Dilkaya Köyü'nün eski mahalleleri ve eski mezarlığı da bu değişimden etkilenerek bir kısmı yok olmuştur. Höyüğün kıyı çizgisine yakın konumda yer alması ve bugün de varlığını büyük ölçüde koruması onun yer seçimi ile ilgilidir. Bu isabetli yer seçimi höyüğün inşa edildiği dönemdeki insanların doğayı tanıma bilincinin de bir göstergesidir. Çünkü bir delta ağzında hem akarsu alüvyonları tarafından örtülme riski hem de göl düzeyindeki sıklıkla ve periyodik olarak gerçekleşen seviye değişimleri riskleri her zaman mevcuttur. Bu morfolojik risklere rağmen höyüğün bugüne ulaşabilmesi Engil Çayı'nın, bugün 10-15 m yüksekte olan (bknz Şekil 4, alçak taraça), eski delta depoları üzerinde kurulmuş olması ile ilgilidir.

Dilkaya Höyüğü'nün coğrafi konumu ve tarihsel gelişimi birlikte ele alındığında, Anadolu ve İran arasında önemli bir rotada olduğu görülmektedir. Çilingiroğlu (1986,1990), bölgede bulunan seramikler üzerinden, Van ve Urmiye kültürlerini karşılaştırmalı olarak incelediği çalışmalarında, bu ilişkilerin kimi zaman zayıfladığını ve zaman zaman da geliştiğini ortaya koymaktadır. Çilingiroğlu (1986, 1990); Van Gölü Havzası ile Urmiye Bölgesi arasındaki kültürel ilişkilerin en azından M.Ö. III. binyılın ikinci yarısına kadar geriye gittiğini belirtir. Bu tarihlerde her iki bölge de Erken Transkafkasya kültürünün yayılım alanı içinde kalmaktadır. Van Bölgesi'nde bu kültür birliğini gösteren ve kültüre ait önemli buluntular Çilingiroğlu'nun yürüttüğü Dilkaya ve Van Kalesi Höyüğü kazılarında ortaya çıkarılmıştır (Şekil 7).

Mevcut arkeolojik çalışmalar İran ve Anadolu kültürlerinin ilişkilerini ortaya koymakta ve dolayısıyla bu ilişkinin gerçekleştiği yolların rotalarını araştırma ihtiyacını doğurmaktadır. Özellikle Tatvan-Bitlis'ten Van Gölü'nün doğu kıyısına doğru çizilecek bir deniz hattı Dilkaya Höyüğü'nün bulunduğu lokasyona kolayca ulaşır. Höyükte yapılan arkeolojik kazılarda antik bir liman ya da benzeri bir kalıntıya rastlanmamıştır. Ancak deltadaki güncel alüvyal gelişim ile olası bir limanın alüvyonlar tarafından örtülmüş olma ihtimalini düşündürmektedir. Bu durumun çözümü kıyıda uygun bir alanda yapılacak yeni bir kazıda saklıdır. Ayrıca coğrafi konumu nedeniyle höyüğün stratejik bir işlevi olduğu kanaati doğmaktadır. Çünkü, Van Gölü'nün batı ucunda bir kıyı yerleşmesi olan Tatvan'ı, gölün doğu kıyısında doğuda Engil Çayı Deltası ağzında konumlanmış Dilkaya Höyüğüne bağlayan deniz yolu Engil Çayı Vadisi'nin oluşturduğu uygun morfolojinin sağladığı avantajla da, Başkale geçidine kadar uzanır. Aynı güzergâhta bulunan Çavuştepe ve Hoşap kaleleri bu tarihi güzergâhı işaret eden önemli stratejik noktalar. Sağlamtemir'in (1994), aşağıdaki yorumu bu durumu destekler niteliktedir. O'na göre "Bugüne kadar Doğu Anadolu Bölgesi'nde yapılan kazı ve yüzey araştırmaları sonucunda kuzeyde Kafkasya'dan, güneyde Kuzey Suriye'ye, batıda Malatya-Elazığ Bölgesi'nden doğuda Urmiye Gölü'ne kadar uzanan çok geniş bir coğrafi alanda M.Ö. IV. binyıldan itibaren kuvvetli bir kültür birliğinin olduğu ortaya çıkmıştır. M.Ö.IV. binyıl sonlarından itibaren

büyük bir bölümü Transkafkasya üzerinden gelerek Doğu Anadolu'ya giren insan topluluklarının beraberlerinde getirdikleri kültür ile bu kültüre ait mimari özellikler ve çanak çömlek geleneği Doğu Anadolu Erken Tunç Çağları ile özdeşleştirilmiştir. Bu bölgede ortaya çıkartılan Erken Transkafkasya kültürüne ait buluntuları yoğun bir insan göçünün olduğunu kanıtlar." Bu yorum Dilkaya Höyüğü'nün coğrafi konumunun önemini desteklemektedir ve bir tarihi yol üzerinde olma ihtimalini güçlendirmektedir.

VAN-DILKAYA HÖYÜĞÜ		
TABAKA	DÖNEM	TARİH
I	ORTAÇAĞ	M.S.10-Modern Dönem
		ARA
II	ORTA DEMİRÇAĞ (Urartu Krallık Dönemi)	M.Ö.c. 800-500
III	ERKEN DEMİRÇAĞ (Urartu Beglikler Dönemi)	M.Ö.c. 1100-800
		ARA
IV	ERKEN TUNÇ ÇAĞ III (Erken Transkafkasya III)	M.Ö.c. 1900-1400/1300
VA	ERKEN TUNÇ ÇAĞ II	M.Ö.c. 2500-1900
VB	ERKEN TUNÇ ÇAĞ II (Erken Transkafkasya II)	
	ANA TOPRAK (KUP)	

Şekil 7. Dilkaya Höyüğü Arkeolojik Tabakalanması (Çilingiroğlu, 1993).

Figure 7. Archaeological Stratification of Dilkaya Höyük (Çilingiroğlu, 1993).

4. Sonuç

Kuvaterner'de meydana gelen iklim salınımları, tüm dünya deniz ve göllerinde olduğu gibi Van Gölü'nde de önemli değişikliklere neden olmuştur. Bu değişimler özellikle kapalı bir havza olan Van Gölü kıyılarında önemli etkilere yol açmıştır. Özellikle havzanın doğusunda yer alan Engil Çayı Deltası bu duruma güzel bir örnek oluşturmaktadır.

Delta göl seviyesine bağlı olmak üzere eski ve yeni olarak iki büyük üniteden oluşmaktadır. Bu ünitelerden ilki, gölün daha yüksek olduğu bir seviyede (Pliyo-Kuvaterner) oluşmuş eski deltatadır ve kendi içinde iki taraça seviyesine sahiptir. Bu iki taraçadan yüksekte olanı 1695-1710 metre alçakta olanı ise 1670-1690 metredir. Deltanın ikinci ünitesi ise gölün şimdiki seviyesine göre oluşmuş kısımdır. Bu ünite içerisinde Engil Çayı akarsuyunun yatağı, tabanı ve güncel delta birimleri bulunmaktadır. Gölde meydana gelen değişim en çok bu genç (Holosen) birimler üzerinde etkili olmaktadır. Seviye değişimi lagün alanında, kıyı oku üzerinde ve akarsuyun göle döküldüğü ağız kısmındaki şekilleri sürekli değiştirmektedir.

Göl seviyesine bağlı olarak deltada meydana gelen bu değişim Dilkaya Höyüğü üzerinde de etkili olmuştur. Deltanın eski tortulları üzerinde kurulmuş olan höyük, göl seviyesine göre yüksekte olmakla birlikte göldeki seviye yükselmelerinden tarih

boyunca sürekli etkilenmiş, tamamen ortadan kalkmamış ancak günümüzde yarıya yakını dalga erozyonu ile kaybetmiştir.

Dilkaya Höyüğü'nün bu konumda bulunması onun tarihsel rolüyle ilgilidir. Doğudan İran üzerinden gelen ve batıya bağlanan önemli bir yol üzerinde olan höyük bölgede kültürel etkileşimin izlerini taşımaktadır. Bulunduğu coğrafi konum bu höyüğün göl vasıtasıyla batıya uzanan karayolunun önemli bir parçası olduğunu ortaya koymaktadır. Deltadaki alüvyal gelişim büyük bir ihtimalle göl seviyesine bağlı olarak hızla değişen delta kıyılarında höyük yakınlarında eski bir limanı örtmüş olabilir. Burada yapılacak yeni bir kazı ile bu düşünce ispatlanabilir.

Kaynakça

- Ardel, A. (1944). *Van Gölü Bölgesi'nin Coğrafyası*. Beşinci Üniversite Haftası-Van. 241: 91-112. İstanbul Üniversitesi: İstanbul.
- Aydın, F. (2017). Van Gölü Seviye Değişimleri ve Kıyılar Üzerindeki Etkileri. *Van üncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Van.
- Çilingiroğlu, A. (1985). Van Dilkaya Höyüğü Ön Çalışmalar. *II. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Ankara, Kültür Bakanlığı Yayınları, 159-161.
- Çilingiroğlu, A. (1986). Van Bölgesi Yüzeysel Araştırması 1986. *V. Araştırma Sonuçları Toplantısı*. Ankara, Kültür Bakanlığı Yayınları, 119-121.
- Çilingiroğlu, A. (1990). Van-Dilkaya Höyüğü Kazıları, 1988, *XI. Kazı Sonuçları Toplantısı*. I, Ankara, 247-254.
- Çilingiroğlu, A. (1993). Van-Dilkaya Höyüğü Kazıları Kapanış, *XIV. Kazı Sonuçları Toplantısı*, I, Ankara, 469-492.
- Degens, E.T., Kurtmann, F. (1978). *Geology of Lake Van*. MTA Yayınları, Ankara.
- Doğu, A., F., Kuzucuoğlu, C., Akköprü, E., Mouralis, D., Christol, A., Fort, M., Zorer, H., Brunstein, D., Guillou, H., Fontugne, M. (2013). *Van Gölü Havzası Geç Pleistosen ve Holosen Evrimi*. Profesör Doktor İlhan Kayan'a Armağan, Ege Üniversitesi Yayınları, Edebiyat Fakültesi Yayın No: 181: 727-790.
- Erinç, S. (1953). *Doğu Anadolu Coğrafyası*. İstanbul Üniversitesi Yayınları No:572, İstanbul.
- Foley, E. J. (1938). *Van Mıntkasının Jeolojisi*. MTA Rapor No: 719 (Yayınlanmamış) Ankara.
- İzbirak, R. (1951). *Cilo Dağı ve Hakkari ile Van Gölü Çevresinde Coğrafya Araştırmaları (Geography researches in the region of Lake Van, Hakkari and Cilo range)*. Anıl Yayınları, İstanbul.
- Kempe, S., Landmann, G., ve Müller, G. (2002). A Floating Varve Chronology From The Last Glacial Maximum Terrace of Lake Van/Turkey. *Zeitschrift für Geomorphologie*:126:97-114.
- Kuzucuoğlu, C., Christol, A., Doğu, A.F., Mouralis, D., Akköprü, E., Fort, M., Fontugne, M., Brunstein, D., Karabıyıkoglu, M., Reyss, J.L., Zorer, H (2010). Formation of the upper pleistocene terraces of Lake Van (Turkey). *Quat Sci Rev* 25(7):1124-1137.
- Lahn, E. (1948). *Türkiye Göllerinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi Hakkında Bir Etüt*. M.T.A. Yayınları, No:12, Ankara.
- Landmann, G., Reimer, A., Lemcke, G., Kempe, S. (1996). Dating Late Glacial Abrupt Climate Changes in the 14,570 yr Long Continuous Varve Record of Lake Van, Turkey. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 122: 107-118.
- Litt, T., Krastel, S., Sturm, M., Kipfer, R., Örçen, S., Heumann, G., Franz, S. O., Ülgen, B.U., Niessen, F. (2009). 'Palaeovan', International Continental Scientific Drilling Programme (ICDP): site survey results and perspectives. *Quaternary Science Reviews* 28: 1555-1567.
- Maxxon, J.H. (1936). Nemrut Krater Gölü. *MTA Dergisi* 5: 45-49.
- Reimer, A., Landmann, G., Kempe, S., (2009). Lake Van, Eastern Anatolia, Hydrochemistry and History. *Aquatic Geochemistry*, 15(1):195-222.
- Sağlamtimur, A. H. (1994). Van Dilkaya Kazılarında Çıkan Demir Çağ Çanak Çömleği. *Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İzmir.
- Schweizer, G. (1975). Untersuchungen zur Physiogeographie von Ostanatolien und Nordwestiran, geomorphologische, klima- und hydrogeographische Studien im Vansee- und Rezaiehsee-Gebiet. *Tübingen Geographische Studien, Institute of Geography*, University of Tuübingen.
- Stockhecke, M., Kwiecien, O., Vigliotti, L., Anselmetti, F. S., Beer, J., Çağatay, M., NChannell, J. E. T., Kipfer, R., Lachner, J., Litt, T., Pickarski, N., Sturm, M. (2014). Chronostratigraphy of the 600.000 year old continental record of Lake Van (Turkey). *Quaternary Science Reviews* 104 :8-17.
- Sümengen, M. (2008). *1/100 000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları Paftası, No: 63, Van-L50 Paftası*. Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- T.C. Van Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, (2016). *Van İli 2015 Yılı Çevre Durum Raporu*, Van.
- Valeton, I. (1978). A morphological and petrological study of the terraces around Lake Van, Turkey. *Geology of Lake Van, Degens E, Kurtmann F ed.* MTA Yayınları: 64-80. Ankara.
- Wick, L., Lemcke, G., and Sturm, M, (2003), Evidence of Lateglacial and Holocene Climatic Change and Human Impact in Eastern Anatolia: High-resolution Pollen, Charcoal, Isotopic and Geochemical Records From the Laminated Sediments of Lake Van, Turkey. *The Holocene* 13/5: 665-675.



Büyükşehir statüsündeki illerde kırsal nüfusun tespiti: Ordu ili örneği¹

Determination of rural population in provinces that metropolitan status: The case of Ordu Province

Eren Şenol^{a*} 

^a Giresun Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Giresun.

BİLGİ / INFO

Geliş/Received: 28.03.2019
Kabul/Accepted: 10.06.2019

Anahtar Kelimeler:

Nüfus
 Kırsal nüfus
 Şehir nüfusu
 Büyükşehir
 Ordu ili

Keywords:

Population
 Rural population
 Urban population
 Metropolitan city
 Ordu province

***Sorumlu yazar/Corresponding author:**
 (E. Şenol) eren.senol@giresun.edu.tr

DOI: 10.17211/tcd.546150

Atf/Citation:

Şenol, E. (2019). Büyükşehir statüsündeki illerde kırsal nüfusun tespiti: Ordu ili örneği. *Türk Coğrafya Dergisi* (72), 53-63. DOI:10.17211/tcd.546150

ÖZ / ABSTRACT

Ülkemizde 6360 sayılı yasa ile nüfusu 750.000'i aşan illerde il belediyeleri, kanunla büyükşehir belediyesine dönüştürülmüştür. Yine aynı düzenlemeye bağlı olarak bu nüfus büyüklüğüne sahip illerde, belde belediyeleri ve köy tüzel kişilikleri kaldırılmış; bu alanlar mahalle olarak tanımlanmış; büyükşehir belediye sınırı, il sınırı ile çakıştırılmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), ilgili yasayı esas alarak büyükşehir sınırları içerisindeki nüfusun tümünü "şehir nüfusu" olarak kabul etmektedir. Bunun bir sonucu olarak ülke "kır" nüfusunun nicelik ve niteliği, coğrafya terminolojisine uygun olmayan bir şekilde kamuoyu ile paylaşılmaktadır. Bu çalışmada TÜİK'in mahalle düzeyindeki verileri kullanılarak büyükşehir statüsüne sahip Ordu ilinin "yok sayılan" kırsal nüfusu tespit edilmeye çalışılmıştır. Amaca ulaşmak için 2013 öncesinde "köy" veya "belde belediyesi"; ilgili yasadan sonra ise "mahalle" olarak tanımlanan yönetsel birimler; "şehir" yerleşmelerini oluşturan mahallelerden ayrılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre Ordu ilinin 2017 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verilerine göre kır nüfus miktarı ve oranı tespit edilmiştir. Eldeki çalışmada, benzer çalışmalardan farklı olarak, tespit edilen bu kırsal nüfusun cinsiyet yapısına, yaş gruplarına göre dağılımına ve eğitim durumuna ilişkin özelliklerine de yer verilmiştir.

With Law No 6360, the municipalities of provinces that had a population that exceeded 750.000 were converted into metropolitan municipalities in our country. Again, with the same law, village municipalities and village legal entities were abolished in the provinces that had the same population size, and such areas were defined as neighborhoods; and the metropolitan municipality boundaries were overlaid with provincial borders. Turkey Statistical Institute (TURKSTAT) considers the entire population within the metropolitan boundaries as the population of the "urban" by recognizing the above-mentioned law. As a result of this, the quantity and quality of the "rural" population is shared with the public in a way that is not proper to the geographical terminology. In the present study, the rural population of Ordu province, which was "ignored", was determined by using the data of the Turkey Statistical Institute at neighborhood level. For this purpose, the "village" and "village municipalities (rural settlements)" before 2013 were separated from the neighborhoods that made up the "city" settlements. According to this classification, the amount and rate of the rural population of Ordu was determined according to the 2017 Address Based Population Registration System data. Different from similar studies, the gender structure, distribution of age groups, and educational status of the rural population were also included in the present study.

1. Giriş

Şemseddin Sami 1900'de tamamlamış olduğu Kâmüs-ı Türki'de belediyeyi, "bir şehir veya kasabanın sokaklarıyla sair umur-i umumiyesine ve tanzifat vesaire ihtiyaçlarına bakan idare" olarak tanımlamıştır (Çev. Gündoğdu vd., 2012). Bu idare, zaman içindeki değişimi de yansıtabilecek şekilde Kamu Yönetimi Sözlüğü'nde "kent niteliği taşıyan bir yerleşim yerinde yaşayanların ortak yerel gereksinimlerini karşılamakla görevli, kamu tüzel kişiliğine sahip ve karar organları halk tarafından seçimle oluşturulmuş yerel yönetim birimi" (Bozkurt vd., 2008); Türk Dil Kurumu'nun Büyük Türkçe Sözlüğü'nde ise "il, ilçe, kasaba, belde vb. yerleşim merkezlerinde temizlik, aydınlatma, su, toplu taşıma ve esnafın denetimi gibi kamu hizmetlerine bakan; başkanı ve üyeleri halk tarafından seçilen, tüzel kişiliği olan

örgüt, şehremaneti" (TDK, 2019) şeklinde ifade edilmiştir. 1854 yılında bir nizamname ile kurulan İstanbul Şehremaneti, günümüz ülke sınırları içerisindeki ilk yerel yönetim örgütü olmuştur (Ulusoy vd., 2006; Bozkurt, 2007; Ortaylı, 2018). Cumhuriyetin ilk yıllarında, 1930'da, Osmanlı'dan devralınan yerel yönetim mevzuatı 1580 sayılı yasa ile tek elde toplanmış; 1980'e kadar da genel olarak işlevselliğini sürdürmüştür (Keser vd., 2012). 08 Mart 1984 tarih ve 195 sayılı "Büyükşehirler Yönetimi Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkındaki Kanun" ile belediye sınırları içerisinde birden fazla ilçe teşkilatı bulunan İstanbul, Ankara ve İzmir şehirlerinin yerleşim alanlarını kapsayacak şekilde ilk büyükşehir belediyeleri kurulmuş (Özçağlar 2017); böylelikle ülke belediyeciliğinde yeni bir süreç başlamıştır. Tablo 1'de gösterildiği üzere başlangıçtaki üç büyükşehir belediyesine 1986'da Adana; 1987'de Bursa, Gaziantep, Konya; 1998'de Kayseri; 1993'te Antalya, Diyarbakır,

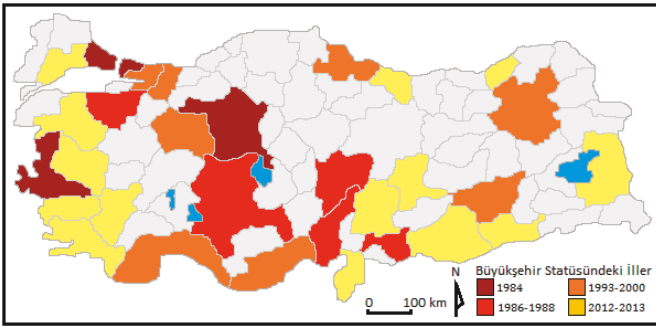
¹ Bu çalışma 8-10 Kasım 2017 tarihinde yapılan "Türk Coğrafya Kurumu 75. Yıl Kongresi"nde sunulmuş; özeti bildiriler kitabında yayınlanmıştır.

Erzurum, Eskişehir, İzmit (Kocaeli), Mersin ve Samsun; 2000'de Adapazarı (Sakarya); 2012'de Aydın, Balıkesir, Denizli, Hatay, Kahramanmaraş, Malatya, Manisa, Mardin, Muğla, Tekirdağ, Trabzon, Şanlıurfa ve Van; 2013'te Ordu büyükşehir belediyeleri eklenmiştir (Özçağlar, 2015, Doğanay vd., 2016).

Tablo 1. İlan tarihlerine ve yasal düzenlemelerine göre büyükşehirler.

Table 1. Metropolitan cities according to the declaration dates and legal regulations.

Yıl	Yasal Düzenleme	Büyükşehirler
1984	3030 Sayılı Kanun	İstanbul, Ankara, İzmir
1986	3306 sayılı Kanun	Adana
1987	3391 Sayılı Kanun	Bursa
1987	3398 Sayılı Kanun	Gaziantep
1987	3399 Sayılı Kanun	Konya
1988	3508 Sayılı Kanun	Kayseri
1993	508 Sayılı KHK	Antalya, Diyarbakır, Erzurum, Eskişehir, İzmit (Kocaeli), Mersin, Samsun
2000	593 Sayılı KHK	Adapazarı (Sakarya)
2012	6360 Sayılı Kanun	Aydın, Balıkesir, Denizli, Hatay, Kahramanmaraş, Malatya, Manisa, Mardin, Muğla, Tekirdağ, Trabzon, Şanlıurfa
2013	6447 Sayılı Kanun	Ordu



Şekil 1. Kuruluş tarihlerine göre Türkiye'nin büyükşehir statüsündeki illeri.

Figure 1. According to the establishment dates provinces that metropolitan status of Turkey.

Başlangıçta, 1984 yılındaki düzenlemeye göre, büyükşehir belediyeleri sadece il belediyesini (Merkez ilçe belediyesini, il merkezini) kapsamakta idi. 2004 yılında çıkarılan 5216 sayılı kanunun geçici 2. maddesi ile büyükşehir belediyesi sınırları, il merkezinin dışına taşırılmıştır. Buna göre İstanbul ve Kocaeli illerinin tümü büyükşehir belediyesi hizmet alanı haline getirilmiştir. Kamuoyunda "pergel kanunu" olarak bilinen düzenlemeye göre, diğer büyükşehir belediyeli 14 ilde, mevcut valilik binası merkez kabul edilmek ve il mülki sınırları içinde olmak kaydıyla, nüfusu 1.000.000'dan az olan Adapazarı, Erzurum, Samsun, Eskişehir, Kayseri, Mersin, Diyarbakır, Antalya, Konya ve Gaziantep'de 20 km; nüfusu 1.000.000-2.000.000 arasında olan Adana ve Bursa'da 30 km; nüfusu 2.000.000'dan fazla olan İzmir ve Ankara'da ise 50 km yarıçaplı dairenin içinde kalan saha, büyükşehir belediye alanı olmuştur (Karagel, 2012; Zengin, 2014; Özçağlar, 2017). 6360 sayılı yasa ile nüfusu 750.000'i aşan illerde il belediyeleri, kanunla büyükşehir belediyesine dönüştürülmüş; il alanının tamamı büyükşehir belediyesi hizmet alanı, il sınırı da büyükşehir belediyesi sınırı olarak kabul edilmiştir. Büyükşehir sınırları içindeki belde belediyeleri ve köyler ise mahalleye dönüştürülmüştür. Özellikle kırsal alanlarda yaşayanların sosyal, ekonomik ve siyasal alanlarda olumsuz etkileneceği ileri sürülen bu değişimden (Karasu, 2013; Dik, 2014; Gün, 2014; Üçer vd., 2014; Ayyıldız vd., 2016; İrdem vd., 2016; Olgun Susta vd., 2016; Kut Görgün vd., 2017) "kırsal nüfus" verileri de nasibini almıştır.

Devletin resmi istatistik kurumu tarafından 1927 Genel Nüfus Sayımı sonuçları, sayım bülteninde "mahalli idareler" başlığı al-

tında "il" ve "ilçe" düzeyinde sunulmuş; "kaza merkezi" nüfusları ayrıca belirtilmiştir. Kaza merkezleri nüfusları toplamı "ülke şehir nüfusu" olarak duyurulmuştur. 1935-2012 yılları arasında derlenen nüfus verileri ise "il" ve "ilçe" yönetsel birimlerine ek olarak "bucak" ve "köy" düzeyinde de yayınlanmıştır. 1927 yılında olduğu gibi il ve ilçe merkezlerinin nüfusları "belediye nüfusu" şeklinde verilmiştir. Önce Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE), sonra Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından il ve ilçe belediye nüfusları, şehir nüfusu olarak kabul edilmiş; "yönetim kriteri" olarak bilinen bu ölçüte göre ilçe, il, bölge ve ülke düzeyinde şehir nüfusları kamuoyu ile paylaşılmıştır.

TÜİK tarafından, 2013 yılından itibaren "Büyükşehir" statüsünde olmayan illerde nüfus, bucaklar kaldırdığı için yönetsel anlamda "il", "ilçe", "köy" ölçeğinde; il, ilçe ve belde merkezini oluşturan belediye nüfusları ise ayrıca "mahalle" ölçeğinde derlenmektedir. İlgili kurumun veri tabanında bu iller için "kır" ve "şehir" nüfusu sorgulaması yapıldığında, il ve ilçe belediyeleri nüfusu "şehir", belde belediyeleri ve köy nüfusları toplamı ise "kır" nüfusu olarak sunulmaktadır. Büyükşehir belediyesine sahip olan illerde ise nüfus yönetsel anlamda "il", "ilçe" ve "köyler" mahalleye dönüştürüldüğü için "mahalle" düzeyinde verilmektedir. Büyükşehir belediyesi ilin; ilçe belediyeleri de ilçenin tümünü kapsadığı için, ili oluşturan mahalle nüfuslarının toplamı "büyükşehir belediye"; ilçeyi oluşturan mahalle nüfuslarının toplamı da "ilçe belediye" nüfusu olarak sunulmaktadır. TÜİK tarafından, yönetim kriteri esas alınarak belediye nüfusları şehir nüfusu olarak kabul edildiğinden, büyükşehir statüsündeki herhangi bir il için kır ya da şehir nüfusu sorgulaması yapıldığında, nüfusun tümü "şehir nüfusu" olarak verilmektedir. Bu kabulün bir sonucu olarak 2012 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verilerine göre % 22,7 olan ülke kırsal nüfus oranı 2013'te % 8,7'ye, 2014'te % 8,2'ye, 2015'te % 7,9'a, 2016'da % 7,7'ye, 2017'de ise % 7,5'e düşmüştür (Tablo 2).

Tablo 2. TÜİK'in esas aldığı yönetim kriterine göre Türkiye'nin toplam, şehir ve kır nüfusu (1927-2017).

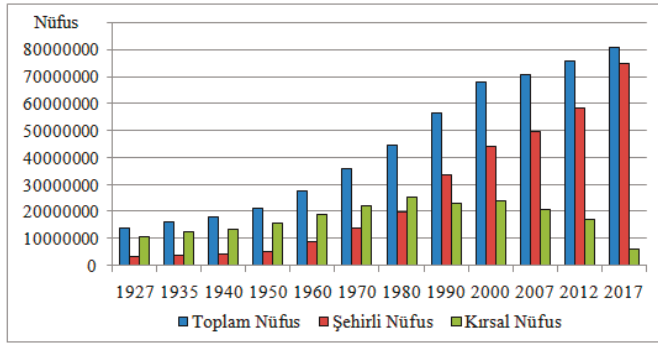
Table 2. The total, urban and rural population of Turkey according to the administration criteria adopted by TURKSTAT (1927-2017).

Yıllar	Toplam Nüfus	Şehir Nüfusu		Kır Nüfusu	
		Miktar	Oran (%)	Miktar	Oran (%)
1927	13 648 270	3 305 879	24,2	10 342 391	75,8
1935	16 158 018	3 802 642	23,5	12 355 376	76,5
1940	17 820 950	4 346 249	24,4	13 374 701	75,6
1950	20 947 188	5 244 337	25,0	15 702 851	75,0
1960	27 754 820	8 859 731	31,9	18 895 089	68,1
1970	35 605 176	13 691 101	38,5	21 914 075	61,6
1980	44 736 957	19 645 007	43,9	25 091 950	56,1
1990	56 473 035	33 326 351	59,0	23 146 684	41,0
2000	67 803 927	44 006 274	64,9	23 797 653	35,1
2007	70 586 256	49 747 859	70,5	20 838 397	29,5
2012	75 627 384	58 448 431	77,3	17 178 953	22,7
2017	80 810 625	74 761 132	92,5	6 049 393	7,5

Kaynak: DİE(1927-2000) ve TÜİK (2007-2017) verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Birleşmiş Milletler 2018 yılı verilerine göre Dünya genelinde nüfusun yarıya yakını (% 44,7); gelişmiş ülkelerde ise % 21,3'ü kırsal alanlarda yaşamaktadır (Tablo 3). TÜİK verilerine göre Türkiye'de kır nüfusu oranı, gelişmiş ülkelere de azdır (!). Ülke genelinde ve özellikle kırsal alanlarda demografik, sosyo-kültürel ve ekonomik yapı hızlı bir şekilde değişmektedir. Değişimin kontrolü ve yönetilebilmesi, ekonomik ve sosyal alanlardaki desteklerin, teşviklerin hedef kitlesinin boyutlarının bilinmesi, bu kapsamda hazırlanan plan ve projelerin başarıya ulaşması için, kırsal alanlarda yaşayan nüfusun nicelik ve nite-

liğinin daha gerçekçi tespit edilmesi gereklidir.



Şekil 2. TÜİK'in esas aldığı yönetim kriterine göre Türkiye'nin toplam, şehir ve kırsal nüfusu (1927-2017).

Figure 2. The total, urban and rural population of Turkey according to the administration criteria adopted by TURKSTAT (1927-2017).

Tablo 3. Gelişmiş, gelişmekte ve az gelişmiş ülkelerde şehir ve kırsal nüfusu (2018).

Table 3. The urban and rural population in developed, developing and under-developed countries (2018).

	Toplam nüfus (1000 kişi)	Şehir Nüfusu		Kırsal Nüfusu	
		Miktar (1000 kişi)	Oran (%)	Miktar (1000 kişi)	Oran (%)
Gelişmiş Ülkeler	1263200	993837	78,7	269 363	21,3
Gelişmekte Olan Ülkeler	6369619	3225980	50,6	3143639	49,4
Az Gelişmiş Ülkeler	1025936	344291	33,6	681645	66,4
Dünya	7632819	4219817	55,3	3413002	44,7

Kaynak: United Nations (2018a, File 1).

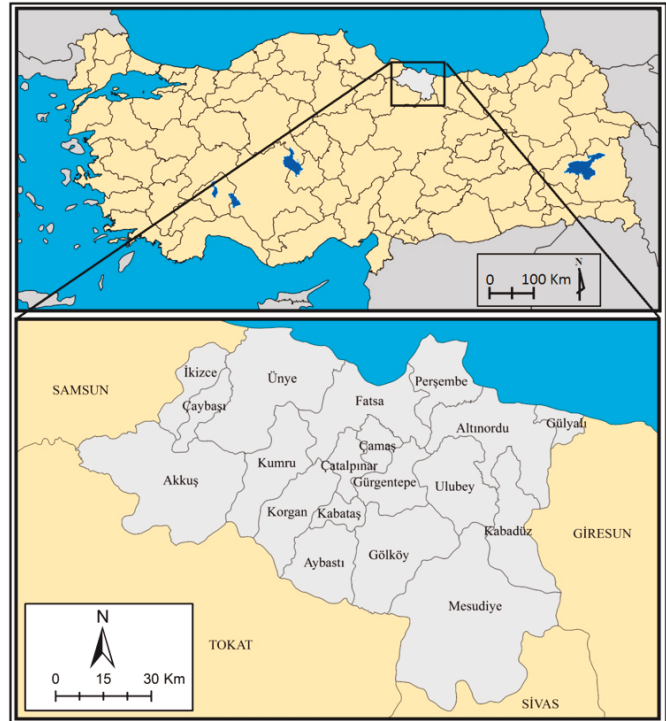
Ülkemizde, 2013 öncesinde belediye sınırları genel olarak il veya ilçe merkezini kapsadığı için¹, belediye nüfusunun "şehir nüfusu" olarak duyurulması "yönetim kriteri" kapsamında genel olarak kabul görüyor, yetersizliği dile getirilmeye birlikte şiddetli bir şekilde tenkit edilmiyordu. 2013 yılından itibaren 6360 sayılı yasayla büyükşehir belediyelerinin sınırının il alanıyla çakışması, belediye nüfusu "şehir nüfusu" olarak kabul edildiğinde, kırsal alanlarda yaşayanlarla birlikte il nüfusunun tümünün "şehir nüfusu" olarak deklare edilmesine yol açmıştır. Aynı yasa ile yaklaşık olarak 1100 belde belediyesi ile 16.000 köy mahalleye dönüştürülmüştür (Karasu, 2013; Dik, 2014; Üçer vd., 2014; Zengin, 2014; Özçağlar 2015; Keleş, 2016). Mahalleye dönüşmekle birlikte kırsal karakteri değişmeyen çok sayıda yerleşmeyi barındıran büyükşehir statüsüne sahip illerde "kırsal nüfus" olmadığı anlamına gelen bu veri sunma yöntemi, eleştirileri de beraberinde getirmiştir. Nitekim ülkemiz akademisyenlerinden bazıları çalışmalarında, bu rakamların güvenilir ve gerçekçi olmadığına dikkat çekmişlerdir (Bekdemir vd, 2014; İrdem vd., 2016; Özçağlar, 2016; Çopuroğlu, 2017; Yılmaz 2018).

1.1. Araştırma Sahasının Yeri, Sınırları ve Genel Özellikleri

Bu çalışmada TÜİK'in mahalle düzeyindeki verileri kullanarak, bir büyükşehirin kırsal nüfus miktarının ve bu nüfusun yaş yapısının, cinsiyet gruplarına göre dağılımının, eğitim durumunun daha gerçekçi bir şekilde tespit edilebileceği ispatlanmaya ça-

¹Aslında 2013 öncesinde de kamuoyunda Pergel Kanunu" olarak bilinen 5216 sayılı yasa ile büyükşehir sınırları, yakın çevredeki kırsal yerleşmeleri de kapsayacak şekilde genişletilmiş idi. Kırsal nüfusunun doğru olarak derlenmesinde ve sunulmasında zafiyet oluşturan bu durum bilinmekte, eleştirilmekte; ama halihazırdaki tonda tenkit edilmemekteydi.

lışmıştır. 30 büyükşehir belediyesinden, büyükşehir olan son il olduğu ve mahalle sayısı ayıklanabilir büyüklükte olduğu için "Ordu Büyükşehir Belediyesi = Ordu ili" çalışma sahası olarak seçilmiştir. Bu il, siyasi destek ve hemşehri derneklerinin çabası sonucu taşıma ikametgâhla 750.000 nüfus eşiğini aşarak büyükşehir statüsüne kavuşmuştur (Uzun, 2016). Büyükşehir olmadan önce idari olarak bir il, 18 ilçe, 53 belde belediyesi ve 481 köy muhtarlığına; olduktan sonra ise biri metropol 19 ilçe ve 767² mahalleye ayrılmış olan Ordu ili, kuzeyden Karadeniz ile çevrilidir. Batısında Samsun, doğusunda Giresun, güneyinde Tokat ile Sivas illeri bulunmaktadır. İlde, kıydan itibaren güneye doğru gidildikçe yükselti artmaktadır. Canik Dağları olarak adlandırılan ve kıyıya paralel uzanan bu dağlık kütlelerin kuzey yamaçları, kısa boylu ancak sık ve derin vadili akarsular tarafından yarılmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Ordu ilinin lokasyon haritası.

Figure 3. The location map of Ordu Province.

İlde iklim açısından, denize kıyısı olan Ünye, Fatsa, Perşembe, Altınordu ve Gülyalı ilçeleri ile Canik dağlarının kuzeye bakan yamaçları üzerinde yer alan İkizce, Çaybaşı, Akkuş, Kumru, Korgan, Çamaş, Çatalpınar, Kabataş, Gürgentepe, Aybastı, Gökky, Ulubey ve Kabadüz ilçeleri arasında yükseltinin etkisiyle belirgin farklılıklar bulunmaktadır. Sahil kesimindeki ilçeler ile Canik Dağlarının güney yamacında kalan Mesudiye ilçesi arasındaki iklim farkı üzerinde ise yükseltiye ek olarak dağların uzanışının da rolü vardır (Tablo 4, Şekil 4). Ekonomik potansiyeli, hizmet standardını ve yaşam kalitesini etkileyen bu farklılıkların izleri nüfus ve yerleşme üzerinde de gözlenmektedir. Nitekim Erineç de bunu dikkate alarak kıydan itibaren 700 m yükseltiye kadar olan kuşağı etek ormanları kıyı şeridi, dağın kuzeye bakan yamacını nemli dağ ormanları şeridi, orman sınırının üstünde kalan dolayısı ile otlakların görünümüne hakim olduğu yüksek kesimleri yazın nüfuslanan yaylalar şeridi ve dağın güneyinde

²Halihazırdaki 767 mahallenin 480'i köyden, 53'ü belde belediyesinden mahalleye dönüşen kırsal; geriye kalan 234'ü ise ilçe merkezlerini oluşturan kentsel karakterli idari birimlerdir.

Tablo 6. Ordu ilini oluşturan ilçelerin “toplam”, “ilçe merkezi dışı” ve “ilçe merkezi” nüfusları (2017).

Table 6. The “total”, “outside the county centrum” and “county centrum” populations of the counties that constitute Ordu Province (2017).

İlçe adı	İlçenin Toplam Nüfusu	İlçe Merkezi Dışındaki (Tablo 5'teki) Mahallelerin Toplam Nüfusu	İlçe Merkezini Oluşturan Mahallelerin Toplam Nüfusu
Akkuş	22,479	18,438	4,041
Altınordu	213,582	40,704	172,878
Aybastı	22,868	8,878	13,990
Çamaş	8,118	1,497	6,621
Çatalpınar	13,410	8,280	5,130
Çaybaşı	12,871	5,687	7,184
Fatsa	117,526	29,795	87,731
Gölköy	28,728	17,487	11,241
Gülyalı	7,813	4,583	3,230
Gürgentepe	13,347	6,627	6,720
İkizce	14,305	9,727	4,578
Kabadüz	7,751	5,213	2,538
Kabataş	10,366	1,673	8,693
Korgan	28,762	16,399	12,363
Kumru	29,645	16,650	12,995
Mesudiye	17,246	14,096	3,150
Perşembe	30,812	21,674	9,138
Ulubey	16,990	12,492	4,498
Ünye	125,722	33,684	92,038
Toplam	742,341	273,584	468,757

Kaynak: TÜİK, ADNKS 2017 verilerinden yararlanılarak hesaplanmıştır.

