3rd Istanbul International Geography Congress

Congress Abstracts Book

Geography in the Century: Opportunities and Threats for Sustainability

21 -23 June 2023

Istanbul University
Faculty of Letters

Editors
T. Ahmet Ertek
Mustafa Kahraman
Mehtap Bayrak
Merve Zayım

Questions? Contact
iuck@istanbul.com
www.iuck.istanbul

3. İstanbul Uluslararası Coğrafya Kongresi

Kongre Özetler Kitabı

100 Yılda Coğrafya:
Sürdürülebilirlik İçin Fırsatlar ve Tehditler

21 -23 Haziran 2023

İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi

Editörler

T. Ahmet Ertek

Mustafa Kahraman

Mehtap Bayrak

Merve Zayım

Bilgi için:

iuck@istanbul.com

www.iuck.istanbul

İÜCK 2023 KONGRE PROGRAMI					
Edebiyat Fakültesi Kurul Odası	AÇILIŞ	21.06.2023 Çarşamba	13:00 14:00	Prof. Dr. Barbaros GÖNENÇGİL İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölüm Başkanı Doç. Dr. T. Ahmet ERTEK Türk Coğrafya Kurumu Başkanı Prof. Dr. Hayati DEVELİ İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Mahmut AK İstanbul Üniversitesi Rektörü Doç. Dr. T. Ahmet ERTEK (Davetli Konuşmacı) İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Türk Coğrafya Kurumu Başkanı	
ARA					
A-5	Afetler ve Afet Yönetimi Dr. Öğr. Üyesi Sevgi KARAHAN	21.06.2023 Çarşamba	14:30	Cihan BAYRAKDAR, Ergin CANPOLAT, Mehmet Fatih DÖKER, Onur HALİS, Ferhat KESERCİ, Onur YASAN	6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremlerinin Etkili Olduğu Bölgelerde Jeomorfolojik Gözlemler ve Web Tabanlı Haritalamalar
			14:45	Mehmet Akif TAŞ, Celal ŞENOL, Muhammet Enes YANIK	Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) Metodu ile Of İlçesi (Trabzon) Heyelan Risk Analizi
			15:00	Zekeriya KONURHAN	Heyelan Duyarlılığın Belirlenmesi İçin En İyi-En Kötü Yöntemi (BWM) ve CBS Entegrasyonu: Tunceli Örneği
			15:15	Onur Halis, Cihan BAYRAKDAR	Uzaktan Algılama Teknikleri İle Kahramanmaraş Depremlerine Ait Yüzey Deformasyonunun Belirlenmesi
	ARA				
	Afetler ve Afet Yönetimi Doç. Dr. Cihan BAYRAKDAR	21.06.2023 Çarşamba	15:50	Erkin Başaran, Bülent GÜNER	Ne Kadar Güncel? TÜCAUM 2022 ve UCEK 2022 Sempozyum Bildirilerinde COVID-9 Süreci
			16:05	Gülsen AYHAN, Yusuf ÇAPAN	Depremlerin Mekan Üzerinde Meydana Getirdiği Değişimlerin Nedenleri: Kahramanmaraş Şehri Örneği
			16:20	Mustafa UTLU	7.7 ve 7.6'lık Kahramanmaraş Depreminin Tetiklediği Kaya Düşme Olayları: Hatay-Antakya
			16:35	Emre ELBAŞI, Hasan ÖZDEMİR	Doğu Karadeniz Havzalarının Bölgesel Taşkın Tehlike Haritalarının Hazırlanması
	ARA				
	Afetler ve Afet Yönetimi Doç. Dr. Cihan BAYRAKDAR	21.06.2023 Çarşamba	17:10	Atta-ur RAHMAN	Transboundary Hydrology, Climate Change and its Impact on Flood Factors in the Kabul-Swat Floodplain, Hindu Kush Region
			17:25	Mohammed Ali HUMRAN	Yemeni Maritime Border in the Red Sea and Indian Ocean
			17:40	Mohammad SHAHNAWAZ KHAN	Disaster-Ready Model Village Development in Assam, India Using a Community-Based Disaster Management Approach
			17:55	Mohammad SHAHNAWAZ KHAN	Urban Flood Modeling in the Flood-Prone Areas of Guwahati Using Machine Learning Algorithm
A-7	Bölgesel Jeopolitik Doç. Dr. Kaan KAPAN	21.06.2023 Çarşamba	14:30	Bülent GÜNER	Jeodine Giriş
			14:45	Emre KURBAN	Trans-Sibirya Demiryolu'nun Ortaya Çıkardığı Ekonomik Potansiyelin 1891-1906 Yılları Arasında Amerikan Basınına Yansıması
			15:00	İlhan Oğuz AKDEMİR, Murat AYDIN	Topografik Bilginin Harp Sanatında Önemi: Hain Tepe (Çanakkale) Mevzii si Örneği
			15:15	İlhan Oğuz AKDEMİR, Murat AYDIN	Muharebede Harita Bilgisinin Belirleyiciliği: 19 Mayıs 1915 Türk Taarruzu
	ARA				
	Sürdürülebilirlik ve Coğrafi Ekoloji Doç. Dr. Süheyla Üçışık	21.06.2023 Çarşamba	15:50	Celal ŞENOL	Türkiye'de Koruma Altına Alınan Büyük Ovaların Sürdürülebilir Tarım Odağında Analizi
			16:05	Cansu DUMAN	Havzaların Ekolojik Bölge Ayrımı Açısından İncelenmesi: Gökpınar Havzası (Denizli) Örneği
			16.20	Leman ALBAYRAK, Cevdet YILMAZ	Çoruh Vadisi Barajlarının Artvin'in Kültürel Ekolojisi Üzerine Etkileri
			16:35	Süheyla ÜÇIŞIK	Sendai Çerçevesinden Afetlerde Cinsiyete Duyarlı Stratejilere Bakmak
	ARA				
	Tarihi Coğrafya Prof. Dr. Mehmet BAYARTAN	21.06.2023 Çarşamba	17:10	Nazan KARAKAŞ ÖZÜR	Ortaçağ Coğrafyacılığında Mekân Gösterimi: Clima, Oikoumene ve Orbis Terrarum Sentezi
			17:25	İlker YİĞİT	Tarihi Coğrafyada Araştırma Yöntemleri ve Türkiye'deki Durum: Aktörler Üzerinden Bir Değerlendirme
			17:40	Alperen ÖZDEMİR; İlker YİĞİT	Osmanlı Dönemi Mesleki İhtisaslaşmada Mekanın Etkisi: XIX. Yüzyıl Kanlıca ve İncir Köyleri (Üsküdar Kazası) Üzerinden Bir Değerlendirme
			17:55	Cevdet YILMAZ	İskele'den Port'a Samsun Limanı'nın Son Yüz Yılı
A-8	İklim Değişikliği: Kırılganlıklar ve Adaptasyon Dr. Öğr. Üyesi Gülşen KUM	21.06.2023 Çarşamba	14:30	Erkan YILMAZ	Küresel Yağış ve Sıcaklık Eğilimlerindeki Benzerlik ve Farklılıklar
			14:45	Büşra KIRCI, Erkan YILMAZ	Türkiye'de Yağışın Yükseltiyle Değişiminin İstasyon Çiftleri Yaklaşımıyla Belirlenmesi
			15:00	Yasin Furkan ŞENLİK, Erkan YILMAZ	Modis Verileriyle İzmir ve Manisa Şehirlerinin En Sıcak ve En Soğuk Noktaları ile Arazi Kullanım İlişkisi
			15:15	T. Ahmet ERTEK	Antroposen'de Türkiye; Avantajlar ve Meydan Okumalar
	ARA				
	İklim Değişikliği: Kırılganlıklar ve Adaptasyon Doç. Dr. Zahide ACAR	21.06.2023 Çarşamba	15:50	Barbaros GÖNENÇGİL, Arzu TÜLAY	Dijital Karbon Ayak İzi: Karanlık Veri
			16:05	Fatma ESEN	İklim Değişikliğinin Aydın'daki (Türkiye) İncir Üretimine Etkisi
			16:20	Zeynel ÇILĞIN; Cihan BAYRAKDAR; Ergin CANPOLAT; Ferhat KESERCİ	Batı Toroslarda Varlığı Yeni Ortaya Konan Geç Kuvaterner Buzullaşma Alanları
			16:35	Majid AMANİ BENİ, Yang CHEN, Laleh DEHGHANİFARSANI, Mohammad Reza KHALILNEZHAD	Exploring Fine-Scale Urban Air Temperature Variations Using Freely Accessible Remote Sensing Data: A Case Study of Chengdu City
	ARA				
	Arazi Kullanımı ve Mekansal Analiz Prof. Dr. Süheyla Balcı AKOVA	21.06.2023 Çarşamba	17:10	Ahmet GÜL, Mehmet Fatih DÖKER	Sakarya'da Optimal Arazi Uygunluk Analizi
			17:25	Serkan SABANCI, Belgin SOL	Siirt İli Güneybatısında Kırgıbayır Oluşumu Üzerine İklim ve Vejetasyon Etkisi
			17:40	Mehtap BAYRAK	Çat Baraj Gölü'nde Mevcut Arazi Kullanım Süreçlerinin Doğal Ortam Özelliklerine Etkisi ve İklim İlişkisi (Adıyaman-Çelikhan)
			17:55	Mehtap BAYRAK	6 Şubat 2023 Depremlerinde Malatya ve Adıyaman İllerinde Ortaya Çıkan Moloz (İnşaat Enkazı) Dökümleri İçin Belirlenen Alanların Yer Seçimi Üzerine Bir Değerlendirme

A-9	Nüfus, Nüfus Politikaları ve Göçler Prof. Dr. Özlem Sertkaya DOĞAN	21.06.2023 Çarşamba	14:30	İsmet AKOVA	Türkiye'nin Yenilenebilir Enerji Stratejileri ve Politikaları
			14:45	Süheyla BALCI AKOVA, Yüksel GÜRSOY	Fatsa İlçesi (Ordu)'nde Nüfusun Değişimi
			15:00	Besime YÜCEL	İklim Mültecisi Kavramını Yeniden Düşünmek
			15:15	Meryem DOĞRUER	Siverek İlçesinde Nüfus Gelişimi
	ARA				
	Nüfus, Nüfus Politikaları ve Göçler Prof. Dr. Nuriye GARİPAĞAOĞLU	21.06.2023 Çarşamba	15:50	Mılınd SEN	Migration Governance in India
			16:05	Firuza M.Jafarova	New Perspectives in Ensuring Population Employment and Food Security in Agriculture (In the Example of the Azerbaijani part of the Greater Caucasus)
			16:20	Haris Gekić, Aida Bidžan-Gekić	Fertility Trends and Population Policy in the Canton of Sarajevo
	ARA				
	Prof. Dr. İhsan BULUT	21.06.2023 Çarşamba	17:10	Nuriye GARİPAĞAOĞLU	Meriç-Ergene Havzası Hava Kalitesinin Ortalamalar, Maksimumlar ve Limit Değerler Açısından İncelenmesi
			17:25	Selahattin AKŞİT, Hediye Arzu GÖKÇE GÜNDÜZOĞLU, Gürçay Kıvanç AKYILDIZ, Cansu DUMAN	Yüzen Adaların Ortam Özellikleri
			17:40	Fatih KENAR, Ali YİĞİT	Menemen Ovası'nın Agroekolojik Kuşakların Belirlenmesi: Menemen Ovası Örneği
			17:55	Fatih AYHAN	Coğrafya Lisans Öğrencilerinin Enerji Tasarrufu ve Enerji Okuryazarlık Düzeylerine Ait Bir Çalışma

İÜCK 2023 KONGRE PROGRAMI					
A-7	Genç Coğrafyacılar Doç. Dr. Ahmet ERTEK	22.06.2023 Perşembe	09:30	İmren KUŞÇU, Hasan ÖZDEMİR	Envanter Temelli Yerleşme Havzalarında Taşkın Duyarlılık Parametrelerinin Belirlenmesi: Bursa İli Örneği
			09:45	Tuğba TÜYLÜ, T. Ahmet ERTEK	Olası Bir Tsunaminin İstanbul Kıyılarına Etkisi
			10:00	Merve SANDIKÇIOĞLU, Ali UZUN, Serkan SABANCI, Belgin SOL	6 Şubat 2023 Depremlerinde Gölbaşı Havzası'nda (Adıyaman) Meydana Gelen Yüzey Deformasyonları ve Etkileri
			10:15	Furkan ÇORAPÇI, Hasan ÖZDEMİR, Enes DOĞAN, Tolga GÖRÜM, Abdullah AKBAŞ	Alüvyal Fan Ve Havzalarının Taşkın Duyarlılık Analizleri İle Taşkın Envanter Sonuçlarının Karşılaştırılması Bursa Örneği
	ARA				
	Genç Coğrafyacılar Doç. Dr. Ahmet ERTEK	22.06.2023 Perşembe	10:50	Burak SUİÇMEZ, Meral AVCI	Relikt Bir Ağacın Dağılış Alanlarında Ortaya Çıkan Değişimler: Pterocarya fraxinifolia (Poir.) Spach
			11:05	Gülten TİMUÇİN, T. Ahmet ERTEK	Antropojenik Jeomorfoloji Çalışmalarına Bir Örnek: İstanbul Adaları
			11:20	İbrahim AKATEKİN, Erkan YILMAZ	Türkiye ve Dünya Sıcaklıkları Arasındaki İlişkiler
			11:35	Gülan GÜNGÖR, Hülya CANER	Holosen ve Vejetasyon Değişiminin Belirlenmesinde Polen Tabanlı Reveals Model: Köyceğiz Gölü Örneği
	ARA				
	Genç Coğrafyacılar Doç. Dr. Cihan BAYRAKDAR	22.06.2023 Perşembe	13:00	Çoşkun KAYA, Yunus Emre BALCIOĞLU, Yahya ÖZTÜRK	Ağrı Dağı Kuzeydoğu Eteklerindeki Çölleşme Sahasının Doğal Ortam Özellikleri ve İklim Değişikliği Kapsamında Değerlendirilmesi
			13:15	Semanur ÇOŞKUN, Abdullah AKBAŞ	İklim Değişikliği ve Nüfus Senaryoları Bakımından Bursa Kentinde Su Kıtlığının Destek Vektör Makine Öğrenmesi Kullanılarak Belirlenmesi
			13:30	Semra ESENLİKÇİ, Zahide ACAR	Türkiye'de Zemheri Fırtınası Değişkenliği
			13:45	Enes DOĞAN, Abdullah AKBAŞ	Türkiye'de Küresel Akım Veri Setlerinin Tutarlılığının Değerlendirilmesi
	ARA				
	Genç Coğrafyacılar Doç. Dr. Kaan KAPAN	22.06.2023 Perşembe	14:20	Murat UZUN	Marmara Adası'nda Mermer Ocaklarından Kaynaklı Değişimlerin Antropojenik Jeomorfoloji Kapsamında Analizi
			14:35	Salim TOPRAK, Faize SARIŞ	Karamenderes Çayı Havzasında Arazi Örtüsünün Zamansal Değişimi
			14:50	Seda KOCA, Semanur AKBULUT, Serpil MENTEŞE	Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Değerlendirilmesi: Bilecik Merkez İlçe Örneği
			15:05	Mürşide ÇOŞKUN, Bayram ÇETİN	Siyasi Coğrafya Yönüyle, Küresel İlişkilerin Mekansal Yansıması ya da Teritoryal Alternatifi Olarak 'Yeni Bölgecilik'
	Genç Coğrafyacılar Dr. Öğr. Üyesi Güven ŞAHİN	22.06.2023 Perşembe	09:30	İlyas Sadık TEKKANAT, Beyhan ÖZTÜRK	1981-2010 Yılları Arasında Türkiye'de Sıcak ve Soğuk Alanlarda Termal Konfordaki Değişimler
			09:45	Ufuk KESGİN, Mesut DOĞAN	Kağıthane İlçesi'nde Nüfusun Gelişimi ve Özellikleri
			10:00	Rümeysa ÜNCEL	Turizm Yerleşmelerinde Doğal Varlıkların Kullanımı: Baden-Württemberg Örneği
			10:15	Süheyla BALCI AKOVA, İrfan TAPAN	Malatya'da Nüfusunu Yitiren Kırsal Yerleşmelerin Korunması İçin Bir Yöntem: Turizm
	ARA				

A-8	Genç Coğrafyacılar Doç. Dr. Hüsniye DOLDUR	22.06.2023 Perşembe	10:50	Süheyla BALCI AKOVA, Mirvari MANSİMOVA	Bakü'de Kıyı Yönetimi ve Planlamasının Değerlendirilmesi
			11:05	Okan OĞAN, Gözde EMEKLİ	Erasmus Öğrenim Hareketliliğinin Turizm Motivasyonu ve Yalnız Seyahat Etme Eğilimlerine Etkisi
			11:20	Erdal ÇELİK, Ersin Kaya SANDAL	İmalat Sanayisinde Sektörel Uzmanlaşma ve Teknolojik Düzeye Göre Mekansal Dağılım
			11:35	Süheyla BALCI AKOVA, İrfan TAPAN	Göç Hareketleri Ve Değişim Perspektifinden Karaköse Köyü (Adıyaman-Sincik)
	ARA				
	Genç Coğrafyacılar Doç. Dr. Aylin YAMAN KOCADAĞLI	22.06.2023 Perşembe	13:00	İrem OLĞAÇ, Mesut DOĞAN	Marmara Bölgesi'ndeki İllerin Sürdürülebilirlik Düzeylerinin Coğrafi Göstergelerle Belirlenmesi
			13:15	Enes ALKAN	Coğrafyanın Hakimiyet ve Etki Mücadelesi: Keşmir
			13:30	Cihad DENİZLİ, Hamza AKENGİN	Hidrokarbon Jeopolitiği Ekseninde Yunanistan ve GKRY'nin Doğu Akdeniz Yayılmacılığı
			13:45	Serhat ÇETİN	Fergana Vadisindeki Su Yönetimi Problemlerinin Jeopolitik Etkileri
	ARA				
	Genç Coğrafyacılar Doç. Dr. Zahide ACAR	22.06.2023 Perşembe	14:20	Zeynep YAĞIZ, Özlem SERTKAYA DOĞAN	Gaziosmanpaşa İlçesinde Nüfusun Mekansal Dağılımı ve Arazi Kullanımındaş Değişim
			14:35	Mehmet Oğuz ŞAVLI	Kazakistan Jeopolitiğinin Kazak-Rus Nüfusu Açısından Karşılaştırılması ve Değerlendirilmesi
			14:50	Mustafa Kağan ÖZBİLGE	Çevreci Söylemlerin Siyasi Partilerin Seçim Vaatlerindeki Yeri
			15:05	Necip DEMİRCİ, Ahmet UYSAL	Gençlik, Spor ve Mekan İlişkisi: Adana'da Spor Mekanlarının Sosyo-Mekansallığı
A-9	Genç Coğrafyacılar Doç. Dr. Kaan KAPAN	22.06.2023 Perşembe	09:30	A. Enes KAYAN, Fatma ESEN	Yeşil Gençlik
			09:45	Özlem MUTLU, İsmet AKOVA	Bulgaristan'daki Türk Nüfusun Sosyo-Demografik Özellikleri
			10:00	Özlem MUTLU, İsmet AKOVA	Bulgaristan'dan Türkiye'ye Yönelen Göçler ve Göçmenlerin Mekansal Dağılımları
			10:15	Furkan GENİŞYÜREK, Mustafa ERTÜRK, Ebru AKKÖPRÜ	Türkiye İçin Yağmur Suyu Hasadına Bir Öneri: Akdeniz Üniversitesi Yerleşkesi
	ARA				
	Genç Coğrafyacılar Prof. Dr. Mesut DOĞAN	22.06.2023 Perşembe	10:50	Kübra BEKTAŞ, Muzaffer BAKIRCI	Kırdan Kente Göç Eden Nüfusun Köylerini Ziyaretlerinde Etkili Olan Coğrafi Faktörlerin Analizi: Karataş Köyü Örneği (Pazaryolu/Erzurum)
			11:05	Deniz ATEŞ, Harun TUNÇEL, Semra GÜNAY	Şehir Tarımı Gıda Sistemlerinin Mekansal Organizasyonu: Eskişehir Örneği
			11:20	İhsan BULUT, Berna ÖZOĞUL, Samet ALKAN	Eber Gölü Yüzen Adalarında Doğal Ortam Koşulları ve İnsan-Çevre İlişkisi
			11:35	İhsan BULUT, Mustafa GİRGİN, Berna ÖZOĞUL	Işıklı Gölü (Çivril/Denizli) Yüzen Adaları
	ARA				
	Genç Coğrafyacılar Prof. Dr. Muzaffer BAKIRCI	22.06.2023 Perşembe	13:00	Onurcan KARACABEY, Mehmet BAYARTAN	Şehir İçi Ulaşımda Otopark Sorununun Çözümü Aşamasında Akıllı Ulaşım Sistemlerinin Kullanımı
			13:15	Elif KILIÇARSLAN, Muhammed KAÇMAZ	Gençlik Turizmi; 18-25 Yaş Arası Gençlerin Turizm Faaliyetlerine Yönelik Algıları ve Eğilimleri
			13:30	Ziya İNCE, Çoşkun DİKBIYIK	Ortaöğretim Sosyoloji Ders Kitaplarındaki Coğrafi Kavramların Coğrafya Müfredatı Açısından Değerlendirilmesi
			13:45	Ziya İNCE, Sümeyye SİNAN	Avrupa Coğrafyası Açısından Cenap Şahabettin Mektupları Eserinin Analizi
	ARA				

	Genç Coğrafyacılar Prof. Dr. Muzaffer BAKIRCI	22.06.2023 Perşembe	14:20	Pankaj RAWAT	Gendered Ethnomusicology: Representation of Everyday Geographies through Folk Songs of the Garhwal Himalayas, India
			14:35	Afag GADJİYEVA	Ecological Consequences and Solutions to the Problem of Desertification in Azerbaijan (In the İmage of the Southeastern part of the Greater Caucasus)
A-10	Kentleşme ve Kentsel Sorunlar Prof. Dr. İsmet AKOVA	22.06.2023 Perşembe	09:30	Ahmet Emrah SİYAVUŞ, Rauf BELGE	Trakya'da Şehirsel Saçaklanma: Çorlu Örneği
			09:45	Ercan VURAL, Fatih ADIGÜZEL	İklim Duyarlı Şehir Planlamanın ENVI-MET ile Modellenmesi
			10:00	Ergin CANPOLAT, Aylin SALICI, Bilge ÇAKIR	6 Şubat Depremleri Öncesi, Antakya Kenti Yüzey Sıcaklık Özelliklerinin Uzaktan Algılama Aracılığıyla Örneklenmesi ve Sıcaklık Dağılışında Etkili Faktörlerin Değerlendirilmesi
			10:15	Seçkin HARDAL	Alışveriş Merkezinin Kentsel Gelişime Etkisi ve Mekânsal Dönüşüm (Tokat Novada Alışveriş Merkezi)
	ARA				
	Kentleşme ve Kentsel Sorunlar Doç. Dr. Mustafa KAHRAMAN	22.06.2023 Perşembe	10:50	Huynh Pham Dung Phat, Nguyen Thi Lan Anh	Development of Raw Material Areas for Planting and Processing Cashew Products in Binh Phuoc Province, Vietnam
			11:05	Atta-ur Rahman, Attaullah Khan, Samiullah	Extent and Appraisal of Soil Sealing and its Impact on Urban Watershed Degradation of River Budhni, Peshawar-Pakistan
			11:20	Priyanka JHA	Uncovering the Links Between Urban Blue-Green Spaces and Mental Health in Delhi
			11:35	Gurpreet Singh SANDHU, Shital SHUKLA, Anil ROY	Urbanisation in Gujarat (A District Level analysis using GIS)
	ARA				
	Turizm, Alternatif Turizm, Sürdürülebilir Turizm Prof. Dr. İsmet AKOVA	22.06.2023 Perşembe	13:00	Mustafa KAHRAMAN, İsmet AKOVA, Süheyla Balcı AKOVA, Merve ZAYIM	Turizmde Yeni Yaklaşımlar: İslamlar Köyü
			13:15	Aslı Deniz ADIGÜZEL, Özlem Sertkaya DOĞAN, Tuğrul AVCI	Web Tabanlı CBS Kullanılarak Bitlis Kültür Rotası Planlaması
			13:30	Zehra OBUT BİLİM	Siirt'te Emek Yoğun Üretime Örnek Olarak Tekstil Atölyeleri
			13:45	Derya ÇELİK, Sevgi KARAHAN	Sarayköy (Denizli) Ovası ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanımı

İÜCK 2023 KONGRE PROGRAMI					
A-7	Genç Coğrafyacılar Doç. Dr. Aylin YAMAN KOCADAĞLI	23.06.2023 Cuma	09:30	Kadir DOĞAN, Mesut DOĞAN	Rize Dağları'ndaki Vadilerde Kurulan Nehir Tipi Hidroelektrik Santraller ve Çevresel Etkileri
			09:45	Nermin SARI, Şenay GÜNGÖR	Malatya İli Battalgazi Yeşilyurt İlçeleri Kentsel Yeşil Alanlarının Afet ve Acil Durum Toplanma Alanları Açısından Yeterliliğinin Coğrafi Bilgi Sistemi ile İncelenmesi
			10:00	Dilek ALAN, Mehmet BAYARTAN	Salıpazarı ve Karaköy Limanlarından Galataport Limanı Kıyı Kullanımı ve Mekansal Gelişim Süreci
			10:15	Esra BALCI, İclal Sema DİNÇER	Kırsal Korumada Kültürel Coğrafya Yaklaşımı: Kocaeli, İzmit Üzerine Bir Analiz
	ARA				
	Genç Coğrafyacılar Dr. Öğr. Üyesi Güven ŞAHİN	23.06.2023 Cuma	10:50	Serkan KIRKESER	K-12 Becerileri Kapsamında Afetlerin Türk Eğitim Sistemindeki Yeri
			11:05	Fang-Tzu TSAO, Hüseyin Tarık ŞENGÜL	Neoliberalleşen Tayvan'da Hızla Yükselen Konut Fiyatları ve Konut Hareketleri
			11:20	Savaş GÜNDÜZ	Türkiye'de Gecekondu Turizmine Bir Bakış Açısı Fener-Balat Örneği
			11:35	Sekan KIRKESER, Server KARABAĞ	Risk Jeopolitiği
A-8	Genç Coğrafyacılar Doç. Dr. Mustafa KAHRAMAN	23.06.2023 Cuma	09:30	Deniz ATEŞ, Harun TUNCEL	Gıda Coğrafyası ve Kentsel Tarım İlişkisi
			09:45	Ömer ÜNSAL, Pervin AKSAK, Şeyda Kartum ÖZTÜRK	Gökdelenlerin Kentsel Isı Adası Oluşumuna Etkisi: İstanbul Levent Bölgesi Örneği
			10:00	Fatih AKTAŞ, Ahmet UYSAL	Turizm ve Tüketim: Nevşehir'de Alternatif Turizm Destinasyonu Olarak AVM ve Mekân İlişkisi
			10:15	Pervin AKSAK, Arife KARADAĞ	Neoliberal Kentleşmenin Mekansal İzdüşümleri: İstanbul-İzmir Karşılaştırmalı Bir Analiz
	ARA				
	Genç Coğrafyacılar Prof. Dr. Cevdet YILMAZ	23.06.2023 Cuma	10:50	Esra ÖZDORUK, Mehmet Fatih DÖKER	Rüzgar Enerji Santrallerinin Yer Seçiminde Uygunluk Analizlerinin Kullanılması: Sakarya İli Örneği
			11:05	Mücahit OĞUL, Mesut DOĞAN	KÂMÛSÜ'L A'LÂM'A Göre 19. Yüzyılda Bingöl İlinin Beşeri ve Ekonomik Özellikleri
			11:20	Hüseyin ÇAĞDAŞ, Okan BOZYURT	Beyşehir Gölü ve Havzasının Arazi Kullanımı ve Çevresel Sorunları
			11:35	Merve IŞIK, Sevgi KARAHAN	Banaz ve Yakın Çevresinin Arazi Kullanımının Zamana Bağlı Değişimi
A-9	Genç Coğrafyacılar Dr. Mehtap BAYRAK	23.06.2023 Cuma	09:30	Berna ÖZOĞUL, İhsan BULUT, Serdar CEYLAN	Çiğdemli (Tuğut) Köyü (Divriği-Sivas) Geleneksel Konutlarının Kültürel Miras ve Kültürel Ekoloji Açısından Değerlendirilmesi
			09:45	Duygu BOZKIR Servet KARABAĞ	HARVEY'İN Coğrafi AKIL Perspektifi ve Sınır Kavramı
			10:00	Ömer KAYLI, Ahmet Serdar AYTAÇ	Balıkgöl ve Yakın Çevresinin (Şanlıurfa-Eyyübiye) Mağara Turizmi Potansiyeli
			10:15	Yusuf YARAMIŞLI, Aylin Yaman KOCADAĞLI	Türkiye'de Organik Tarımın Zamansal ve Mekansal Gelişimi
	ARA				
	Genç Coğrafyacılar Dr. Merve ZAYIM	23.06.2023 Cuma	10:50	Zehra Esra BALKAN	İstanbul Astronomi Turizm Rotası
			11:05	Lalihan BUGUTEKİN, Şenay GÜNGÖR	Coğrafi Bilgi Sistemleri Tabanlı İnanç Turizmi Rota Tasarımı Tarsus Örneği
			11:20	Esra YÜCETAŞ Ahmet UYSAL	Mutfak Kültürü ve Ulusöteki Deneyim: Nevşehir'de Gastromilliyetçilik ve Mekan İlişkisi
			11:35	Furkan Taha ÇOBANLI	İstanbul'un Şehirsel Ufuk Çizgilerinin Fraktal Boyutları: Gökdelenler ve Diğerleri
			11:50	Hasan İÇEN	Topluluk Bahçelerinin Kent Tarımına Katkıları: Moritzplatz Topluluk Bahçesi Örneği
A-10	Kırsal Alanlar ve Sürdürülebilirlik(tarımsal faaliyetler, turizm faaliyetleri, kırsal değişim vd.) Prof. Dr. Muzaffer BAKIRCI	23.06.2023 Cuma	09:30	Süheyla Balcı AKOVA, Güven ŞAHİN	Sınır Ötesi Tarımsal Faaliyetler ve Türkiye'nin Bu Kapsamdaki Yatırımları
			09:45	Sultan DURAN, Mesut DAOĞAN	Tarımsal Zarar Görebilirlik Açısından Ürün Çeşitliliğinin Değerlendirilmesi: GAP Bölgesi Örneği
			10:00	Güven ŞAHİN, Süheyla BALCI AKOVA, Yüksel GÜRSOY	Türkiye Meyveciliğinde Hızlı Bir Gelişim Gösteren Avokado (Persea americana) ve Sektörün Geleceği
			10:15	Yücel DİNÇ	Türkiye'de Yer Değiştiren Yerleşmeleri Filmler Üzerinden Okumak: Bozkır Filmi Nitel Analizi
	ARA				
	Kırsal Alanlar ve Sürdürülebilirlik(tarımsal faaliyetler, turizm faaliyetleri, kırsal değişim vd.) Prof. Dr. İsmet AKOVA	23.06.2023 Cuma	10:50	Mustafa KAHRAMAN, İsmet AKOVA	Küresel Buğday Krizi ve Ukrayna-Rusya Savaşı
			11:05	İbrahim GÖKBURUN, İsmet AKOVA	"Sıfır Atık" Projesi Uygulama Sürecinde Bazı Tespitler; Denizli İli Örneklemi
			11:20	Beyda SADIKOĞLU, Mesut DOĞAN, Şenay GÜNGÖR	Tarımsal Ürünlerde Markalaşmanın Kırsal Kalkınmadaki Rolü: Çukurca Örneği
			11:35	Süheyla BALCI AKOVA, Mustafa KAHRAMAN	Buğday Ambarı Ukrayna
			11:50	Hülya YİĞİT ÖZÜDOĞRU	Yerleşim Yeri Seçiminde Göçün Farklı Görünümleri Suriyeliler Örneği
A-10	KAPANIŞ	23.06.2023 Cuma	12:00-12:30	Kapanış Konuşması	

ORGANIZING COMMITTEE/DÜZENLEME KOMİTESİ

Barbaros Gönençgil

T. Ahmet Ertek

Hüsniye Doldur

Aylin Y. Kocadağlı

Mustafa Kahraman

Mehtap Bayrak

Merve Zayım

EDITORIAL BOARD/EDİTÖRLER

T. Ahmet Ertek

Mustafa Kahraman

Mehtap Bayrak

Merve Zayım

ISBN: 978-975-6686-12-6

ORGANIZATION COMMITTEE/ORGANİZASYON KOMİTESİ

Ayşe Nur Timor

Barbaros Gönençgil

Hüseyin Turoğlu

İsmet Akova

Meral Suna Doğaner

Meral Avcı

Mesut Doğan

Özlem Sertkaya Doğan

Sedat Avcı

Süheyla Balcı Akova

Cihan Bayrakdar

Hüsniye Doldur

Mehmet Bayartan

Muzaffer Bakırcı

Topçu Ahmet Ertek

Aylin Yaman Kocadağlı

Kaan Kapan

Mustafa Kahraman

Mehtap Bayrak

Merve Zayım

Meryem Koncak Doğruer

Gizem Sinan

Onur Halis

Bedirhan Gürçay

Ferhat Keserci

SCIENTIFIC COMMITTEE/BİLİM KOMİTESİ

Ahmet ERTEK	İstanbul Üniversitesi
Aylin YAMAN KOCADAĞLI	İstanbul Üniversitesi
Barbaros GÖNENÇGİL	İstanbul Üniversitesi
Gülşen KUM	Gaziantep Üniversitesi
Hüsniye DOLDUR	İstanbul Üniversitesi
İhsan BULUT	Akdeniz Üniversitesi
İsmet AKOVA	İstanbul Üniversitesi
Kaan KAPAN	İstanbul Üniversitesi
Mehmet BAYARTAN	İstanbul Üniversitesi
Mesut DOĞAN	İstanbul Üniversitesi
Mustafa KAHRAMAN	İstanbul Üniversitesi
Muzaffer BAKIRCI	İstanbul Üniversitesi
Özlem Sertkaya DOĞAN	İstanbul Üniversitesi
Sevgi KARAHAN	Uşak Üniversitesi
Süheyla Balcı AKOVA	İstanbul Üniversitesi
Süheyla ÜÇIŞIK ERBİLEN	Doğu Akdeniz Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

C01 - AFETLER VE AFET YÖNETİMİ 5

C02 - BÖLGESEL JEOPOLİTİK 28

C03 - SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE COĞRAFİ EKOLOJİ 40

C04 - TARİHİ COĞRAFYA 51

C05 – İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ: KIRILGANLIKLAR VE ADAPTASYON 64

C06 – ARAZİ KULLANIMI VE MEKANSAL ANALİZ ... 84

C07 – GENÇ COĞRAFYACILAR 125

C08 – KENTLEŞME VE KENTSEL SORUNLAR..... 250

C09 – TURİZM, ALTERNATİF TURİZM, SÜRDÜRÜLEBILIR TURİZM..... 269

C10 – KIRSAL ALANLAR VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK(TARIMSAL FAALİYETLER, TURİZM FAALİYETLERİ, KIRSAL DEĞİŞİM VD.).... 353

C01 - AFETLER VE AFET YÖNETİMİ

6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNİN ETKİLİ OLDUĞU BÖLGELERDE JEOMORFOLOJİK GÖZLEMLER VE WEB TABANLI HARİTALAMALAR

Cihan BAYRAKDAR[1], Ergin CANPOLAT[2], M. Fatih DÖKER[3], Onur HALİS[1], Ferhat KESERCİ[1], Onur YASAN[1]

[1]İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
[2]Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
[3]Sakarya Üniversitesi, Coğrafya Bölümü

6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesi yakınlarında saat 04.17'de Mw 7,7 büyüklüğünde ve sonrasında Kahramanmaraş'ın Ekinözü ilçesi yakınlarında 13:24'de Mw 7,6 büyüklüğünde birbirinden bağımsız iki yıkıcı deprem meydana gelmiştir. Bu iki deprem Mw 6 üzerinde 3, Mw 5 ve üzerinde ise 40 deprem olmak üzere toplamda 8000'e yakın artçı deprem yaratmıştır. Ana depremler ve artçıları 10 ilimizde can, mal ve doğal kaynak kayıplarına neden olmuştur.

Depreme neden olan faylar mikro ve/veya makro morfolojiler oluşturabilir. Özellikle fayların yeryüzündeki deformasyonuyla oluşan küçük boyutlardaki (mikro) yer şekilleri erozyonal süreçler ve antropojenik etkilerle hızlı bir şekilde silikleşmekte ya da tamamen kaybolmaktadır. Bu nedenle fayların karakteristik özelliklerinin anlaşılmasında fayın oluşturduğu yer şekillerinin henüz tazeliğini korurken tespit edilmesi ve haritalandırılması önemlidir. Bu nedenle deprem sonrasına tarihlendirilmiş olan uzaktan algılama verileri ile belirlenen alanlara arazi çalışmaları düzenlenerek jeomorfolojik gözlemler ve ölçümler yapılmıştır. Bu kapsamda bilim insanlarının daha az odaklandığı 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş'ın Ekinözü ilçesi yakınlarında Mw 7,6 büyüklüğündeki ikinci depremin yüzey kırıklarının tespitine ve haritalandırılmasına öncelik verilmiştir. Depremin tetiklediği diğer jeomorfolojik olaylar ise tüm deprem sahasında gözlemlenmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada etkin bir şekilde İHA'lardan faydalanılmıştır. Arazi çalışmalarında İHA'lar araziyi farklı açılardan fotoğraflamakta kullanıldığı gibi anahtar lokalitelerde elde edilen ortofotolar ile yüksek çözünürlüklü Sayısal Yükselti Modelleri (SYM) üretilmesine de imkan sağlamıştır. Bir metrenin altında çözünürlük sunması ve SYM üretimini mümkün kılması ile yüzey kırıkları hassas bir şekilde haritalandırılabilmiştir. Arazi gözlemleri ve hava fotoğrafları üzerinde yapılan değerlendirmeler sonrasında Çardak Fayı'nın tamamının kırıldığı tespit edilmiştir. Fay Göksun'un güneyinden doğuda Bıçakçı'ya kadar olan kesimde yüzey kırığı 100 km kadar takip edilebilmiş ve haritalandırılmıştır. Çardak Fayına ait yüzey kırığı üzerinde maksimum atım ise Ekinözü batısında 8 m olarak tespit edilmiştir. Sol yanal atımlı Çardak Fayı üzerinde yer yer 2 metreyi bulan belirgin fay şevleri tespit edildiği gibi sıkışma ve açılma şekilleri, bel verme ya da çek-ayır çöküntüleri, ötelenmiş akarsu kanalları gibi fayın jeomorfolojik izleri de tespit edilmiştir.

Depremin etkili olduğu sahalarda fayların tetiklediği düşme, kayma ve yanal yayılma türü heyelanlar tespit edilmeye çalışıldığı gibi deprem, mühendislik jeomorfolojisi açısından da incelenmiştir. Elde edilen veriler, tüm araştırmacıların kullanımına açılan web uygulamalarında paylaşılmıştır ve geliştirilmeye devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kahramanmaraş depremleri, Çardak Fayı, Yüzey kırığı, Web Tabanlı Haritalama

6 FEBRUARY 2023 GEOMORPHOLOGICAL OBSERVATIONS AND WEB-BASED MAPPING IN THE REGIONS AFFECTED BY THE KAHRAMANMARAS EARTHQUAKES

On February 6, 2023, two independent destructive earthquakes of magnitude Mw 7.7 occurred near Pazarcık district of Kahramanmaraş at 04:17 and Mw 7.6 occurred near Ekinözü district of Kahramanmaraş at 13:24. These two earthquakes caused 3 aftershocks above Mw 6 and 40 aftershocks above Mw 5, totaling nearly 8000 aftershocks. The main earthquakes and aftershocks caused loss of life, property and natural resources in 10 provinces.
Faults that cause earthquakes can create micro and/or macro morphologies. Especially small (micro) landforms formed by the deformation of faults on the earth's surface are rapidly faded or completely lost due to erosional processes and anthropogenic effects. Therefore, in order to understand the characteristics of faults, it is important to identify and map the landforms formed by the fault while they are still fresh. For this reason, geomorphological observations and measurements were made by organizing field works in the areas determined by remote sensing data dated after the earthquake. In this context, priority was given to the detection and mapping of the surface ruptures of the second earthquake with a magnitude of Mw 7.6 near Ekinözü district of Kahramanmaraş on February 6, 2023, which was less focused by scientists. Other geomorphologic events triggered by the earthquake were tried to be observed in the entire earthquake area.
UAVs were effectively utilized in this study. In addition to photographing the terrain from different angles, UAVs have also enabled the production of high-resolution Digital Elevation Models (DEMs) with orthophotos obtained at key locations. By providing sub-meter resolution and enabling the production of DEMs, surface ruptures could be mapped precisely. After the evaluations made on field observations and aerial photographs, it was determined that the entire Çardak Fault was ruptured. The fault was traced and mapped for 100 km from the south of Göksun to Bıçakçı in the east. The maximum displacement on the surface rupture of the Çardak Fault was determined as 8 m west of Ekinözü. On the left laterally strike-slipped Çardak Fault, prominent fault scarps of up to 2 meters in places were detected, as well as geomorphological traces of the fault such as compression and extension patterns, and displaced river channels were also detected.
The earthquake was also analyzed in terms of engineering geomorphology, as well as trying to identify landslides triggered by faults in the areas where the earthquake was effective. The data obtained have been shared in web applications made available to all researchers and continue to be developed.
Keywords: Kahramanmaras earthquakes, Arardak Fault, Surface fractures, Web-based mapping.

ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ (AHS) METODU İLE OF İLÇESİ (TRABZON) HEYELAN RİSK ANALİZİ

Mehmet Akif Taş, Celal Şenol, Muhammet Enes Yanık

akif.tas@erzicnan.edu.tr

Heyelanlar, kütle hareketlerinden biri olup çeşitli kaynaklarda dağ göçmesi olarak da adlandırılmaktadırlar. Heyelanlar kayaç parçalarının, çeşitli tabakaların ve toprağın yerçekimi etkisiyle yamaçtan aşağı kaymaları ve düzlük alanlar, yol boyları ve vadi içleri gibi eğimin azaldığı yerde birikmeleri şeklinde gerçekleşir. Bu süreç insanların yaşadığı yerlerde olduğunda ise heyelan afeti olarak adlandırılmaktadır.

Çalışma alanı olan Of ilçesinde topografik özellikler ve iklim hususiyetleri bakımından heyelan afetinin gerçekleşme potansiyeli yüksektir. İlçede halihazırda belirli aralıklarla irili ufaklı birçok heyelan afeti meydana gelmekte ve can ve mal kaybına yol açmaktadır. Ortalama eğim ve yükseltinin fazla olması ve yağışın yıllık miktarının (1659,4 mm) ülke ortalamasının (643 mm) oldukça üzerinde olması bu durumu ortaya çıkaran en önemli etkenlerdir. Nitekim yapılan ön değerlendirmeler sonucunda ilçenin önemli bir bölümünün heyelan afeti bakımından yüksek riskli olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanılarak uluslararası mecrada etkinliği ve geçerliliği olan metotlarla heyelan risk analizlerinin yapılması oldukça önemli bir hale gelmiştir.

Bu analiz yöntemlerinden olan ve heyelan risk analizi çalışmalarında son yıllarda en çok kullanılan yöntemlerden biri olan ve Analytical Hierarchy Process (AHP) olarak literatüre geçen Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ya da Çok Kriterli Karar Verme Süreci (ÇKKVS) çalışma alanına uyarlanmıştır. SentinelHub, NASA, Corine, HGM, MTA gibi birçok ulusal ve uluslararası kuruluştan elde edilen veriler ışığında Of ilçesinin AHS ile heyelan risk analizi oluşturulmuştur. Bu analizler sonucunda elde edilen bilgiler dikkate alınarak gerek afet yönetim sürecinde gerekse diğer ilgili alanlarda çalışan paydaşların heyelan afetine karşı hazırlıklı olmaları amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimler: Heyelan, Analitik Hiyerarşi Süreci, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Of-Trabzon.

HEYELAN DUYARLILIĞIN BELİRLENMESİ İÇİN EN İYİ-EN KÖTÜ YÖNTEMİ (BWM) VE CBS ENTEGRASYONU: TUNCELİ ÖRNEĞİ

Zekeriya KONURHAN
Munzur Üniversitesi
ORCİD: 0000-0002-9750-5907
zkonurhan@munzur.edu.tr

Doğal afetler bir toplumun sosyal ve ekonomik dengesini bozan, can ve mal kayıplarına neden olan bir tür afettir. Doğal afetler küresel ölçekte meydana gelir ve sık sık tekrarlanır. Toplumları, doğal sistemleri ve altyapıları tehdit eder. Heyelan da gerek dünyada gerekse Türkiye'de önemli sorunlara yol açan bir doğal afettir. Heyelanlar genel bir ifade ile eğimli arazilerde toprağın tamamen veya kısmen yerçekimine bağlı olarak yokuş aşağı hareket etmesi olayı olarak tanımlanmaktadır.

Heyelanlar nedeniyle birçok kişi hayatlarını, yaşam alanlarını, hayvanları gibi maddi ve manevi değerlerini kaybetmektedir. Toplumu ekonomik ve sosyal açıdan derinden etkileyen heyelanların yıkıcı etkilerinin önleyebilmek için heyelan açısından riskli bölgelerin belirlenmesi, sosyal hayatın devam edebilmesi ve korunması adına oldukça önemlidir. Bu anlamda heyelan duyarlılık analizleri jeolojik afetlerim tespit edilmesi ve önlenmesinde önemli bir bileşendir. Heyelan duyarlılık analizleri bilimsel olarak 1960-1970'li yıllarda ele alınmaya başlanmış ve heyelan duyarlılığını etkileyen faktörlerin haritalama yöntemleri üzerindeki çalışmalar önem kazanmıştır. Heyelan haritalarının temel amacı bölgesel ölçekte heyelanların mekânsal ve zamansal tahminlerini içermektedir. Bu kapsamda heyelan duyarlılık yöntemleri ilk olarak basit uzman görüşleri ile oluşturulmaya başlanmış olup devamında karmaşık matematiksel araçlar devreye girmiş ve bu matematiksel yöntemler bilgisayarlar aracıyla kullanılmıştır. Önemli bir matematiksel taban oluşturan Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri (ÇKKV) de Coğrafi Bilgi Sistem (CBS) araçları ile entegre bir şekilde kullanılması heyelan duyarlılık analizlerinde önemlidir.

Heyelan olayı dünyanın birçok yerinde can ve mal kaybına neden olan önemli bir doğal afettir. Türkiye jeolojik ve jeomorfolojik özellikleri ile kısa mesafede meydana gelen faklı iklim tipleri nedeniyle büyük can ve mal kayıplarına neden olan afetlere maruz kalmaktadır. Bu afetlerden biri de heyelanlardır. Ülkede 1950-2008 yılları arasında yerleşim yerleri ve çevresinde en sık görülen afet olayı %45'lik bir olay ile heyelanlardır. Ulaşılan verilere göre çalışma alanı olan Tunceli ilinde de 1960-2006 yılları arasında özellikle mal kaybına neden olan 339 adet heyelan meydana gelmiştir.

Bu çalışmada çalışma alanı olarak belirlenen Tunceli ilinde heyelana duyarlı alanların belirlenmesini amaçlamaktadır. Çalışma alanını olarak belirlenen Tunceli ili, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Fırat Bölümü'nde 9° 19' ve 40° 26' doğu boylamı ile 39° 36' ve 38° 46' kuzey enlemleri arasında yer almaktadır. Tunceli'nin ili kuzeyden Munzur Dağları, doğudan Şeytan Dağları, güney ve batıdan da Keban Baraj Gölü çevrilidir. Ortalama yükseltisi 1264 m ile dağlık bir bölgede yer alan Tunceli'nin yükseltisi güneyden kuzeye ve batıdan doğuya doğru gidildikçe artmaktadır. Özellikle kuzeyde yer alan ve doğu Torosların devamı niteliğindeki Munzur, Mercan ve Bağırpaşa

dağları ilin en yüksek noktalarını oluşturmaktadır. Bu dağlık bölgede yükselti yer yer 3000 m'leri (Akbaba zirvesi 3463 m) aşmaktadır. Bölgede kuzeyden güneye doğru yükselti azalmakta olup, ilin güney sınırını oluşturan Keban Baraj Gölü çevresinde 750 m'lere kadar düşmektedir.
Çalışmada ilk adım olarak belirlenecek olan heyelan duyarlılık analizi için kullanılacak ÇKKV yönteminin belirlenmesidir. Bu kapsamda Rezaei (2015) tarafında önerilen Best-Worst Method (BWM) yöntemi kullanılmıştır. BWM yöntemi ikili karşılaştırmaya dayanan bir ÇKKV yöntemidir. BWM doğrultusunda belirlenen kriterlerin uzman görüşlerine göre bir ağırlıklandırma hesabı yapılmakta ve bu ağırlık değerleri ilgili program aracılığıyla nihai çıktı olan heyelan duyarlılık haritasında kullanılmaktadır. Çalışmada CBS'nin yazılımlarından biri olan ArcGIS 10.8 uygulaması kullanılmıştır. İkinci adım olarak ise BWM yönteminde kullanılacak kriterlerin belirlenmesidir. Literatüre ve çalışma alanı özelliklerine göre yükseklik, eğim, bakı, bitki örtüsü, yağış, topografik ıslaklık indeksi (TWI), sediment taşıma oranı (STI), akarsu akış güç oranı (SPI), arazi kullanımı, litoloji, akarsu (drenaj) ağı, ana yollara, şehir merkezlerine, fay hatlarına ve akarsulara uzaklık olmak üzere toplam 15 kriter belirlenmiştir. Burada yükseklik çalışma alanındaki yükselti farklarını belirleyerek eğimlerin tespiti adına önemlidir. Farklı litolojik yapılar farklı duyarlılığına sahip oldukları için önemlidir. Yağış, toprak nemini, şev stabilitesini etkilediği için önemli olup özellikle aşırı yağışlar eğimli arazilerdeki dengeye bozarak heyelan olayına neden olabilmektedir. Nitekim çalışmada değerlendirilen bu kriterler birbirini etkilediğinde (yüksek ve eğimli alanlarda aşırı yağışlar gibi) heyelan olayı tetiklenmektedir. Dolayısıyla literatür de göz önünde bulundurularak söz konusu kriterler seçilmiştir. Sonuç olarak da bu kriterlerin detaylı bir incelemesi yapılmış ve heyelan duyarlılık çıktı haritasında kullanılmıştır.

INTEGRATION OF BEST-WORST METHOD (BWM) AND GIS FOR LANDSLIDE SUSCEPTIBILITY ASSESSMENT: TUNCELİ CASE

Natural disasters are a type of disaster that disrupts the social and economic balance of society and causes loss of life and property. Natural disasters occur on a global scale and recur frequently. They threaten communities, natural systems, and infrastructures. Landslide is also a natural disaster that causes significant problems in Turkey and the world. In general terms, landslides are defined as the downhill movement of the soil on sloping lands due to gravity in whole or in part.

Due to landslides, many people lose their lives, living spaces, and material and immaterial values, such as animals. To prevent the destructive effects of landslides, which profoundly affect society economically and socially, it is essential to identify landslide-prone areas to continue and protect social life. In this sense, landslide susceptibility analyses are critical in detecting and preventing geological disasters. Landslide susceptibility analyses started to be addressed scientifically in the 1960-the 1970s, and studies on mapping methods of factors affecting landslide susceptibility gained importance. The primary purpose of landslide maps includes spatial and temporal predictions of landslides at the regional scale. In this context, landslide susceptibility methods were first developed with simple expert opinions, then complex mathematical tools were introduced, and these mathematical methods were used with computers. Multi-Criteria Decision-Making Methods (MCDM),which constitute a critical mathematical base, are also crucial in landslide susceptibility analyses by being integrated with Geographical Information System (GIS) tools. A landslide is an essential natural disaster that causes loss of life and property in many parts of the world. Turkey is exposed to disasters that cause significant loss of life and property due to its geological and geomorphological features and different climate types occurring within a short distance. One of these disasters is landslides. Between 1950-2008, the most common disaster event in and around settlements in the country was landslides, with a 45% incidence. According to the data, 339 landslides occurred in Tunceli province, the study area, between 1960-2006, especially causing property loss.

This study aims to determine the landslide susceptible areas in Tunceli province, selected as the study area. Tunceli province, which is chosen as the study area, is located between 9° 19' and 40° 26' east longitude and 39° 36' and 38° 46' north latitude in the Euphrates Section of the Eastern Anatolia Region. Tunceli is surrounded by the Munzur Mountains to the north, the Devil Mountains to the east, and the Keban Dam Lake to the south and west. Tunceli is in a mountainous region with an average elevation of 1264 m. The height of Tunceli increases from south to north and west to east. Munzur, Mercan, and Bağırpaşa mountains, located primarily in the north and are the continuation of the Eastern Taurus Mountains, constitute the highest points of the province. The elevation in this mountainous region exceeds 3000 m (Akbaba peak 3463 m) in places. The area's height decreases from north to south and falls to 750 m around Keban Dam Lake, which forms the province's southern border.

The first step in the study is determining the MCDM method to be used for landslide susceptibility analysis. In this context, the Best-Worst Method (BWM) method proposed by Rezaei (2015) was used. The BWM method is an MCDM method based on pairwise comparison. A weighting calculation is made according to the expert opinions of the criteria determined by BWM. The relevant program uses these weight values in the final output landslide susceptibility map. ArcGIS 10.8 application, one of the GIS software, was used in the study. The second step is to determine the criteria to be used in the BWM method. According to the literature and the characteristics of the study area, a total of 15 criteria were selected as elevation, slope, aspect, vegetation cover, precipitation, topographic wetness index (TWI), sediment transport rate (STI), stream flow power ratio (SPI), land use, lithology, river (drainage) network, distance to main roads, city centers, fault lines, and rivers. Here, elevation is essential for determining slopes by determining the elevation differences in the study area. Different lithological structures are important because they have different sensitivities. Precipitation is critical because it affects soil moisture and slope stability, and especially excessive rainfall can cause landslides by disturbing the balance in sloping lands. When these criteria evaluated in the study affect each other (such as extreme rainfall in high and sloping areas), a landslide event is triggered. Therefore, these criteria were selected by considering the literature. As a result, these criteria were analyzed in detail and used in the landslide susceptibility output map.

UZAKTAN ALGILAMA TEKNİKLERİ İLE KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNE AİT YÜZEY DEFORMASYONUNUN BELİRLENMESİ

Onur HALİS[a] Cihan BAYRAKDAR[a]
[a] İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul, Türkiye.
Orcid: O.H. 0000-0002-0643-2651 C.B. 0000-0001-5542-700X;

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) verilerine göre 06 Şubat 2023 tarihinde ulusal saat ile 04:17'de Pazarcık (Kahramanmaraş) yakınlarında merkez üssü 37,288K- 37,043D ve odak derinliği 8,6 km olan 7.7 (Mw) büyüklüğünde deprem meydana gelmiştir. Bu yıkıcı deprem ile aynı gün saat 13:24'te ise Ekinözü (Kahramanmaraş) yakınlarında merkez üssü 38,089 K- 37,239 D, odak derinliği 7,0 km olan 7.6 (Mw) ikinci bir deprem meydana gelmiştir. İlk deprem, DAFZ'nin güney kolu olan Pazarcık segmentinde meydana gelirken, ikinci deprem DAFZ'nin kuzey kolu olan Çardak segmentinde meydana gelmiştir. 06 Şubat 2023 tarihindeki bu iki depremin ana şoku 24.03.2023 tarihlerine kadar Mw 6 üzerinde 2, Mw 5 ve üzerinde ise 47 deprem olmak üzere toplamda 19.000 üzerinde artçı deprem yaratmıştır. Ana depremler ve artçıları 10 ilimizde can, mal ve doğal kaynak kayıplarına neden olmuştur. Deprem sahasındaki alansal deformasyonları incelemek amacıyla, hava ya da yersel fotogrametrinin yanı sıra uydu görüntüleri yardımıyla da ölçümler yapmak mümkündür. Özellikle bu kapsamda InSar (İnterferometrik Yapay Açıklıklı Radar Sistemi) tekniği oldukça yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Uzaktan algılama teknolojileri, yeryüzünde geniş alanları modellemeye bilmesi, hızlı, periyodik, kolay işlenebilir ve düşük maliyetli veri elde etme avantajları nedeniyle son yıllarda oldukça kullanılmaktadır. Özellikle küresel ölçekte veri sağlayabilme özelliğine sahip uydular yardımıyla Dünyanın büyük bir bölümü rahatlıkla modellenebilmektedir. Bu işlem, özellikle gün ışığına bağımlı olmayan ve 24 saat veri alabilen ayrıca penetrasyon yetisi sayesinde bulutluluktan etkilenmeyen interferometrik yapay açıklı radar (InSAR) uyduları yardımıyla gerçekleştirilmektedir.

InSAR, aynı bölgeye ait deprem öncesi ve sonrası Sar görüntüleri kullanılarak meydana gelen yüzey deformasyonlarını belirlemek amaçlı kullanılabilmektedir. InSAR tekniği, aynı bölgenin farklı zamanlarda hava veya uzay tabanlı bir platformdan elde edilen Sentetik Açıklıklı Radar (SAR) görüntüsünün birbirine karşılık gelen piksellerin fazlarının farkını belirler. Bu durum fay zonu boyunca oluşan yüzey deformasyonunun belirlenebilmesine olanak sağlar. Bu kapsamda deprem öncesine ve sonrasına tarihlendirilmiş Sentinel-1 radar uydusuna ait uydu görüntüsü kullanılarak SNAP (*Sentinel Application Platform) programı ile* bu depremlerin neden olduğu deformasyonun program üzerinden ölçüm sürecine başlanılmıştır. Sentinel-1A, 2014 yılında fırlatılan Avrupa radar görüntüleme uydusudur. Uydu, tüm ışık ve hava koşullarında görüntü sağlayacak bir C-bant Sentetik Açıklıklı Radar (SAR) taşıyıp, geniş uzaysal kapsama alanı, yüksek ölçüm hassasiyeti ile öne çıkan gelişmiş bir jeodezik araçtır.

SNAP yazılımı ile deprem öncesi ve sonrası için elde edilen Sentinel-1 SAR (SLC) verileri üzerinde yüzey kırığının yeri ve genliğinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Elde edilen veriler kml uzantılı dosya biçiminde dışa aktarılıp, Google Earth Pro programında haritalandırılacaktır. Tüm sonuçlar 14-20 ve 26-27 Şubat 2023 tarihleri arasında depremlerinin etkili olduğu Doğu Anadolu Fayı'nın kuzey kolu olan ve ikinci depremin gerçekleştiği Çardak Fayı üzerindeki Göksun-Ekinözü-Nurhak bölgelerinde yapılan arazi çalışmaları sırasında elde edilen veriler ile de desteklenecektir. Gerek MTA diri fay haritasında tanımlandığı gibi gerekse farklı merkezlerce hesaplanan odak mekanizması çözümleri, depremlerin sol yanal atımlı bir fay olarak tanımlanan hareket nedeniyle meydana geldiğine işaret etmektedir. Bu doğrultuda Göksun şehir merkezinin güneyinden doğuda Nurhak'a kadar uzanan DAFZ'nin kuzey kolu olan Çardak Fayı ile güney kolu olan Çelikhan, Sürgü ve Erkenek'i kapsayan Erkenek segmenti; Pazarcık segmenti üzerinde yer alan Pazarcık; Amanos Fay segmenti içerisinde yer alan Nurdağı, Hassa ve Kırıkhan'a kadar uzanan yüzey deformasyonu belirlenmesi amaçlanmaktadır. Elde edilen ön değerlendirmeler, depremler sonucunda oluşan yüzey kırığı üzerinde fayın karakterini yansıtan yer değiştirmelerin yaşandığı ve deformasyonun sol yanal bir fay için beklenenle tutarlı olduğudur. İlk gözlemler, Doğu Anadolu Fayında Amanos, Pazarcık ve Erkenek segmentlerinde kırılmalar ve ortalama 3 metrelik yer değiştirmelerin ayrıca Çardak Fayı boyunca deformasyonun varlığına işaret ettiği şekilde

yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: InSAR, Uzaktan Algılama, Yüzey Deformasyonu, Yüzey Kırığı.

DETERMINATION OF SURFACE DEFORMATION OF KAHRAMANMARAŞ EARTHQUAKES BY REMOTE SENSİNG TECHNIQUES

According to Disaster and Emergency Management Presidency (AFAD) data, on February 06, 2023 at 04:17 national time, a 7.7 (Mw) magnitude earthquake occurred near Pazarcık (Kahramanmaraş) with an epicenter of 37,288 N- 37,043D and a focal depth of 8.6 km. At 13:24 on the same day as this devastating earthquake, a second earthquake with a magnitude of 7.6 (Mw) occurred near Ekinözü (Kahramanmaraş) with an epicenter of 38,089 N - 37,239 E and a focal depth of 7.0 km. The first earthquake occurred on the Pazarcık segment, the southern branch of the DAFZ, while the second earthquake occurred on the Çardak segment, the northern branch of the DAFZ. On February 06, 2023, the main shock of these two earthquakes generated a total of over 19,000 aftershocks, including 2 earthquakes above Mw 6 and 47 earthquakes above Mw 5 until 24.03.2023. The main earthquakes and their aftershocks caused loss of life, property and natural resources in 10 provinces.

During earthquakes that occur due to the movement of faults, displacements and large deformations are caused. In order to examine the spatial deformations in the earthquake area, it is possible to make measurements with the help of satellite images as well as aerial or terrestrial photogrammetry. Especially in this scope, InSar (Interferometric Synthetic Aperture Radar System) technique is a widely used method. Earth modeling studies with space-based remote sensing technologies have been widely used in recent years due to the advantages of covering large areas, fast, periodic, easily processable and low-cost data. Especially with the help of satellites capable of providing data on a global scale, a large part of the world can be easily modeled. This process is especially carried out with the help of interferometric synthetic aperture radar (InSAR) satellites, which are not dependent on daylight and can receive data 24 hours a day and are not affected by cloudiness thanks to their penetration capability.

InSAR can be used to determine the surface deformations that occur by using pre- and post-earthquake SAR images of the same region. The InSAR technique determines the difference in the phase of the corresponding pixels in SAR images of the same region obtained from an airborne or space-based platform at different times. This allows the surface deformation along the fault zone to be determined. In this context, using the satellite image of the Sentinel-1 radar satellite dated before and after the earthquake, the measurement process of the deformation caused by these earthquakes was started with the SNAP (Sentinel Application Platform) program. Sentinel-1A is a European radar imaging satellite launched in 2014. The satellite carries a C-band Synthetic Aperture Radar (SAR) that will provide imagery in all light and weather conditions, and is an advanced geodetic instrument characterized by its wide spatial coverage and high measurement accuracy.

SNAP software aims to determine the location and amplitude of the surface rupture on Sentinel-1 SAR (SLC) data obtained before and after the earthquake. The obtained data will be exported in GeoTIFF extension file format and mapped in ArcGIS program. All results will be supported by the data obtained during field works in the Göksun-Ekinözü-Nurhak regions on the Çardak Fault, which is the northern branch of the Eastern Anatolian Fault and where the second earthquake occurred.

Both as defined in the MTA fault map and focal mechanism solutions calculated by different centers indicated that the earthquakes were caused by the movement defined as a left lateral strike-slip fault. In this direction, it is aimed to determine the surface deformation of the Çardak Fault, which is the northern branch of the DAFZ extending from the south of Göksun city center to Nurhak in the east. It is also aimed to determine the surface deformation of the Erkenek segment covering Çelikhan, Sürgü and Erkenek; Pazarcık on the Pazarcık segment; Nurdağı, Hassa and Kırıkhan on the Amanos Fault segment. Preliminary results indicate that displacements reflecting the character of the fault have occurred on the surface rupture resulting from the earthquakes and that the deformation is consistent with what is expected for a left-lateral fault. Preliminary observations are interpreted as indicating the presence of ruptures in the Amanos, Pazarcık and Erkenek segments of the Eastern Anatolia Fault and displacements averaging 3 meters, as well as deformation along the Çardak Fault.

Keywords: InSAR, Remote Sensing, Surface Deformation, Surface Rupture.

NE KADAR GÜNCELİZ? TÜCAUM 2022 VE UCEK 2022 SEMPOZYUM BİLDİRİLERİNDE COVID-19 SÜRECİ

Erkin BAŞARAN[1], Bülent GÜNER[2]

[1]Arş. Gör., Munzur Üniversitesi Coğrafya Bölümü, ORCID: 0000-0003-0759-561X, erkinbasaran@munzur.edu.tr
[2]Doç. Dr., Munzur Üniversitesi Coğrafya Bölümü, ORCID: 0000-0003-1893-7216, bguner@munzur.edu.tr

Bilimsel araştırmalarda güncel gelişmelerin takip edilmesi ve yeni paradigmaların farkına varılması, baş döndürücü bir hızla ivmelenen bilgi üretiminin daha etkin sonuçlara ulaşması açısından son derece önemlidir. Öte yandan günlük hayatın içinde, giderek daha girift hale gelen toplumsal sorunların çözümü için farklı bilim alanlarının yaklaşımlarına duyulan ihtiyaç artmıştır. Bu ihtiyaç aynı zamanda akademik çalışmaların güncelle daha fazla temas etmesini de sağlamıştır. Doğal ve beşeri çevrede yaşanan gelişmelerin, hayata; doğrudan, etkin ve zaman zaman da âni biçimde yansıdığı bir dünyada yaşamaktayız. Coğrafya biliminin ana konusunuoluşturan bu konsept, kaçınılmaz olarak coğrafi içeriğe güncelliği yansıtmaktadır. Örneğin küresel ısınma ve iklim değişikliğinden kaynaklanan afetler, deprem hasarları ve yerleşme sorunu, Ukrayna-Rusya Savaşı'nın gündeme getirdiği gıda ve enerji güvenliği riskleri ve COVID-19 süreci gibi yakın dönemli önemli gelişmeler, ister istemez Coğrafya araştırmalarını güncel gelişmelere davet etmektedir. İnsanların karşılaştığı her soruna, hızlı cevaplar ve kesin çözümler aradığı çağımızda, Coğrafyayı değerli ve popüler yapan özelliklerinden biri de, çalışma alanlarının güncel gelişmelere açık olmasıdır. 17 Kasım 2019 tarihinde, Çin'in Wuhan kentinde başlayan salgın, 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (WTO) tarafından "küresel salgın" (pandemi) olarak ilan edilmiştir. COVID-19 süreci, 2021 yılının son aylarına kadar dünya gündeminin üst sıralarında yer almıştır. Salgın o dönem yalnızca tıbbi yönüyle değil, aynı zamanda bir mekân kullanımı sorunu olarak, hayatı pek çok yönüyle ve neredeyse tüm dünyada durdurmasıyla da tartışılmıştır. Süreç, beraberinde getirdiği diğer sorunlarla birlikte, kısa zamanda oldukça kompleks hale gelmiş ve bir çözümsüzlük yumağına dönüşmüştür. Sorun, kısa zamanda pek çok disiplinin ve çeşitli boyutlarıyla da Coğrafyanın ilgi alanına girmiştir. Pandemi sürecinde, ülkelerin özellikle ortak üretimleri, tedarik zincirlerinin kırılmasına bağlı olarak aksamaya uğramıştır. Otomotiv sektörü buna en tipik örnek olarak verilebilir. İkinci olarak, ülkeler gıda güvenliklerini düşünerek, tarımsal ihracatlarına sınırlamalar getirmiş ve insanlık çok önemli bir sorunla yüz yüze gelmiştir. Aynı süreçte tartışılan konulardan bir diğeri de dünyada genel olarak yükselen enflasyona bağlı olarak, özellikle gelişmiş ülke ekonomilerinde başlayan durağanlık ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinde artan kırılganlık riski olmuştur. Ayrıca ulaşım nedenli lojistik aksamalar da, ekonomik yansımaları olan ciddi bir sorun olarak belirmiştir. Yine salgın sürecinin bir başka önemli başlığı, dünyada hızla artan emlak fiyatları ve konut arzı sorunudur. Bağlantılı bir başka gelişme olarak, o dönem insanların kentleri terk etme ve kırsal alanlarda yaşama eğilimlerinde görülen artıştır. 2020-2022 döneminin bu küresel gündemi, "Google Trends" verilerine de zaman zaman yansımış; araştırılan, sorular sorulan içerikleri oluşturmuştur. Kongre ve sempozyumlar, küresel güncelliğin Coğrafya çalışmalarındaki izdüşümünün izlenebileceği en önemli platformları oluşturmaktadır. Bu nedenle, dünyayı sarsan COVID-19 salgınının hemen ertesinde, 2022 yılının Ekim ayında düzenlenen iki akademik Coğrafya toplantısı, çalışmamıza konu edinilmiştir. Ankara Üniversitesi'nde gerçekleştirilen TÜCAUM ve Karabük Üniversitesi'nde gerçekleştirilen UCEK kongrelerinde sunulan bildiriler, araştırma amacımız açısından irdelenmiştir. Her iki kongrenin bildirileri, başlık ve içerik özetleri dikkate alınarak, "Google Trends" ve "Google Academics" verileri ile karşılaştırılmış, bibliyometrik olarak analiz edilmiştir. Böylece ülkemizdeki coğrafya araştırmalarının küresel gündeme eğilimi değerlendirilmiştir. Değindiğimiz konu başlıkları üstüne, zamanla coğrafi çalışmalarının artması kesin olmakla birlikte, asıl hedefimiz, küresel güncele bir nevi "ilk müdahale" olarak coğrafyacıların katkılarını sergilemektir. Bu katkı, doğal olarak niceliksel veri olarak ölçülmüştür. Buna göre; UCEK 2022'de 141'i yüz yüze ve 20'si de online olmak üzere

toplam 161 bildiri sunulmuş olup, bu çalışmaların yalnızca 4 tanesinin pandemi sürecindeki gelişmelerle ilgili olduğu tespit edilmiştir. TÜCAUM 2022'de ise toplam 185 bildiri sunulmuş olup, yine bunların yalnızca 5 tanesinin COVID-19 sürecine yönelik olduğu saptanmıştır. Kongrelerde sunulan bildirilerin kümülatif bir değerlendirmesi yapıldığında, dönemin küresel güncelliğini oluşturan ve beraberinde pek çok sorunu günlük hayatımıza taşıyan COVID-19 salgınının, coğrafya araştırmalarına pek az yansıdığı görülmüştür. Konuyla ilgili çalışmaların tüm araştırmaların yalnızca %2.6'sını oluşturduğu ve bu oranın marjinal düzeyi temsil ettiği açıktır. Oldukça dikkat çeken bu sonuca göre, araştırmacıların büyük ölçüde yerel coğrafi gündeme ve özel çalışma alanlarına odaklandıkları dikkati çekmektedir.
Anahtar Kelimeler: COVID-19, Coğrafya, Google Trends, TÜCAUM-2022, UCEK-2022

HOW ACTUAL WE ARE?
COVID-19 PROCESS IN TÜCAUM 2022 AND UCEK 2022 SYMPOSIUM PAPERS

It is extremely important to follow current scientific research developments and be aware of new paradigms to achieve more effective results in knowledge production that accelerates at a dizzying speed. On the other hand, the need for approaches from different fields of science has increased to solve social problems that are becoming more and more complex in daily life. This need has also enabled academic studies to be more in touch with the current. Developments in the natural and human environment, life; We live in a world where it is reflected directly, effectively, and sometimes suddenly. This concept, which constitutes the main subject of the science of geography, inevitably reflects the actuality of the geographical content. For example, important recent developments such as disasters caused by global warming and climate change, earthquake damage and settlement problem, food and energy security risks brought to the agenda by the Ukraine-Russia War, and the COVID-19 process inevitably invite Geography research to current developments. In our age, where people are looking for quick answers and definitive solutions to every problem they face, one feature that makes Geography valuable and popular is that the fields of study are open to current developments.

The epidemic that started in Wuhan, China, on November 17, 2019, was declared a "global epidemic" (pandemic) by the World Health Organization (WTO) on March 11, 2020. The COVID-19 process has been at the top of the world agenda until the last months of 2021. At that time, the epidemic was discussed not only with its medical aspect but also as a problem of using space, stopping life in many aspects and almost all over the world. The process and other problems it brought along became quite complex in a short time and turned into a ball of deadlock. The problem soon became an area of interest for many disciplines and geography with its various dimensions. During the pandemic process, especially the joint production of the countries has been disrupted due to the breakage of their supply chains. The automotive industry can be given as the most typical example of this. Secondly, countries have imposed restrictions on their agricultural exports, considering their food security, and humanity has faced a very important problem. Another issue discussed in the same period was the stagnation that started, especially in the economies of developed countries, and the risk of increasing fragility in the economies of developing countries due to the rising inflation in the world in general. In addition, logistics disruptions due to transportation have also emerged as a serious problem with economic repercussions. Another important topic of the epidemic process is the rapidly increasing real estate prices and housing supply problem in the world. Another related development is the increase in the tendency of people to leave the cities and live in rural areas at that time. This global agenda of the 2020-2022 period is also reflected in the "Google Trends" data from time to time; The content was researched, and questions were asked.

Congresses and symposiums constitute the most important platforms where the projection of global actuality in Geography studies can be followed. For this reason, two academic Geography meetings held in October 2022, right after the COVID-19 epidemic that shook the world, were the subject of our study. Papers presented in TÜCAUM held at Ankara University and UCEK congresses held at Karabuk University were examined regarding our research purpose. The papers of both congresses were compared with the "Google Trends" and "Google Academics" data, taking into account the title and content summaries, and analyzed bibliometrically. Thus, the tendency of geography studies in our country to the global agenda has been evaluated. While it is inevitable that geographical studies on the topics we have touched on will increase over time, our main goal is to showcase the contributions of geographers as a kind of "first intervention" to the global current. This contribution was naturally measured as quantitative data. According to this, In UCEK 2022, a total of 161 papers, 141 of them face-to-face and 20 of them online, were presented. It was determined that only 4 of these studies were related to the developments in the pandemic process. In TÜCAUM 2022, a total of 185 papers were presented, and it was determined that only five were related to the COVID-19 process. When a cumulative evaluation of the papers presented at the congresses

was made, it was seen that the COVID-19 epidemic, which constituted the global topicality of the period and brought many problems to our daily lives, had little reflection on geography studies. Studies on the subject include only 2.6% of all studies, and this rate represents the marginal level. According to this remarkable result, it is noteworthy that the researchers largely focused on the local geographical agenda and specific fields of study.
Keywords: COVID-19, Geography, Google Trends, TÜCAUM-2022, UCEK-2022.

DEPREMLERİN MEKAN ÜZERİNDE MEYDANA GETİRDİĞİ DEĞİŞİMLERİN NEDENLERİ: KAHRAMANMARAŞ ŞEHRİ ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi: GÜLŞEN AYHAN, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Coğrafya Bölümü,
gulsen.ayhan@kilis.edu.tr, 0000- 0001-5713-1421
YL Öğrencisi: YUSUF ÇAPAN, Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,
yusufcpnn@gmail.com, 0009-0003-4558-3334

Deprem, yer kabuğu hareketler1 sonucunda ortaya çıkan titreşimlerin yeryüzünü dalgalar halinde sarsması olayıdır. Bu sarsıntılar; yer kabuğunda kırılmalar, toprak kayması, kaya düşmesi, yeryüzünde derin yarıklar gibi çok fazla etkilere neden olmaktadır. Doğal bir süreç olan depremler, yeryüzünü şekillendiren ve yapıcı bir etkiye sahip olan iç kuvvetlerden biridir. Ancak deprem1n meydana geldiği mekanlar yerleşim yerlerinin olduğu bölgelere karşılık geldiği taktirde afet boyutuna yol açabilmektedir. Mekan sürekli hareket halindedir ve değişime açıktır. Değişimin farklı sebepleri vardır ve bu sebeplerin başında doğal afetler gelmektedir. Depremler, can ve mal kayıplarının en çok yaşandığı doğal afetlerden biridir. Bu yaşanan afetler sonucunda mekan üzerinde yaşayan insanlar fiziki ortamlarda, beşeri faaliyetlerde ve ekonomik anlamda büyük ölçüde zarara uğramaktadır. Bu nedenle depremin etkileri gerçekte çok yönlü ilişkilerle incelenmeli ve bu incelemeler yapılırken doğal, beşeri ve ekonomik coğrafya konularından faydalanılmalıdır. Bu bağlamda coğraf1 unsurlar konunun anlaşılması ve açıklanması bakımından oldukça önemlidir. Bu unsurlar sadece fay hatlarının varlığı ya da jeolojik yapıyla alakalı olmadığı gibi aynı zamanda jeomorfoloj1k durum, toprak özellikleri, nüfus varlığı, yerleşme özellikleri, yapı malzemeleri gibi unsurların da eşit önemde olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu çalışmada; 06.02.2023 tarihinde, Kahramanmaraş (Pazarcık) merkezli 7.7 büyüklüğündek1 ve Kahramanmaraş (Ek1nözü) merkezl1 7.4 büyüklüğündek1 11 ilde büyük zarara yol açan depremlerin mekân üzerinde etkili olduğu değişimler ve bu değişimlerin nedenlerinin açıklanması hedeflenmiştir. Çalışma alanının sınırını depremlerden en çok etkilenen illerden biri olan Kahramanmaraş şehir merkezi oluşturmaktadır. Depremlerin yol açtığı mekânsal durumları tespit etmek amacıyla Kahramanmaraş şehri sınırları dahilinde çoklu parametreler değerlendirilerek (jeoloji, jeomorfoloji, fay varlığı, nüfus yoğunluğu, yerleşme özellikleri, yapı tipleri vb.) bir bütün halinde analizi yapılmıştır. Coğrafi Bilgi Sistemleri bilimsel çalışmalarda verilerin toplamasında, işlenmesinde, analizinde ve aynı zamanda haritaların üretilmesinde önemli bir yere sahiptir. Uzaktan algılama yöntemleri ile elde edilen uydu görüntüleri Coğrafi Bilgi Sistemi programları aracılığıyla işlenebilmektedir. İşlenen veriler çalışmada kullanılacak haritaların üretilmesini sağlayan önemli bir hizmet aracıdır. Araştırmada kullanılan uydu görüntüleri; HGM Küre ve Google Earth programlarından, dijital yükseklik verisi (DEM) Alos Palsar'dan, fay varlığı ve jeolojik yapı MTA'dan, nüfus verileri TÜİK'ten temin edilmiştir. Çalışmada ilk olarak yerli ve yabancı kaynaklar incelenerek literatüre eklenmiştir. Araştırmanın diğer kısmını arazi çalışmaları ve gözlemleri oluşturmaktadır. Araziden elde edilen gözlem sonuçları kaydedilerek önceden temin edilen verilerle karşılaştırılmıştır. Toplanan veriler ArcGIS 10.8, Global Mapper 15 ve Saga GIS programları kullanılarak sayısallaştırılmıştır. Daha sonra elde edilen veriler ışığında çalışma alanının tematik haritaları oluşturularak gerekli değerlendirmeler yapılmıştır. Kahramanmaraş (Pazarcık) merkezli 7.7 büyüklüğündeki depremin etkileri incelendiğinde; Kahramanmaraş şehir merkezinde yıkımın sadece fay hatlarına yakınlığı ya da jeolojik özelliklerden kaynaklanmadığı aynı zamanda yerleşmelerin yapısı, dokusu ve dağılışı, mekandaki nüfus varlığı ve nüfusun dağılışı gibi nedenlerden dolayı da etkilerin artabildiği ya da azalabildiği ortaya çıkmaktadır. Fay hatları üzerinde bulunan şehir merkezinin batı kesiminde yıkım az olurken merkezin orta kesiminde fazla olmasının nedeni yerleşmelerin özellikleri ve nüfus yoğunluğu ile ilişkilidir. Yıkılan binaların yanı sıra yan yatan binaların da olması zemin durumunun uygunsuzluğunu göstermektedir. Özellikle çok katlı binaların olduğu mahallelerde yıkım az olurken can kaybı daha fazla olabilmektedir. Bu durum nüfus yoğunluğunun fazla olmasıyla alakalıdır. Zemin açısından sağlam karakterli alanlarda zararın daha az olduğu görülmektedir. Tüm bu unsurların ayrı ayrı incelendikten sonra bir bütün olarak ortaya konulması deprem öncesinde riskli olmayan alanların belirlenmesine yardım edebilir ve deprem sonrasında oluşabilecek can ve mal kaybını da asgari seviyeye indirebilir. Günümüzde teknolojik

gelişmeler depremin yıkıcı etkilerini azaltabilmekte ve aynı zamanda can ve mal kaybını da asgariye indirilebilmektedir. Fay hatlarının tespit edilmesi, jeolojik ve jeomorfolojik durumun belirlenmesi ve zemin etütlerinin yapılması gibi mekanların fiziki analizi daha doğru yapılabilmektedir. Yine teknolojik gelişmelerle birlikte konutlarda kullanılan yapı malzemeleri değişebilir, nüfusun eğitim durumu geliştirilebilir ve yerleşmelerin dokusu gibi unsurlar daha doğru bir şekilde analiz edilebilir. Böylelikle teknolojik gelişmelerle en uygun yerleşim yerleri belirlenebilir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Kahramanmaraş, Coğrafi Unsurlar, Mekan, Coğrafi Bilgi Sistemi.

THE CAUSES FOR THE CHANGES THE EARTHQUAKE GENERATED ON THE SPACE: THE SAMPLE OF KAHRAMANMARAŞ

Asst. Prof: GÜLŞEN AYHAN, Kiliss 7 Aralık University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of
Geography, gulsen.ayhan@kilis.edu.tr, 0000- 0001-5713-1421
Master Student: YUSUF ÇAPAN, Harran University Institute of Social Sciences, Department of Geography,
Master's Thesis, yusufcpnn@gmail.com, 0009-0003-4558-3334

An earthquake is a phenomenon that the vibrations shake the earth in waves resulting from the movements of the earth's crust. These tremors cause many consequences such as fractures in the earth's crust, landslides, rockfalls, deep crevices in the earth. Earthquake, which is a natural process, is one of the internal forces that shape the earth and have a constructive outcomes. However, if the places where the earthquake occurred stand for the regions where the settlements are located, it can lead to the catastrophes. The space is constantly moving and open to change. There are different causes for change, and natural disasters are the leading ones of these alterations. Earthquakes are one of the natural disasters with the highest loss of life and property. As a result of these disasters, the people living on the space suffer a great deal of damage in the physical environment, human activities and economic sense. For this reason, the effects of the earthquake should be examined with multidimensional relations, and natural, human and economic geographical terms should be used while conducting these studies. In this context, geographical elements are crucial in terms of comprehending and explaining the subject. These elements are not only related to the existence of fault lines or geological structure, but also to the geomorphological situation, soil characteristics, population, settlement, and building materials.
In this study, it is aimed to elaborate the alterations in which the earthquakes that caused great damage in ii provinces with a magnitude of 7.7 in Kahramanmaraş (Pazarcık) and a magnitude of 7.4 in the center of Kahramanmaraş (Ekinözü) on 06.02.2023 and the reasons for these changes. The border of the study area is the city center of Kahramanmaraş, which is one of the provinces most affected by earthquakes. In order to determine the spatial conditions caused by earthquakes, a thorough analysis was made by evaluating multiple parameters (geology, geomorphology, fault existence, population density, settlement characteristics, building types, etc.) within the boundaries of the city of Kahramanmaraş Geographic Information Systems has an important place in the collecting, processing and analysing the data in scientific studies, as well as in the production of maps. Satellite images obtained by remote sensing methods can be processed through Geographical Information System programs. The processed data is an important service tool that enables the production of maps to be used in the study. Satellite images used in the research; HGM Sphere Mobile and Google Earth programs, digital elevation data (DEM) from Alos Palsar, fault presence and geological structure from MTA, population data from TurkStat. In the study, first of all, domestic and foreign sources were examined and added to the bibliography. The other part of the research consists of field studies and observations. Observation results obtained from the field were recorded and compared with previously obtained data. The collected data were digitized using ArcGIS 10.8, Global Mapper 15 and Saga GIS programs. Then, in the light of the data obtained, thematic maps of the study area were produced and necessary evaluations were conducted thereafter. When the effects of the 7.7 magnitude earthquake centered in Kahramanmaraş (Pazarcık) are examined, it turns out that the destruction in the city center of Kahramanmaraş is not only caused by proximity to fault lines or geological features, but also the consequences that increase or decrease due to reasons such as the structure, texture and distribution of the settlements, the presence of population in the place and the distribution of the population. While the destruction is less in the western part of the city center on the fault lines, the reason why it is more in the central part of the center is related to the characteristics of the settlements and population density. The presence of sideways buildings as well as collapsed buildings indicate the unsuitability of the ground condition. Especially in neighbourhoods with multi-storey buildings, while the destruction is less, the loss of lives may be higher. This is due to the high population density. It is seen that the damage is less in areas with a solid character

in terms of soil. Revealing all these elements as a whole after examining them separately can help identify areas that are not at risk before the earthquake, and can also minimize the loss of life and property that may occur after the earthquake. Nowadays, the technological developments can reduce the destructive effects of earthquakes and at the same time minimize the loss of life and property. The analysis of spaces such as the determination of fault lines, determination of geological and geomorphological conditions and soil surveys can be done more accurately. Again, with the technological developments, the building materials used in the houses can change, the education level of the population can be improved and elements such as the texture of the settlements can be analyzed precisely. In this way, the most appropriate settlements can be determined with the technological developments.

Keywords: Earthquake, Kahramanmaraş, the Geographical Elements, Space, Geographical Information System.

7.7 VE 7.6'LIK KAHRAMANMARAŞ DEPREMİNİN TETİKLEDİĞİ KAYA DÜŞME OLAYLARI: HATAY- ANTAKYA

MUSTAFA UTLU[1]
[1]Bingöl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Bingöl, Türkiye.
Orcid No: 0000-0002-7508-4478

Dünyanın neredeyse her bölgesinde yaşanan kaya düşmeleri, farklı dinamikler ve faktörler altında şekillenmektedir. Çok farklı süreçler altında meydana gelen kaya düşme olayları, temel olarak üç faktöre bağlı olarak gerçekleşmektedir. Bunlar; antropojenik(dış), çevresel (dış) ve yapısal (iç) faktörlerdir. daha çok yüksek eğimli ve dik yamaçlar üzerinde uygun litolojinin ve yapının olduğu durumlarda meydana gelen kaya düşme olaylarının ölçeği, neden olan faktörlerin matrisine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Özellikle deprem olayları gibi çevresel yada dış faktörler olarak adlandırdığımız bu etkenler kaya düşme olaylarının daha yoğun ve geniş bir ölçekte yaşanmasına neden olmaktadır. Çünkü, deprem olayları sonucunda ortaya çıkan büyüklük ve şiddet durunu, gravitasyonel süreçlerinde etkisi ile, kaya bloklarının çok büyük ölçekte dahi kolaylıkla düşebileciğini yada anakayadan kopabileceğini göstermektedir.

Türkiye'de 6 Şubat tarihinde Kahramanmaraş merkezli olmak üzere 7.7 ve 7.6 büyüklüğünde çok büyük ölçekte hasara ve yaralanmalara, binlerce insanın ölümüne yol açan deprem afeti meydana gelmiştir. Meydana gelen bu deprem afeti sonucunda, başta Kahramanmaraş, Hatay, Adıyaman, Malatya, Gaziantep, Adana ve Osmaniye illeri olmak üzere çok ciddi yıkımlar yaşanmış, çevre illerde de oldukça yoğun bir şiddette hissedilmiştir. Yaşanan bu deprem afeti ile birlikte kaya düşmeleri yaşanmış olup, farklı ölçekte kaya blokları yüksek eğimli dik yamaçlardan koparak evlere, tarım alanlarına, ulaşım güzergahlarına zarar vererek, hatta birçok yolun kapanarak, yerleşim alanlarına yardım ulaşmasını engellemiştir. Gerçekleşen bu deprem olayı sonucunda, onlarca farklı lokasyonda kaya düşmeleri ile birçok insan yaşamını yitirmiştir. Deprem olayı ile birlikte düşen kaya bloklarının yapısı çok küçük tane boyutundan çok büyük hacime sahiptir. Düşen farklı geometri ve hacimde kaya blokları, oldukça büyük sorunlara sebep olmuştur. Bilhassa depremin zarar vermediği fakat kaya düşmesi olayı neticesinde evler yıkılan evler olmuş, yaşanan ikinci bir afet olarak değerlendirilmesi gereken kaya düşmesi olayında insanlar hayatını kaybetmiş, hayvanlar telef olmuş, maddi ve manevi kayıpların oluşmasına sebebiyet vermiştir.

Bu çalışma, Kahramanmaraş depremi ve yaşanan artçı sarsıntılara bağlı olarak gerçekleşen kaya düşme olayları sonucunda Hatay ili sınırları içerisinde yer alan Habib-I Neccar Dağı eteklerinde kurulu olan Hacı Ömer Alpagot mahallesinde yaşanan onlarca evin yıkılması ve zarar görmesi, aynı zamanda birçok kişini ölümü ile neticelenen kaya düşmesi olayının üç boyutlu (3D) modellenmesini kapsamaktadır. 3D kaya düşme modellemeleri, kaya bloklarının mevcut rölyef koşullarına bağlı olarak, kaya bloklarının, kaynak zonları üzerinden modellenerek yörüngelerinin, kinetik enerji, hız ve sıçrama yüksekliği depolanma alanları gibi sayısal tespitlerin yapılmasına imkan tanımaktadır. Hacı Alpagot Mahallesi onlarca haneye sahip, morfolojik olarak yüksek dağlık kütelelerin eteklerinde kireçtaşı birimleri üzerinde, özellikle yüksek eğimli ve dik yamaçlarda ve ova tabanına karşılık gelen sahalarda kurulmuştur. Farklı hacim ve şekillere sahip kaya blokları, yüksek eğimli dik yamaçlardan, özellikle kireçtaşı birimlerinin olduğu anakayadan kopması sonucunda local ölçekte de olsa katastrofik bir afetin oluşmasına neden olmuştur.

Çalışmada, Ömer Hacı Alpagot mahallesinde yaşanan kaya düşme olayı, 5m çözünürlükte HGM-SYM verisi kullanılarak modellenmiştir. Potansiyel kaynak zonlar üzerinden, yüksek eğimli dik yamaçlarda yer alan yerleşmelerin tehlike ve risk kapsamında RAMMS rockfall kaya düşme yazılımı kullanılarak 3d modellemesi ve olası kaya bloklarının düşmesi sonucunda yayılım alanlarının tespiti ve değerlendirilmesi yapılmıştır. Kaya düşme tehlikesi altında bulunan lokasyonlardan elde edilen tespitlere göre, 300 adet yoğun bir kaynak zon üzerinden herbiri 100'er adet olmak üzer 30000 kaya bloğu simulasyonu oluşturulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, yüksek eğimli dik yamaçlarda kurulan yerleşim alanlarının, kaya düşmeleri açısından oldukça yüksek bir risk taşıdığı görülmüştür. Maksimum kaya kinetic enerjisinin 2930 kj, sıçrama yüksekliği 35 m, ortaya çıkan hızın ise 49.7 m-s-1'e kadar

ilerlediği tespit edilmiştir. Bu değerlerin genel olarak vadi içlerinde ve yüksek eğime sahip sahalarda maksimum düzeyde olduğu eğimin azaldığı noktalarda ise değerlerin düştüğü gözlemlenmiştir. Ömer Hacı Alpagot Mahallesinde özellikle Habib-i Neccar Dağları eteklerinde yer alan yerleşmelerin depremden zarar gördüğü sahaların, olası modele göre de aynı alanlar olduğu tespit edilmiş olup, bölgede yapılacak yerleşim planlarının, özellikle olası kaya düşme modellemelerine göre dikkate alınması gerektiği, yapılacak modellemelerin ise daha yüksek çözünürlükte İHA-DSM yada LİDAR-DSM verilerine göre oluşturulması ile birlikte elde edilecek sonuçların daha tutarlı ve hassas değerlerde olmasına katkı sağlayacağı kritik önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Deprem, kaya düşmesi, 3D kaya düşmesi modelleme, tehlike, risk

"THE ROCKFALL EVENTS TRIGGERED BY THE 7.7 AND 7.6 MAGNITUDE KAHRAMANMARAŞ EARTHQUAKE: HATAY-ANTAKYA

Rock falls, which occur in almost every region of the world, are shaped by different dynamics and factors. Rock fall events that occur under very different processes are mainly dependent on three factors: anthropogenic (external), environmental (external), and structural (internal) factors. The scale of rock fall events that occur in situations where suitable lithology and structure exist on steep and steep slopes depends on the matrix of the factors that cause them. Environmental or external factors, such as earthquake events, cause rock fall events to occur more intensively and on a wider scale. This is because the size and intensity of earthquake events, along with the effects of gravitational processes, show that rock blocks can easily fall or detach from the bedrock mass on a very large scale.