Büyük yerleşmeler “şehir”, küçükleri ise “kır” olarak algılanmaktadır. Algının ötesine geçip geçerliliği olan tanımlama yapılmak istendiğinde yönetim, nüfus, ekonomik faaliyet gibi ölçülebilir kriterler kullanılmaktadır (Avcı, 2004; Uğur vd., 2015; Doğanay vd., 2016). İçinde bulunduğumuz zamanda şehirleşmeyi tek bir ölçüde dayandırmanın mümkün olmayışı, şehirleşmeyi etkileyen demografik, ekonomik ve sosyal göstergelere başvurmayı (Yüceşahin vd., 2008: 118); kriter çeşitliliğini kaçınılmaz kılmaktadır. Birleşmiş Milletler verilerine göre şehrsel alanları tespit etmek için 233 ülkeden 104'ü tek kriter kullanılmaktadır (United Nations, 2018b). 121 ülke “yönetim”; 108 ülke “nüfus”, 69 ülke “şehrsel karakter”, 34 ülke “ekonomik faaliyet” kriterlerini tek veya diğer kriterlerle birlikte tercih etmektedir (Tablo 7). Bu veri ışığında dünya genelinde şehir yerleşmelerini ve şehrsel nüfusu veya tersi kırsal yerleşmeler ile kırsal nüfusu ayırt etmek için, daha çok tek kriterin yeğlendiği; bunlar içerisinde ise yönetim ve nüfus kriterlerinin daha yaygın olarak kullanıldığı söylenebilir.

Kır-şehir nüfusunun tespiti için kullanılan kriterler ve bu kriterlere ilişkin eşik değerler, Dünya genelinde ülkeler; ülke içinde kurumlar; akademide bilim dalları; aynı bilim dalında araştırmacılar arasında ve hatta aynı bilim insanlarının farklı zamanlarda ürettikleri bilimsel eserlerde farklılık göstermekte; kır ve kentlerin tanımlanmasını güçleştirmektedir. Şehir ve şehirleşme üzerine yerli literatür incelendiğinde, istisnalar olmakla birlikte, genel olarak ülkemiz coğrafyacıları tarafından şehir ve şehrsel nüfus miktarını ifade etmek için yönetim, 10.000 ve 20.000 nüfus kriterlerinin daha yaygın olarak kullanıldığı tespit edilmektedir (Şenol, 2010). Kırsal nüfustaki azalmanın ülke tarımına olumsuz yansımalarının bir sonucu olarak genç çiftçileri desteklemek adına ve 31 Mart 2017 tarih, 30.024 sayılı Resmî Gazete’de, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nca “Kırsal Kalkınma Destekleri Kapsamında Genç Çiftçi Projelerinin Desteklenmesi Hakkındaki Tebliğ” yayınlanmıştır. Bu tebliğde “nüfusu yirmi binden az olan yerleşim birimleri ile 12 Kasım 2012 tarihli ve 6360 sayılı kanunun yürürlüğe girmesinden önce tüzel kişiliği olan ve nüfusu yirmi binden az olan yerleşim birimleri” kırsal

alan olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlama esas alındığında 2017 ADNKS verilerine göre Ordu ili nüfusunun % 52,5’i; 10.000 nüfus kriteri temel alındığında % 45,7’si, yönetim kriteri dikkate alındığında ise % 36,9’u il kırsal alanlarında yaşamaktadır (Tablo 8).

Tablo 7. Şehrsel alanı tanımlamak için kullanılan kriterlerin ülkelere göre dağılımı.

Table 7. The distribution of the criteria used to define the urban areas according to countries.

Kriterler	Ülke Sayısı
Yönetim	59
Nüfus (Miktar veya Yoğunluk)	37
Şehrsel Karakterler	8
Yönetim ve Nüfus	17
Yönetim ve Şehrsel Karakterler	20
Ekonomik Özellikler ve Nüfus	9
Nüfus ve Şehrsel Karakterler	20
Yönetim, Ekonomik Özellikler ve Nüfus	4
Yönetim, Şehrsel Karakterler ve Nüfus	10
Ekonomik Özellikler, Şehrsel Karakterler ve Nüfus	14
Yönetim, Ekonomik Özellikler, Şehrsel Karakterler ve Nüfus	11
Nüfusunun Tümü Şehirlerde İkamet Edenler	12
Şehir Tanımı Olmayanlar yada Açık-Belirgin Olmayanlar	12
Toplam	233

Kaynak: United Nations (2018b; 3).

Tablo 8. Ordu ilini oluşturan ilçelerin, toplam ve ilçe merkezi nüfusları ile farklı kriterlere göre Ordu ilinin kırsal nüfusu (2017).

Table 8. The total and county centrum populations of the counties that constitute Ordu Province and the rural population of Ordu Province according to different criteria (2017).

İlçe adı	Toplam Nüfus	İlçe Merkezi Nüfusu	Farklı Kriterlere Göre Ordu İlinin Kırsal Nüfusu
Altınordu	213,582	172,878	İdari Kriterlere Göre Ordu İli Kırsal Nüfusu (İl Toplam Nüfusu – İlçe Merkezleri Toplam Nüfusu) 742 341 – 468 757 = 273 584 (% 36,9) -*
Fatsa	117,526	87,731	
Ünye	125,722	92,038	
Aybastı	22,868	13,990	10 000 Nüfus Kriterine Göre Ordu İli Kırsal Nüfusu (İl Toplam Nüfusu – Nüfusu 10 000’den Fazla Olan Altınordu, Fatsa, Ünye, Aybastı, Kumru, Korgan ve Gölköy İlçe Merkezleri Toplam Nüfusu) 742 341 – 403 236 = 339 105 (% 45,7) -*
Kumru	29,645	12,995	
Korgan	28,762	12,363	
Gölköy	28,728	11,241	20 000 Nüfus Kriterine Göre Ordu İli Kırsal Nüfusu (İl Toplam Nüfusu – Nüfusu 20 000’den Fazla Olan Altınordu, Fatsa ve Ünye İlçe Merkezleri Toplam Nüfusu) 742 341 – 352 647 = 389 694 (% 52,5) -*
Perşembe	30,812	9,138	
Kabataş	10,366	8,693	
Çaybaşı	12,871	7,184	
Gürgentepe	13,347	6,720	
Çamaş	8,118	6,621	
Çatalpınar	13,410	5,130	
İkizce	14,305	4,578	
Ulubey	16,990	4,498	
Akkuş	22,479	4,041	
Gülyalı	7,813	3,230	
Mesudiye	17,246	3,150	
Kabadüz	7,751	2,538	
Toplam	742 341	468 757	

Tablo 9’da Ordu ili şehir ve kır nüfusunun 1927 ve sonrası tarihsel gelişimi verilmiştir. Bu veriler incelendiğinde, ilde şehir nüfusunun 2000 yılına kadar arttığı, 2007 yılında bir düşüş göstermekle birlikte bu tarihten sonra tekrar yükselmeye başladığı görülmektedir. 2007 yılındaki bu kırılma, nüfusa ilişkin veri toplama yöntemindeki değişimin eseri olmalıdır. Bu durum dikkate alınarak 1955’e kadar 20.000 ve üzeri nüfuslu yerleşme bulunmayan Ordu ilinde, şehir nüfusunun sürekli olarak arttığını; bu artış üzerinde doğumların, ilçe merkezlerine yönelik göçlerin, ilçe merkezi sayısındaki artışın, ilçe merkezlerinin yakın çevredeki kırsal yerleşmeleri de içine alarak genişlemesinin etkili olduğu söylenebilir.

İl şehir nüfusunda bu değişimler yaşanırken, kırsal nüfusun da 1985’e kadar arttığı tespit edilmektedir. Sonraki yıllarda ise azalma olduğu görülmektedir. Bu azalmaya rağmen büyükşehir olan Ordu ilinde, hala TÜİK’in ilgililere sunduğunun aksine, ha-

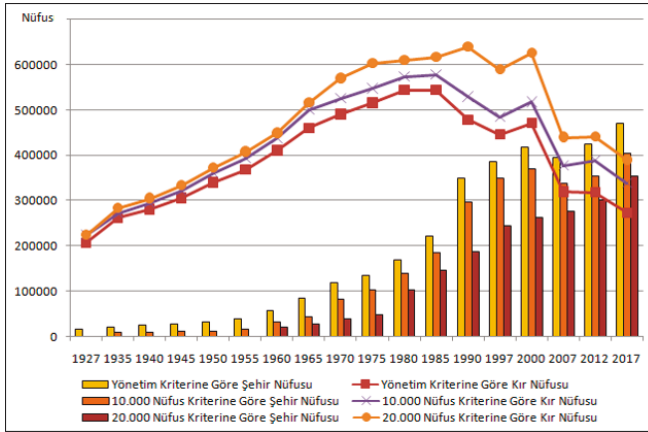
tırı sayılır miktarda kırsal nüfusun var olduğu, bu sayının yönetim kriterine göre 270.000'in; 10.000 nüfus kriterine göre 335.000'in ve 20.000 nüfus kriterine göre de 385.000'in üzerinde olduğu söylenebilir (Şekil 5).

Tablo 9. Ordu ilinde farklı kriterlere göre şehir ve kırsal nüfusunun değişimi (1927-2017).

Table 9. The change of urban and rural population according to different criteria in Ordu Province (1927-2017).

Yıllar	Yönetim Kriterine Göre		10000 Nüfus Kriterine Göre		20000 Nüfus Kriterine Göre		Toplam Nüfus
	Şehir Nüfusu	Kırsal Nüfusu	Şehir Nüfusu	Kırsal Nüfusu	Şehir Nüfusu	Kırsal Nüfusu	
1927	16823	207408	0	224231	0	224231	224231
1935	20342	262712	10115	272939	0	283054	283054
1940	24334	280683	10192	294825	0	305017	305017
1945	27056	305952	10346	322662	0	333008	333008
1950	32922	340106	11668	361360	0	373028	373028
1955	39655	368032	14933	392754	0	407687	407687
1960	58134	411245	31379	438000	20029	449350	469379
1965	83585	460278	42342	501521	27303	516560	543863
1970	118041	490680	83020	525701	38483	570238	608721
1975	134970	515553	102553	547970	47481	603042	650523
1980	169820	543715	140168	573367	103417	610118	713535
1985	220067	543790	185498	578359	146147	617710	763857
1990	348028	478858	297325	529561	187290	639596	826886
1997	386063	446095	347778	484380	242972	589186	832158
2000	416631	471134	369786	517979	261960	625805	887765
2007	395283	320126	337538	377871	275789	439620	715409
2012	423295	318076	353110	388261	300742	440629	741371
2017	468757	273584	403236	339105	352647	389694	742341

Kaynak: DIE (1927-2000) ve TÜİK (2007-2017) verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.



Şekil 5. Ordu ilinde farklı kriterlere göre şehir ve kırsal nüfusunun değişimi (1927-2017).

Figure 5. The change of urban and rural population according to different criteria in Ordu Province (1927-2017).

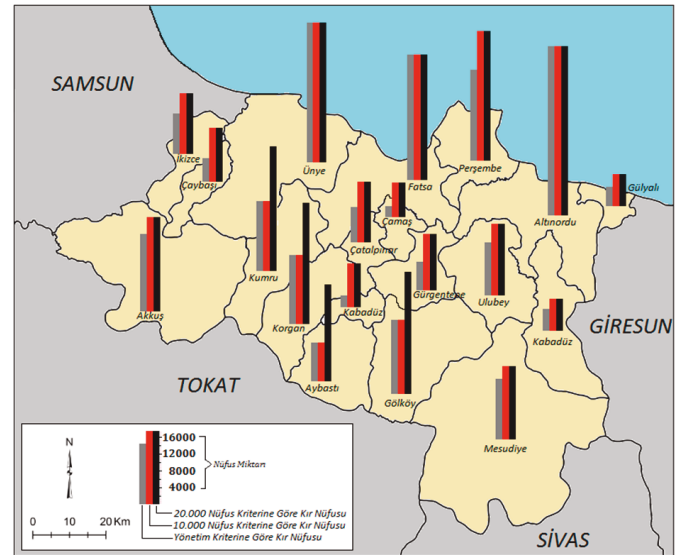
2017 yılı ADNKS verilerine göre Ordu ili nüfusunun % 67'si kıyı kesimdeki beş ilçede (Ünye, Fatsa, Perşembe, Altınordu ve Gülyalı), geriye kalan kısmı ise iç kesimdeki ilçelerde ikamet etmektedir. Ordu ilinde şehir nüfusunun yönetim kriterine göre % 78'i, 10.000 nüfus kriterine göre % 87'si, 20.000 nüfus kriterine göre ise tamamı kıyı kesimde yaşamaktadır (Tablo 10, Şekil 6). İl kırsal nüfusunun yönetim kriterine göre % 48'i, 10.000 nüfus kriterine göre % 42'si, 20.000 nüfus kriterine göre ise % 37'si kıyı ilçelerinde yaşamaktadır. Bu rakamlar Ordu ilinde nüfusun kıyıda yoğunlaştığını, şehir nüfusunun kıyıda toplandığını, kırsal nüfusun iç kesimlerde daha fazla olduğunu, ama bununla birlikte yarıya yakınının da kıyı ilçelerde ikamet ettiğini göstermesi açısından önemlidir.

2.2. Kırsal Nüfusun Cinsiyet Yapısı

TÜİK, "nüfusun cinsiyete göre dağılımı"-nı mahalle düzeyinde vermektedir. Büyükşehir statüsünde olan illerde bu veriler, şehir ve kırsal nüfuslarının belirlenmesinde olduğu gibi ilçe merkezini oluşturan ve ilçe merkezi dışında kalan mahalleler şek-

Tablo 10. Ordu ilinde, ilçeler düzeyinde farklı kriterlere göre kırsal nüfusu (2017).
Table 10. According to different criteria, the "total", and "rural" population of the counties that constitute Ordu Province (2017).

İlçe adı	Toplam Nüfus	Yönetim Kriterine Göre Kırsal Nüfusu	10.000 Nüfus Kriterine Göre Kırsal Nüfusu	20.000 Nüfus Kriterine Göre Kırsal Nüfusu
Akkuş	22479	18438	22479	22479
Altınordu	213582	40704	40704	40704
Aybastı	22868	8878	8878	22868
Çamaş	8118	1497	8118	8118
Çatalpınar	13410	8280	13410	13410
Çaybaşı	12871	5687	12871	12871
Fatsa	117526	29795	29795	29795
Gölköy	28728	17487	17487	28728
Gülyalı	7813	4583	7813	7813
Gürgentepe	13347	6627	13347	13347
İkizce	14305	9727	14305	14305
Kabadüz	7751	5213	7751	7751
Kabataş	10366	1673	10366	10366
Korgan	28762	16399	16399	28762
Kumru	29645	16650	16650	29645
Mesudiye	17246	14096	17246	17246
Perşembe	30812	21674	30812	30812
Ulubey	16990	12492	16990	16990
Ünye	125722	33684	33684	33684
Toplam	742341	273584	339105	389694



Şekil 6. Ordu ilinde farklı kriterlere göre kırsal nüfusun ilçelere göre dağılışı.
Figure 6. The distribution of rural population in Ordu Province according to counties and different criteria.

linde gruplandırıldığında, ilçe merkezi ile dışındaki nüfusun cinsiyet dağılımı tespit edilebilmektedir (Tablo11).

Sınırları belirlenmiş bir alanda cinsiyet dengesini bozan çeşitli faktörler vardır. Literatürde savaşa sahne olan veya bunun için asker gönderen yerler ile göç veren idari ünitelerde kadın fazlalığına sıkça dikkat çekilmiştir (Doğanay vd., 2016). Çetin çevre koşullarının baskın, yoğun beden gücü gerektiren ormancılığın, madencilik, inşaatın hakim ekonomik faaliyet olduğu (Tümertekin vd., 2011), göç alan, yükseköğretim kurumu olan, askeri birlik bulunan yerlerde (Elmacı, 2010) erkek nüfusun daha fazla olduğu kabul edilir. Ordu ili nüfusunda cinsiyet açısından çok az kadın fazlalığı olmakla birlikte denge hali söz konusudur. Kırsal nüfusunda, "erkekler daha çok göçe katılır" algısı nedeni ile kadın nüfus fazlalığı beklenebilir. Ancak hem yönetim, hem 10.000 hem de 20.000 nüfus kriterlerine göre erkek oranının daha fazla olduğu, farkın ise anlam yüklenecek kadar büyük olmadığı tespit edilmektedir. Bu durum Yılmaz'ın (2005) "Ordu

ilinde göçlerin erkek egemen değil, aile göçü şeklinde olduğu” ifadesini güçlendirmektedir. Tablo 11 dikkate alınarak cinsiyet dağılımı ilçeler düzeyinde incelendiğinde, kırsal nüfustaki erkek fazlalığının Akkuş, Kabadüz, İkizce, Mesudiye, Perşembe ve Ünye ilçelerinde belirgin olduğu; diğer ilçelerde rakamların birbirine oldukça yakın seyrettiği görülmektedir. Adı geçen altı ilçede özellikle 15-64 yaş grubunda görülen erkek fazlalığını açıklayacak ekstrem durum bilgimiz dahilinde değildir. Araştırılmaya muhtaçtır.

Tablo 11. Ordu ilinin ilçelerinde kır nüfusunun cinsiyete göre dağılımı (2017).
Table 11. The distribution of rural population in Ordu Province according to counties and gender (2017).

	İl geneli		Yönetim Kriterine Göre		10000 Nüfus Kriterine Göre		20000 Nüfus Kriterine Göre	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Аккуш	11525	10954	9475	8963	11525	10954	11525	10954
Altınordu	104840	108742	20348	20356	20348	20356	20348	20356
Aybastı	11423	11445	4446	4432	4446	4432	11423	11445
Çamaş	4090	4028	764	733	4090	4028	4090	4028
Çatalpınar	6639	6771	4121	4159	6639	6771	6639	6771
Çaybaşı	6523	6348	2914	2773	6523	6348	6523	6348
Fatsa	59138	58388	14957	14838	14957	14838	14957	14838
Gölköy	14480	14248	8811	8676	8811	8676	14480	14248
Gülyalı	3881	3932	2272	2311	3881	3932	3881	3932
Gürgentepe	6690	6657	3314	3313	6690	6657	6690	6657
İkizce	7290	7015	4990	4737	7290	7015	7290	7015
Kabadüz	4095	3656	2805	2408	4095	3656	4095	3656
Kabataş	5140	5226	808	865	5140	5226	5140	5226
Korgan	14599	14163	8343	8056	8343	8056	14599	14163
Kumru	14803	14842	8252	8398	8252	8398	14803	14842
Mesudiye	8857	8389	7166	6930	8857	8389	8857	8389
Perşembe	15900	14912	11370	10304	15900	14912	15900	14912
Ulubey	8524	8466	6287	6205	8524	8466	8524	8466
Ünye	62624	63098	17413	16271	17413	16271	17413	16271
Toplam	371061	371280	138856	134728	171724	167381	197177	192517
Oran(%)	49,99	50,01	50,8	49,2	50,6	49,4	50,6	49,4
Genel Toplam	742341		273584		339105		389694	

Kaynak: TÜİK, ADNKS 2017 verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

2.3. Kırsal Nüfusun Yaş Yapısı

TÜİK, “nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı”-nı mahalle düzeyinde açık erişim ile sunmamaktadır. Bu veri ilgililere, talep edildiğinde ücreti karşılığında verilmektedir. Ancak herhangi bir yaş aralığına ait sayı 15’in altına düştüğünde, kişisel bilgileri korumak adına, rakamlar gizlenmektedir. Bu nedenle mahalleleri kırsal ve şehirselle mahalleler şeklinde gruplandırarak yapılan ayıklama işlemi başarılı sonuç vermemiştir. Sorunu aşmak için her bir ilçenin kırsal karakterdeki mahalleleri gruplandırılmış, bu mahallelerin tek tek değil de bir bütün olarak nüfuslarının dar aralıklı olarak, yaş ve cinsiyet gruplarına göre dağılımı TÜİK’ten talep edilmiştir. İsteğe olumlu cevap verilmiş, böylelikle her bir ilçenin kırsal nüfusunun dar aralıklı olarak yaş ve cinsiyet gruplarına göre analizini yapmak mümkün olmuştur.

Tablo 12’de görüldüğü üzere il nüfusunun 144.752’si (% 19,5’i), 0-14 yaş grubundaki çocuk bireylerden oluşmaktadır. İldeki çocukların yönetim kriterine göre 40.812’si (% 28,2’si), 10.000 nüfus kriterine göre 51.587’si (% 35,6’sı), 20.000 nüfus kriterine göre ise 63.187’si (% 43,7’si) kırsal alanlarda yaşamaktadır. Bu rakamlar ışığında kırsal alanlarda ciddi miktarda çocuk bulunmakla birlikte, il genelinde çocukların daha çok şehirlerde yaşadığı söylenebilir. İl kırsal nüfusu içerisinde çocuk nüfus oranı yönetim kriterine göre % 14,9; 10.000 nüfus kriterine göre % 15,21; 20.000 nüfus kriterine göre ise % 16,2’dir. Bu oranlar, % 23,6 olan ülke ve % 19,5 olan il ortalamasının oldukça gerisindedir. Bu da ilin kırsal alanlarında, diğer yaş gruplarına oranla çocuk nüfusun az olduğunu göstermektedir.

İl nüfusunun 498.371’i (% 67,1’i), 15-64 yaş grubundaki yetişkin bireylerden oluşmaktadır. İl kırsalında ikamet eden yetişkin sayısı yönetim kriterine göre 174.476 (% 35,0), 10.000 nüfus kri-

terine göre 218.473 (% 43,8), 20.000 nüfus kriterine göre ise 252.000 (% 50,6) kişidir. Bu rakamlar kırsal alanlarda önemli miktarda yetişkin nüfus varlığına işaret etmektedir. Ancak bunun ilerde açıklanacağı üzere önemli bir kısmı 40 yaş üzerindedir. İl kırsal nüfusu içerisinde yetişkin nüfus oranı yönetim kriterine göre % 64,1; 10.000 nüfus kriterine göre % 64,43; 20.000 nüfus kriterine göre ise % 64,7’dir. Bu oranlar, % 67,9 olan ülke ve % 67,1 olan il ortalamasının oldukça gerisindedir. Kırsalda yetişkin nüfus oranlarının ülke ve il geneline oranla düşük çıkması, kırsal şehirlere doğru olan göçün eseri olmalıdır.

İl nüfusunun 99.218’i (% 13,4’ü) 65 ve üstü yaş grubundaki yaşlı bireylerden oluşmaktadır. Bu nüfusun yönetim kriterine göre 58.296’sı (% 59,4’ü), 10.000 nüfus kriterine göre 69.045’i (% 70,3’ü), 20.000 nüfus kriterine göre ise 74.507’si (% 75,9’u) kırsal alanlarda yaşamaktadır. Bu rakamlar yaşlı nüfusun büyük çoğunluğunun yaşamak için kırsal alanları tercih ettiğini göstermektedir. İl kırsal nüfusu içerisinde yaşlı nüfus oranı yönetim kriterine göre % 21,3; 10.000 nüfus kriterine göre % 20,36; 20.000 nüfus kriterine göre ise % 19,1’dir. Bu oranlar % 8,5 olan ülke ve % 13,4 olan il ortalamasının oldukça üstündedir.

Tablo 12. Ordu ili genelinde ve kırsal alanlarında çocuk, yetişkin, yaşlı nüfus miktarları ve oranları (%) (2017).

Table 12. The amount and rates of children, adults and elderly population in Ordu Province and in its rural areas (%) (2017).

Nüfus Grubu	İl Genel		Yönetim Kriteri		10.000 Nüfus Kriteri		20.000 Nüfus Kriteri	
	Miktar	Oran(%)	Miktar	Oran(%)	Miktar	Oran(%)	Miktar	Oran(%)
Çocuk	144.752	19,50	40.812	14,92	51.587	15,21	63.187	16,21
Yetişkin	498.371	67,14	174.476	64,10	218.473	64,43	252.000	64,67
Yaşlı	99.218	13,37	58.296	21,31	69.045	20,36	74.507	19,12
Toplam	742.341	100	273.584	100	339.105	100	389.694	100

Kaynak: TÜİK, ADNKS 2017 verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Ordu ilinde, yönetim kriterine göre 2007 yılında 80.242, 2012 yılında ise 64.309 çocuk ikamet etmekte iken rakam 2017 yılında 40.812’ye düşmüş; yarı yarıya azalmıştır. Özellikle üzerinde durulması gereken bu sonuç, kadın başına düşen doğum sayısındaki azalmanın, üreme çağındaki nüfusun bir kısmının iş nedeni ile kırsaldan ayrılmış olmasının, çocuklu ailelerin zorunlu eğitim süresinin uzaması ve çocuklarına daha iyi eğitim imkânı sağlamak adına kırsal alan dışına çıkıyor olmasının eseri. Çocuk nüfus azlığı ve çocukluğu kırsalda geçen nüfusun azalması, yakın gelecekte kırsal alanlarda nüfusun azalma hızını hızlandıracak; dolayısı ile tarımsal üretimi olumsuz yönde etkileyebilecektir.

Ordu ilinde yönetim kriterine göre 2007 yılında 41.935, 2012 yılında ise 51.788 yaşlı ikamet etmekte iken, bu sayı 2017 yılında 58.296’ya yükselmiştir. Aradan geçen kısa bir süre içinde yaşlı nüfusta önemli düzeyde artış görülmüştür. Medyan yaş yükselmiştir. 2017 verilerine göre Türkiye geneli için 32, il geneli için 37 olan bu yaş, il kırsalında 20.000 nüfus kriterine göre 43’e, 10.000 nüfus kriterine göre 45’e, yönetim kriterine göre ise 46’ya yükselmiştir. Bu veriden anlaşılacağı üzere kırsal nüfusun yarısından çoğu 43 yaşın üstündedir. Hem Ordu ili özelinde hem de ülke genelinde kırsal alanlarda ikamet eden nüfusun önemli bir kısmının yaşlılardan oluşması, tehlike sinyali olarak algılanması, tedbir alınması gereken bir durumdur. Zira kırsalda nüfusumuz azalmaktadır. Bu az ve azalan nüfus içinde sayıca fazla olan yaşlı nüfus; bilgi, beceri ve tecrübe avantajlarına karşın fiziksel durumları nedeni ile tarımsal üretime katkı sağlama düzeylerinin düşük olması beklenir. Bu iki durum (kırsal nüfus azlığı ve var olan nüfusun önemli bir kısmının yaşlı bireylerden oluşması) ülke nüfusunun gıda ihtiyacının hem miktar

hem de nitelik olarak karşılanması konusunda yakın gelecekte büyük sorunlar yaşama olasılığımızı artırmaktadır.

Yönetim kriterine göre Ordu ili kırsalındaki nüfusun geniş aralıklı yaş dağılımı ilçeler düzeyinde irdelendiğinde, bu idari birimler arasında önemli farklılıklar olduğu tespit edilmektedir (Tablo 13). Çocuk nüfus oranının Ulubey (% 9,5), Perşembe (% 9,5), Mesudiye (% 10,4), Kabadüz (% 12,4), Fatsa (% 12,4) ve Gülyalı (% 12,6) kırsalında oldukça az, buna karşılık Çaybaşı (% 24,8) ve Korgan (% 23,3) ilçelerinde ülke ortalamasına yakın olduğu görülmektedir. Yaşlı nüfus oranının Mesudiye (% 28,0), Ulubey (% 27,6) Perşembe (% 24,6) kırsalında çok yüksek; Çaybaşı (% 11,3), Çatalpınar (% 13,3) kırsalında il ortalamasının oldukça altında olduğu tespit edilmektedir. Aynı il içerisinde görülen bu farklılıklar araştırılmayı bekleyen konulardır.

Tablo 13. Ordu ilinin ilçelerinde, yönetim kriterine göre kırsal alanlardaki çocuk, yetişkin ve yaşlı nüfus miktarları ve oranları (%) (2017).

Table 13. The amount and rates of children, adults and elderly population in rural areas according to the administration criteria in the counties of Ordu Province (%) (2017).

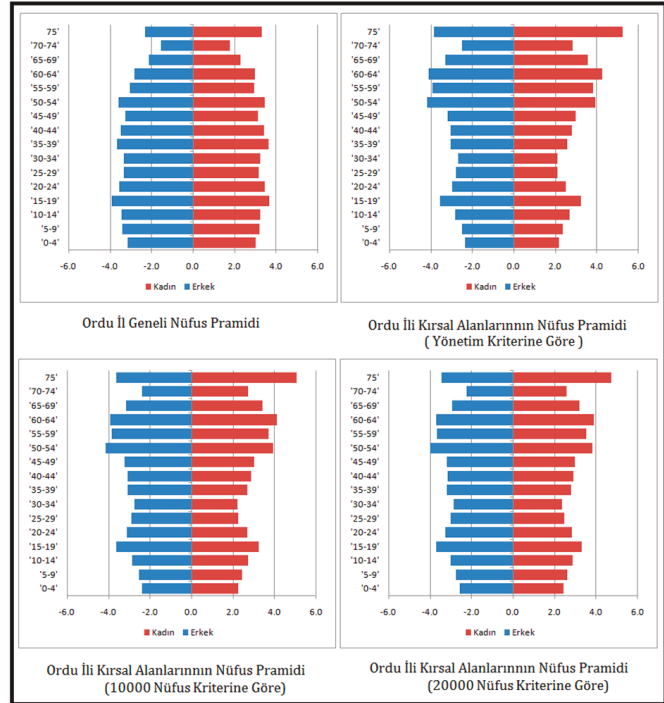
İlçe Adı	Toplam Nüfus	0-14 Yaş Grubu		15-64 Yaş Grubu		65 ve Üstü Yaş Grubu	
		Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Akkuş	18438	2950	16.0	11,312	61.4	4176	22.6
Altınordu	40704	6577	16.2	26,083	64.1	8044	19.8
Aybastı	8878	1496	16.9	5,542	62.4	1840	20.7
Çamaş	1497	215	14.4	940	62.8	342	22.8
Çatalpınar	8280	1764	21.3	5,412	65.4	1104	13.3
Çaybaşı	5687	1408	24.8	3,637	64.0	642	11.3
Fatsa	29795	3709	12.4	18,963	63.6	7123	23.9
Gölköy	17487	2384	13.6	11,457	65.5	3646	20.8
Gülyalı	4583	579	12.6	2,969	64.8	1035	22.6
Gürgentepe	6627	869	13.1	4,522	68.2	1236	18.7
İkizce	9727	2047	21.0	6,215	63.9	1465	15.1
Kabadüz	5213	645	12.4	3,525	67.6	1043	20.0
Kabataş	1673	257	15.4	1,083	64.7	333	19.9
Korgan	16399	3819	23.3	10,215	62.3	2365	14.4
Kumru	16650	3163	19.0	10,328	62.0	3159	19.0
Mesudiye	14096	1459	10.4	8,687	61.6	3950	28.0
Perşembe	21674	2049	9.5	14,292	65.9	5333	24.6
Ulubey	12492	1190	9.5	7,848	62.8	3454	27.6
Önyne	33684	4232	12.6	21,446	63.7	8006	23.8

Kaynak: TÜİK, ADNKS 2017 verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Nüfusun yaşla birlikte cinsiyet yapılarını çeşitli şekillerde grafik haline sokmak mümkünse de, nüfusun yaş yapısını ayrıntılı biçimde gösterdiği için bu konuda daha çok "nüfus piramidi" adı verilen grafikler kullanılmaktadır (Tümerterkin vd., 2011). Ordu ili geneli ile kırsal alanlarda ikamet eden nüfusun yönetim, 10.000 ve 20.000 nüfus kriterlerine göre nüfus piramitleri Şekil 7'de verilmiştir.

İl geneli ile kırsal alanların nüfus piramitleri karşılaştırıldığında belirgin farklar göze çarpmaktadır. Kırsal alanların nüfus piramitlerinde gözlenen tabandaki daralma çocuk nüfustaki azalmayı; tavandaki genişleme ise yaşlı nüfustaki artışın birer yansımasıdır. Tabandaki daralma, üreme çağındaki nüfusun kırsalı terk ediyor olması, aile planlaması, evlenme yaşının ötelenmesi gibi faktörler başta olmak üzere çeşitli nedenlerle doğum oranlarındaki azalma ve ailelerin daha iyi eğitim olanakları sağlamak için çocuklarla birlikte ilçe merkezlerine doğru göç etmesi ile ilgilidir. Tavandaki genişleme ise 1980 öncesi göçün şimdiki kadar yaygın olmamasının ve o dönemlerde kırsalda kalanların günümüzün yaşlıları olmasının, göç edenler içinde emeklilik sonrası geri dönenlerin varlığı ile sağlık, beslenme ve barınma koşullarındaki iyileşmeye bağlı olarak ortalama ömürdeki uzamanın eseri olmalıdır. 20 ila 40'lı yaş aralığında görülen daralma çocukların eğitimi, iş bulma ve daha iyi yaşam koşulları oluşturma umudu ile kırsalı terk eden

nüfusa işaret etmektedir. Müfredat eğitiminin yaygınlaşması, lise ve üzeri eğitim kurumu diplomasına erişimin kolaylaşması, bu diplomaya uygun kırsalda iş olmaması bu grubun hareketliliğini artıran, kırsaldan uzaklaşmasına yol açan bir diğer gelişmedir.



Şekil 7. Ordu ili ile kırsal alanlarının farklı kriterlere göre nüfus piramitleri.

Figure 7. The population pyramids of Ordu Province and its rural areas according to different criteria.

2. 4. Kırsal Nüfusun Eğitim Durumu

TÜİK veri tabanında nüfusun eğitim durumuna ilişkin veriler "okuryazarlık durumu" ve "eğitim seviyesi" kategorilerinde "Ulusal Eğitim İstatistikleri" başlığı ile sunulmaktadır. Bu verilere Düzey 1, Düzey 2, Düzey 3 ve Düzey 3 içerisinde ilçe ölçeğinde açık erişim ile ulaşmak mümkündür. Bilgi talep edildiğinde, mahalle düzeyinde verilere de erişilmektedir. Büyükşehir statüsünde olan illerde bu veriler, aynı kır ve kent nüfuslarının belirlenmesinde olduğu gibi ilçe düzeyinde kırsal mahalle ve şehrsel mahalle şeklinde gruplandırıldığında (maalesef TÜİK bu verileri karışık olarak vermektedir) ilçe merkezi ve dışındaki nüfusun "okuryazarlık durumu" ve "eğitim seviyesine göre dağılımı" tespit edilebilmektedir. Bu çalışma kapsamında Ordu ili için 2017 yılına ait eğitim istatistikleri mahalle düzeyinde talep edilmiştir. Edinilen verilerde 2012 yılı idari yapısına göre il ve ilçe merkezini oluşturan mahalleler diğerlerinden ayrılmış, bunların her bir eğitim kademesindeki nüfusları toplanarak ilgili ilçe merkezinde nüfusunun eğitim seviyesine göre dağılımı belirlenmiştir. Daha sonra bu rakamlar ilçe toplamından çıkarılarak, ilçe merkezi dışındaki mahallelerde yaşayan nüfusun eğitim seviyesine göre dağılımı belirlenmiştir (Tablo 14).

Ordu ilinde okuryazar olmayan, okuryazar fakat bir okul bitirmemiş ve ilköğretim mezunu olanların toplam sayısı 328.086'dır. Bunun yönetim kriterine göre 158.562'si (% 48'i), 10.000 nüfus kriterine göre 190.111'i (% 57,9'u), 20.000 nüfus kriterine göre ise 212.329'u (% 64,7'si) kırsal alanlarda ikamet etmektedir. İl kırsal nüfusu içinde ise bu grupta olanların oranı yönetim kri-

terine göre % 58,0; 10.000 nüfus kriterine göre % 56,1; 20.000 nüfus kriterine göre % 54,5'tir. Bu rakamlar ışığında ilde alt eğitim seviyesinde olanların daha çok kırsal alanlarda ikamet ettiğini; bu nüfusun kırsal nüfus içerisindeki oranının ise yarından fazla olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 14. Ordu ili kırsal nüfusunun eğitim durumu (2017).

Table 14. The educational status of the rural population of Ordu Province (2017).

Özellikler	İl Genel	Yönetim Kriterine Göre		10000 Nüfus Kriterine Göre		20000 Nüfus Kriterine Göre	
		Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Okuryazar Değil	42494	27220	64.1	31261	73.6	33771	79.5
Okuryazar, Fakat Bir Okul Bitirmemiş	84718	39450	46.6	48190	56.9	54506	64.3
İlkokul Mezunu	200874	91892	45.7	110660	55.1	124052	61.8
Ara Toplam	328086	158562	48.3	190111	57.9	212329	64.7
Ortaokul veya Dengi Okul Mezunu	151540	54753	36.1	68075	44.9	78746	52.0
Lise veya Dengi Okul Mezunu	123266	30132	24.4	40605	32.9	48607	39.4
Ara Toplam	274806	84885	30.9	108680	39.5	127353	46.3
Yükseköğretim veya Fakülte Mezunu	68939	12392	18.0	17894	26.0	21916	31.8
Yüksek Lisans Mezunu	4494	573	12.8	829	18.4	1102	24.5
Doktora Mezunu	1000	144	14.4	184	18.4	205	20.5
Ara Toplam	74433	13109	17.6	18907	25.4	23223	31.2
6 Yaş Altı Nüfus	60841	15622	25.7	19718	32.4	24609	40.4
Bilmeyen	4175	1406	33.7	1689	40.5	2180	52.2
Toplam	742341	273584	36.9	339105	45.7	389694	52.5

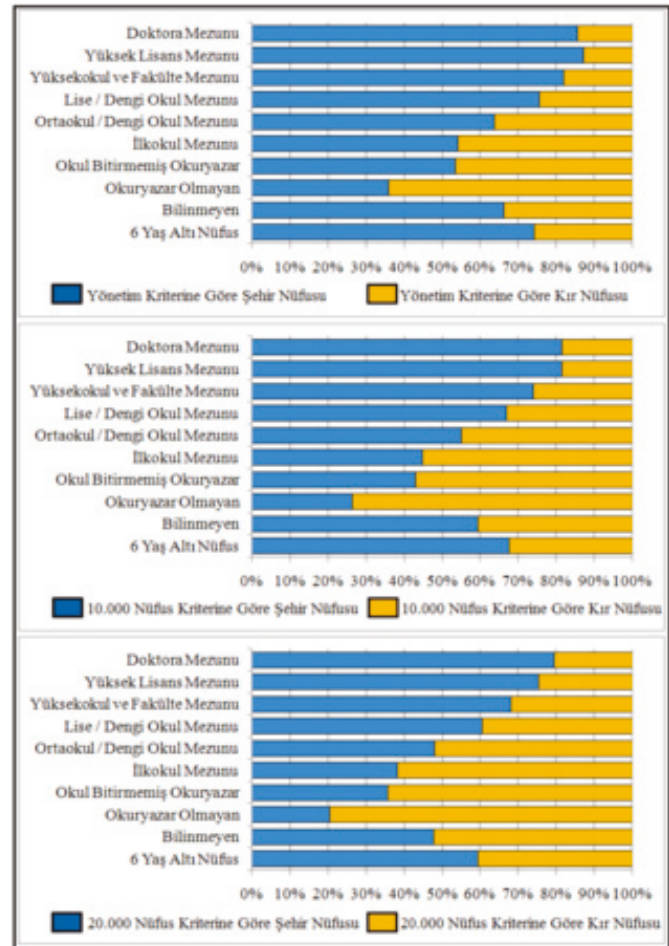
Kaynak: TÜİK, ADNKS 2017 verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Ordu ilinde yükseköğretim ve üzeri düzeyde eğitim almış olanların toplam sayısı 74.433'tür. Bunun yönetim kriterine göre 13.109'u (% 17,6'sı), 10.000 nüfus kriterine göre 18.907'si (% 25,4'ü), 20.000 nüfus kriterine göre ise 23.223'ü (% 31,2'si) kırsal alanlarda ikamet etmektedir (Şekil 8). İl kırsal nüfusu içinde ise bu grupta olanların oranı yönetim kriterine göre % 4,8; 10.000 nüfus kriterine göre % 5,6; 20.000 nüfus kriterine göre % 6,0'dır. Bu rakamlar ışığında ilde üst eğitim seviyesinde olanların daha çok kentsel alanlarda ikamet ettiği; bu nüfusun kırsal nüfus içerisindeki oranının ise 20'de 1 civarında olduğu söylenebilir. Kırsal nüfus içinde üst düzey eğitime sahip olan nüfusun önemli bir kısmını emeklilik sonrası geri dönen memurlar ile şimdilik kırsalda olan ilk fırsatta kente gitmeyi düşünen yeni mezunlar oluşturmaktadır. Ayrıca 10.000 ve 20.000 nüfus kriterlerinde sayının yükselmesi, nüfusu bu rakamların altında olan ilçe merkezlerinde kamu sektöründe memur olarak çalışan üst eğitim seviyesine sahip bireylerin varlığı ile ilgilidir. Özetle il kırsalında eğitim seviyesi yüksek birey sayısı azdır. Mevcutların da öncelikli uğraş alanları tarım sektörü değildir.

Kırsal ile şehirsal alanlarda eğitim seviyesi açısından çok net bir ayrışma görülmektedir. Ordu ili özelinde ve ülke genelinde kırsalda ikamet eden nüfusun eğitim seviyesinin düşük olması, geleneksel üretim yöntemlerinden, modern üretim yöntemlerine geçiş ya da kırsala yönelik teşviklerin hedefe ulaşması anlamında sorun teşkil edebilir. Eğitimli nüfusun şehirlere doğru yer değiştirme eğilimi, bir başka ifade ile kırdan şehre doğru yaşanan beyin göçü, farkın belirginleşmesine yol açmakta, sorunu ortadan kaldırmak adına çözümün, daha fazla gecikmeden, üretilmesi gerektiğini göstermektedir.

Ordu ili kırsalındaki nüfus içinde, yükseköğretim ve üzeri kurumlardan mezunu olanların sayısı ve oranları ilçeler düzeyinde incelendiğinde bu idari birimler arasında önemli farklılıklar olduğu tespit edilmektedir (Tablo 15). Üst eğitim seviyesine sahip kırsal nüfus oranının Altınordu, Gülyalı, Kabadüz ve Ünye ilçelerinde her üç kriterde de ortalamanın üstünde olduğu belirlenmektedir. Bu ilçeler haricinde özellikle 20.000 nüfus kriteri dikkate alındığında Aybastı, Kabaş, Mesudiye ve Ulubey'in de ortalama üzerine çıktığı görülmektedir. Yönetim kriteri ve 10.000 ila 20.000 nüfus kriterleri arasındaki farklar, ilçe merkezinde ikamet eden yükseköğretim mezunlarının sayısını vermektedir. Bu sayı örneğin Aybastı'da 1327, Perşembe'de 1247, Gököy'de 1058, Korgan'da 1026'dır. Dolayısı ile özellikle iç kesimlerde

kalan ilçelerdeki oransal fazlalığı ilçe merkezlerindeki kamu kurumlarında çalışan nüfus grubu ile açıklayabiliriz.



Şekil 8. Ordu ilinde farklı kriterlere göre şehir ve kırsal nüfusunun eğitim seviyesine göre dağılışı (2017).

Figure 8. The distribution of urban and rural population according to educational status and according to different criteria in Ordu Province (2017).

Tablo 15. Ordu ilinde yükseköğretim mezunu kırsal nüfusun ilçelere göre dağılımı (2017).

Table 15. The distribution of the higher education-graduate rural population in Ordu Province according to counties (2017).

İlçeler	Yönetim Kriterine Göre			10000 Nüfus Kriterine Göre			20000 Nüfus Kriterine Göre		
	Kırsal Nüfusu	Yüksek Öğretim Mezunu	Oran (%)	Kırsal Nüfusu	Yüksek Öğretim Mezunu	Oran (%)	Kırsal Nüfusu	Yüksek Öğretim Mezunu	Oran (%)
Akkuş	18.438	473	2.6	22479	974	4.3	22479	974	4.3
Altınordu	40.704	3525	8.7	40704	3525	8.7	40704	3525	8.7
Aybastı	8.878	237	2.7	8878	237	2.7	22868	1564	6.8
Çamaş	1.497	48	3.2	8118	371	4.6	8118	371	4.6
Çatalpınar	8.280	171	2.1	13410	458	3.4	13410	458	3.4
Çaybaşı	5.687	152	2.7	12871	482	3.7	12871	482	3.7
Fatsa	29.795	1620	5.4	29795	1620	5.4	29795	1620	5.4
Gölköy	17.487	584	3.3	17487	584	3.3	28728	1642	5.7
Gülyalı	4.583	302	6.6	7813	629	8.1	7813	629	8.1
Gürgentepe	6.627	132	2.0	13347	534	4.0	13347	534	4.0
İkizce	9.727	210	2.2	14305	585	4.1	14305	585	4.1
Kabadüz	5.213	296	5.7	7751	556	7.2	7751	556	7.2
Kabaş	1.673	67	4.0	10366	685	6.6	10366	685	6.6
Korgan	16.399	313	1.9	16399	313	1.9	28762	1339	4.7
Kumru	16.650	451	2.7	16650	451	2.7	29645	1356	4.6
Mesudiye	14.096	599	4.2	17246	1222	7.1	17246	1222	7.1
Perşembe	21.674	1896	8.7	30812	3143	10.2	30812	3143	10.2
Ulubey	12.492	553	4.4	16990	1058	6.2	16990	1058	6.2
Ünye	33.684	1480	4.4	33684	1480	4.4	33684	1480	4.4
Toplam	273.584	13109	4.8	339105	18907	5.6	389694	23223	6.0

Kaynak: TÜİK, ADNKS 2017 verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

3. Sonuç

TÜİK mevcut veri sunma yöntemi ile Ordu ilinde kırsal nüfus olmadığını duyurmaktadır. Oysa il, % 7,5 olarak açıklanan ülke kırsal nüfus oranını tek başına 0,5 puan kadar artıracak kırsal nüfusa sahiptir. Ayrıca 2012 ADNKS verilerine göre 75.627.384

olan ülke nüfusunun 17.178.953'ü il ve ilçe merkezleri dışında, bunun da 10.403.262'si (% 60,6'sı) bugün büyükşehir olan illerin kırsal alanlarında ikamet etmekte idi. Halihazırda Ordu ili örneğinde olduğu gibi bu nüfus yok sayılmaktadır. Ne yazık ki gerçekçi bir durum değildir.

İlin kır nüfusu, kent nüfusuna oranla yaş ve eğitim özellikleri bakımından belirgin bir şekilde ayrılmaktadır. İl nüfusunun tümü şehir nüfusu olarak verildiğinde bu farklılıklar maskelenmektedir. Bu durum TÜİK verileri dikkate alınarak, kırsal alanlar için yapılacak teşvik, plan ve projelerin başarıya ulaşma olasılığını düşürmektedir.

İl kırsalında nüfus azalmaktadır. Var olan nüfusun önemli bir kısmı yaşlılardan ve eğitim seviyesi görece düşük bireylerden oluşmaktadır. Hazırlanan teşvik paketleri, plan ve projelerde bu hususlara dikkat edilmelidir.

Ülke nüfusu hızla artmaktadır. TÜİK tarafından duyurulan 2018-2080 nüfus projeksiyonlarında ülke nüfusunun 2050'de düşük senaryoya göre 99,5; yüksek senaryoya göre 110,1; ana senaryoya göre ise 104,7 milyon olacağı öngörülmüştür (TÜİK, 2018). Ülke genelinde kır nüfusu, sadece oran olarak değil, miktar olarak ta azalmaktadır. Bu nüfus içinde yaşlı ve eğitim düzeyi görece düşük nüfusun önemli oranda olması, tarımsal üretim miktarında düşüşe; dolayısı ile artması beklenen nüfusun gıda ihtiyacının miktar ve nitelik olarak karşılanmasında sorunlar yaşanmasına sebep olabilir. Ayrıca kırsalda yaşayan her birey ihtiyaç fazlası üretim yapma; ticari tarım yapma düşüncesinde değildir. Çiftçi değildir. Bütün bunlar ülke gıda güvenliği için, kırsalda yaşayan nüfusa ilişkin daha doğru ve daha gerçekçi veri derlenmesini, sunulmasını zaruri kılmaktadır.

Ülkemizde istatistikî veri derleme görevi yasa ile TÜİK'e verilmiştir. Ülkenin ekonomi, sosyal konular, demografi, kültür, çevre, bilim ve teknoloji alanları ile gerekli görülen diğer alanlardaki istatistiklerini derlemek, değerlendirmek, analiz etmek ve yayımlamak; ulusal kayıt sistemlerinin oluşturulmasında standartları tanımlamak, uygulamak ve kurumlar arası koordinasyon ile uygulanmasını sağlamak; resmî istatistiklerin üretimi sırasında kullanılacak istatistiksel yöntemleri, tanımları, sınıflamaları ve standartları, ulusal ve uluslararası normlara uygun olarak belirlemek; ihtiyaç duyulan alanlarda veri üretilmesi, teknik kapasitenin geliştirilmesi ve güçlendirilmesi amacıyla, ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliği içinde araştırma ve teknik yardım projeleri hazırlamak, geliştirmek ve yürütmek TÜİK'in görevlerinden bazılarıdır (TÜİK, 2019). "Şehir ve kır" ayrımında eşik değerler açısından ülkeler, kurumlar, araştırmacılar arasında bir ortak görüş yoktur. Bu karmaşa içerisinde TÜİK'in her bilim dalına veya kuruma göre veri sunmayacağı da bilinmektedir. Hal böyle olmakla birlikte, TÜİK'in büyükşehir sınırları içerisindeki nüfusun tamamını şehir nüfusu olarak sunması, buralarda kırsal kesimde yaşayan nüfusu yok sayması doğru bir uygulama olarak görünmemektedir. Kırsal nüfusun azaldığı bu günlerde tarımsal üretim ve gıda güvenliği konusu gündemden düşmemektedir. Elbette köylü ile çiftçi eş anlamlı kavramlar değildir. Ama yine de tarımsal reformlar için bu alanlarda yaşayanlarla ilgili nitelikli veriye ihtiyacımız vardır. Bu nedenle mevcut veri sunma sistemi gözden geçirilmelidir.

TÜİK'in mahalle düzeyinde veri sunma girişimi mekansal görünümü sorgulayan coğrafyacılar, daha büyük ölçekte (ayrıntılı) analiz yapma imkanı sunduğu için olumlu bir uygulama olarak

nitelendirilebilir. Çünkü, bu sayede araştırmacılar mahalleleri ilçe merkezini oluşturanlar ve ilçe merkezi dışında kalanlar şeklinde gruplandırabilmekte, kır ve şehir nüfusunu tespit edebilmektedirler. Nitekim Gülersoy vd. (2017) eserlerinde benzer bir uygulamaya yer vermişler, Tahtalı Barajı Koruma Havzası'nda nüfusun % 38'inin ilçe merkezinde, % 62'sinin ise ilçe merkezi dışındaki mahallelerde yaşadığını belirlemiştir. Dar alanlı çalışmalarda bu ayıklama işlemi kolaylıkla yapılabilmektedir. Ancak geniş alanlar araştırma sahası olarak tercih edildiğinde ya da farklı bölgeler kır ve şehir nüfusları açısından herhangi bir özellikleri açısından karşılaştırılmak istendiğinde, verilerin ayıklanması büyük zaman almakta, çoğu zaman güvenilir ve nesnel sonuçlara ulaşılamamaktadır. Kırsal nüfusun niteliği konusunda bilgi üretebilmesi için; başka bir ifade ile sunulan verilerin amaca hizmet edebilmesi için; TÜİK tarafından mahalleler ilçe merkezini oluşturan ve ilçe merkezi dışında kalan mahalleler, ya da Taş'ın önerdiği gibi kırsal ve kentsel mahalleler (Taş, 2017) olarak gruplandırılmalı, kodlanmalıdır. Böylelikle araştırmacılar kırsal ve kentsel nüfusu esas aldıkları kriterlere göre kolayca ayıklayabilirler. Hangi mahallenin kır, hangisinin şehir olarak tanımlanması gerektiği hususunda başta coğrafyacılar ve sosyologlar olmak üzere ülkenin yetiştirdiği bilim insanlarından yardım alınabilir. Büyükşehir sayısının artmasının gündemde olduğu bu günlerde, kırsal nüfus hakkında nitelikli çıkarımlar yapabilmek için, mahalle düzeyindeki veri setlerinde bu düzenlemelerin yapılması elzemdir.

Bu önerilerimiz kabul görmeyebilir. Şehir ve kır nüfusu hususunda TÜİK aynı düzende veri sunmaya devam edebilir. Toplanan doğru veriler, amaca hizmet etmeyen, coğrafya terminolojisine uygun olmayan mevcut şekli ile kamuoyuna duyurulabilir. Böylesi bir durumda, bu çalışmada kullanılan yöntem veya amaca hizmet edecek daha iyi bir yöntem geliştirilerek, bilgisayar ortamında kullanılacak bir yazılım üreterek ülkede kır ve şehir nüfus oranları ülkemiz coğrafyacıları tarafından her yıl veya beşer yıllık dönemler halinde tespit edilebilir. Bireysel olarak yapılacak bu çalışmaların etkisi düşük kalabilir. Ancak aynı çalışma Türk Coğrafya Kurumu (TCK) veya Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi (TÜCAUM) bünyesinde veya himayesinde yapılır; yayınlanır; kamuoyuna yazılı ve görsel basın yolu ile deklare edilirse bilim dünyasında kabul görme ihtimali artabilir. Bu da hem bilim alanımızın, hem de kurumlarımızın imajına olumlu katkı sağlayabilir.

Kaynakça

- Avcı, S. (2004). Şehirselleşmelerin Belirlenmesinde Kullanılan Kriterler ve Türkiye Örneği. İstanbul Üniversitesi, *Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Dergisi* (9): 9-28.
- Ayyıldız, M., Çiçek, A. ve Ayyıldız, B. (2016). 6360 Sayılı Büyükşehir Yasasının Kırsal Kesime Olası Etkileri. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi TARGİD Özel Sayı:280-285*.
- Bekdemir, Ü., Kocaman S. ve Polat S. (2014). Yeni Büyükşehir Yasası Sonrasında Türkiye'de Şehir nüfusu ve Şehir Yerleşmeleri. *Doğu Coğrafya Dergisi* 32: 277-297.
- Bozkurt, N. (2007). İbrahim Hakkı (Paşa)'nın 1877 Tarihli Dersa'Adet Belediye Kanunu'na Dair Layihası. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 18: 21-40.
- Bozkurt Ö., Ergun T. ve Sezen S. (2008). *Kamu Yönetimi Sözlüğü*. TODAİE Yayını, Ankara.
- Çopuroğlu, A. A. (2017). Büyükşehir Belediye Sınırları İçinde Yer Alan Kırsal Yerleşmelerin Sorunları Üzerine Bir Değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Der-*

- gisi 2(2):18-32.
- DİE (1927-2000). *Genel Nüfus Sayımı Verileri*.
- Dik, E. (2014). 6360 Sayılı Kanun Bağlamında Köylerin Mahalleye Çevrilmesi Sorunu. *Mülkiye Dergisi* 38(1):75-102.
- Doğanay, H. ve Orhan F. (2016). *Türkiye Beşeri Coğrafyası*. Pegem Akademi, Ankara.
- Elmacı, S. (2010). *Amasya Şehri*. Çizgi Kitabevi, Konya.
- Erinç, S. (1945). Kuzey Anadolu Kenar Dağlarının Ordu-Giresun Kesiminde Landşaft Şeritleri. *Türk Coğrafya Dergisi* 7-8: 119-140.
- Gülersoy, A. E., Gümüş, N., Çelik, M. A., İlhan, A. (2017). Relationship Between Land Use and Land Classification in the Tahtalı Dam Protection Basin (İzmir, Turkey), *Journal of Environmental Biology*, 38: 1009 – 1024.
- Gün, S. (2014). Köylerin ve Kırsal Alanın Yeniden Tanımlanması Sürecinde Tarım Topraklarının Kullanımı ve Korunması. *XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*: 437-478, Samsun.
- İrdem, İ. ve Mutlu, A. (2016). *6360 Sayılı Yasayla Kır-Kent Kavramlarının Muğlâklaşması Sorunu ve Olası Sonuçları*. Kamu Yönetimi Sempozyumu KAYSEM 10 Bildiriler Kitabı:159-175, İzmir.
- Karagel, H. (2012). Coğrafi Yerellik ve Şehirleşme İlişkisi Bakımından Türkiye’de Büyükşehir Olgusunun Coğrafi Analizi. *III. Ulusal Jeomorfoloji Sempozyumu Bildiriler Kitabı*: 445-460, Hatay.
- Karasu, M. (2013). 6360 Sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu ve Olası Etkileri-Şanlıurfa Örneği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 15(1):1-17.
- Keleş, R. (2016). Anakent Yönetimlerini Yeniden Düzenleyen Yasa Ne Getirdi Ne Götürdü? *Kamu Yönetimi Sempozyumu KAYSEM 10 Bildiriler Kitabı*:19-24, İzmir.
- Keser, A. ve Gökmen Y. (2012). Büyükşehir Belediyeleri Kuruluş Sürecinin Analizi. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi* 21 (1): 17-42.
- Kut Görgün, E. ve Yörür, N. (2017). 6360 Sayılı Büyükşehir Kanunu Sonrası Kırsal Alanları Yeniden Düşünmek: İzmir Örneği. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi* 2(1):11-27.
- Olgun Susta, G., ve Gülçubuk, B. (2016). Kırsalın Dönüşümünde Fırsat ve Tehditleriyle Yeni Büyükşehir Yasasının Analizi. *XII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*: 1059-1068, Isparta.
- Ortaylı, İ. (2018). *Tanzimat Devrinde Osmanlı Mahalli İdareleri 1840-1880* (3. Baskı). Türk Tarih Kurumu Yayınları, Sayı:178, Ankara.
- Özçağlar, A. (2015). *Yönetmelik Coğrafya*. Nika Yayınevi, Ankara.
- Özçağlar, A. (2016). Büyükşehir Belediyeli İllerde Kır ve Kent Nüfusunun Tespiti Mümkün mü? *TUCAUM Uluslararası Coğrafya Sempozyumu Bildiriler Kitabı*:271-291. Ankara.
- Özçağlar, A. (2017). Merkez İlçeleri Metropol İlçelerine Bölünmeyen Büyükşehir Belediyeli İller Üzerine Bir Analiz. *TCK 75. Kuruluş Yılı Uluslararası Kongresi Bildiriler Kitabı*:11-24, Ankara.
- Resmi Gazete (2017). *Kırsal Kalkınma Destekleri Kapsamında Genç Çiftçi Projelerinin Desteklenmesi Hakkındaki Tebliğ*. Sayı: 30024.
- Şemsedin S. (1317). *Kâmüs-ı Türki*. (Çevirenler: Raşit Gündoğdu, Niyazi Adıgüzel, Ebul Faruk Önal, Kamus-i Türki, İdeal Kültür Yayıncılık, 2012, İkinci Basım, İstanbul).
- Şenol, E. (2010). Amasya’nın Cumhuriyet Dönemi Kentsel Gelişim Süreci ve Kentleşme Sorunları. *Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Taş, B. (2017). Türkiye’de Yönetim ve Yerleşme Açısından Mahalleler. *TCK 75. Kuruluş Yılı Uluslararası Kongresi Bildiriler Kitabı*: 25-30, Ankara.
- TDK (Türk Dil Kurumu) (2019). Büyük Türkçe Sözlük <http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid> . Son erişim 22 Mart 2019.
- TÜİK (2007-2017). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Verileri.
- TÜİK (2018). Nüfus Projeksiyonları, 2018-2080. <<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30567>>. Son erişim 28 Mart.2019.
- TÜİK (2019). Türkiye İstatistik Kurumu, Görev ve Yetkileri. <<http://tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=gorevYetki>>. Son erişim 28 Ocak 2019.
- Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (2011). *Beşeri Coğrafya: İnsan, Kültür, Mekan*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Uğur, A. ve Aliağaoğlu, A. (2015). *Şehir Coğrafyası*. Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic.Ltd. Şti., Ankara.
- Ulusoy, A. ve Akdemir, T. (2006). *Mahalli İdareler:Teori – Uygulama – Maliye*. Seçkin Yayınevi. Ankara.
- Uzun, G. (2016). Bir Büyükşehir Hikâyesi: Ordu. *Kamu Yönetimi Sempozyumu KAYSEM 10 Bildiriler Kitabı*:302-322, İzmir.
- United Nations (2018a). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*. DESA File 1: Population of Urban and Rural Areas at Mid-Year (thousands) and Percentage Urban, 2018.
- United Nations (2018b). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision-Methodology*. Department Of Economic and Social Affairs) Population Division, New York.
- Üçer, A., Bahar Yenigül S., Varol, Ç. (2014). Büyükşehirden Bütünşehir: Yerel Yönetim Politikalarındaki Değişimin Kırsal Alanlara Etkileri. *İdeal Kent* 12: 26-59.
- Yılmaz, C. (2005). Ordu İlinin Nüfus Özellikleri. *Orta Karadeniz Kültürü* (Editörler: B. Yediyıldız, H. Kaynar, S. Küçük):253-278, Siyasal Kitabevi Yayını, Ankara.
- Yılmaz, C. (2018). Büyükşehir Statüsündeki İllerin Köylerine ve Kırsal nüfuslarına Ne Oldu? *Akasyam Haber*, 04.02.2018.
- Yüceşahin, M. M., ve Özgür, M. (2008). Türkiye Kentlerinin Kentleşme Düzeylerinin Demografik, Ekonomik ve Sosyal Değişkenlerle Belirlenmesi. *Coğrafi Bilimler Dergisi* 6 (2):115-139.
- Zengin, O. (2014). Büyükşehir Belediyesi Sisteminin Dönüşümü: Son On Yılın Değerlendirmesi. *Ankara Barosu Dergisi* 2: 93-116.



Türkiye’de aylık ve yıllık su noksanları ve su fazlalarındaki eğilimler

Trends of monthly and annual water deficit and surplus in Turkey

Erkan Yılmaz*^a 

^a Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Ankara.

BİLGİ / INFO

Geliş/Received: 01.04.2019

Kabul/Accepted: 13.06.2019

Anahtar Kelimeler:

Su fazlası eğilimleri
 Su noksanı eğilimleri
 İklim değişikliği tarım ilişkisi
 Türkiye.

Keywords:

Trends of water surplus
 Trends of water deficit
 Climate change and agriculture interactions
 Turkey.

*Sorumlu yazar/Corresponding author:

(E. Yılmaz) erylilmaz@ankara.edu.tr

DOI: 10.17211/tcd.532668

Atf/Citation:

Yılmaz, E. (2019). Türkiye’de aylık ve yıllık su noksanları ve su fazlalarındaki eğilimler. Türk Coğrafya Dergisi (72), 65-83. DOI:10.17211/tcd.532668

ÖZ / ABSTRACT

İklim değişikliği, doğrudan ve dolaylı olarak birçok sektörü etkilemektedir. Bu sektörlerin başında tarım ve tarıma bağlı sektörler gelmektedir. Sıcaklıklardaki artış ya da yağışlardaki değişiklik, bir sahadaki tarımsal aktiviteleri etkileyerek, bu etkilere bağlı uyum planlarının yapılmasını, olumsuz etkilerin giderilmesi gerektirmektedir. Türkiye’de sıcaklık ve yağış eğilimlerine yönelik birçok çalışma yapılmış, fakat bunların ikisinin bir fonksiyonu olan su açığı ve su fazlalarındaki eğilimler henüz araştırılmamıştır. Bu eğilimlerin bilinmesi, özellikle tarımsal planlamalar açısından önemlidir. Bu çalışma, literatürdeki bu eksiği gidermek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmada Meteoroloji Genel Müdürlüğü’ne ait 183 meteoroloji istasyonunun 1971-2010 yılları arası dönemini kapsayan aylık ortalama sıcaklık ve aylık toplam yağış verileri kullanılmış, Thornthwaite yöntemine göre her yıl için ayrı su bilançoları üretilmiştir. Su bütçesi elemanları, hem doğrusal regresyon yöntemi ile modellenmiş hem de Mann-Kendall (MK) sıra korelasyon testi ile analiz edilerek eğilimleri belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, aylık su fazlaları Türkiye’nin kuzeyinde artarken güneyinde azalmakta, özellikle sıcak dönemde ortaya çıkan su noksanları Türkiye genelinde artmaktadır. Yıllık toplam su fazlası ve su noksanlarına göre Türkiye 4 farklı bölgeye ayrılmaktadır. Bu bölgeler; a) su noksanı azalan-su fazlası artan bölgeler, b) su noksanı artan-su fazlası azalan bölgeler, c) su noksanı azalan-su fazlası azalan ve d) su noksanı artan-su fazlası artan bölgeler olarak sıralanmaktadır. Tarım açısından iklim değişikliği bağlamında en olumsuz etkilerin “su fazlası azalan-su noksanı artan bölgeler”de olacağı anlaşılmakta ve bu bölgeler öncelikli olarak planlaması gereken sahalara karşıya çıkmıştır.

Climate change affects many sectors directly or indirectly. Agriculture and agriculture-related sectors are the leading sectors effected from climatic change. The increase of temperatures or variation amount of rainfall will affect the agricultural activities in a field and new plan have to be done for these areas to eliminate the negative effects. There have been many studies on temperature and rainfall trends in Turkey, but the tendencies in the water deficit and surplus which are a function of both, have not been analyzed yet. The investigation of these tendencies is especially important for agricultural planning. This study was prepared to address this deficiency in the literature. For this purpose, the monthly average temperature and monthly rainfall data of 183 meteorological station covering the period between 1971-2010 years has been obtained and water budget for each year have been prepared for all stations. Water budget elements were analyzed with linear regression and Mann-Kendall (MK) test to define the tendencies. According to the results, the water surplus has decreasing in south and increase in north while the water deficits especially calculated in warm periods have decreasing trends whole of Turkey. Using the total annual water deficit and the water surplus has showed that Turkey separated four different regions according to these elements’ trends. These regions are; a) decreasing water deficit-increasing water surplus region b) decreasing water deficit- decreasing water surplus region c) increasing water deficit-increasing water surplus region d) increasing water deficit-decreasing water surplus region. In terms of agriculture, it is understood that the most negative effects in the context of climate change will be occur in increasing water deficit-decreasing water surplus region and these regions should be planned as a priority.

1. Giriş

İklim değişikliği, küresel ölçekte tüm sektörleri etkilemekte, bazı saha ve sektörlerde olumlu değişimler yaratırken, birçok saha ve sektörü olumsuz etkilemektedir (Bayraç ve Doğan, 2016; IPCC, 2014; Somuncu, 2018; Yüksel vd., 2011). Bu sektörlerin başında gıda sağlayan tarım sektörü gelmektedir. Sıcaklık artışı, yağış paterni değişimi ve ekstrem hava koşullarının

yaşanması, üretim miktarı ve sahalarında değişiklik oluşturmakta, üretim istikrarını azaltmakta (Adams vd., 2001; Olesen ve Bindi, 2002), bu durum üretim politika ve planlamalarının değiştirilmesine neden olacaktır (Adams vd., 1990; Adams v., 1998; Dell, Benjamin ve Benjamin, 2014)

Türkiye’nin ılıman kuşakta yer alması, farklı yükselti ve eğim özellikleri göstermesi, denizlerle çevrili olması, farklı iklim tiplerinin görülmesini sağlamış (Yılmaz ve Çiçek, 2016), bu da bitki örtüsünde çeşitliliklere yol açmıştır. Bu çeşitlik sadece doğal

bitki örtüsünde kalmamış, kültür bitkilerine de yansımıştır. Türkiye'nin güneyinden kuzeyine, doğrusundan batısına farklı ürünlerin tarımı yapılmakta bu da oldukça zengin bir çeşitlilik oluşmasını sağlamaktadır. Türkiye, yetiştirilen birçok üründe dünyada birinci sırada yer almaktadır (Bayaner, 2014). Ürünlerin bir kısmı, yöre iklim özelliklerine uyum sağlamak ve sıcaklık, yağış şartları ile güneşlenme süresine bağlı olarak sulama ihtiyacı olmadan, bir kısmı ise sulama ve diğer iklimsel (sera) ve kimyasal (ilaç, gübre) desteklerle üretilmekte, Türkiye'nin doğal yapısı bu çeşitliliği artırmaktadır (Göney, 1987). Sulama ihtiyacı, yeraltı suları, gölet, baraj ve akarsulardan karşılanmakta, bunların tesisi ile hem ürün miktarı ve verimi artmakta, hem de daha fazla sulu tarım ürünü yetiştirilmekte, tuzlanma sorunları da olabilmektedir (Kanber, 2006). Sulama, bu tesislerdeki su rezerviyle, su rezervi ise yağışlarla ilişkilidir. Bu nedenle, yağışlardaki ya da buharlaşma koşullarındaki değişimler hem kuru hem de sulu tarımı etkilemekte, bu sahalardaki pratikleri değiştirmektedir. Dolayısıyla, bir sahadaki su rezervinin değişimi ve mevcut durumu, tarımsal faaliyet yürütücüleri için bilinmesi gereken bir durumdur.

Türkiye'de iklim değişimi ile ilgili birçok çalışma yapılmış, sıcaklık (İçel ve Ataol, 2014; Kadioğlu, 1997; Türkeş, Sümer ve Kılıç, 1996; Türkeş, Sümer ve Demir, 2002), yağış (Çiçek ve Duman, 2015; Tayanç vd., 2009; Türkeş, Koç ve Sarış, 2009), ekstrem gün sayıları (Acar, Gönençgil ve Gümüşoğlu, 2018; Deniz ve Gönençgil, 2015; Eralat ve Türkeş, 2012, 2013, Eralat ve Yavaşlı, 2009, 2011) analiz edilmiştir. İklim tiplerindeki değişim ve gelecekte alacağı durum hakkında da çalışmalar yapılmış (Akin vd., 2011; Selek, Tuncok ve Selek, 2018; Tatlı, 2017), şehirleşme ve arazi örtüsü değişimine bağlı sıcaklık artışları da araştırılmıştır (Aykır, 2017; Çiçek ve Doğan, 2006; Çiçek vd., 2013; Dihkan vd, 2018; Karaca, Tayanç ve Toros, 1995; Türkoğlu vd., 2012; E. Yılmaz, 2016). Dünyada olduğu gibi (Menzel ve Fabian, 1999; Schwartz ve Reiter, 2000), Türkiye'de de mevsim (Türkoğlu, Çiçek ve Şensoy, 2012; Türkoğlu, Şensoy ve Aydın, 2016) ve yağış kaymaları (Yılmaz, 2018) yaşandığı belirlenmiş, kuraklık analizleri de yapılmıştır (Türkeş, 1999; Akbaş, 2014a, 2014b; Türkeş, Akgündüz ve Demirörs, 2009). Yine aylık yağış, buharlaşma ve sıcaklık eğilimlerine ait çalışmalar da mevcuttur (Dadaser-Çelik, Cengiz ve Güzel, 2016; Partal ve Kahya, 2006; Yavuz ve Erdoğan, 2012; Yılmaz, 2018, 2019).

İklim değişkenlerinde meydana gelecek değişimler, ortam şartlarının değişimine neden olacak bu durum da yetiştirilen hayvan ve bitki sahalalarında değişimlere sebep olacaktır (Bayraç ve Doğan, 2016). Hayvancılık faaliyeti sera gazı salınımını artırmakta (Koyuncu ve Akgün, 2018), yine artan sıcaklıkların da hayvancılık faaliyetini olumsuz etkileyeceği anlaşılmaktadır (Koyuncu, 2017). Küresel iklim senaryolarına bağlı olarak yapılan analizlerde, fındık sahalarının yüzyılın sonlarına doğru günümüzde yetiştiği sahalardan daha yükseklerde yetiştirme ortamı bulacağı anlaşılmıştır (Ustaoglu ve Karaca, 2009, 2014). Çukurova'da buğday için yapılan analizlerde, iklim değişimine bağlı olarak buğday veriminin artabileceği fakat bunun sulama ile mümkün olabileceği belirtilmiştir (Kapur, Koç ve Özekici, 2012). Buna rağmen sulamanın verimli bir şekilde yapılması gerekmektedir (Kapluhan, 2013). Yine artan sıcaklıkların mısır verimini düşürdüğü (Uçak vd., 2010), haşhaş alanlarında, iklim değişikliğine bağlı olarak daralmaların olabileceği bilinmektedir (Yıldırım vd., 2015).

Sulama ihtiyacındaki artışın tersi olarak, Türkiye'de dere ve

akarsuya yoğunluğunun fazla olduğu bölgeler bulunmakta, bu sahalarda dar ve derin vadiler yer almakta ve yerleşmeler için risk oluşturmakta, kurak sahalardaki dereler ise sel karakterli olma özelliğindedir. Akarsu ve dere çevrelerinde sel ve taşkınlar meydana gelmekte, bu olaylar hem can hem mal kabına yol açmakta, tarımı da olumsuz etkileyebilmektedir. Küresel iklim değişimine bağlı olarak değişen sıcaklık ve yağış paternlerine bağlı olarak, taşkın frekans durumları da değişmekte (Hennessy, Gregory ve Mitchell, 1997; McGuffie vd., 1999; Wilby, Reven ve Reynard, 2008), bu durumun olumsuz etkileri de olmaktadır. Türkiye'nin su potansiyeli farklı yöntemlerle araştırılmış, mevcut kurak ve yarı kurak sahalarda su sorunu yaşama sınırında olduğu, 21. yüzyıl sonuna doğru bu sahalarda ve çevrelerinde su kıtlığı yaşanabileceği bilinmektedir (DSİ, 2018; Usta, 2016; Çiçek ve Ataol, 2009; Bayazıt ve Avcı, 1997). İklim değişikliğine bağlı olarak, akarsu havzalarındaki su varlığı değişecek (Demircan vd., 2014), bu durum da akımların düşmesine neden olacak (Özkul, Fıstıkoğlu ve Harmancıoğlu, 2008), havzalardaki su yönetimi planlarının güncellenmesini gerektirecektir (Bozkurt ve Sen, 2013; Yücel, Güventürk ve Sen, 2015). Akım değişimine bağlı olarak da akarsu ekosisteminde olumsuz değişimler yaşanabileceği bilinmektedir (Harmancıoğlu vd., 2007). Havzalarda su bütçeleri üzerinde buharlaşmanın oldukça etkin rol oynadığı (Akbaş ve Özdemir, 2018), artan sıcaklıkların buharlaşmayı da arttıracığı ve su bütçelerini değiştireceği düşünüldüğünde, su bütçesi konusu daha da önemli hale gelmektedir.

Yukarıda görüldüğü gibi, Türkiye'de yapılan iklim değişimi çalışmaları birçok iklim parametresi araştırılmış, iklim senaryosu sonuçlarına göre oluşabilecek farklılıklar incelenmeye çalışılmıştır. Tarım için önemli bir parametre olan su noksanları ve su fazlaları, Türkiye genelini kapsayacak şekilde incelenmemiş, bu parametrelerdeki eğilimler henüz çalışılmamıştır. Bu yazı, bu eksiği gidermek amacıyla hazırlanmış, Thornthwaite yöntemine göre aylık ve yıllık su fazlası ve su noksanları hesap edilerek bu değerlerdeki eğilimler doğrusal regresyon ve Mann-Kendall analizleri kullanılarak belirlenmiş, "Türkiye'de aylık ve yıllık su noksanı ve su fazlaları nasıl bir eğilim göstermektedir?" sorusuna cevap verilmeye çalışılmıştır. Çalışmada, kurak sahalarda için su açığındaki artma ve azalma, nemli sahalarda için ise taşkın ve sel riski gibi afetlerin değerlendirilmesinde kullanılmak amacıyla ön bilgiler elde edilmiştir.

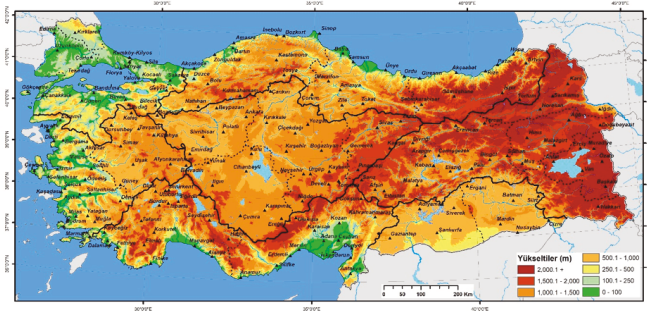
2. Veri ve Yöntem

2.1. Veri

Çalışmada, Meteoroloji Genel Müdürlüğü'ne (MGM) ait 183 meteoroloji istasyonunun aylık ortalama sıcaklık ve aylık toplam yağış verileri kullanılmıştır. İstasyonlar Türkiye'yi kapsayacak şekilde dağılmakta, deniz seviyesinden 2000 metrenin üzerine kadar çıkmaktadır.