On February 6th, a massive earthquake measuring 7.7 and 7.6 centered in Kahramanmaraş, Turkey caused extensive damage, injuries, and the death of thousands of people. The earthquake resulted in severe destruction primarily in the provinces of Kahramanmaraş, Hatay, Adıyaman, Malatya, Gaziantep, Adana, and Osmaniye, and was felt with high intensity in the surrounding areas. As a result of the earthquake, rockfalls occurred, and rock blocks of different sizes detached from steep slopes and caused damage to homes, agricultural fields, transportation routes, and even blocked many roads, hindering aid from reaching residential areas. Many people lost their lives due to rockfalls in numerous locations as a result of this earthquake. The rocks that fell during the earthquake had a small grain size but a large volume. Falling rocks of different geometries and volumes caused significant problems. In particular, homes that were not affected by the earthquake but collapsed due to rockfalls resulted in a second disaster. People lost their lives, animals perished, and material and moral losses occurred due to this second disaster, which should be considered as a separate event from the earthquake.

This study aims to involve the three-dimensional (3D) modeling of rockfall events resulting from the Kahramanmaraş earthquake and subsequent aftershocks, which led to the collapse and damage of numerous houses in the Hacı Ömer Alpagot neighborhood located at the foothills of Mount Habib-I Neccar within the boundaries of Hatay province. The rockfall modeling allows for the numerical determination of parameters such as the trajectory, kinetic energy, velocity, and rebound height of rock blocks by modeling them through the source zones based on the existing relief conditions. Hacı Alpagot Mahallesi, consisting of dozens of households, is situated on limestone units on the slopes of high and steep morphological hills and areas corresponding to the valley floor. The detachment of rock blocks with different volumes and shapes, particularly from the limestone units in steep slopes, has resulted in a localized but catastrophic disaster.

In the study, the rockfall event in the Ömer Hacı Alpagot neighborhood was modeled using 5m resolution HGM-SYM data. The potential source zones were used to model the 3D representation of settlements located on steep slopes, and the spread areas were identified and evaluated using the RAMMS rockfall software in terms of hazard and risk. Based on the findings from locations at risk of rockfall, 30,000 rock block simulations were created using 300 source zones, each containing 100 rock blocks. The results revealed that settlements established on high and steep slopes pose a significant risk in terms of rockfall. The maximum rock kinetic energy was determined to be 2930 kj, with a jump height of 35 m and a resulting velocity of up to 49.7 m/s. These values were generally highest in valley interiors and areas with high slope gradients, while they decreased in locations with lower slopes. It was observed that the areas damaged by the earthquake in the Ömer Hacı Alpagot neighborhood, especially those located at the foothills of the Habib-i Neccar Mountains, corresponded to the same areas identified by the rockfall model. Therefore, it is crucial to consider the potential rockfall modeling in the planning of settlements in the region, and conducting the modeling based on higher-resolution UAV-DSM or LIDAR-DSM data would contribute to obtaining more consistent and accurate results.

Keywords: Eartquake, rockfalls, 3D rockfall modeling, hazard and risk.

DOĞU KARADENİZ HAVZALARI'NIN BÖLGESEL TAŞKIN TEHLİKE HARİTALARININ HAZIRLANMASI

Dr. Öğrt. Üyesi EMRE ELBAŞI – Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
Prof. Dr. HASAN ÖZDEMİR – Bursa Uludağ Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü

Taşkınlar tüm Dünya'da en fazla can ve mal kaybına neden olan doğa olaylarından biridir. Ülkemizde, iklim değişikliğinin de etkisiyle birlikte ekstrem yağışlarda artışlar gözlenmektedir. Bu yağışların bir sonucu olarak taşkın ve sel olaylarında da artışlar gözlenmektedir. Taşkından korunma amaçlı yapılan yatırımlar ve alınan önlemler, taşkın olayından sonra meydana gelen zararı gidermekten daha kolay ve ucuzdur. Ülkemizde de hem taşkın koruma yapılarına hem de taşkın sonrası yaşanan zayiatı gidermek amacıyla büyük bütçeler harcanmaktadır. Gelecekte yaşanacak taşkınların tahminlerinin yapılması, taşkın önleme çalışmalarının temelini oluşturmaktadır. Taşkın tahminleri istatistiksel analizler yardımıyla yapılabildiği gibi, bu yöntemlerle elde edilen akarsu debileri hidrodinamik modeller aracılığıyla modellenerek meydana gelebilecek bir taşkın anında suyun yayılış alanları, hızı ve derinlikleri belirlenebilmektedir. Bu sayede taşkın tehlike haritaları da üretilebilmektedir. Ülkemizde taşkın olaylarının en sık görüldüğü alanların başında Doğu Karadeniz Havzası gelmektedir. Özellikle yaz aylarında Karadeniz'deki deniz suyu sıcaklıklarının artması sonucunda buharlaşma artmakta, özellikle kıyı kesimlerinde şiddetli sağanak yağışlar görülmektedir. Sağanak yağışların ardından, geneli kısa boylu ve uzunlamasına olan Doğu Karadeniz Havzalarında sel karakterli akışlar meydana gelmekte, can ve mal kayıplarına neden olmaktadır. Bu çalışmada, bu havzalarda meydana gelebilecek sel ve taşkın olayları bölgesel kapsamda ele alınmış ve havzalara ait taşkın tehlike haritaları üretilmeye çalışılmıştır. Bölgesel taşkın çalışmalarına son yıllarda uluslararası literatürde yaygın olarak rastlanmakla birlikte, ülkemizde böyle bir çalışma mevcut değildir. Veriye erişimin kolaylaştığı ve ücretsiz verilerin araziyi temsil kabiliyetinin arttığı bilgisayar çağında, büyük alanları hidrodinamik olarak modellemek karşımıza bir zaruriyet olarak çıkmaktadır.

Çalışmada ilk etapta Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer alan akarsu havzaları belirlenerek, sahaya en uygun altlık Sayısal Yükselti Modeli'nin tespiti yapılmıştır. Bu amaçla açık kaynak olarak sunulan SRTM, ASTER GDEM, EUDEM ile birlikte Harita Genel Müdürlüğü'ne ait topografya haritalarından sayısallaştırılan izohipsler aracılığıyla üretilen HGMDEM örnek bir sahada aynı parametreler ile modellenmiştir. Sonuç olarak, sahanın topografik özelliklerini sahadaki taşkın setleri ile birlikte en iyi temsil eden verinin EUDEM (25 m.) verisi olduğu anlaşılarak bu veri altlık olarak seçilmiştir. Daha sonra, çalışma sahasında yer alan akarsu havzalarının istatistiksel açıdan bir "bölge" olarak değerlendirip değerlendiremeyeceğini ortaya koymak amacıyla homojenlik analizleri uygulanmıştır. Bu analizler K-ortalamalar, Ward yöntemi ve L-momentler olarak 3 farklı yöntem kullanılarak yapılmıştır. L-momentler yönteminin tüm testlerinin sonucunda sahaya uygun olmayan Akım Gözlem İstasyonları (AGİ) kapsam dışı bırakılarak çalışma sahasının istatistiksel olarak homojen bir bölge olduğu ortaya konmuştur. Sonrasında yine L-momentler aracılığıyla elde edilen akım büyüme eğrisi kullanılarak bölgesel olarak üzerinde AGİ bulunmayan havzalar da dâhil olmak üzere tüm havzalara ait 1000 yıllık taşkın tekerrür değerleri hesaplanmıştır. Nihai olarak, hidrodinamik model parametreleri hazırlanarak model 2 boyutlu olarak çalışabilir hale getirilmiştir. Modelin çalışması için oldukça yüksek bir bilgisayar gücüne ihtiyaç duyulmuş, bu ihtiyaç İstanbul Teknik Üniversitesi Ulusal Yüksek Başarımlı Hesaplama Merkezi (İTÜ-UHeM) altındaki süper bilgisayarlar aracılığıyla giderilmiştir. Elde edilen model sonuçları haritalanarak Doğu Karadeniz Havzası'ndaki tüm akarsulara ait 1000 yıllık taşkın yayılış alanı, su derinliği, su hızı ve taşkın tehlike haritaları üretilmiştir. Çalışma, ülkemizde yaklaşık 22bin km² kaplayan bir alanda, bölgesel kapsamda ele alınarak ve üzerinde AGİ bulunmayan havzaların dahi modellendiği ilk çalışmadır.

Floods are one of the natural events that cause the most loss of life and property all over the world. In our country, increases in extreme precipitation are observed with the effect of climate change. As a result of this precipitation, floods and flood events are also increasing. Investments and measures taken for flood protection are easier and cheaper than repairing the damage after the flood event. In our country, large budgets are spent both for flood protection structures and to eliminate post-flood damages. The prediction of future floods is the basis of flood prevention works. Flood forecasts can be made with the help of statistical analyses, and the river flows obtained by these methods can be modelled through hydrodynamic models to determine the spreading areas, velocity and depths of the water during a flood that may occur. In this way, flood hazard maps can also be produced. In our country, the Eastern Black Sea Basin is one of the areas where flood events occur most frequently. Especially in the summer months, evaporation increases as a result of the increase in seawater temperatures in the Black Sea, and heavy downpours are observed especially in coastal areas. After heavy rainfall, flood-like flows occur in the Eastern Black Sea Basins, which are generally short and longitudinal, and cause loss of life and property. In this study, floods and flood events that may occur in these basins are discussed in a regional context and flood hazard maps of the basins are tried to be produced. Although regional flood studies have been widely encountered in the international literature in recent years, there is no such study in our country. In the computer age, where access to data is easier and the ability of free data to represent the terrain is increasing, it is a necessity to model large areas hydrodynamically.

In the first stage of the study, the river basins in the Eastern Black Sea Region and most suitable DEM data were determined. For this purpose, SRTM, ASTER GDEM, EUDEM -which are available as open source- and HGMDEM -which is produced using contours digitized from the topography maps of the General Directorate of Mapping- were modelled with the same parameters in a sample site. As a result, EUDEM (25 m.) data was selected as the best representation of the topographic features of the sample site. Then, homogeneity analyses were applied to determine whether the river basins in the study area can be considered a "region" in statistical terms. These analyses were performed using 3 different methods: K-means, Ward's method and L-moments. As a result of all tests of the L-moments method, it was revealed that the study area is a statistically homogeneous region by excluding some Stream Gauge Stations. Then, using the flow growth curve obtained through L-moments, 1000-year flood recurrence values for all basins (including basins ungauged) were calculated regionally. Finally, the hydrodynamic model was built and ready for the 2D modelling of the field. Very high computing power was required for the model to run, and this need was met using supercomputers in The National Center for High Performance Computing (ITU-UHeM). The model results were mapped and 1000-year flood extent, water depth, water velocity and flood hazard maps were produced for all rivers in the Eastern Black Sea Basin. The study is the first study in our country in which even ungauged stream basins are modelled in a regional scope.

C02 - BÖLGESEL JEOPOLİTİK

JEODİNE GİRİŞ

Doç. Dr. BÜLENT GÜNER
Munzur Üniversitesi, Coğrafya Bölümü,
ORCID: 0000-0003-1893-7216
bguner@munzur.edu.tr

Bugünün dünyasında dinler ve çeşitli inanç sistemleri, küresel politiğin etkili bir aktörüdür. Bu nedenle devletler özellikle dış politikada dinsel argümanları sıkça kullanırlar. Tarih boyunca bir siyaset bileşeni olarak din olgusu; kurucu, karar alıcı, çözücü, birleştirici, ayırıcı, yönlendirici ve legalleştirici gücünden sürekli olarak yararlanılan, güçlü ve etkin bir yönetim erki olmuştur. Bu nedenle tarihi süreç içerisinde dinler; ilahiyatçılar kadar, filozofların, imparatorların, siyasetçilerin ve askerlerin de ilgisini çekmiştir. Modern çağda dinlerin etki gücü, toplumlara göre değişim göstermekle birlikte, hâlâ çok önemli bir siyasal ve kültürel belirleyiciliğe sahiptir. Din kurumunun çağlar boyunca yüklendiği toplumsal ve siyasal işlev, "siyasi coğrafya"nın da dahil olduğu pek çok bilim dalı tarafından ilgi görmüştür. Dinlerin ya da felsefi inanışların, beşeri coğrafya içerisinde bugüne kadar bir veri olarak tanımlaması yapılmamış, insan etkinliğinin bir parametresi olarak üzerinde çok fazla düşünülmemiştir. "Din" konulu siyasi coğrafya araştırmaları genellikle "din coğrafyası" veya "din jeopolitiği" başlıkları altında toplanmıştır. Bu çalışmalarda din mefhumu daha çok coğrafi dağılışla, harita tabanlı bir göstrim olarak incelenmiş ya da herhangi bir bölgedeki jeopolitik süreçleri oluşturan "statik" verilerden biri olarak değerlendirilmiştir. Geleneksel jeopolitik anlatımda din olgusu, jeopolitiğin "durağan / değişmeyen unsur"u olarak ele alınmıştır. Ancak bu değerlendirme; tarihsel gelişmeler, siyaset bilimi ve dinlerin doğasıyla pek fazla uyumlu görünmemektedir. Kuşkusuz dinler ana esasları, öğretileri itibariyle geleneksel ve değişmez ilkelere sahip olmakla birlikte, en başta toplumların değişime açık olması nedeniyle, zaman içinde değişim ve dönüşüm gösterebilen yapılardır. Dolayısıyla din olgusu, jeopolitik bilimi içerisinde, genellikle yer bulduğu haliyle "durağan / değişmeyen" bir veri olmaktan öte, pek çok yönüyle değişebilir nitelikte, dinamik bir siyasal, toplumsal ve kültürel etken olarak düşünülmelidir. Ayrıca dinler, kaynağını aldığı bölgeden ziyade, yayıldıkları coğrafi çevrede, uzun bir tarihsel birikimle şekillenerek gelişimlerini sürdürürler. Böylelikle din / inanç olguları, yerel / ulusal özellikler de kazanırlar. Bu bağlamda jeodin, din ve jeopolitiğin değinilen ilişkisi içinde, jeopolitik biliminin bir şubesi olarak gelişim göstermektedir. Jeodin kavramının, bugüne kadar genel kabul gören bir tanımı yapılmadığından, az sayıdaki akademik metinde, oldukça esnek anlamlarla yer almıştır. Jeodin, jeopolitik amaçlara ulaşmak için din / inanç unsurlarının kullanılmasıdır. Bir bilim alanı olarak, dinsel inançların manipülasyonunu, dönüşmesini veya dönüştürülmesini, "ılımlı"laşmasını veya radikalleşmesini ya da geleneksel halini korumasını, politikleşmesini yahut toplumların ve devletlerin dinselleşmesi veya sekülarizasyonu ile gelişen jeopolitik süreç ve sonuçları konu edinir. Bu yaklaşıma göre jeopolitik içerikte din olgusu, proaktif bir içerik kazanmaktadır. Asya, Afrika ve Ortadoğu bugün dinsel gerekçeli çatışmaların ve radikal akımların en fazla yayılım gösterdiği bölgelerdir. On yıllardır dünyanın en istikrarsız ve gerilimli bölgelerinden bir olan Ortadoğu'da yaşanan siyasal gelişmeler; savaşlar, çatışmalar ve gerilimler sonucunda dini kavrayış, dönüşüme ve manipulatif etkilere açık hale gelmiştir. Bu noktada temel dinsel metinlerin oldukça geniş bir yorum alanına sahip olması, çok sayıda dini anlayışın türemesine imkân sağlamıştır. Böylelikle toplumsal düzlemde, yeni dini / ideolojik / politik hareketlerin gelişimine uygun bir zemin oluşmuştur. "Yeşil Kuşak" teorisi, "11 Eylül" (2001) saldırıları ve "Arap Baharı" süreçleri, dünyanın son 50 yılının şekillenmesinde rol oynamış, önemli jeodini gelişmelerdir. Aynı zamanda dini alanın önemli ölçüde siyasallaşmasına ve bir ölçüde dönüşmesine işaret eden bu tarihi gelişmeler, farklı zaman dilimlerinde ve yeryüzünün farklı bölgelerinde gerçekleşse de, sonuçları itibariyle günümüzün politik süreçlerini etkileyen, birbirleriyle ilişkili tarihsel olaylardır. Bu tarihsel süreçte, yeni kavram ve bakış açılarının ortaya çıkması kaçınılmazdır. Jeodin, bu bağlamda gelişim gösteren analitik bir yaklaşım ve bir bilim alanı olarak ortaya çıkmıştır. Çalışmamız önemli ölçüde teorik içerik taşımakla birlikte, yakın ve uzak tarihten örneklerle, jeodin kavramını somutlaştırmaktadır. Bu çalışma, esas itibariyle jeopolitiğin geleneksel "din" anlayışına, yeni bir kavramsal çerçeve ve yöntem önermektedir. Jeodini yaklaşım, Asya'dan Avrupa'ya, antik çağdan günümüze, Haçlı Seferleri'nden Soğuk Savaş'a kadar, geçmişten günümüze

çeşitli jeopolitik gelişmelere daha geniş bir perspektifle analiz imkânı sunmaktadır. Bu nedenle güncel ve tarihi jeopolitik gelişmeler, çalışmamızın ana veri kaynaklarını oluşturmaktadır. Çalışmamız, özellikle jeodin kavramına ve kavramın oturduğu tarihsel zemine odaklanmıştır.
Anahtar Kelimeler: Jeodin, Jeopolitik, Politika, Din, Siyasi Coğrafya

INTRODUCTION TO GEORELIGION

In today's world, religions and various belief systems are effective actors of global politics. For this reason, states frequently use religious arguments, especially in foreign policy. As a component of politics, the phenomenon of religion has been a strong and effective management actor whose power was continuously made use of as a founder, decision-maker, analyst-synthesist, unifying, separating, directing, and legalizing element throughout history. For this reason, religions have attracted the attention of philosophers, emperors, politicians, and states as well as theologians in the historical process. Although its effectiveness varies according to societies, religions are still an important political and cultural determining factor in the modern age. The social and political mission of religions has attracted the attention of many disciplines, including political geography in the historical process. Religions or philosophical beliefs have not been defined as data in human geography until today, and they have not been considered as a parameter of human activity. Political geography studies on "religion" are generally gathered under the headings of "religious geography" or "religious geopolitics". In these studies, the concept of religion has been examined as a map narrative with geographical distribution, or it has been evaluated as one of the "static" data that constitutes the geopolitical processes in any region. Religion has always had an important place as the "unchanging factor" of geopolitics in the traditional geopolitical approach. However, this assessment does not seem very compatible with historical developments, the nature of political science and religions. Undoubtedly, although religions have traditional and unchanging principles in terms of their main principles and doctrines, they are structures that can change and transform over time, primarily because societies are open to change. Therefore, the phenomenon of religion should be considered as a dynamic political, social and cultural factor that can be changed in many aspects, rather than being a "static / unchanging" data as it usually takes place in geopolitical science. In addition, religions continue their development by being shaped by a long historical accumulation in the geographical environment in which they spread rather than the region where they originate. Thus, religion/belief phenomena acquire local/national characteristics. This framework provides the development of the "georeligion" subfield within the science of geopolitics. Although the concept of georeligion was mentioned in various academic studies with very flexible contents, Georeligion is the use of religion/belief elements to achieve geopolitical purposes. As a field of science, it deals with the manipulation, transformation or transformation of religious beliefs, their "moderation" or radicalization or preservation of their traditional state, their politicization, or the geopolitical processes and results that develop with the religiousization or secularization of societies and states. According to this approach, the phenomenon of religion in geopolitical content gains a proactive content. Today, Asia, Africa and the Middle East are the regions where religiously motivated conflicts and radical movements have spread the most. Political developments in the Middle East, which has been one of the most unstable and tense regions in the world for decades; As a result of wars, conflicts and tensions, religious understanding has become open to transformation and manipulative effects. At this point, the fact that the basic religious texts have a very wide interpretation area has enabled the derivation of many religious understandings. Thus, on the social level, a suitable ground was formed for the development of new religious / ideological / political movements. The "Green Belt" theory, the "September 11" (2001) attacks and the "Arab Spring" processes are important georeligiosly developments that have played a role in shaping the world in the last 50 years. At the same time, these historical developments, which point to a significant politicization and transformation of the religious field, are interrelated historical events that affect today's political processes in terms of their results, although they took place in different time periods and in different regions of the world. In this historical process, it is inevitable that new concepts and perspectives will emerge. Georeligion has emerged as an analytical approach and a field of science that shows development in this context. Although our study has a significant theoretical content, it embodies the concept of georeligion with examples from recent and distant history. This study essentially proposes a new conceptual framework and method to the traditional understanding of "religion" in geopolitics. This conceptual framework of georeligion also gives possibility a broad analytical approach to various historical/contemporary geopolitical

developments from Asia to Europe, from Antiquity to our present time, from the Crusades to the Cold War. Our study has focused especially on the concept of georeligion and its historical ground.

Key Words: Georeligion, Geopolitics, Politics, Religion, Political Geography

TRANS-SİBİRYA DEMİRYOLU'NUN ORTAYA ÇIKARDIĞI EKONOMİK POTANSİYELİN 1891-1906 YILLLARI ARASINDA AMERİKAN BASININA YANSIMASI

Arş. Gör. Emre KURBAN[1]

[1]İstanbul Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü
emre.kurban@istanbul.edu.tr
https://orcid.org/0000-0003-0499-325X

Trans-Sibirya Demiryolu, Rus Çarı III. Aleksandr döneminde 1891 yapılmaya başladı ve Çar II. Nikola döneminde 1905'te tamamlandı. Ancak günümüzde bildiğimiz hale 1916 yılında geldi. Yapıldığı dönemde büyük bir yankı uyandıran bu hat dört ana güzergaha sahiptir. Bu güzergahların en öne çıkanı Moskova-Vladivostok hattıdır. İkinci güzergah Moskova-Pekin hattı; üçüncü hat Ulan-Batur hattıdır. Dördüncü hat ise Baykal-Amur hattıdır. Trans-Sibirya Demiryolu, Asya Rusyası'nın Doğu ve Batı Sibirya ile Uzakdoğu topraklarını Rusya'nın Avrupa topraklarına bağlamıştır. Asya Rusyası, önemli bir nüfusa, el değmemiş kaynaklara, büyük bir ekonomik potansiyel sahiptir ve Sahip olduğu bu topraklara ve bu topraklardaki zenginliğe erişim konusunda Rusya'nın en büyük engeli ulaşım ve lojistik sorunlarken, Trans-Sibirya Demiryolu ile bu sorun önemli ölçüde çözülmüştür. Rusya'nın Asya topraklarının kaynak bakımından zengin olması demiryolu güzergahının belirlenmesinde etkili olmuştur. Demiryolu güzergahı şehirlere ya da yerleşim yerlerine değil, doğal kaynaklara yakın olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu kaynaklara yakın geçen demiryolu, çevresindeki mezra, köy ve kasabaların gelişmesine ve bugünün Rusya'nın şekillenmesine de katkıda bulunmuştur. Demiryolunun işlerlik kazanması ile Asya Rusyası'nın bakir kaynakları dünya pazarlarına açılma imkanı bulmuştur. Rusya'nın doğal kaynaklarının dünya pazarına açılması birçok ülkede yankı bulurken, Amerika Birleşik Devletleri, Rus kaynakları ile özel olarak ilgilenmiştir. Hem demiryolu hattının tasarımında Amerika Birleşik Devletleri'nin yaptığı Transcontinental Demiryolu'nun örnek alınması hem Baykal Gölü geçişinde Michigan Gölü'nde kullanılan tren feribotlarının kullanılması hem de sanayileşme ile ortaya çıkan hammadde ihtiyacı, Amerikan ilgisini demiryolunda toplamıştır. Birleşik Devletlerin bu ilgisi, basında kendisine yer bulmuş, demiryolu güzergahının detaylı haritalarına gazetelerde yer verilmiştir. İnşa süreci ile ilgili bilgiler güncel bir şekilde paylaşılmıştır. Demiryolunun stratejik ve jeopolitik önemi ile ilgili olarak Amerikalı gazeteci Frank Carpenter'in Rusya'nın Demiryolu ve İletişim Bakanı Prens Michel Hilkoff ile yaptığı röportaj çeşitli eyaletlerdeki farklı gazetelerde kendisine geniş yankı uyandırmıştır. Trans-Sibirya Demiryolu'nun oluşturduğu heyecan, demiryolu ile ilgili olarak yeni projelerin ortaya çıkmasına da sebep olmuştur. Bunlardan en dikkat çekeni ise demiryolu hattının Bering Boğazı'na uzatılması ve Alaska'ya bağlanmasını içeren Trans-Sibirya-Alaska Demiryolu fikridir. Bu fikir Amerikan gazetelerinde geniş yer kaplamış ve faydaları ile ilgili birçok yazı dizisi hazırlanmıştır. Bunlardan Columbia Universitesi İnşaat Mühendisliği profesörü William Humbert Burr'un New York Tribute gazetesinde 18 Kasım 1906'da
"Around the World by Railways" başlıklı yazısıdır. Burr, yazısında Londra'dan New York'a kesintisiz bir demiryolu düşüncesi üzerine durmuştur. Trans-Sibirya-Alaska fikri gerçeğe dönüştüğünde ve Fransa ve İngiltere arasındaki Manş geçişinin sağlanması ile tüm dünyanın demiryolları ile sarılacağı fikri üzerine yazısını kaleme almıştır. Amerikan basınının Trans-Sibirya Demiryollarına ve bölgeye olan ilgisini manşetlerden takip etmek mümkündür. Bu manşetlere şu birkaç örnek verilebilir: Nebraska'da çıkan Omaha Daily Bee adlı gazetede 30 Ağustos 1903 yılında yer alan yazının başlığı "Czar and His People Capturing Asia" şeklindedir. Bu yazı, Rusya Asyası'nın ekonomik potansiyelini ve Rusya'nın bölge kaynaklarına erişimi konusunda Trans-Sibirya Demiryolu'nun öneminden bahsetmiştir. Missisippi'de çıkan Okolona Messenger adlı gazete 10 Şubat 1904'de "The Conquest of Asia by Russia" başlıklı bir yazı yayımladı. Bu yazı da hem Asya Rusyası'nın ekonomik potansiyeli hem de jeopolitik önemi incelenmiştir. Demiryolu hattının bölge jeopolitiği ve ekonomisin değinilmiştir. Kaliforniya'da

çıkan The San Francisco call. adlı gazetede 27 Ağustos 1899'da çıkan yazının manşeti ise "To Cross Siberia On The Trans-Siberian Railroad And Obtain Guiding Facts Figures About Russian Asiatic Trade For The San Francisco Chamber Of Commerce" şeklindedir. William Mitchell Bunker'ın kaleme aldığı yazıda demiryolu ile birlikte Rusya'nın etkin olacağı Pasifik'teki vapur trafiğinden bahsedilmiştir. Bu bildiride 1891-1906 yılları arasında demiryolunun inşa edilmesi ve faaliyete geçişine kadar olan sürecin Amerikan basınına yansıması ele alınacak ve hızlı bir sanayileşme yaşayan, hammaddeye ve pazara ihtiyaç duyan Amerika Birleşik Devletleri'nin Trans-Sibirya Demiryolu'nun ekonomik çıktılarına olan ilgisi basın üzerinden incelenecektir.

THE ECONOMIC POTENTIAL RELEASED BY THE TRANS-SIBERIAN RAILWAY REFLECTING TO THE AMERICAN PRESS BETWEEN 1891-1906

The Trans-Siberian Railway began in 1891 during the reign of Russian Tsar Alexander the Third and was completed in 1905 during the reign of Tsar Nicholas II. However, it became what we know today in 1916. This line, which had a great impact when it was built, has four main routes. The most prominent of these routes is the Moscow-Vladivostok line. The second route is the Moscow-Beijing line; The third line is the Ulan-Batur line. The fourth line is the Baikal-Amur line. The Trans-Siberian Railway connected the Eastern-Western Siberia and Far East lands of Asiatic Russia to the European lands of Russia. Asiatic Russia has a significant population, untouched resources, great economic potential, and while Russia's biggest obstacle to accessing these lands and wealth in these lands is transportation and logistics problems, this problem has been solved to a great extent with the Trans-Siberian Railway. The fact that Asiatic Russia lands are rich in natural resources has been effective in determining the railway route. The rail route is designed to be close to natural resources, not cities or settlements. The railway passing close to these sources also contributed to the development of the surrounding hamlets, villages and towns and to the shaping of today's Russia. With the functioning of the railway, the virgin resources of Asiatic Russia found the opportunity to open up to the world markets. While the opening of Russia's natural resources to the world market had repercussions in many countries, the United States of America was particularly interested in Russian resources. Both the example of the Transcontinental Railway made by the United States of America in the design of the railway line, the use of train ferries used in Lake Michigan in the passage of Lake Baikal, and the need for raw materials that emerged with industrialization attracted American attention to the railway. This interest of the United States took place in the press, and detailed maps of the railway route were included in the newspapers. Information about the construction process has been shared up-to-date. Regarding the strategic and geopolitical importance of the railway, the interview of the American journalist Frank Carpenter with Prince Michel Hilkoff, the Minister of Railway and Communications of Russia, had a wide impact on him in different newspapers in various states. The excitement created by the Trans-Siberian Railway has also led to the emergence of new projects related to the railway. The most striking of these is the idea of the Trans-Siberian- Alaska Railroad, which includes the extension of the railway line to the Bering Strait and its connection to Alaska. This idea has received wide coverage in American newspapers and many articles have been written about its benefits. One of them is Columbia University Civil Engineering professor William Humbert Burr's article titled "Around the World by Railways" on November 18, 1906 in the New York Tribute newspaper. Burr dwelled on the idea of a continuous railroad from London to New York. He wrote his article on the idea that when the Trans-Siberian-Alaska idea became a reality and the English Channel crossing between France and England would be provided, the whole world would be surrounded by railroads.

It is possible to follow the interest of the American press on the Trans-Siberian Railways and the region through the headlines. Here are a few examples of these headlines: The title of the article, which appeared in the Omaha Daily Bee newspaper in Nebraska on August 30, 1903, is "Czar and His People Capturing Asia". This article talked about the economic potential of Russian Asia and the importance of the Trans-Siberian Railway for Russia's access to regional resources. The newspaper Okolona Messenger published in Mississippi published an article titled "The Conquest of Asia by Russia" on February 10, 1904. In this article, both the economic potential and geopolitical importance of Asiatic Russia are examined. The regional geopolitics and economy of the railway line are mentioned. The headline of the article published in The San Francisco call. newspaper in California on August 27, 1899 is "To Cross Siberia on the Trans-Siberian Railroad and Obtain Guiding Facts Figures about Russian Asiatic Trade for the San Francisco Chamber of Commerce". In the article written by William Mitchell Bunker, it was mentioned about the ferry traffic in the Pacific, where Russia will be active together with the railway. In this paper, the reflection of the process from 1891-1906 to the construction of the railway and its operation on the American press will be discussed and the interest of the United States of America, which is experiencing rapid industrialization, needing raw materials and a market, in the economic output of the Trans-Siberian Railway will be examined through the press.

TOPOGRAFİK BİLGİNİN HARP SANATINDA YERİ: HAİN TEPE (ÇANAKKALE CEPHESİ) BEKLEME MEVZİİSİ ÖRNEĞİ

Prof. Dr. İLHAN OĞUZ AKDEMİR, Fırat Üniversitesi İ.S.B.F
ioakdemir@firat.edu.tr
0000-0002-3767-3984.
Arş. Gör. MURAT AYDIN, Fırat Üniversitesi İ.S.B.F
murataydin@firat.edu.tr
0000-0002-0229-5194.

Harp tarihinin önemli savaşlarından olan ve sonuçları itibariyle dünya jeopolitiğini etkileyen olaylardan birisi de 1915 Çanakkale cephesi muharebeleridir. İtilaf devletleri bu muharebelerde, Çanakkale Boğazı'nı geçip, Osmanlı Devleti'nin başkenti İstanbul'u ele geçirmeyi stratejik hedef olarak belirlemişlerdir. Bu doğrultuda müşterek askeri operasyonlarla Çanakkale Boğazı ve çevresi ile Gelibolu Yarımadası kıyılarında harekete geçmişlerdir. Bu hareketi önceden öngören Osmanlı Devleti ise tüm hazırlıklarını yaparak bölgeye konuşlanmıştır. İlk olarak düşmanı kıyılarda karşılayıp bu doğrultuda hazırlık yapan Osmanlı Devleti, daha sonra ise savunma cephelerini yüksek alanlarda oluşturmuştur. Topografyayı yeterince analiz etmeden oluşturulan bazı savunma cephelerinde ise savaşın başlaması ile ağır zaiyatlar verilmiştir. Bu durumlardan biri de Hain Tepe bekleme mevziisinde yaşanmıştır. En kritik yerlerden biri olan, Anzak koyunun doğusunda, deniz seviyesinden yaklaşık 100 m yüksekliğinde oluşturulan bu bekleme mevziinsin amacı; gelen düşmanı karşılamak, düşmanın karaya çıkmasını engellemek, kıyının emniyetini sağlamak, ihtiyatlar bölgeye gelinceye kadar düşmanı oyalamaktır. Ancak bekleme mevziisinin topografik sırtta konuşlandırılması sonucu, Anzak koyundan karaya çıkan Anzaklar görülememiş, bekleme mevziisinde görev yapan Türk askerlerinin görüş açılarında ölü bölgeler oluşmuş ve Anzakların ilk şehit ettiği Türk askerler bu tepede olmuştur. Bu olumsuz durum sonucu Türk askerlerinin muharebe düzeni dağılmış ve Anzaklar 25 Nisan 1915 tarihinde neredeyse sıfır zaiyatla tepeyi kısa bir süre içerisinde ele geçirmişlerdir. Çalışmanın amacı; taarruz ve savunma durumlarında konumlanılacak olan arazi bilgisinin önemine dikkat çekmektir. Taarruzda ve savunmada arazi kullanımı, kartografik bilginin taarruzda ve savunmada kullanımı eksenlerinde 25 Nisan 1915 Anzak amfibi çıkarması örnekleriyle verilmeye çalışılmıştır. ArcGIS Pro programı üzerinden, 25 Nisan 1915 Anzak çıkarması için arazide doğru taktik strateji ile o gün yanlış konumlandırılan bekleme mevziisi bilgisi görünürlük analizi/visibility analyst yöntemiyle karşılaştırmalı olarak izah edilmiştir.
Anahtar Kelimeler: Askeri Coğrafya, Askeri Strateji, Askeri Jeomorfoloji.

THE PLACE OF TOPOGRAPHICAL KNOWLEDGE IN THE ART OF WAR: A CASE OF STUDY HAİN TEPE (ÇANAKKALE FRONT) WAITING POSITION

One of the events that is one of the most important battles in the history of war and affecting the geopolitics of the world in terms of its results is the 1915 Çanakkale front battles. In these battles, the Entente Powers set the strategic goal of crossing the Dardanelles and capturing Istanbul, the capital of the Ottoman Empire. In this direction, they took action on the shores of the Dardanelles and its surroundings and the Gallipoli Peninsula through joint military operations. The Ottoman Empire, which foresaw this movement, made all its preparations and deployed to the region. The Ottoman Empire, which first met the enemy on the shores and prepared accordingly, then formed its defense fronts in high areas. In some defense fronts, which were created without adequately analyzing the topography, heavy casualties were incurred with the start of the war. One of these situations was experienced in the Hain Tepe waiting area. The purpose of this waiting position, which was created at an altitude of about 100 m above sea level, in the east of Anzac Cove, which is one of the most critical places; to meet the incoming enemy, to prevent the enemy from coming ashore, to ensure the safety of the coast, to delay the enemy until the reserves arrive in the area. However, as a result of the positioning of the waiting position on the topographic ridge, the Anzacs who came ashore from the Anzac bay could not be seen, dead zones were formed in the sights of the Turkish soldiers serving in the waiting position and the first Turkish soldiers killed by the Anzacs were on this hill. As a result of this negative situation, the combat order of the Turkish soldiers broke up and the Anzacs captured the hill in a short time with almost zero casualties on 25 April 1915. Purpose of the study; The aim is to draw attention to the importance of the terrain information to be positioned in attack and defense situations. Land use in attack and defense, use of cartographic information in attack and defense, with examples of 25 April 1915 Anzac amphibious landings have been tried to be given. Through the ArcGIS Pro program, the correct tactical strategy in the field for the 25 April 1915 Anzac landing and the wrong position information on that day were explained comparatively with the visibility analysis/visibility analyst method.
Keywords: Military Geography, Military Strategy, Military Geomorphology.

MUHAREBEDE HARİTA BİLGİSİNİN BELİRLEYİCİLİĞİ: 19 MAYIS TÜRK TAARRUZU (ÇANAKKALE CEPHESİ) ÖRNEĞİ

Prof. Dr. İLHAN OĞUZ AKDEMİR, Fırat Üniversitesi İ.S.B.F
ioakdemir@firat.edu.tr
0000-0002-3767-3984.
Arş. Gör. MURAT AYDIN, Fırat Üniversitesi İ.S.B.F
murataydin@firat.edu.tr
0000-0002-0229-5194.

Çanakkale Savaşı, taktik ve strateji olarak Dünya harp tarihi derslerine konu olmuştur. Sonuçları itibariyle yeryüzünün jeopolitiğini etkileyen-değiştiren, 1.Dünya Savaşı'nın önemli cephelerinden biri olan Çanakkale cephesinde, savaşın seyrini belirleyen temel eksen coğrafi konum ve topografya bilgisidir. Diğer faktörler sadece destekleyicidir. Gelibolu Yarımadası'nın coğrafi yapısı ve arazi bilgisi, bazı cephelerde Türk taarruzlarının başarısızlığına zemin hazırlamıştır. Bazı cephelerde komutanların araziyi (haritayı) yanlış okumaları binlerce askerin şehit olmasına neden olmuştur. 19 Mayıs Türk Taarruzu yapılmadan önce, taarruz yönetim merkezinde (günümüzdeki Kemalyeri'nde) Enver Paşa araziyi incelemiş karşı sırtlarda (günümüzde Anzak Lonepine anıtı ve Kanlısırt kitabesinin olduğu alan) Anzak güçlerini görmüştür. Yaptığı incelemeler sonucu Anzaklar ile aralarındaki mesafenin çok kısa olduğunu düşünmüş ve taarruz emrini vermiştir. Bununla birlikte kuşbakışı olarak baktığı için arazi arızaları, fundalıklar, çalılıklar, derin vadiler kısaca jeomorfolojik karakterleri göz ardı etmiştir. Topografya düşünülmeden, 1-2 saat gibi kısa bir zaman diliminde Anzakların denize dökületeceği öngörüsü, arızalı zemine takılmıştır. Arızalı dar arazide 4 tümenden oluşan yaklaşık 42 bin asker ile taarruza kalkışılmıştır. Anzaklar, bulunduğu konum ve coğrafyanında üstünlüğünü kullanarak taarruz yapılacağını öngörmüş ve tedbirli bir şekilde hazırlıklarını yapmıştır. 19 ila 23 Mayıs tarihleri arasında 4 günde yaklaşık 10 bin askerimiz şehit olmuştur. Çalışmanın amacı; komuta kademesi için harita okuma, konum ve arazi bilgisinin askeri harekâtlardaki belirleyiciliğine işaret etmektir. Harp teknik ve teknolojilerinin dijitalleştiği, insansızlaştığı günümüzde dahi vazgeçilmezdir. Eğimli arazilerin taarruzda kullanımı, az eğimli arazilerin taarruzda kullanımı, kartografik bilginin taarruzda kullanımı, eksenlerinde 19 Mayıs Taarruz harekâtından tipik örnekler ile verilmeye çalışılmıştır. ArcGIS Pro programı üzerinden, 19 Mayıs taarruzu için arazide doğru taktik strateji ile o gün yürütülen yanlış taarruz bilgisi network analiz/en kısa mesafe yöntemiyle karşılaştırmalı olarak simüle edilmiştir.
Anahtar Kelimeler: Askeri Coğrafya, Askeri Strateji, Askeri Jeomorfoloji.

THE DECISIVENESS OF MAP KNOWLEDGE IN BATTLE: A CASE OF STUDY THE 19TH MAY TURKISH OFFENSIVE (ÇANAKKALE FRONT)

The Battle of Çanakkale has been the subject of World War History lessons as tactics and strategy. The main axis that determines the course of the war on the Çanakkale front, which is one of the important fronts of the 1st World War, which affects-changes the geopolitics of the earth in terms of its results, is geographical location and topography information. Other factors are only supportive. The geographical structure and terrain knowledge of the Gallipoli Peninsula paved the way for the failure of the Turkish offensive on some fronts. In some fronts, the commanders' misreading of the terrain (map) caused thousands of soldiers to be martyred. Before the 19 May Turkish Offensive was made, Enver Pasha examined the land at the offensive headquarters (in today's Kemalyeri) and saw the Anzac forces on the opposite ridges (the area where the Anzac Lonepine monument and the Kanlısırt inscription are today). As a result of his investigations, he thought that the distance between them and the Anzacs was too short and gave the order to attack. However, since he looked at it from a bird's eye view, land faults, heaths, bushes, deep valleys, briefly geomorphological characters were ignored. The prediction that the Anzacs would spill into the sea in a short period of time such as 1-2 hours, without considering the topography, was stuck on the faulty ground. An attack was attempted with approximately 42 thousand soldiers, consisting of 4 divisions, in the defected narrow terrain. The Anzacs predicted an attack by using their superiority in their location and geography and made their preparations cautiously. Approximately 10 thousand of our soldiers were martyred in 4 days between 19 and 23 May. Purpose of the study; map reading for the command level is to point out the decisiveness of location and terrain information in military operations. It is indispensable even today when war techniques and technologies are digitized and depopulated. The use of sloping lands in the offensive, the use of low sloping lands in the offensive, the use of cartographic information in the attack, are tried to be given with typical examples from the 19 May Offensive Operation on their axes. Through the ArcGIS Pro program, the correct tactical strategy in the field for the 19 May offensive and the wrong attack information carried out that day were simulated comparatively with the network analysis / shortest distance method.
Keywords: Military Geography, Military Strategy, Military Geomorphology.

C03 - SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE COĞRAFİ EKOLOJİ

TÜRKİYE'DE KORUMA ALTINA ALINAN BÜYÜK OVALARIN SÜRDÜRÜLEBİLİR TARIM ODAĞINDA ANALİZİ

Celal ŞENOL[1]
[1] Araş. Gör. Dr. Celal ŞENOL, Marmara Üniversitesi
İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Bölümü,
@mail: celal.senol@marmara.edu.tr.
ORCİD: 0000-0003-0857-866X

Türkiye'de 2016 yılı sonrasında bazı büyük ovaların statüsü ve idaresinde birtakım değişikliler yapılmıştır. Bu değişiklikteki amaç 5403 sayılı toprak koruma ve arazi kullanımı kanununun 14. Maddesinde belirtildiği gibi "*Tarımsal üretim potansiyeli yüksek, erozyon, kirlenme, amaç dışı veya yanlış kullanımlar gibi çeşitli nedenlerle toprak kaybı ve arazi bozulmalarının hızlı geliştiği ovalar; kurul veya kurulların görüşü alınarak, Bakanlığın teklifi ve Bakanlar Kurulu kararı ile büyük ova koruma alanı olarak belirlenir*" tarımsal üretimi artırmak ve ovaları yerleşmenin baskısından kurtarmaktır. Bu doğrultuda ilk uygulama 12/12/2016 tarihinde 9620 sayılı kararla yürürlüğe konulmuştur. Kararın ekli listesinde bulunan isim ve haritalarda belirtildiği gibi ilk etapta 141 ova koruma kapsamına alınmıştır. Bu ovalara baktığımızda ülkemizin en önemli tarım arazileri olduğu dikkati çekmektedir. Ancak ülke potansiyeli dikkate alındığında daha fazla ovanın korunmaya alınması gerekmektedir. Bu doğrultuda 2017 yılında çıkartılan 10001 ve 11414 sayılı kararlarla 83; 2018 yılında çıkartılan 11231, 11338 ve 204 sayılı kararlarla 34 ve 2019 yılı 774 sayılı karar ile 7 ova daha koruma kapsamına alınmıştır. Bu şekilde 2016-2019 yılları arasında Türkiye'de toplam 265 ova koruma kapsamına alınmıştır. 2020 yılında 3111 ve 3199 sayılı kararlar ile 51; 2021 yılı 3977 ve 4304 sayılı karalar ile 114 ve 2022 yılında 6405 sayılı kararla 11 olmak üzere 2016-2022 arasında toplam 440 ova koruma altına alınmıştır. Alınan bu kararlara göre 9.333 hektar alana ulaşan ova sınırları içerisinde bulunan daha önce yapılmış veya resmi izinleri alınmış yapılar haricinde herhangi bir yapılaşmaya izin verilmemektedir. Bu alanlar salt tarımsal üretime ayrılmış ve üzerinde yapılacak değişiklik yalnızca tarımsal altyapı ve geliştirme amaçlı olmak üzere bakanlık kararına bağlanmıştır. Tarımsal potansiyeli yüksek olan ülkemizde alınan bu kararlar nüfusun ihtiyacı olan gıdanın geleceği açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelime: Sürdürülebilirlik, Tarım, Büyük Ova Koruma, Türkiye

ANALYSIS OF PROTECTED GREAT PLAINS IN TURKEY WITH A FOCUS ON SUSTAINABLE AGRICULTURE

After 2016, some changes were made in the status and administration of some large plains in Turkey. As stated in Article 14 of the Law No. 5403 on Soil Conservation and Land Use, *"Plains with high agricultural production potential, where soil loss and land degradation develop rapidly due to various reasons such as erosion, pollution, misuse or misuse are determined as great plain protection areas by taking the opinion of the board or boards, with the proposal of the Ministry and the decision of the Council of Ministers."* The purpose of this change is to increase agricultural production and to save the plains from the pressure of settlement. The first implementation in this direction was put into effect on 12/12/2016 with the decision numbered 9620. As indicated in the names and maps in the attached list of the decision, 141 plains were included in the scope of protection in the first stage. When we look at these plains, it is noteworthy that they are the most important agricultural lands of our country. However, considering the potential of the country, more plains need to be protected. Accordingly, 83 plains were included in the scope of protection with Decisions No. 10001 and 11414 in 2017; 34 plains were included in the scope of protection with Decisions No. 11231, 11338 and 204 in 2018; and 7 more plains were included in the scope of protection with Decision No. 774 in 2019. In this way, a total of 265 plains in Turkey were included in the scope of protection between 2016-2019. A total of 440 plains were taken under protection between 2016 and 2022, 51 with Decisions No. 3111 and 3199 in 2020, 114 with Decisions No. 3977 and 4304 in 2021, and 11 with Decision No. 6405 in 2022. According to these decisions, no construction is allowed within the borders of the plains reaching an area of 9.333 hectares, except for the structures that have already been built or for which official permits have been obtained. These areas are reserved exclusively for agricultural production and any changes to be made on them are subject to the decision of the ministry for agricultural infrastructure and development purposes only. These decisions taken in our country, which has a high agricultural potential, are of great importance for the future of the food needed by the population.

Keyword. Sustainability, Agriculture, Great Plains Protection, Turkey

HAVZALARIN EKOLOJİK BÖLGE AYRIMI AÇISINDAN İNCELENMESİ:GÖKPINAR HAVZASI (DENİZLİ) ÖRNEĞİ

Cansu DUMAN,
Pamukkale Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Coğrafya Bölümü, Denizli, Türkiye
cansuduman@pau.edu.tr
0000-0002-2170-7350

Çevresel problemler idari sınırlardan ziyade doğal sınırları içeren coğrafi bölgeleri etkisi altına almaktadır. Çözümleri de doğal sınırlarda aramak gereklidir. Bir il sınırları içerisinde birden fazla havzada farklı iklim sınıfları, bitki örtüsü ve arazi kullanımı görülebilmektedir. Farklı olmasının yanında doğal bölgeler ülke sınırları gibi birbirlerinden keskin biçimde ayrılamazlar.Her biri kendi içinde ve birbirleriyle karşılıklı etkileşim içerisindedir. Canlı ve cansız faktörlerlebirbirinden ayrılan bu dokusal mekan birimleri ekosistem bölgeleri veya ekolojik bölge (ekorejyon) olarak tanımlanmaktadır. Kara, okyanus gibi büyük ölçekli ekosistemlerde ekorejyonlar mikro ölçeklerde hiyerarşik olarak sıralanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı kendi içerisinde etkileşim halinde olup diğer doğal bölgelerden su bölümü çizgisiyle ayrılan havzalarda ekolojik bölge ayrımının önemini ve ekolojik bölge ayrımında kullanılan ölçütleri örnek havza üzerinden açıklamaktır. Çalışma alanı Denizli sınırlarında bulunan Büyük Menderes Havzası içerisinde mikro havza karakterinde olan Gökpınar Havzası'dır. Çalışma alanı seçilirken birden fazla ekolojik bölgeyi içerebilecek potansiyelde olmasına dikkat edilmiştir. Çalışmanın hedeflerinden biri coğrafi açıdan ekolojik bölge ayrımında başvurulan ölçütleri yerel ve uluslararası düzeyde incelemektir. Ayrıca ekolojik bölge tabanlı havza koruma çalışmalarını avantaj ve dezavantajları bakımından inceleyerek Gökpınar Havzası ölçeğinde değerlendirmektir. Çalışmada şu sorulara cevap aranmaktadır: ekolojik bölge tanımı ve tanımlama yaparken izlenen yöntemler nelerdir? Tanımlama kullanılan ölçütlerin avantaj ve dezavantajları nelerdir? Dünyada ekorejyonlama çalışmalarındanasıl bir yol izlenmektedir? Havza ölçeğinde yapılan ekorejyonlama çalışmalarından örneklerleçalışma alanına uyarlama yapılabilmekte midir?

İklim, bitki örtüsü ve yer şekilleri bakımından farklı özelliklere sahip ekolojik bölgeler farklı yönetim problemlerine sahiptir. Örneğin havzalar içerisinde yukarı havzada eğimin fazla, bitki örtüsünden yoksun, toprak agregasyonunun düşük olduğu alanlarda heyelan riski yüksekken, yine eğimin fazla bitki örtüsünün sık olduğu, vejetasyonun yanabilirliğinin fazla olduğu güneybakılı alanlarda orman yangını riski yüksektir. Doğal unsurların yanında beşeri unsurları da düşünerek planlamaya dahil etmek gerekir. İnsan etkisinin fazla olduğu sulak alan ekorejyonunda oluşabilecek potansiyel riskler bölgesel ve havza bazında tespit edilmelidir. Kısaca açıklamak gerekirse farklı ekorejyonların korunması ve yönetilmesinde farklı yöntemlere başvurmak gerekmektedir. Bunun için de öncelikle ekolojik bölgelerin tespiti ve haritalandırılması gereklidir.

Yapılan literatür taramalarında makro ve mikro ölçekte yerel ve uluslararası düzeyde birçok ekorejyonlama çalışması yapıldığı görülmektedir. Özellikle uluslararası ölçekte havzaların korunması, orman yangını rejiminin anlaşılması ve ormanların sürdürebilir korunması, ekolojikrisk değerlendirmeleri ve koruma altına alınması gereken özel habitat alanları veya sulak alanlarda yapılan ekolojik bölge çalışmalarına uygun planlamalar yapıldığı görülmektedir. Yapılan örnek çalışmalara bakıldığında biyoçeşitlilik ve ekosistem etkileşimleri açısından

zengin olan Türkiye'de ekolojik bölgelere ayırma çalışmalarının çok düşük seviyede kaldığı görülmektedir.

Çalışma alanı olan Gökpınar Havzası kaynağını Honaz Dağı'ndan alarak Denizli grabeninde Çürüksu Havzası'na katılan mikro havza özelliğindedir. Havza sınırlarında Denizli'nin önemlihorst graben sistemlerinden olan Babadağ-Honaz horstları ve Denizli-Çukurköy grabenleri yeralmaktadır. Havzanın jeomorfolojik şekillenmesinde temel etmen tektonik hareketlerdir. Havzaçerçevesini doğu-batı uzantılı dağ kütleleri oluşturmaktadır. En alçak noktası kuzeyde Çürüksu Ovası'nda 100 metreyken yaklaşık kuş uçuşu 12 km'lik bir alanda yükselti Honaz Dağı'nda 2523 metreyi bulmaktadır. Kısa mesafede görülen yükselti değişimi bu alanda birden fazla farklı ekolojik bölgenin

bulunabileceğini göstermektedir.

Literatürde ekolojik bölge ayrımında temel ölçüt olarak iklim, vejetasyon, yer şekilleri ve canlı faktörünün alındığı görülmektedir. Bunun yanında bu çalışmada Gökpınar Havzası litoloji ve buna bağlı toprak, topografya (yükselti, eğim, bakı), hidrografya ölçüt olarak alınmıştır. Tektonik hareketlerin etkin olduğu bölgede alan jeolojisi Maden Teknik Arama Enstitüsü'ndentemin edilen 1/25000'lik paftalarla, alanın topografik unsurları 12,5 metre çözünürlüğe sahip ALOS (Gelişmiş Kara Gözlem Uydusu)/PALSAR sensöründen elde edilen sayısal yükselti modeli işlenerek değerlendirilmiştir. Sıcaklık, yağış gibi iklim elemanları Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden Denizli ve Honaz meteoroloji istasyonlarından elde edilen verilerle değerlendirilmiştir. Hidroloji verileri sayısal yükselti modeli üzerinden coğrafi bilgi sistemleri(CBS)'de mekansal analiz yöntemleriyle elde edilmiş, Bitki örtüsü ile ilgili veriler Tarım ve Orman Bakanlığı'na ait meşcere verileri ve LANDSAT 8 uydu görüntülerinden yapılan analizlerle temin edilmiştir. Beşeri unsurlara ait veriler de çeşitli ulusal-uluslararası kurum ve kuruluşlardan temin edilerek işlenmiştir. Tüm bu ölçüt olarak alınan faktörler CBS kullanılarakanaliz edilmiş ve üstüste çakıştırılmıştır. Yapılan değerlendirmeler ve analizler sonucunda Gökpınar Havzası içerisinde farklı ölçeklere ait ekolojik bölgeler tespit edilmiştir. Bu bölgelertemel ölçüt alınan unsur bakımından isimlendirilmiştir. Örneğin yükseltiye bağlı bitki örtüsü değişimlerinin olduğu alanlar orobiyom, tektonik ve litolojik unsurun ve toprak yapısının baskın olduğu bölgeler jeobiyom ve pedobiyom, hidrolojik yapının baskın olarak canlı etkileşimini etkilediği alanlar hidrobiyom, insan etkisinin fazla olduğu şehir alanları ise kentsel ekorejyonlar olarak sınıflandırılmıştır. Yapılan bu ekorejyonlama çalışması havza korunması açısından avantaj ve dezavantajları göz önüne alınarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekorejyon, Ekolojik Bölge, Havza Korunması, Gökpınar Havzası, Denizli

ANALYZING THE BASINS BASED ON ECOREGIONS: THE CASE OF GÖKPINAR BASIN (DENİZLİ)

Environmental problems affect geographical regions including natural borders rather than administrative borders. It is necessary to look for solutions in natural boundaries. Within the borders of a province, different climate classes, vegetation, and land use can be seen in more than one basin. Besides being different, natural regions cannot be sharply separated from eachother like country borders. Each of them interacts within itself and with each other. These textural spatial units separated by living and non-living factors are defined as ecological regions or ecoregions. In large-scale ecosystems such as land and ocean, ecoregions are hierarchicallyordered at micro scales.

The aim of this study is to explain the importance of ecoregion distinction and the criteria used in ecoregion distinction in basins, which are in interaction within themselves and separated from other natural regions by the water division line, through a sample basin. The study area isthe Gökpınar Basin, which has a micro basin character within the Büyük Menderes Basin located within the borders of Denizli. While selecting the study area, attention was paid to its potential to include more than one ecoregion. One of the objectives of the study is to examine the criteria used in the geographical distinction of ecoregions at the local and international level.It also aims to evaluate ecoregion-based watershed conservation efforts in terms of their advantages and disadvantages at the scale of the Gökpınar Basin. The study seeks answers to the following questions: What is the definition of an ecoregion and what methods are used to define ecoregions? What are the advantages and disadvantages of the criteria used in the definition? What kind of path is followed in ecoregionization studies in the world? Can it be adapted to the study area with examples from ecoregionization studies conducted at the basin scale?

Ecological regions with different characteristics in terms of climate, vegetation, and landforms have different management problems. For example, while the risk of landslides is high in areaswith high slopes, lack of vegetation, and low soil aggregation in the upper basin, the risk of forest fires is high in areas with high slopes, dense vegetation, and high flammability of vegetation in the south-facing areas. In addition to natural factors, human factors should also be considered and included in planning. Potential risks that may occur in wetland ecoregions where human impact is high should be identified on a regional and basin basis. To explain briefly, it is necessary to apply different methods in the protection and management of differentecoregions. For this, it is necessary to first identify and map ecological zones.

In the literature review, it is seen that many ecoregionalization studies have been carried out at macro and micro scales at local and international levels. Especially at the international scale, protection of watersheds, understanding the forest fire regime and sustainable conservation of forests, ecological risk assessments, and ecological risk assessments have been carried out.

Gökpınar Basin is the study area and is a micro basin that originates from Honaz Mountain and joins Çürüksu Basin in the Denizli graben. The Babadağ-Honaz horsts and Denizli-Çukurköy grabens, which are important horst graben systems of Denizli, are located on the basin borders. Tectonic movements are the main factor that shapes the geomorphology of the basin. The basinframe is formed by mountain masses extending east-west. While the lowest point is 100 metersin Çürüksu Plain in the north, the elevation reaches 2523 meters on Honaz Mountain in an areaof approximately 12 km. The significant change in elevation within a short distance indicates that there may be more than one different ecological zone in this area.

In the literature, climate, vegetation, landforms, and living factors are taken as the primary criteria for ecoregion distinction. In addition, this study includes lithology and related soil, topography (elevation, slope, aspect), and hydrography as criteria in Gökpınar Basin. In the region where tectonic movements are effective, the geology of the area was evaluated by using1/25000 maps obtained from the Mining Technical Exploration Institute. The topographic elements of the area were evaluated by processing the digital elevation model obtained from the ALOS (Advanced Land Observation Satellite)/PALSAR sensor with a resolution of 12.5 meters. Climate elements such as temperature and precipitation were evaluated with data obtained from Denizli and Honaz meteorological stations from the General Directorate of

Meteorology. Hydrology data were obtained from the digital elevation model by spatial analysis methods in geographic information systems (GIS), and data on vegetation cover were obtainedby analyzing the stand data of the Ministry of Agriculture and Forestry and LANDSAT 8 satellite images. Data on human elements were obtained from various national and international institutions and organizations and processed. All these factors were analyzed and overlaid usingGIS. Consequently, ecological regions of different scales were identified within the Gökpınar Basin. These regions were named based on the main criterion. For instance, areas withelevation-dependent vegetation changes are classified as orobiome, areas where hydrological structure predominantly affects living interaction are classified as hydrobiome, and urban areaswith high human impact are classified as urban ecoregions. This ecoregionization study was evaluated by considering its advantages and disadvantages in terms of watershed protection.

Keywords: Ecoregions, Ecological Regions, Watershed Conservation, Gökpınar Basin, Denizli

ÇORUH VADİSİ BARAJLARININ ARTVİN'İN KÜLTÜREL EKOLOJİSİ ÜZERİNE ETKİLERİ

LEMAN ALBAYRAK
19 Mayıs Üniversitesi
eraalbayrakleman@gmail.com
0000-0001-6944-3852
CEVDET YILMAZ
19 Mayıs Üniversitesi
cyilmaz@omu.edu.tr
0000-0003-0430-619X

Dünya genelinde inşa edilmiş büyük barajların en önemli çevresel etkilerinden biri de coğrafi yapıya uyumlu gelişen yaşam ve üretim biçimleri üzerinde olmaktadır. Bu çalışmanın amacı Doğu Karadeniz Bölümü'nde yer alan ve Çoruh Nehri üzerinde yapılan Deriner, Artvin ve Yusufeli Barajı'nın Artvin İli'nin kültürel ekolojisine etkilerini incelemektir. Çalışmada, Yusufeli yöresinden Okçular (Berta) Çayı vadisine kadar olan kesimde 2020-2023 yılı arasında farklı dönemlerde yapılan coğrafi gezi-gözlemlerin bir değerlendirilmesi sunulmaktadır. Öncelikle 1980'li yıllara kadar Çoruh Vadisi'nde yerel halkın beşeri faaliyetlerde coğrafi yapıyı nasıl değerlendirdiğine bakılmıştır. Yörede kültürel, ekonomik yapının gelişimi ve dönüşümü belli tarih aralıkları dâhilinde ve yerleşmelerin dikey doğrultudaki dağılışı nedeniyle de mekânsal olarak ele alınmaktadır. Arazi çalışmaları ile elde edilen bulgular; yerleşme, tarım, kültürel yapı, vadi tabanı ve yüksek yerleşmeler arasındaki ekonomik döngü bakımından gruplandırılmıştır. Geçici ve daimi yerleşmelerin durumu, tarım ve hayvancılık için tercih edilen kesimler, alçak ve yüksek yerleşmeler arasında süregelen geçim tipine bağlı mevsimsel hareketlilik şeklinde alt başlıklar oluşturularak yorumlanmıştır. Sonuç olarak yerleşme süreci; devlet eliyle farklı sahaya yeniden yerleştirme, köylerin yüksek mezralarına yerleşme, Artvin ili içinde bir diğer ilçeye yerleşme, aynı köy sahasının üst zonuna yerleşme, Artvin dışında farklı şehirlere göç etme şeklinde gerçekleşmiştir. Bu süreç esnasında daha önce mevsimlik olarak kullanılan platolar sahasındaki geçici yerleşmeler de daimi yerleşmelere dönüşmeye başlamıştır. Bu ve benzeri sebeplerle barajların etki sahasının üst kesiminde kalan yerleşmeler, Çoruh Vadisi'ndeki kültürel mirasın varlığı ve geleneksel ekolojik bilginin sürdürülebilirliği bakımından önem kazanmıştır. Buna karşın bu yerleşmelerin ekonomik, sosyal, kültürel yapı ve sürdürülebilirliğine, tarımsal yöntemlerin neler olabileceğine dair bir yönetim stratejisine ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kültürel ekoloji, Barajlar, Artvin

THE EFFECTS OF THE ÇORUH VALLEY DAMS ON THE CULTURAL ECOLOGY OF ARTVIN

One of the most important environmental impacts of large dams built around the world is on the ways of life and production that have developed in accordance with the geographical structure. The aim of this study is to examine the effects of Deriner, Artvin, and Yusufeli Dams on the cultural ecology of Artvin Province, which is located in the Eastern Black Sea Region and built on the Coruh River. In the study, an evaluation of geographical travelling-observations made in different periods between 2020 and 2023 in the section from Yusufeli region to Okçular (Berta) valley is presented. Firstly, it is examined how the local people in the Coruh Valley evaluated the geographical structure of human activities until the 1980s. The development and transformation of the cultural and economic structure in the region are considered spatially within certain date ranges and due to the vertical distribution of settlements. The findings obtained through field studies were grouped in terms of the settlement, agriculture, cultural structure, and the economic cycle between the valley floor and high settlements. The status of temporary and permanent settlements, preferred areas for agriculture and animal husbandry, and seasonal mobility between low and high settlements depending on the type of livelihood were interpreted by forming sub-headings. As a result, the settlement process took place in the form of resettlement to a different area by the state, resettlement to high hamlets of villages, resettlement to another district within Artvin Province, resettlement to the upper zone of the same village area, and migration to different cities outside Artvin. During this process, temporary settlements in the plateau area, previously used as seasonal settlements, started turning into permanent settlements. For these and similar reasons, the settlements in the upper part of the impact zone of the dams have gained importance in terms of the existence of cultural heritage and the sustainability of traditional ecological knowledge in the Coruh Valley. However, there is a need for a management strategy for the economic, social, and cultural structure and sustainability of these settlements, and what agricultural methods can be used.

Keywords: Cultural Ecology, Dams, Artvin

SENDAİ ÇERÇEVESİ'NDEN, AFETLERDE CİNSİYETE DUYARLI STRATEJİLERE BAKMAK

SÜHEYLA ÜÇIŞIK
Doğu Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Gazimağusa-KKTC
Orcid:0000-0002-2713-8232

Yeryüzünde atmosfer, litosfer ve hidrosfer kaynaklı bir çok doğa olayı meydana gelmektedir.Son yıllarda hızlı nüfus artışı, plansız kentleşme, çevre kirliliği, alt yapı eksikliği, hatalı yapılaşma ve otoritenin aldığı yanlış kararların artmasına bağlı olarak afetlerin sıklığı ile etki büyüklüğü giderek artmaktadır. Doğal bir olayın afete dönüşmesi için öncelikle olayın meydana geldiği mekanda yaşayan nüfus kitlesinin bulunması ve bu nüfusun doğal olayla başa çıkmada yetersiz kalması gerekmektedir. Dolayısıyla toplumların politik, sosyo-ekonomik, kültürel yapıları afetler karşısındaki tepkilerini ve başa çıkma stretejilerini farklı şekillerde etkilemektedir. Hızlı kentleşme, zayıf kalkınma planlamaları, toplumların afetlere maruz kalma riskini küresel olarak artırmakla birlikte, yeni riskler de ortaya çıkarmış ve hali hazırdaki risk faktörlerini şiddetlendirerek afetlerde verilen can ve mal kayıplarının sayısında artışlara sebep olmuştur. Afetler sonucunda yaşanan olumsuzlukların şiddetini azaltmak ve kayıpların yüksek olmasının önüne geçebilmek amacı ile toplumsal direncin oluşturulmasının önemli olduğu görülmektedir. Toplumun afetlere daha iyi hazırlanabilmesi, afetlerin olası etkilerini idrak edebilmesi ve afetlerden en az hasar ile kurtulabilmesi amacıyla kendi içlerinde barındırdıkları sosyal direnç özelliklerini veya becerilerini öğrenmek oldukça önem arz etmektedir. Bunun yanında dirençliliği artırmanın en etkili yollarından bir tanesi de kırılgan olan noktaları tespit etmek olmaktadır. Çünkü bir ülkede var olan eşitsizlikler afet esnasında ve sonrasında daha da derinleşmektedir. Eğer afet öncesinde politik, ekonomik ve sosyal hazırlıklar olması gerektiği gibi yapılmazsa toplumun kırılgan grupları daha fazla etkilenmektedir. Bu anlamda afetlere dair önlemler alınırken toplumdaki bireyleri kırılgan ve dirençli gruplar şeklinde ayırt ederek önlemler ona göre düzenlemelidir. Kadınlar, kız çocukları, yaşlılar, engelliler, göçmenler, azınlıklar, kronik sağlık sorunları olanlar afet yönetiminin ve hazırlığının eksik olduğu alanlarda çok daha fazla olumsuz etkilenen gruplardır. Dolayısıyla kırılgan olarak tanımlanan (kadın, çocuk, yaşlı, engelli) bireylerin afetler konusunda dirençlendirilmeleri ve bunun sürdürülebilirliği oldukça önemli olmakla birlikte derin eşitsizlikler nedeniyle operasyonel hale getirilmeleri kolay değildir. Afetler sadece olduğu anda değil etkilerinin sonrasında da uzun süre devam ettiği bir süreçtir. Dolayısıyla kapsamlı politik kararlar, hazırbulunuşluk ve sosyal dayanıklılık metodlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla 2005 yılında kabul edilen Hyogo Çerçeve Eylem Planı'nın ülkeler ve bölgeler ölçeğinde ortaya koyduğu raporlarla afetlerin risklerinin azltılmasında belirli ilerlemelerin sağlandığı görülmektedir. Sendai Çerçevesi'nin onaylanmasıyla gerçekleştirilen eylem planı ile farklı bölgelerde bulunan kırılgan grupların (kadın, çocuk, yaşlı, engelli vb.) afetlere karşı direnç yükseltmesine yönelik sürdürülebilirliğin sağlanabileceği öngörülmektedir. Çünkü, afetler biyolojik (kadın-erkek) cinsiyetin dışında toplumsal kalıp yargıların keskinliğine bağlı olarak farklı etkilenmelerine yol açmaktadır. Başka bir değişle, kadın ve erkeğin toplumda üstlendikleri roller veya ilişkiler, afetin etkilerini daha da artırmaktadır. Bu durum afet sonrası rehabilitasyon süreci içinde geçerliliğini korumaktadır. Örneğin afet sonrası kadın ve erkek arasındaki iş bölümü farklılık gösterebilmekte ve ev içi sorumluluğu kadının üstlenebilmesi gerekmektedir. Tüm bunların ışığında, Birleşmiş Milletler Uluslararası Risk Azaltımı Merkezi (UNISDR)'nin 14-18 Mart 2015'te Japonya'nın Sendai kentinde düzenlenmesini sağladığı "Üçüncü Afet Risk Azaltımı Dünya Konferansı"nda olası afet risklerinin azaltılması için 2015-2030 dönemini kapsayan "Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030" başlıklı Sendai çerçevesi eylem planı hedeflerinden yola çıkarak, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan söylem analizi tekniği ile bahsi geçen hedeflerde sosyal kırılgan yapıya ilişkin alınan önlemlerin cinsiyete dayalı analizinin yapılması amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda bir ülkede afet yönetiminin başarısının, bireyler arasındaki eşitsizlikleri ortadan kaldıran bütüncül politikaların geliştirilmesine bağlı olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sendai Çerçevesi, afet yönetimi, cinsiyete duyarlı, kırılganlık, dirençlilik

LOOKING AT GENDER-SENSITIVE STRATEGIES IN DISASTERS FROM THE SENDAI FRAMEWORK

Many natural events occur on Earth originating from the atmosphere, lithosphere, and hydrosphere. Due to rapid population growth, unplanned urbanization, environmental pollution, lack of infrastructure, faulty construction, and the increase in wrong decisions taken by the authority in recent years, the frequency of disasters and the size of their effects are increasing. For a natural event to turn into a disaster, first of all, there must be a population of people living where the event occurred and this population must be insufficient to cope with the natural event. Therefore, societies' political, socio-economic, and cultural structures affect their responses to disasters and coping strategies in different ways. Rapid urbanization and weak development planning, while increasing the risk of exposure of societies to global disasters, have also created new risks and exacerbated the existing risk factors, causing an increase in the loss of life and property in disasters. It is seen that it is important to build social resistance in order to reduce the severity of the negativities experienced as a result of disasters and to prevent high losses. It is very important to learn the social resilience characteristics or skills they contain in order to better prepare society for disasters, to realize the possible effects of disasters, and to get rid of disasters with the least damage. In addition, one of the most effective ways to increase resilience is to identify the fragile points. Because the inequalities that exist in a country deepen during and after the disaster. If the political, economic, and social preparations are not made as they should be before the disaster, the vulnerable groups of society are more affected. In this sense, while taking precautions against disasters, individuals in society should be distinguished as vulnerable and resistant groups and the measures should be arranged accordingly. Women, girls, the elderly, the disabled, immigrants, minorities, and those with chronic health problems are the groups that are more adversely affected in areas where disaster management and preparedness are lacking. Therefore, it is very important for individuals who are defined as vulnerable (women, children, elderly, disabled) to be resistant to disasters and their sustainability, but it is not easy to make them operational due to deep inequalities. Disasters are a process in which their effects continue for a long time, not only when they happen. Therefore, comprehensive methods of policy decisions, readiness, and social resilience need to be developed. For this purpose, it is seen that certain progress has been achieved in reducing the risks of disasters with the reports of the Hyogo Framework Action Plan adopted in 2005 at the scale of countries and regions. With the action plan realized with the approval of the Sendai Framework, it is foreseen that sustainability will be ensured for vulnerable groups (women, children, elderly, disabled, etc.) in different regions to increase their resilience against disasters. Because, apart from biological (female-male) gender, disasters cause different effects depending on the sharpness of social stereotypes. In other words, the roles or relationships that men and women assume in society further increase the effects of the disaster. This situation maintains its validity in the post-disaster rehabilitation process. For example, after a disaster, the division of labor between men and women may differ, and women should be able to take on domestic responsibility. In light of all this, the "Third World Conference on Disaster Risk Reduction" organized by the United Nations International Center for Risk Reduction (UNISDR) on March 14-18, 2015 in Sendai, Japan, for the reduction of possible disaster risks, it covers the period 2015-2030. Based on the objectives of the Sendai framework action plan titled “Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030”, it is aimed to make a gender-based analysis of the measures taken regarding the social fragile structure in the aforementioned objectives with the discourse analysis technique, which is one of the qualitative research methods. As a result of the research, it is seen that the success of disaster management in a country depends on the development of holistic policies that eliminate inequalities between individuals.

Keywords: Sendai Framework, disaster management, gender-sensitive, vulnerability, resilience

C04 - TARİHİ COĞRAFYA

ORTAÇAĞ COĞRAFYACILIĞINDA MEKÂN GÖSTERİMİ: CLİMA, OİKOUMENE VE ORBİS TERRARUMSENTEZİ

NAZAN KARAKAŞ ÖZÜR
Çankırı Karatekin Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
nazanozur@karatekin.edu.tr
ORCID: 0000-0002-6626-3845

Haritacılığın gelişimi ilgili teknoloji kadar zaman içinde mekânın nasıl algılandığı ve tanımlandığı ile bağlantılıdır. Antik Yunan'daki haritacılık faaliyetlerine bakıldığında yeryüzü tasvirlerinde dikkat çekici yönler bulunmaktadır. Astronomik ve matematik araçlarla belirlenenklima (κλίμα) çizgileri, Dünya'nın altı bölüme ayrılmasını sağlamıştır. İlk olarak Eudoksos (MÖ II. yy) tarafından kullanılan bu yöntem daha sonra Eratostenes, Strabo ve Batlamyus tarafından geliştirilmiştir. Bu paralel çizgilerle yeryüzü, yerleşik olan ve yerleşik olmayan sıcakve soğuk diye tanımlanan bölümlere ayrılmıştır. Bu bölümleme içinde yer alan oikoumene (οἰκουμένη, yaygın bilinen hali ile ekümen ya da ökümen) insan yaşamına uygun olan yeryüzü parçasını ifade etmektedir. Ortaya çıkan haritalar da bu ökümeni işaret eder şekildedir. Roma coğrafyacılığında Dünya, *orbis terrarum* kavramı ile tanımlanmıştır. Roma ideolojisinin kilit noktası olan dünya yani *Orbis Terrarum'un* egemenliği Roma'ya ait olacak şekilde daire ile eşleşmiştir. Bu dairesel dünyanın merkezi *Caput Mundi* olan Roma'dır. Antik Yunan'daki *ökümen* kavramı, yüksekliğinin yaklaşık iki katı uzunluğunda, her tarafı okyanusla çevrili olanve merkezinde Akdeniz'in olduğu bir ada şeklinde ve düzlemsel olarak tanımlanmıştır. Başlangıçta Roma'nın orbis terrarum'u ile Antik Yunan'ın ökümeni birbirini kapsamakta iken,Roma yayılması devam ettikçe yaşanabilir bölge olarak çizilen sınırlar aşılmıştır. Ö*kümen* yerine yeni bir Roma hakimiyet sahası sonu olmayan imparatorluk imgesi küresel simge halindeortaya çıkmıştır. Bu gösterim şeklinin Hristiyanlık sonrası dönüştüğü durum ise merkezde Kudüs'ün yer aldığı ökümen ve orbis terrarum sentezi olan TO haritalarıdır. Bu çalışmada Antik Yunan geleneği ile ortaya konulan *clima* ve *ökümen* ile Roma coğrafyacılığında temsil bulan *orbis terrarum* kavramları temel alınmıştır. Kültürler arası aktarım ve mekânın kartografik gösterimlerinin etkileşimi bağlamında tarihsel bir araştırma yapılarak değerlendirilmiştir. Tarihi kesit araştırması, modern haritacılığın Batlamyus'a dayanan kökleri nedeniyle önemli görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya, mekan tasviri, clima, orbis terrarum, ökümen.

SEÇİLMİŞ KAYNAKLAR

Bilić, T. (2016). Orbis quadrifarius: The transmission of Crates' theory of quadripartite earth in the LatinWest. Tomislav Bilić, Ed. *Geographica Antiqua* (129-147). Firenze: Leo S. Olschki,

Cevizci, A. (2001). *Ortaçağ felsefesi tarihi*. 2. Baskı, Bursa: Asa kitapevi.

De Witt, N.W. (Mar., 1942). Orbis terrarum. *The Classical Journal*, 6 (37), 362-363.

Efthymios, N. (2011). *Science and eastern Orthodoxy from the Greek Fathers to the age of globalization.* Trans. by Susan Emanuel, Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Geus, K. Oikoumene/Orbis Terrarum. https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199381135.013.8008 Çevrimiçi yayın tarihi: 22 Aralık 2016.

Guelke, L. (May, 1997). The relations between geography and history reconsidered. *History and Theory*,36(2), 216-234. Accessed, www.jstore.org 08.01.2015, 02:34.

Inmaculada, M. P. and Andreotti, G.C. (2020). Geography. Ed. Stavros Lazaris, *A companion toByzantine Science* (231-261). Leiden/Boston : Brill,:

Simon, J. (2013). Chorography reconsidered an alternative approach to the Ptolemaic definition. Keith

D. Lilley. Ed. *Mapping medieval geographies: Geographical encounters in the Latin West and beyond* (23-44). UK: Cambridge University Press.

Krogt, P. (2015). The origin of the Word 'Cartography'". *e-Perimetron*, 10(3), 124-142.

Lilley, K.D. (2013). Introduction: mapping medieval geographies. Keith D. Lilley. Ed. *Mapping medieval geographies: Geographical encounters in the Latin West and Beyond* (1-21). Cambridge: Cambridge University Press.

Ralph, M. (2019). Empire without End at the Ends of the Earth: Ireland and Thule in Roman Imperial ideology. *Classics Ireland*, 26, 58-85. https://www.jstor.org/stable/10.2307/26926267

Schmitz, L. (1857). *A Manuel of Ancient Geography*. Philedelphia: Blanchard and Lea.

Stevenson, E. L. (1921). *Terrestrial and celestial globes their history and construction*. New Haven: Yale Universty.

Wright, John, K. (1925). The history of geography: A point of view. *Annals of Association of AmericanGeographers*, 15(4), 192-201.

TARİHİ COĞRAFYADA ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE TÜRKİYE'DEKİ DURUM: AKTÖRLER ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME

İLKER YİĞİT*
*Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
Coğrafya Bölümü-Burdur/TÜRKİYE
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1473-3438

Bilimsel araştırmalar, araştırmacıların doğaya, insana ve topluma ilişkin bilgileri ortaya koyma yolundaki zihinsel çabalarını ve uygulamalarını kapsar. Bilimsel çalışmanın amacı genel manada kendimiz ve dünyamız ile ilgili bilinmeyenleri öğrenmek, açığa çıkarmaktır. Bilimin çıkış noktası ise insanların karşı karşıya olduğu problemlerin çözüme kavuşturulmasıdır. Bu problem bazen hayatı doğrudan etkileyen bir sorun olabileceği gibi bazen de bilimsel alanda çözülmesi gereken, bilinmeyen, ancak doğrudan bir uygulama olarak hayata aktarılamayacak teorik bir husus da olabilir. Bilimsel araştırmalar olay ve olgular arasında var olduğu kabul edilen düzeni çözmeye çalışır. Araştırmacılar bu işi yaparken belirli adımları takip eder, sistematik bir yol ya da yollar izler. Bilim insanları olay ve olguları betimlemeye, anlamaya, açıklamaya ve tahmin etmeye gayret eder.

Bilimsel çalışmalar, araştırmacılar tarafından benimsenen yöntemlerle gerçekleştirilir. Bilim insanlarını hatasız bir şekilde ulaştıran tek bir yoldan, izlenen tek bir yöntemden söz etmek mümkün olmasa da bilimsel araştırmaların çoğu şu aşamalardan geçerek tamamlanır: 1) gözlem ve ölçme yoluyla verilerin toplanması, 2) verilerle ilgili araştırma sorularının oluşturulması ve bu sorulara cevap verecek bir ya da birden fazla hipotez kurulması, 3) hipotezlerin sınanması için gözlem ve deneyler gerçekleştirilmesi, 4) ayrıntılı bir şekilde sınanan hipotezlerin kabulü ya da reddini içerir.[1] Nitekim bu husus J. Bronowski tarafından "bilim bir deryadır, fakat sonunda hepsi şuna döner: Bilim, işleyenin kabulü; işlemeyenin reddidir" cümleleriyle ifade edilmiştir.

Disiplinler arası yapısı ile tarihi coğrafya uzmanlık alanı bilimsel sistematik içerisinde kaynak ve yöntem bakımından oldukça zengin, güçlü bir konuma sahiptir. Bu durum tarihi coğrafya araştırmacılarının belirli alanlarda uzmanlaşmasını zorunlu kılar. Nitekim J. Tosh (1997) kaynak çeşitliliği ve gerekli olan uzmanlık için tarih disiplini ilgili olarak şu ifadeleri kullanmıştır: "*Beşeri ve sosyal bilimler arasında tarih, kaynak malzemelerinin çeşitliliğiyle apayrı bir yere kavuşmuştur; bu malzemelerin her biri de ayrı bir uzmanlık gerektirir. Her türlü tarihsel araştırma programında ilk adım, bütün kaynakları ve kapsamını saptamak olup daha bu ilk adım bile büyük sebat ve marifet ister*". J. Tosh tarafından tarih disiplini özelinde ifade edilen bu hususlar tarih ve coğrafyanın arakesitinde yer alan tarihi coğrafya için de geçerlidir. Zira işin içine hem tarih hem coğrafya olmak üzere farklı disiplinler ve bu disiplinlerin kaynak, yöntem çeşitliliği girmektedir. Tarihi coğrafya araştırmacısı için veri kaynaklarının geçmişe doğru çeşitlenmesi ve artması bir avantaj iken, bunların bulunması, seçimi, temini, çözümlenmesi ve kullanılması ciddi bir uğraştır. Analiz ve değerlendirme boyutuna gelindiğinde ise bambaşka yöntem ve tekniklerden yararlanılması ve bunun için ayrıca çaba sarf edilmesi gerekir. Böyle bir uğraş ise, araştırmacının oldukça farklı beceriler edinmesini de gerektiren özel eğitimleri zorunlu kılabilir.

Ortaya çıktığı andan itibaren farklı araştırma gündemi ve yöntemlerine sahip olduğu görülen tarihi coğrafya başta coğrafya disiplini olmak üzere diğer disiplinlerde cereyan eden gelişme ve değişimlere kayıtsız kalmamıştır. Belirli zaman ve zeminlerde bilimsel araştırma süreçlerindeki tartışmalarda, geliştirilen yöntem ve tekniklerden etkilenmiştir. Bu durum tarihi coğrafyacıların ürettikleri eserlere yansımıştır. Tarihi coğrafya alanında yapılan araştırmaların Bassin ve Berdoulay (2004) tarafından üç döneme ayrılarak değerlendirildiği görülür. 1900'lere kadar olan dönem ki bu zaman dilimi 1700'lerde başlayan ve uzun erimli klasik coğrafya dönemi olarak kabul edilir. İkincisi ise 1900-1950 arası dönem, üçüncüsü ise 1950'den başlayıp günümüze kadar olan süreçtir ki bu dönem çok daha hareketli ve

[1] F. K. Lutgens, E. J. Tarbuck and D. Tasa, 2013. Genel Jeoloji Temel Kavramlar, (Çeviri Ed. C. Helvacı), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, S. 9

dinamik bir yapıya sahiptir. Bu çalışma kapsamında da, bahse konu tasnif üzerinde bazı kronolojik değişiklikler yapılarak, tarihi coğrafya gündemi ve yöntemleri ele alınacaktır.

Öncelikle dünyada tarihi coğrafyanın ortaya çıkışından günümüze araştırma yöntemleri, araştırma temaları üzerinden bir değerlendirme yapılacaktır. Ardından Türkiye'deki tarihi coğrafyacıların kullandıkları kaynaklar ve takip ettikleri yöntemler ile uluslararası tarihi coğrafya araştırmalarında nerede konumlandıklarına ilişkin bir değerlendirme yapılması hedeflenmektedir. Sonuçta hem dünyadaki tarihi coğrafya araştırma literatürü üzerinden araştırma gündemi, araştırma gelenekleri ve yöntemleri ele alınırken hem de Türk tarihi coğrafyacıların günden güne zenginleşen tarihi coğrafya araştırmalarındaki araştırma gündemleri, metodik yönelimlerine ilişkin bir karşılaştırma gerçekleştirilecektir.

Anahtar kelimeler: Tarihi coğrafya, araştırma yöntemleri, araştırma gündemi, yöntem, teknik.

RESEARCH METHODS IN HISTORICAL GEOGRAPHY AND THE SITUATION IN TURKEY: AN EVALUATION THROUGH ACTORS

Scientific research encompasses the mental efforts and practices of researchers to reveal knowledge about nature, human beings and society. The aim of scientific work is to learn and reveal the unknowns about ourselves and our world in general. The starting point of science is to solve the problems that people face. Sometimes this problem can be a problem that directly affects life, and sometimes it can be a theoretical issue that needs to be solved in the scientific field, which is unknown but cannot be directly transferred to life as an application. Scientific research tries to solve the order that is accepted to exist between events and phenomena. In doing so, researchers follow certain steps and follow a systematic path or paths. Scientists try to describe, understand, explain and predict events and phenomena.

Scientific activities are carried out by methods adopted by researchers. Although it is not possible to speak of a single path that leads scientists without error and a single method followed, most scientific research is completed by going through the following stages: 1) collecting data through observation and measurement, 2) formulating research questions about the data and formulating one or more hypotheses to answer these questions, 3) conducting observations and experiments to test the hypotheses, 4) accepting or rejecting the hypotheses that have been thoroughly tested. As a matter of fact, this point was expressed by J. Bronowski in the words of J. Bronowski: *"Science is a vast sea, but in the end it all comes back to this: Science is the acceptance of what works and the rejection of what does not".*

With its interdisciplinary structure, the specialty of historical geography has a very rich and strong position in terms of resources and methods within the scientific system. This situation necessitates historical geography researchers to specialize in certain fields. As a matter of fact, J. Tosh (1997) used the following statements about the discipline of history for the diversity of resources and the expertise required: *"Among the humanities and social sciences, history is distinguished by the diversity of its source materials, each of which requires a specialization. The first step in any historical research program is to identify all sources and their scope, and even this first step requires great perseverance and ingenuity".* These points expressed by J. Tosh for the discipline of history are also valid for historical geography, which lies at the intersection of history and geography. This is because it involves different disciplines, both history and geography, and the diversity of sources and methods of these disciplines. While the diversification and increase of data sources towards the past is an advantage for the historical geography researcher, finding, selecting, providing, analyzing and using them is a serious challenge. When it comes to the dimension of analysis and evaluation, completely different methods and techniques should be utilized and a separate effort should be made for this. Such an endeavor may require special training that requires the researcher to acquire quite different skills.

Historical geography, which has been seen to have different research agendas and methods since its emergence, has not remained indifferent to the developments and changes taking place in other disciplines, especially in the discipline of geography. It has been affected by the methods and techniques developed in the discussions in scientific research processes at certain times and grounds. This situation is reflected in the works produced by historical geographers. Bassin and Berdoulay (2004) divide the research in the field of historical geography into three periods. The period until 1900s, which is considered as the long term classical geography period that started in 1700s. The second is the period between 1900 and 1950, and the third is the period starting from 1950 to the present day, which has a much more dynamic and dynamic structure. Within the scope of this study, the agenda and methods of historical geography will be discussed by making some chronological changes on the aforementioned classification.

First of all, an evaluation will be made on research methods and research themes from the emergence of historical geography in the world to the present day. Then, it is aimed to make an evaluation of the sources used and methods followed by historical geographers in Turkey and where they are positioned in international historical geography research. As a result, while the research agenda, research traditions and methods will be discussed through the historical geography research literature in

the world, a comparison will be made regarding the research agendas and methodical orientations of Turkish historical geographers in historical geography research, which is enriched day by day.
Keywords: Historical geography, research methods, research agenda, method, technique.

OSMANLI DÖNEMİ MESLEKİ İHTİSASLAŞMADA MEKÂNIN ETKİSİ: XIX. YÜZYIL KANLICA ve İNCİR KÖYLERİ (ÜSKÜDAR KAZASI) ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME

ALPEREN ÖZDEMİR
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
ORCID: 0009-0001-5713-8487
İLKER YİĞİT
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
ORCID: 0000-0002-1473-3438

Coğrafi olarak İstanbul Boğazı'nın Anadolu yakasında konumlanan Üsküdar, Avrupa yakasındaki Beyoğlu ve tarihi yarımada ile karşılıklı bir yerleşim alanı oluşturur. Tarihi süreçte İstanbul'daki yerleşim, denizle birbirinden ayrılan ve kenar mahallelerle devam eden üç büyük bölüme ayrılır: Güneyinde Haliç'in yer aldığı, surların içinde kalan asıl İstanbul; kuzey kıyısında, Pera-Beyoğlu mahallesinin yayıldığı, Galata; son olarak İstanbul Boğazı'nın ve Marmara Denizi'nin Asya yakasında yer alan ve giderek Anadolu'ya doğru yayılan kenar mahalleleri oluşturan Üsküdar (Scutari, Chrysopolis) ile Kadıköy (Khalkedon). Bu doğal bölümleme Bizans döneminde ortaya çıkmış ve Osmanlı döneminde böyle devam etmiştir.

Bu çalışma, XIX. yüzyılın ilk yarısına ait Üsküdar kazası nüfus defterlerinde yer alan meslek gruplarının dağılımını analiz ederek, mekanın, sosyal ve ekonomik yapı üzerindeki etkisini ortaya koymayı hedeflemektedir. Örneklem olarak Osmanlı Döneminde Üsküdar kazasına bağlı Kanlıca ve İncir köyleri seçilmiş olup, bu iki köyün seçilme nedeni; Kanlıca köyünün konum itibariyle deniz kıyısında, İncir köyünün ise görece daha iç kesimlerde bulunmasından kaynaklanmaktadır. Bu köyler lokasyon olarak birbirine yakın olmasına rağmen, coğrafi faktörlerin farklılığının meslek seçimleri üzerindeki etkisini ortaya çıkarmak çalışmanın ana amacını oluşturmuştur. Bu doğrultuda İrfan Dağdelen tarafından yayına hazırlanan, araştırmamıza da kaynak teşkil eden Beykoz Nüfus Defterleri'nden yararlanılmıştır. Nüfus defterlerinin kapak sayfasında ve fihrist kısmında herhangi bir tarih bulunmamakla beraber nüfus defterlerindeki veriler incelendiğinde bu defterlerin 1834 ve öncesine ait olması muhtemeldir. Söz konusu defterlerde sadece erkek nüfus yer almaktadır.

Araştırmaya kaynak olan nüfus defterleri, dönemin nüfusunu, yerleşim alanlarını, hane başına düşen fert sayısını, meslek gruplarını ve nüfus hareketlerini detaylı bir şekilde yansıtmaktadır. Bunun yanında kişilerin dış görünüşüyle ilgili -boy, sakal ve bıyık gibi- ayrıntılı bilgilere de defterde yer verilmiştir. Nüfus defterinde yer alan bilgiler, tarihi coğrafyacılar açısından, dönemin sosyal ve ekonomik yapılarını anlamak için oldukça kıymetlidir. XIX. yüzyıl tarihi coğrafya çalışmalarında nüfus defterleri kullanılarak yapılan analizler sayesinde, dönemin yerleşim alanları, nahiye/kaza/sancak sınırları, nüfus hareketleri, mesleki çeşitlilik, sosyal ve ekonomik yapı gibi konularda önemli bilgilere ulaşılabilmektedir. Bu tür çalışmalar, yerleşim alanlarının tarihsel süreçteki değişimlerinin yanı sıra toplumsal özellikleri ve süreç içerisindeki değişimi anlamamıza imkan tanır. Ayrıca bir sahadaki kültürel ve etnik çeşitliliğin tespit edilmesine de yardımcı olur.

XIX. yüzyılın ilk yarısına nüfus defterlerine göre, Kanlıca'da 300 erkek nüfusu olduğu tespit edilmiştir. Kanlıca'nın mesleki ihtisaslaşmasında kayıkçılık ve deniz taşımacılığına dayalı mesleklerin nüfusun %62,4'ünü (158 kişi) oluşturduğu görülmüştür. Bu durum, Kanlıca'nın denize sınır bir konuma sahip olması ve İstanbul'un iki yakası arasındaki ulaşımın kadim dönemlerden bu yana önem arz etmesi sebebiyle açıklanabilir. İncir köyünde ise nüfusun yarısından fazlasını oluşturan 107 kişinin (%56,3) tarıma dayalı olarak bağcılık ve rençberlikle meşgul olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, İncir köyünün coğrafi konumu nedeniyle Kanlıca'ya kıyasla denizden daha uzakta yer almasıyla yakından ilgili olmalıdır.