Çalışmada kullanılan veri seti, 1971 yılı ocak ayından başlamakta, 2010 yılı aralık ayına kadar devam etmektedir. Seçilen periyottaki tüm veriler manuel istasyon verilerinden oluşmaktadır. 2007 yılından sonraki döneme ait otomatik meteoroloji gözlem istasyonu (OMGİ) verileri çalışmaya dahil edilmemiştir. MGM, manuel istasyonları 2010 yılından itibaren kapatmaya başlamış, bu istasyonlar yanına kurulan OMGİ istasyonu verilerini bu istasyon verilerinin devamı olarak sunmaya başlamıştır. Çalışmada eğilim analiz edildiğinden, bu iki tür istasyon

verisinin birlikte analiz edilmesi tercih edilmemiştir.



Şekil 1. Çalışmada kullanılan istasyonların konumları.

Figure 1. Location of stations used in the study.

2.2. Thornthwaite Yöntemine Göre Su Açığı ve Su Fazlası Hesabı

Thornthwaite (1948) tarafından bir sahadaki iklim özelliklerini belirlemek için geliştirilen yöntem, özellikle hidrolojik çalışmalarda fazlaca kullanılmaktadır. Yöntem içerisinde, su noksanı, su fazlası, akış ve nemlilik oranı gibi değişkenlerin hesaplanabilmesi bu tercihte önemli rol oynamaktadır. Thornthwaite yönteminde aylık ortalama sıcaklıklar ve aylık toplam yağış verileri ile incelenen sahanın coğrafi konumuna bağlı değişkenler kullanılmakta, bunlar da çoğunlukla abaklardan elde edilmektedir. Yöntemde, ilk olarak ortalama sıcaklıklar kullanılarak sıcaklık indisleri elde edilmekte, bu değerler ise aylık teorik güneşlenme sürelerine göre değerlendirilerek, aylık ve yıllık buharlaşma kapasiteleri (DPE-Düzeltilmiş potansiyel evapotranspirasyon) belirlenmektedir.

Tablo 1. Şanlıurfa istasyonuna ait uzun yıllık ortalama Thornthwaite su bilançosu.

Table 1. Long-time average Thornthwaite water balance table for Şanlıurfa meteorological station.

Parametre	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık
AOS	5,6	6,9	11	16,1	22,3	28,2	31,9	31,2	26,8	20,3	12,5	7,4	18,35
ASI	1,19	1,63	3,30	5,87	9,62	13,72	16,54	15,99	12,70	8,34	4,00	1,81	94,72
TPE	5,39	8,30	21,81	48,02	94,30	153,35	197,98	189,08	138,00	77,62	28,42	9,59	971,85
EDK	0,84	0,83	1,02	1,08	1,21	1,21	1,23	1,16	1,03	0,95	0,84	0,81	
DPE	4,50	6,92	22,16	52,03	113,72	185,82	243,65	218,50	141,49	74,06	23,76	7,82	1094,41
ATY	72,8	69,9	65,1	48,1	26	3,7	0,7	1,1	3,1	26,2	47,7	73,5	437,90
DD	10,37	0,00	0,00	-3,93	-8,72	-8,35	0,00	0,00	0,00	0,00	23,94	65,68	
BS	100,00	100,00	100,00	96,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,94	89,63	509,64
GE	4,50	6,92	22,16	52,03	113,72	3,70	0,70	1,10	3,10	26,20	23,76	7,82	265,70
SN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	173,77	242,95	217,40	138,39	47,86	0,00	0,00	820,36
SF	57,93	62,98	42,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	163,85
Akış	28,96	60,45	52,96	21,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	163,85
NO	15,17	9,10	1,94	-0,08	-0,77	-0,98	-1,00	-0,99	-0,98	-0,65	1,01	8,40	2,51

Not: AOS-Aylık ortalama sıcaklık, ASI-Aylık sıcaklık indisi, Etp-Düzeltilmiş potansiyel evapotranspirasyon, EDK-Enlem düzeltme katsayısı, DPE-Düzeltilmiş potansiyel evapotranspirasyon, ATY-Aylık toplam yağış, DD-Depo Değişimi, BS-Birikmiş Su, GE-Gerçek Evapotranspirasyon, SN-Su Noksanı, SF-Su Fazlası, NO-Nemlilik Oranı. Yöntem için ayrıntılı bilgiye Thornthwaite (1948) ve Ardel, Kurter ve Dönmez (1969, s. 291–309) kaynaklarından ulaşılabilir.

Depo değişimi (DD), birikmiş su (BS), aylık toplam yağışlar ve DPE değerlerine göre belirlenmekte, her aya ait su bilançosu elemanları ortaya çıkmaktadır. Bundan sonra her aya ait su noksanları (SN) ve su fazlası (SF) değerleri hesap edilmektedir.

Su noksanı, yağışın buharlaşmayı karşılamadığı durumda ortaya çıkmaktadır. Buharlaşma değeri, toplam yağış ve depo edilen su miktarından fazlaysa, o ayda su noksanı bulunmakta ve eşitlik 1'deki kurallara göre hesap edilmektedir.

$$SN = \begin{cases} DPE - (ATY + DD) < 0; & 0 \\ DPE - (ATY + DD) \geq 0; & DPE - (ATY + DD) \end{cases} \quad [1]$$

Su fazlası, toprak suya doyduktan sonra, yağışın buharlaşmadan fazla olması durumudur. Yağış miktarı buharlaşmadan fazlaysa ve toprakta 100 mm'den fazla su kalıyorsa, su fazlası değeri eşitlik 2 kurallarına göre hesap edilir.

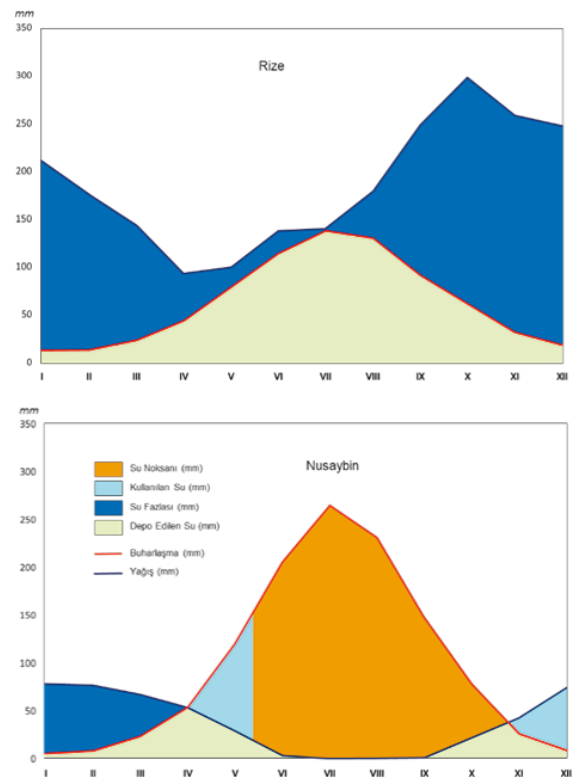
$$SF = \begin{cases} ATY - DD - DPE < 0; & 0 \\ ATY - DD - DPE \geq 0; & ATY - DD - DPE \end{cases} \quad [2]$$

Akış değerleri, su fazlası olan ilk ayda su fazlasının yarısı, sonraki aylarda ise, hesaplanan ay ile önceki ayın su fazlası toplamının yarısı olarak belirlenmektedir. Dolayısıyla su fazlasının bir fonksiyonu olarak karşımıza çıkmaktadır. Su fazlasındaki eğilim durumu, akış durumu için de geçerli olacaktır.

Nemlilik oranı değeri (NO), bir aydaki buharlaşmadan yağış değerinin çıkarılması ve buharlaşmaya oranlanması ile elde edilmektedir. Dolayısıyla bu oran negatif işaretli olabilmektedir. Negatif işaret, o aydaki buharlaşmanın yağıştan fazla olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada, bir makale hacmini aşacağı ve çalışmayı genişleteceği için NO eğilimleri incelenmemiştir.

Thornthwaite su bilançosu tablosuna göre, bir sahadaki yağış buharlaşma ilişkisini gösteren grafikler çizilmektedir. Aşağıdaki örnekte uzun yıllık ortalama değerlere göre elde edilen grafikler bulunmakta (Şekil 2), bazı istasyonlarda yılın uzun bir döneminde su noksanı bulunurken, bir kısım istasyonda su noksanı dönemi ya çok kısa ya da bulunmamaktadır.

Çalışmada, aylık ve yıllık su noksanı ve su fazlasındaki eğilim incelenmiş, bu amaçla her istasyonun belirlenen periyotta her bir yılı için su bilançoları hazırlanmış ve eğilimleri belirlenmiştir.



Şekil 2. Örnek istasyonlara ait su bilançosu grafikleri.

Figure 2. Water balance diagrams for sample stations.

2.3. Eğilim Yöntemleri ve Hipotez Testleri

Klimatolojik çalışmalarda, eğilim ölçmek amacıyla birçok istatistiksel yöntem kullanılmakta, bunlar içerisinde Mann-Kendal sıra korelasyon testi, Pearson korelasyon analizi, Sen'in eğilim analizi, Spearman Rho değeri bulunmaktadır (Kalaycı ve Kahya, 1998; Türkeş, 1999; Türkeş, Koç ve Sarış, 2007; Büyükyıldız ve Berktaş, 2004; Çeribaşı, Doğan ve Sönmez, 2013; Bayer Altın ve Barak, 2017). Bu eğilim analizlerinin bir kısmı parametrik bir kısmı ise parametrik olmayan değerlerle istatistiksel ölçüm vermekte, sonuçta azalma ve artma eğilimi olduğuna dair bilgi elde edilmektedir. Eğilim belirlemek amacıyla regresyon analizi de kullanılabilir, serilerdeki zamana bağlı değişim ve eğilim belirlenebilmektedir (Köksal, 1976). Regresyon analizi, diğer analizlerden farklı olarak, bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin niceliği hakkında da bilgi içermekte, buna rağmen verilerin normal dağılım gösterme varsayımını gerektirmektedir. Bu nedenle her istasyon verisi için Anderson-Darling testi uygulanmış (Anderson ve Darling, 1952), tüm verilerin normal dağılım gösterdiği anlaşılmış, bunda veri sayısının (n) değerinin yüksek olmasının etkili olduğu görülmüştür. Bununla beraber, aylık veriler için uygulanan normal dağılım testlerinde, aynı istasyonun bazı aylık verilerinin normal dağılım gösterirken bazı aylarının normal dağılım göstermediği anlaşılmıştır. Bu nedenle çalışmada eğilimin ölçülebilmesi amacıyla hem normal dağılım varsayımı gerektiren ve parametrik bir yöntem olan regresyon hem de herhangi bir varsayım gerektirmeyen, nonparametrik bir analiz olan Mann-Kendal sıra korelasyon testi uygulanmıştır.

Regresyon analizinde bağımlı (y) ve bağımsız (x) değişken arasındaki ilişki eşitlik 3 ile gösterilmekte ve en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmektedir. Regresyon katsayısı yani b, eşitlik 4, regresyon katsayısına ait hata yani S(b) eşitlik 5 ve regresyon katsayısına ait t değeri ise eşitlik 6 kullanılarak hesap edilmektedir.

$$y = a + bx \quad [3]$$

$$b = \frac{\sum_1^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_1^n x_i^2 - n \bar{x}^2} \quad [4]$$

$$S(b) = \frac{s}{\sqrt{\sum_1^n (x_i - \bar{x})^2}} \quad [5]$$

$$t = \frac{b}{S(b)} \quad [6]$$

Eşitliklerde, s standart sapmayı, a; regresyon sabitini, yani regresyon doğrusunun ordinat eksenini kestiği noktayı, b; regresyon eğimini yani regresyon katsayısını, x ise zamanı (yıl) ifade etmektedir. Regresyon katsayısı, y=su noksanı ve x=yıl alındığında, regresyon katsayısı yani b, yıllık su noksanı değişim miktarını verecektir (Alpar, 2003; Schroeder, Sjoquist ve Stephan, 1986). Mesela y; su noksanı olarak alındığında ve y=3+0.05x modeli elde edildiğinde, su noksanının her yıl 0.05 mm arttığı söylenebilir. Bu değer 10 ile çarpıldığında 0.05*10=0.5 olur ve 10 yılda 0.5 mm'lik artış vardır yorumu yapılabilir.

Analizlerde elde edilen regresyon katsayıları her zaman anlamlı

olmayabilir. Bunun belirlenmesi için t testi yapılmakta ve katsayının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı belirlenmektedir. Bu amaçla her model için regresyon hataları belirlenir. Hatalar ve katsayılar kullanılarak, regresyon katsayısına ait t değeri elde edilir. Bu değer n-2 serbestlik dereceli t dağılımındaki olasılık değeri (p değeri), regresyon katsayısının anlamlılık değerini vermektedir.

Mann-Kendall sıra korelasyon testi (MK), özellikle normal dağılımı olmayan, veri sayısının sınırlı olduğu durumlarda kullanılan bir ilişki ölçme istatistiğidir. Bu analiz sonucunda elde edilen değerler, yaklaşık normal dağılım gösterirler ve standart değerlere göre değerlendirilirler (Sprent ve Smeeton, 2001). Bu analiz için ilk olarak, herhangi bir değer kendinden önce ve sonraki değerlerle ilişkileri elde edilir. Bu ilişki belirleme işlemi için eşitlik 7'de yer alan kural uygulanır (Pohlert, 2016).

$$sgn(x) = \begin{cases} x < 0 & ; -1 \\ x > 0 & ; +1 \\ x = 0 & ; 0 \end{cases} \quad [7]$$

İlişki değerleri toplanarak S değeri elde edilir (Eşitlik 8).

$$S = \sum_{k=1}^{n-1} \sum_{j=k+1}^n sgn(x_j - x_k) \quad [8]$$

Kendall Tau (τ) değerinin belirlenmesi için D değeri bilinmelidir. Bu değer, kombinasyonlarla ilişkilidir ve eşitlik 9 kullanılarak hesap edilmektedir.

Kendall Tau istatistiğine ait varyans değeri eşitlik 11 ile hesap edilir.

$$D = \left[\frac{1}{2} n(n-1) - \frac{1}{2} \sum_{j=1}^p t_j(t_j-1) \right]^{1/2} \left[\frac{1}{2} n(n-1) \right]^{1/2} \quad [9]$$

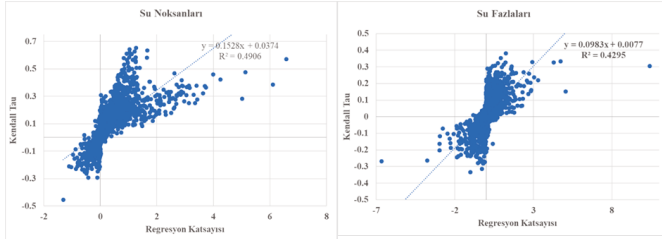
$$\tau = \frac{S}{D} \quad [10]$$

Kendall Tau değerleri, -1 ile +1 arasında değişen değerler gösterir. Sayıların yönü eğilimin yönünü göstermektedir. Kendal Tau değeri, standart sapmaya (varyansın karekökü) bölünerek Zs değerleri elde edilir. Bu Zs değeri, normal dağılıma göre değerlendirilerek olasılık değerleri (p değeri) hesap edilir, hipotezler red ya da kabul edilir.

$$\sigma^2 = \frac{[n(n-1)(2n+5) - \sum_{j=1}^p t_j(t_j-1)(2t_j-5)]}{18} \quad [11]$$

Regresyon analizi sonucunda elde edilen regresyon katsayıları, incelenen parametrenin yıllık değişim miktarını vermektedir. Bu nedenle 1'den daha yüksek değerler alabilmektedir. Bunun hipotez testi ise her modelde regresyon katsayısına ait hatalarla ilişkilidir ve her model için farklı hesaplama gerektirir. Kendal Tau değerleri ise +1 ve -1 arasında değişmekte ve korelasyon katsayısı gibi değerlendirilmektedir. Bu değere ilişkin hipotez testi esnasında belirlenen varyans değeri n değeri ile ilişkilidir. Çalışmada iki analizi birlikte değerlendirilmiş, eğilim ölçme her iki analizle de kontrol edilmiş, eğilim miktarı (değişkende her yıl ne kadar azalma çoğalma olduğu) regresyon analiziyle belirlenmiştir. Bu iki eğilim ölçme istatistiğinin, karşılaştırılması

amacıyla, su noksanları ve su fazlaları eğilimleri için aldıkları değerler, ilişki grafiği üzerinde incelendiğinde, iki değer arasında doğrusal bir ilişki olduğu, biri artarken, diğersinin de arttığı görülmektedir (Şekil 3). Yönleri de birbirine benzesine rağmen, apsis ve ordinatın kesişim sahasında farklı eğilim yönleri oluşabilmektedir. Bu değerler de genel olarak istatistiksel olarak anlamlı olmadıklarından, çok büyük bir farklılık oluşmamaktadır.



Şekil 3. Aylık ve yıllık değerlerle elde edilen regresyon katsayısı ve kendall tau değerleri arasında su noksanı ve fazlalarına göre ilişkiler.

Figure 3. Relationship between regression coefficient and kendall tau values by monthly and annual values separated by water deficit and water surplus.

2.4. Haritalama

Çalışmada, ortalama su açığı ve su fazlası değerlerindeki dağılımın haritalanması amacıyla, sıklıkla kullanılan IDW enterpolasyon yöntemi (Inverse Distance Weighting-Ters Mesafe Ağırlık Yöntemi) kullanılmıştır (Isaaks, 2018; Setianto ve Triandini, 2013). Bu yöntem, klimatolojik değişkenlerin yüzeye dönüştürülmesi esnasında oldukça iyi sonuçlar vermektedir. Elde edilen haritalar belli eşik değerlere göre sınıflandırılarak, aylar arasında karşılaştırma yapılabilmesi için sabit bir lejant kullanılmıştır.

Değişkenlere ait Mann-Kendall eğilimleri, kullanılan istasyonların sembelleri ile belirtilmiş, mavi olan sembeler pozitif, kırmızı olan sembeler ise negatif eğilimi belirtecek şekilde ayarlanmış, sembe büyüklükleri ise istatistiksel anlamlılık seviyelerini göstermektedir. Elde edilen regresyon katsayıları, IDW enterpolasyon yöntemi ile yüzeye dönüştürülmüş, bu yüzeyden 0.2 değer ile eş regresyon katsayısını eğrileri oluşturulmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı olan regresyon katsayıları ise ait voronoi çokgenleri renklendirilmiş, anlamlı olmayan değerlerin bulunduğu çokgenler boş bırakılmıştır.

3. Bulgular

Çalışmada hidrografik öğelerdeki eğilimler analiz edilmiş, anlatıma su yılı başlangıcı olan ekim ayından başlanmış, eylül ayında tamamlanmıştır. Çalışma esnasında görülmüştür ki, Türkiye'nin her yerinde su yılı ekim ayında başlamamakta, bazı istasyonlarda kasım, hatta aralık ayına kadar gecikebilmektedir. Çalışmanın anlatımında önce mevcut durum anlatılmış daha sonra su noksanları ve su fazlalarındaki eğilimlere değinilmiş ve diğer çalışmalarla karşılaştırmaları her ay için ayrı ayrı yapılmıştır. Bazı aylarda sadece su açığı bazı aylarda ise sadece su fazlası belirlenmiş ve sadece belirlenen değere göre eğilimler açıklanmıştır. Bazı aylarda ise genel olarak su fazlası ya da noksanı belirlense de diğer parametreye ait tüm Türkiye'yi kapsamayan değerler elde edilmiş, bu değerlere ait harita üretilmemiş sadece metin içinde, tablolara bağlı kalınarak anlatılmıştır. Anlatımlar esnasında eğilimlerin verilmesi amacıyla regresyon analizi sonuçlarından faydalanılmış, Mann-Kendal analiz sonuçlarının

faydalanılmıştır.

3.1. Türkiye'de Aylık Su Noksanları ile Su Fazlaları ve Eğilimleri

3.1.1. Ekim ayı su noksanları ile su fazlaları ve eğilimleri

Ekim, Türkiye'de hem su noksanının hem de su fazlasının olduğu bir aydır. Bu ayda 1971-2010 ortalamalarına göre, Batı Karadeniz Bölümü'nün kıyı istasyonları, Doğu Karadeniz Bölümü'nde (Gümüşhane ve İspir istasyonları hariç) yer alan istasyonlar ile Ordu, Ünye ve Tercan istasyonlarında su fazlası, Türkiye'nin geriye kalan bölümünde ise su noksanları belirlenmiştir. Ekim ayındaki su noksanları genel olarak 25 mm'nin altında gerçekleşmekte, Adana Bölümü'nde Silifke-Kozan arasındaki istasyonlarda 25 mm'yi aşmakta, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin güneyine doğru artmakta ve 25-50 mm arasında gerçekleşmekte, Nusaybin ve Cizre istasyonlarında ise 100 mm'ye yaklaşmaktadır (Şekil 4a).

Ekim ayında, Hopa, Pazar, Rize ve Giresun istasyonlarında 1971-2010 yılları arasında sürekli su fazlası değerleri hesaplanmış bu nedenle su noksanı eğilimleri hesaplanamamıştır. Bu ayda bazı istasyonlar için de sürekli su noksanı değerleri belirlendiği için, su fazlaları için eğilim hesaplanamamıştır. Ekim ayında, incelenen dönemde su fazlası hesaplanamayan çok fazla istasyon bulunmakta, bunlar da uzun yıllık ortalama değerlere göre su noksanı olan sahalar olarak karşımıza çıkmaktadır (Şekil 4a-b-



Şekil 4. a) Ekim ayı uzun yıllık su noksanı ve su fazlası ortalamaları (1971-2010), b) Ekim ayı su noksanı eğilimleri, c) Ekim ayı su fazlası eğilimleri.

Figure 4. a) long-time average water deficit and water surplus in October (1971-2010), b) trends of water deficit in October, c) trends of water surplus in October.

c). Bu ayda bir kısım istasyonda ise bazı yıllarda su fazlası bazı yıllarda ise su noksanı hesaplanmıştır (Örnek: Sinop, Bafra, Sakarya). Bu nedenle bu istasyonlarda hem su fazlası hem de su noksanı için eğilimler hesap edilebilmiştir. Bu istasyonlar ise genel olarak Karadeniz ve Kuzey Ege kıyılarında yer almaktadır (Şekil 4a-b-c).

Ekim ayı su noksanlarının regresyon analizi sonucunda, incelenen istasyonların 87'sinde azalma, geriye kalan 92 istasyonda ise artma eğilimi belirlenmiş, 4 istasyonda ise sürekli su fazlası hesaplandığından su noksanı eğilimi analiz edilmemiştir (MK analizinde 94 azalma, 85 istasyonda ise artma eğilimi belirlenmiştir). Su noksanları, genel olarak Antalya Bölümü'nün batısında, Marmara Denizi çevresinde, Kıyı Ege Bölümü'nde, Orta ve Doğu Karadeniz Bölümü'nün tamamı ile Batı Karadeniz'in batı yarısındaki istasyonlarda, Yukarı Kızılırmak Bölümü, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Mardin ve Cizre istasyonları haricindeki istasyonlarda ve Doğu Anadolu Bölgesi'nin batı yarısında azalmakta, Türkiye'nin geriye kalan kısmında artmaktadır. Azalma eğilimleri regresyon analizinde İnebolu, İspir ($p < 0.1$), Akçaabat ve Artvin ($p < 0.05$), MK eğilim testinde sadece Akçaabat ($p < 0.05$), artma eğilimleri ise regresyon analizinde Mersin ve Antakya ($p < 0.05$) MK eğilimlerinde ise Mersin ve Ahlat ($p < 0.1$) istasyonunda istatistiksel olarak anlamlıdır (Şekil 4b). Bu durum değerlendirildiğinde, uzun yıllık ortalama değerlere göre su fazlası olan sahalarda su noksanlarının azaldığı, su noksanı olan sahalarda ise su noksanları hem artma hem de azalma eğilimi gösterdiği anlaşılmaktadır (Şekil 4a-b).

Ekim ayında incelenen istasyonların sadece 34'ünde su fazlası değeri hesap edilebilmiştir. Bu istasyonlar genel olarak Karadeniz kıyılarında, Ergene Havzası'nda, Kuzey Ege kıyılarında ve Güney Marmara'da yer almaktadırlar. Regresyon analizine göre bu istasyonların 6'sında negatif (MK eğilimi analizinde 8), geriye kalan 28 istasyonda ise pozitif regresyon katsayıları belirlenmiştir. Pozitif regresyon katsayıları Doğu ve Batı Karadeniz kıyılarında yükselmekte ve istatistiksel olarak anlam kazanmaktadır ($p < 0.05$ ve $p < 0.1$) (Şekil 4a-c). MK eğilimi analizinde de Bartın ($p < 0.01$), Pazar ($p < 0.05$), Amasra ve Edremit ($p < 0.1$) istasyonlarında anlamlı artışlar belirlenmiştir.

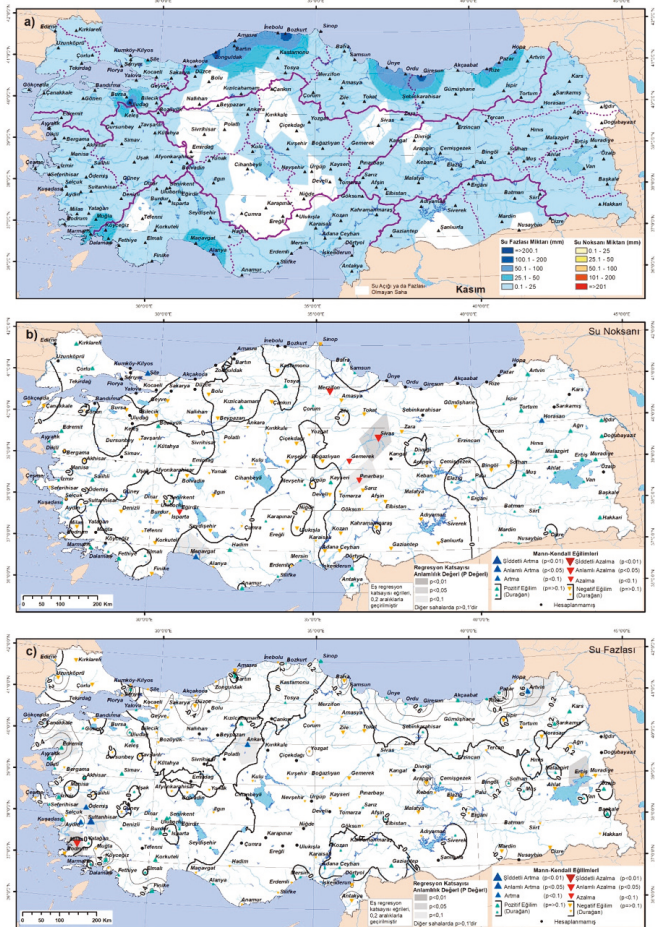
3.1.2. Kasım ayı su noksanları ile su fazlaları ve eğilimleri

Kasım ayında Türkiye, uzun yıllık ortalama değerlere göre genel olarak su fazlalarının görüldüğü bir sahayken, su noksanlarının 0,1 mm'den küçük olduğu ve hiçbir zaman su fazlası vermeyen sahaları da barındırmaktadır. Bu özelliklere sahip toplam 24 istasyon belirlenmiştir. Bu istasyonlar genel olarak İç Anadolu Bölgesi'nde toplanmakta, Doğu Anadolu Bölgesi'nde Iğdır ve Doğubayazıt ile Divriği ve Sivas, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Şanlıurfa ve Nusaybin, Batı Karadeniz'de Bolu ve Akdeniz Bölgesi'nde Tefenni istasyonları da bu grup içine girmektedir. Bunun haricinde kalan istasyonlarda genel olarak su fazlası hesaplanmış, fakat uzun yıllık ortalama değerlere göre su fazlası hesaplanan bu istasyonlarda bazı yıllarda su noksanları da belirlenmiştir.

Uzun yıllık ortalama değerlere göre kasım ayında su fazlası değerleri Giresun, Bozkurt, Zonguldak, Uludağ istasyonlarında 100 mm'yi geçmektedir. Türkiye genelinde 25 mm'nin altında olan su fazlaları, Antalya Körfezi doğusunda Manavgat ve Alanya, güneybatıda Marmaris, Dalaman, Köyceğiz ve Muğla, Güney

Marmara'da Uludağ çevresinde, Karadeniz kıyılarında ise Akçakoca-Bozkurt ve Ünye-Giresun istasyonlarında 25 mm'yi geçmektedir (Şekil 5a).

Kasım ayında Türkiye'de, incelenen periyot boyunca hiçbir zaman su noksanı hesaplanmamış 33 istasyon bulunmakta, bu istasyonlar Karadeniz kıyısında, güney Ege kıyılarında ve yüksek sahalarda dağılışı göstermektedir (Şekil 5b). Türkiye'de kasım ayındaki su noksanı eğilimleri incelendiğinde hem artma hem de azalmaların olduğu ancak bu eğilimlerin çok az istasyonda istatistiksel olarak anlam seviyesini aştığı görülmektedir. Bu ayda su noksanları, Şanlıurfa-Akçaabat arasında çizilecek bir hattın doğusunda, Kıyı Ege Bölümü güneyindeki kıyı istasyonlarında, Trakya'da, Manavgat-Mersin arasındaki istasyonlarda ve buradan Yozgat uzanan hat ve çevresinde, İç Ege Bölümü'nün kuzey yarısında, Şile, Sivrihisar, Beypazarı, Kızılcahamam, Bolu, Tosya, Bafra ve Samsun istasyonlarında artma eğilimleri göstermektedir. Artma eğilimleri regresyon analizine göre sadece Şile ve Manavgat ($p < 0.1$), MK eğilim değerlerine göre ise Manavgat, Şile ve Horasan ($p < 0.1$) istasyonlarında istatistiksel olarak anlamlıdır. Geriye kalan istasyonlardaki su noksanları, azalma eğilimleri göstermektedir. Azalma eğilimleri iseregresyon analizine göre sadece Sivas ($p < 0.05$) ve Pınarbaşı ($p < 0.1$), MK eğilimlerinde ise Sivas, Merzifon ($p < 0.05$), Pınarbaşı, Eğirdir ve Gemerek ($p < 0.1$) istasyonlarında istatistiksel olarak anlamlıdır (Şekil 5b).



Şekil 5. a) Kasım ayı uzun yıllık su noksanı ve su fazlası ortalamaları (1971-2010), b) Ekim ayı su noksanı eğilimleri, c) Kasım ayı su fazlası eğilimleri.
Figure 5. a) Long-time average water deficit and water surplus in November (1971-2010), b) trends of water deficit in November, c) trends of water surplus in November.

Kasım ayında yukarıda belirttiği gibi, hiçbir zaman su fazlası vermeyen sahalar bulunmaktadır. Bu ayda incelenen periyot boyunca Türkiye'nin büyük bir bölümünde belirlenen su fazlaları hem azalma hem de artma eğilimleri göstermektedir. Artma eğilimleri, Doğu ve Orta Karadeniz Bölümü kıyılarında, Güney Marmara Bölümü ve Ege Bölgesi'nde, Adana Bölümü'nde doğusunda, İç Anadolu Bölgesi'nde Ankara ve Kızılcahamam, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Gaziantep ve Siverek, Doğu Anadolu Bölgesi'nde ise Yukarı Murat Havzası'nda, Kars, Sarıkamış ve Özalp istasyonları ve çevrelerinde belirlenmiştir. Türkiye'nin geriye kalan kısmındaki su fazlaları azalma eğilimi göstermektedir. Artma eğilimleri regresyon analizine göre Artvin, Ankara, Edremit, Ödemiş, Kuşadası ve Sultanhisar ($p<0.1$) istasyonlarında, MK eğilimlerine göre Sultanhisar ($p<0.01$), Artvin, Aydın, Ödemiş, Ankara ($p<0.01$), azalma eğilimleri ise regresyon analizinde Milas ve Erciş ($p<0.05$), MK analizinde ise sadece Milas ($p<0.05$) istasyonunda istatistiksel olarak anlamlıdır (Şekil 5c).

3.1.3. Aralık ayı su noksanları ile su fazlaları ve eğilimleri

Uzun yıllık ortalama değerlere göre aralık ayında, Ereğli, Iğdır ve Doğubayazıt istasyonlarında su fazlası değeri hesaplanamamış, su noksanlarının ise 0.1 mm'den düşük olduğu görülmüştür. Bu ayda Türkiye'nin geriye kalan istasyonlarında su fazlaları belirlenmiştir. Su fazlası değerleri Toros Dağları çevresinde, Ege kıyılarında ve Marmara Denizi'nin güney kıyıları ile Orta ve Doğu Karadeniz Bölümlerinin kıyıda kalan istasyonlarında yükselerek 50 mm'yi aşmakta, Türkiye'nin diğer bölgelerinde ise 25 mm'nin altında kalmaktadır (Şekil 6a).

Aralık ayında, bazı yıllarda istasyonların bir kısmı için su noksanları da hesap edilmiştir. Toplam sayısı 14 olan bu istasyonlar için regresyon katsayıları ve eğilimleri de belirlenmiştir. Genel olarak azalma eğilimi gösteren su noksanlarının hiçbirisi istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 2).

Tablo 2. Aralık ayında su noksanı hesaplanan istasyonların, regresyon katsayıları, Kendal Tau değerleri ve bunların anlamlılık değerleri.

Table 2. Regression coefficients and Kendall Tau values with their significance values of stations which has water deficit in December.

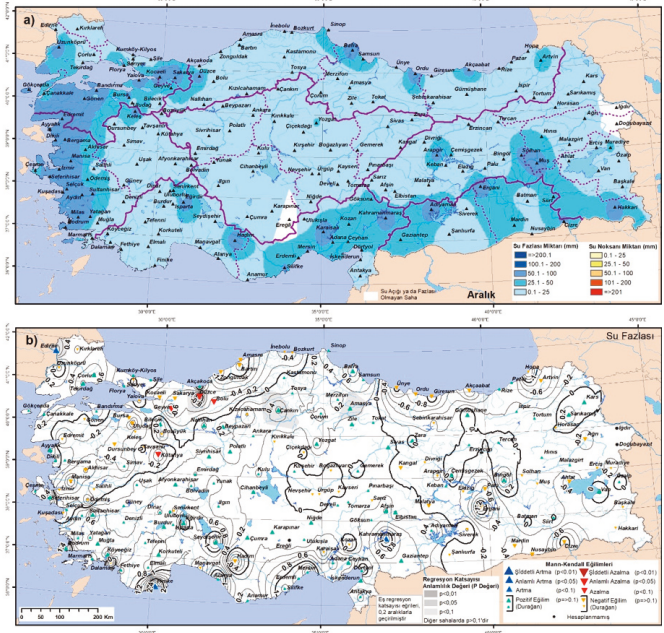
İstasyon	RK	P Değeri	İstasyon	Kendal Tau	P Değeri
Burdur	-0.010	0.110	Burdur	-0.212	0.109
Şanlıurfa	-0.027	0.110	Şanlıurfa	-0.212	0.109
Silifke	-0.074	0.110	Silifke	-0.212	0.109
Mersin	-0.048	0.110	Mersin	-0.212	0.109
Adana Bölge	-0.056	0.110	Adana Bölge	-0.212	0.109
Kozan	-0.056	0.110	Kozan	-0.212	0.109
Karaisalı	-0.068	0.110	Karaisalı	-0.212	0.109
Erdemli	-0.065	0.110	Erdemli	-0.212	0.109
Ceyhan	-0.040	0.110	Ceyhan	-0.212	0.109
Dikili	0.022	0.183	Dikili	0.178	0.179
Iğdır	-0.005	0.370	Iğdır	-0.120	0.363
Sinop	-0.004	0.469	Sinop	-0.097	0.462
Neveşehir	0.006	0.469	Neveşehir	0.097	0.462
Nallıhan	-0.006	0.469	Nallıhan	-0.097	0.462

1971-2010 yılları arasında, Doğubayazıt, Iğdır ve Ereğli istasyonlarında, aralık ayında incelenen dönem boyunca su fazlaları 0 olarak belirlenmiş ve bu istasyonlar eğilim analizi dışında bırakılmıştır.

Aralık ayında Türkiye'deki su fazlaları, Akdeniz, Ege Bölgesi'nin güney yarısı, İç Anadolu Bölgesi, Orta Fırat Bölümü ve Orta Karadeniz Bölümü ve Trakya'da artmakta, geriye kalan bölgelerde azalmaktadır. Su fazlasındaki artış eğilimleri, regresyon analizinde Edirne, Çankırı ve Amasya istasyonlarında ($p<0.1$), MK

eğilimi analizinde ise Kahramanmaraş, Finike ve Edirne istasyonlarında ($p<0.1$) istatistiksel olarak anlamlıdır. Artış oranları Akdeniz ve Ege kıyılarında yükselmekte, 1 mm/yıl değerini aşmaktadır. Azalma eğilimi ise regresyon analizinde sadece Düzce ($p<0.1$), MK eğilimlerinde ise Düzce, Kütahya, Geyve ve Bolu ($p<0.1$) istasyonlarında istatistiksel olarak anlamlıdır (Şekil 6b).

Azalma değerleri, Karadeniz kıyılarına doğru yükselmekte ve 1 mm/yıl değerini aşmaktadır.



Şekil 6. a) Aralık ayı uzun yıllık su noksanı ve su fazlası ortalamaları (1971-2010), b) Aralık ayı su fazlası eğilimleri.

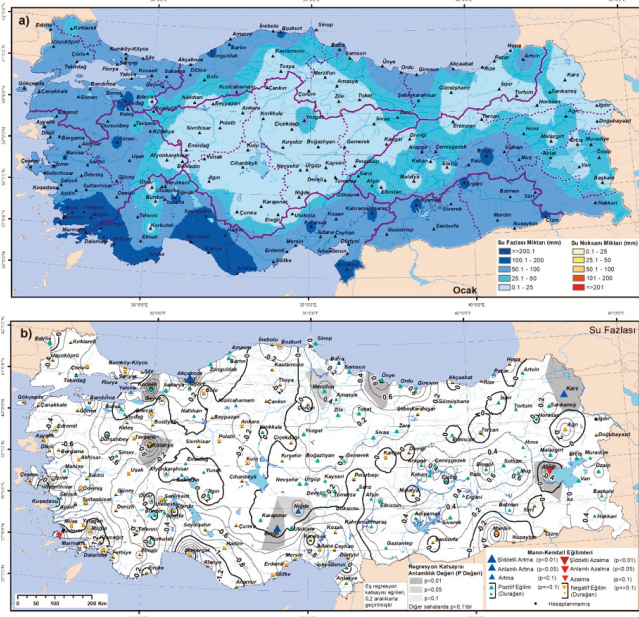
Figure 6. a) Long-time average water deficit and water surplus in December (1971-2010), b) Trends of water surplus in December.

3.1.4. Ocak ayı su noksanları ile su fazlaları ve eğilimleri

Ocak, tüm Türkiye'de su fazlasının olduğu bir aydır. Su fazlası değerleri, kıyı bölgeleri ile dağlık alanlarda yükselmektedir. Bu ayda, Antalya Bölümü kıyı istasyonları ile Güney Ege kıyılarındaki istasyonlardaki su fazlası değerleri 100 mm'yi aşmaktadır. 100 mm'yi aşan su noksanları Toros Dağları ve çevresinde, Batı Karadeniz kıyısında (Zonguldak, Bozkurt), Ege Bölgesi'nde (İzmir, Manisa ve Simav) ve Uludağ istasyonunda belirlenmiştir. İç Anadolu Bölgesi'nin genelinde, Orta Karadeniz Bölümü'nün iç kesimlerinde, Doğu Anadolu Bölgesi'nin depresyonlarındaki istasyonlarda ve Doğu Karadeniz Bölümü'nün iç kesimlerinde su fazlası miktarı 25 mm'nin altında kalmaktadır (Şekil 7a).

Türkiye'de ocak ayı su fazlası eğilimleri incelendiğinde hem su fazlası azalan hem de artan sahalar olduğu görülmektedir. Akdeniz ve Ege Bölgesi ile Marmara Bölgesi'nin Kocaeli ve çevresindeki istasyonlar haricinde kalan bölümlerinde, Pınarbaşı-Hopa istasyonları arasına çekilecek bir hat üzerindeki istasyonlarda, Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki bazı istasyonlar ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin güneyinde yer alan istasyonlarda su fazlaları azalmakta, Türkiye'nin geriye kalan kesimlerinde artma eğilimi göstermektedir. Azalma eğilimleri, Akdeniz ve Ege Bölgesi'nin kıyı istasyonlarında yükselmekte, 1 mm/yıl değerini aşmaktadır. Bu eğilimler regresyon analizine göre Kütahya ve Ahlat ($p<0.1$), MK eğilimlerine göre ise Ahlat ($p<0.05$)

ve Bodrum ($p<0.1$) istasyonlarında istatistiksel olarak anlamlıdır. Artma eğilimleri regresyon analizine göre Kocaeli ve Batı Karadeniz Bölümü'nde yükselmekte, Akçakoca, Niğde Merzifon ($p<0.05$), Ünye, Kars, Kocaeli ve Ereğli ($p<0.1$), MK eğilimlerinde ise Akçakoca ($p<0.01$), Ereğli, Kars ($p<0.05$) ve Niğde ($p<0.1$) istasyonlarında istatistiksel anlam kazanmaktadır (Şekil 7b).



Şekil 7. a) Ocak ayı uzun yıllık su noksanı ve su fazlası ortalamaları (1971-2010), b) Ocak ayı su fazlası eğilimleri.

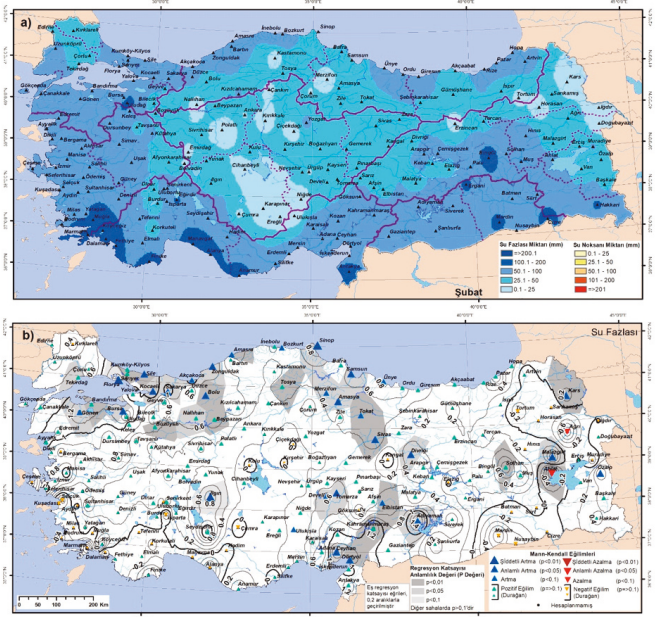
Figure 7. a) Long-time average water deficit and water surplus in January (1971-2010), b) trends of water surplus in January.

3.1.5. Şubat ayı su noksanları ile su fazlası ve eğilimleri

Şubat, Türkiye'nin tamamında su fazlası olan bir aydır. Şubatta, ocak ayında yüksek su fazlası olan sahalarda su fazlası miktarı düşmüş buna rağmen su fazlası az olan sahalardaki su fazlası miktarı artmıştır (Şekil 7a, Şekil 8a). Şubat ayında, 100 mm'nin üzerinde su fazlası bulunan toplam 18 istasyon bulunmakta ve Akdeniz ve Ege kıyıları ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin güney sınırında ve Güneydoğu Toroslar çevresi ile Ergani ve Bingöl'de yer almaktadır. Bu istasyonları çevreleyen sahalarda ile Karadeniz Bölgesi'nin kıyı kuşağında, Marmara Bölgesi'nin Ergene Havzası ve kuzeyi haricinde kalan bölümlerinde, Ege Bölgesi'nin İç Anadolu Bölgesi'ne komşu istasyonları haricinde kalan bölümlerinde, Akdeniz Bölgesi'nin Göller Bölgesi batısındaki Korkuteli, Burdur ve Dinar istasyonları haricinde kalan bölümlerinde, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin tamamı ile Doğu Anadolu Bölgesi'nin güneyinde 50-100 mm arasında su fazlası bulunmaktadır. İç Anadolu Bölgesi'nde Konya Kapalı Havzası'nda ve bölgedeki depresyonlarda kalan istasyonlar ile, Doğu Anadolu Bölgesi'nin kuzeyinde yer alan depresyonlarda su fazlası miktarları 25 mm'nin altındadır (Şekil 8a).

Şubat ayı Türkiye su fazlası değerleri genel olarak artma eğiliminde olsa da bazı istasyonlarda azalmalar da belirlenmiştir. Bu ayda 36 istasyonda negatif regresyon katsayısı belirlenmiş (MK eğiliminde 38), bu istasyonlarda azalma eğilimleri olduğu görülmüştür. Azalma eğilimleri, Antalya Bölümü ile Güney Ege kıyıları ve iç kesimlerinde, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Mardin, Nusaybin ve Cizre, Kuzeydoğu Anadolu'da Artvin, Tortum, Horasan, Sarıkamış, Ağrı ve Iğdır ile Ahlat ve Kangal'da, İç

Anadolu'da ise Kulu, Kırşehir ve Çiçekdağı istasyonlarında belirlenmiştir. Azalmalar, regresyon analizinde Ahlat ($p<0.1$), MK eğilimlerinde ise Ahlat ($p<0.05$) ve Ağrı istasyonunda ($p<0.1$) istasyonlarında istatistiksel olarak anlamlıdır. Türkiye'nin geriye kalan kısmında artma eğilimi gösteren su fazlası değerleri, Marmara, Batı ve Orta Karadeniz ile Adana Bölümü'nün doğu kesimine doğru yükselmekte ve hem regresyon hem MK eğilimlerinde farklı seviyelerde istatistiksel anlam kazanmaktadır. Bu sahalardaki artma eğilimleri 1 mm/yıl değerini geçmektedir (Şekil 8b).



Şekil 8. a) Şubat ayı uzun yıllık su noksanı ve su fazlası ortalamaları (1971-2010), b) Şubat ayı su fazlası eğilimleri.

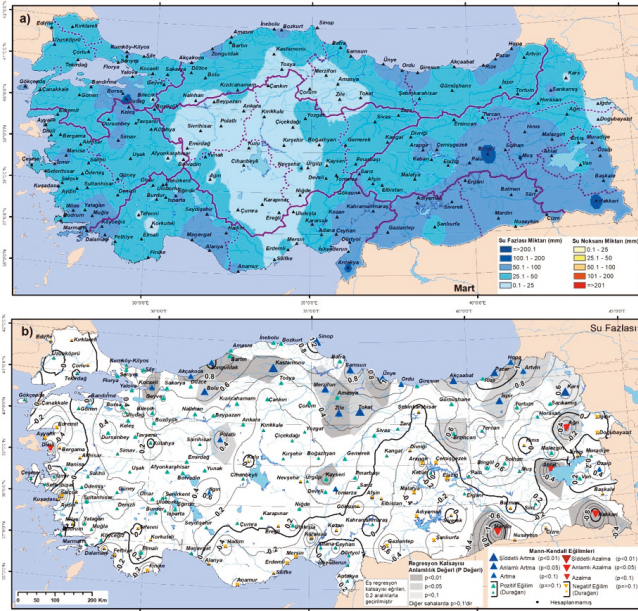
Figure 8. a) Long-time average water deficit and water surplus in February (1971-2010), b) trends of water surplus in February.

3.1.6. Mart ayı su noksanları ile su fazlası ve eğilimleri

Mart ayında Türkiye'nin tamamında su fazlası bulunmakta, bu değerler şubat ayına göre daha düşük kalmaktadır (Şekil 8a, Şekil 9a). Bu ayda 100 mm'yi aşan su fazlası değerleri yalnızca Uludağ, Antakya, Bingöl, Muş ve Hakkâri istasyonlarında belirlenmiştir. İç Anadolu Bölgesi'nin Sivas ve Kayseri çevresindeki istasyonlar haricindeki bölümleri ile, Orta ve Batı Karadeniz'in iç kesimlerinde 25 mm'nin altında su fazlası miktarları belirlenmiştir. Türkiye'nin geriye kalan kısımlarında ise 25-100 mm arasında su fazlası değerleri bulunmaktadır (Şekil 9a).

Mart ayında su fazlası değerleri regresyon analizinde genel olarak Türkiye'nin güneyindeki 56 istasyonda azalma (MK eğilimlerine göre 54), kuzeyde yer alan 127 istasyonda ise artma eğilimi göstermektedir. Azalma eğilimleri, Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Doğu Anadolu Bölgesi'nin güneyi, Akdeniz ve Ege kıyıları ile Trakya'da belirlenmiştir. En yüksek azalma değeri -1.6 regresyon katsayısı ile Mardin'de belirlenmiştir. Bu değere göre Mardin ve çevresinde su fazlası değeri yılda 1.6 mm azalmaktadır. Azalma eğilimleri regresyon analizine göre Ağrı ($p<0.05$), Hakkâri, Ahlat ve Mardin ($p<0.1$), MK eğilimlerinde ise Ağrı, Hakkâri, Mardin ($p<0.05$), Ahlat ve Dikili ($p<0.1$) istasyonlarında istatistiksel olarak anlamlıdır. Su fazlası değerlerindeki artma eğilimleri kuzeye doğru yükselmekte ve Karadeniz kıyılarındaki 1 mm/yıl değerini aşmaktadır (Pazar 1.6 mm/yıl). Artma eğilim-

leri İç Anadolu ve Ege Bölgesi'nde düşük değerdedir. Artışlar, Karadeniz Bölgesi'nde hem regresyon hem de MK eğilimlerine göre farklı seviyelerde istatistiksel olarak anlamlıdır (Şekil 9b).



Şekil 9. a) Mart ayı uzun yıllık su noksanı ve su fazlası ortalamaları (1971-2010), b) Mart ayı su fazlası eğilimleri.

Figure 9. a) Long-time average water deficit and water surplus in March (1971-2010), b) trends of water surplus in March.

3.1.7. Nisan ayı su noksanları ile su fazlası ve eğilimleri

Nisan ayı, Türkiye'nin tamamında su fazlasının hesaplandığı son aydır. Bu ayda su fazlası değerleri, Türkiye genelinde 25 mm'nin altındadır. Su fazlası, doğuya ve dağlık alanlara doğru yükselmektedir. Marmara Bölgesi'nde Uludağ, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Bingöl, Solhan, Muş, Ahlat, Hakkâri ve Siirt istasyonlarında 50 mm'nin üzerinde bu istasyonların çevresinde ise 25-50 mm arasında su fazlası değerleri belirlenmiştir (Şekil 10a).

Nisan ayı, ortalama değerlere göre tüm Türkiye'de su fazlası hesaplanmasına rağmen, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde 5 istasyon ile Beypazarı istasyonunda su açıkları belirlenebilmiş, uygulanan analizler sonucunda, hiçbir istasyonun istatistiksel olarak anlamlı bir eğilim göstermediği anlaşılmıştır (Tablo 3).

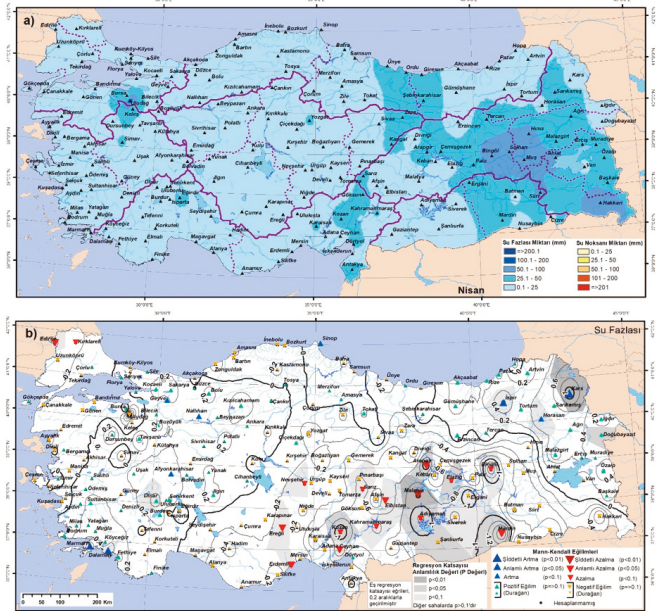
Tablo 3. Nisan ayında su noksanı hesaplanan istasyonların eğilim analizi sonuçları

Table 3. Regression coefficients and kendall tau values with their significance values of stations which has water deficit in April.

İstasyon	Regresyon Katsayısı	P Değeri	İstasyon	Kendall Tau	P Değeri
Şanlıurfa	0.017	0.131	Şanlıurfa	0.201	0.130
Adana Bölge	-0.007	0.702	Adana Bölge	-0.052	0.697
Mersin	-0.002	0.839	Mersin	-0.045	0.733
Silifke	-0.002	0.899	Silifke	-0.017	0.897
Beypazarı	0.000	0.899	Beypazarı	-0.017	0.897
Karaisalı	-0.008	0.899	Karaisalı	-0.017	0.897
Ceyhan	0.000	0.899	Ceyhan	-0.017	0.897

Nisan ayındaki su fazlası değerleri, 97 istasyonda (MK eğilimlerine göre 105) negatif geriye kalan 86 istasyonda ise pozitif regresyon katsayısına sahiptir. Doğu Karadeniz Bölümü ve Doğu Anadolu Bölgesi'nin doğu yarısında, Ege Bölgesi (kuzey Ege kıyıları hariç) ve Sakarya Havzası ile Çatalca-Kocaeli bölümlerinde artma, Türkiye'nin geriye kalan bölgelerinde ise azalma eğilimleri görülmektedir. Artma eğilimleri regresyon analizine göre

Kars ($p < 0.01$), Doğubayazıt ($p < 0.05$), Horasan, İspir, Dinar ve Dalaman ($p < 0.1$), MK eğilimlerine göre ise Kars ($p < 0.01$), İspir, Marmaris, Dalaman ($p < 0.05$), Nallıhan, Sinop, Geyve, Horasan, Afyonkarahisar ($p < 0.1$) istasyonlarında istatistiksel olarak anlamlıdır. Azalma eğilimleri hem regresyon hem de MK eğilimlerine göre Adana Bölümü, Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Doğu Anadolu Bölgesi'nin güneybatı kesimlerinde farklı seviyelerde istatistiksel anlam kazanmaktadır (Şekil 10b). Azalma eğilimi değerleri Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne doğru yükselmekte 1 mm/yıl değerini aşmaktadır.



Şekil 10. a) Nisan ayı uzun yıllık su noksanı ve su fazlası ortalamaları (1971-2010), b) Nisan ayı su fazlası eğilimleri.

Figure 10. a) Long-time average water deficit and water surplus in April (1971-2010), b) trends of water surplus in April.

3.1.8. Mayıs ayı su noksanları ile su fazlası ve eğilimleri

Mayıs, Türkiye'de hem su noksanlarının hem su fazlasının hesap edildiği bir aydır. Bu ayda, Nusaybin-Rize arasına çekilecek bir hattın doğusu ile, Güney Marmara Bölümü'nün doğu yarısı ve Çatalca-Kocaeli Bölümlerinde su fazlası, Türkiye'nin geriye kalan kısımlarında ise su noksanları belirlenmiştir. Hem su noksanları hem de su fazlası değerleri 25 mm'nin altında belirlenmiş, bu ayın Türkiye genelinde su noksanları ile su fazlası arasında bir denge ayı olduğu görülmüştür (Şekil 11a).

Mayıs ayında, Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgesi ile Göller Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi'nin doğusu ve Güney Marmara Bölümü'ndeki bir kısım istasyonda, incelenen dönem boyunca su noksanı hesaplanmadığından, bu sahalar için eğilim değeri belirlenmemiştir. Bu ayda su noksanı değerleri Marmara (Ergene Havzası hariç), Ege, Akdeniz, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde artma eğilimi göstermektedir. Artma eğilimleri hem regresyon hem de MK eğilimlerine göre Akdeniz kıyıları ile Marmara Bölgesi'nde ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde istatistiksel olarak farklı seviyelerde anlamlıdır (Şekil 11b).

Mayıs ayında su fazlası değerleri, Ege ve Akdeniz kıyı istasyonları ile bazı mikroklima özelliği gösteren sahalarda sürekli 0 değeri gösterdiğinden, eğilim analizi dışında bırakılmıştır (Şekil 11c). Bu ayda, Göller Bölgesi'nin batısı, kuzeydoğu Anadolu ve

Karadeniz kıyıları ve Marmara Bölgesi'ndeki bir kısım istasyon haricinde genel olarak su fazlası değerlerinde azalmalar belirlenmiştir. Azalmalar, regresyon analizine göre Kastamonu, Isparta, Düzce ($p<0.05$), Çorum, Van, Kızılcahamam ve Uludağ ($p<0.1$), MK eğilimlerine göre Pınarbaşı, Bartın, Isparta, Çorum ($p<0.05$), Kastamonu ve Uludağ ($p<0.1$), artışlar ise regresyon analizine göre sadece Horasan istasyonunda ($p<0.1$) istatistiksel olarak anlamlıdır.



Şekil 11. a) Mayıs ayı uzun yıllık su noksanı ve su fazlası ortalamaları (1971-2010), b) Mayıs ayı su noksanı eğilimleri, c) Mayıs ayı su fazlası eğilimleri.
Figure 11. a) Long-time average water deficit and water surplus in May (1971-2010), b) trends of water deficit in May, c) trends of water surplus in May.

3.1.9. Haziran ayı su noksanları ile su fazlaları ve eğilimleri

Haziran ayında, Hopa, Pazar, Kars ve Sarıkamış istasyonlarında su açığı değerleri hem uzun yıllık ortalama değerlere göre hem de yıllar itibarıyla 0 çıkmış, regresyon analizi dışında bırakılmıştır. Bu ayda su noksanı miktarları Türkiye'nin güneyine ve güneybatısına doğru artmaktadır. En yüksek su noksanı Cizre'de (217 mm) belirlenmiştir. Su noksanları, Güneydoğu Anadolu Bölgesi ile Akdeniz ve Ege Bölgeleri'nin kıyı kuşağında 100 mm'yi aşmakta, Karadeniz Bölgesi, İç ve Doğu Anadolu Bölgesi'nin kuzey kesimi ile İç Ege Bölümü'nde 25 mm'nin altında kalmaktadır (Şekil 12a).

Haziran ayında su noksanlarındaki eğilimlere bakıldığında; Amasya, Bafra, Özalp, Zonguldak, Sinop, Iğdır, Pınarbaşı, Çorlu, Solhan ve Tortum istasyonlarında azalma, geriye kalan 173 istasyonda ise artma olduğu anlaşılmıştır. Azalma eğilimleri istatistiksel olarak anlamlı değilken artma eğilimleri Türkiye'nin güney ve batısına doğru istatistiksel anlam kazanmaktadır ($p<0.01$, $p<0.05$ ve $p<0.1$ düzeylerinde). Artışlar, Güneydoğu

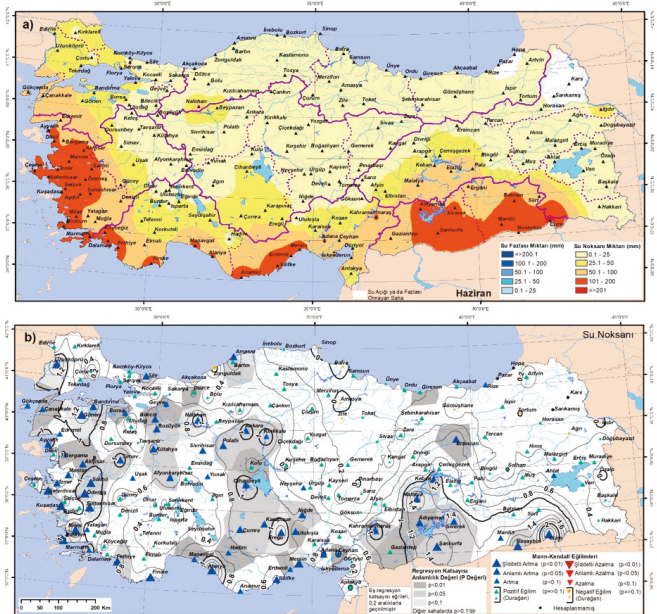
Anadolu Bölgesi ve Ege Bölgesi ile Sakarya Havzası'ndaki istasyonda 1 mm/yıl değerini aşmaktadır (Şekil 12b).

Haziran ayında, incelenen dönem içinde 25 istasyonda bazı yıllar için su fazlaları da belirlenmiş, bu istasyonlardaki su fazlaları için eğilimler hesap edilebilmiştir (Tablo 4). Karadeniz Bölgesi ve Kuzeydoğu Anadolu'da dağılışı gösteren bu istasyonlarda artma hem de azalma eğilimleri belirlenmiş, buna rağmen regresyon analizine göre sadece Pazar, MK eğilimlerine göre ise sadece Hopa istasyonundaki artışların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür.

Tablo 4. Haziran ayında su noksanı hesaplanan istasyonların eğilim analizi sonuçları

Table 4. Regression coefficients and kendall tau values with their significance values of stations which has water deficit in June.

İstasyon	Reg. Katsayısı	P Değeri	İstasyon	Kendal Tau	P Değeri
Pazar	0.670	0.039	Hopa	0.221	0.081
Şebinkarahisar	-0.135	0.110	Şebinkarahisar	-0.212	0.109
Kangal	-0.152	0.110	Kangal	-0.212	0.109
Pınarbaşı	-0.169	0.110	Pınarbaşı	-0.212	0.109
Sarız	-0.034	0.110	Sarız	-0.212	0.109
Rize	0.524	0.219	Pazar	0.187	0.140
Bozkurt	0.071	0.247	Rize	0.152	0.223
Bağcı	0.054	0.247	Bozkurt	0.155	0.242
Uludağ	-0.396	0.366	Bağcı	0.155	0.242
Tortum	0.065	0.411	Ünye	0.118	0.368
Ağrı	-0.089	0.418	Ağrı	-0.109	0.411
Ünye	0.071	0.535	Kars	0.054	0.671
Hopa	0.190	0.638	Zara	0.052	0.697
Sarıkamış	-0.081	0.654	Sarıkamış	-0.042	0.737
Zara	0.017	0.702	Özalp	0.040	0.762
Özalp	0.022	0.766	Tosya	-0.029	0.829
Tosya	-0.012	0.832	Solhan	-0.029	0.829
Solhan	-0.002	0.832	Tortum	0.020	0.877
Kars	0.008	0.950	Akçakoca	0.006	0.965
Akçakoca	0.003	0.966	Bartın	0.006	0.965
Bartın	0.010	0.966	Zonguldak	0.006	0.965
Zonguldak	0.004	0.966	İnebolu	0.006	0.965
İnebolu	0.003	0.966	Samsun	0.006	0.965
Samsun	0.004	0.966	Kastamonu	0.006	0.965
Kastamonu	0.000	0.966	Uludağ	-0.002	0.987



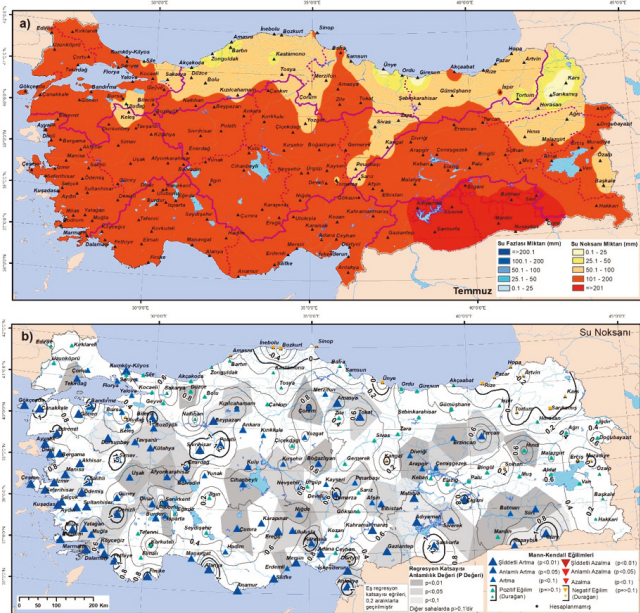
Şekil 12. a) Haziran ayı uzun yıllık su noksanı ve su fazlası ortalamaları (1971-2010), b) Haziran ayı su fazlası eğilimleri.
Figure 12. a) Long-time average water deficit and water surplus in June (1971-2010), b) trends of water surplus in June.

3.1.10. Temmuz ayı su noksanları ile su fazlaları ve eğilimleri

Temmuz, uzun yıllık ortalama değerlere göre Türkiye'nin tamamında su noksanlarının hesap edildiği bir aydır. Bu ayda, Kuzeydoğu Anadolu'da Kars ve Sarıkamış istasyonları ile Karadeniz

kiyısında yer alan istasyonlarda 25 mm'nin altında su noksanları, bu sahaların çevresinde ise 25-100 mm arasında su noksanlarının olduğu görülmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin doğusu ve güneyine doğru su noksanları artmakta, 200 mm'yi geçmektedir. Türkiye'nin büyük bir bölümünde 100-200 mm arasında su noksanları ile karşılaşmaktadır (Şekil 13a).

Temmuz ayı su noksanlarındaki eğilimler incelendiğinde hem regresyon hem de MK analizlerine göre Karadeniz kıyıları ile Kuzeydoğu Anadolu'da yer alan 11 istasyonla, Göller Bölgesi'ndeki Uluborlu ve Korkuteli ile Akdeniz Bölgesi'nde Dört Yol, Doğu Anadolu Bölgesi'nde ise Kangal, Solhan, Muradiye ve Erciş istasyonlarında azalma, Türkiye'nin geriye kalan kısımlarında ise artma eğilimlerinin olduğu belirlenmiştir. Azalmalar, hiç bir istasyonda istatistiksel anlam seviyesine ulaşmamıştır. Buna rağmen su noksanı artma eğilimleri Türkiye'nin büyük bir bölümünde istatistiksel olarak anlamlıdır (özellikle $p < 0.01$, $p < 0.05$ düzeyinde). Su noksanlarındaki artma değeri, Türkiye'nin büyük bir bölümünde 0.5-1 mm/yıl arasında kalmakta, bazı istasyonlarda ise 1 mm/yıl değerini aşmaktadır (Örnek: Şanlıurfa, Nusaybin, Cizre) (Şekil 13b).



Şekil 13. a) Temmuz ayı uzun yıllık su noksanı ve su fazlası ortalamaları (1971-2010), b) Temmuz ayı su fazlası eğilimleri.

Figure 13. a) Long-time average water deficit and water surplus in July (1971-2010), b) trends of water surplus in July.

Temmuz ayında su fazlası hesap edilen toplam 8 istasyon bulunmaktadır, sadece Kars ve Ünye istasyonlarında belirlenen artışların hem regresyon hem de MK ($p < 0.05$ ve $p < 0.1$) eğilimi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (Tablo 5).

3.1.11. Ağustos ayı su noksanları ile su fazlaları ve eğilimleri

Ağustos ayında Türkiye genelindeki su noksanları, temmuz ayına göre düşüktür (Şekil 13a, Şekil 14a). Bu ayda, Rize istasyonunda su açığı 0 olarak belirlenmiş, bu istasyon için su açığı incelenen periyot boyunca sürekli 0 olduğundan regresyon analizi dışında bırakılmıştır. Ağustos ayında, Karadeniz kıyıları ile Kuzeydoğu Anadolu'da istasyonlarda 50 mm civarında, bu istasyon çevrelerinde ise 100 mm'nin altında su noksanlarına

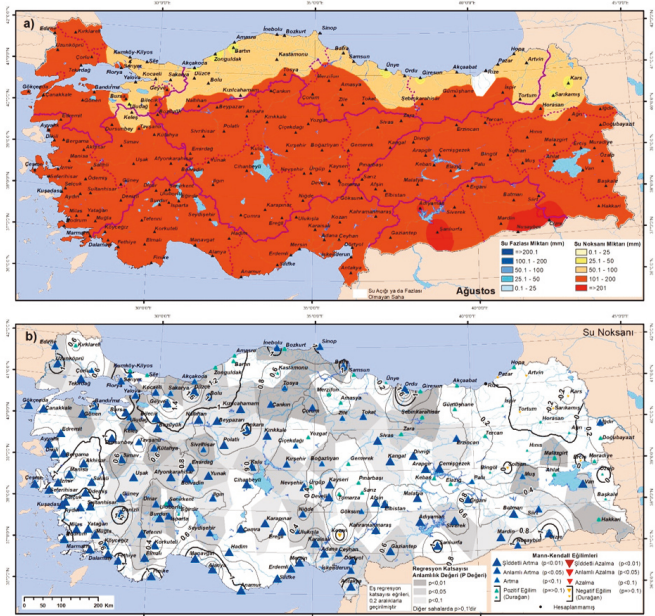
rastlanmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Nusaybin, Cizre ve Şanlıurfa istasyonlarında su noksanları 200 mm'yi aşmakta, Türkiye'nin geriye kalan kısmında ise 100-200 mm arasında su noksanları bulunmaktadır (Şekil 14a).

Tablo 5. Temmuz ayında su noksanı hesaplanan istasyonların eğilim analizi sonuçları

Table 5. Regression coefficients and Kendall tau values with their significance values of stations which has water deficit in July.

İstasyon	Reg. Katsayısı	P Değeri	İstasyon	Kendall Tau	P Değeri
Pazar	0.670	0.039	Hopa	0.221	0.081
Şebinkarahisar	-0.135	0.110	Şebinkarahisar	-0.212	0.109
Kangal	-0.152	0.110	Kangal	-0.212	0.109
Pınarbaşı	-0.169	0.110	Pınarbaşı	-0.212	0.109
Sarız	-0.034	0.110	Sarız	-0.212	0.109
Rize	0.524	0.219	Pazar	0.187	0.140
Bozkurt	0.071	0.247	Rize	0.152	0.223
Bağcı	0.054	0.247	Bozkurt	0.155	0.242
Uludağ	-0.396	0.366	Bağcı	0.155	0.242
Tortum	0.065	0.411	Ünye	0.118	0.368
Ağrı	-0.089	0.418	Ağrı	-0.109	0.411
Ünye	0.071	0.535	Kars	0.054	0.671
Hopa	0.190	0.638	Zara	0.052	0.697
Sarıkamış	-0.081	0.654	Sarıkamış	-0.042	0.737
Zara	0.017	0.702	Özalp	0.040	0.762
Özalp	0.022	0.766	Tosya	-0.029	0.829
Tosya	-0.012	0.832	Solhan	-0.029	0.829
Solhan	-0.002	0.832	Tortum	0.020	0.877
Kars	0.008	0.950	Akçakoca	0.006	0.965
Akçakoca	0.003	0.966	Bartın	0.006	0.965
Bartın	0.010	0.966	Zonguldak	0.006	0.965
Zonguldak	0.004	0.966	İnebolu	0.006	0.965
İnebolu	0.003	0.966	Samsun	0.006	0.965
Samsun	0.004	0.966	Kastamonu	0.006	0.965
Kastamonu	0.000	0.966	Uludağ	-0.002	0.987

Ağustos ayındaki su noksanları hem regresyon hem de MK eğilimi analizine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artmakta (özellikle $p < 0.01$ ve $p < 0.05$ düzeylerinde) Türkiye'nin kuzeydoğusunda ise azalmaktadır. Bu azalmalar henüz istatistiksel olarak anlam kazanmamıştır. Su noksanlarında en yüksek artış değerleri Batı Karadeniz Bölümü ile Aşağı Sakarya Havzası'nda ve İnebolu, Sinop ve Bafla istasyonlarında görülmekte, yıllık artma miktarı 1 mm'yi geçmektedir. İzmir ve çevresinde de 1 mm'yi aşan artışlar görülsede bu azalmalar istatistiksel olarak anlamlı değildir (Şekil 14b). Bu sahalardaki aynı azalma miktarının istatistiksel olarak anlam kazanmamasının nedeni, İzmir ve çevresindeki yağış değişkenliğinin Batı Karadeniz'e göre yüksek olmasıdır (Ölgen, 2010).



Şekil 14. a) Ağustos ayı uzun yıllık su noksanı ve su fazlası ortalamaları (1971-2010), b) Ağustos ayı su fazlası eğilimleri.

Figure 14. a) Long-time average water deficit and water surplus in August (1971-2010), b) trends of water surplus in August.

Ağustos ayında, Karadeniz Bölgesi'ndeki 6 istasyon için bazı yıllar için su fazlası değerleri hesap edilmiş, bu değerler için yapılan eğilim analizleri sonucunda, sadece Rize istasyonunda anlamlı ($p<0.05$) pozitif regresyon katsayısı belirlenmiştir (Tablo 6).

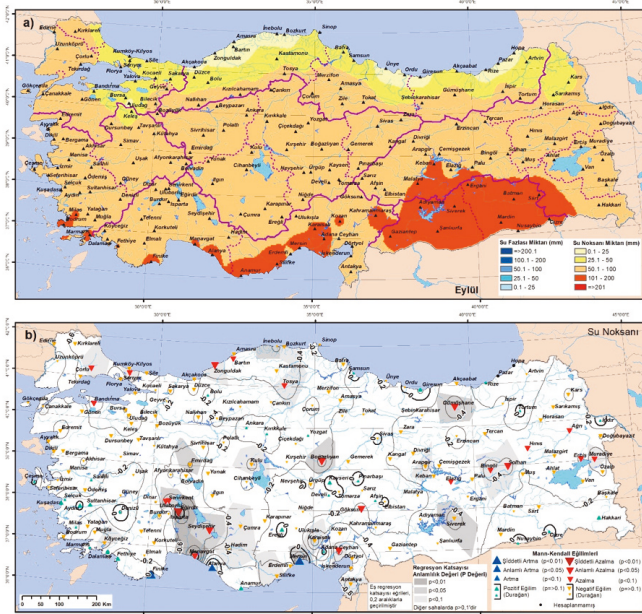
Tablo 6. Ağustos ayında su noksanı hesaplanan istasyonların eğilim analizi sonuçları.

Table 6. Regression coefficients and kendall tau values with their significance values of stations which has water deficit in August.

İstasyon	Regresyon Katsayısı	P Değeri	İstasyon	Kendall Tau	P Değeri
Rize	1.331	0.039	Hopa	-0.183	0.150
Hopa	-0.575	0.400	Rize	0.118	0.359
Bozkurt	-0.052	0.519	Bozkurt	-0.110	0.402
Zongulda	0.256	0.593	Pazar	0.023	0.860
Bartın	-0.092	0.728	Bartın	-0.020	0.877
Pazar	0.011	0.972	Zonguldak	0.004	0.975

3.1.12. Eylül ayı su noksanları ile su fazlaları ve eğilimleri

Eylül, Türkiye genelinde su noksanlarının hesap edildiği son aydır ve bu aydan sonra bir kısım istasyonda su fazlası da hesap edilmeye başlamaktadır. Bu ayda uzun yıllık ortalama değerlere göre, Karadeniz kıyılarında yer alan istasyonlarda 25 mm'nin altında su noksanı hesaplanmış, kıydan iç kesimlere geçildikçe su noksanı artmış ve 50 mm'yi geçtiği görülmüştür. Güney Marmara Bölümü'nün doğu yarısında da 50 mm'nin altında su noksanı bulunmaktadır. Eylül ayında en yüksek su noksanı Cizre'de (160 mm) hesap edilmiştir. Bu ayda Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve yakınında yer alan istasyonlar ile Akdeniz ve Güney Ege kıyılarında su noksanları 100 mm'yi geçmektedir. Türkiye'nin büyük bir bölümünde bu ayda 50-100 mm arasında su noksanları bulunmaktadır (Şekil 15a).



Şekil 15. a) Eylül ayı uzun yıllık su noksanı ve su fazlası ortalamaları (1971-2010), b) Eylül ayı su fazlası eğilimleri.

Figure 15. a) Long-time average water deficit and water surplus in September (1971-2010), b) trends of water surplus in September.

Eylül ayında Türkiye'de su noksanları genel olarak azalma eğilimi göstermekte, dağınık bir kısım istasyonda su noksanları artmakta, sadece Tahtalı Dağları ve çevresi ile Batı Karadeniz kıyılarında toplanarak alansal bir artma bölgesi oluşmaktadır. Artma eğilimleri, regresyon analizinde göre sadece Mersin'de ($p<0.05$), MK analizine göre Mersin, Finike ($p<0.01$) ve Alanya

($p<0.05$) istasyonlarında anlamlıyken, azalma eğilimleri Akdeniz Bölgesi'nin büyük kısmında, İç Anadolu Bölgesi'nde Emirdağ, Kulu ve Boğazlıyan istasyonlarında, Batı Karadeniz Bölümü'nde ve doğuda Bingöl çevresi ile Van Gölü kuzeydoğusunda ve Gümüşhane ile Siverek istasyonlarında farklı seviyelerde istatistiksel olarak anlamlıdır (Şekil 15b).

Eylül ayında, bir kısım istasyonda bazı yıllar için su fazlası hesap edilmiş, bu değerlere bağlı olarak eğilim analizleri yapılmıştır (Tablo 7). Bu istasyonlardan Rize, Ünye ve Akçakoca'da hem regresyon hem de MK analizinde azalma, diğerlerinde ise artma eğilimi belirlenmiştir (MK analizine göre Zonguldak'ta azalma eğilimi vardır). Fakat bu katsayılarından sadece Pazar istasyonundaki artış MK eğilimine göre ($p<0.1$) istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 7. Eylül ayında su noksanı hesaplanan istasyonların eğilim analizi sonuçları.

Table 7. Regression coefficients and kendall tau values with their significance values of stations which has water deficit in September.