Kanlıca ve İncir köylerinde yer alan meslek gruplarının sektörel dağılımı incelendiğinde, Kanlıca'da nüfusun çoğunluğunun üçüncül (tersiyer) sektörde yer alan kayıkçılık işleriyle uğraştığı görülmektedir. İncir köyünün ise toplam nüfusu 190 olup, %56.8'i birincil sektörde, %6.8'i ikincil

sektörde ve %18.9'ü üçüncül sektörde çalışmaktadır. Kanlıca'nın ekonomisi denize ve kayıkçılığa dayalı iken, İncir köyü tarıma dayalıdır. Nitekim Kanlıca'nın toplam nüfusunun (300 erkek), %21.3'ü birincil (primer) sektörde, %7'lik kısmı ikincil (sekonder) sektörde, %56'sı ise üçüncül (tersiyer) sektörde çalışmaktadır. Ayrıca, sektörel dağılımların farklı olması nedeniyle, bu iki köyün ekonomik yapılarının farklılıkları da göze çarpmaktadır. Bulgular, Kanlıca ve İncir köylerinde meslek gruplarının sektörel dağılımı ve ekonomik yapılarının coğrafi özelliklerle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu araştırma, coğrafi konumların tarihsel süreçlerde sosyoekonomik yapıları ve meslek dağılımlarını nasıl etkilediğine dair önemli ipuçları sunmaktadır. Bu ve bunun gibi bulgular göz önüne alındığında, coğrafi faktörlerin mevcut ve gelecekteki yerleşim alanları üzerindeki potansiyel etkilerinin daha iyi değerlendirilmesi ve anlaşılması mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Tarihi coğrafya, Üsküdar, Kanlıca köyü, İncir köyü, Nüfus Defteri

THE EFFECT OF SPACE ON OCCUPATIONAL SPECIALIZATION IN THE OTTOMAN PERIOD: AN EVALUATION ON XIX. CENTURY KANLICA AND İNCİR VILLAGES (USKUDAR DISTRICT)

Geographically located on the Anatolian side of the Bosphorus, Üsküdar forms a residential area on the European side, facing Beyoğlu and the historical peninsula. Historically, the settlement in Istanbul is divided into three major parts, separated by the sea, and continued by the suburbs: Main Istanbul, with the Golden Horn to the south, within the city walls; Galata, with the Pera-Beyoğlu neighborhood on the northern shore; and finally Üsküdar (Scutari, Chrysopolis) and Kadıköy (Khalkedon) on the Asian side of the Bosphorus and the Sea of Marmara, forming the suburbs that gradually spread towards Anatolia. This natural division emerged during the Byzantine period and continued into the Ottoman period.

This study aims to reveal the impact of space on social and economic structure by analyzing the distribution of occupational groups in the population books of the Uskudar district in the first half of the nineteenth century. Kanlıca and İncir villages of Üsküdar district in the Ottoman period were selected as the sample. The reason for the selection of these two villages is that Kanlıca village is located on the seashore while İncir village is located relatively further inland. Although these villages are close to each other in terms of location, the main purpose of the study was to reveal the effect of the differences in geographical factors on occupational choices. For this purpose, the Beykoz Population Registers, which were prepared by İrfan Dağdelen for publication, were utilized as a source for this study. Although there is no date on the cover page and in the index section of the population books, when the data in the population books are analyzed, it is likely that these books belong to 1834 and before. Only the male population is included in these books.

The population books, which are the source of the research, reflect the population of the period, settlement areas, the number of individuals per household, occupational groups and population movements in detail. In addition, detailed information about the appearance of the individuals - such as height, beard and mustache - is also included in the book. The information contained in the population book is very valuable for historical geographers to understand the social and economic structures of the period. Thanks to the analyses made by using population books in XIXth century historical geography studies, important information can be obtained on issues such as settlement areas, township/district/sanjak boundaries, population movements, occupational diversity, social and economic structure of the period. Such studies allow us to understand the changes of settlements in the historical process as well as social characteristics and changes in the process. It also helps to identify the cultural and ethnic diversity of an area.

According to the population books of the first half of the XIXth century, there were 300 male inhabitants in Kanlıca. The occupational specialization of Kanlıca shows that occupations based on boating and maritime transportation accounted for 62.4% of the population (158 people). This can be explained by the fact that Kanlıca has a location bordering the sea and transportation between the two sides of Istanbul has been important since ancient times. In İncir village, 107 people (56.3%), which constitutes more than half of the population, were found to be engaged in viticulture and farming. This must be closely related to the geographical location of İncir village, which is farther away from the sea than Kanlıca.

When the sectoral distribution of the occupational groups in Kanlıca and İncir villages is analyzed, it is seen that the majority of the population in Kanlıca is engaged in the tertiary (tertiary) sector of boating. The total population of İncir village is 190, 56.8% work in the primary sector, 6.8% in the secondary sector and 18.9% in the tertiary sector. While the economy of Kanlıca is based on the sea and boating, İncir village is based on agriculture. In fact, out of the total population of Kanlıca (300 males), 21.3% work in the primary sector, 7% in the secondary sector and 56% in the tertiary sector. Moreover, due to the different sectoral distributions, the differences in the economic structures of these two villages are also noticeable. The findings show that the sectoral distribution of occupational groups and economic structures in Kanlıca and İncir villages are closely related to geographical characteristics. This research provides important clues on how geographical locations have affected socioeconomic structures and

occupational distributions in historical processes. Considering these and other findings, it is possible to better evaluate and understand the potential effects of geographical factors on current and future settlements.

Keywords: Historical geography, Üsküdar, Kanlıca village, İncir village, Population Register.

İSKELE'DEN PORT'A SAMSUN LİMANI'NIN SON YÜZ YILI

CEVDET YILMAZ
19 Mayıs Üniversitesi
cyilmaz@omu.edu.tr
0000-0003-0430-619X

Tarihsel süreç içinde Samsun Limanı Anadolu'yu Karadeniz havzasına ve Karadeniz havzasını da Anadolu'ya bağlayan önemli bir aktarma istasyonu görevi üstlenmiştir. Bazı dönemlerde limanın önemi artarak büyük yoğunluk yaşanırken, bazı dönemlerde de tersi olmuştur. SamsunLimanı'ndaki bu istikrarsızlığın sebebi onun kuruluş yeri (sit) ve hinterlandı (situasyonu) ile ilgilidir. 1950'li yıllarda modern liman tesisleri (mendirekler) yapılıncaya kadar limandaki faaliyetler kıyıda inşa edilmiş iskeleler üzerinden yürütülmüştür. Fırtınalı havalarda liman hizmetlerinin aksaması şehrin liman kimliğini zora sokmuş, bu durum modern liman ihtiyacınıgündeme getirmiştir. 1963'te modern liman tesisleri faaliyete geçmiş, bu kez de Karadeniz'in karşı kıyısındaki ülkelerin dışa kapalı olması Samsun Limanı'nın hareketsiz kalmasına neden olmuştur. 1980'li yıllara gelindiğinde, şehrin denizle arasında engel oluşturduğuna inanılan liman tesislerinin artık işe yaramadığı düşüncesiyle kaldırılması düşünülmüştür. 1990'ların başında Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla liman bir anda tekrar önem kazanmış, Türkiye'nin kömür ve kereste ithal limanı olmuştur. Kötü işletme gerekçesiyle zarar ettiği öne sürülen liman2010'da özelleştirilmiştir. Liman günümüzde özel bir şirket tarafından Samsunport adıyla işletilmekte olup, ulusal ve uluslararası yoğun bir trafiğe sahiptir. Araştırmada öncelikle Samsun Limanı'nın kuruluş ve gelişmesinde rol oynayan fiziki coğrafya şartları üzerinde durulmuştur. İkinci olarak limanın aktif ve pasif olduğu dönemlerle hinterlandı ile ilişkileri sorgulanmıştır. Son olarak ulusal ve uluslararası ilişkilerin Samsun Limanı üzerinden Samsun şehrine etkileri tespit edilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Deniz Ticareti, Samsun Limanı, Samsun.

FROM ISKELE TO THE PORT LAST CENTURY OF SAMSUN PORT

In the historical process, Samsun Port has acted as an important transfer station connecting Anatolia to the Black Sea basin and the Black Sea basin to Anatolia. In some periods, the importance of the port increased and there was great density, while in other periods, the oppositehappened. The reason for this instability in Samsun Port is related to its establishment site (sit) and hinterland (situation). Until the modern port facilities (breakwaters) were built in the 1950s,the activities in the port were carried out on the piers built on the shore. The disruption of portservices in stormy weather has put the port identity of the city into trouble, and this situation has brought the need for a modern port to the agenda. In 1963, modern port facilities became operational, and this time, the closure of the countries on the opposite shore of the Black Sea caused the Samsun Port to be inactive. By the 1980s, it was thought that the port facilities, which were believed to create a barrier between the city and the sea, were to be removed as they were no longer useful. With the disintegration of the Soviet Union in the early 1990s, theport suddenly gained importance again and became Turkey's coal and timber import port. The port, which is claimed to have suffered losses due to poor operation, was privatized in 2010. Today, the port is operated by a private company under the name of Samsunport and has a heavy national and international traffic. In the research, firstly, the physical geographyconditions that played a role in the establishment and development of Samsun Port were emphasized. Secondly, the port's relations with its hinterland were questioned during the activeand passive periods. Finally, the effects of national and international relations on the city of Samsun via Samsun Port were tried to be determined.

Keywords: Maritime Trade, Samsun Port, Samsun.

C05 – İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ: KIRILGANLIKLAR VE ADAPTASYON

KÜRESEL YAĞIŞ VE SICAKLIK EĞİLİMLERİNDEKİ BENZERLİKVE FARKLILIKLAR

ERKAN YILMAZ
Ankara Üniversitesi, DTCF, Coğrafya Bölümü, Sıhhiye-Ankara
eryilmaz@ankara.edu.tr
0000-0002-3821-3648

IPCC raporları ve iklim değişikliği çalışmalarında, özellikle yüksek enlemlerde sıcaklık artış miktarlarının fazla olduğu, Akdeniz Havzası ve yarı kurak, kurak sınırında bulunan sahalarda ise yağış azalmaları oluştuğu bilinmektedir. Bu sahalarla beraber, yağış artışı olan bazıbölgelerde istatistiksel anlamlı veya anlamsız sıcaklık azalmaları da belirlenmiştir. Bu sıcaklıkazalma ve artışları üzerine gizli ısının etki edebileceği daha evvel ileri sürülmüş, küresel çaptabu etkinin çok karmaşık olduğu, özellikle sonradan su yüzeyi oluşturulan sahalarda ve sulamayapılan alanlardaki ölçümlerin bu etkiyi karmaşık bir hale dönüştürdüğü düşünülmektedir. Bunlara bağlı olarak Türkiye'de özellikle yazın, ortamda suyun olmadığı, ağustos ayında yüksek sıcaklık artış miktarları belirlenmekte, bu aydaki miktarı, Doğu Anadolu Bölgesi ve çevresinde, sıcaklığın 0 °C'ın altında olduğu şubat aylarındaki artış miktarları takip etmektedir.

Bu çalışmada, dünyadaki herhangi bir noktadaki sıcaklık ve yağış değişkenlerindeki eğilimin benzerlik ve farklılıkları üzerine durulmuş, bir değişken azalırken diğerinin de azaldığı, bir değişken artarken diğerinin de arttığı sahalar belirlenip, bunların karakterleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla, 1980-2020 yılları arası dönemi kapsayan, farklı iki çalışmada üretilen, 2.5°*2.5° çözünürlüğe sahip, aylık ortalama sıcaklık ve aylık toplam yağışverileri kullanılmıştır. Bu veriler, aylık ortalama ve toplam ile yıllık ortalama ve toplam zamanserilerine dönüştürülmüş, soğuk dönemi temsil etmesi amacıyla ocak, sıcak dönemi temsil etmesi amacıyla temmuz ve yıllık zaman serileri kullanılmıştır. Bu şekilde, dünya üzerinde, her bir 2.5°*2.5° grid için, hem yağış hem de sıcaklık için, yıllık, ocak ve temmuz zaman serileri üretilmiş, her bir noktada, bu değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Her bir noktada, yağış ve sıcaklık zaman serilerindeki ilişki, Pearson korelasyon analizi ile gerçekleştirilmiş, -1 ile +1 arasında değerler elde edilmiştir. Bu analiz hem ocak hem temmuzhem de yıllık seriler için tekrarlanmıştır. Elde edilen Pearson korelasyon testi sonuçlarının hipotez testi, T testi ile gerçekleştirilmiştir. Hipotez testi için p değeri, 0,05 olarak alınmış, çiftkuyruklu analiz gerçekleştirilmiş, korelasyon değerlerinin istatistiksel anlamlı olanları haritalanarak değerlendirme yapılmıştır.

Sonuç olarak ocak ayında, hem sıcaklığın arttığında yağışın da arttığı sahalar hem de sıcaklık arttığında yağışın azaldığı sahalar olduğu görülmüştür. Ocak ayında, sıcaklık arttığında yağışında arttığı sahalar içerisinde, okyanuslar üzerindeki ekvatoral bölgeler ile Sibirya kuzeyi,Alasya kuzeyi, Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesi, Endonezya-Avustralya arası ile 30° güneyenlemlerindeki Orta Hint Sırtı çevresi ve Atlas Okyanusu ortası bulunmaktadır. Sıcaklık arttığında yağışın azaldığı bölgeler arasında ise, Antarktika çevresi sahalar, Filipinler, Malinezya ve Marşal Adaları çevresi, Himalayalar'ın kuzeyinde, duldada kalan sahlar, Azor Adaları çevresi, Haiti ve Küba Adaları çevresi, Büyük Okyanus güneyinde, Peru Çanağı- Fransız Polinezyası çevresi ile Kanada kuzey kıyıları kalmamaktadır.

Temmuz ayında da sıcaklığın arttığında yağışın arttığı ve sıcaklığın arttığında yağışın azaldığı bölgeler bulunmaktadır. Sıcaklık arttığında yağışında arttığı bölgeler içerisinde, ocak ayına benzer şekilde, okyanuslar üzerinde ekvator kuşağı, Avustralya kuzeybatısından Hawaii Adaları'na kadar geniş okyanusal alan, Alaska çevresi, Akdeniz Havzası'nın batı yarısı, Fransa

çevresi, Kaliforniya Yarımadası ve çevresi, Karadeniz Havzasının doğu kesimi ve Antarktika'nın iç kesimleri bulunmaktadır. Sıcaklık artığında yağış azalan bölgeler içerisinde ise, Himalayalar, Sahra kuzeyi, Kanada'nın doğu yarısı, özellikle Baffin Dağları çevresi, Barent Denizi çevresindeki adalar, Andaman Denizi çevresi, Filipinler-Japonya arası, Güney Büyük Okyanus Çukuru batısı ve Karmadek Çukuru çevresi bulunmaktadır.

Yıllık toplam yağış ve yıllık ortalama sıcaklık arasındaki korelasyonlar incelendiğinde, ocak ve temmuz ayları ile uyum belirlenememiş, buna rağmen, sıcaklık artarken yağışın arttığı ve sıcaklık

artarken yağışın azaldığı bölgelerin ortaya çıktığı görülmüştür. Sıcaklık arttığında yağışın arttığı sahalar içerinde, Kanada çevresi, Barent Denizi çevresi, Hint Okyanusu orta kesimleri, Sahra çevresi, Arabistan Yarımadasının güneydoğusu, Güney Afrika'da Kalahari Çölü çevresi, Moğolistan kuzeyi, Büyük Okyanusun kuzey ve güneyindeki belli kesimler ile Afrika'nın güneyinde geniş bir okyanusal alan yer almaktadır. Sıcaklığın arttığında yağışın azaldığı sahalar içerisinde ise, Asya'nın doğu kıyıları, özellikle Tayland, Vietnam ve Güney Çin Platosu, Malinezya, Azor Adaları, Hawaii Adaları doğusundaki okyanus yüzeyi, ArabistanPlatosu kuzeyi ve Güney Amerika'da Arjantin-Şili çevresi bulunmaktadır.

Nihayetinde, özellikle ekvatoral bölgelerde, sıcaklık artışına bağlı olarak buharlaşma artışı ve takiben de yağış artışının hâkim olduğu ortaya çıkmış, kuzey ve güney kutup çevreleri arasındaise farklı bir patern ortaya çıkmıştır. Bu paterne göre, ocak ayındaki sıcaklık artışı kuzey kutupçevresinde, temmuz ayındaki sıcaklık artışı ise güney kutup çevresinde yağış artışına neden olmaktadır. Çalışmada, özellikler Güneyli Salınımın hâkim olduğu Büyük Okyanus çevresindehem ocak hem de temmuz ayı sıcaklık artışının yağışı azalttığının göstermektedir. Kanada'da yıllık toplam yağışta görülen, ocak ve temmuz korelasyonlarında ortaya çıkmayan, sıcaklık artışına bağlı yağış artışı durumu, bahar ve sonbahar yağışları ile ilişkili olmalıdır. Bu durumda,çalışmaya nisan ve ekim yağış-sıcaklık korelasyonlarının etkilenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Küresel sıcaklık eğilimleri, küresel yağış eğilimleri, Pearson korelasyonanalizi

SIMILARITIES AND DIFFERENCES IN GLOBAL PRECIPITATIONAND TEMPERATURE TRENDS

In IPCC reports and climate change studies, it is known that the amount of temperature increase is high, especially in high latitudes, and precipitation decreases occur in the Mediterranean Basin and areas located on the semi-arid and arid border. Along with these areas, statistically significant or insignificant temperature decreases were also determined in some regions with increased precipitation. It has been previously suggested that latent heat may have an effect onthese temperature decreases and increases, and it is thought that this effect is very complex ona global scale, and measurements in areas where water surface is created later and irrigated areas turn this effect into a complex. Depending on these, high temperature increase amounts are determined in August, especially in summer, in the absence of water in the environment inTurkey, and the amount in this month is followed by the increase amounts in February when the temperature is below 0 °C in the Eastern Anatolia Region and its surroundings.

In this study, the similarities and differences in the trend of temperature and precipitation variables at any point in the world were emphasized, the areas where one variable decreased while the other decreased, and the other variable increased as the other increased, wasdetermined and their characters were tried to be revealed. For this purpose, monthly average temperature and monthly total precipitation data with a resolution of 2.5°*2.5°, produced in two different studies covering the period between 1980 and 2020, were used. These data wereconverted into monthly average and total and annual average and total time series, and Januaryto represent the cold period, July to represent the hot period and annual time series were used.In this way, annual, January and July time series were produced for both precipitation and temperature for each 2.5°*2.5° grid on the world, and the relationships between these variableswere examined at each point.

At each point, the relationship between precipitation and temperature time series was performed with Pearson correlation analysis, and values between -1 and +1 were obtained. Thisanalysis was repeated for both January, July and annual series. The hypothesis test of the obtained Pearson correlation test results was carried out with the T test. For the hypothesis test,the p value was taken as 0.05, double-tailed analysis was performed, and the statistically significant correlation values were mapped and evaluated.

As a result, in January, it was observed that there were areas where precipitation increased when the temperature increased, and areas where precipitation decreased when the temperatureincreased. In January, the areas where precipitation increases when the temperature increases,include the equatorial regions on the oceans, the north of Siberia, the north of Alasia, the Eastern Anatolian Region of Turkey, Indonesia-Australia, around the Central Indian Ridge at 30° south latitudes and the middle of the Atlantic Ocean. Among the regions where the precipitation decreases when the temperature increases, the areas around Antarctica, around the Philippines, Malinesia and Marshall Islands, in the north of the Himalayas, the widowed beaches, around the Azores Islands, around the Haiti and Cuba Islands, in the south of the Pacific Ocean, around the Peruvian Basin-French Polynesia and Canada has no northern coast.

In July, there are regions where the precipitation increases when the temperature increases and the precipitation decreases when the temperature increases. Among the regions where the precipitation increases when the temperature increases, similar to January, the equatorial belt over the oceans, the wide oceanic area from the northwest of Australia to the Hawaiian Islands,around Alaska, the western half of the Mediterranean Basin, around France, the California Peninsula and its surroundings, the eastern part of the Black Sea Basin and the interior of Antarctica. Among the regions where precipitation decreases when the temperature increases,there are the Himalayas, northern Sahara, the eastern half of Canada, especially around the Baffin Mountains, the islands around the Barent Sea, around the Andaman Sea, between the Philippines and Japan, west of the South Pacific Trench and around the Karmadek Trench.

When the correlations between the annual total precipitation and the annual average temperature were examined, the harmony with the months of January and July could not be

determined. Among the areas where precipitation increases when the temperature increases, the areas around Canada, around the Barent Sea, the central parts of the Indian Ocean, aroundthe Sahara, southeast of the Arabian Peninsula, around the Kalahari Desert in South Africa, thenorth of Mongolia, certain parts of the north and south of the Pacific Ocean, and large areas inthe south of Africa. an oceanic area. Among the areas where precipitation decreases when thetemperature increases, there are the eastern coasts of Asia, especially Thailand, Vietnam and the South China Plateau, the ocean surface to the east of Malinesia, Azores, Hawaiian Islands,the north of the Arabian Plateau, and the Argentina-Chile environment in South America.

Finally, especially in the equatorial regions, it was revealed that evaporation increase and then precipitation increase dominate due to the increase in temperature, and a different pattern emerged between the north and south polar environments. According to this pattern, the temperature increase in January causes an increase in precipitation around the north pole, and the increase in temperature in July causes an increase in precipitation around the south pole. Inthe study, the characteristics show that both January and July temperature increases reduce precipitation around the Pacific Ocean dominated by the Southern Oscillation. The increase inprecipitation due to temperature rise, which is seen in annual total precipitation in Canada andnot in January and July correlations, should be related to spring and autumn precipitation. In this case, the precipitation-temperature correlations of April and October should be affected inthe study.

Keywords: Global temperature trends, global precipitation trends, Pearson correlation analysis

TÜRKİYE'DE YAĞIŞIN YÜKSELTİYLE DEĞİŞİMİNİN İSTASYON ÇİFTLERİ YAKLAŞIMIYLA BELİRLENMESİ

BÜŞRA KIRCI
Kastamonu Üniversitesi
0000-0002-2731-3846
ERKAN YILMAZ
Ankara Üniversitesi
0000-0002-3821-3648

Yağış, su döngüsünün temel bileşenlerinden olup yerküre üzerinde süregelen canlılığı kontrol etmekte, beşerî faaliyetleri etkilemektedir. Gerçeğe yakın bir yağış dağılış modeline ise beşerî faaliyetlere ilişkin risk belirleme ve planlama aşamalarında ihtiyaç duyulmaktadır. Atmosferik süreçlerle ortaya çıkan yağış, yerel topografik şartlar tarafından değişime ve dönüşüme uğratılmaktadır. Enlem, denize uzaklık, bakı, hâkim rüzgâr yönü, yükselti, yoğuşma seviyesi yüksekliği, yükselti gibi parametreler yağışın mekânsal dağılışını belirlemektedir. Sayılan parametrelerle yağış arasında, örneğin denizden uzaklaşıldıkça yağışın azalacağı ya da yükselti arttıkça yağışın artacağı gibi genel kabul görmüş ilişkiler tanımlanmıştır. Bununla birlikte, yağış-yükselti ilişkisinin negatif olduğuna ulaşan incelemeler de alan yazınında yer almaktadır. Bu bakımdan, söz konusu bu çalışmanın ana amacını Türkiye'de yağışın yükseltiyle nasıl değiştiğinin tespiti oluşturmaktadır. İstasyon çiftlerinin belirlenmesi ve bunlarda yağış gradyanlarının hesaplanması çalışma kapsamını şekillendirmektedir.

İnceleme periyodu olarak 2005-2021 yılları seçilmiş ve aylık toplam yağış verisi MGM'den sağlanmıştır. Aylık toplamın 500 mm'den daha fazla ve yaz ayları hariç art arda 0 olduğu aylar veri setinden silinmiştir. Aynı alt havza içerisinde kuş uçuşu mesafesi birbirine yakın ve aralarında en 100 m yükselti farkı bulunan istasyonlar eşleştirilmiştir. Her iki istasyonun ikisinde de yağışın olduğu aylarda, yüksek istasyondan alçak istasyonun yağışı çıkarılmış, yağış farkı, yükselti farkının 100'e bölünmesiyle elde edilen değere bölünerek gradyan hesaplanmıştır. Bu şekilde en az 60 tane gradyanın hesaplanmış olduğu çiftler değerlendirmeye alınmıştır. Veri uzunluğunun en az 60 olduğu, 542 çift vardır.

Hesaplanan gradyan değeri pozitifse, yağışın yükseltiyle arttığını, negatifse azaldığını göstermektedir. Gradyan miktarları ise farklılık göstermektedir. Yıllık yağış gradyanlarında uç değerler, her 100 m'de 300 mm azalış ila 450 mm artışa varan değerler arasında oluşmakta ancak bu değerler tüm çiftler değerlendirmesiyle belirlenmiştir. Çiftlerin çoğunluğunda 25 mm artış gradyanı daha sık gözlemlenmiştir. Azalışın görüldüğü yerlerde de gradyan, çoğunlukla 25 mm civarındadır. Gradyanların aylık dağılışında uç değerler 45 mm azalış ila 90 mm artışa yaklaşan değerlerden oluşmakta ise de çiftlerin büyük çoğunluğunda 5 mm artış ve azalış gradyanları gözlemlenmiştir. Burada dikkat çekici özellik, gradyanın pozitif ve negatif olmasından bağımsız olarak, değişim miktarının kışın artması, yazın azalmasıdır. Daha fazla yağışın düştüğü kış ile daha kurak yaz aylarındaki bu farklılık, alan yazınındaki diğer çalışmalarla uyumludur. Bir diğer dikkat çekici sonuç, kışın negatif gradyan belirlenen çift sayısının yaza göre daha fazla olmasıdır. Bu da bir diğer çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir. Tanrı Dağları kuzeyini incelemeye alan çalışma yoğuşma, seviyesinin yerden yüksekliğine dikkati çekmektedir. Kışın bu seviyenin yaza göre daha alçakta olması beklenmektedir.

Kimi çiftlerin veri uzunluğunun büyük bir kısmını pozitif gradyan oluştururken, kimi çiftlerde negatif gradyan daha sık ortaya çıkmıştır. 542 çiftin 130'unda, negatif gradyan diğerinden daha sık belirlenmiştir. Aylık olarak ele alındığında ise negatif gradyan en sık aralık ve ocak yağışlarında hesaplanmışken (~%37), bu oran temmuz ve ağustosta düşmektedir (~%29). Çiftlerde negatif gradyanın görülme yüzdeleri aylık bazda haritalanmıştır. Ancak bu dağılışta belirgin bir mekânsal örüntü yakalamak güçtür. Aylık negatif gradyan görülme yüzdesinin 50'yi aştığı yerleri belirten ek haritalar hazırlanmış ancak yine çeşitliliğin güçlü olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, pozitif ve negatif gradyanın görülme yüzdeleri üzerinde durulmuş, birbirine yakın çiftler arasında bu açıdan benzer özellikler tespit edilebilmiştir.

Yoğuşma seviyesinin daha alçakta olduğu soğuk periyotta negatif gradyan görülme yüzdesinin yükselmesi beklenmektedir. Bu durum Erzurum çiftinde gözlemlenmiş, kışın negatif gradyan görülme yüzdesi 80'den az değilken, yazın 30'lar civarındadır. Aynı şekilde Antalya körfezinde batılı rüzgarları dik karşılayan kıyılarda da yüzde, kışın yaza göre daha yüksektir. Doğu Karadeniz kıyılarında okunan sonuçlar da bunu desteklemekte, negatif gradyan görülme yüzdesi, yazın az olmakla birlikte ilkbaharda daha da azalmaktadır (%0-10). Fön rüzgarlarının etkili olduğu bu periyotta fön etkisi yoğuşma seviyesini iyice yükseltmekte, bu dönem içerisinde gerçekleşen yağışlarda negatif gradyanın ortaya çıkması olanaksızlaşmaktadır. Yoğuşma seviyesi sıcaklık kadar nemlilik tarafından da kontrol edilmektedir. Keban barajı kuzeyinde yüzde yıl boyunca 50'nin altında kalmış ancak yazın kışa göre bu oran daha yüksektir. Yazın artan buharlaşmayla atmosfere sağlanan ek su buharı yoğuşma seviyesini yükselmesini sınırlamaktadır. Karasallığın belirgin olduğu Nevşehir Platosunda negatif gradyan görülme yüzdesi kışın yüksek olmakla beraber yazın kimi çiftlerde kıştaki kadar yüksektir kimi çiftlerde ise düşüktür. Birbirleriyle uyumlu sonuçlara işaret eden çiftlerde yazın gözlemlenen bu tutarsızlık yağış hücreleri ile alakalı gözükmektedir. Bir yağış hücresinden gelen yağışı bir istasyon alırken diğer istasyonun hücrenin dışarısında kalması, bunların yüksek ve alçak istasyonlar olmasına bağlı olarak negatif ve pozitif gradyanın ortaya çıkmasını eş olasılıklı kılmaktadır.

Elde edilen bu sonuçlar 2005-2021 dönemi için geçerlidir. Yağış gradyanının pozitif ya da negatif olması yoğuşma seviyesince, bu seviye de sıcaklık ve nemlilik tarafından kontrol edilmektedir. Yağış hücrelerinin görüldüğü sahalarda ve zaman dilimlerinde yağış gradyanını öngörebilmek güçleşmektedir.

Anahtar Kelimeler: İstasyon Çifti, Yağış Gradyanı, Yoğuşma Seviyesi

DETERMINING THE VARIATION OF PRECIPITATION WITH ELEVATION IN TURKEY USING THE STATION PAIRS APPROACH

Precipitation is one of the basic components of the water cycle, controls the ongoing vitality on the earth and affects human activities. A realistic precipitation distribution model is needed in the risk assessments and planning stages of human activities. Precipitation generated by atmospheric processes is subjected to change and transformation by local topographic conditions. Parameters such as latitude, distance from sea, aspect, prevailing wind direction, elevation, condensation level and altitude determine the spatial distribution of precipitation. Generally accepted relationships have been defined between these parameters and precipitation, such as decreasing precipitation with distance from the sea or increasing precipitation with elevation. However, there are also studies in the literature that show that the rainfall-elevation relationship is negative. In this respect, the main objective of this study is to determine how precipitation varies with elevation in Turkey. The creation of station pairs and the calculation of precipitation gradients between them is the scope of this study.

The years 2005-2021 were selected as the study period and monthly total precipitation data were obtained from Turkish Meteorology Society. Months with a total of more than 500 mm and consecutive months with 0 except summer months were deleted from the dataset. Stations within the same sub-basin that are close to each other as the crow flies and have an elevation difference of at most 100 m between them were matched. In the months when both stations had precipitation, the precipitation of the lower station was subtracted from the higher station and the gradient was calculated by dividing the precipitation difference by the value obtained by dividing the elevation difference by 100. In this way, pairs in which at least 60 gradients were calculated were taken into consideration. There are 542 pairs with a data length of at least 60.

If the calculated gradient is positive, it indicates that precipitation increases with elevation, while if it is negative, it indicates that precipitation decreases. Gradient amounts vary. Extreme gradients in annual precipitation range from 300 mm decrease to 450 mm increase per 100 m, but these values were determined by evaluating all pairs. The gradient of 25 mm increase was observed more frequently in the majority of pairs. Where decreases are observed, the gradient is mostly around 25 mm. In the monthly distribution of the gradients, the extremes range from 45 mm decrease to 90 mm increase, but in the majority of the pairs, 5 mm increase and decrease gradients were observed. The striking point here is that the amount of change increases in winter and decreases in summer, regardless of whether the gradient is positive or negative. This difference between winter, when more precipitation falls, and summer, when it is drier, is consistent with other studies in the literature. Another remarkable result is that the number of pairs with a negative gradient is higher in winter than in summer. This is also in line with the results of another study. The study, which examined the north of the Tien Shan Mountains, draws attention to the height of the condensation level above the ground. This level is expected to be lower in winter than in summer.

In some pairs, the positive gradient accounted for the majority of the data length, while in others the negative gradient occurred more frequently. In 130 out of 542 pairs, the negative gradient was more frequent than the other. On a monthly basis, the negative gradient was most frequent in December and January rainfall (~37%) and decreased in July and August (~29%). The percentages of negative gradient in pairs are mapped on a monthly basis. However, it is difficult to find a clear spatial pattern in this distribution. Additional maps were prepared indicating where the monthly percentage of negative gradient exceeded 50, but again the variation was strong. However, focus was placed on the percentages of occurrence of positive and negative gradients, and similar characteristics could be detected between close pairs in this respect.

The percentage of negative gradient is expected to increase during the cold period when the condensation level is lower. This has been observed in the Erzurum pair, where the percentage of negative gradients in winter is not less than 80, while in summer it is around 30s. Likewise, in the Gulf of Antalya, the percentage is higher in winter than in summer on coasts with steep westerly winds. The results from the eastern Black Sea coast also support this, with the percentage of negative gradient occurrence being less in summer and decreasing further in spring (0-10%). During this period, when the

foehn winds are effective, the effect of the foehn raises the level of condensation, making it impossible for the negative gradient to occur in the precipitation that occurs during this period. The condensation level is controlled by humidity as well as temperature. In the north of Keban dam, the percentage remained below 50 throughout the year, but it was higher in summer than in winter. The additional water vapor supplied to the atmosphere by increased evaporation in summer limits the condensation level from rising. On the Nevsehir Plateau, where continentality is prominent, the percentage of negative gradients is higher in winter, but in summer it is as high in some pairs as in winter, and in some pairs it is lower. This inconsistency observed in summer in pairs that indicate compatible results with each other seems to be related to precipitation cells. The fact that one station receives precipitation from a precipitation cell while the other station remains outside the cell makes it equally likely that negative and positive gradients will occur depending on whether they are high or low stations.

These results are valid for the period 2005-2021. Whether the precipitation gradient is positive or negative is controlled by the condensation level, which in turn is controlled by temperature and humidity. It is difficult to foresee the precipitation gradient in areas and time periods where precipitation cells are observed.

Keywords: Station Pairs, Precipitation Gradient, Condensation Level

MODIS VERİLERİYLE İZMİR VE MANİSA ŞEHİRLERİNİN EN SICAK VE EN SOĞUK NOKTALARI İLE ARAZİ KULLANIM İLİŞKİSİ

YASİN FURKAN ŞENLİK
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
yasin.senlik@cbu.edu.tr, 0000-0002-5772-8292.
ERKAN YILMAZ
Ankara Üniversitesi
eryilmaz@ankara.edu.tr
0000-0002-3821-3648.

İzmir ve Manisa gibi çeşitli sebeplerle çok fazla göç alan kentlerde, her geçen gün nüfus hızla artmakta bu da ardından hızlı bir şehirleşme yani arazi örtüsünde ve kullanımında değişim getirmektedir. Arazi örtüsündeki değişim, sıcaklık değişimi de oluşturmuş, İzmir şehrindeki bu değişimler çeşitli incelemelerle ortaya koyulmuş, genel sıcaklık dağılışı belirlenmiştir. Manisa'da ise çalışmalar daha sınırlı kalmıştır. Bu çalışmada ise söz konusu şehirlerde, gündüz ve geceleri en soğuk ve en sıcak noktalar belirlenmiş, bunların nedenleri üzerine odaklanılmıştır. Bu amaçla, İzmir ve Manisa şehirleri ve yakın çevrelerinin; MODIS sisteminin TERRA ve AQUA uydularından günün 4 farklı saatinde ölçülmüş 1 km çözünürlüğe sahip ve 2002-2022 yılları arasını kapsayan verileri elde edilmiş ve yüzey sıcaklık haritaları oluşturulmuştur. Elde edilen yüzey sıcaklığı haritalarında, İzmir ve Manisa şehir merkezlerinin; 10:30, 13:30, 22:30, 01:30 saatlerinde ve aylara göre en yüksek ve en düşük yüzey sıcaklığına sahip noktaları tespit edilmiştir. Bulgular hem haritalandırılmış hem de en sıcak ve en soğuk mahalleler tablolaştırılarak değerlendirilmiştir.

Manisa şehri, CORİNE 2018 arazi kullanım haritasına göre, genel olarak iki farklı karakter sunmakta, batı kesiminde sanayi tesisleri ağırlık kazanmakta, doğu kesimde ise yerleşim alanları daha geniş alan kaplamaktadır. Şehrin en sıcak ve en soğuk noktaları belirlendiğinde, en sıcak noktaların, gündüzleri sanayi tesislerinin yoğun olduğu batı kesimde ortaya çıktığı, doğudaki yerleşim alanlarında ise en soğuk noktaların oluştuğu görülmüştür. Geceleri ise tam tersi bir görünüm ortaya çıkmakta, en soğuk noktalar sanayi bölgesinde görülürken, en sıcak noktalar yoğun yerleşimin olduğu alanlarda görülmektedir. Manisa'da gündüz ölçümlerinde en çok sıcak nokta Keçiliköy Organize Sanayi Bölgesi (OSB) olarak karşımıza çıkarken, geceleri bu durum değişmekte, en sıcak nokta Ege, Kuyualan ve Mesir mahallelerinde belirlenmektedir. En soğuk noktalar ise geceleri Keçiliköy OSB çevresinde ve şehir merkezi içinde şehirsel yerleşimin diğer mahallelere göre daha düşük olduğu Karaali mahallesinde ortaya çıkarken, gündüzleri Karaali, Ege ve Turgut Özal mahallerinin olduğu alanlarda görülmektedir. En soğuk ve en sıcak noktalar arasındaki yüzey sıcaklığı farkı Manisa da 6 °C'nin üzerine çıkmaktadır. Temmuz ayında saat 13:30'da en sıcak nokta olan Keçiliköy OSB'de yüzey sıcaklığı 46.4 °C ölçülürken, en soğuk nokta olan Turgut Özal mahallesinde 40.1 °C olarak ölçülmüştür.

İzmir şehrinde en sıcak noktalar, Manisa'ya benzer şekilde, gündüzleri özellikle İzmir'in kuzeyindeki sanayi bölgelerinde belirlenirken, en soğuk noktalar yerleşim alanlarında ortaya çıkmaktadır. Gündüzleri hem Manisa hem de İzmir'de sanayi bölgelerinin yüksek yüzey sıcaklığına sahip olmasında, bu alanlardaki yapı malzemelerinin ve sanayi faaliyetlerinin etkili olduğu anlaşılmaktadır. Geceleri İzmir'de yine Manisa'dakine benzer şekilde, en sıcak ve en soğuk noktalar sanayi bölgeleri ve yerleşim alanları arasında yer değiştirmektedir. İzmir şehrinde gündüzleri neredeyse tüm sıcak noktalar Atatürk Organize Sanayi Bölgesinde yoğunlaşmaktadır. İnciraltı, Altıevler ve Aydoğdu mahalleri ise gündüzleri en soğuk noktalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin haziran ayında saat 13:30'da en sıcak nokta olan Atatürk OSB ile en soğuk nokta olan İnciraltı mahallesi arasında 14 °C'lik bir sıcaklık farkının olduğu belirlenmiştir. İzmir'in en sıcak ve en soğuk noktaları arasındaki bu sıcaklık farkının Manisa'ya kıyasla çok daha yüksek olduğu görülmektedir. En soğuk noktalardan biri olan Aydoğdu mahallesinde, yapılaşma halen devam etmekte, diğer alanlara göre daha seyrek bir yerleşim özelliği göstermektedir. Ayrıca bu mahalle 300 m üzerine çıkan yüksekliği ile diğer İzmir mahallerine göre çok yüksekte kalmakta, bu da mahallede düşük yüzey sıcaklıklarıyla karşılaşmamıza neden olmaktadır. Özellikle İnciraltı ve Altıevler mahallelerinde, denizin serinletici

etkisi de görülmektedir. Ayrıca İnciraltı mahallesi seyrek yerleşimli ve tarım arazilerinin de yer aldığı bir mahalle olarak gündüz saatlerinde düşük yüzey sıcaklığına sahiptir. Altıevler mahallesindeki en soğuk noktalar ise özellikle havuzlu ve yeşil alanı geniş sitelerin yakınlarında belirlenmiştir. Bu da bize yapay su yüzeylerinin ve kent içi yeşil alanların yüzey sıcaklığı açısından önemini göstermektedir. Geceleri ise Konak, Alsancak ve İnciraltı mahallerinin en yüksek yüzey sıcaklığına sahip noktalar olduğu görülmekte, en düşük yüzey sıcaklığına sahip noktalar ise Atatürk OSB ve Aydoğdu mahallesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yüzey sıcaklığı, Arazi kullanımı, MODIS.

LAND USE RELATIONSHIP WITH THE HOTTEST AND COLDEST POINTS OF IZMIR AND MANISA CITIES WITH MODIS DATA

In cities such as Izmir and Manisa, which receive a lot of immigration for various reasons, the population is increasing rapidly day by day. This situation is followed by rapid urbanization, i.e. a change in land cover and land use. The change in land cover has also caused a change in temperature, and these changes in the city of Izmir have been revealed through various studies, and the general temperature distribution has been determined. In Manisa, studies were more limited. In this study, the coldest and hottest points during the daytime and at nighttime in these cities were determined and the reasons for these were focused on. For this aim, the data of the cities of Izmir and Manisa and their immediate surroundings measured at 4 different times of the day from the TERRA and AQUA satellites of the MODIS system with a resolution of 1 km and covering for the time period between 2002 and 2022 were collected and surface temperature maps were created. In the surface temperature maps prepared, the points with the highest and lowest surface temperatures of Izmir and Manisa city centers were determined at 10:30, 13:30, 22:30, 01:30 hours and by months. The findings are both mapped and evaluated by tabulating the hottest and coldest neighborhoods.

According to the CORINE 2018 land use map, Manisa city presents two different characters in general, with industrial facilities dominating in the western part and residential areas occupying a larger area in the eastern part. When the hottest and coldest points of the city were determined, it was observed that the hottest points occurred in the western part of the city where industrial facilities are dense during the daytime, while the coldest points occurred in the residential areas in the east. At nighttime, the opposite pattern emerges, with the coldest spots in industrial areas and the hottest spots in densely populated areas. While the hottest spot in Manisa during daytime measurements is Keçiliköy Organized Industrial Zone (OIZ), this situation changes at night and the hottest spot is determined in Ege, Kuyualan and Mesir neighborhoods. The coldest points occur at nighttime around Keçiliköy OIZ and in the Karaali neighborhood in the city center, where urban settlement is lower than in other neighborhoods, while during the daytime they are observed in the areas of Karaali, Ege and Turgut Özal neighborhoods. The surface temperature difference between the coldest and warmest points exceeds 6 °C in Manisa. At 13:30 in July, the surface temperature was 46.4 °C in Keçiliköy OIZ, the hottest point, and 40.1 °C in Turgut Özal neighborhood, the coldest point.

In Izmir, similar to Manisa, the hottest spots during the daytime are located in the industrial areas, especially in the north of Izmir, while the coldest spots occur in residential areas. The high surface temperature of industrial zones in both Manisa and Izmir during the daytime is attributed to the building materials and industrial activities in these areas. At nighttime in Izmir, similar to Manisa, the hottest and coldest spots alternate between industrial zones and residential areas. During the daytime in Izmir, almost all hotspots are concentrated in the Atatürk Organized Industrial Zone. Inciraltı, Altıevler and Aydoğdu neighborhoods are the coldest spots during the daytime. For example, at 13:30 in June, there was a 14 °C temperature difference between the hottest point, Atatürk OIZ, and the coldest point, Inciraltı neighborhood. This temperature difference between the hottest and coldest points in Izmir is much higher than in Manisa. In the Aydoğdu neighborhood, which is one of the coldest points, construction is still ongoing and it shows a sparser settlement characteristic compared to other areas. In addition, this neighborhood is very high compared to other Izmir neighborhoods with an elevation of over 300 m, which leads to low surface temperatures in the neighborhood. Especially in Inciraltı and Altıevler neighborhoods, the cooling effect of the sea is also seen. In addition, Inciraltı neighborhood has low surface temperature during daytime hours as a sparsely settled neighborhood with agricultural lands. The coldest points in Altıevler neighborhood were identified especially near the complexes with pools and large green areas. This shows us the importance of artificial water surfaces and urban green areas in terms of surface temperature. At nighttime, Konak, Alsancak and Inciraltı neighborhoods have the highest surface temperature, while Atatürk OIZ and Aydoğdu neighborhood have the lowest surface temperature.

Keywords: Surface temperature, Land use, MODIS.

ANTROPOSEN'DE TÜRKİYE; AVANTAJLAR VE MEYDAN OKUMALAR

Doç. Dr. T. Ahmet ERTEK
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
taertek@istanbul.edu.tr
ORCID No: 0000-0002-9857-4832

Antroposen, -henüz Uluslararası Stratigrafi Birliği tarafından tescil edilmese de- çoğu yerbilimci tarafından Kuaterner'in son jeolojik devresidir. Bu devre, birçok farklı küresel doğal ortamdan bir yenisi insan tarafından oluşturulmuş "Antroposfer" bileşeninin bir parçasıdır. Çünkü atmosfer, litosfer, hidrosfer ve biyosfer'in yanısıra özellikle son 50-70 yılda, elbirliğiyle hep birlikte insanlık tarafından *Antroposfer,* "İnsan Küresi' ya da "İnsanın Şekillendirdiği Küre" oluşturulmuş; Yerşekilleri insan tarafından *bilerek ve kasten* değişikliğe uğratılmıştır. Bunun gerekçeleri jeolojik devirlerden "*Antroposen*=İnsan Çağı" içinde yer alır. Çünkü iç ve dış etkenlerden bir diğer dış etken insandır. Çeşitli itici güçleri nedeniyle, yerşekilleri ve bunları oluşturan süreçler üzerindeki insan etkisinin derin olduğu görülür: Ateş'i bulmak ve kullanmak, tekerleği keşfetmek, yazıyı bulmak, tohumdan ürün elde etmek, takas ve paranın ortaya çıkışı, ilk borsa, flora ve faunanın yok olması, tarımın gelişimi, kentleşme ve küreselleşme ile enerjiden yararlanma bunlardan bazılarıdır. Antropojenik nedenlere bağlı gelecekteki iklim değişikliği, kriyosferin (buz kürenin) durumu ve aktif buzulların erimesi sonucu deniz seviyesinin yükselmesi ve kıyı alanlarında, özellikle kıyı yerleşmelerini ve deltalardaki tarım alanlarını deniz sularının basması, sel, taşkın ve kütle hareketleri ile volkanik faaliyetler ve depremler gibi geçmişte olduğu gibi, gelecekte olabilecek tehlikelerle ilgili olarak jeomorfoloji üzerindeki insanın etkilerinin daha büyüyebileceğinin yollarını, yerşekillerinin nasıl yönetildiği ve korunduğunu insanlık günümüzde araştırmayı sürdürmektedir.

Bu bildiride, Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. Yılını idrak ettiğimiz şu günlerde, Türkiye'de son yüz yılda insan tarafından topoğrafyada meydana getirilen insan yapımı yerşekilleri örnekleri ile doğanın bu antropo-jeomorfik şekillere olumlu ve olumsuz etkilerine ait örnekler sunulmuştur. Bunlardan sonuçlar çıkarılarak önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Antroposen, Antroposfer, Antropojenik Jeomorfoloji, İnsan Yapımı Yerşekilleri, Türkiye.

ADVANTAGES AND CHALLENGES OF TÜRKİYE IN THE ANTHROPOCENE

The Anthropocene, although not yet registered by the International Stratigraphic Union, is the last geological period of the Quaternary by most geoscientists. This circuit is part of the "Anthroposphere" component, a new human-created one from many different global natural environments. Because, in addition to the atmosphere, lithosphere, hydrosphere and biosphere, especially in the last 50-70 years, the Anthrosphere, the "Human Sphere" or the "Man Shaped Sphere" has been created by humanity together; landforms have been wittingly and deliberately altered by man. The reasons for this are included in the "Anthropocene = Human Age" from the geological eras. Because another external factor among internal and external factors is human. The human influence on landforms and the processes that make them appear to be profound, due to their various driving forces: Finding and using fire, discovering the wheel, finding writing, obtaining products from seeds, the emergence of barter and money, the first stock market, the extinction of flora and fauna, the development of agriculture, urbanization and globalization, and utilization of energy are some of them. Future climate change due to anthropogenic causes, the state of the cryosphere and the rise of sea level as a result of the melting of active glaciers and the flooding of coastal areas, especially coastal settlements and agricultural areas in deltas, floods, sheetfloods and mass movements, volcanic activities and earthquakes. Humanity continues to research the ways in which the effects of human beings on geomorphology can be greater, how landforms are managed and protected, in relation to the dangers that may occur in the future.

In this paper, examples of man-made landforms created by man in the topography in the last hundred years in Türkiye, and examples of the positive and negative effects of nature on these anthropo-geomorphic shapes are presented. Conclusions were drawn from these and recommendations were made.

Keywords: Anthropocene, Anthroposphere, Anthropogenic Geomorphology, Man-made landforms, Türkiye.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN AYDIN'DAKİ (TÜRKİYE) İNCİR ÜRETİMİNE ETKİSİ

FATMA ESEN
Bingöl Üniversitesi
fatmaesen44@gmail.com

Dünya atmosferindeki sera gazlarının konsantrasyonunun artması ve buna bağlı olarak küresel sıcaklıkortalamalarının yükselmesi iklim değişikliği olarak tanımlanır. Dünya tarihi boyunca doğal süreçlere bağlı olarak iklimde değişimlerin olduğu bilinmektedir. Ancak, son yüzyılda antropojenik faaliyetlerdeki artış atmosfere daha fazla sera gazı salınımına neden olmuştur. Sanayi devriminden günümüze kadar olan süreçte küresel ortalama sıcaklıklar 0,9 °C artmıştır. Bu artışın 2050 yılına kadar 1,5 °C olacağı tahmin edilmektedir. İklim değişikliği en belirgin biçimde sıcaklıkların artmasına, yağış değerlerinin azalmasına, buzulların erimesine, deniz seviyelerinin yükselmesine; ayrıca kuraklık, sel, taşkın gibi hidrolojik kökenli doğal afetlerin görülme sıklığı ve süresinin artmasına etki ederek kendisinihissettirmektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı günümüzde iklim değişikliği küresel bir tehdit olarak kabul edilmekte ve sürdürülebilir çözüm arayışları devam etmektedir.

Genel anlamda iklim değişikliğinin etkisi çok kapsamlıdır, ancak dünya gıda üretiminin ve ekonomisinin dayandığı tarım sektörü üzerindeki olumsuz etkileri artık açıkça görülmektedir. Dünya nüfusunun 2050 yılına kadar 9,7 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu durum iklim değişikliğininetkisiyle zaten var olan gıda talebindeki artışın karşılanmasını iyice güçleştirecektir. İklim koşullarındaki hızlı ve ani değişimler, su kıtlığı, gıda güvenliği problemi, tarımsal üretimin azalması, enerji talebi artışı gibi birçok sorunun artışına neden olmaktadır. Tarımsal faaliyetler özellikle artan sıcaklıklar, azalan yağışlar ile diğer hava koşullarından önemli ölçüde etkilemektedir.

Ülkemizin tarımsal üretiminde meyvecilik önemli bir paya sahiptir. İklim değişikliğinin meyve yetiştiriciliği üzerinde olumsuz etkileri görülmektedir. Sıcaklıkların artması ve yağış modellerinin değişmesi meyve ağaçlarının sıcaklık ve su stresi yaşamasına, ayrıca yeni zararlı ve hastalıklarla mücadele etmesine neden olmaktadır. Ekstrem hava olaylarındaki artış meyve ağaçlarının çiçeklerine ve genç meyvelerine zarar vererek, verimin ve meyve kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. İklim değişikliği, Türkiye'nin bazı bölgelerinde de çiçeklenme ve meyve hasat zamanlarında kaymalara neden olarak, meyve pazarı ve tedarik zincirini etkilemektedir.

Bu çalışmada iklim değişiminin meyve üretimi üzerine etkilerinin açıklanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Aydın ili incir üretiminin yıllara göre gösterdiği değişim incelenmiştir. Çalışma alanı olarak seçilen Aydın, Türkiye'nin batısında yer alan önemli bir incir üretim merkezidir. Aydın'ın iklimi, toprak yapısı ve coğrafi konumu, incir üretimi için uygun ortam koşulları oluşturmaktadır. İlde incir üretimi, ekonomik açıdan oldukça önemlidir. Aydın'da yetiştirilen incirler, hem taze olarak tüketilmekte hem de kuru incir olarak işlenmektedir. Kuru incir, Türkiye'nin ihracatında önemli bir yer tutmaktadır. Dünya kuru incir üretiminin yaklaşık %80'i Türkiye'de gerçekleşmektedir. Aydın, ülkenin kuru incir üretiminin yaklaşık %40'ını karşılamaktadır. Tüm bu nedenlerden dolayı çalışma alanı olarak seçilen Aydın iline ait 1991-2021 yılları arasındaki döneme ait sıcaklık, yağış değerleri ile incir üretim alanları(dekar), meyve veren yaşta ağaç sayısı, meyve vermeyen yaşta ağaç sayısı, üretim miktarı (ton) ve verim (kg/meyve veren ağaç) parametrelerine korelasyon ve regrasyon analizleri uygulanarak aralarındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak iklim değişikliğinin incir üretimini önemli ölçüde etkilediği tespit edilmiştir. Artan sıcaklık ve yağış düzenindeki değişiklikler incirlerin ısı stresi yaşamasına neden olarak meyve verimini azaltmaktadır. Sıcaklıklardaki artış ayrıca incir ağaçlarına zarar veren ve meyve kalitesini ile verimini azaltan bazı zararlı ve hastalıkların popülasyonunda artışa neden olmuştur. Aydın'da incir üretimi, ülke ve bölge ekonomisi için oldukça önemlidir. Bu nedenle incir üretiminin iklim değişikliğinden daha az etkilenmesi için su yönetim planlarının iyi yapılması, incir çeşitliliğin arttırılması, daha az su tüketen sulama teknikleri, sera yöntemleri, kapalı alan tarımı gibi teknolojilerin incir üretiminde de kullanılmaya başlanması, iklim tahminleri ile üreticilerin bilinçlendirilmesi ve daha nitelikli planlama

yapmalarının sağlanması, incir üretimini destekleyecek yerel ve ulusal politikaların uygulanması önerilmektedir.

Anahtar Kelime: İklim değişikliği, tarımsal üretim, meyvecilik, incir, Aydın.

BATI TOROSLARDA VARLIĞI YENİ ORTAYA KONAN GEÇ KUVATERNER BUZULLAŞMA ALANLARI

Zeynel ÇILĞIN[1], Cihan BAYRAKDAR[2] , Ergin CANPOLAT[3], , Ferhat KESERCİ[4]

[1]Munzur Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, Tunceli
[2] İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü,34000 İstanbul
[3] Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, Hatay
[4] Ardahan Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, Ardahan

Email: zeynelcilgin@munzur.edu.tr

Geçmişte yaşanan iklim değişikliklerinin nedenlerinin ve etkilerinin anlaşılması, insanoğlunun gelecekte karşılaşacağı değişiklikleri önceden tahmin etmesi ve önlemler alması açısından önem arz etmektedir. İnsanın yeryüzündeki varlık süresince, yani Kuvaterner'de yaşanan iklim değişiklikleri temelde Milankoviç döngüleri ile açıklanan buzul çağlarının yaşanmasına yol açmış, yer küreyi ve üzerinde yaşayan canlıların hayatını şekillendirmiştir. Türkiye de Kuvaterner buzullaşmalarının etkisinde kalmış, Anadolu'nun farklı bölgelerindeki yüksek alanlarda gelişen buzulların bazıları günümüze kadar ulaşmış, iklim değişikliği etkisiyle ortadan kalkan buzulların oluşturduğu yer şekilleri ise çoğu sahada korunmuştur. Türkiye'nin buzul envanteri büyük ölçüde tamamlanmış olarak düşünülse de literatürde henüz tanımlanmamış farklı büyüklükte buzul sahalarının varlığı son yıllarda yapılan çalışmalarla ortaya konmaya devam etmektedir. Bu çalışma da yeni buzullaşma sahalarının varlığını ortaya koyan bir yaklaşıma sahip olup, Batı Toroslarda yer alan Bozburun Dağları, Kovacık Dağı, Emerdin Dağı ve Dumanlı Dağı üzerinde buzullaşma izlerini konu etmektedir. Bu kapsamda, Bozburun Dağları, Kovacık Dağı, Emerdin Dağı ve Dumanlı Dağında Geç Kuvaterner buzullaşmalarının sonucu olarak ortaya çıkan buzul morfolojisine ait izler topografya haritaları, insansız hava araçları (İHA'lar) ve detaylı arazi çalışmaları ile haritalanmış, hassas veriler üzerinde geçmişe ait buzul rekonstrüksiyonları yapılarak buzulların ulaşmış olduğu seviyeler ve buzullara ait özellikler ortaya konmuştur.

Adı geçen dağlarda, buzullaşma izleri ilk olarak uzaktan algılama ve sonrasında yapılan saha çalışmaları ile ortaya konmuştur. Bu çalışmaya kadar buzullaşma olgusu bilinmeyen Bozburun Dağları dışındaki Kovacık Dağı, Emerdin Dağı ve Dumanlı Dağındaki buzullaşmalar ilgili jeomorfolojik (buzul jeomorfolojisi), klimatolojik ve kronolojik bilgi eksikliği mevcuttur. Bu çalışma ile adı geçen dağlarda öncelikli olarak buzul jeomorfolojisi özellikleri ile buzul rekonstrüksiyonu ve paleo-kalıcı kar sınırı seviyesini belirlemeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamında incelenecek dağlardan ilki Antalya körfezinin 50 km kuzeyinde 2504 m zirveye sahip ve büyük ölçüde konglomeralardan oluşan Bozburun Dağı'dır (37°18′ K, 31°03′ D). Üç sirkin bulunduğu Bozburun Dağı'nda morenler 1800 m seviyelerine kadar inmiştir. Bozburun Dağı için yapılan buzul rekonstrüksiyonunda, buzullar en yüksek 2450 m yükseltide oluşmaya başlamış ve en alçak seviyeye ulaştığı yükselti ise yaklaşık 1880 m olmuştur. Buzulların ortalama kalınlıklarının 43m'ye ulaştığı belirlenmiştir. Bozburun Dağı'nda bulunan buzullar ~ 1,09 km^2 'lik bir alanda yayılış göstermişlerdir. Bu çalışmaya dahil olan bir diğer dağ, Bozburun Dağı'nın 30 km kadar doğusunda kuzey-güney doğrultusunda 20 km kadar uzanış gösteren Kovacık Dağı'dır (37°16′ K, 31°23′ D). Karbonatlardan oluşan ve 2268 m zirveye sahip dağda 5 sirk yer alır. Kovacık Dağı'nın kuzeyinde Çeşkar Tepe (2288 m) kuzeyinde gelişen sirk sahadaki önemli sirklerin başında gelmektedir. Bu sirk, 1600 m tabana sahip ve çevresi en alçak 1700 m yükseltilerle çevrelenmiş karstik bir depresyon içerisinde gelişmiştir. Bu sirkin önünde 1650 m seviyelerine kadar inen çok sayıda çekilme moreni (9) tespit edilmiştir. Kovacık Dağı için yapılan buzul rekonstrüksiyonunda, buzulların yaklaşık 2095-1638 m yükseltileri arasında yayılış gösterdiği ve uzunluklarının yaklaşık 1000-1500 m'ye ulaştığı saptanmıştır. Buzulların ortalama kalınlıklarının ~46

m'ye ulaştığı belirlenmiştir. Kovacık 1 (Çeşgar) Sirkinde bulunan buzul ~1640 m seviyesine kadar inmiştir. Dağda bulunan buzullar ~ 1,3 km^2'lik bir alanda yayılış göstermişlerdir. Kovacık Dağı kalıcı kar sınırı ise AABR 1.69 oranına göre ortalama 1823 m olarak hesaplanmıştır. Yine Kovacık Dağı'nın kuzeyinde Emerdin Dağı (37°24′ K, 31°18′ D) ve Dumanlı Dağı'da (37°33′ K, 31°20′ D) yer almaktadır. Karbonatlardan oluşan bu dağlardan 2405 m zirveye sahip Emerdin Dağı'nda 2 sirk ve önünde 1700 m seviyelerine inen morenler yer alırken, Emerdin Dağı buzul rekonstrüksiyondan elde edilen bulgulara göre, buzulların yaklaşık 2297-1758 m yükseltileri arasında yayılış gösterdiği, ortalama kalınlıklarının ~ 50 m'ye ulaştığı belirlenmiştir. Emerdin 3 Sirkinden çıkan buzul dili ~1943 m seviyesine kadar inmiştir. Dağda bulunan buzullar ~0,97 km^2'lik bir alanda yayılış göstermişlerdir. Emerdin Dağı kalıcı kar sınırı ise AABR 1.69 oranına göre ortalama ~ 2056 m olarak bulunmuştur. Daha kuzeydeki Dumanlı Dağı'nda (2311m) 3 sirk ve önünde yaklaşık 1650 m seviyelerine inen morenler bulunur. Dumanlı Dağı için yapılan buzul rekonstrüksiyonunda buzulların yaklaşık 2203-1602 m yükseltileri arasında yayılış gösterdiği, ortalama kalınlıklarının ~ 35 m'ye ulaştığı belirlenmiştir. Dumanlı 1 Sirkinden çıkan buzul dili ~1600 m seviyesine kadar inmiştir. Dağda yer alan buzullar ~ 0,6 km^2 yüzölçümü sahip olmuşlardır. Kalıcı kar sınırı ise AABR 1.69 oranına göre ortalama 1839 m olarak bulunmuştur. Bu dağlarda meydana gelen buzullaşmalar daha çok sirk buzullaşmaları olarak gelişmiş ve sınırlı alanlarda yayılışa sahip olmuşlardır. Sirk buzullarının daha çok kuzeye bakan ve yarılmanın fazla olduğu yüksek yamaçlarda güneş radyasyonun etkisinin zayıf olduğu kesimlerde geliştiği ve yaklaşık 1600 m gibi oldukça düşük kotlara kadar indikleri görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Buzul jeomorfolojisi, glasiyal sirk, kalıcı kar sınırı, Batı Toroslar.

NEWLY DISCOVERED LATE QUATERNARY GLACIATED AREAS IN THE WESTERN TAURUS

Understanding the causes and effects of past climate changes is important for predicting the changes that humanity will face in the future and for taking precautions. The climate changes experienced during the Quaternary period, the period of human existence on Earth, led to the Ice Ages, which are mainly explained by the Milankovitch cycles, and shaped the Earth and the life of its inhabitants. Turkey has also been affected by the Quaternary glaciations; some of the glaciers that formed in the highlands of various regions of Anatolia have survived to the present day, and the landforms left behind by the glaciers that melted as a result of the rise in temperature have been preserved in most areas. Although the inventory of glaciers in Turkey is considered to be largely complete, studies carried out in recent years continue to reveal the existence of glaciated areas of various sizes that have not yet been identified. This study takes an approach that reveals the existence of new glaciated areas and focuses on the traces of glaciation on Mt. Bozburun, Mt. Kovacık, Mt Emerdin and Mt Dumanlı in the Western Taurus Mountains. In this context, the traces of glacial morphology that occurred as a result of the Late Quaternary glaciations in Mt. Bozburun, Mt. Kovacık, Mt. Emerdin and Mt. Dumanlı were mapped using topographic maps, unmanned aerial vehicles (UAVs) and detailed field studies, and glacier reconstructions were made on the basis of the precise data in order to reveal the elevations reached by the glaciers and the characteristics of the glaciers. Traces of glaciation in these mountains were revealed first by remote sensing and then by field studies. There is a lack of geomorphological (glacial geomorphology), climatological and chronological information on the glaciations in the Kovacık, Emerdin and Dumanlı Mountains, except for the Bozburun Mountains, where glacial phenomena were unknown until this study.In this study, glacial geomorphological characteristics, glacial reconstruction and palaeo-equilibrium line altitude (pELA) were studied in these mountains. The first of the mountains to be examined in this context is Bozburun Mountain (37°18′ N, 31°03′ E), 50 km north of the Gulf of Antalya, with a peak of 2504 m and consisting largely of conglomerates. On Mt. Bozburun, where three cirques are present, moraines have descended to an elevation of 1800 m. In the glacier reconstruction for Bozburun Mountain, glaciers started to form at the highest elevation of 2450 m and the lowest elevation was approximately 1880 m. It was found that the average thickness of the glaciers reached 43 m. The glaciers on Bozburun Mountain cover an area of ~ 1.09 km^2. The Paleo Equilibrium Line Altitude (pELA) of Bozburun Mountain was calculated to be 2144 m on average according to the AABR 1.69 ratio. Another mountain included in this study is Mt. Kovacık (37°16′ N, 31°23′ E), which extends for 20 km in a north-south direction about 30 km east of Mt. Bozburun. There are 5 cirques on the mountain, which is composed of carbonates and has a peak of 2268 m. The cirque developed north of Ceskar Tepe (2288 m) in the north of Kovacık Mountain is one of the most significant cirques in the area. This cirque developed in a karstic depression with a base of 1600 m and is surrounded by the lowest elevations of 1700 m. Many retreat moraines (9) were identified in front of the cirque, descending to 1650 m. In the glacier reconstruction for Mt. Kovacık, it was determined that the glaciers extended between 2095-1638 m and their lengths reached approximately 1000-1500 m. The average thickness of the glaciers was determined to be ~46 m. The glacier in Kovacık 1 (Çeşgar) Cirque descended to a level of ~1640 m. The glaciers on the mountain were spread over an area of ~1.3 km2. The pELA of Kovacık Mountain was calculated to be 1823 m on average according to the AABR ratio of 1.69. Mt Emerdin (37°24′ N, 31°18′ E) and Mt Dumanlı (37°33′ N, 31°20′ E) are to the north of Mt Kovacık. Among these carbonate mountains, Mt Emerdin, with a peak of 2405 m, has 2 cirques and moraines descending to 1700 m in front of it. According to the results of the glacier reconstruction of Mt Emerdin, it was found that the glaciers extended between 2297-1758 m and their average thickness reached ~ 50 m. The glacier tongue emerging from Emerdin 3 Cirque descended to ~1943 m. The glaciers on the mountain spread over an area of ~0.97 km2. The average pELA on Mt Emerdin was calculated ~ 2056 m according to the AABR 1.69 ratio. Further north on Mt Dumanlı (2311m) there are 3 cirques and moraines in front of them, descending to ~1650m. In the glacier reconstruction for Mt Dumanlı, it was determined that the glaciers spread between 2203-1602 m with an average thickness of ~35 m. The glacier tongue extending from Dumanlı 1 cirque descended to ~1600 m. The glaciers on the

mountain had a surface area of ~0.6 km2. The pELA was found to be 1839 m according to the AABR ratio of 1.69. The glaciations that occurred in these mountains mostly developed as cirque glaciers and spread over limited areas. It was observed that the cirque glaciers developed mainly in the north-facing sections and on the dissected high slopes, where the effect of solar radiation is weak and they descend to relatively very low elevations, such as around 1600 m.
Keywords: Glacial geomorphology, glacial cirque, ELA, Western Taurus.

C06 – ARAZİ KULLANIMI VE MEKANSAL ANALİZ

SAKARYA'DA OPTİMAL ARAZİ UYGUNLUK ANALİZİ

AHMET GÜL[1]
MEHMET FATİH DÖKER[2]

[1]Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Kilis, Orcid:0000-0003-2975-1388.
[2]Sakarya Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Sakarya, Orcid:0000-0002-0414-0428.

Son yıllarda, ülkemizin dört bir yanındaki şehirler, artan nüfus, sanayi ve ekonomik büyüme nedeniyle mekanın bilinçsizce tüketimini deneyimlemektedir. Şehirlerde yoğun arazi kullanımı giderek doğal kaynak alanlarının azalmasına yol açmakta ve ekosistemin sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Bu şekilde şehirler tamamen üretilmiş ve yapay mekanlar haline dönüşmektedir. Bu durum yoksulluk, gıda ve su krizi gibi çeşitli sosyal sorunlara da yol açmaktadır. Söz konusu olgular göz önüne alındığında, çoğu kurum ve kuruluş geleceğin kuşakları için doğal kaynakların optimum düzeyde kullanımına dikkat çekmektedir. Bu çerçevede şehirsel arazi üzerinde rastgele yerleşimi, gecekondulaşmayı ve verimli arazilerin kaybını önlemek için sahanın hangi tür faaliyete uygun olduğunun belirlenmesi gerekmektedir.

Mevcut mekansal büyüme ve gelişme ortamı içinde arazinin bilinçsiz ve plansız bir şekilde kullanıldığı Sakarya inceleme alanı olarak seçilmiştir. Sakarya'nın çalışma alanı olarak seçilme nedenleri arasında, Marmara Bölgesi'nin Çatalca-Kocaeli Bölümü içerisinde sahip olduğu jeostratejik konum ve ekonomik imkânlar önem arz etmektedir. Bu özellikler sayesinde kısa zamanda bölge hatta ülke çapında cazibe merkezi haline gelmiştir. Nüfusun da giderek arttığı ve yoğunluk kazandığı Sakarya'da sınırlı olan doğal kaynakların korunması için yerleşime uygun alanların ortaya konulması gerekmektedir. Ülkemizin en dinamik büyüme gösteren şehirlerinden İstanbul'un etki sahasında, özellikle önemli ulaşım ağlarının kesişiminde konumlanmıştır. Sakarya büyükşehir merkez planlama çerçevesi olarak seçilen çalışma sınırı Adapazarı, Arifiye, Serdivan ve Erenler'in oluşturduğu Adapazarı şehri başta olmak üzere Sapanca, Akyazı, Hendek şehirleri ile Ferizli, Söğütlü, Karapürçek kasabalarının fonksiyon sahalarını kapsamaktadır. Çalışma alanı toplam 145.231 hektardır. Bu alanda yaşayan nüfus miktarı 797.882 olup bazı mahallelerde nüfus büyüklükleri 25.000'i aşmaktadır. Çalışma alanında son yıllarda yaşanan nüfus artışları ile yanlış arazi kullanımları artış göstermekte ve özellikle Adapazarı şehrinde verimli tarımsal arazi her geçen gün daralmaktadır. Bu nedenle gelecekteki yerleşmelerin daha planlı ve ekosistemle uyumlu gelişmesi için bu çalışma oldukça önemli sonuçlar ortaya koymaktadır.

Günümüzde şehirlerin gelişimini izleyen, düzenleyen ve kontrol eden çeşitli teknolojik yöntem ve araçlar kullanılmaktadır. Bu sayede yanlış arazi kullanımlarının önüne geçilmekte ve planlı şehirleşme anlayışı hakimiyet kazanmaktadır. Çok geniş yelpazede faydalarıyla coğrafi bilgi sistemleri (CBS), mekansal kararların alınmasında kullanılan modern tekniklerden biridir. CBS ile gelecekteki arazi kullanımları ve büyüme politikalarına ilişkin mekansal bilgi, arazi uygunluk analizleri kullanılarak geliştirilebilmektedir. Bu çalışmada yerleşime uygun alanların belirlenmesi için daha güncel yaklaşımlardan CBS tabanlı LUCIS modeli kullanılmaktadır. LUCIS modeli ise uygunluk analizinin herhangi bir sahaya uygulanabilir olmasını sağlamaktadır. Modelde kullanılan kriterler arasındaki ilişki analitik hiyerarşi süreci (AHP) ile ortaya konulmaktadır. AHP, çok kriterli çalışmalarda kriterlerin önem derecelerini tespit etmek için en yaygın kullanılan teknikler arasındadır. Belirlenen çeşitli fiziki ve beşeri kriterlerin önem dereceleri literatüre dayalı olarak geliştirilmiştir. Daha sonra elde edilen AHP ağırlık değerleri, model ile işlenerek yerleşmeye en uygun alanlar ortaya konulmuştur. Yerleşme için uygunluk analizi hiyerarşik olarak konut, sanayi ve ticaret özelliklerini (amaç) ve bunları tanımlayıcı faktörleri (hedef ve althedef) içermektedir.

Çalışmada kapsamlı bir veri envanteri toplanmıştır. Bu envanter jeoloji, yükselti, eğim, bakı toprak özellikleri, güncel arazi kullanımı, hidroloji, sel ve taşkın alanları, deprem ve heyelan tehlikesi, hava kalitesi, eğitim, sağlık, ulaşım ağları, park, rekreasyon ve sit alanlarını içermektedir. Analiz sonucunda "yüksek, orta ve düşük" dereceli ölçek kullanılarak uygunluk haritaları üretilmiştir. Yerleşim bakımından optimal arazi uygunluk analizi değerlendirildiğinde arazinin %18,38'i konut, %6,3'u ticari

ve %12,92'si sanayi yerleşimine uygun özelliğe sahiptir. Güncel yerleşim alanı oranı ise %9,61'dir. Mevcut yerleşim alanı, karşılaştırma yapabilmek adına uygun alan sınıfı içinde değerlendirilmiştir. Bu karşılaştırma sonucunda Sakarya'da optimum arazi kullanım oranı %27,99'dur. Bu oranın da kullanılmasıyla birlikte arazinin taşıma kapasitesinin doyma noktasına erişeceği tahmin edilmektedir. Çalışma, arazi kullanımına uygun alanlar ile insan faaliyetleri arasındaki etkileşimin hassasiyetine dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Optimal Uygunluk Analizi, Analitik Hiyerarşi Süreci, LUCIS Model, Sakarya.

OPTIMAL LANDSCAPE SUITABILITY ANALYSIS IN SAKARYA

In recent years, cities all over our country have been experiencing unconscious space consumption due to increasing population, industry, and economic growth. Intensive land use in cities gradually leads to a reduction in natural resource areas and threatens the sustainability of the ecosystem. In this way, cities are becoming fully manufactured and artificial spaces. This situation leads to various social problems, such as poverty, and food and water crisis. Considering these facts, many institutions and organisations draw attention to the optimum use of natural resources for future generations. In this framework, to prevent random settlement, squatting and loss of fertile land on urban land, it is necessary to determine which type of activity is suitable for the site.

Sakarya, where land is used unconsciously and unplanned in the current spatial growth and development environment, has been selected as the study area. Among the reasons for selecting Sakarya as the study area, its geostrategic location and economic opportunities within the Çatalca-Kocaeli part of the Marmara Region are important. Thanks to these features, it has become a centre of attraction throughout the region and even the country in a short time. In Sakarya, where the population is gradually increasing and gaining density, it is necessary to reveal areas suitable for settlement to protect the limited natural resources. Sakarya is located in the sphere of influence of Istanbul, one of our country's most dynamically growing cities, especially at the intersection of important transport networks. The study boundary, which was selected as the planning framework of Sakarya Metropolitan Centre, covers the city of Adapazarı, consisting of Adapazarı, Arifiye, Serdivan and Erenler districts, and the functional areas of Sapanca, Akyazı, Hendek cities and Ferizli, Söğütlü, Karapürçek districts. The study area is 145.231 hectares in total. The population living in this area is 797.882, and the population size exceeds 25.000 in some neighbourhoods. In the study area, with the population increase in recent years, incorrect land uses are increasing and fertile agricultural land is shrinking daily, especially in Adapazarı city. For this reason, this study reveals very important results for developing future settlements more planned and in harmony with the natural ecosystem.

Today, various technological methods and tools are used to monitor, regulate and control the development of cities. In this way, incorrect land uses are prevented, and the planned urbanisation approach gains dominance. Geographic information systems (GIS), with its wide range of benefits, is one of the modern techniques used in making spatial decisions. With GIS, spatial information on future land uses and growth policies can be developed using land suitability analyses. In this study, the GIS-based LUCIS model, which is one of the more recent approaches, is used to determine the areas suitable for settlement. The LUCIS model ensures that the suitability analysis can be applied to any site. The relationship between the criteria used in the model is revealed by the analytical hierarchy process (AHP). AHP is among the most widely used techniques to determine the importance of criteria in multi-criteria studies. The importance levels of various physical and human features are developed based on the literature. Then, the AHP weight values obtained were processed with the model and the most suitable areas for settlement were revealed. The suitability analysis for settlement hierarchically includes residential, industrial and commercial characteristics (goals) and their defining factors (objectives and sub-objectives).

A comprehensive data inventory was collected in the study. This inventory includes geology, elevation, slope, aspect, soil characteristics, current land use, hydrology, flood and overflow areas, earthquake and landslide hazard, air quality, education, health, transport networks, parks, recreation and protected areas. As a result of the analysis, suitability maps were produced using the "high, medium and low" scale. When the optimal land suitability analysis in terms of settlement is evaluated, 18.38% of the land is suitable for residential, 6.3% for commercial and 12.92% for industrial settlement. The current settlement area ratio is 9.61%. The existing settlement area has been evaluated within the appropriate area class to make a comparison. As a result of this comparison, the optimum land use rate in Sakarya is 27.99%. As a result of its consumption, we estimate that the land's carrying capacity will reach the saturation point. The study draws attention to the sensitivity of the interaction between areas suitable for land use and human activities.

Keywords: Optimal Suitability Analysis, Analytical Hierarchy Process, LUCIS Model, Sakarya.

SİİRT İLİ GÜNEYBATISINDA KIRGIBAYIR OLUŞUMU ÜZERİNE İKLİM VE VEJETASYONUN ETKİSİ

BELGİN SOL[a], SERKAN SABANCI[b]
[a.] Siirt Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, 0000-0002-6623-7903
[b.] Siirt Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, 00009-0002-6008-5213

Kırgıbayır farklı iklim koşulları (kurak, yarıkurak, nemli, yarı-nemli) ve bünyesinde kil, kum, marn ve şeyl gibi kayaç tabakalarının ardışık olarak bulundukları litolojik birimler üzerinde gelişen özel bir topografya türüdür. Farklı iklim koşulları altında vejetasyonun varlığında ve sıklığında yaşanan değişiklik kırgıbayır gelişiminde önemli bir konudur. Bitki örtüsünden yoksun olan kurak iklimin hâkim olduğu sahalarda jeomorfik süreçler anakaya ve ayrışma mantosu özellikleri tarafından kontrol edilirken, yarıkurak iklimin egemen olduğu sahalarda özellikle de güneye bakan yamaçlar üzerinde kırgıbayır oluşumu üzerinde ince bir ayrışma mantosu varlığına bağlı olarak ortamda suyun varlığını etkilediğinden bitki gelişimi sınırlandırılmaktadır. Nemli iklimlerdeki kırgıbayırlarda ise kuru koşullar yerine donma süreci bitki gelişimi için önemli olmaktadır.

Bu çalışma Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki Siirt ilinin yaklaşık olarak 18 km kadar güneybatısında bulunan kırgıbayır topografyasının oluşumu ve gelişimi üzerinde iklim ve onunla ilişkili olan vejetasyonun etkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmaya konu olan kırgıbayır sahası, Orta-Üst Maastrihtiyen – Paleosen yaşlı Germav Formasyonu'nu oluşturan şeyl, marn ve kumtaşları üzerinde gelişmiştir. Bölgenin en önemli akarsularından biri olan Botan Çayı'nın kuzeybatısında kalan saha, yapısal özellikler açısından Kentalan Antiklinali'nin merkezi kesimini oluşturmaktadır. Yaklaşık olarak 51,8 km^2 yüzölçümüne sahip olan ve ortalama yükseltisi 658 m olduğu çalışma sahasında eğim değerleri 0–44° arasında değişmektedir. Sahanın özellikle kuzeydoğu yarısında kırgıbayır gelişimi güneybatı yarısına göre daha fazladır. Drenaj yoğunluğunun daha fazla olduğu sahanın kuzeydoğu yarısında genel olarak yamaçlar güney, güneybatı ve güneydoğu sektörlüdür.

Çalışma sahasının 1939-2022 yılları arasında ölçülen ortalama sıcaklığı 16,7°C'dir. Yine 1939-2022 yılları arasındaki sıcaklık değerlerine baktığımızda en yüksek sıcaklık ortalaması Temmuz ve Ağustos aylarında 30,8°C, en düşük sıcaklık ortalaması 3,2°C ile Ocakayı ortalamasıdır. Yıllık amplitüd değeri ise 27,7°C'dir. 1939-2022 arasındaki maksimum ve minimum değerlere baktığımızda, en yüksek aylık sıcaklık değeri 37,1°C ile Temmuz ayı, en

düşük aylık ortalama sıcaklık değeri ise 0,5°C ile Ocak ayıdır. Fiziksel parçalanma açısından değerlendirildiğinde 37,6°C'lik bir frekans genişliği ortaya çıkmaktadır. Kırgıbayır topografyalarının oluşmasında en önemli faktörlerden birisi de günlük ve mevsimlik sıcaklık farklarıdır. Günlük ve mevsimlik sıcaklık farklarının en fazla görüldüğü dönem yaz aylarıdır. Temmuz ayı günlük sıcaklık farkı açısından uzun yıllar ortalamalar içinde 20-30 Temmuz arası 17°C ile farkın en fazla olduğu ay iken, yaz mevsimi de 16,3°C ile en fazla mevsimlik sıcaklık farkının olduğu dönemdir. Bitki örtüsünün çok zayıf olması fiziksel parçalanma olayını şiddetlendirmektedir. Ayrıca yağış değerlerinin de yıl içinde özellikle belli aylarda oldukça yüksek olması fiziksel parçalanma ürünlerinin taşınmasını da hızlandırmaktadır. Zayıf olan bitki örtüsünün sahada tür çeşitliliği de oldukça azdır. Saha bitki örtüsü olarak bozkırlarla kaplıdır. Bodur ve çalılıklar da insanlar tarafından tahrip edilmiştir. Özellikle yakacak ihtiyacı için kullanılan zayıf meşe toplulukları neredeyse yok denecek kadar azdır.

Sahanın 1939-2022 arasındaki uzun yıllık yağış toplam ortalaması 722,8 mm'dir. En yüksek aylık toplam ortalama 112,6 mm ile Mart ayı, en düşük aylık toplam ortalama yağış ise 1,7 mm ile Ağustos ayıdır. Yıllık ortalama yağışlı gün sayısı 106,5 gündür. En yağışlı gün sayısı 15,3 gün ile Mart ayı, en düşük yağışlı gün sayısı ise 0,9 gün sayısı ile Ağustos ayıdır. Ekimde başlayan su yılı başlangıcı Haziran ayına kadar devam etmektedir. Haziran ayından sonra saha tam bir kurak bölge sahasını andırmaktadır. Saha Thornthwaite iklim sınıflandırması yağış etkinlik indisine göre yarı kurak iklim sınıfına girmektedir. Sahanın yağış-potansiyel evapotranspirasyon ilişkisine baktığımızda Kasım ayından, Nisan ayına kadar yağış buharlaşmadan fazla olup, Nisan ayından itibaren

buharlaşma fazlalaşmaktadır. Mayıs ayından sonra ise toprakta su noksanlığı artık belirgin şekilde görülmektedir ve gece gündüz arasındaki sıcaklık farkı ve nem noksanlığı parçalanmayı arttırmaktadır. Temmuz ayında buharlaşma 252 iken yağış sadece 0,9 mm'dir. Yağış-akış ilişkisine baktığımızda Mayıs ayından sonra akış azalmakta ve birçok akarsu kolu kurumaktadır. Akışın en fazla olduğu dönem Ocak ve Nisan ayı arasındaki dönemdir. Thornthwaite yağış etkinlik indisine göre saha yarı kurak C2, sıcaklık etkinlik indeksine göre B'3, 3. Dereceden mezotermal olup, yaz aylarındaki evapotranspirasyonu ise b'2'dir. Yani potansiyel evapotranspirasyonun hemenhemen % 60'ı Haziran, Temmuz, Ağustos aylarında olmaktadır. Özellikle Mayıs ayından sonra başlayan sıcaklık artışı neredeyse Ekim ayına kadar oldukça yüksek seyretmektedir. Bu yüzden sahayı yıllık ortalama dışında aylık ve mevsimlik olarak da değerlendirmek yerinde olacaktır. Kasım ayından sonra sahada görülen yağış oranı oldukça yüksektir.

Yarıkurak iklimin hâkimin olduğu çalışma sahasında mevsimsel ve günlük sıcaklık farklarının etkisi ile kuvvetli fiziksel ayrışma süreci görülmektedir. Fiziksel ayrışmanın

şiddeti üzerinde koruyucu bir örtü görevi gören bitki örtüsünün kimi yerlerde çok cılız olması kimi yerlerde ise hiç olmaması da etkili olmaktadır. Ayrışmaya bağlı olarak yamaçlar üzerinde gelişen ayrışma ürünleri kısa süreli sağanak yağışlar sırasında yüzeysel sular /sellenmeler ile taşınarak yamaçlar geriletilmektedir. Sahanın litolojik yapısının geçirimsiz kayaçlardan oluşuyor olması da dik eğim profillerine sahip yamaçlar üzerinde sellenmelerin etkisini arttırarak kırgıbayır oluşumunu teşvik etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kırgıbayır, İklim, Vejetasyon, fiziksel parçalanma, yamaçlar.

THE EFFECT OF CLIMATE AND VEGETATION ON THE FORMATION OFBADLANDS IN SOUTHWEST OF SİİRT

Badlands is a special type of topography that develops on different climatic conditions (arid, semi-arid, humid, semi-humid) and lithological units in which rock layers such as clay, sand, marl, and shale are found consecutively. The change in the presence and frequency of vegetation under different climatic conditions is an important issue in the development of badlands. While geomorphic processes are controlled by bedrock and weathering mantle features in areas with arid climate devoid of vegetation, plant growth is limited in areas dominated by semi-arid climate due to the presence of a thin weathering mantle on the Kırgıbayır formation, especially on south-facing slopes. On the other hand, the freezing process is important for plant growth instead of dry conditions in badlands in humid climates. This study aims to reveal the effect of climate and related vegetation on the formation and development of the badlands topography, which is approximately 18 km southwest of Siirt province in the Southeastern Anatolia Region. The badlands area, which is the subject of the study, was developed on shale, marl, and sandstones forming the Middle-Upper Maastrichtian

- Paleocene-aged Germav Formation. The area to the northwest of the Botan Stream, one of the most important streams of the region, constitutes the central part of the Kentalan Anticlinein terms of structural features. The slope values in the study area, which has an area of approximately 51.8 km^2 and an average elevation of 658 m, vary between 0-44°. Especially inthe northeastern half of the area, the development of badlands is higher than in the southwestern half. In the northeastern half of the area where the drainage density is higher, theslopes are generally in the south, southwest, and southeast sectors.

The average temperature of the study area, measured between 1939 and 2022, was 16.7°C. Again, when we look at the temperature values between 1939-2022, the highest average temperature is 30.8°C in July and August, and the lowest average temperature is 3.2°C in January. The annual amplitude value is 27.7°C. When we look at the maximum and

minimum values between 1939-2022, the highest monthly temperature value is 37.1°C and the lowest monthly average temperature value is January with 0.5°C. When evaluated in terms of physical fragmentation, a frequency width of 37.6°C emerges. One of the most important factors in the formation of badlands topographies is the daily and seasonal temperature differences. Summer is the period when daily and seasonal temperature differences are most visible. In terms of daily temperature difference, July is the month in which the difference is the highest with 17°C between 20-30 July among the long-term averages, while the summer season is the period with the highest seasonal temperature difference with 16.3°C. The fact that the vegetation is very weak exacerbates the physical fragmentation. In addition, the fact that precipitation values are quite high, especially in certain months of the year, accelerates the transportation of physical decomposition products. The diversity of species in the area of weak vegetation is also very low. The field is covered with steppes as vegetation. The scrub and bushes have also been destroyed by humans. Weak oak communities, especially used for fuel needs, are almost non-existent.

The long annual precipitation total average of the site between 1939-2022 is 722.8mm. The highest monthly total average precipitation is in March with 112.6 mm, and the lowest monthly average precipitation is in August with 1.7 mm. The annual average numberof rainy days is 106.5 days. The rainiest number of days is March with 15.3 days and the lowest number of rainy days is August with 0.9 days. The beginning of the water year, which starts in October, continues until June. After June, the field resembles a completely arid zone. According to the precipitation efficiency index of the Thornthwaite climate classification, the site is in the semi-arid climate class. When we look at the precipitation-potential evapotranspiration relationship of the field, precipitation is more than evaporation from November to April, and evaporation increases from April. After May, the lack of water in the soil is now clearly seen and the temperature difference between day and night and the lack of moisture increases the decomposition. While evaporation is 252 in July, precipitation is only 0.9 mm. When we look at the precipitation-flow relationship, the flow decreases after May and many river branches dry up. The period with the highest flow is the period between January and April. According

to the Thornthwaite precipitation efficiency index, the field is semi-arid C2, according to the temperature efficiency index, it is B'3, 3rd degree mesothermal, and its evapotranspiration in summer is b'2. In other words, almost 60% of the potential evapotranspiration occurs in June, July, and August. The increase in temperature, which started especially after May, remains quite high until almost October. Therefore, it would be appropriate to evaluate the field on a monthly and seasonal basis besides the annual average. After November, the precipitation rate in the field is quite high. The effect of latitude, topographic factors, and pressure belts on the location of the site in the semi-arid climate classification with this precipitation rate is quite high.

In the study area, where the semi-arid climate is dominant, a strong physical weathering process is observed with the effect of seasonal and daily temperature differences. The fact that the vegetation, which acts as a protective cover on the slopes, is very weak in some places and not at all in some places is also effective on the severity of physical weathering. Weathering products developed on the slopes due to weathering are carried by surface waters/flooding during short-term heavy rains and the slopes are regressed. The fact that the lithological structure of the area consists of impermeable rocks also increases the effect of flooding on the slopes with steep slope profiles and encourages the formation of badlands.

Keywords: Badlands, Climate, Vegetation, Physical weathering, slope.

ÇAT BARAJ GÖLÜ'NDE MEVCUT ARAZİ KULLANIM SÜREÇLERİNİN DOĞAL ORTAM ÖZELLİKLERİNEETKİSİ VE İKLİM İLİŞKİSİ (ADIYAMAN-ÇELİKHAN)

MEHTAP BAYRAK
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
Orcid: 000-0001-8167-4696.

Nüfusun giderek artışına bağlı olarak insanların bağımlı oldukları toprak ve suya baskısı daha da artmaktadır. Farklı arazi kullanım şekilleri iklim değişimlerini büyük oranda tetiklerken, sıcaklık, kuraklık ve çölleşmenin etkisi ile de gıda sistemleri ve su kaynakları büyük zarar görmektedir. Yağış rejimindeki değişiklikler, yüksek sıcaklık ortalamaları, ani ve aşırı hava olaylarının tekrarlanması, deniz ve göl seviyelerinde değişimlere, bitki kayıplarına, kıyısal ve permafrost bozulmalara neden olabilmektedir. Arazi kullanımındaki değişimler, toprak ve su yapısında bozulmalara neden olduğu için atmosferdeki seragazı salınımını arttırmakta, sıcaklık ve yağış modellerinde değişimleri beraberinde getirmektedir. İklimde meydana gelen değişimler ise aynı zamanda arazi degredasyonunun temel nedenlerinden biridir. Toprak, su vebiyolojik verimliliğin tahribatı ekolojik zenginliğin de yok olmasına neden olmaktadır. Çalışmanın konusunu oluşturan Çat Gölü son yıllarda su kaynağı olarak sınırlı ölçekte arazi bozulum sürecine girmiş göllerden biridir. Göldeki arazi bozulumundaki en belirgin özellik suseviyesindeki azalma ve gölde yer alan 'yüzen adaların' kaybı sonucunda olmuştur.