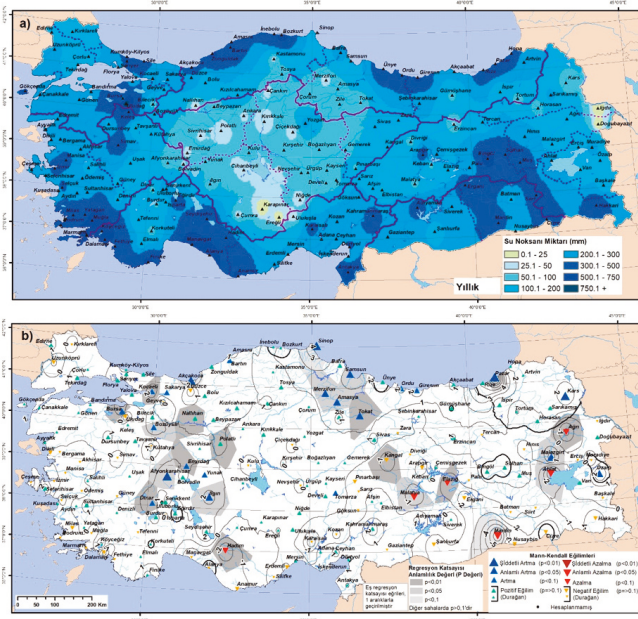
İstasyon	Regresyon	P Değeri	İstasyon	Kendall Tau	P Değeri
Pazar	2.041	0.102	Pazar	0.195	0.088
Rize	-1.618	0.208	Rize	0.167	0.204
Bartın	0.200	0.226	Bartın	-0.164	0.208
Ünye	-0.107	0.370	Zonguldak	-0.131	0.257
Akçakoca	-0.047	0.382	Rize	-0.120	0.363
Hopa	1.245	0.399	Ünye	-0.120	0.363
Amasra	0.173	0.418	Hopa	0.109	0.411
Zonguldak	0.430	0.463	Hopa	0.076	0.516
			Akçakoca	-0.041	0.753

3.2. Yıllık Toplam Su Noksanları ile Su Fazlaları ve Eğilimleri

Türkiye'de yıllık su fazlası miktarları 0 (İğdır) ile 1031 (Uludağ) mm arasında değişmekte, genel olarak kıyılardan iç kesimlere doğru azalmakta, dağılıştta orografya etkisi görülmektedir. En düşük su fazlaları, Ereğli, Karapınar, Doğubayazıt ve İğdır istasyonları ve civarlarında belirlenmiş, bu sahalardaki su fazlası değeri 25 mm'nin altında kalmıştır. Uludağ, Marmaris ve Uludağ istasyonlarında su fazlası değerleri 750 mm'yi geçmektedir. Bu istasyonların çevreleri ile Karadeniz, Ege ve Akdeniz kıyıları, Uludağ ve İstanbul çevresinde ve Güneydoğu Toroslar çevresindeki istasyonlarda 300 mm'nin üzerinde su fazlaları bulunmaktadır. Su fazlası değerleri genel olarak İç Anadolu Bölgesi'nde ve depresyon alanlarında bulunan istasyon çevrelerinde 100 mm'ni altındadır (Şekil 16a). Yıllık su fazlası dağılışı, Tatlı ve Türkeş (2011) tarafından üretilen Palmer kuraklık indisi, birinci ortogonal yapısı ile büyük benzerlik göstermektedir.

Su fazlası miktarlarındaki eğilimler incelendiğinde, genel olarak Türkiye'nin kuzeyinde artma güneyinde azalma eğilimleri göze çarpsa da bu durumu bozan sahalarda da bulunmaktadır. Eğilim analizleri sonucunda, regresyon analizine göre 58, MK analizine göre ise 62 istasyonda azalma eğilimi belirlenmiştir. Ege kıyılarında, Antalya Körfezi'nin doğusunda, Orta ve Güneydoğu Toroslar çevresindeki istasyonlarda, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, Ergene, Yukarı Fırat ve Hakkâri bölümlerinde belirlenen azalma eğilimleri hem regresyon hem de MK eğilimlerine göre, Mardin ($p<0.01$), Ahlat, Malatya ($p<0.05$), Hadim, Elâziğ, Ağrı ($p<0.1$), sadece regresyon analizine göre ise Kangal ($p<0.1$) istasyonunda istatistiksel olarak anlamlıdır. Su fazlalarındaki artma eğilimleri çoğunluğu Karadeniz kıyılarında ve İç Ege Bölümü'nde olan 18 istasyonda (MK eğilimlerine göre 23) farklı seviyelerde istatistiksel olarak anlamlıdır (Şekil 16b).

Türkiye'de yıllık su noksanı miktarı ile 23,3 (Uludağ) ile 102,4 (Cizre) mm arasında değişmekte, genel olarak güneyden kuzeye



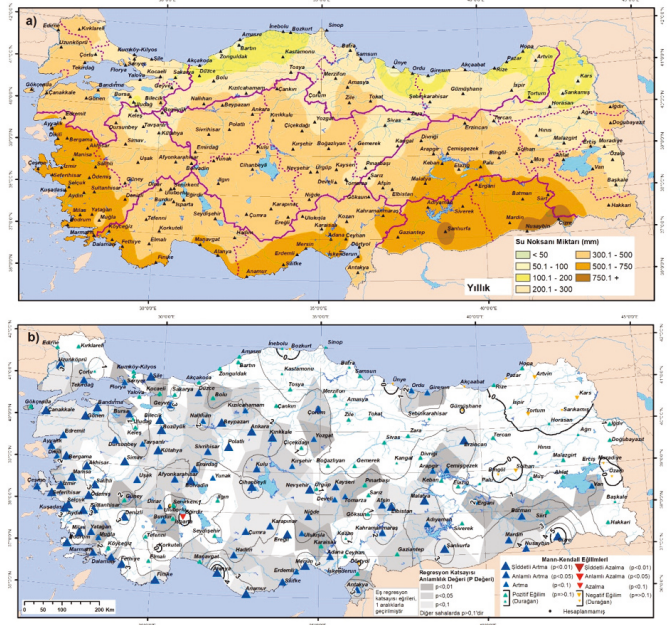
Şekil 16. a) Uzun yıllık su fazlası ortalamaları (1971-2010), b) Yıllık su fazlası eğilimleri.

Figure 16. a) Long-time average water surplus (1971-2010), b) Trends of annual water deficit.

doğru azalmaktadır. Bu su noksanı miktarları Güneydoğu Anadolu Bölgesi güneyindeki Şanlıurfa, Nusaybin ve Cizre istasyonlarında 750 mm'nin üzerindedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi geriye kalan kısmında ve sınırı çevresi ile Ege ve Akdeniz kıyılarında 500 mm'nin üzerinde su noksanları bulunmaktadır. Yıldız Dağları, Ergene ve Güney Marmara Bölümü'nün batı yarısında, Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nin iç kesimlerinde, İç Anadolu Bölgesi'nin genelinde, Yukarı Fırat ve Hakkâri Bölümleri ile Van ve Yukarı Murat Bölümlerinin batı yarısı ile Iğdır ve Doğubayazıt istasyonlarında 300-500 mm arasında yıllık su noksanı bulunmaktadır. Ünye, Giresun ve Uludağ istasyonlarında 50 mm'nin altında su noksanı değeri hesaplanmış, Zonguldak, Akçakoca, Bartın, Amasra, Kars ve Sarıkamış istasyonlarında ise 50-100 mm arasında belirlenmiştir. Su noksanları, Karadeniz Bölgesinin kıyı kesimleri ile Kuzeydoğu Anadolu'da ve Uludağ istasyonunda 100 mm'yi aşmakta, Türkiye'nin geriye kalan kesimlerinde ise 200-300 mm arasında gerçekleşmektedir (Şekil 17a). Çalışmada elde edilen su noksanları, Deniz, Toros ve İncecik (2011) tarafından hazırlanan De Martonne kuraklık indisine, Tatlı ve Türkes (2011) tarafından 96 istasyon kullanılarak elde edilen kuraklık indisleri dağılımına, Türkes ve Tatlı (2009) tarafından hazırlanan standardize edilmiş yağış indeksi (SPI) haritasına büyük oranda uymakta, değişik yöntem ve fazla istasyon kullanımından kaynaklı yerel ve bölgesel dağılım farklılıkları görülmektedir.

Yıllık su noksanlarındaki eğilimler incelendiğinde regresyon analizine göre 20 istasyonda azalma (MK eğilimlerine göre 16), geriye kalan 163 istasyonda artma eğilimi olduğu görülmektedir. Kuzeydoğu Anadolu'da, Doğu Karadeniz'de, Orta ve Doğu Karadeniz kıyılarındaki istasyonlar ile Bingöl-Solhan, Özalp-Muradiye ve Uluborlu-Eğirdir istasyon çiftlerinde azalma eğilimleri görülmektedir. Bu eğilimler MK analizine göre sadece Eğirdir istasyonunda ($p < 0.1$) istatistiksel anlam seviyesine ulaşmıştır (Şekil 17b). Artma eğilimleri hem regresyon hem de MK analizlerine göre istasyonların büyük çoğunluğunda ($p < 0.01$) istatistiksel olarak anlamlıdır. Eğilim değerleri güneye doğru artmakta, kıyılardan içeriye doğru azalmaktadır (Şekil 17b). En

yüksek artma eğilimleri Alanya ve Cizre'de (>6 mm/yıl) belirlenmiştir.



Şekil 17. a) Uzun yıllık su noksanı ortalamaları (1971-2010), b) Yıllık su noksanı eğilimleri.

Figure 17. a) Long-time average water deficit (1971-2010), b) Trends of annual water deficit.

4. Tartışma

Türkiye'de aylık iklim parametreleri eğilim çalışmalarından, buharlaşma 1975-2005 (Dadaser-Çelik vd., 2016), yağış 1975-2009 (Yavuz ve Erdoğan, 2012), 1971-2010 (Yılmaz 2018) ve 1929-2003 (Partal ve Kahya, 2006) dönemini ve sıcaklıklar ise 1971-2010 yılları arası periyodu (Yılmaz, 2019) kapsamaktadır. Bunlar ile su noksanı ve su fazlalarındaki eğilimler arasındaki ilişkiler incelendiğinde hem benzerlik hem de farklılık olduğu anlaşılmıştır. Farklılıkların bir kısmı, çalışılan dönemden, bir kısmı istasyon sayısı ve istasyon farkından bir kısmı ise çalışmalarda kullanılan yöntemden kaynaklanmaktadır. Partal ve Kahya (2006) tarafından yağışların incelendiği çalışma ile su açıkları ve fazlaları arasında çok büyük karşıtlıklar olduğu görülmüş, bu durumun çalışılan periyot farklılığından kaynaklandığı anlaşılmış, burada yağış karşılaştırması için bu çalışma ile daha benzer dönem kapsayan (özellikle Yılmaz, 2018; Yavuz ve Erdoğan, 2012) eğilim çalışmaları değerlendirilmiştir (Tablo 8).

Türkiye'de su bütçeleri incelendiğinde, eylül ayında yağış artışlarına bağlı olarak su noksanlarının kapanmaya başladığı buna rağmen aralık ayı sonuna kadar hem su noksanı hem de su fazlalıklarının hesap edilebildiği görülmektedir. Eylül ayında Türkiye genelinde su noksanları azalma eğilimi göstermekte özellikle Antalya ve Adana bölümlerinde bu durum istatistiksel anlam kazanmaktadır. Eylül ayında Doğu Karadeniz kıyılarındaki artış, Ekim ayında Batı Karadeniz'de de görülmekte, bu sahalarda su noksanlarında ise azalmalar olduğu anlaşılmakta, iki değişkendeki eğilimler birbirini desteklemektedir. Kasım ayında, Kızılırmak Havzası'nın yukarı çığırında su noksanları azalma eğilimi gösterirken, su fazlaları durağan kalmış, Manavgat ve Şile istasyonlarında su noksanları artarken, su fazlaları yine durağan bir eğilim göstermiştir. Bu ayda Ege kıyılarındaki su fazlaları artarken su noksanlarında durağan bir

durum gözlenmiştir. Eylül ayında tüm Türkiye’de, ekim ve kasım aylarında ise Orta ve Doğu Karadeniz Bölgesi ile Göller Yöresi ve Adana Bölümü’nde yağışların arttığı (Yılmaz, 2018), yine Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi hariç olmak üzere eylül-kasım ayları arasında ortalama sıcaklıkların artış eğilimi gösterdiği (Yılmaz, 2019) bilinmektedir. Dadaser-Çelik vd. (2016) tarafından yapılan buharlaşma eğilimi çalışmasında Orta ve Doğu Karadeniz Bölümlerinde yeterince istasyon incelenmemiş, Göller Yöresi’nde ise durağan bir durum olduğu, Adana Bölümü’nün batısında buharlaşma artışı, doğusunda ise azalış olduğu belirlenmiştir. Bu değerlendirmelere göre, eylül-kasım ayları arasında Doğu Karadeniz kıyılarındaki su fazlası artışı-su noksanı azalışı, bu sahadaki yağış artışının yüksek olduğunu, artan sıcaklıklara rağmen, su bütçesi dengesinin fazla vermeye başladığını göstermektedir. Adana ve Antalya bölümlerinde de buharlaşmanın artmasına rağmen, yağışlardaki artışın su noksanlarında azalmalara neden olduğu, Doğu Anadolu Bölgesi ile Göller Yöresi’nde eylül-kasım arasında yağışların artmasına rağmen, su noksanı ve su fazlalarında durağan bir durum gözlenmesi, sıcaklık artışı ile oluşan buharlaşmanın, su bütçesini dengelediğini göstermektedir. Ege kıyılarındaki kasım ayındaki su fazlası artışı da yine eylül ayında tüm Türkiye’de artan yağışlarla ilişkili olmalıdır. Çünkü su noksanı ve fazlaları, bir önceki aydan etkilenmektedir.

Tablo 8. Aylara göre literatürdeki yağış, sıcaklık, buharlaşma eğilimleri ile su noksanı-fazlası eğilim karşılaştırması.

Table 8. Regression coefficients and kendall tau values with their significance values of stations which has water deficit in September.

Ay	Yağış	Sıcaklık	Buharlaşma	Su Fazlası	Su Noksanı
Ekim	+ OkB ve DkB ile KDA	Tüm Türkiye	EB, AdB, DAB	Doğu Karadeniz kıyısı	-
	- Antakya	-	MB., OkB, AdB doğusu, DiB	-	BkB, DkB
Kasım	+ GY ve AdB	Tüm Türkiye	AdB batısı, DAB, GDA, EB kuzeyi	KeB ve DkB	Manvapat, Şile
	-	-	MB., İAB, OkB, BkB, AtB	-	Yuk. Kızılırmak Havzası
Aralık	+ .	Tüm Türkiye	AdB, GDA, EB kuzeyi	Orta Karadeniz, Akdeniz	-
	- DKB	-	MB., İAB, OkB, BkB, AtB	GDA, DAB’ın güneydoğusu	-
Ocak	+ Karadeniz kıyılan	Tüm Türkiye, özellikle doğu yansı	AdB, İEB, DAB güneyi	KDA, OkB, Kocaeli çevresi, KoB	-
	-	-	Karadeniz, Ege ve Akdeniz kıyıları	-	-
Şubat	+ MB, KB, İAB çevresindeki dağlık alanlar, AdB	BkB-İAB sınır hariç Tüm Türkiye ve özellikle DAB	AdB, İEB, DAB güneyi	MB, Karadeniz, KDA, AdB.	-
	-	-	Karadeniz, Ege ve Akdeniz kıyıları	-	-
Mart	+ Karadeniz kıyılan ve DAB.	DAB, GDA ve Akdeniz kıyılan	AdB, İEB, DAB güneyi	Karadeniz çevresi ve KDA	-
	- GDA	-	Karadeniz ve Akdeniz kıyıları	GDA, DAB’nin güneydoğusu	-
Nisan	+ GY	OkB ve DkB hariç Türkiye, özellikle DAB ve GDA ile Akdeniz kıyılan	AdB, GDA	KDA	-
	- ErB, AdB, DAB, GDA.	-	-	AdB, GDA, YfB	-
Mayıs	+ .	Tüm Türkiye	AdB, GDA, BkB, İEB, DAB güneyi	Horosan	GmB, Kocaeli Akdeniz kıyılan
	- VG güneyi, GmB, Kocaeli çevresi ve Sakarya havzası	-	Güney kıyılan, OkB	Ege	BkB
Haziran	+ .	Tüm Türkiye	AdB batısı, DAB güneyi, İEB	DKB	Tüm Türkiye
	- DAB, AdB, Antalya Körfezi doğusu, Köroğlu Dağları, Sakarya Havzası, güney Ege kıyılan, ErB	-	Batı Toroslar	-	-
Temmuz	+ KDA, Orta Karadeniz, Türkiye’nin doğu sınır çevresi, GmB	Tüm Türkiye	AdB batısı, İEB, DAB güneyi	-	KDA ve Karadeniz kıyılan hariç tüm Türkiye
	-	-	OkB, güney Ege kıyılan, AtB	-	-
Ağustos	+ DkB doğusu	Tüm Türkiye	AdB batısı, BkB	-	KDA hariç tüm Türkiye
	- GmB, EB kuzeyi, Batı Karadeniz kıyılan, AdB kuzeyi	-	AtB, OkB	-	-
Eylül	+ Tüm Türkiye	DAB ve GDA hariç Türkiye	BkB, AdB batı yarısı,	Doğu Karadeniz kıyısı	Akdeniz Kıyılan
	-	-	İAB, DB, AtB, OkB, GDA	-	AB, İAB, OkB, DAB ve GDA

Not: Buharlaşma Dadaser-Çelik vd. (2016), yağış Yılmaz (2018) ve Yavuz ve Erdoğan (2012) sıcaklık eğilimleri ise Yılmaz (2019) tarafından yapılan çalışmalara göre oluşturulmuştur. Kısaltmalar: AdB-Adana Bölümü, AtB-Antalya Bölümü, DAB-Doğu Anadolu Bölgesi, DiB-Dicle Bölümü, DkB-Doğu Karadeniz Bölümü, EB- Ege Bölgesi, ErB-Ergene Bölümü, GmB-Güney Marmara Bölümü,

GY-Göller Yöresi, İAB-İç Anadolu Bölgesi, İEB-İç Ege Bölümü, KB-Karadeniz Bölgesi, KDA-Kuzeydoğu Anadolu, KeB-Kıyı Ege Bölümü, KoB-Konya Bölümü, MB-Marmara Bölgesi, OkB-Orta Karadeniz Bölümü, VG-Van Gölü, YfB-Yukarı Fırat Bölümü.

Aralık ayında çok az istasyonda hesap edilen su noksanları oldukça duranıdır. Su fazlaları ise Ege Bölgesi kuzeyi, Güney Marmara ve Batı Karadeniz bölümleri ile Türkiye’nin doğusunda azalmakta, Akdeniz ve İç Anadolu Bölgesi ile Ege Bölgesi güneyi ve Orta Karadeniz Bölümü’nde artmaktadır. Ocak ayında tüm Türkiye’de su fazlası bulunmakta, bunlar da Türkiye’nin kuzeydoğu yarısında artarken güneybatı yarısında azalma eğilimi göstermektedir. Şubat ayında Türkiye genelinde su fazlaları artarken, Antalya Bölümü kıyıları ile güney Ege kıyılarındaki ve Türkiye’nin doğu ve güneydoğu sınırı çevresinde azalmaktadır. Aralıkta Doğu Karadeniz kıyılarındaki yağış azalması görülürken, ocak ve şubat aylarında tüm Karadeniz kıyıları ve bölgesinde yağışlar artmakta, Marmara ve İç Anadolu Bölgesi çevresindeki dağlık alanlar ile Adana Bölümü’nde ise şubat ayında yağış artışları görülmektedir (Yılmaz, 2018). Bu dönemde tüm Türkiye’de ve özellikle Doğu Anadolu Bölgesi’nde sıcaklıklar artış eğilimi göstermektedir (Yılmaz, 2019). Aralık-şubat arasında Karadeniz, Ege ve Akdeniz kıyılarındaki buharlaşma azalmaları, aralık ayında daha geniş bir sahaya yayılmaktadır. Buna rağmen, Adana, İç Ege Bölümü, Doğu Anadolu Bölgesi güneyi ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde buharlaşma koşullarında artış bulunmaktadır (Dadaser-Çelik, 2016). Aralıkta su fazlası azalan sahalarda belirgin bir yağış düşüşü görülmemesi, bu sahalardaki su fazlası azalmasının sıcaklık ve buharlaşma artışlarından kaynaklandığını göstermektedir. Yine Doğu Karadeniz kıyılarındaki görülen su fazlası azalmaları ise bu sahalarda hem yağış azalması hem de sıcaklık artışından kaynaklanmaktadır. Özellikle şubat ayında Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Adana Bölümü ve çevrelerinde gözlenen su fazlası azalmaları, bu sahalarda yağışın durağan-artma eğilimi göstermesine rağmen sıcaklık ve buharlaşma miktarlarındaki artışların çok yüksek olduğunu, su bütçesi dengesinin su fazlası azalması şeklinde yansımaya neden olduğunu göstermektedir.

Mart ayı, Türkiye’nin tamamında su fazlasının olduğu son aydır. Bu ayda, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi ile Ege ve Akdeniz kıyılarındaki su fazlaları azalmakta, diğer sahalarda artmaktadır. Nisan ayında Türkiye’nin güneydoğusunda su noksanları hesap edilmeye başlamakta, bu su noksanları durağan bir eğilim göstermektedir. Bu ayda hesap edilen su fazlaları, Adana Bölümü ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve çevrelerinde azalmakta, kuzeydoğu Anadolu’da artmaktadır. Türkiye’de su bütçesi açısından bir denge ayı olan mayısta ise Marmara, Ege ve Akdeniz kıyılarındaki su noksanları artarken, Batı Karadeniz ve Göller Yöresi’nde su fazlaları azalmaktadır. Mart ayında Karadeniz kıyıları ile Doğu Anadolu Bölgesi’nde, nisan ayında ise Göller Yöresi’nde yağış artışları belirlenmiş, mart ayında Güneydoğu Anadolu Bölgesi ile sınırlı kalan yağış azalan bölgeler, nisanda Doğu Anadolu Bölgesi, Adana Bölümü’ne doğru genişlemiş, Ergene Havzası’nda da azalmalar belirlemeye başlamış, mayısta sadece Güney Marmara, Kocaeli çevresi, Sakarya Havzası ve Van Gölü güneyi ile sınırlı kalmıştır (Yılmaz, 2018). Mart-mayıs arasında Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri ile Akdeniz kıyıları başta olmak üzere tüm Türkiye’de sıcaklıklar artmış (Yılmaz, 2019), Batı Karadeniz, İç Ege, Adana Bölümü ile Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde buharlaşma artışları, mart ayında Karadeniz ve Akdeniz kıyıları ile, mayıs ayında güney Ege kıyıları ile Orta Karadeniz Bölümü’nde buharlaşma

azalmaları belirlenmiştir (Dadaser-Çelik vd., 2016). Bu sonuçlara göre, mart-mayıs arasında Adana ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve çevrelerinde azalan su fazlaları, bu sahalardaki hem sıcaklık ve buharlaşma artışı hem de yağış azalmalarından kaynaklanmaktadır. Ege ve Akdeniz kıyılarında belirlenen su fazlası azalmaları ise, bu sahalarda belirgin bir yağış eğilimi görülmesine rağmen, sıcaklık artışlarının buharlaşmayı artırmasından kaynaklanmaktadır. Doğu Karadeniz ve kuzeydoğu Anadolu'da sıcaklıklar artmasına rağmen görülen su fazlası artışlarının ise bu sahadaki yağış artışlarının, sıcaklık artışından kaynaklanan buharlaşma ve su noksanından fazla olduğunu göstermektedir. Mayıs ayında Göller Yöresi ile Batı Karadeniz'de belirlenen su noksanı azalmasının, nisan ayındaki bu sahadaki yağış artışından kaynaklandığı ve bu etkinin bir ay gecikme ile su bütçesine yansındığını göstermektedir.

Haziran-ağustos arasında çok az istasyonda su fazlaları hesap edilebilmekte, bu değerler de sadece Doğu Karadeniz kıyıları ile kuzeydoğu Anadolu'da anlamlı artışlar göstermektedir. Su noksanları ise tüm Türkiye'de, Doğu Karadeniz ve kuzeydoğu Anadolu'da düşük olmakla beraber, artış eğilimi göstermektedir. Haziran ayında Doğu Anadolu Bölgesi, Adana Bölümü, Antalya Körfezi doğusu, Köroğlu Dağları, Sakarya Havzası, güney Ege kıyıları, Ergene Havzası'nda yağış azalması bulunmaktadır. Temmuz ayında kuzeydoğu Anadolu, Orta Karadeniz, Türkiye'nin doğu sınırı ve Güney Marmara Bölümü'nde görülen yağış artışları, ağustos ayında Doğu Karadeniz Bölümü sınırlı kalmaktadır. Buna rağmen ağustos ayında Güney Marmara Bölümü, Ege Bölgesi kuzeyi, Batı Karadeniz kıyıları Adana Bölümü kuzeyinde yağış azalmaları bulunmaktadır (Yılmaz, 2018). Haziran-ağustos arasında tüm Türkiye'de anlamlı sıcaklık artışları belirlenmiştir (Yılmaz, 2019). Aynı dönemde, Adana Bölümü batı yarısı, Doğu Anadolu Bölgesi güneyi, İç Ege ve Batı Karadeniz bölümlerinde buharlaşma miktarlarında artış, Batı Toroslar, Antalya Bölümü, güney Ege kıyıları ve Orta Karadeniz Bölümünde azalma eğilimleri görülmektedir (Dadaser-Çelik vd., 2016). Haziran-ağustos arası dönemde Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde tek yönlü bir buharlaşma eğilimi bulunamamış fakat bu farklılık su noksanı ve fazlalarına etki etmemiştir. Haziran-ağustos ayları arasında sadece Karadeniz kıyıları ve kuzeydoğu Anadolu çevresinde su fazlası artışı-su noksanı azalmaları ya da düşük su noksanı artışları görülmesi, bu sahalarda sıcaklıkların artmasına rağmen, yağış artışının yüksek olduğunu ve su bütçesinin olumlu şekilde etkilediğini göstermektedir. Türkiye'nin geriye kalan kısımlarında su noksanlarındaki artışın yüksek olması, bu dönemdeki sıcaklıkların çok fazla artmasından kaynaklanmaktadır. Bu durumun oluşmasında, haziran-ağustos arası dönemin kurak olmasının ve bu kuraklığın sıcaklık artışını daha da tetikleme etkisi olmaktadır (Yılmaz, 2019)

Türkiye'de su bütçelerinin yıllık değerlerindeki eğilimlere bakıldığında, yıllık su fazlası ve noksanlarının farklı eğilimler gösterdiği anlaşılmaktadır. Su fazlaları genel olarak nemli dönemdeki sıcaklık ve yağışlarla ilişkilidir. Bu değerlerin artması, Türkiye için soğuk dönemdeki (Türkiye geneli için bu dönem genel olarak yağışın arttığı nemli dönemdir) sıcaklık azalması ya da yağış artışı ile, su fazlası azalması ise tersi eğilimlerle ilişkili bir durumdur. Türkeş, Koç ve Sarış (2007) tarafından kış dönemi için İç Anadolu Bölgesi ve çevresinde yağış artışları, diğer bölgelerde yağış azalmaları, baharda ise Türkiye genelini kapsayan artışlar belirlenmiştir. Çiçek ve Duman (2015) tarafından yapılan çalış-

mada ise kış ve bahar döneminde Karadeniz çevresindeki yağışlarda artma diğer bölgelerde azalma eğilimleri olduğu anlaşılmıştır. Tayanç vd. (2009) tarafından ise hem kış hem de bahar döneminde Ege kıyılarında yağışların azaldığı belirtilmiştir. Kış mevsiminde Karadeniz kıyıları haricinde ortalama, maksimum ve minimum sıcaklıkların arttığı da bilinmektedir (Türkeş vd., 2002). Bu sonuçlar, yağışın arttığı, sıcaklıkların ise düştüğü ya da düşük artış değerleri gösterdiği sahalarda su fazlalarının da arttığını göstermektedir. Benzer şekilde, yağışların düştüğü ve sıcaklıkların arttığı bölgelerde ise yıllık su fazlası değerlerinde düşüşler olmakta, bu çalışma sonuçlarını desteklemektedirler.

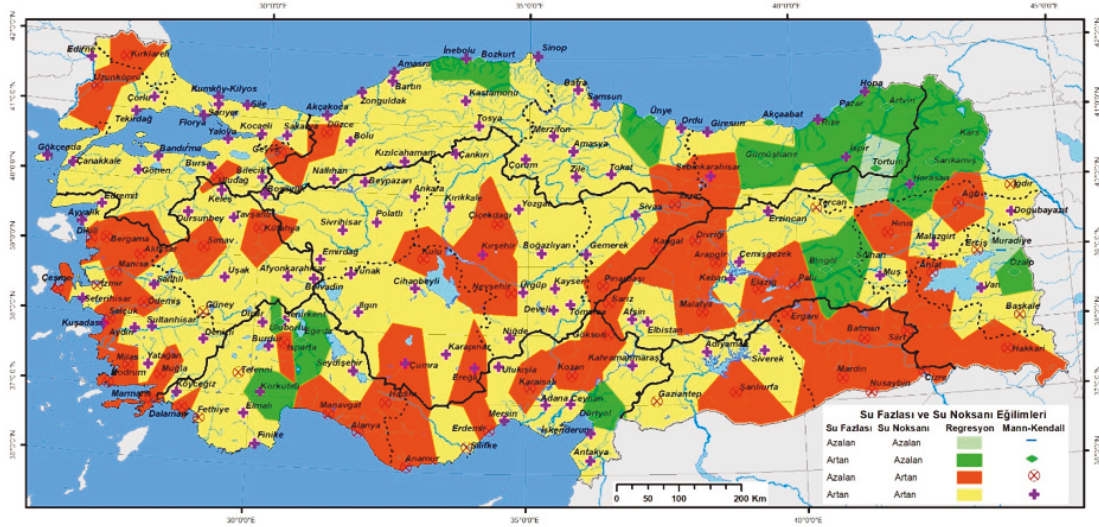
Yıllık su noksanları genel olarak sıcak dönem sıcaklık artışları ve yağış azalmaları ile ilişkilidir. Yaz döneminde meydana gelen sıcaklık artışları ve yağış azalmaları su noksanlarını arttırmakta, tersi durumda ise su noksanları azalmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, Türkeş vd. (2007) tarafından yaz yağışları için yapılan eğilim analizi sonucunda, Türkiye genelinde yağış artışları belirlenmiş, bu çalışmada belirlenen su noksanı artışları ile farklı eğilimlerin ortaya çıktığı anlaşılmıştır. Çiçek ve Duman (2015) tarafından ise yaz mevsiminde Güneydoğu Anadolu Bölgesi, kuzeydoğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgesi ile Orta Karadeniz Bölümü'nde yağış artışları diğer bölgelerde yağış azalmaları olduğu anlaşılmıştır. Tayanç vd. (2009) tarafından da yaz mevsiminde Karadeniz çevresinde yağış artışları belirlenmiştir. Mevcut çalışmalar yaz dönemindeki yağış eğilimleri açısından tam örtüşmemektedir. Bu dönemde sıcaklık eğilimleri incelendiğinde, incelenen periyotlar değiştiğinden farklılıklar görülse de (Tayanç vd., 2009; Türkeş vd., 2002) kuzeydoğu Anadolu haricinde genel olarak maksimum, minimum ve ortalama sıcaklıklarda artma göze çarpmaktadır. Dolayısıyla, yıllık su noksanlarının yaz dönemindeki sıcaklık artışlarıyla oluşan buharlaşma artışlarıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Yıllık ortalama sıcaklık eğilimleri bu durumu desteklemekte, Karadeniz kıyılarında düşük, diğer sahalarda yüksek sıcaklık artış eğilimleri görülmektedir (İçel ve Ataol, 2014). Fakat şunun da belirtilmesi gerekmektedir ki, kuzeydoğu Anadolu'daki su noksanı azalmaları, yağışlardaki artışla ilişkilidir.

Türkiye'de yıllık su noksanı ve fazlalarındaki eğilimler değerlendirilerek istasyonlar gruplara ayrıldığında, 4 bölge karşımıza çıkmaktadır (Şekil 18). Bunlardan ilki hem su fazlası hem de su noksanı artan sahadır ki regresyon analizinde Tortum ve Muradiye, Mann-Kendal analizinde ise sadece Muradiye istasyonu ve çevresini kapsamaktadır. Böyle bir durumun ortaya çıkması için, nemli dönemde yağış düşüşü ve/veya sıcaklık artışı, kurak dönemde ise ya yağış artışı ve/veya sıcaklık durağanlığı söz konusu olmalıdır.

İkinci bölge, su fazlası artan, su noksanı azalan sahalardır. Bu sahalarda genel olarak Karadeniz çevresinde toplansa da kuzeydoğu Anadolu'da, Göller Bölgesi doğusunda ve Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki Bingöl, Solhan ve Özalp ile Akdeniz Bölgesi'nde Dörtöl istasyonunda belirlenmiştir.

Su fazlası azalan su noksanı artan sahalardan oluşan üçüncü bölge, Türkiye için iklim değişimi açısından en önemli alanları meydana getirmektedir. Bu şekilde bir eğilimin oluşması, bir sahada tüm yıl boyunca yağışların azalması sıcaklıkların artması gibi bir eğilimle mümkündür. Bu bölge, Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Akdeniz ve Ege kıyıları, Tuz Gölü çevresi, Ergene Havzası, Van Gölü batısı ve Yukarı Fırat Bölümü'nü kapsamaktadır.

Son grup ise he su fazlası hem su noksanı artan sahalardır. Bu



Şekil 18. Türkiye’de yıllık su noksanı ve fazlası eğilimlerine göre oluşturulan bölgeler.

Figure 18. Regions created from annual water deficit and water surplus trends in Turkey.

sahalar tüm bölgelerimizde bulunmakta, Orta ve Batı Karadeniz bölümlerde, İç Anadolu Bölgesi’nde Tuz Gölü çevresi ve Konya Havzası haricindeki sahalarda, Antalya Bölümü’nün batı yarısında, İç Ege Bölümü’nde ve Marmara Bölgesi’nde geniş alanlar kaplamaktadır.

Bu çalışmada, sadece incelenen değişkenlerdeki eğilimler değil, kullanılan eğilim ölçme yöntemlerinin de bir karşılaştırılması yapılmıştır. İstasyonlardaki eğilim yönleri ve hipotez testi sonuçlarına göre anlamlılık durumları hem regresyon hem de Mann-Kendall analizlerine göre karşılaştırılmıştır (Şekil 19). Bu grafiğe göre, iki eğilim ölçme aracı benzer sonuçlar verse de bazı veri analizlerinde farklılaşabilmektedir. Örneğin ekim ayı su noksanlarındaki eğilimler incelendiğinde, regresyon analizinde Mann-Kendall sonuçlarına göre daha fazla istasyonda anlamlı ($p < 0.01$) artma eğilimi belirlenmiştir. Böyle küçük farklılıklar görülmesine rağmen, iki analiz sonuçları birbirine ikame edilebilecek durumdadır.

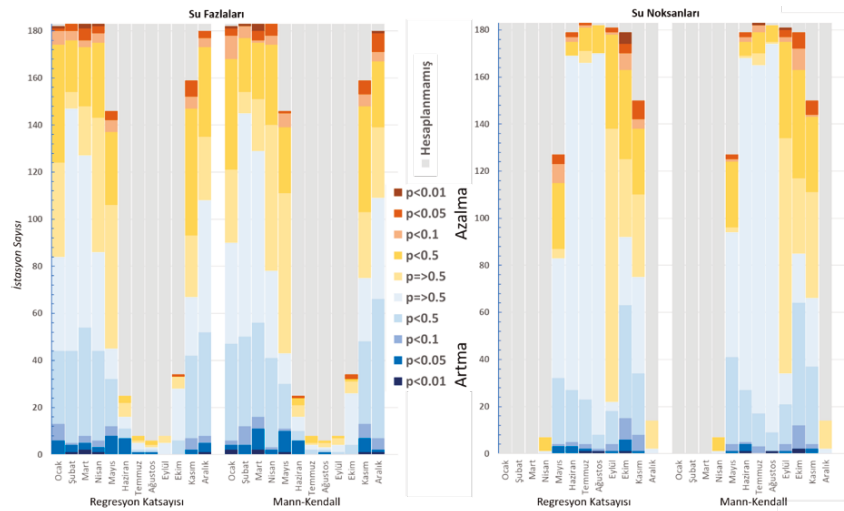
5. Sonuç

Bu çalışmada, Türkiye’de 183 meteoroloji istasyonundaki aylık ve yıllık su noksanları ve su fazlası, doğrusal regresyon kullanılarak analiz edilmiş ve eğilimleri belirlenmiş, bu eğilimlerin hipotez testleri yapılarak istatistiksel anlam durumları ortaya

koyulmuştur.

Yapılan analizlere göre, haziran-eylül arası kapsayan su açığı dönemi, tüm Türkiye’yi kapsamaktadır. Su noksanları ekim ayından başlayarak kapanmakta ve su fazlası verilmeye başlamakta, bu süreç aralık ayına sonuna kadar devam etmektedir. Ocak ayı tüm Türkiye için su fazlası verilmeye başlanan aydır. Ocak ayından nisan ayı ortalarına kadar tüm Türkiye’de su fazlası bulunmaktadır. Nisan ayı sonunda, mayıs ayı başında hesaplanan su noksanları, haziran ayında tüm Türkiye’ye yayılmaktadır. Tüm Türkiye’de su fazlası verilen aydan sonra 1-1.5 içinde su noksanı verilmeye başlanmakta buna rağmen ekimde başlayan su fazlası verme dönemi, ancak ocak ayında tüm Türkiye’yi kaplayabilmektedir. Su açıklarının aylara göre durumu aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- Ekim ayında, Karadeniz kıyılarında su fazlası artma, su noksanları azalma eğilimi göstermektedir. Türkiye’nin diğer kısımlarında ise anlamlı olmayan su noksanı artışları söz konusudur.
- Kasım ayında, ekim ayına benzer şekilde Orta ve Doğu Karadeniz kıyıları ile Ege Denizi kıyılarında su fazlası artmakta, Batı Karadeniz kıyılarında azalmaktadır. Bu ayda su noksanları ise Türkiye’nin doğusunda ve Akdeniz kıyılarında artma eğilimi göstermektedir.
- Aralık ayında Karadeniz kıyıları ile Güney Marmara Bölü-



Şekil 19. Su noksanı ve fazlasındaki eğilimlerin regresyon ve Mann-Kendall analizine göre karşılaştırılması.

Figure 19. Comparison of trends in water deficiency and water surplus by regression and Mann-Kendall analysis.

mü'nde su fazlaları azalmakta, diğer bölgelerde artmaktadır.

- Ocak ayında, Marmara, Ege, Akdeniz bölgeleri ile İç Anadolu Bölgesi'nin batı yarısı ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin güneyinde su fazlası değerleri azalmakta diğer sahalarda artmaktadır.

- Şubat ayında, Antalya Bölümü ve Güney Ege kıyıları ile Dicle Bölümü güneyi ve kuzeydoğu Anadolu'da su fazlaları azalmakta, diğer bölgelerde artmaktadır. Artış oranları, Marmara Bölgesi ile Batı Karadeniz ve Adana bölümlerinde yüksektir.