Çat Gölü, Adıyaman-Erzurum il sınırları arasında yer alan sulama amacıyla 1450 m rakımda 1985-1996 yılları arasında inşa edilmiş baraj gölüdür. Güneydoğu Torosların bir kolu olan Malatya Dağları'nın güneyinde akan Kahta Çayı'nın kolu olan Abdülharap nehri üzerinde yer alan baraj, konumu nedeni ile yüksek dağlık kütleler arasında yer almakta, birçok su kanalı vepınar tarafından beslenmektedir. Göl çevresinde toprak yapısı suya doygun ve organik madde miktarı bakımından zengin verimli arazilerden oluşmaktadır. Baraj Gölü, yükseltinin azalmasıyla birlikte güney kıyılarda uzanan tamamiyle ova nitelikteki bu verimli arazilerin hepsini sulamaktadır. Çelikhan ilçesi başta olmak üzere tüm kıyılar boyunca Pınarbaşı, Köseuşağı, Şerefhan, Aşağıköy, Kalecik, Altıntaş, Bozgedik, Düzağaç, Gölbağı yerleşmeleri güneydeki düz arazilere sahip başlıca yerleşmelerdir. Göl üzerinde bitki ve ot köklerinden oluşan ülkemizin eşsiz habitat alanlarına sahip yaklaşık 100'e yakın yüzen ada yer almaktadır.Göl ve çevresi için biyoiklim katı Çelikhan ilçesinde az yağışlı, çok soğuk Akdeniz iklimi olarak belirlenmiştir. Maksimum sıcaklıkları Temmuz-Ağustos ve Eylül aylarında yaşanan Çelikhan ilçesinde kurak devre Haziran-Eylül ayları arasında kendini göstermektedir. Doğal ortam özellikleri bakımından çeşitli flora ve faunaya sahip göl ve çevresi Akdeniz ve İran– Turan fitocoğrafik bölgelerinin geçiş bölgesinde yer alıp, orman ve çalı vejetasyonu, ayrıca step-alpin vejetasyonuna sahiptir.

Bu çalışmada, Çat Baraj Gölü alanında meydana gelen seviye değişimlerinin tespit edilmesi ve bu değişimlerin iklim ile olan ilişkisinin gözlemlenmesi, göl çevresindeki arazi kullanım özelliklerinin tespiti ve doğal ortam özellikleri üzerinde oluşturduğu etkilerin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda ArcGıs 10.3 yazılımı kullanılarak göl ve yakın çevresinin arazi kullanım özellikleri haritası oluşturulmuştur. Meteoroloji Genel Müdürlü'günden elde edilen Çelikhan ilçesi iklim verileri 1993 yılına kadar olduğu için ayrıca Adıyaman meteroroloji istasyonuna ait ölçümlerden yararlanılmıştır. Devlet Su İşleri, akım gözlem istasyonu verileri kullanılarak gölde su seviye değişimleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Gaussen metodu

kullanılarak Çelikhan ilçesi ve Adıyaman ili kurak devresi tespit edilmiş, gölde suyun en çok çekildiği devreye karşılık gelen zaman aralığı tespit edilmiştir.

Elde edilen sayısal bulgular ve arazi çalışması esnasında yapılan tespitlere göre, Çat Barajı'nda son yıllarda özellikle son iki yılda gözlemlenen iklim değişikliklerine bağlı olarak suların çekildiği, göl seviyesinde düşüşler meydana geldiği, seviye değişimleri sonrasında göl üzerindeyer alan yaklaşık 100'e yakın yüzen adanın karaya oturduğu, parçalandığı ve kıyı ile iç içe geçtiği gözlemlenmiştir. Her geçen gün sayısı azalan yüzen adaların geri dönüşümü olmayan bir tehlike altına girdiği tespit

edilmiştir. Kendisine özgü bir ekosistemi bulunan yüzen adalar, aynı zamanda Adıyaman ili ve Çelikhan ilçesi için önemli bir doğa turizm merkezi konumundadır. Barajda suların çekilmesindeki en büyük sebep küresel iklim değişikliği ve vahşi sulamaya bağlı aşırı su kullanımıdır. Baraj gölü güney kıyılarında yamaç molozlarının yanı sıra, birikinti yelpazelerinin oluşturduğu alüvyal depolara sahip eğimli yamaçlarda, tarımsal arazi kazanmak amacı ile taraçalı sisteme geçilmiş, göl kıyılarının doğal görüntüsü bozulmuştur. Göl su seviyesinde yaşanan düşüşler gölün doğal habitatının da giderek yok olmasına neden olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çat Baraj Gölü, Arazi Kullanımı, Yüzen Adalar, Doğal Ortam Özellikleri.

EFFECTS OF CURRENT LAND USE PROCESSES ON NATURAL ENVIRONMENT CHARACTERISTICS ANDCLİMATE RELATIONSHİP İN ÇAT DAM LAKE (ADIYAMAN-ÇELİKHAN)

Due to the gradual increase in population, the pressure on land and water that people depend on is increasing. While different land use patterns trigger climate changes to a great extent, foodsystems and water resources are severely damaged by the effects of heat, drought and desertification. Changes in precipitation regime, high temperature averages, repetition ofsudden and extreme weather events can cause changes in sea and lake levels, plant losses, coastal and permafrost degradation. Changes in land use cause deterioration in soil and water structure, increase greenhouse gas emissions in the atmosphere and bring about changes in temperature and precipitation patterns. Changes in climate are also one of the main causes of land degradation. Destruction of soil, water and biological productivity causes the destruction of ecological richness. Çat Lake, which is the subject of the study, is one of the lakes that has entered the process of land degradation on a limited scale as a water source in recent years. Themost prominent feature of land degradation in the lake is the decrease in water level and the loss of 'floating islands' in the lake.

Çat Lake is a reservoir constructed between Adıyaman and Erzurum provincial borders at an altitude of 1450 m between 1985 and 1996 for irrigation purposes. The dam, which is located on the Abdülharap River, a tributary of the Kahta Stream flowing in the south of the Malatya Mountains, a branch of the Southeastern Taurus Mountains, is located between high mountainous masses due to its location and is fed by many water channels and springs. The soil

structure around the lake consists of fertile lands saturated with water and rich in organic matter. The dam lake irrigates all of these fertile lands, which are completely plain, lying on the southern shores with the decrease of the high lt. Pınarbaşı, Köseuşağı, Şerefhan, Aşağıköy, Kalecik, Altıntaş, Bozgedik, Düzağaç, Gölbağı settlements along the entire coast, especially Çelikhan district, are the main settlements with flat lands in the south. There are nearly 100 floating islands consisting of plant and grass roots on the lake with unique habitat areas of ourcountry. The bioclimate for the lake and its surroundings is determined as a very coldMediterranean climate with little rainfall in Çelikhan district. The maximum temperatures are experienced in July-August and September, and the dry period is between June and Septemberin Çelikhan district. The lake and its surroundings, which have a variety of flora and fauna in terms of natural environment characteristics, are located in the transition zone of the Mediterranean and Iran-Turanian phytogeographic regions and have forest and shrub vegetation, as well as steppe-alpine vegetation.

In this study, it is aimed to determine the level changes occurring in the Çat Dam Lake area and to observe the relationship between these changes and climate, to determine the land use characteristics around the lake and to reveal the effects on the natural environment features. Inthis context, a land use characteristics map of the lake and its immediate surroundings was created using ArcGIS 10.3 software. Since the climate data of Çelikhan district obtained from the General Directorate of Meteorology is until 1993, the measurements of Adıyaman meteorological station were also used. Water level changes in the lake were tried to be determined by using the flow observation station data of the State Hydraulic Works. By using Gaussen method, the dry period of Çelikhan district and Adıyaman province was determined and the time interval corresponding to the period when the water was withdrawn the most in the lake was determined.

According to the numerical findings obtained and the determinations made during the field study, it has been observed that the waters in Çat Dam have receded in recent years, especiallyin the last two years, due to the climate changes observed in the last two years, the lake level has decreased, and approximately 100 floating islands on the lake have been stranded, disintegrated and intertwined with the shore after the level changes. It has been determined thatthe floating islands, the number of which is decreasing day by day, are under an irreversible danger. The floating islands, which have a unique ecosystem, are also an important nature tourism centre for Adıyaman province and Çelikhan district. The biggest reason for the water withdrawal in the dam is global climate change and excessive water use due to wild irrigation.In addition to the slope debris on the southern shores of the dam lake,

the sloping slopes with alluvial deposits formed by the accumulation fans have been switched to a terraced system in order to gain agricultural land, and the natural appearance of the lake shores has been spoilt. Decreases in the lake water level cause the natural habitat of the lake to gradually disappear.

Keywords: Çat Dam Lake, Land Use, Floating Islands, Natural Environment Features.

6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİNDE MALATYA VE ADIYAMAN İLLERİNDE ORTAYA ÇIKAN MOLOZ(İNŞAAT ENKAZI) DÖKÜNTÜLERİ İÇİN BELİRLENEN ALANLARIN YER SEÇİMİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

MEHTAP BAYRAK
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
Orcid: 000-0001-8167-4696

Malatya ve Adıyaman illeri 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli iki büyük depremde ve devam eden artçı sarsıntılardan önemli ölçüde hasar alan iki büyük ildir. Malatya Yeşilyurt ilçesine bağlı Kadiruşağı köy yerleşmesi Mw 7,6 büyüklüğündeki ikinci depremde tamamen yıkılırken, Adıyaman Gölbaşı ilçesi Mw 7,7'lik ilk depremde ve Mw 7,6'lık ikinci büyük depremde neredeyse tamamen yıkılmıştır. İl merkezlerinde de yıkım büyük oranda olmak üzere, yıkılmayan binaların çoğu ağır hasarlıdır. Malatya Dağları etekleri boyunca yer alan köyyerleşmelerinin de çoğu neredeyse yıkılmış ve depremde büyük zarar görmüştür. Bu yerleşmelerin çoğu terkedilmiş ve inşaat enkazları hala yerinde durmaktadır.

Çalışmanın başlıca amacını Kahramanmaraş merkezli depremler sonrasında Malatya ve Adıyaman illerinde yer alan yerleşme alanlarında ortaya çıkan veya yıkımların devam etmesi ile birlikte ortaya çıkabilecek olan molozların (inşaat enkazlarının) döküldüğü yerlerin tespit edilmesi, moloz dökümü gerçekleştirilen alanların arazi kullanım kabiliyeti bakımından uygunluğunun değerlendirilmesi, devam eden çalışmalar sonrasında yeni molozların döküm alanları için uygun yer seçiminin belirlenmesi oluşturmaktadır.

Çalışmada Malatya ve Adıyaman illeri başta olmak üzere Malatya Dağları çevresinde yer alan tüm kırsal yerleşmelerde arazi çalışması yapılmıştır. Arazi çalışması Malatya Dağları kuzeydoğu kesiminde Malatya ili Kale ilçesinden başlayarak Yeşilyurt, batıda Doğanşehir; batıda Adıyaman Gölbaşı, Malatya Dağları güneyi boyunca Merkez, Çelikhan, Sincik, Besni, Tut, Kahta, doğuda Gerger, Pütürge ve Malatya Doğanyol ilçelerine kadar devam etmiştir. Çalışmada depremde yıkılan yerleşmelerin hasarını daha iyi ortaya koyabilmek ve moloz görüntülerinin daha iyi alınabilmesi için bazı alanlarda İHA uçuşları gerçekleştirilmiştir.Molozların döküm alanları el tipi Garmin GPSMap ile koordinatlandırılmış, elde edilen koordinatlar ArcGıs Pro yazılımından faydalanılarak sayısallaştırılarak Adıyaman ve Malatya çevresindeki moloz döküm alanları haritası çıkarılmıştır.

Çalışma sınırları içinde kaldırılmayan molozlar hariç, büyük veya küçük moloz döküntü alanlarında 31 koordinat alınmıştır. Moloz döküm alanlarının en büyüğü Adıyaman merkez Organize Sanayi Bölgesi ve Malatya Battalgazi ilçesinde yer almaktadır. Battalgazi ilçesinde yer alan moloz döküm alanı alüvyal fan üzerinde yer alırken, Adıyaman Organize Sanayi Bölgesi yakınındaki moloz döküm alanı şehrin merkezinde yer almaktadır. Bu iki yerleşmede yer alan moloz döküm alanları görüntü kirliliğinin yanı sıra halkın sağlığını da tehdit ermektedir. Adıyaman'da inşaat enkazları kaldırımı sırasında havada yoğun bir kirlilik oluşmuştur ve şehirde nefes alma güçlüğü yaratmaktadır. Diğer koordinatlardaki moloz dökümleri de gelişi güzel gerçekleşmiş olup yol kenarlarına, vadi içlerine, tarım alanlarına veya çöp döküm alanlarına yakın yerlerde olmuştur. Ayrıca depremin etkisinin yanı sıra son sağanakyağışlarla meydana gelen heyelan, taşkın, kaya düşmeleri ve moloz akmaları da enkaz döküntüalanları ile birleştiğinde vadilerde ciddi riskler oluşturmaktadır. Moloz (inşaat enkazları) döküntüleri akan molozlar ve kayalarla birlikte vadi içlerinde taşınmakta yerleşim yerleri için risk oluşturmaktadır.

Yapılan gözlemlere göre Malatya ve Adıyaman ilçe ve yerleşmelerinde molozların % 90'ı hala kaldırılmamıştır. Yeni enkaz döküm alanlarının arazi kullanım kabiliyeti bakımından kullanımauygun olmayan alanlar olarak seçilmesi gerekmektedir. Yerel yönetimler bu konuda uygun fizibilite çalışmalarını yaparak gerekli plan ve düzenlemeleri acilen yapması gerekmektedir. Çed raporları, doğal çevre ve yerleşim alanları göz önünde bulundurularak yerel yasalar sıkı bir şekilde uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Moloz (İnşaat Enkazı) Dökümü, Adıyaman, Malatya, Arazi Kullanım Kabiliyeti Sınıflandırması.

6 FEBRUARY 2023 EARTHQUAKES IN MALATYA AND ADIYAMAN PROVINCES AN EVALUATION ON THELOCATION SELECTION OF THE AREAS DETERMINED FOR RUBBLE (CONSTRUCTION DEBRIS) DUMPS

Malatya and Adıyaman are the two major provinces that were significantly damaged by the two major earthquakes centred in Kahramanmaraş on 6 February 2023 and the aftershocks that continued. Kadiruşağı village settlement in Yeşilyurt district of Malatya was completelydestroyed in the second earthquake of Mw 7.6, while Gölbaşı district of Adıyaman was almostcompletely destroyed in the first earthquake of Mw 7.7 and the second earthquake of Mw 7.6. In the provincial centres, destruction was also widespread and most of the buildings that did notcollapse were heavily damaged. Most of the village settlements along the foothills of the Malatya Mountains were also almost completely destroyed and severely damaged by the earthquake. Most of these settlements have been abandoned and construction debris is still in place.

The main purpose of the study is to determine the locations where the rubble (construction debris) that emerged in the settlement areas in Malatya and Adıyaman provinces after the Kahramanmaraş-centred earthquakes or that may emerge with the continuation of the demolitions, to evaluate the suitability of the areas where rubble is dumped in terms of land usecapability, and to determine the appropriate location selection for new rubble dumping areas after the ongoing studies.

In the study, fieldwork was carried out in all rural settlements around the Malatya Mountains, especially in Malatya and Adıyaman provinces. The field study started from Kale district of Malatya province in the northeastern part of Malatya Mountains and continued to Yeşilyurt, Doğanşehir in the west, Adıyaman Gölbaşı in the west, the centre, Çelikhan, Sincik, Besni, Tut,Kahta in the south of Malatya Mountains, Gerger, Pütürge and Doğanyol districts of Malatya in the east. In the study, UAV flights were carried out in some areas in order to better reveal thedamage of the settlements destroyed in the earthquake and to take better images of the rubble. The rubble dumping areas were coordinated with handheld Garmin GPSMap and the coordinates obtained were digitised using ArcGIS Pro software and the rubble dumping areas around Adıyaman and Malatya were mapped.Within the study boundaries, 31 coordinates were taken in large and small rubble dumping areas, excluding the rubble that was not removed. The largest rubble dumping areas are locatedin the central Organised Industrial Zone of Adıyaman and Battalgazi district of Malatya. Whilethe rubble dumping area in Battalgazi district is located on an alluvial fan, the rubble dumpingarea near Adıyaman Organised Industrial Zone is located in the centre of the city. The rubble dumping areas in these two settlements threaten public health as well as visual pollution. Duringthe removal of construction debris in Adıyaman, an intense pollution was formed in the air, causing breathing difficulties in the city. Rubble dumping at other coordinates was also indiscriminate and took place on roadsides, in valleys, in agricultural areas or close to landfill sites. In addition to the impact of the earthquake, landslides, floods, rock falls and debris flowscaused by the recent heavy rains also pose serious risks in the valleys when combined with debris dumping areas. Rubble (construction debris) is carried in the valleys together with flowing rubble and rocks and poses a risk for settlements.

According to the observations, 90 per cent of the rubble in Malatya and Adıyaman districts and settlements has not been removed yet. New debris dumping areas should be selected as areas that are not suitable for use in terms of land use capability. Local administrations should carryout appropriate feasibility studies and make the necessary plans and arrangements urgently. Local laws should be strictly enforced by considering EIA reports, natural environment and settlement areas.

Keywords: Rubble (Construction Debris) Dumping, Adıyaman, Malatya, Land Use Capability Classification.

TÜRKİYE'NİN YENİLENEBİLİR ENERJİ STRATEJİLERİ VE POLİTİKALARI

Prof. Dr. İSMET AKOVA
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
ismetak@istanbul.edu.tr

Enerji, gelişmiş ülkelerin gelişmişliklerini sürdürebilmek, gelişmekte olan ülkelerin ise gelişmiş ülkelerin sahip olduğu hayat standardına ulaşabilmek için vazgeçilemeyecek derecedeönemli bir maddedir. Endüstriyel, sosyal ve kültürel gelişmeler açısından enerji kaynaklarının insanlar için taşıdığı öneme bağlı olarak, enerji kaynaklarının üretilmesi, zamanında, yeterli, güvenli ve ekonomik bir şekilde temin edilmesinin güvence altına alınması ancak hazırlanacak sağlıklı planlarla başarılabilir. Enerji konusunda hazırlanacak çeşitli planların ülke çıkarlarını koruyabilmesi için de, öncelikle enerji stratejinin belirlenmesi ve bu stratejilere uygun politikaların üretilebilmesiyle mümkündür.

Aralarında ülkemizin de bulunduğu gelişmekte olan ülkelerin büyük bir bölümü, ekonomik gelirlerinin önemli bir kısmını ihtiyaç duydukları enerjiyi satın almak üzere harcamak zorunda kalmaktadır. Ülkelerin geliştirdiği çeşitli enerji stratejileri ve politikaların amacı; ihtiyaç duydukları enerjinin, kendi çıkarları açısından en uygun koşullarda sağlanması esasına dayanmaktadır ki, bu durum enerji ihraç eden ülkeler ile ithal eden ülkeler arasında zaman zaman çeşitli anlaşmaların veya anlaşmazlıkların yaşanmasına neden olabilmektedir. Buna bağlı olarak; ülkelerin gelişmesini belki de birinci derecede etkileyen bir madde olarak enerji kaynaklarının sağlanması konusunda geliştirilecek stratejilerin ve politikaların alternatifli olarak hazırlanması, enerji sektöründe zaman içinde ortaya çıkacak risklerden sakınmak veya fırsatlardan yararlanabilmek için önem kazanmaktadır.

Ülkenin ihtiyaç duyduğu enerjinin üretilmesi veya gerekiyorsa ithal edilmesi ve tüketicilere ulaştırılması sürecinin sorunsuz işleyebilmesi ancak iyi bir planlamayla gerçekleştirilebilir. Çünkü planlama, hedeflenen bazı sonuçların elde edilebilmesi için ekonomi sektörünün hangi alanlarına ve ne kadar müdahale edilebileceğini ortaya koyması açısından önem taşımaktadır. Bu oldukça karmaşık ve hassas sürecin ortaya konması ve sağlıklı işlemesinin organize edilmesiancak Devlet tarafından başarılabilir.

Cumhuriyet öncesinde ihtiyaç duyulan enerji, esas olarak ısı ve ışık temini amacıyla tüketildiğinden, ağırlıklı olarak odun ve tezek gibi geleneksel enerji kaynaklarına ilave olarak önceleri odun kömürü sonraları da, kömür ve maden kömüründen yararlanılmış ve halen de bukaynaklardan yararlanılmaya devam edilmektedir. Ülkemizde Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze kadar geçen süre içinde uygulanan enerji politikalarını esas olarak 1960 yılı öncesi ve sonrası olarak değerlendirmek mümkündür.

1923 tarihinde İzmir'de gerçekleştirilen İktisat Kongresini Kongre'nin Türkiye enerji politikasını belirleyecek başlığı olmamasına rağmen, kömür madeni özelinde alınan kararlarlaenerji politikası belirlenmiş ve yerli kaynaklara öncelik verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ekonomide Devletçilik görüşünün benimsendiği bu dönemde; Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü (1935), Elektrik İşleri Etüd İdaresi (1935) ve Etibank (1935) gibi kurumlar kurulmuştur. 1954 yılında kurulan "Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün nüvesini, 1925 yılında su kaynaklarının geliştirilmesi ve verimli yararlanılması amacıyla kurulan "Sular Fen Heyeti"nin oluşturduğu düşünülebilir. Başlangıçta su kaynaklarından daha iyi yararlanma amacıyla kurulan bu Müdürlükler zamanla su kaynaklarından enerji üretilmesi görevini de üstlendiklerinden önemlidir.

1960 yılında Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)'nın kurulmasıyla birlikte; hükümetlerin kısa, orta ve uzun vadeli ekonomik kalkınma planlarını düzenli olarak yapması, hazırlanan planlarınkamu sektörü için uyulması zorunlu özel sektör için ise yol gösterici nitelik taşımaktadır. Bu dönemin diğer önemli olayı ise, 1963 yılında kabul edilen 3154 sayılı kanunla; enerji ve tabi kaynaklarla ilgili hedef ve politikaların, ülkenin savunması, güvenliği ve refahı, milli ekonominin gelişmesi ve güçlenmesi doğrultusunda tespitine yardımcı olmak; enerji ve tabii kaynakların bu hedef ve politikalara uygun olarak araştırılmasını, geliştirilmesini, üretilmesinive tüketilmesini sağlama amacıyla (ETKB) Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı kurulması olmuştur.

Beş Yıllık Kalkınma Planlarında Türkiye elektrik üretiminde, sürece özel sektörün de katılması hedeflenmiştir. Elektrik üretimi sürecine özel sektörün de dahil edilebilmesi amacıyla gerçekleştirilen Yap-İşlet-Devret (YİD), Yap-İşlet (Yİ) veya İşletme Hakkı Devri (İHD) gibi düzenlemelerle elektrik enerjisi üretiminde yeni teknolojiler kullanıldığı gibi sermaye aktarımıda gerçekleşmiştir.

Ülkemizde yenilenebilir enerji kaynaklarından zaman içinde artan düzeyde yararlanılmasında rol oynayan birçok faktörden söz edilebilmekle birlikte, bu faktörlerin başında gerçekleştirilenyasal düzenlemelerin yer aldığı ileri sürülebilir. Küresel ısınmaya neden olan fosil enerji kaynaklarından üretilen elektriğin oranı son yirmi yıl içinde yaklaşık olarak %25 düzeyinde gerilerken, elektrik üretiminde yararlanılan yenilenebilir enerji kaynaklarının payı yaklaşık olarak % 80 artmıştır ki, bu durum çevre değerlerinin korunması ve karbon salınımınınazaltılmasına sağladığı katkı açısından anlamlıdır ve ülkemizin kabul ettiği Kyoto Protokolü veParis Antlaşması gibi uluslararası çevre sözleşmelerinden kaynaklanan sorumluluğunu yerine getirmesine büyük katkı sağlayacaktır.

Farklı dönemler için hazırlanan Beş Yıllık Kalkınma Planlarında sıklıkla vurgulanan "enerji güvenliği" konusundaki kaygıların ortadan kaldırılmasının en önemli yollarında biri, enerji ithaledilen ülkelerin ve enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesidir. 2021 yılı verilerine göre ülkemizde toplam tüketilen taş kömürünün %97'si, petrolün %90'ı ve doğalgazın da %99,9'u ithaledilmektedir. Toplam enerji tüketimimizin yaklaşık %83'ünün fosil enerji kaynaklarından sağlanıyor olması, ülkemizin çok büyük bir kısmı ithal edilen bu kaynaklara olan yüksek bağımlılığı zayıflık olarak değerlendirilebilir.

Gerek enerji güvenliği konusundaki kırılganlığın azaltılması, gerek enerji ithalatının ülke ekonomisi üzerindeki yükün hafifletilmesi, gerekse çevre sorunlarının azaltılabilmesi konusunda yenilenebilir enerji kaynaklarından daha fazla yararlanılması bir tercih değil zorunluluktur.

Hazırlanan farklı Beş Yıllık Kalkınma Planlarında sıklıkla konan hedeflerden biri de Alternatif enerji kaynaklarından daha fazla yararlanmaktır. Planlanan bu hedefe ulaşılabilmesi ise ancak akarsular başta olmak üzere güneş, rüzgâr, jeotermal, biyokütle ve atıklar gibi yenilenebilir enerji kaynakları ile nükleer enerjiden daha fazla yararlanması gerekmektedir. Her ne kadar ilknükleer enerji santralimiz olacak Akkuyu Nükleer Enerji Santrali henüz üretime geçmemiş olsabile, 2023 yılında devreye girmesi planlanmıştır. Tüm bunlara bağlı olarak enerji üretiminde yararlanılan kaynakların çeşitlendirilmesi ilkesine uygun gelişmelerin yaşanmakta olduğudüşünülebilir. Bu zorunluluğa bağlı olarak 2005 yılında 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kanunu kabul edilmiş ve yürürlüğe girmesiyle birlikte sadece rüzgâr gücünden değil biyokütle,jeotermal ve güneş enerjisinden elektrik üretiminin boyutlarının hızla artma sürecine girdiği anlaşılmaktadır.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının daha yaygın olarak yararlanılabilmesinin belki de ön koşulu bu konuda gerçekleştirilecek olan faaliyetlerin desteklenmesidir. Bu desteklerin en önemlisi isefiyat konusunda yapılacak teşviklerdir.

FATSA İLÇESİ (ORDU)'NDE NÜFUSUN DEĞİŞİMİ

Prof. Dr. SÜHEYLA BALCI AKOVA
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
balova@istanbul.edu.tr
ORCID: 0000-0002-3746-4111
Arş. Gör. YÜKSEL GÜRSOY
Siirt Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
yukselgursoy05@gmail.com
ORCID: 0009-0004-3460-3624

Fatsa, Orta Karadeniz'de Ordu iline bağlı bir kıyı ilçesidir. Kıyı alanında yer alan araştırma sahası sahip olduğu konum itibariyle geçmişten günümüze birçok medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Fatsa'nın kuzeyi Elekçi Nehri ve Bolaman Çayı'nın Karadeniz'e döküldüğüdüz alüvyal sahalarla kaplıdır. Bu alüvyal sahaların güneyinde ise Kuzey Anadolu Dağları yer almaktadır. Fatsa'nın şehir merkezi Elekçi Nehri ve Bolaman Çayı arasında yer alan alüvyal sahalarda gelişmiş olup, Fatsa'nın güneyine doğru gidildikçe, yükselti artarak kırsal yerleşmeler görülmeye başlanmaktadır.

Fatsa'nın 1927 yılı nüfusu toplam 37 887 dir. 1927 nüfus sayımına göre Fatsa'nın; %93,4'ünü kır nüfusu, %6,6'sını şehir nüfusu oluşturmaktadır. Fatsa'nın nüfusu 1927-1940 yılları arasında Türkiye nüfusuna paralel bir şekilde artış göstermiştir. 1927 yılından günümüzegerek idari daralma ve genişlemelerle gerekse diğer faktörlere bağlı olarak Fatsa'nın nüfusu önemli değişimler geçirmiştir. 1940 yılında Bolaman'ın merkez kazadan ayrılarak Fatsa'ya bağlanmasıyla Fatsa nüfusu 1940-1955 yılları arasında artış gösterirken, 1960 yılında Fatsa'yabağlı Kumru ve Korgan'ın birer müstakil ilçe olmalarıyla nüfusta azalma yaşanmıştır. 1960- 1985 yılları arasında tekrar yükselişe geçen Fatsa nüfusu, 1990 yılında Çamaş ve Çatalpınar'ınFatsa'dan ayrılarak ilçe olmalarıyla ikinci defa idari bir daralma yaşanmış ve nüfusu azalmıştır.Fatsa'da 1950 yılında; toplam nüfusun %94,05'i kırda, %5,95'i ise şehir merkezinde yaşamaktaydı. 1950 yılından sonra kırdan kente başlayan göç hareketleriyle birlikte hızlı bir şehirleşme hareketi başlamış ve bu şehirleşme hareketiyle birlikte hem Fatsa şehir merkezine hem de sanayileşmenin yoğun yaşandığı İstanbul başta olmak üzere büyük illere göçleryaşanmıştır. Bu yoğun göç hareketine 1960'lı yıllarda yurtdışına yaşanan işçi göçü de eşlik etmiştir. Fatsa'da kırdan kente göç hareketlerinin bir sonucu olarak 2000 yılında şehir nüfusu toplam nüfusun %52,77'sine karşılık gelerek kır nüfusunu geçmiştir. 2012 yılında toplam nüfusun %69,7'si şehir merkezinde, %30,3'ü ise kırsal alanlarda yaşamaktaydı. Ordu İlinin 2013 yılında büyükşehir olmasıyla birlikte belde ve köylerin idari statüsü mahalle olarak değişmiştir. Bu köyler mahalle olmasına rağmen kırsal karakterlerini korumaya devam etmektedirler. Fatsa'da 2022 yılında toplam nüfus 126 774 olup, toplam 89 mahalle yer almaktave bu mahallelerden 12 tanesi (Taşlıca, Konakbaşı, Kurtuluş, Dumlupınar, Şerefiye, Hamlık, Sakarya, Fatih, M. Kemalpaşa, Ayazlı, Evkaf ve Dolunay) şehir merkezinde yer alarak toplam nüfusun %74,09'unu oluşturmaktadırlar. Bu mahalleler dışında kalan mahalleler kırsal mahalleler olup toplam nüfusun %25,91'ine karşılık gelmektedir (TÜİK, 2023). Günümüzde Fatsa'da kırsal mahallelere şehir merkezinden ve diğer illerden yoğun bir tersine göç hareketi yaşanmaktadır. Bu göç hareketlerinin nedenleri incelendiğinde; emeklilik, şehir hayatının yoğunluğundan kaçarak daha ekolojik bir hayat sürme isteği, aile büyüklerinden kalan fındık bahçeleriyle daha yakından ilgilenerek kendilerinin ve çocuklarının gelirini arttırmak, kendilerini besleyecek kadar hayvancılık yaparak daha sağlıklı beslenme şartlarına sahip olmakgibi nedenler ön plana çıkmaktadır. Bu göç hareketine katılanların yaş ortalamaları yüksek, köydoğumlu ve eğitim seviyelerinin düşük olduğu gözlemlenmiştir. Tersine göç hareketinin nüfusun yaşlanması, iletişim ve ulaşım araçlarının gelişimiyle daha da hızlanacağı ön görülmektedir

Fatsa'nın temel ekonomik faaliyetini tarım ve hayvancılık oluştururken, tarımsal üretimde fındık neredeyse tek ürün olarak varlığını sürdürmektedir. Araştırma sahasına fındık hasadı mevsiminde hem bahçe sahipleri hem de tarım işçileri tarafından yoğun bir mevsimlik göç hareketi yaşanmaktadır. Mevsimlik tarım işçileri yoğun olarak güneydoğudan gelirken, Gürcistan, Samsun

Tokat gibi çevre ülke ve illerden de mevsimlik işçi hareketi yaşanmaktadır. Hayvancılık faaliyetlerinde balıkçılık ve arıcılık ön plana çıkmaktadır. Balıkçılık hem kıyı hem de kültür balıkçılığı olarak sürdürülmektedir. Arıcılık faaliyeti ise sabit ve gezginci olmak üzere iki farklı şekilde yapılmaktadır. Araştırma sahasında 2004 yılına kadar sanayi faaliyetleri daha çok basit sanayiye dayanırken, 2004 yılında Fatsa Organize Sanayi Bölgesi (OSB)'nin kurulması Fatsa'da sanayi faaliyetlerini çeşitlendirmiş ve niteliğini arttırmıştır. OSB'nin kurulması, Fatsa'da büyük bir istihdam olanağı sağlamıştır. Fatsa'da istihdamın artması; dışarıya verilen göçü azaltmış ve araştırma sahası için büyük bir dönüm noktası olmuştur. OSBFatsa'da istihdam alanı yaratması nedeniyle kırsal alanlardan buraya günlük nüfus hareketi yaşandığı gibi Samsun'un Terme ve Çarşamba gibi yakın ilçelerinden de günlük nüfus hareketiyaşanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Nüfus, Kır Nüfusu, Şehir Nüfusu, Göç, Ordu, Fatsa

POPULATION CHANGE IN FATSA DISTRICT (ORDU)

Fatsa is a coastal town of Ordu province in the Central Black Sea Region. The researcharea located in the coastal area has hosted many civilizations from the past to the present due to its location. The north of Fatsa is covered with flat alluvial fields where Elekçi River and Bolaman Stream flow into the Black Sea. North Anatolian Mountains are located in the south of these alluvial fields. To the south of these alluvial fields are the North Anatolian Mountains.The city center of Fatsa was developed in the alluvial fields between the Elekçi River and the Bolaman Stream, and as one goes to the south of Fatsa, the altitude increases and rural settlements begin to be seen.

The population of Fatsa in 1927 was 37,887 in total. According to the 1927 census ofFatsa; 93.4% of the rural population, 6.6% of the urban population. The population of Fatsa increased in parallel with the population of Türkiye between 1927-1940. Since 1927, the population of Fatsa has undergone significant changes due to both administrative contraction and expansion and other factors. When Bolaman was separated from the central district and connected to Fatsa in 1940, the population of Fatsa increased between 1940 and 1955, while in1960, the population of Kumru and Korgan, which were connected to Fatsa, became independent districts. The population of Fatsa, which started to rise again between 1960 and 1985, experienced a second administrative contraction when Çamaş and Çatalpınar were separated from Fatsa and became districts in 1990, and its population decreased. In Fatsa in 1950; 94.05% of the total population lived in rural areas and 5.95% lived in the city center. After 1950, a rapid urbanization movement started with the migration movements from rural tourban areas, and with this urbanization movement, there were migrations both to the city centerof Fatsa and to big cities, especially Istanbul, where industrialization was intense. This intensemigration movement was accompanied by the migration of workers abroad in the 1960s. As aresult of migration movements from rural to urban in Fatsa, the urban population exceeded therural population in 2000, corresponding to 52.77% of the total population. In 2012, 69.7% of the total population lived in the city center and 30.3% in rural areas. After Ordu became a metropolitan city in 2013, the administrative status of towns and villages changed to neighborhoods. Although these villages are neighborhoods, they continue to preserve their ruralcharacter.

Total population in Fatsa in 2022 is 126774, there are 89 neighborhoods in total, and12 of these neighborhoods (Taşlıca, Konakbaşı, Kurtuluş, Dumlupınar, Şerefiye, Hamlık, Sakarya, Fatih, M. Kemalpaşa, Ayazlı, Evkaf and Dolunay) are located in the city center. Theyconstitute 74.09% of the total population. The neighborhoods other than these neighborhoods are rural neighborhoods and correspond to 25.91% of the total population (TÜİK, 2023). Today,there is an intense reverse migration movement from the city center and other provinces to ruralneighborhoods in Fatsa. When the reasons for these migration movements are examined; reasons such as retirement, the desire to live a more ecological life by escaping from the intensity of city life, increasing the income of themselves and their children by taking care of the hazelnut orchards left by their elders, and having healthier nutritional conditions by raisingenough livestock to feed themselves come to the fore. It has been observed that the average ageof the participants in this migration movement is high, they were born in villages and their education level is low. It is predicted that the reverse migration movement will accelerate withthe aging of the population and the development of communication and transportation tools.

While agriculture and livestock are the main economic activities of Fatsa, hazelnut continues to exist as almost the only product in agricultural production. During the hazelnut harvest season, there is an intense seasonal migration movement by both garden owners and agricultural workers. While seasonal agricultural workers come mostly from the southeast, there is also a seasonal worker movement from neighboring countries and provinces such as Georgia and Samsun Tokat. Fishing and beekeeping come to the fore in animal husbandry activities. Fishing is carried out as both coastal and aquaculture. Beekeeping activities are carried out in two different ways, fixed and mobile. While industrial activities in the research area were mostly based on simple industry until 2004, the establishment of Fatsa Organized Industrial Zone (OIZ) in 2004 diversified and increased the quality of industrial activities in Fatsa. The establishment of the OIZ provided a great employment

opportunity in Fatsa. Increasing employment in Fatsa; It reduced the outward migration and became a major turningpoint for the research field. Due to the fact that OIZ creates employment in Fatsa, there is a daily population movement from rural areas to here, as well as from nearby districts of Samsun such as Terme and Çarşamba.

Keywords: Population, Rural Population, Urban Population, Migration, Ordu, Fatsa

SİVEREK İLÇESİNDE NÜFUS GELİŞİMİ

Arş. Gör. MERYEM KONCAK DOĞRUER
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
meryem.dogruer@istanbul.edu.tr

Siverek, Türkiye'nin güneydoğusunda yer alan ve Şanlıurfa iline bağlı bir ilçedir. Tarihi ve kültürel zenginlikleriyle bilinen Siverek, nüfus gelişimi açısından da oldukça dikkat çekicidir. Siverek ilçesi, tarihsel süreç içerisinde birçok medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Neolitik dönemden başlayarak, Hititler, Urartular, Asurlular, Persler, Romalılar, Bizanslılar, Selçuklular ve Osmanlılar gibi birçok farklı kültür ve uygarlık, bu bölgede hüküm sürmüştür. Bu süreçte, bölgenin nüfusu zaman zaman artmış ve azalmıştır. Bölgedeki tarım ve hayvancılığın gelişimi, yerleşik yaşama geçiş ve ticaret yollarının önemi, nüfus artışını destekleyen unsurlar arasında yer almaktadır. Tarihsel ve kültürel geçmişi, coğrafi konumu ve ekonomik yapıya bağlı olarak çeşitli yönleriyle ön plana çıkmaktadır. Osmanlı İmparatorluğu döneminde Siverek, Diyarbakır vilayetine bağlı bir kaza olarak yönetilmekteydi. Bu dönemde, bölgedeki nüfus dengeli bir şekilde artış göstermiştir. Cumhuriyetin ilanı ile birlikte, Siverek, 1926 yılında Şanlıurfa'ya bağlı bir ilçe haline gelmiştir. Cumhuriyetin ilk yıllarında ise, bölgede yaşanan nüfus hareketliliği ve değişimler, Türkiye'nin genel nüfus politikaları ve ekonomik gelişmelerle paralel olarak ilerlemiştir.

Siverek ilçesinde, 1950'li yıllardan itibaren nüfus artışı hızlanmıştır. Bu dönemde, Türkiye genelinde yaşanan hızlı nüfus artışı ve kırsal kesimden kentlere göç hareketleri, Siverek'te de etkisini göstermiştir. Özellikle 1980'li ve 1990'lı yıllarda, bölgedeki terör olayları ve güvenlik sorunları nedeniyle kırsal kesimden ilçe merkezine ve diğer şehirlere göçler yaşanmıştır. Bu durum, Siverek nüfusunun büyük ölçüde değişimine ve artışına neden olmuştur.

Siverek ilçesinin nüfus yapısı ve demografisi, tarihsel süreçler ve göç hareketleri nedeniyle oldukça çeşitlidir. Siverek'teki nüfus, genç ve dinamik bir yapıya sahip olup, Türkiye'nin diğer bölgelerine kıyasla daha yüksek doğum oranları ve genç nüfus oranları gözlemlenmektedir. Siverek ilçesinde, nüfusun önemli bir bölümü ilçe merkezinde yaşarken, geri kalan kısmı ise kırsal kesimde bulunmaktadır. Kırsal kesimde yaşayan nüfusun büyük bir kısmı tarım ve hayvancılıkla geçimini sağlamaktadır. Siverek ilçesinde, nüfusun cinsiyet dağılımı genel olarak dengeli bir yapıya sahiptir. Ancak, kırsal kesimde yaşayan nüfusta kadınların oranı biraz daha yüksekken, kent merkezinde yaşayan nüfusta erkeklerin oranı daha yüksektir. Bu durum, kent merkezinde yaşayan erkeklerin çalışma ve eğitim imkânlarından daha fazla yararlanması ve kırsal kesimde kadınların daha çok ev işlerine ve tarımsal faaliyetlere katılımıyla ilgilidir.

Kentleşme süreciyle birlikte, kırsaldan kente göç hareketleri de hızlanmıştır. Bu durum, ilçe merkezindeki nüfus yoğunluğunu artırmış ve kentsel dönüşüm projelerinin gündeme gelmesine neden olmuştur.

Siverek ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayalı olduğundan, nüfusun büyük bir kısmı bu sektörlerde çalışmaktadır. Ayrıca ilçede küçük ölçekli sanayi ve ticaret faaliyetleri de bulunmaktadır.

Siverek ilçesinin nüfusu, gelecek yıllarda da artış trendini sürdürmesi beklenmektedir. Bu durum, yüksek doğum oranları, kırsal kesimden kente göçler ve ekonomik gelişmelerle ilişkilidir. İlçenin gelecekteki nüfus gelişimi, altyapı ve kentsel planlama çalışmaları, eğitim ve istihdam olanaklarının iyileştirilmesi ve sosyal politikaların uygulanmasıyla şekillenecektir. Siverek ilçesinin nüfus gelişimi ve değişimi, aynı zamanda Türkiye'nin güneydoğu bölgesinde yaşanan daha geniş kapsamlı nüfus hareketlerinin ve demografik dönüşümlerin bir parçasıdır. Bu nedenle, bölgesel ve ulusal düzeyde uygulanacak nüfus politikalarının ve stratejilerin, Siverek ilçesinin özel koşullarını ve ihtiyaçlarını dikkate alması büyük önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, Siverek ilçesinin nüfus gelişimi, tarihsel süreçler, göç hareketleri, demografik özellikler ve ekonomik faktörlerle yakından ilişkilidir. İlçenin nüfusu, önemli ölçüde artış göstermekte olup, bu durumun gelecek yıllarda da devam etmesi beklenmektedir. Siverek ilçesindeki nüfus artışının yönetilmesi ve olumlu yönde değerlendirilmesi için, sürdürülebilir kalkınma politikalarının

benimsenmesi, eğitim ve istihdam olanaklarının genişletilmesi ve sosyal hizmetlerin iyileştirilmesi önem taşımaktadır.

POPULATION DEVELOPMENT IN SİVEREK DISTRICT

Siverek is located in the southeast of Turkey and is a district of Şanlıurfa province. Known for its historical and cultural richness, Siverek is also quite remarkable in terms of population development. Siverek district has hosted many civilizations in the historical process. Starting from the Neolithic period, many different cultures and civilizations such as the Hittites, Urartians, Assyrians, Persians, Romans, Byzantines, Seljuks and Ottomans ruled in this region. In this process, the population of the region increased and decreased from time to time. The development of agriculture and animal husbandry in the region, the transition to settled life and the importance of trade routes are among the factors supporting population growth. Siverek stands out in various aspects depending on its historical and cultural background, geographical location and economic structure. During the Ottoman Empire, Siverek was administered as an accident under the province of Diyarbakır. During this period, the population in the region increased in a balanced manner. With the proclamation of the Republic, Siverek became a district of Şanlıurfa in 1926. In the first years of the Republic, population mobility and changes in the region progressed in parallel with Turkey's general population policies and economic developments.

In Siverek district, population growth has accelerated since the 1950s. In this period, the rapid population growth and migration movements from rural areas to urban areas throughout Turkey also had an impact on Siverek. Especially in the 1980s and 1990s, migration from rural areas to the district center and other cities was experienced due to terrorist incidents and security problems in the region. This situation has caused a great change and increase in the population of Siverek.

The population structure and demography of Siverek district is quite diverse due to historical processes and migration movements. The population in Siverek has a young and dynamic structure, with higher birth rates and young population rates compared to other regions of Turkey. In Siverek, a significant portion of the population lives in the district center, while the rest of the population lives in rural areas. The majority of the population living in rural areas makes a living from agriculture and animal husbandry. In Siverek, the gender distribution of the population is generally balanced. However, while the proportion of women is slightly higher in the population living in rural areas, the proportion of men is higher in the population living in the city center. This situation is related to the fact that men living in the city center benefit more from employment and education opportunities and women in rural areas are more involved in housework and agricultural activities.

Along with the urbanization process, migration movements from rural to urban areas have also accelerated. This has increased the population density in the district center and led to urban transformation projects.

Since Siverek's economy is based on agriculture and animal husbandry, most of the population works in these sectors. There are also small-scale industrial and commercial activities in the district.

The population of Siverek is expected to continue its upward trend in the coming years. This is associated with high birth rates, rural-urban migration and economic developments. The future population development of the district will be shaped by infrastructure and urban planning efforts, improvement of education and employment opportunities, and implementation of social policies. The population development and change of Siverek district is also part of broader population movements and demographic transformations in the southeastern region of Turkey. Therefore, it is crucial that population policies and strategies to be implemented at the regional and national level take into account the specific conditions and needs of Siverek district.

In conclusion, the population development of Siverek district is closely related to historical processes, migration movements, demographic characteristics and economic factors. The population of the district is increasing significantly and this situation is expected to continue in the coming years. In order to manage and positively utilize the population growth in Siverek district, it is important to adopt sustainable development policies, expand education and employment opportunities and improve social services.

MIGRATION GOVERNANCE IN INDIA

Milind Sen[1]
Ph.D. Scholar at Centre for the Study of Social Exclusion and Inclusive Policy, University of Hyderabad,
Telangana, 500046, India.
Email: senmilindsen@gmail.com

Migration is the dynamic process of human development from human civilization. Thus, migration has positive and negative aspects on human development. Migration may be happening in international emigration/immigration and internal migration. Recently worldwide are facing enormous challenges of illegal migration and refugee crisis. However, migration has various drivers such as social, economic, political instability, and environmental hazards. These factors have been pushing or pulling people to leave their original place to move new destination. This paper analyses the pros and cons of migration governance structure in India. Meanwhile, how is India using own migration diplomacy and soft diplomacy through bilateral or multilateral agreements and Joint agreements around wrest world? This study highlighted illegal cross-border migration management. However, this study has analyzed illegal Bangladeshi migration and seeking Tibetan refugee shelters in India. This study has also been attentive to internal migration issues and challenges in India.

Keywords: Migration, diplomacy, governance, Bangladesh, Tibetan, Cross-border

NEW PERSPECTIVES IN ENSURING POPULATION EMPLOYMENT AND FOOD SECURITY IN AGRICULTURE (IN THE EXAMPLE OF THE AZERBAIJANI PART OF THE GREATER CAUCASUS)

PhD in Geography, FİRUZA M.JAFAROVA
E-mail: jafarova_firuza@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/ 0000-0003-1342-1843
UNEC (Azerbaijan State University of Economics), Baku, Azerbaijan, Istiglaliyyat str. 6, AZ1001,

At present, when we look at the dynamics of world population growth, we see that the problem of unemployment and lack of food has become a very urgent problem. As the demand for food and other consumer products increases, it becomes necessary to increase the production process and create new jobs. Currently, in this direction, the process of creating agro-parks, which are considered the most important area in agriculture, is developing rapidly in Azerbaijan.