- Martta Türkiye'nin güneyinde, Akdeniz ve Ege kıyılarında su fazlaları azalmakta, kuzeyinde artmaktadır. Karadeniz Bölgesi'ndeki atışlar istatistiksel olarak anlamlıdır.

- Nisanda Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Adana Bölümü'nde su fazlaları azalmakta, kuzeydoğu Anadolu'da ve Göller Bölgesi çevresi ile güney Ege kıyılarında artma eğilimi göstermektedir.

- Mayıs ayı su fazlası ve su noksanı açısından bir denge ayıdır. Bu ayda Akdeniz kıyıları ile Marmara Denizi çevresindeki su noksanlarında anlamlı artış eğilimi belirlenmiştir.

- Haziran ayında tüm Türkiye'de su noksanları artmaktadır. Artış miktarları güneybatıdan kuzeydoğuya doğru azalmaktadır. Artışlar, güney ve batı bölgelerde istatistiksel olarak anlamlıdır.

- Temmuzda su noksanları, kuzeydoğu Anadolu ve Karadeniz kıyılarında azalma, diğer bölgelerde istatistiksel olarak anlamlı artma eğilimi göstermektedir.

- Ağustosta, kuzeydoğu Anadolu haricinde tüm Türkiye'de su noksanları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artmaktadır. Buna rağmen artış miktarları temmuz ayına göre düşüktür.

- Yıllık su fazlası değerleri Türkiye'nin kuzeyinde artmakta güney sınırlarında ise azalmaktadır

- Yıllık su noksanları Kuzeydoğu Anadolu ve Karadeniz kıyılarındaki bir kısım istasyon haricinde artma eğilimi göstermektedir. Artma eğilim oranları, güneye ve batıya doğru yükselmektedir.

Türkiye, su noksanı ve fazlaları açısından 4 farklı bölüme ayrılmaktadır. Bunlardan ilki hem su fazlası hem de su noksanı azalan sahalardır ki sadece Muradiye ve Tortum istasyonlarında görülmektedir. İkinci saha, su fazlası artan su noksanı azalan sahalardır ve Karadeniz çevresinde dağılışı göstermektedir. Üçüncü bölge, su fazlası azalan, su noksanı artan, iklim değişiminden en olumsuz etkilenen sahadır ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Akdeniz ve Ege kıyıları ile Tuz Gölü doğusundaki sahları kapsamaktadır. Geriye kalan sahalara ise hem su noksanı hem de su fazlası artan sahalardan oluşan dördüncü bölgeyi meydana getirmektedir.

Su açıklarının ve su fazlalarındaki değişimler, tarımsal faaliyetleri etkileyecektir. Bu etki her ürün için ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Bu nedenle burada tarımsal ürünlere nasıl bir etkide bulunacağı konusuna yer verilmemiştir. Her ürünün yetiştirme zamanı, süresi ve şartları değişmektedir. Ürünler teker teker değerlendirilmeli, farklı planlamalar ve uygulamalar geliştirilmelidir.

Türkiye'de iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılması amacıyla farklı kurumlar tarafından uyum stratejileri geliştirilmektedir. Bu uyum stratejileri oluşturulurken, bu çalışmada elde edilen bulgu ve sonuçlar göz önünde bulundurulmalı, uygun planlamalar yapılmalıdır.

Katkı Belirtme

Yazar, makaleyi okuyarak değerlendirmelerde bulunan ve katkı sunan Prof. Dr. İhsan Çiçek'e teşekkür eder.

Kaynakça

- Acar, Z., Gönençgil, B., Gümüsoğlu, K. N. (2018). Long-term Changes in Hot and Cold Extremes in Turkey. *İ.Ü. Coğrafya Dergisi*, 37, 57–67.
- Adams, R., Hurd, B., Lenhart, S., Leary, N. (1998). Effects of Global Climate Change On World Agriculture: An Interpretive Review. *Climate Research*, 11(1), 19–30.
- Adams, R., Chen, C., McCarl, B., Schimmelpfenni, D. (2001). Climate Variability and Climate Change: Implications for Agriculture. İçinde D. C. Hall & R. B. Horwarth (Ed.), *The Long-Term Economics of Climate Change: Beyond a Doubling of Greenhouse Gas Concentrations* (C. 3, ss. 95–113). Emerald Group Publishing Limited.
- Adams, R. M., Rosenzweig, C., Peart, R. M., Ritchie, J. T., McCarl, B. A., Glycer, J. D., ... Allen, L. H. (1990). Global Climate Change and US Agriculture. *Nature*, 345(6272), 219–224.
- Akbaş, A. (2014a). Türkiye'de klimatolojik kuraklık olasılıklarının dağılışı. *Türk Coğrafya Dergisi* (63), 1–7.
- Akbaş, A. (2014b). Türkiye Üzerindeki Önemli Kurak Yıllar. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 12(2), 101–118.
- Akbaş, A., Özdemir, H. (2018). Marmara Denizi Havzasının Hidroklimatolojik Dinamiklerinin Belirlenmesi. *Türk Coğrafya Dergisi* 70, 123–131.
- Akın, H. S., Dalfez, H. N., Önoğlu, B., Şen, L. (2011). Türkiye ve Bölgesinde İklimin Geleceğine Köppen-Geiger İklim Sınıflandırması Dayalı Bir Bakış. *Uluslararası Katılımlı Coğrafya Kongresi* (70. Yıl anısına) (ss. 38–47). İstanbul.
- Alpar, R. (2003). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlere Giriş 1*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Anderson Jr., T.W., Darling, D.A. (1952) Asymptotic Theory Of Certain 'Goodness-of-fit' Criteria Based On Stochastic Processes. *Annals of Mathematical Statistics*, 23, 193–212.
- Ardel, A., Kurter, A., Dönmez, Y. (1969). *Klimatoloji Tatbikatı* (2. Baskı). İstanbul: İst. Üniv. Coğ. Ens. Yay. No:40.
- Aykır, D. (2017). Türkiye'de Ekstrem Sıcaklık İndislerinin Eğilimlerinde Şehirleşmenin Etkisi. *Türk Coğrafya Dergisi*, 69, 47–57.
- Bayazit, M., Avcı, I. (1997). Water Resources of Turkey: Potential, Planning, Development and Management. *Water Resources Development*, 13(4), 443-452.
- Bayaner, A. (2014). *Türkiye Tarımı, Gelişmeler ve Beklentiler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık.
- Bayer Altın, T., Barak, B. (2017). Trends and changes in tropical and summer days at the Adana Sub-Region of the Mediterranean Region, Southern Turkey. *Atmospheric Research*, 196, 182–199.
- Bayraç, H. N., Doğan, E. (2016). Türkiye'de İklim Değişikliğinin Tarım Sektörü Üzerine Etkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(1), 23–48.
- Bozkurt, D., Sen, O. L. (2013). Climate Change Impacts in The Euphrates-Tigris Basin Based on Different Model and Scenario Simulations. *Journal of Hydrology*, 480, 149–161.
- Büyükyıldız, M., Berktaş, A., (2004). Parametrik Olmayan Testler Kullanılarak Sakarya Havzası Yağışlarının Trend Analizi. *S.Ü. Müh.-Mim. Fak. Derg.*, 19(2), 23–38.
- Çeribaşı, G., Doğan, E., Sönmez, O., (2013). Murat Nehir'inin Uzun Yıllar Boyunca Taşdığı Sediment Miktarlarına Trend Analizi Yöntemi Uygulanarak Analizinin Edilmesi. *Taşkın ve Heyelan Sempozyumu 24-26 Ekim 2013 Kongre Sempozyum Bildiriler Kitabı*, ss. 203-208), Trabzon.
- Çiçek, İ., Ataoğlu, M. (2009). Türkiye'nin Su Potansiyelinin Belirlenmesinde Yeni Bir Yaklaşım. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 7(1), 51–64.
- Çiçek, İ., Doğan, U. (2006). Detection of Urban Heat Island in Ankara, Turkey. *Nuovo Cimento Della Società Italiana Di Fisica C-Geophysics and Space Physics*, 29(4), 399–409.

- Çiçek, İ., Duman, N. (2015). Seasonal and Annual Precipitation Trends in Turkey. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 10(2), 77–84.
- Çiçek, İ., Yılmaz, E., Türkoğlu, N., Çalışkan, O. (2013). Ankara şehrinde yüzey sıcaklıklarının arazi örtüsüne göre mevsimsel değişimi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 10(1), 621–640.
- Dadaser-Çelik, F., Cengiz, E., Güzel, Ö. (2016). Trends in Reference Evapotranspiration in Turkey: 1975-2006. *International Journal of Climatology*, 36(4), 1733–1743.
- Dell, M., Benjamin F. J., Benjamin A. O., (2014). What Do We Learn from the Weather? The New Climate-Economy Literature. *Journal of Economic Literature*, 52 (3), 740-98.
- Demircan, M., Demir, Ö., Atay, H., Eskioğlu, O., Yazıcı, B., Gürkan, H., ... Akçakaya, A. (2014). Yeni Senaryolara Göre Türkiye Akarsu Havzalarında İklim Değişikliği Projeksiyonları. İçinde *TUCAUM - VIII. Coğrafya Sempozyumu* (23-24 Ekim 2014) (ss. 119–128). Ankara.
- Deniz, A., Toros, H., İncecik, S. (2011). Spatial Variations of Climate Indices in Turkey. *Int. J. Climatol.*, 31(3), 394–403.
- Deniz, Z. A., Gönençgil, B. (2015). Trends of Summer Daily Maximum Temperature Extremes in Turkey. *Physical Geography*, 36(4), 268–281.
- Dihkan, M., Karsli, F., Guneroglu, N., Guneroglu, A. (2018). Evaluation of Urban Heat Island Effect in Turkey. *Arabian Journal of Geosciences*, 11(8).
- DSİ, (2018). *DSİ Genel Müdürlüğü 2018 Yılı Faaliyet Raporu*. Ankara
- Erlat, E., Türkes, M. (2012). Analysis of Observed Variability and Trends in Numbers of Frost Days in Turkey for the Period 1950-2010. *International Journal of Climatology*, 32(12), 1889–1898.
- Erlat, E., Türkes, M. (2013). Observed Changes and Trends in Numbers of Summer and Tropical Days, and the 2010 Hot Summer in Turkey. *International Journal of Climatology*, 33(8), 1898–1908.
- Erlat, E., Yavaşlı, D. D. (2009). Ege Bölgesi'nde Tropikal Gün ve Yaz Günü Sayılarındaki Değişim ve Eğilimler. *Ege Coğrafya Dergisi*, 18, 1–15.
- Erlat, E., Yavaşlı, D. D. (2011). Ege Bölgesi'nde Sıcaklık Ekstremlerinde Gözlenen Değişim ve Eğilimlerin Değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 1(3), 25–37.
- Göney, S. (1987). *Türkiye Ziraatinin Coğrafi Esasları I* (2. Baskı), İstanbul: İ.Ü. Edb. Fak. Yay No:2600.
- Harmancıoğlu, N. B., Özkul, S., Fıstıkoğlu, O., Barbaros, F., Onuşuel, G., Çetinkaya, C. P., Dalkılıç, Y. (2007). İklim Değişikliğinin Büyük Menderes ve Gediz Nehir Havzalarına Olası Etkileri. İçinde *İklim Değişikliği ve Türkiye, Etkiler, Sektörel Analizler, Sosyo-Ekonomik Boyutlar*. Ankara: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) Türkiye Ofisi.
- Hennessy, K. J., Gregory, J. M., Mitchell, J. F. B. (1997). Changes in Daily Precipitation Under Enhanced Greenhouse Conditions. *Climate Dynamics*, 13(9), 667–680.
- İçel, G., Ataoğlu, M. (2014). Türkiye'de Yıllık Ortalama Sıcaklıklar ile Yağışlarda Eğilimler ve NAO Arasında İlişkileri (1975-2009). *Türk Coğrafya Dergisi*, 28, 55–68.
- ipcc. (2014). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: Cambridge University Press.
- Isaaks, E. H. (2018). *Applied Geostatistics*. Communications in Computer and Information Science. Oxford: Oxford University Press.
- Kadioğlu, M. (1997). Trends in Surface Air Temperature Data Over Turkey. *International Journal of Climatology*, 17, 511–520.
- Kalaycı, S., Kahya, E. (1998). Detection of Water Quality Trends in The Rivers of The Susurluk Basin. *Turkish Journal of Engineering and Environmental Sciences*, 22(6), 503–514.
- Kanber, R. (2006). Türkiye'de Su Kaynakları Potansiyeli: Kullanımı, Sorunları ve Çözüm Önerileri. *TMMOB Su Politikaları Kongresi* (21-23 Mart 2006)-I. Cilt., (ss. 1–10). Ankara.
- Kaplanhan, E. (2013). Türkiye'de Kuraklık ve Kuraklığın Tarıma Etkisi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 487–510.
- Kapur, B., Koç, M., Özekici, B. (2012). Artan CO2 ve Küresel İklim Değişikliğinin Çukurova Bölgesinde Buğday Verimliliği Üzerine Etkileri. *Ç.Ü Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 28(4), 152–162.
- Karaca, M., Tayanç, M., Toros, H. (1995). The Effects of Urbanization on Climate of İstanbul and Ankara. *Atmos. Environ., Urban Atmospheres*, 29(3411–3421), 3411–3421.
- Köksal, B. A. (1976). *İstatistik Analiz Metodları* (2. Baskı). İstanbul: Çağlayan Kitabevi.
- Koyuncu, M. (2017). Küresel İklim Değişikliği ve Hayvancılık. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 31(2), 98–106.
- Koyuncu, M., Akgün, H. (2018). Çiftlik Hayvanları ve Küresel İklim Değişikliği Arasındaki Etkileşim. *U.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 32, 151–164.
- McGuffee, K., Henderson-Sellers, A., Holbrook, N., Kothavala, Z., Balachova, O., Hoekstra, J. (1999). Assessing Simulations of Daily Temperature and Precipitation Variability with Global Climate Models for Present and Enhanced Greenhouse Climates. *International Journal of Climatology*, 19(1), 1–26.
- Menzel, A., Fabian, P. (1999). Growing Season Extended in Europe. *Nature*, 397(6721), 659.
- Olesen, J. E., Bindi, M. (2002). Consequences of Climate Change for European Agricultural Productivity, Land Use And Policy. *European Journal of Agronomy*, 16(4), 239–262.
- Ölgen, M. K. (2010). Türkiye'de Yıllık ve Mevsimsel Yağış Değişkenliğinin Alansal Dağılımı. *Ege Coğrafya Dergisi*, 19(1), 85–95.
- Özkul, S., Fıstıkoğlu, O., Harmancıoğlu, N. (2008). İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisinin Büyük Menderes ve Gediz Havzaları Örneğinde Değerlendirilmesi. İçinde *TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi* (ss. 309–322). Ankara.
- Partal, T., Kahya, E. (2006). Trend Analysis in Turkish Precipitation Data. *Hydrological Processes*, 20(9), 2011–2026.
- Pohlert, T., (2006). *Non-Parametric Trend Tests and Change-Point Detection*. R Package User Guide Notes.
- Schroeder, L. D., Sjoquist, D. L., Stephan, P. E. (1986). *Understanding Regression Analysis*. London: Sage Publications.
- Schwartz, M. D., Reiter, B. E. (2000). Changes in North American spring. *International Journal of Climatology*, 20(8), 929–932.
- Selek, B., Tuncok, I. K., Selek, Z. (2018). Changes in Climate Zones Across Turkey. *Journal of Water and Climate Change*, 9(1), 178–195.
- Setianto, A., Triandini, T. (2013). Comparison of Kriging and Inverse Distance Weighted (IDW) Interpolation Methods in Lineament Extraction and Analysis. *Journal of Southeast Asian Applied Geology*, 5(1), 21–29.
- Somuncu, M. (2018). İklim Değişikliği Türkiye Turizmi için Bir Tehdit mi, Bir Fırsat mı? İçinde *TUCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu* (ss. 748–771). Ankara.
- Sprent, P., Nigel C S., (2001). *Applied Nonparametric Statistical Methods*. New York: Chapman & Hall/CRC.
- Tatlı, H. (2017). Classification of The Köppen and Holdridge Life Zones with Respect to The Climate Scenarios- Rcp4.5 Over Turkey. İçinde *8th Atmospheric Sciences Symposium - 01-04 November 2017* (ss. 651–657).
- Tatlı, H., Türkes, M. (2011). Empirical Orthogonal Function Analysis of the Palmer Drought Indices. *Agricultural and Forest Meteorology* 151(7), 981–991.
- Tayanç, M., İm, U., Doğruel, M., Karaca, M. (2009). Climate Change in Turkey for The Last Half Century. *Climatic Change* 94(3–4), 483–502.
- Thorntwaite, C. W. (1948). An Approach toward a Rational Classification of Climate. *Geographical Review*, 38(1), 55.
- Türkes, M. (1999). Vulnerability of Turkey to desertification with respect to precipitation and aridity conditions. *Turkish Journal of Engineering and Environmental Sciences*, 23(5), 363–380.
- Türkes, M., Akgündüz, A. S., Demirörs, Z. (2009). Palmer Kuraklık İndisi'ne Göre İç Anadolu Bölgesi'nin Konya Bölümü'ndeki Kurak Dönemler ve Kuraklık Şiddeti. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 7(2), 129–144.
- Türkes, M., Koç, T., Sarış, F. (2009). Spatiotemporal Variability of Pre-

- precipitation Total Series Over Turkey. *International Journal of Climatology*, 29(8), 1056–1074.
- Türkeş, M., Koç, T., Sarış, F. (2007). Türkiye'nin Yağış Toplamı ve Yoğunluğu Dizilerindeki Değişikliklerin ve Eğilimlerin Zamansal ve Alansal Çözümlemesi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 5(1), 57–73.
- Türkeş, M., Sümer, U. M., Demir, İ. (2002). Re-Evaluation of Trends And Changes in Mean, Maximum And Minimum Temperatures of Turkey for the Period 1929–1999. *Int. J. Climatol.*, 22, 947–977.
- Türkeş, M., Sümer, U. M., Kılıç, G. (1996). Observed Changes in Maximum and Minimum Temperatures in Turkey. *International Journal of Climatology*, 16(4), 463–477.
- Türkeş, M. Tatlı, H. 2009. Use of The Standardized Precipitation Index (SPI) and Modified SPI for Shaping The Drought Probabilities Over Turkey. *International Journal of Climatology* 29: 2270–2282.
- Türkoğlu, N., Çalışkan, O., Çiçek, İ., Yılmaz, E. (2012). Şehirleşmenin Biyoklimatik Koşullara Etkisinin Ankara Ölçeğinde İncelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 932–955.
- Türkoğlu, N., Çiçek, İ., Şensoy, S. (2012). Türkiye 'de İklim Değişikliğinin Meyve Ağaçları ve Tarla Bitkilerinin Fenolojik Dönemlerine Etkileri. İçinde *TÜCAUM Uluslararası Coğrafya Sempozyumu* (ss. 151–164). Ankara.
- Türkoğlu, N., Şensoy, S., Aydın, O. (2016). Effects of Climate Changes on Phenological Periods of Apple, Cherry and Wheat in Turkey. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 1036.
- Uçak, B. A., Ertek, A., Güllü, M., Aykanat, S., Akyol, A. (2010). Bazı İklim Parametrelerinin Çukurova'da Yetiştirilen Mısır Bitkisi Verim ve Kalitesine Etkileri. *GOÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 27(1), 9–19.
- Usta, A. (2016). Türkiye'nin Su Potansiyelinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Küresel Mühendislik Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 1–9.
- Ustaoglu, B., Karaca, M. (2014). the Effects of Climate Change on Spatiotemporal Changes of Hazelnut (*Corylus Avellana*) Cultivation Areas in the Black Sea Region, Turkey. *Applied Ecology and Environmental Research (AEER)*, 12(2), 309–324.
- Ustaoglu, B., Karaca, M. (2009). Türkiye'de İklim Değişikliğinin Fındık Tarımına Olası Etkileri. *İTÜ Dergisi/d Mühendislik*, 9(3), 153–161.
- Wilby RL, Beven KJ, Reynard NS. (2008). Climate change and fluvial flood risk in the UK: more of the same? *Hydrological Processes* 22(14): 2511–2523.
- Yavuz, H., Erdoğan, S. (2012). Spatial Analysis of Monthly and Annual Precipitation Trends in Turkey. *Water Resources Management*, 26(3), 609–621.
- Yıldırım, M.U., Demircan, M., Özdemir, F.A., Sarhan, E.O., (2015). İklim Değişikliğinin Haşhaş (*Papaver somniferum* L.) Üretim Alanlarına Etkisi. 11. *Tarla Bitkileri Kongresi* 7-10 Eylül 2015, (ss. 49–54), Çanakkale.
- Yılmaz, E. (2016). Türkiye'nin Bazı Şehirlerindeki Isı Adası Özellikleri. İçinde F. Arslan (Ed.), *Türkiye Coğrafyası Araştırmaları* (ss. 177–204). Ankara: Pegem Akademi.
- Yılmaz, E. (2018). Türkiye'de Aylık Yağış Eğilimleri, Yağış Kaymaları ve Yağış Eğilim Rejimleri. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2066–2091.
- Yılmaz, E. (2019). Türkiye'de Aylık Sıcaklık ve Aylık Sıcaklık Farklarındaki Eğilimler ve Sıcaklık Eğilim Grupları. *Journal of Human Sciences*, 16(2), 392-427.
- Yılmaz, E., Çiçek, İ. (2016). Türkiye Thornthwaite İklim Sınıflandırması. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 3973–3993.
- Yücel, İ., Güventürk, A., Sen, O. L. (2015). Climate Change Impacts On Snowmelt Runoff for Mountainous Transboundary Basins in Eastern Turkey. *International Journal of Climatology*, 35(2), 215–228. <https://doi.org/10.1002/joc.3974>.
- Yüksel, İ., Sandalcı, M., Çeribaşı, G., Yüksek, Ö. (2011). Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkileri. İçinde *Ulusal 7. Kıy Mühendisliği Sempozyumu* (ss. 51–58). Trabzon.



Coğrafyada kalkınma araştırmalarının kısa tarihi

A brief history of development studies in geography

Öznür Akgiş^{*a} Erdal Karakaş^a

^a Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Bilecik.

BİLGİ / INFO

Geliş/Received: 27.11.2018
 Kabul/Accepted: 15.03.2019

Anahtar Kelimeler:

Beşeri coğrafya
 Ekonomik coğrafya
 Kalkınma coğrafyası

Keywords:

Human geography
 Economic geography
 Development geography

*Sorumlu yazar/Corresponding author:
 (Ö. Akgiş) oznur.akgis@bilecik.edu.tr

DOI: 10.17211/tcd.488220

Atf/Citation:

Akgiş, Ö., Karakaş, E. (2019). Coğrafyada kalkınma araştırmalarının kısa tarihi. Türk Coğrafya Dergisi (72), 85-91. DOI:10.17211/tcd.488220.

ÖZ / ABSTRACT

Yoksulluk ve eşitsizlik; sosyal, ekonomik, etnik veya herhangi bir sebeple günümüzdeki kadar şiddetli olmasa da hep var olmuş, bilimsel literatürde de önemli bir araştırma konusu olarak yer bulmuştur. Buna karşın hem sosyal hem de ekonomik politikada, genellikle yoksul alanlardan ziyade yoksul insanlara odaklanılmıştır. Başka bir ifade ile kalkınmanın ayrılmaz parçası olan mekân göz ardı edilmiştir. Günümüzde ise kalkınma araştırmalarında mekânı ön plana çıkaran bakış açıları önem kazanmıştır. Bu süreçte coğrafyacılar tarafından yapılan kalkınma konulu araştırmaların sayısı artmaktadır. "Coğrafyada Kalkınma Araştırmalarının Kısa Tarihi" isimli bu çalışma, "Kalkınma konusunda coğrafi yaklaşımla yapılan araştırmalar ve temel araştırma konuları nelerdir, bu araştırmaların başlangıç tarihlerini ne zamana kadar götürmek mümkündür?" sorularına yanıt aramaktadır. İlgili soruların cevaplanmasına yönelik kalkınma kavramının sorunsallaştırılması da gerekmektedir. Bu nedenle kalkınma coğrafyası çalışmalarına geçmeden önce kalkınma literatürü, ana eksenler etrafında irdelenmiş ve kavramın günümüzdeki kullanımını açıklanmıştır. Coğrafya alanında yapılmış kalkınma araştırmaları ise 1940'lı yıllardan günümüze kadar ele alınmıştır. Bu inceleme tarihsel okuma perspektifinden "ne ve ne zaman" soruları üzerine temellendirilmiştir. İlgili yayın dizinin incelenmesi sonucu coğrafya biliminde, kalkınma araştırmalarının gelişiminde dört farklı dönem ayırt edilmiştir. Birincisi 1960'lı yıllara kadar hakim olmuş bölgesel coğrafya araştırmalarından oluşmaktadır. İkinci dönem 1960'lı yıllardan itibaren nicel devrimin etkisi altında gelişmiş, mekansal modellemeler ile karakterize edilen dönemdir. Üçüncü dönem 1970'li yıllardan itibaren Marksist anlayışın coğrafi düşünceye olan etkisi ile eleştirel araştırmaların ortaya çıkmaya başladığı dönemdir. Dördüncüsü ise 1990'lı yıllardan itibaren gelişmeye başlayan post yapısal yaklaşımlar sonucu ortaya çıkan ilişkisel çalışmalar ile karakterize edilebilecek dönemdir.

Poverty and inequality; social, economic, ethnic or any other reason, although not as severe as today, has always existed, and has been found as an important research topic in the scientific literature. However, in both social and economic policy, the focus was on poor people, rather than on poor areas. In other words, the place which is an integral part of development has been ignored. Nowadays, the perspectives that bring space to the fore in development research have gained importance. The number of researches on development by geographers is increasing in this process. This study entitled "Brief History of Development Research in Geography" seek answers to the questions "What are the main research topics and researches about development with a geographical approach, When are the start dates of these investigations?" It is also necessary to problematize the concept of development for answering relevant questions. For this reason, the development literature is examined around the main axes and the current use of the concept is explained before the development geography studies. Development studies in the field of geography have been examined from the 1940s until today. This review is based on "what and when" questions from a historical reading perspective. In the historical development of the development studies conducted in the discipline of geography as a result of examining the related publication series, four different periods have been distinguished. The first consists of regional geography surveys that were dominated by the 1960s. The second period is the period characterized by spatial modeling developed under the influence of the quantitative revolution since the 1960s. The third period is the period when the critical research started to emerge as a result of the impact of Marxist understanding on geographic thought since the 1970s. The fourth one is the period which can be characterized by the relational studies that emerged as a result of the post structural approaches that started to develop since the 1990s.

1. Giriş

Jalan ve Ravallion (1997), mekansal yoksulluk tuzaklarını konu alan çalışmalarına şu soru ile başlarlar: Birbirine benzer iki hane

düşünün. Birinin fiziki ve beşeri sermayesinin diğerine göre daha az olduğunu kabul edelim. Bu durumda yoksulluk oranları birbirine benzer olur mu? Yanıt elbette hayırdır. Günümüz dünyası; zengin ve yoksul, kıta, ülke, bölge ve şehirlere bölünmüştür. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda kalkınma ve

mekân arasında bir ilişki bulunduğu ortadadır. Hatta küresel ölçekte, mekânsal az gelişmişlik ve eşitsizliğin ifadesinde bir sembol haline gelen “Üçüncü Dünya” ifadesi bile bu ilişkiye bir kanıt olarak sunulabilir. Buna benzer örnekleri çoğaltmak mümkündür ancak hem sosyal hem de ekonomik politika uzun yıllar yoksul mekânlardan ziyade yoksul insanlara odaklanmıştır. Başka bir ifade ile kalkınma denkleminin ayrılmaz bir parçası olarak tanımlanan mekân (Potter vd., 2012), neredeyse tamamen göz ardı edilmiştir. Bu nedenle mekân ve kalkınma birlikteliğini konu alan çalışmaların oldukça yeni olduğunu söylemek mümkündür. Başta Paul Krugman’ın ekonomik faaliyetlerin mekânsal karakteristiklerini konu alan Nobel ödüllü araştırması (1991) ve Dünya Bankası’nın yayınladığı “Ekonomik Coğrafyayı Yeniden Şekillendirmek” isimli 2009 Dünya Kalkınma Raporu bu birlikteliğe ilişkin artan ilginin sembolik örneklerindedir.

“Coğrafyada Kalkınma Coğrafyasının Kısa Tarihi” isimli bu çalışma “Kalkınma konusunda coğrafi yaklaşımla yapılan araştırmalar ve temel araştırma konuları nelerdir ile bu araştırmaların başlangıcını ne zamana kadar götürmek mümkündür?” sorularına yanıt aramaktadır. Bu soruları cevaplamaya geçmeden önce kalkınma kavramının sorunsallaştırılması gerekmektedir. Bu nedenle çalışmada öncelikle kalkınma literatürü, ana eksenler etrafında irdelenmiş ve kavramın modern içeriği açıklanmıştır. Ancak bu irdelemenin kalkınma literatürünün çok detaylı ve kapsayıcı bir içeriği olmadığını belirtmekte fayda var. Çünkü kalkınma kavramını şekillendiren zamansal ve mekânsal pratiklerin çeşitliliği nedeniyle kavram biden fazla görünüme sahiptir.

Coğrafya alanında yapılmış kalkınma araştırmaları ise 1940’lı yıllardan günümüze kadar ele alınmıştır. Bu inceleme tarihsel okuma perspektifinden “ne ve ne zaman” soruları üzerine temellenmektedir. Dolayısıyla araştırma konusu, süreçlere değil durumlara odaklanmaktadır. Bu yorum aynı zamanda araştırmacının doğrulanabilir ya da yanlışlanabilir olmasını da mümkün kılmaktadır. Araştırmada yapılan bu tarihsel sınıflama ile birlikte mesele, daha iyi anlaşılabilir kılınmaya çalışılmıştır.

1.1. Kalkınmayı Kavramsallaştırmak

“Kalkınma iyimser ve ütopyiktir. Kalkınma, dünyayı daha iyi bir yer haline getirmek ve bunu yaparken de değişimin toplumun üst sınıflarından ziyade altta başlatılması anlamına gelmektedir” (Peet ve Hartwick, 2009)

“Adaleti mümkün olan en geniş çerçevede tesis edelim; önce kendi çevremizden başlayalım sonra tüm insanlığa yayalım. Bir ideali gerçekleştirme yolunda atılan her adım, duyarlılığımızı ve şevkimizi artırır, bizi daha büyük bir ideali gerçekleştirmeye hazırlar. Komşumuz için yaptığımız her şey bizi daha uzaktakilerle yakınlaştırır” (Elisee Reclus)

Kalkınma terimi herkes için farklı anlamlara gelmektedir. Bu nedenle kalkınmanın anlamı konusunda ortak bir perspektifin ve kriterin belirlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Çünkü evrensel anlamda geçerli bir tanımın bulunmaması durumunda hangi ülkenin gerçek anlamda kalkındığını veya geri kaldığını belirlemek mümkün olmamaktadır. Buna karşın kalkınma kuramcılarının politik konumları, savunularını geliştirdikleri mekânın özellikleri ile gündelik hayatlarındaki ekonomik, sosyolojik, antropolojik, tarihsel veya coğrafi farklılıklar ortak bir kalkınma anlayışının oluşmasını ihtimal dışı kılmaktadır (Peet ve Hartwick, 2009). Bu nedenle kalkınma çok boyutlu bir kavram ola-

rak kabul görmektedir. Her ne kadar farklı kalkınma tanım ve teorilerinden bahsetmek mümkün olsa da indirgemeci bir yaklaşımla bu konuda temelde iki görüş bulunduğunu söylemek mümkündür. Bunlardan ilki, kalkınmanın maddi bir süreç başka bir ifadeyle ekonomik büyüme, ikincisi ise onun ötesinde olduğu yönündedir.

Kalkınmayı ekonomik büyüme olarak kabul eden birinci yaklaşım, geleneksel görüş olarak adlandırılmaktadır. Bu anlayışa göre kalkınma, tarımda çalışan işgücünün azalması ve sanayi sektöründe çalışanlarının oranının artması şeklindeki üretim ve işgücü yapısında planlanan değişimlerle oluşan bir süreç olarak kabul edilmekteydi. Bu bağlamda kalkınma planları genellikle sanayileşmenin hızlı bir şekilde sağlanmasına odaklanmıştır. Çünkü nüfusun sektörel değişiminin beraberinde üretim artışını getireceği ve buna bağlı olarak da toplam ve kişi başına düşen gelirin artacağı öngörülmekteydi. İşgücünün yapısal değişimi ve gelirin artırılmasına odaklanan bu anlayış günümüzde geleneksel olarak adlandırılrsa da ilgili literatürde kalkınmanın modern çağı olarak kabul edilmektedir. Sembolik başlangıcı ise Amerika başkanı Harry Truman’ın 1949 yılında yaptığı konuşmadır. Truman, konuşmasında, az gelişmiş ülkeleri “Üçüncü Dünya” olarak tanımlamış ve bu alanlarda kalkınmanın sağlanmasının, gelişmiş Batı Dünyası’nın bir görevi/sorumluluğu olduğunu ifade etmiştir. (Peet ve Hartwick, 2009). Truman’ın konuşmasını takip eden dönemde “Üçüncü Dünya” ülkelerinde uygulanmaya başlanan “Batı Modernizasyonu”, literatürde “modernleşme okulu” olarak da tanımlanmakta olup 1950 ile 1960’lı yıllarda etkili olmuş yaklaşımlardandır.

Modernleşme teorisinin temel kabulü, gelişmekte olan ülkelere, Sanayi Devrimini izleyen yüzyılda, gelişmiş ülkelerin yaşadığı değişimlere benzer bir dönüşüm başka bir ifade ile modernleşme sürecinden geçmeleri gerekliliğidir (Mackinnon ve Cumbers, 2007). Buna göre az gelişmişliğin çözümü, Batılı uzmanlara ve ajanslara kalkınma sürecinde anahtar bir rol kazandırmakla mümkündür. Bu yolla yaşanacak ekonomik büyüme ile yoksulların elde edeceği gelirin de artacağı kabul edilmekteydi. Ancak ilerleyen dönemde Batılı değerler ve yöntemlerin gelişmekte olan ülkelere bulunanlardan daha üstün olduğu Avrupa merkezli modernleşme varsayımı, kibirli ve küçümseyici olarak değerlendirilmiş ve eleştirilmeye başlanmıştır (Mackinnon ve Cumbers, 2007). Buna ek olarak mevcut kalkınma yaklaşımının az gelişmişlikle mücadelede etkili bir yöntemden ziyade eşitsizliğin derinleşmesine neden olacağına yönelik de ciddi eleştiriler ortaya çıkmıştır. Örneğin Hirschman, 1958 yılında “The Strategy of Economic Development” isimli çalışmasında, modernleşme fikrini kabul etmekle birlikte bunun “büyüme kutupları” meydana getirerek ulusal ya da genel toplumsal kalkınmayı değil, bölgesel gelişmeyi teşvik edeceğini ifade etmiştir. Bu durum bir anlamda, 1945 sonrası dönemde geçerli olan “dengeli büyüme” kavramının bir reddini temsil etmekteydi. Modernleşme teorisi, coğrafya bilimiyle uğraşanlar tarafından da ele alınmıştır. Coğrafyacıların bu konuya katkıları; bölgesel kalkınma, inovasyonun yayılışı ve büyüme kutupları gibi modernleşme ile ilişkilendirilen süreçlerin haritalandırılmasına yöneliktir (Potter vd., 2004).

Az gelişmiş ülkelerdeki Batı modernizasyonu uygulamaları ile birlikte 1950 ve 1960’lar, bu ülkelerin pek çoğunun ekonomik anlamda kalkınma hedeflerine ulaştığı yıllar olmuştur. Ancak ülkelerin ekonomisinin büyümesine rağmen toplumun büyük bölümünde gözle görülür bir değişim yaşanmamıştır (Todaro

ve Smith, 2006). Kişi başına düşen gelirin artması, cinsiyet eşitsizliği, sosyal dışlanma, düşük okuryazarlık oranları, bebek ve anne ölüm oranlarının fazlalığı gibi problemlere çözüm olmamıştır. Bu nedenle modernleşme teorisi ile ilişkili mevcut yapının “Üçüncü Dünya” ülkelerinin gelişmesini teşvik etmekten ziyade onların gelişimini engellediği fikri, modernleşme anlayışın giderek etkisini yitirmesine neden olmuştur. Bu eleştiriler başta ekonomik kalkınmanın politik-ekonomik yönüne odaklanan Marksist yaklaşım çerçevesinde şekillenmiş olup Latin Amerika ve Küresel Güneyde “Bağımlılık Teorisi”ni ortaya çıkartmıştır. (Mackinnon ve Cumbers, 2007).

Bağımlılık Teorisi ise dünya ekonomisinin dışında kalan ülkelerin bu ekonomiye dahil olma süreçlerine odaklanarak bu süreci temel bir sömürü kaynağı olarak kabul eder. Bu açıdan bakıldığında, yoksulluk ve az gelişmişlik, gelişmekte olan ülkelere ve onların dünya ekonomisi ile arasındaki ilişkiye bağlı olarak ortaya çıkmış sorunlardandır.

Neoliberal kapitalizm, 1980’lerden sonra, ileri kapitalist toplumlarda, İkinci Dünya Savaşı sonrası yeniden yapılanarak ekonomik büyümenin temelini oluşturan modellerin yerini almıştır ve artık kalkınma politikası neoliberal teoriler tarafından şekillendirilmektedir (Potter vd., 2004). Neoliberalizm, ekonomide devlet müdahalesini azaltma, özel teşebbüs ve rekabetin gelişmesini teşvik etme gerekliliğini vurgulamaktadır. Neoliberalizmin kilit unsurları arasında şunlar sıralanabilir: düşük enflasyon, ticarete engellerin azaltılması, doğrudan yabancı yatırımlara açıklık, finansal sektörün serbestleştirilmesi ve kamu işletmelerinin özelleştirilmesi. Bu dönemde Dünya Bankası ve IMF, az gelişmiş ülkelerin küresel ekonomi gündemine dahil olabilmelerinde önemli rol oynamıştır. Çünkü az gelişmiş ülkeler borç krizi bağlamında mali yardıma ihtiyaç duyuyorlardı. Bu ihtiyaçları ise yapısal uyum programlarını içeren reformlar aracılığıyla bu kuruluşlar tarafından karşılanmıştır.

Neoliberalizmin de Modernleşme Teorisi’ne benzer bir şekilde, küresel Kuzey kaynaklı yapısal uyum programları gibi mekânizmalar yoluyla bir dizi dış kaynaklı çözümün uygulanmasına dayandığını söylemek mümkündür (Mackinnon ve Cumbers, 2007). Ancak diğer teorilerde olduğu gibi yalnızca ekonomik hedefleri değil aynı zamanda az gelişmiş alanlarda demokrasiyi geliştirmek ve yerel yönetimleri güçlendirmek gibi politik hedefleri de bulunmaktaydı. Buna karşın neoliberal kalkınma anlayışı da Bağımlılık Teorisi’ne benzer şekilde kalkınmanın sağlanmasında dış kaynakların kullanımına öncelik verdiğinden ciddi bir şekilde eleştirilmektedir.

Kalkınma kavramı, 1990’lı yıllara kadar ekonomik büyüme kavramı ile eş anlamlı olarak kullanılmıştır. Günümüzde ise kalkınmayı konu alan araştırmalarda insan yaşamının niteliksel karakteristiklerinin de niceliksel olanlar kadar önemli olduğuna vurgu yapılmaya başlanmıştır. Özellikle 1970’lerde kalkınma kavramı; yoksulluğun giderilmesi, eşitsizlik ve işsizliğin önlenmesi gibi kavramların tekrar ele alınmasıyla birlikte tamamen yeniden tanımlanmıştır. İnsanın gelir gibi maddi ihtiyaçlarındaki iyileştirmeye ek olarak özsaygının sağlanması, seçim özgürlüğünün olması, yaşam hakkının garanti altına alınması; toplumsal mutluluğun ve yaşam memnuniyetinin artırılması gibi öznel refah artışına vurgu yapan çok boyutlu bir kalkınma anlayışı kabul görmeye başlamıştır. Başka bir ifade ile modern kalkınma tanımları, insan yaşamının doğal, ekonomik, sosyal, kültürel ve politik bütün boyutlarında iyileşme anlamını içeren kabuller

üzerine şekillenmiştir. Örneğin Peet ve Hartwick’in (2009) tanımı “Herkes için daha iyi bir hayat sağlamak” şeklindedir. Ona göre daha iyi hayat ise temel ihtiyaçların karşılanması (sağlık, yeterli gıda, güvenli barınma şartları), temel hizmetlere erişim ile saygı çerçevesinde muamele görmek anlamına gelir (Peet, 2009). Dudley Seers ise kalkınmayı şu şekilde ifade eder:

“Bir ülkenin kalkınmışlığı hakkında sorulması gerekenler şunlardır: Yoksulluk ne durumda? İşsizlik ne durumda? Eşitsizlik ne durumda? Eğer bu üçü azalmışsa kalkınma durumu söz konusudur. Ancak bunlardan bir tanesi dahi azalmamışsa kişi başına düşen gelir iki katına çıksa da kalkınmadan söz edilemez.” (Akt. Todaro ve Smith 2006)

Modern kalkınma anlayışının oluşmasında Amartya Sen’in rolüne de vurgu yapmak gerekir ki Sen, refah konusundaki yenilikçi fikirleri nedeniyle Nobel Ekonomi Ödülüne layık görülmüştür. Ona göre az gelişmişlik yalnızca gelire ifade edilemez (Sen, 1987). Önemli olan kişinin sahip olduğu maddi unsurlar değil, onunla ne yaptığı, onu ne şekilde kullandığı ve ne şekilde kullanabileceğidir. Örneğin okuma yazma bilmeyen bir kişi için kitap bir anlam ifade etmez, der veya alerjik hastalığı olan zengin bir bireyin hastalığı nedeniyle bir gıda ürününü tüketmemesini onun yoksulluğu olarak tanımlar. Kısacası önemli olan gelirin niceliği değil onun kullanılabilirliğidir. Sen’in bu düşüncesi “Kapasite Yaklaşımı” olarak adlandırılmaktadır. Herkesin kapasitesi birbirinden farklıdır ve bunu belirleyen beş unsur bulunmaktadır. Bunların başında ise yaş, cinsiyet ya da hastalık gibi kişisel özellikler gelir.

Kişi, yaşının beraberinde getirdiği kısıtlılıklar nedeniyle çok yüksek geliri olsa da bunu kendisi için faydaya dönüştüremeyebilir ya da herhangi bir hastalığı olan kişi bu nedenle istediği yerlerde yaşayamayabilir. Kapasiteyi etkileyen bir diğer unsur, doğal çevre özellikleridir. İklim, belki de bunlardan en önemlisidir. Tropikal bölgelerde yaşayan bir birey, maddi imkanları her ne kadar iyi olsa da tropikal bir hastalık nedeniyle hayatını kaybedebilir ki bu durumda Sen, bu bireyin yoksul olduğunu ifade etmektedir. Bu konuda Sen’in verdiği bir diğer örnek ise şu şekildedir: Kırsal bir alanda çok lüks bir konutta yaşayan bir insan düşünün. Bir gün kalp krizi geçirir. Çok yüksek standartlarda sağlık hizmeti alabilecek varlığa sahip olsa da yakında sağlık merkezi olmadığı için hayatını kaybeder. Bu kişinin yoksul olmadığını söylemek mümkün müdür? Üçüncü bileşen sosyal ortamdaki farklılıklardır. Bu konudaki en görünür değişimlerden biri sosyal dışlanmadır. Toplumun geneline göre etnik, ırksal ya da dinsel açıdan azınlık durumundaki bireyler sosyal anlamda dışlanmaya maruz kalabilmektedir. Bu kişiler her ne kadar varlıklı olsa da sosyal olarak dışlanmaları, sosyal sermayelerinin azalmasına neden olmaktadır. Sosyal sermaye yetersizliği ise bir refah eksikliği olarak kabul görmektedir ki bu, o bireyin yoksul olduğunun bir göstergesidir. Dördüncü bileşen Sen tarafından aile içindeki farklılıklar olarak ifade edilir. Örneğin geleneksel cinsiyet kültürünün hakim olduğu ailelerde kız çocuklarının erkeklere göre eğitim, sağlık ya da kamusal hayata katılımda negatif ayrımcılığa maruz kalmaları onların kapasitelerini düşürücü rol oynamaktadır. Beşinci bileşen ise toplumsal yaşam ve siyasal sistem etkileşimini konu alır. Kuzey Kore ya da iç çatışmaların yaşandığı bazı Afrika ülkelerinde internet yasakları gibi uygulamalarla insanların iletişim haklarının kısıtlandığı hatta temel ihtiyaçlarının bile karşılanamaz hale geldiği durumlar kapasitenin düşmesine neden olmaktadır. Sonuç olarak günümüzde kalkınmanın ne olduğu konusunda değil ancak ne

olmadığı konusunda evrensel bir kabul vardır. O da kalkınmanın gelir fazlalığı olmadığıdır. Daha doğru bir ifade ile gelir, refahın keskin ve tek bir göstergesi değildir.



Şekil 1. 1940'lı yıllardan günümüze kalkınma yaklaşımları.
Figure 1. Development approaches from the 1940s to the present.

2. Coğrafyada Kalkınma Araştırmaları

Coğrafyacılar tarafından yapılan kalkınma konulu araştırmaların sayısı giderek artmaktadır ve kalkınma coğrafyası, coğrafya disiplinin önemli bir inceleme alanı haline gelmektedir. Bu noktada kalkınma coğrafyası nedir, kalkınma coğrafyasının araştırma konuları nelerdir gibi bir takım sorular akla gelir. Lawson tarafından kalkınma coğrafyası "... hem kalkınma süreçlerini analiz etme yolları hem de mevcut kalkınma teorilerini okumak ve eleştirmek için coğrafi bir yaklaşım" şeklinde yorumlanmıştır (2014). Buna göre coğrafyacılar, kalkınma literatürüne, gerek kavramsal ve kuramsal gerekse uygulamalı çalışmalarla katkıda bulunmaktadır. Çünkü coğrafyacılar, kalkınmanın mekânsal temsilleri ile ilgili olduğu düşünülen süreç, kurum ve aktörler arasındaki ilişkileri, kalkınmanın mekânsal dağılışını ve hangi boyutlarının mekânla ilişkili olduğunu¹; yer, mekân ve ölçeğin kalkınma kuramlarında ne şekilde kavramsallaştırıldığını inceler. Buna ek olarak coğrafyacılar, kalkınma kavramının toplumsal olarak nasıl üretildiğini kimlik ve iktidar ilişkileri açısından inceleyerek kendi kalkınma kavramsallaştırmalarını yaparlar (Lawson, 2014).

2.1. Başlangıç Yılları: Sömürge Coğrafyası

Coğrafyada kalkınma araştırmalarının başlangıç tarihi 1940'lı yıllar olarak kabul edilmektedir² (Potter vd., 2012; Power, 2003). Bu dönemde coğrafyayı, sömürgecilik faaliyetleri kapsamında "bölgesel" araştırmalar yapan bir disiplin olarak karakterize etmek mümkündür³. Deniz ötesine yönelik ilgi, başta Britanya İmparatorluğu olmak üzere pek çok ülkeyi, sömürgecilik faaliyetlerine ve bu alanların coğrafi özelliklerinin araştırılmasına yöneltmiştir. Bir dizi İngiliz coğrafyacı, 1939-1945 yılları arasında, savaş zamanı askeri hizmetlerin bir gerekliliği olarak Singapur, Mısır, Hindistan ve Seylan'a gitmiş⁴, yine aynı dönemde, kalkınmanın coğrafi boyutları konusundaki ilk açıklamaların yer aldığı çalışma olarak tanımlanabilecek "Tropik Coğrafya" Fransız coğrafyacı Pierre Gourou tarafından kaleme alınmıştır. Amerikan coğrafyası da bu dönemde, Filipinler ve

¹Mevcut kalkınma teorileri genellikle soyuttur. Coğrafyacıların kalkınma ve mekan ilişkisini konu alan çalışmaları Harvey tarafından bu soyut teorilere yönelik "uyuşturucu etki/numbing effect" olarak yorumlanmıştır.

²Potter vd. (2012) göre modern kalkınma pratiğinin kökenlerini İkinci Dünya Savaşı'ndan hemen sonra, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Başkanı Truman'ın açılış konuşmasına kadar izlemek mümkündür. Truman bu konuşmasında ABD ve Avrupa ülkeleri gibi zengin ulusların, yoksul ülkelerin kalkınması konusunda büyük bir sorumluluğa sahip olması gerektiğini ifade etmiştir.

³Power (2003) on dokuzuncu yüzyılın sonundaki sömürge coğrafyalarından köken alan, "tropik bölgesel coğrafya" araştırmalarını kalkınma coğrafyasının öncüsü tanımlar.

⁴Detaylı bilgi için bkz. Peet, 1979; Power, 2003.

Porto Riko gibi sömürge alanlarının haritalanması, doğal kaynakların tespiti ve ticari olanakların keşfedilmesi gibi bölgesel araştırmalarda oldukça uzmanlaşmış durumdadır (Lawson, 2014).

Potter vd. (2012)'nin de ifade ettiği gibi bu dönemde coğrafi bilgi, yeni yerlerin işgali ve sömürgeleştirilmesi için kullanılmıştır ki bu duruma gerekçe olarak çevresel determinizm sunulmuştur (Özgen, 2010). Dönemin bölgesel coğrafya araştırmalarında kalkınma, çalışmaların ayrılmaz bir parçası durumundadır. Hatta İkinci Dünya Savaşı'nı takip eden dönemde bölgesel coğrafya içinde planlama ve kalkınmayı konu alan çalışmalara ağırlık verildiği görülür. Buna rağmen coğrafya disiplini içinde doğrudan ve yalnızca kalkınma kavramını konu alan bir inceleme alanından söz etmek mümkün değildir (Potter vd., 2012).

2.2. Savaş Sonrası Yeniden Yapılanma ve Nicel Dönüşüm: 1950 ve 60'lı Yıllar

1950'li yıllar, dünyanın savaş sonrası yeniden yapılanma ve ekonomik büyüme dönemi olarak dikkat çeker. Bu dönemde nihai hedef küresel ölçekte topyekûn kalkınmanın sağlanmasıydı. Buna yönelik olarak gelişmiş ülkeler tarafından geçmişte deneyimlenmiş kalkınma politikalarının yoksul ülkelere uygulanmasıyla yoksulluk ve eşitsizlikle mücadele edilebileceği öngörülmekteydi. Bu yaklaşım, klasik ve neo-klasik teori ile ilişkili olup dünya ticaretinin serbest bırakılmasının başka bir ifadeyle liberalleşmenin önemini vurgulamaktaydı. (Potter vd., 2012). Küresel tartışmaların odak noktasının "kalkınma" olduğu bu dönemde coğrafya disiplini ise "yeni coğrafya" olarak adlandırılan bir dönüşüm süreci içindeydi. Eski gelenekler tamamen ortadan kalkmamış olsa da "yeni kültürel coğrafya" ve "yeni bölgesel coğrafya" araştırmalarından söz edilmeye başlandığı görülmektedir. Bu bağlamda nicel modellerin geliştirilmesi, genellemeler yapılarak yasaların oluşturulması yoluyla dünyanın açıklanması coğrafya disiplindeki temel felsefe haline dönüşmüştür (Potter vd., 2012).

Bu yıllardaki en büyük gelişme Latin Amerika ve Karayip ülkelerinde ortaya çıkan "Bağımlılık Teorisidir". Bu teori, küresel ölçekteki Batı egemenliğinin yoksul ülkelere kalkınma konusunda yardım etmekten ziyade onların yoksul kalmalarına neden olduğunu savunmaktadır⁵. Ginsberg tarafından 1961 yılında yayınlanan "Ekonomik Kalkınma Atlası" da kalkınmanın küresel ölçekte eşitsiz dağılışına ilişkin önemli bir kanıt olmuştur⁶. Bu nedenle teori, klasik ve neo-klasik modellerin çöküşünde büyük bir neden olarak yorumlanmaktadır (Potter vd., 2012).

Kalkınma araştırmalarının büyük bölümünün 1960'lı yıllara kadar ekonomistler tarafından yapılmakta olduğu görülür. Smith de (2008) ekonomi bilimini, sosyal bilimlerin "en içine

⁵Myrdal (1957), piyasa güçlerinin serbest kullanımının kaçınılmaz olarak dinamik bölgelerin büyümesini arttıracaklarını böylelikle bölgesel eşitsizliklerin ortaya çıkacağını savunarak mekânsal denge idealine meydan okumasında haklı çıkmıştır.

⁶Çalışma, kalkınmanın mekansal ölçekte farklılaşmasına ilişkin, genellikle kullanılan "zengin" ve "yoksul", "gelişmiş" ve "az gelişmemiş" kavramlarının ötesinde açıklamalar yapar. Çünkü zengin yoksul ayrımı bu alanların kendi içinde türdeşmiş gibi algılanmasına yol açar. Oysaki yoksul alanlarda kendi içinde türdeş olmayan bir yapı gösterebilir. Dolayısıyla araştırmacı yoksulluğun mekânsal dağılışına ek olarak yoksulluğun coğrafi görünümde yarattığı farklılıkları haritalamıştır.

kapalı alanı” olarak tanımlar. Diğer bilimler bir şekilde çok boyutlu yaklaşımlar geliştirse de kalkınma araştırmaları uzun süre yalnızca ekonomistlerin denetimi altında kalmıştır. Ancak 1966 yılında Sussex Üniversitesinde, Kalkınma Araştırmaları Enstitüsü'nün kurulması, kalkınma araştırmalarında disiplinler arası çalışmaların geliştirilmesine ilişkin ilk tohumların atılmasını sağlamıştır (Potter vd., 2012).

1960'lı yıllar, sosyal bilimler alanında radikal politik perspektiflerin ortaya çıkışı ile karakterize edilir. Bu dönemde coğrafya disiplini neredeyse tamamen nicel devrimin etkisi altında olmasına rağmen pozitivistliğe yönelik eleştiriler nedeniyle davranışsal yaklaşımların da gündeme geldiği görülür (Potter vd., 2012). Hakim pozitivist anlayış çerçevesinde optimal kentsel büyüme konusundaki araştırmalar yükselişe geçmiştir⁷. Bu dönemde büyük kentlerde gelişmişliğin mekânsal olarak kümelmesi ve yığılma ekonomileri konusunda önemli tartışmalar olduğu görülür. Yine bu dönemde coğrafyacılar tarafından yapılmış özel ve kamusal yatırımlar, ticaret ve göç gibi kentsel değişim mekânizmalarına odaklanan çalışmalar olduğu görülür (bkz. Friedmann, 1966; Berry, 1961). Bir diğer araştırma alanı ise planlamaya yönelik olanlardır ki 1963 yılında Jane Jacobs tarafından yayınlanan “Büyük Amerikan Şehirlerinin Çöküşü” isimli kitap, kentsel alanlara odaklanarak kritik yapmanın dışında planlama stratejileri de öneren ilk girişimlendendir (Caner ve Bölen, 2013).

2.3. Eleştirel Yaklaşımların Doğuşu: 1970'li ve 80'li Yıllar

Coğrafya alanında eleştirel yaklaşımların ortaya çıkmaya başladığı dönem, 1970'li yılların başıdır. Özellikle neo-marksist yaklaşımlar tarafından önceki paradigmalardan neredeyse tamamı ciddi eleştirilere maruz kalmıştır. Politik ekonomi olarak da adlandırılan bu yaklaşımın öncüleri ise Manuel Castells, Henri Lefebvre ve David Harvey'dir. Marksizm, coğrafya bilimini etkileyen önemli paradigmalardan biridir ki Pacione (2003), marksizmin coğrafyanın yalnızca kapısını çalmadığını, kapının menteşelerini söktüğünü ve disiplini geri dönülemez biçimde değiştirdiğini ifade eder. Marksist yaklaşımın temel önermesi, eşitsiz gelişimin kapitalist sistemlerden kaynaklanıyor olmasıdır. Çünkü sermaye akışı, maksimum geri dönüşün elde edileceği yere doğru gerçekleşir. Sermaye tarafından mekânın bu şekilde kullanımı ise yerelden küresele kadar farklı eşitsizlik mozaikleri yaratır (Pacione, 2003). Özellikle 1973 yılında David Harvey tarafından yazılan “Sosyal Adalet ve Şehir” kitabı, coğrafya ve kalkınma ilişkisinde bir dönüm noktası olmuştur. Bu dönemde Marksist coğrafyacılar tarafından kapitalizm, sınıf çatışması, az gelişmişlik ve küresel Güneydeki emperyalizmi analiz eden tarihi materyalist çalışmalar da bulunmaktadır. Bu araştırmalar; emperyalizmi, birikim süreci ve desenlerini, kentsel ve kırsal alanlardaki işgücünü, Afrika, Latin Amerika ve Asya'daki tarımsal faaliyetleri konu almıştır (Watts, 1983, Laclau, 1979, Wolpe, 1980). Michael Pacione tarafından 1988 yılında yazılan “The Geography of Third World” başlıklı kitap ve Nancy Hartsock'un 1983 tarihli “The Feminist Standpoint: Developing the Ground for a Specifically Feminist Historical Materialism” isimli kitap bölümü, kalkınma coğrafyası alanındaki önemli kaynaklardır. 1970 yılında yayınlanmaya başlanan eleştirel coğrafya dergisi “Antipode”, kalkınma coğrafyası adına dönemin önemli gelişmelerindedir. Yine bu dönemde Gore'un (1984)

“Regions in Question” kitabı, bölgesel kalkınma teorisi ve planlaması konusunda ayrıntılı bir değerlendirme sunar. Gore, bu kitabında, merkez-çevre gibi mekânsal olarak ayrıştırıcı kavramların mekânsal kalkınma teorisini sınırladığını ifade eder. Çünkü ona göre mekân, gelişmişlik farklılıklarının açıklanmasında faydalanılan bir değişken değil doğrudan eşitsizliğin “nedeni” olarak kabul edilir ki bunu “mekânsal fetişizm”⁸ olarak adlandırır.

Bu dönemde kentsel büyüme kutupları⁹, orta büyüklükteki şehir stratejileri¹⁰ gibi şehir ve kalkınma ile ilişkili araştırmaların da yükselişi görülür. Pacione (2003) tarafından da bu dönem, şehir coğrafyası ile kalkınma araştırmalarının yakınsanmaya başlanan dönem olarak ifade edilir. Zaten 1980'li yıllar, şehir coğrafyasının temel araştırma konularının büyük ölçüde kalkınma ile ilişkili hale geldiği esas dönemdir. Kentsel çalışmaların ağırlık kazanmasına ek olarak Lipton'un (1977), kentsel gelişmeye verilen önemin kırsal alanların dezavantajlı hale gelmesini konu alan araştırması da kalkınma coğrafyası kapsamında dikkate değerdir.

1980'li yıllar ekonomik kararların alınmasında, liberal serbest ticaretin ve düzenlenmemiş serbest pazarların terk edilmesi gerekliliğini savunan neo-liberal gündemin yükselişi ile karakterize edilir. Her ne kadar günümüzde coğrafya ve kalkınma araştırmalarının ortak endişeleri bulunsada 1980'li yıllarda coğrafyanın temel odağı kültürel ve tarihi coğrafya ağırlıklı çalışmalar olmuştur. Buna rağmen bu dönemde bazı İngiliz coğrafyacılar tarafından kalkınma coğrafyası olarak tanımlanabilecek çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Potter vd., 2012). Coğrafyacılar tarafından 1970'lerde ve 1980'lerde hatta 1990'ların başında yapılmış, ulaşım sistemlerinin, şehirlerin ve ekonomik yeniliklerin optimal mekânsal dağılımlarını ve kalkınma ile devlet politikaları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar da görmek mümkündür (Rondinelli ve Ruddle, 1978; Gaile, 1980; Brown, 1991). Kısaca 1990'lara kadar olan dönemde coğrafyada ana akım kalkınma araştırmalarının Batı modernitesi, ulus devlet sistemleri ve kapitalist ekonomik büyümenin etkilerini konu aldığı ifade edilebilir (Lawson, 2014).

Yaşanan bu değişimler her ne kadar bir inceleme alanı olarak kalkınma coğrafyasının ortaya çıkması konusunda cesaret verici olsa da terimin kendisi neredeyse hiç kullanılmamaktaydı. Buna rağmen Lawson (2014) tarafından 1960-70'li yıllar kalkınma coğrafyasının bir inceleme alanı olarak ortaya çıktığı dönem olarak yorumlanmaktadır.

2.4. Eleştirel Yaklaşımlar ve İlişkisel Çalışmalar: 1990 ve 2000'li Yıllar

Postmodernizm, 1990'lı yılların başında sosyal bilimlerde alternatif bir paradigma olarak ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşım meta teorilerin ve meta anlatıların reddi ile ilişkilendirilir. Bunun yerine postmodernizmde muhtemelen uyumsuz hatta çelişkili görünen söylemlere vurgu yapılır (Kaygalak, 2011). Postmodernizm, İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde, geç ka-

⁸Gore coğrafya çalışmalarında kullanılan dili eleştirmektedir. Bu ifadeyi kullanma nedeni ise mevcut çalışmaların damlama, yansıma, yayılma, damıtma, operasyonelleştirme gibi mekanik metaforlarla dolu olduğunu oysaki ona göre kalkınma bir mühendislik değil sosyal, kültürel ve politik çatışmalarla ilgilidir.

⁹Detaylı bilgi için bkz. Friedmann, 1966; Richardson ve Richardson, 1975.

¹⁰Detaylı bilgi için bkz. Rondinelli ve Ruddle, 1978; Rondinelli, 1983; Hackenberg, 1980; Rivkin, 1976.

⁷Konu hakkında detaylı bilgi için bkz.: Yavan (2005).

pitalizme, sanatsal ve mimari üsluplara, öznel oluşum, sınıf, ırk, etnik köken, postkolonyalite gibi kültürel oluşum ve tartışmalar için kullanılan bulanık bir terimdir (Lawson, 2014). Daha genel olarak Aydınlanma Döneminden bu yana Batılı bilim ve topluma egemen olan idealler ile bilimsel uygulamalara kuşkuyla bakan geniş kapsamlı bir kültürel eleştiri hareketi olarak tanımlanabilir (Sim, 1998). Bu anlayış içinde meta anlatılardan olan "kalkınma" kavramı da sorgulanmış ve "anti", "post", "ötesinde" kalkınma kavramları geliştirilmiştir.

Coğrafyada kalkınma araştırmalarında ise "post" teoriye dönüş radikal post-modernden ziyade, post-yapısal şeklinde olmuştur. Post-yapısal teori, adından da anlaşılacağı üzere toplumun yapısal analizlerinin ötesine geçer ve toplumsal teorilerin sınırlarını, içerdiklerini ve hariç tutmalarını titizlikle sorgular. Başka bir deyişle, postmodern ve post-yapısal teori arasındaki en önemli fark, ikincisinin sosyal ve politik açıdan hesap verebilir olması ve yapıcı bir uygulama inşa etmeye kararlı olmasıdır. Bu ayrım önemlidir çünkü postmodern araştırmalar genellikle şüphecidir ve nihilisttir (Lawson, 2014). Post-yapısal coğrafya, temelini; ırk, sömürge ve yerli halk arasındaki ilişkilerin tarihi ve kültürel yapısına odaklanarak kapitalist ve ataerkil süreçlerin yer ve mekânı nasıl yeniden yapılandığına vurgu yapan Marksist-feminist teorilere borçludur (Lawson, 2014). Bu yaklaşımın temsilcileri, kalkınma söylemleri ve uygulamaları hakkında teorik olarak daha yaratıcı bir anlayış oluşturmak için yer ve mekânın ilişkisel anlamlarını dikkate alırlar. Özellikle kullandıkları mekânsal imgeler ve metaforlar aracılığıyla kalkınmanın nasıl tanımlandığı ya da nasıl tanımlanması gerektiğini (Crush, 1995) sorgulamaları bakımından yalnızca mekânsal analizler yoluyla değil kavramsallaştırma sürecine de coğrafya disiplininin kalkınma araştırmalarına dahil olmasını sağlamışlardır. Bu dönemde araştırmacılar, kapitalist yeniden yapılanma ile bağlantılı olarak kimlik, farklılık, öznellik, bilgi ve gücün önemini vurgulamıştır. (Lawson, 2014).

Bu dönemde David Harvey, Doreen Massey ve Neil Smith gibi araştırmacılar, kapitalist kriz, kentsel ve bölgesel gerileme ve kentsel ve bölgesel alanların soylulaştırılması hakkında yaptıkları önemli tartışmalarla kalkınma araştırmaları konusunda öncü olmuşlardır. Feminist politik-ekonomi araştırmacıları ise kapitalist üretim süreçlerinin nasıl cinsiyetleştiğini incelemiştir (Carney, 1992; Lawson, 1995). Yine bu dönemde Brown tarafından yapılan kalkınma ve göç ilişkisinin sorgulandığı araştırmalar da bu dönemin önemli katkıları arasındadır¹¹.

1990'lı yıllarda coğrafya bilimciler tarafından hazırlanmış kalkınma coğrafyası konulu önemli eserlerden bahsetmek mümkündür. Michael Watts ve Hans Bohle'in 1993 tarihli *Progress in Human Geography* dergisinde yayınlanan "The Space of Vulnerability: The Casual Structure of Hunger and Famine" isimli makaleleri ve Watts'ın 1993 tarihli "Reworking Modernities" kitabı, Stuart Hall'ın 1992 tarihli "The West and The Rest: Discourse and Power" isimli yazısı, David Harvey'in çalışmaları, Jonathan Crush'ın 1995 tarihli "The Power of Development" çalışması, John Brohman'ın 1996 tarihli "Popular Development" isimli kitabı, Richard Peet ve Elaine Hartwick'in "Theories of Development" adlı çalışmaları dönemin en önemli eserlerindedir.

Küresel Güneyde kadınların değişen yaşamları ve kalkınma tartışmasının dışında tutulmalarına yönelik feminist eleştirileri içe-

ren Janet Momsen ve Vivian Kinnaird tarafından 1993 yılında kaleme alınan "Different Places, Different Voices" isimli çalışma, kalkınma coğrafyası konusundaki feminist katkılardandır. Buna ek olarak Doreen Massey'in 1994 tarihli "Space, Place and Gender" kitabı, Sarah Radcliffe ve Sallie Westwood tarafından 1993 yılında yazılmış "Viva Women and Popular Protest in Latin America" kitabı da bu katkılar arasında değerlendirilebilir. Janet Townstend'in Kolombiya'nın kolonizasyonu sırasında mevcut kullanım politikasına karşı kadınların direnişini konu alan kitabı "Women's Voices From Rainforest" isimli kitabı ile Marianne Marchard ve Jane Parpart'ın 1995 tarihli "Feminism, Postmodernism and Development" feminist coğrafya bilimciler tarafından hazırlanmış kalkınma coğrafyasını konu alan araştırmalara örnek verilebilir.

2000'li yıllar ise kalkınma odaklı eleştirel coğrafi çalışmaların daha yaygın hale geldiği dönemdir (Potter vd., 2012). Elwood vd. (2017), bu dönemde yapılan çalışmaların eleştirel ve kültürel coğrafya araştırmalarından doğduğunu belirtir ve bunları ilişkiyel yoksulluk araştırmaları olarak tanımlar. Nitekim 2000'li yılların başında Amerikan Coğrafyacılar Derneği ve İngiliz Coğrafyacılar Enstitüsü bünyesinde bir kalkınma uzmanlığı grubu oluşturulduğu döneme karşılık gelir (Lawson, 2007). Bu yıllarda Alan Gilbert, Stuart Corbridge, David Slater, Michael Watts ve James Blaut gibi coğrafyacılar tarafından yapılmış önemli kalkınma çalışmaları bulunmaktadır. Örneğin 2003 tarihli Marcus Power tarafından kaleme alınan "Rethinking Development Geographies" isimli kitap, 2004 tarihli Richard Peet ve Michael Watts'ın "Liberation Ecologies" ile Neil Smith'in 2007 tarihli David Harvey danışmanlığında yaptığı doktora tezinin kitaplaştırılmış hali olan "Uneven Development", Michael Watts'ın "Struggles Over Geography: Violence, Freedom and Development at the Millennium" isimli çalışması dönemin önemli katkılarındandır. Ayrıca Victoria Lawson'ın 2007 tarihli "Making Development Geography" ile Potter ve arkadaşları tarafından yazılan "Key Concepts in Development Geography" isimli çalışma coğrafyada kalkınma araştırmalarının gelişimi konusunda detaylı bilgi sunmaktadır.

3. Sonuç

Bu çalışmada, 1940'lı yıllardan günümüze kalkınma kavramının ele alınışı ve coğrafyada kalkınma araştırmalarının gelişimi kısaca açıklanmıştır. Buna göre coğrafya bilimi içinde kalkınma araştırmalarının 1940'lı yıllarda başladığını, coğrafya disiplininin etkileyen paradigmlar doğrultusunda kalkınma araştırmalarının da gerek metodolojik gerekse ontolojik ve epistemolojik anlamda değişim ve dönüşümlere uğradığı görülmektedir. İlgili yayın dizini incelendiğinde coğrafya biliminde kalkınma araştırmalarının gelişiminde dört farklı dönem ayırt etmek mümkündür. Birinci dönem 1940'lı yıllardan 1960'lı yıllara kadar devam etmiş olup bölgesel coğrafya yaklaşımı çerçevesinde gerçekleştirilmiş tasviri araştırmalar ile karakterize edilebilir. İkinci 1960'lı yıllardan itibaren kantitatif devrim etkisi altında görülmeye başlanan dönemdir. Bu dönemin en önemli araştırma konuları kentleşme kalıpları, ulaşım bağlantıları, bölgesel kalkınma ve nüfus hareketlerinin mekansal modellenmesi şeklindedir. Üçüncü dönem 1970'li yıllardan itibaren Marksist teorisinin coğrafi düşünceyi belirgin şekilde etkilemesi ve değiştirmesi üzerine görünür hale gelmiştir. Bu dönemde kapitalizmin ürettiği güç ve bu gücün yarattığı eşitsizlik konusun-

¹¹Brown (1991) *Place, Migration and Development in the Third World*.

daki güçlü eleştiriler, kalkınma coğrafyası alanındaki en önemli araştırma konusu olmuştur. Dördüncü dönem ise 1990'lı yıllardan itibaren coğrafi düşüncede etkili olan post yapısal yaklaşımların etkisi altında gelişmiştir. Bu dönemde özellikle yoksulluk konulu ilişkisel çalışmaların önemli gelişim gösterdiğini söylemek mümkündür.

Sonuç olarak akım kalkınma araştırmalarına coğrafya bilimcilerin dahil olması oldukça yenidir. Buna karşın kalkınma coğrafyasının, coğrafya disiplini içindeki en yeni ve umut verici araştırma alanlarından birisi olduğunu söylemek mümkündür.

Kaynakça

- Berry, B. J. L. (1961). City Size Distribution and Development. *Economic Development and Cultural Change* 9: 673–87.
- Brown, L. (1991). *Place, Migration and Development in the Third World*. An Alternate View. London: Routledge.
- Caner, G., Bölen, F. (2013). Implications of Socio-Spatial Segregation in Urban Theorie. *Planlama*, 23(3), 153-161.
- Carney, J. (1992). Peasant Women and Economic Transformation in The Gambia. *Development and Change* 23(2): 67–90.
- Crush, J. (1995). The Power of Development. London: Routledge.
- Elwood, S., Lawson, V., Sheppard, E. (2017). Geographical Relational Poverty Studies. *Progress in Human Geography*, 41(6), 745-765.
- Freidmann, J. (1966). *Regional Development Policy: The Case of Venezuela*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gaile, G. (1980). The Spread Backwash Concept. *Regional Studies* 14: 15–25.
- Ginsberg, N. (1961). *Atlas of Economic Development*. Chicago: University of Chicago Press.
- Gore, C. (1984). *Regions in Question: Space, Development Theory and Regional Policy*. London: Methuen.
- Hackenberg, R. A. (1980). *New Patterns of Urbanization in Southeast Asia: An Assessment*. Population and Development Review 6(3): 391–419.
- Hirschman, A. O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.
- Jalan, J., Ravallion, M. (1997). *Spatial Poverty Traps? Policy Research Working Paper 1798*. Washington, DC: World Bank.
- Kaygalak, İ. (2011). Postmodern Eleştirilerin Coğrafi Düşünce ve Yeni Mekân Kavrayışları Üzerine Yansımaları. *Coğrafi Bilimler Dergisi*. 9(1):1-10.
- Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, 99(3), 483-499.
- Laclau, E. (1979). Feudalism and capitalism in Latin America, in P. Klaren and T. Bosset (eds), *Promise of Development: Theories of Change in Latin America*. Boulder, CO: Westview Press, 166–93.
- Lawson, V. (2014). *Making Development Geography*. Routledge.
- Lawson, V. (1995). Beyond the Firm: Restructuring Gender Divisions of Labor in Garment Industry Under Austerity. *Environment and Planning D: Society and Space* 13(4): 415–44.
- Lipton, M. (1977). *Why Poor People Stay Poor. Urban Bias in World Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- MacKinnon, D., Cumbers, A. (2007). *An Introduction to Economic Geography: Globalization, Uneven Development and Place*. Pearson Education.
- Myrdal, G. (1957). *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. London: Duckworth.
- Özgen, N. (2010). "Bilim Olarak Coğrafya ve Evrensel Paradigmaları. *Ege Coğrafya Dergisi*, 19(2) 1-25.
- Pacione, M. (2003). Quality-of-life Research in Urban Geography. *Urban Geography*, 24(4), 314-339.
- Peet, R., Hartwick, E. (2009). *Theories of Development: Contentions, Arguments, Alternatives*. Guilford Publications.
- Peet, R. (1979). Societal Contradictions and Marxist Geography. *Annals of the Association of American Geographers* 69(1): 164–9.
- Potter, R., Conway, D., Evans, R., Lloyd-Evans, S. (2012). *Key Concepts in Development Geography*. Sage Publications.
- Power, M. (2003). *Rethinking Development Geographies*, Londres et New York : Routledge.
- Richardson, H. W., Richardson, M. (1975). The Relevance of Growth Center Strategies to Latin America. *Economic Geography* 51: 163–178.
- Rivkin, M. D. (1976). *Land Use and the Intermediate Size City in Developing Countries with Case Studies of Turkey, Brazil and Malaysia*. New York: Praeger.
- Rondinelli, D. (1983). *Secondary Cities in Developing Countries: Policies for Diffusing Urbanization*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Rondinelli, D. Ruddle, K. (1978). *Urbanization and Rural Development: A Spatial Policy for Equitable Growth*. New York: Praeger.
- Sen, A. (1987). *The Standard of Living*. Cambridge University Press, New York.
- Sim, S. (1998). *The Icon Critical Dictionary of Postmodern Thought*. Cambridge: Icon Books.
- Smith, N. (2008). *Uneven Development: Nature, Capital, and the Production of Space*. University of Georgia Press.
- Todaro, M. P., Smith, S. C. (2006). *Economic Development*. Harlow.
- Watts, M. (1983). *Silent Violence. Food, Famine and Peasantry in Northern Nigeria*. Berkeley: University of California Press.
- Wolpe, H. (1980). *The Articulation of Modes of Production: Essays from Economy and Society*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Yavan, N. (2005). Bilim Felsefesi Bakımından Coğrafyada Pozitivist Yaklaşım. *Ulusal Coğrafya Kongresi Bildiriler Kitabı* s. 405- 411. İstanbul.

TÜRK COĞRAFYA DERGİSİ

Sayı 72, Haziran 2019



İçindekiler

Editörden.....		5
Araştırma Makaleleri		
Erol Uzun, Pınar Doğan Uzun	Antep savunması'nın Gaziantep ili yerleşme adları üzerindeki etkisi ve bu etkinin Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı mekânsal analizi (The effect of Antep defence on the settlement names in Gaziantep and Geographic Information System-based spatial analysis of this effect).....	7-12
Mesut Şimşek, Muhammed Zeynel Öztürk, Hüseyin Turoğlu	Geyik Dağı üzerindeki dolin ve uvalalann morfolotektonik önemi (Significance of doline and uvala distributions in terms of the morphotectonic properties of Geyik Mountain).....	13-20
Mahinur Kılıç, İsmail Kervankıran	Türkiye'de milli parkçılığın kısa bir hikâyesi: Yozgat Çamlığı Milli Parkı örneği (A short story of the national park movement in Turkey: the case of Yozgat Çamlığı National park).....	21-34
Fatih Arıcı	Üretici, tüketici ve sürdürülebilirliği açısından üretici pazarı değerlendirilmesi: Yalova köylü üretici pazarı (Evaluation of farmers' market in terms of producer, consumer and sustainability: Yalova Farmers' Market).....	34-44
Ebru Akköprü, Funda Altan Aydın, Ali Fuat Doğu	Van Gölü seviye değişimlerinin Engil Çayı Deltası jeomorfolojisi üzerine etkisi ve Dilkaya Höyüğü ile ilişkisi (The effect of Van Lake level changes on the geomorphology of the Delta Stream and its relationship with the Dilkaya Tumulus).....	45-51
Eren Şenol	Büyükşehir statüsündeki illerde kırsal nüfusun tespiti: Ordu ili örneği (Determination of rural population in provinces that metropolitan status: The case of Ordu Province).....	53-63
Erkan Yılmaz	Türkiye'de aylık ve yıllık su noksanları ve su fazlalıklarındaki eğilimler (Trends of monthly and annual water deficit and surplus in Turkey).....	65-83
Derleme Makaleler		
Öznur Akgış, Erdal Karakaş	Coğrafyada kalkınma araştırmalarının kısa tarihi (A brief history of development studies in geography).....	85-91