The economic and social reforms carried out in the territory of Azerbaijan of the Greater Caucasus region led to the creation of new economic forms in accordance with market relations. In such a situation, changes that may occur in the settlement system of residential areas were studied in order to determine the direction of production development and to provide employment to labor resources.

As a result of our research, it was determined that although the reforms carried out in the agrarian sector in connection with the transition to a market economy in our republic created favorable conditions for stopping the crisis situation in agriculture and increasing production, they created certain problems in ensuring sustainable development due to the limited financial possibilities of new forms of ownership. For this purpose, long-term measures have been implemented both in the field of population employment and food security. The main goal of these measures is to increase the profitability and competitiveness of Azerbaijan's agriculture, as well as its integration into the international economic system. For this, the development of agriculture and improvement of food consumption in the country should be ensured.

The main goal of the research is to investigate the difference in the employment of the population in the field of agriculture by regions and districts within the regions, and to study the relationship between food supply and population employment.

Key words: Greater Caucasus region, agricultural areas, population employment, food safety.

SARAYBOSNA KANTONUNDA Kİ DOĞURGANLIK EĞİLİMLERİ VE NÜFUS POLİTİKASI

Prof. dr. Haris Gekić
Department of Geography, Faculty of Science, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
orcid :0000-0002-7055-6608

Prof. dr. Aida Bidžan-Gekić
Department of Geography, Faculty of Science, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
orcid: 0000-0002-6822-7450

1.277 km² yüzölçümüne sahip Kanton Saraybosna, Bosna Hersek Federasyonu bünyesindeki küçük kantonlardan biridir. 2013 yılı için km² başına 324 kişi ile nispeten yüksek bir ortalama nüfus yoğunluğuna sahiptir ve bu, ulusal ortalamanın 4,7 katıdır. Bosna Hersek'in başkenti ve en önemli siyasi, ekonomik, eğitim, sağlık ve kültür merkezi olan Saraybosna'nın çekim alanı, Saraybosna Kantonu'nun idari sınırlarını aşmakla birlikte komşu idari-karasal oluşumların da önemli kısımlarını içermektedir. . Bu gerçek, günlük göçlerin büyük hacmine yansıdığı gibi, aynı zamanda nüfusun Bosna Hersek'in diğer bölgelerinden kalıcı göçü için çekici bir gücü temsil ediyor. Saraybosna Kantonu, Bosna Hersek'in en yoğun nüfuslu bölgesidir.

1961-2021 döneminde Saraybosna Kantonu sakinlerinin toplam sayısının hareketi daha geniş gelişme koşullarında gerçekleşti, nüfusun gelişimi ve hareketi üzerinde baskın bir etkiye sahip olan demografik gelişimin istikrarsızlaştırıcı "iç" ve "dış" faktörlerden bazıları: 1992-1995 yıllarda Bosna Hersek'e yönelik saldırı, hastalıklar ve pandemiler, ekonomik krizler, politik ve ekonomik göçler, azalan doğum oranları, demografik yaşlanma, hızlandırılmış kırsaldan uzaklaşma ve yerelleşme...

2013'ten itibaren Bosna Hersek'in son nüfus sayımı sonuçlarına göre, Saraybosna Kantonu 413.593 nüfusa (Bosna Hersek'in toplam nüfusunun %11,7'si) ve 2021 tahminine göre 419.918 (Bosna Hersek'in toplam nüfusunun %12,5) nüfusa sahipti.

30 yılı aşkın bir süredir Saraybosna Kantonu, doğum oranı açısından eskisi kadar güçlü bir yer değil. Demografik kayıplar ve Bosna Hersek'e yönelik saldırının sonuçları nedeniyle, 1991-2013 yılları arasında Saraybosna Kantonu'nda yaşayanların toplam sayısı altıda bir oranında azaldı. 1991'den sonra bile Saraybosna Kantonu'nun demografik büyümesinde yaşanan büyük yavaşlama, nüfusun üretkenliği azaltan potansiyelinin azalmasına yansımalıydı. Ölüm oranlarına ek olarak, saldırı sırasında ve sonrasında sakinlerin göçü buna katkıda bulundu. 1991-2013 döneminde kadın nüfusun (15-49 yaş arası) doğurganlık oranının toplam kadın nüfusu içindeki payı %52,9'dan %47,7'ye azalmıştır. Aynı zamanda, yaşamın doğurgan dönemindeki kadınların mutlak sayısı yaklaşık %22 oranında büyük ölçüde azaldı.

2001-2021 yılları arasında Saraybosna Kantonu'nda 92.040 çocuk canlı doğdu. Buna karşılık, 2021'deki canlı doğum sayısı 2017'ye göre %15,7 daha düşük. 2001-2004 yılları arasında doğum oranı ‰9,5-9,6 arasında değişirken, 2009'da ‰12'ye kadar yükseldi, ardından 2017'ye kadar küçük değişikliklerle tekrar düştü ve daha hızlı düşmeye devam ediyor. 2021'in son verilerine göre Saraybosna Kantonu'nda ki doğum oranı ‰9,8 oldu. Saraybosna Kantonu'nda ki toplam doğurganlık hızı 2021'de 1,38'di ve nüfusun basit bir şekilde yeniden üretilmesini sağlayandan önemli ölçüde düşüktü.

2001'deki toplam canlı doğum sayısının neredeyse üçte ikisi veya %64,3'ü doğum sırasında 30 yaşından küçük bir anneye sahipken, 2021'de bu oran %42 idi. Yani 2021 yılında canlı doğumların yarısından fazlası 30 yaş ve üzeri annelerden dünyaya geldi. Yukarıdaki rakamlar, Saraybosna Kantonu'nda büyük olasılıkla daha fazla eğitim ve öğretim, okul sonrası istihdam, iş kariyeri, genel ekonomik durum ve benzeri nedenlerle çocuk doğurmayı otuz yaşından sonra erteleyen kadınların giderek daha fazla olduğunu göstermektedir. Ayrıca Saraybosna Şehri, liseden sonra çok sayıda kadının fakültelerden birinde eğitimlerine devam ettiği Bosna Hersek'teki en büyük üniversite merkezidir, bu nedenle eğitim sürecinin uzaması ve ardından istihdam nedeniyle kadınlar evliliği ve çocuk doğurmayaı

ertelerler.

Yerel halkın çocuk sahibi olmaya yönelik algısını ve çocuklu ailelerin ihtiyaçlarını öğrenmek için 1.000 kişilik bir örneklem üzerinde bir anket gerçekleştirdik. Çocuk sahibi olsun ya da olmasın tüm katılımcılar için toplam çocuk sayısı 1.238'dir. Öte yandan, katılımcıların durumları elverirse sahip olmak istedikleri toplam çocuk sayısı ise 2.390 olup, bunun neredeyse iki katıdır. Bu farkta, halihazırda çocuğu olmayan yanıtlayıcı grubunun özellikle büyük bir etkisi vardır. Bunlar arasında en fazla temsil edilenler, iki veya üç çocuğu olacak olanlardır (bahsedilen gruptaki katılımcıların %35'inden fazlası).

2022'de Saraybosna Kantonu "Demografik Kalkınma Stratejisi"nin geliştirilmesine başladı. Bosna Hersek'te nüfus planlamasında öncü bir adımdır. Özellikle, kendiliğinden demografik gelişmeyle birlikte, gelecekte toplam sakin sayısında ciddi bir düşüşle son derece olumsuz tahminlere yol açan, devlet düzeyinde formüle edilmiş bir nüfus politikası olmadığı akılda tutulmalıdır. Yukarıda belirtilenlere uygun olarak, ülkenin demografik gelişiminin gerçek bir üreticisi olan Saraybosna Kantonu, kendi nüfus politikası dahilinde gelecekteki önlemleriyle bir bütün olarak Bosna Hersek'in demografik gelişimini doğrudan etkilemek istemektedir.

Saraybosna Kantonu Çalışma, Sosyal Politika, Yerinden Edilmiş Kişiler ve Mülteciler Bakanlığı 2022 verilerine göre, çocuklu ailelerin korunması alanındaki haklar için aylık ortalama 5.658.163 BAM (2.890.000 Avro) tutarında bütçe fonu tahsis edildi. Özellikle 2022 yılında çocuklu ailelerin korunmasına dayalı nakdi tazminatlar artmış, dolayısıyla 2022 yılında Saraybosna Kantonu'nda yeni bir nüfus tedbiri döneminin başladığı sonucuna varılabilir.

Anahtar Kelimeler: demografik gelişme, Saraybosna/Sarayevo, Bosna Hersek, nüfus yaşlanması.

FERTILITY TRENDS AND POPULATION POLICY IN THE CANTON OF SARAJEVO

The Canton of Sarajevo, with an area of 1,277 km², is one of the smaller cantons within the federation of Bosnia and Herzegovina entities. It has a relatively high average in population density of 324 inhabitants per km² for 2013, which is 4.7 times the state average. The gravitational area of Sarajevo, as the capital and the most important political, economic, educational, health and cultural center of Bosnia and Herzegovina, transcends the administrative boundaries of the Canton of Sarajevo, and includes significant parts of neighboring administrative and territorial units. This fact is reflected in the large volume of daily migration, while at the same time it represents an attractive force for permanent immigration of the population from other parts of Bosnia and Herzegovina. The Canton of Sarajevo is the most densely populated part of Bosnia and Herzegovina.

The movement of the total population of Canton of Sarajevo in the period 1961-2021 took place in broader development conditions in which the development and movement of the population were dominated by destabilizing "internal" and "external" factors of demographic development such as: aggression against Bosnia and Herzegovina 1992-1995, diseases and pandemics, economic crises, political and economic migration, declining birth rates, demographic aging, accelerated deagrarization and deruralization, etc.

According to the results of the last census of Bosnia and Herzegovina from 2013, the Canton of Sarajevo had 413,593 inhabitants (11.7% of the total population of Bosnia and Herzegovina), and according to the estimate for 2021, 419,918 inhabitants (12.5% of the total population of Bosnia and Herzegovina).

For more than 30 years, the Canton of Sarajevo has not been nearly as potent as it was before. Due to demographic losses and the consequences of the aggressive war against Bosnia and Herzegovina, the total population in the Canton of Sarajevo between 1991 and 2013 was reduced by as much as a sixth. The great slowdown in the demographic growth of the Canton of Sarajevo, even after 1991, had to be reflected in the reduction of the demo-reproductive potential of its population. In addition to mortality, the emigration of the population contributed to this, not only during the aggression but also later. In the period between 1991 and 2013, the share of the fertile contingent of the female population (15-49 years of age) in the total female population decreased from 52.9% to 47.7%. At the same time, the absolute number of women in the fertile period of life is drastically reduced by about 22%.

From 2001 to 2021, 92,040 children were born in the Canton of Sarajevo. In comparison, in 2021, the number of live births is 15.7% lower than in 2017. The birth rate from 2001 to 2004 ranged between 9.5 and 9.6‰, then rose to 12‰ in 2009 and declined again with slight variations until 2017 when it declined more rapidly. The birth rate according to the latest data from 2021 in the Canton of Sarajevo was 9.8‰. The total fertility rate in the Canton of Sarajevo was 1.38 in 2021 and was significantly lower than that which provides simple reproduction of the population.

Of the total number of live births in 2001, almost two-thirds, or 64.3%, had a mother under the age of 30 at the time of birth, while in 2021 it was 42%. In 2021, more than half of live births were born to mothers aged 30 and over.

These numbers show that there are more and more women in the Canton of Sarajevo who delay childbearing after the age of thirty, most likely due to further education and training, employment after study, business careers, economic situation in general and the like. In addition, the City of Sarajevo is the largest university center in Bosnia and Herzegovina, where a large number of women after high school continue to educate at one of the faculties, and because of the extension of the educational process, and then employment, women later marry and decide to have children.

In order to find out the perception of the local population towards childbearing and the needs of families with children, we conducted a survey on a sample of 1,000 respondents. According to all surveyed respondents, regardless of whether they have or do not have children, the total number of children is 1,238. On the other hand, the total number of children they would like to have if circumstances allowed them to be 2,390, which is almost twice as many. In this case, a group of respondents who do not have children is particularly affected. Among them, the most represented are respondents who would have two or three children (over 35% of respondents in this group).

In 2022, the Canton of Sarajevo started drafting the "Demographic Development Strategy". This is a pioneering step in population planning in Bosnia and Herzegovina. It should be especially borne in mind that there is no formulated population policy at the state level, which, along with the spontaneous and demographic development, leads to extremely negative forecasts with a drastic decline in the total population in the future. In accordance with the aforementioned, the Canton of Sarajevo, as a true generator of the demographic development of the country, with future measures within its own population policy aims to directly affect the demographic development of Bosnia and Herzegovina as a whole.

According to data from the Ministry of Labour, Social Policy, Displaced Persons and Refugees of Canton of the Sarajevo, on average, budget funds in the amount of BAM 5,658,163 (EUR 2,890,000) were allocated monthly for rights in the field of protection of families with children in 2022. In 2022, financial benefits based on the protection of families with children increased, and it can be concluded that a new period of population measures began in the Canton of Sarajevo in 2022.

Keywords: demographic development, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, aging population.

MERİÇ-ERGENE HAVZASI HAVA KALİTESİNİN ORTALAMALAR, MAKSİMUMLAR VE LİMİT DEĞERLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Prof. Dr. Nuriye GARİPAĞAOĞLU
Marmara Üniversitesi İnsan Ve Toplum Bilimleri Fakültesi
Coğrafya Bölümü İstanbul-Türkiye
nuriyeg@marmara.edu.tr
orcid.org/0000-0003-4967-8536

Farklı mekânsal ölçeklerde yaşanan hava kirliliği, günümüzün en önemli çevre sorunları arasında bulunmaktadır. Havza tabanlı mekânsal birimlerde de sıkça rastlanan su, toprak, biyoçeşitlilik ile ilgili sorunlara hava kirliliği de eklenmiştir. Bu sebeple Türkiye'nin 26 ana su havzasından biri olan Meriç-Ergene Havzası, çalışma alanı olarak seçilmiştir. Bu havza, ekonomik cazibe merkezi olması nedeniyle Marmara Bölgesi sanayi kuşağının bir bölümünü kapsamaktadır. Bu durum ise, nüfus ve ulaşım yoğunluğunu artırmıştır. Artan beşerî baskılar atmosfer kirlilik seviyelerine önemli katkı yapmaktadır. Havzada hava kirliliğinin ana kaynakları arasında genel olarak evsel ısınma amaçlı tüketilen yakıtlar, sanayi faaliyetleri ve motorlu kara taşıtları bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, tarımsal nitelikli ve aynı zamanda sanayi potansiyeli yüksek olan Meriç-Ergene Havzası'nda hava kirliliği seviyesinin çeşitli kirleticiler temelinde araştırılarak, istatistiksel olarak incelenmesidir. Ergene Havzası özellikle soğuk dönemde ısınma kaynaklı hava kirleticilerinin etkisinde bulunmakta, kentler ve endüstriyel faaliyetler kirlilik seviyesini yükseltici etki yaratmaktadır. Ayrıca kirliliğin konsantrasyonu ve süresi, olumsuz meteorolojik ve topografik koşullar tarafından da denetlenmektedir. Böylece havzada yaşanan hava kirliliği, başta insan sağlığı olmak üzere, diğer canlılara ve bütünüyle ekosisteme zarar vermektedir.

Havzada geçmiş yıllara ait partiküler madde (PM_{10}) ve kükürt dioksit (SO_2), verileri, daha yüksek olup, özellikle soğuk dönemlerde hava kirliliğine neden olmuştur. Son yıllarda ise, ortalamalarda bir düşüş izlenmesine rağmen, özellikle partiküler madde maksimumları şehirlerin birçoğunda henüz yüksek seviyelerde seyretmekte ve limit değerleri aşmaktadır. Bu nedenle havzada atmosfer kirleticilerinin göstermiş olduğu zamansal değişim; ortalamalar, maksimumlar ve limit değerler açısından incelenmiştir. Öncelikle 1990-2020 yılları arasındaki zaman kesitinde, partiküler madde ve kükürt dioksit seviyeleri 10'ar yıllık aralıklarla incelenmiştir.Daha sonra 2022 yılı hava kalitesi, düzenli şekilde ölçümü yapılan partiküler madde (PM_{10} ve $PM_{2,5}$), kükürt dioksit (SO_2), azot dioksit (NO_2), azot oksitler (NO_x), azot monoksit (NO) ve ozon (O_3) konsantrasyonlarının değişimi kapsamında araştırılmıştır. Bu hususta İstasyonların veri farklılıkları dikkate alınarak, öncelikle benzer kirleticilerin zamansal ve mekansal değişimleri tespit edilmiş, istasyonlar arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Hava kirleticilerin konsantrasyonlarına göre dağılışları, havzanın çeşitli bölümleri arasında önemli farklılıklar göstermektedir. Bu mekânsal değişimi belirleyebilmek amacıyla; ölçüm sürelerindeki yeterlilik dikkate alınarak, Edirne, Karaağaç, Keşan, Kırklareli, Vize, Limanköy, Lüleburgaz, Tekirdağ, Çorlu ve Çerkezköy istasyonlarının verileri kullanılmıştır. Bu verilerin hava kalitesi üzerindeki etkileri belirlenerek, coğrafi bilgi sistemleri yardımıyla üretilen haritalarla dağılışları yapılmıştır. Kirletici konsantrasyonları, "06.06.2008 tarih ve 26898 Sayılı Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği'ndebulunan Kış Sezonu Limit Değerleri ve Avrupa Birliği- Türkiye Limit Değerleri" ile karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada ulaşılan sonuçlardan, Meriç-Ergene Havzası hava kalitesinin zamansal ve mekânsal değişimi hakkında fikir vermesi, hava kalitesinin kontrolü ve yönetimine katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Meriç-Ergene Havzası, Hava Kirliliği, Dağılış, Değişim.

INVESTIGATION OF MERİÇ-ERGENE BASIN AIR QUALITY IN TERMS OFAVERAGES, MAXIMUMS, AND LIMIT VALUES

Air pollution experienced at different spatial scales is among today's most critical environmental problems. Air pollution has also been added to the issues related to water, soil, and biodiversity, which are also frequently encountered in basin-based spatial units. For this reason, the Meriç-Ergene Basin, one of Turkey's 26 main water basins, was chosen as the casearea. This basin covers a part of the industrial belt of the Marmara Region, as it is an economic attraction center. This situation has increased the population and transportation density. Increasing human pressures are making a significant contribution to atmospheric pollution levels. Among the basin's primary sources of air pollution are fuels consumed for domestic heating, industrial activities, and motor vehicles. The aim of this study is to investigate the air pollution level in the Meriç-Ergene Basin, which has agricultural quality and high industrial potential, statistically by examining the basis of various pollutants. The Ergene Basin is under the influence of air pollutants originating from heating, especially in the cold period, and cities and industrial activities increase pollution. In addition, the concentration and duration of pollution are controlled by adverse meteorological and topographic conditions. Thus, air pollution in the basin notably harms human health, other livings, and the entire ecosystem.

Particulate matter (PM10) and sulfur dioxide (SO2) data of the previous years in the basin were higher, causing air pollution, especially in cold periods. In recent years, although a decrease has been observed in the averages, especially the particulate matter maximums are still at high levels in most of the cities and exceed the limit values. For this reason, the temporal variation of atmospheric pollutants in the basin has been examined in terms of averages, maximums, and limit values. Firstly, particulate matter and sulfur dioxide levels were examined at 10-year intervals in the time frame between 1990 and 2020. Then, the air quality in 2022 was investigated within the scope of the change in particulate matter (PM10 and PM2,5), sulfur dioxide (SO2), nitrogen dioxide (NO2), nitrogen oxides (NOx), nitrogen monoxide (NO), and ozone (O3) concentrations, which are measured regularly. In this regard, considering the data differences between the stations, the temporal and spatial changes of similar pollutants were determined and comparisons were made between the stations. The distribution of air pollutants according to their concentrations shows significant differences between various parts of the basin. In order to determine this spatial change, the data of Edirne, Karaağaç, Keşan, Kırklareli, Vize, Limanköy, Lüleburgaz, Tekirdağ, Çorlu, and Çerkezköy stations were used, taking into account the adequacy of the measurement times.

Keywords: Meriç-Ergene Basin, Air Pollution, Distribution, Change.

YÜZEN ADALARIN ORTAM ÖZELLİKLERİ

SELAHATTİN AKŞİT
Pamukkale Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Coğrafya Bölümü, Denizli, Türkiye, aksit@pau.edu.tr, 0000-0002-9782-0245
HEDİYE ARZU GÖKÇE GÜNDÜZOĞLU
Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Coğrafya Eğitimi ABD, İzmir, Türkiye, arzu.gokce@deu.edu.tr, 0000-0003-2675-6482
GÜRÇAY KIVANÇ AKYILDIZ
Pamukkale Üniversitesi, Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Denizli, Türkiye, gkakyıldız@pau.edu.tr, 0000-0001-9610-8443
CANSU DUMAN
Pamukkale Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Coğrafya Bölümü, Denizli, Türkiye, cansuduman@pau.edu.tr, 0000-0002-2170-7350

Bu çalışmada, yüzen adaların oluşum ve gelişiminde fiziki coğrafya ve hidro-biyolojik ortam özelliklerinin rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Yüzen adalar gerek doğal güzellikleri gerekse de biyocoğrafya özellikleri açısından birçok araştırmacının dikkatini çekmiştir. Ancak, literatürde yüzen adaların oluşumunda etkili olan ortam faktörlerinin ortayakonulduğu kapsamlı çalışmaların bulunmaması önemli bir eksikliktir. Çalışma yüzen adaların ortam özelliklerine ilişkin uygulamalı örneklerle katkı yapması açısından önem arzetmektedir.

Yüzen adalar, farklı çalışmalarda çeşitli yüzey alanına ve derinliğe sahip göllerin yüzeyinde hareket kabiliyetine sahip bloklar şeklinde tanımlanmaktadırlar. Bu bloklar, göl veya bataklık kenarındaki bitkilerin bir ağ gibi ördüğü kafeslerin zamanla organik ve inorganik maddelerle dolması sonucu oluşmaktadırlar. Oluşumun ilerleyen safhalarında ana gövdeden kopan bloklar, serbest kalmasıyla birlikte su yüzeyinde yüzebilme kabiliyeti kazanmaktadırlar. Bu blokların su yüzeyinde asılı kalabilmeleri, içeriğinde barındırdığı organik ve inorganik maddelerin hafif olmasından kaynaklanmaktadır. Yüzen adalar göl yüzeyinde genel olarak kendi ekseninde dönerek yer değiştirmektedirler. Bunun başlıca nedenlerinden birisi de rüzgâr yönünün sık bir şekilde değişime uğramasıdır. Yüzen ada üzerindeki bitki örtüsü iyi gelişmiş ise, bir yelken görevi görerek adanın rüzgâr yönüne doğru hareket etmesini sağlamaktadır. Yüzen adaların hareketini yavaşlatan veya durma noktasına getiren bazı durumlar da bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi su seviyesinin azalmasıdır. Su seviyesinin azalması yüzen adaların alt kısımlarında bulunan köklerin zemine sürtünmesine ve tabana tutunmasına neden olabilmektedir. Bir diğer durum ise yüzen adalar üzerinde bitki örtüsünün tahrip edilmesidir. Bu tahribat sonrasında yüzen adalar üzerinde rüzgârın etkisi azalacaktır. Budurum da yüzen adların su yüzeyindeki hareketinin yavaşlamasına neden olmaktadır. Göl yüzeyinde sürekli hareket halinde olan bu adalar zamanla kıyıya ulaşarak çarparlar ve yüzen adaların genelinde yaşanan bu olayda blokların kenarları kütleşmektedir. Ayrıca yüzen adalar içinde bulunduğu su kütlesinin fiziko-kimyasal parametreleri üzerinde de önemli bir etkiye sahip olabilecek benzersiz ve dinamik bir ekosistemdir. Bu oluşumlar, sistemin genel ekolojik sağlığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilecek böcek larvaları, salyangozlar ve solucanlar dahil olmak üzere çeşitli bentik makroomurgasızlar için bir yaşam alanı sağlar. Bentik makroomurgasızların varlığı, sıcaklık, çözünmüş oksijen, pH ve besin seviyeleri dahil olamk üzere bir dizi fiziko-kimyasal parametreden etkilenir. Bu sebeple yüzen adalar ve bentik makroomurgasızlar arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkiyi etkileyen fiziko-kimyasal parametreleri anlamak, etkili ekosistem yönetimi ve koruma çabaları için oldukça önemlidir.

Bu bağlamda Denizli il sınırları içerisinde yüzen adaların fiziki ortam özellikleri üç ayrı gözlem noktası üzerinden değerlendirilmiştir. Çalışmaya dâhil edilen Saklıgöl, Karagöl ve

Işıklı göllerine ait genel topografik şartlar, iklim, bitki örtüsü, litoloji,toprak,ve hidrobiyolojik özellikleri incelenerek yüzen adaların oluşumuna ilişkin bilimsel bilgi üretilmeye çalışılmıştır.

Araştırmaya konu olan ve tamamı Denizli il sınırları içerisinde yer alan göllerden birincisi Işıklı Gölü, Çivril ilçesinin yaklaşık 10 km güneydoğusunda, Akdağ kütlesinin güneyinde ve Büyük Menderes Nehri'ni besleyen kaynakların birleşim noktasında yer almaktadır. Işıklı Gölü'nün maksimum yüzey alanı yaklaşık 64 km² olup, maksimum 8.7 m derinliğe ulaşmaktadır ve rakımı 821 m'dir. Gölün yüzey alanı çok fazla değişiklik göstermektedir. Bunun nedeni ise gölün bulunduğu havzanın yapısı ve göl sularının tarımda kullanılmasıdır. Işıklı Gölü kıyısı boyunca ve bu göl içerisinde dağınık biçimde çeşitli yüzen adalara rastlanılmaktadır. İkincisi Saklıgöl ise Honaz ilçesine bağlı Yukarıdağdere Köyü sınırları içerisinde yer almaktadır. Gölün maksimum derinliği 8 m ve rakımı 1080 m'dir. Yüzey alanı fazla geniş olmayan bu gölün çapı 300 metreyi geçmemektedir. Üçüncüsü Karagöl, Bozkurt ilçesi Çambaşı Köyü güneybatısında yer almaktadır. Göl yaklaşık olarak 2 m maksimum derinliğe ve yaklaşık olarak 1 km çapında yüzey alanına sahiptir. Gölün rakımı ise 1248m'dir.

Araştırmaya dâhil edilen bu göllerin havzalarına ait uydu görüntüleri kullanılarak CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) ortamında SYM (Sayısal Yükseklik Modeli) verileri oluşturulmuştur. Farklı havzalarda görünen bu yüzen adaların oluşumunda hangi fiziki ortam faktörlerinin etkili olduğunun belirlenmesi amacıyla elde edilen SYM verileri kullanılarak bahsi geçen göllerin öncelikle havza sınırları belirlenmiş ve sonrasında bu sınırlar esas alınarak belirlenen havzaların topografya, litoloji, toprak, bitki örtüsü ve iklim haritalarıoluşturulmuştur. Toprak, litoloji ve bitki örtüsü haritalarının oluşturulmasında ilgili kurumlardan alınan veriler kullanılmıştır. Araştırma sahası içerisinde yer alan ve meteoroloji istasyonu bulunmayan göl havzalarında sıcaklık ve yağış değerlerinin belirlenebilmesi için en yakın istasyon verileri esas alınarak Shreiber ve Lapse Rate yöntemleri uygulanmıştır. Doğal sığ göl özelliğinde olan bu göllerin hidrobiyolojik açıdan bentik makroomurgasız faunası çalışılmış, suya ait fiziko-kimyasal analizleri yapılarak biyolojik ve çevresel parametreler arasındaki ilişkileri istatistiksel olarak ortaya konmuştur. Çalışma alanı içerisinde bulunan göllerin fiziki ortamları hakkında elde edilen bu veriler farklı tarihlerde gerçekleştirilen saha çalışmalarında yapılan coğrafi tetkiklerle desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yüzen adalar, fiziki ortam faktörleri, hidro-biyoloji, sayısal yükseltimodeli, Işıklı Gölü, Saklı Göl, Karagöl, Denizli

ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS OF FLOATING ISLANDS

In this study, it is aimed to determine the role of physical geography and hydro-biological environment characteristics in the formation and development of floating islands. The floatingislands have attracted the attention of many researchers in terms of both their natural beauty and bio-geographical features. However, the lack of comprehensive studies in the literature on the environmental factors that are effective in the formation of floating islands is an important shortcoming. The study is important in terms of contributing with applied examples related to the environmental characteristics of floating islands.

Floating islands are defined as blocks with mobility on the surface of lakes with various surface areas and depths in different studies. These blocks are formed as a result of the fact that the cages woven by the plants near the lake or swamp filled with organic and inorganic materials over time. In the later stages of formation, the blocks that break off from the main body gain the ability to float on the water surface as they are released. The ability of these blocks to suspend on the water surface is due to the light weight of the organic and inorganic materials they contain. Floating islands generally move around the surface of the lake, one of the main reasons for which is the frequent change of wind direction. If the vegetation on the floating island is well developed, it acts as a sail, allowing the island to move towards thewind direction. There are some situations that slow down the movement of floating islands or bring them to a standstill. The most important of these is the decrease in the water level. The decrease in the water level can cause the roots in the lower parts of the floating islands to rub against the ground and cling to the bottom. Another situation is the destruction of vegetation on floating islands. After this destruction, the effect of the wind on the floating islands will decrease, which causes the movement of the floating on the water surface to slow down. These islands, which are constantly in motion on the lake surface, reach the shore in time and collide, and the edges of the blocks are massed in this event, which is experienced throughout the floating islands. Furthermore, floating islands are a unique and dynamic ecosystem that can have a significant impact on the physico-chemical parameters of the surrounding water. These floating islands provide a habitat for a diverse range of benthic macroinvertebrates, including insect larvae, snails, and worms, which can have a significant influence on the overall ecological health of the system. The presence of benthic macroinvertebrates on floating islands is affected by a range of physico-chemical parameters, including temperature, dissolved oxygen, pH, and nutrient levels. Understanding the relationship between floating islands and benthic macroinvertebrates, as well as the physico-chemical parameters thatinfluence this relationship, is crucial for effective ecosystem management and conservation efforts.

In this context, it was tried to produce scientific knowledge on the formation of floating islands by examining the general topographic conditions, climate, vegetation, lithology and soil characteristics of Saklıgöl, Işıklı and Kartal lakes located within the borders of Denizli province.

Işıklı Lake, one of the lakes that are the subject of the research and all within the borders of Denizli, is located approximately 10km southeast of Çivril, south of the Akdağ mount and at the junction of the springs feeding the Büyük Menderes River. The maximum surface area of Işıklı Lake is approximately 64km², reaching a maximum depth of 8.7m and an altitude of 821m. The surface area of the lake is variable. The reason for this is the structure of the basin where the lake is located and the use of lake waters in agriculture. Various floating islands arefound scattered along the shore of Işıklı Lake and within this lake. Saklıgöl, on the other hand,is located within the borders of the Yukarıdere Village of the Honaz. The maximum depth of the lake is 8m and the altitude is 1080m. The diameter of this lake, whose surface area is not very large, does not exceed 300 meters. Karagöl is located in the southwest of Çambaşı Village in Bozkurt. The lake has a maximum depth of approximately 2 m and a surface areaof approximately 1 km in diameter. The altitude of the lake is 1248 m.

DEM (Digital Elevation Model) data were created in the GIS (Geographical Information

Systems) by using satellite images of the basins of these lakes included in the research. By using the DEM data obtained in order to determine which physical environment factors are effective in the formation of these floating islands that appear in different basins, the basin boundaries of the mentioned lakes were determined first, then the topography, lithology, soil, vegetation and climate maps of the basins were created. Data obtained from relevant institutions were used in the creation of soil, lithology and vegetation maps. In order to determine the temperature and precipitation values in the lake basins located in the research area and where there is no meteorology station, Shreiber and Lapse Rate methods were applied based on the nearest station data. The benthic macroinvertebrate fauna of these lakes, which are naturally shallow lakes, has been studied in terms of hydrobiology. Physico-chemical analyzes have been examined and the relationships between biological and environmental parameters have been revealed statistically. These data obtained about the physical environments of the lakes in the study area were supported by the field studies carried out on different times.

Keywords: Floating Islands, physical environment factors, hydro-biology, digital elevation model, Işıklı Lake, Saklı Lake, Kara Lake, Denizli

MENEMEN OVASI'NIN AGROEKOLOJİK KUŞAKLARIN BELİRLENMESİ:MENEMEN OVASI ÖRNEĞİ

Arş. Gör. Fatih KENAR
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
https://orcid.org/0000-0001-9648-1475

Doç. Dr. Ali Yiğit
Bursa Uludağ Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
https://orcid.org/0000-0003-4723-1343

Tarım sektöründe verimlilik ve gelir artışı gibi zorlukların yanı sıra günümüzde iklim değişikliği, gıda güvenliği ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı önemli bir faktör haline gelmiştir. Sektör birçok aktörü ve süreci bir arada yönetmek zorunda olan çok boyutlu ve karmaşık bir sisteme evrilmiştir. Dünya nüfusu ve gıda talebindeki artış tarım alanları ve doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı arttırmaktadır. Artan talebin karşılanması için tarımsal üretimde verimlilik ve miktarın arttırılması gerekirken aynı zamanda toplumsal refah veekosistem, iklim değişikliği, gıda güvenliği arasındaki dengelerin de korunabilmesi gerekmektedir.

Son yıllarda politik zeminde kendine daha çok yer bulsa da agroekolojik tarımın kökenleri 1930'lara kadar uzanmaktadır. Kavram 1960'larda bir tarımsal pratik olarak tanımlanmasa da çevreye yönelik artan toplumsal kaygılar ve endüstriyel tarımın yarattığı adaletsizliklere karşı agroekoloji, toplumsal bir hareket biçimi haline gelmeye başlamıştır. Nihayetinde 1980'lerden beri toprak ve tarımsal biyolojik çeşitliliği korumaya yönelik sentetik gübreler ve pestisitlere karşı sunduğu alternatif teknikler ile bir tarımsal pratik olarak tanımlanmaya başlamıştır. Zamanla ölçeği genişleyen agroekolojik tarım günümüzde tarımsal tedarik zincirlerini ve tüketicileri de içeren bütünleşik bir yaklaşımı ifade eder hale gelmiştir. Agroekoloji ve sürdürülebilir tarım günümüzde ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamada önemli bir konumdadır.

Sürdürülebilir tarım sistemlerini şemsiye bir kavram olarak altında toplayan agroekoloji, doğal süreçleri kullanarak, bileşenleri arasında faydalı biyolojik etkileşimler oluşmasını sağlayarak, gıda üretim sistemlerinin ekolojik açıdan duyarlı, ekonomik olarak uygulanabilir ve sosyal açıdan ise adil dağılımı amaçlayan bir yaklaşımdır. Agroekoloji, kimyasal gübre ve ilaç kullanılmadan, ekolojik dengeyle uyumlu bir şekilde sürdürülebilir tarım yapmayı mümkün kılmaktadır. En temel anlamda agroekoloji, tarımda ekolojnin uygulanması olarak tanımlanabilir.

Tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini sağlayabilmek için üretim faaliyetinin uygun alanlarda, doğru yöntemlerle ve planlı bir şekilde yapılması gerekmektedir. Tarımsal faaliyetler için en uygun alanların tespitinde pek çok faktör değerlendirilmeli ve aralarındaki ilişkiyi ortaya koyanuygunluk analizlerinin yapılması gerekmektedir. Tarım arazilerinin sürdürülebilir halde değerlendirilebilmesi için bu alanlar potansiyeline uygun bir şekilde kullanılmalıdır. Bu bakımından çalışma sahası olarak seçilen Menemen Ovası Gediz Nehri'nin biriktirmeleri sonucu oluşmuş verimli bir tarım alanıdır. Çalışma kapsamında, Menemen Ovası'nda iklim vearazi yapısına uygun ürünlerin belirlenmesi ve sürdürülebilir tarımın yapılabilmesi hedeflenmektedir.

Çalışma sahası olarak ele alınan Menemen Ovası, Gediz havzasının içerisinde bulunmaktadır. Havzanın içerisindeki vadi alanı Emiralem boğazı ile ikiye bölünmüştür. Boğaz ve Ege Denizi arasında kalan kısım Menemen Ovası olup 33.545 ha alana sahiptir. Ovanın doğusundaYamanlar Dağı, Kuzeyinde Foça dağlık yöresi bulunmaktadır. Akdeniz iklimin hâkim olduğu ovada, yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlıdır. Kurak-az nemli mezotermal iklim hükümsürmektedir.

Bu çalışmada Menemen Ovası'nın tarımsal uygunluk derecelerinin belirlenmesi hedeflenmektedir. Bu doğrultuda ova ve yakın çevresinde agroekolojik kuşaklar belirlenmiştir. Kuşakların belirlenmesinde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden (ÇKKV) birisi olan Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ile Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) birlikte kullanılmıştır. Kuşakların belirlenmesinde tarımı etkileyen pek çok faktör analize tabi tutulmuştur.

Agroekolojik kuşaklar, tarımsal özellikler bakımından makro ölçekte homojen alanlar olarak tanımlanmaktadır. Kuşakların belirlenmesinde sözü edilen alanların arazi kullanımı ve potansiyel üretim kapasitesini toprak dağılımı, iklim etmenleri ve arazi yüzeyi gibi çevresel etkilerin dikkate alınarak aynı özelliklere sahip küçük parçalara ayrılmasıdır. Menemen Ovası'nın agroekolojik kuşaklarının belirlenmesi için kullanılan kriterler; eğim, bakı, yükselti,yağış, sıcaklık, büyük toprak grupları, arazi kullanımıdır. Bu kriterler iklim, toprak ve topografik olmak üzere üç temada ayrı ayrı incelenmiştir. Bunun yanında kriterler AHS'ye göreikili karşılaştırmalara tabi tutulmuştur. Bu işlemden sonra, kriterler kendi aralarında önem derecelerine göre ağırlık puanları oluşturulmuştur. Elde edilen verilerin analizleri sonucunda Menemen Ovası'nda agroekolojik kuşaklar belirlenmiştir. Belirlenen kuşaklar çerçevesinde en uygun tarım alanları ve bu kuşaklarda yetiştirilebilecek ürünler belirlenerek hem mevcut potansiyelin verimli bir şekilde kullanılması hem de tarımsal sürdürülebilirliğin sağlanması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Agroekoloji, Tarımsal Sürdürülebilirlik, Ekolojik Tarım, Menemen Ovası, Arazi Kullanımı, Agroekolojik Kuşaklar

COĞRAFYA LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN ENERJİ TASARRUFU VE ENERJİ OKURYAZARLIĞI DÜZEYLERİNE AİT BİR ÇALIŞMA

Fatih AYHAN
Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
Orcid No: 0000-0003-0922-6586
fayhan@aku.edu.tr

Dünya'da giderek artan nüfus ve sanayi faaliyetleri sonucunda enerjiye duyulan ihtiyaç ile enerji kaynaklarının tüketimi hızla artmaktadır. Diğer yandan gelişmiş ülkeler başta olmak üzere dünya genelinde nüfusun şehirlere toplanmasıyla birlikte enerji kaynakları insanoğlu için vazgeçilmez bir unsur olmuştur. Sanayi Devrimi'nden itibaren üretim faaliyetleri üzerinde giderek yoğunlaşanmakine kullanımına bağlı olarak enerji kaynakları, ekonomik faaliyetlerin sağlanabilmesi için ön şart olurken üretim maliyetlerini etkileyen önemli bir etken haline gelmiştir. Artan talep ve üretimekarşın enerji arzının sınırlı ve kaynakların eşitsiz dağıldığı günümüzde bazı ülkeler dünyanın önemli enerji üreticisi konumunda olurken birçok ülke enerji konusunda dışa bağımlı haldedir. Bu bakımdan enerji kaynaklarının yönetimi, üretimi, aktarımı, ticareti vb. unsurlar ülkeler açısından stratejik önem kazanırken kimi zaman politik, siyasi, ekonomik çatışma ve krizlerin en önemli sebebidir.

Enerji üretimi ve tüketiminin ekonomik ve siyasi sonuçları yanında doğal çevre üzerinde olumsuz etkileri vardır. Özellikle fosil enerji kaynaklarının aşırı tüketimiyle ortaya çıkan hava kirliliği ve küresel ısınma insan sağlığına ve doğal kaynaklara zarar vermektedir. Gerek ekonomik gerekse dedoğal çevre üzerinde oluşturduğu etkilere bağlı olarak günümüzde enerji kaynaklarının bilinçli tüketimi ve seçimini sağlayarak günlük yaşamda enerjiyi tasarruflu, verimli ve etkin kullanma davranışlarını benimseyen enerji okuryazarı niteliğine sahip toplumlara ihtiyaç bulunmaktadır.

Enerji okuryazarlığı kazanmış olan bireyler enerjinin üretimi, depolanması, aktarımı, tüketimi, enerji tasarrufu, yenilenebilir ve yenilenemeyen enerji kaynakları vb. temel kavram bilgisine sahip olmalıdır. Diğer yandan enerji okuryazarlığı sadece kavramsal bilgi ile sınırlı kalmayıp aynı zamanda eylem ve davranışları da kapsamaktadır. Bu bakımdan (DeWaters &Powers, 2013) enerji okuryazarlığının bilgi, tutum ve davranış olmak üzere üç bileşenden oluştuğunu belirtir.

Ülkemizde ilköğretim ve ortaöğretim seviyesinde çeşitli dersler aracılığıyla enerjiye dair temel konular eğitim müfredatı içinde yer almaktadır. Bu bakımdan teorik anlamda yükseköğretim seviyesine kadar bireylerin enerji okuryazarlığı adına bir takım temel kazanımları sağladığıdüşünülmektedir. Ancak aile, arkadaş, yakın çevre, yaşanılan yerleşim yerine ait kültür, eğitim durumu, iletişim imkanları, gelir seviyesi vb. etkenler enerji okuryazarlığını özellikle davranış seviyesinde önemli ölçüde etkiler.

Coğrafya bilimi farklı alt disiplinleri aracılığıyla mekânsal farklılıkları dikkate alarak enerji kaynaklarının dağılımı, jeopolitik ve siyasi etkileri, tüketime ve rezerve bağlı ekonomik ve çevresel sonuçları üzerinde durmaktadır. Ülkemizde yükseköğretimde özellikle coğrafya lisans programlarında ekonomik coğrafya, ekonomik kaynaklar coğrafyası, enerji kaynakları, alternatif enerji kaynakları, siyasi coğrafya, çevre sorunları, doğayı değerlendirme vb. zorunlu ve seçmeli dersler enerjinin üretimi, tüketimi, dağılışı, stratejik önemi, çevre ve ekonomi üzerindeki etkileri başta olmak üzere çeşitli kazanımları içermektedir. Bu bakımdan coğrafya lisans programında eğitim gören öğrenciler ile mezunların enerji okuryazarı niteliğine sahip olması beklenmektedir.

Bireylerin sahip olduğu enerji okuryazarlığı seviyesini ölçmeye dönük birtakım testler ve uygulamalar mevcuttur. Bunlar içinde en yaygın kullanıma sahip ölçek ortaokul seviyesindeki öğrencilere dönük olarak (DeWaters vd. 2013) tarafından hazırlanan ölçektir. Ülkemizde (Güven vd. 2019) tarafından Türkçeye çevrilerek farklı araştırmacılar tarafından çeşitli seviyelerde bireylere uygulanan bu ölçek içerisinde bireylerin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal seviyelerini ölçmeye dayalı alt boyutlar yer almaktadır.

Çalışma kapsamında nicel araştırma yöntemleri arasında yer alan tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2022 – 2023 öğretim yılı bahar döneminde Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya lisans programında eğitim gören her sınıf seviyesindeki öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmada uygulanan enerji okuryazarlığı ölçeğinden elde edilen sonuçlar öğrencilerin sahip olduğu demografik özellikler ile ilişkilendirilerek istatistik programları aracılığıyla yorumlanacaktır.

Araştırmanın ölçeği; kendini algılama (4 soru), duyuşsal (20 soru), davranışsal (10 soru) ve bilişsel (20 soru) olmak üzere toplam 54 sorudan oluşmaktadır.

Çalışmanın amacı coğrafya lisans öğrencilerinin enerji okuryazarlığı kapsamında enerji kaynaklarına dair temel bilgiler ile enerji tasarrufu, güvenli ve verimli enerji kullanımı düzeylerini ölçümleyerek bu unsurların demografik değişkenler ile ilişkisini ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: Enerji, Enerji okuryazarlığı, Coğrafya.

KAYNAKÇA

Akova, İ. (2018). Enerji Kaynakları. Doğan, M., Sertkaya Doğan, Ö. (Ed.). Beşeri ve Ekonomik Coğrafya.Ankara: Pegem Akademi.

Ayhan, F., (2022), Enerji Okuryazarlığı – Coğrafya, Sever, R. (Ed.). Coğrafya Okuryazarlığı II. AnkaraPegem Akademi.

DeWaters, J., & Powers, S. (2013). Establishing measurement criteria for an energy literacy questionnaire.

The Journal of Environmental Education, *44*(1), 38-55.

DeWaters, J., Qaqish, B., Graham, M., & Powers, S. (2013). Designing an energy literacy questionnaire formiddle and high school youth. *The Journal of Environmental Education*, *44*(1), 56-78.

Doğan, M. (2011). Enerji kullanımının coğrafi çevre üzerindeki etkileri, Marmara Coğrafya Dergisi, (23),36-52.

Güven, G. & Yakar, A. & Sülün, Y. (2019). Adapta on of the Energy Literacy Scale into Turkish: A Validity and Reliability Study. Cukurova Universitesi Eğitim Fakultesi Dergisi Vol:48 No:1 Sayfa:821-857. Doi: 10.14812/cufej.489058.

A STUDY ON ENERGY SAVING AND ENERGY LITERACY LEVELS OFGEOGRAPHY UNDERGRADUATE STUDENTS

As a result of the increasing population and industrial activities in the world, the need for energy and the consumption of energy resources are increasing rapidly. On the other hand, energy resources have become an indispensable element for human beings with the concentration of the population in cities around the world, especially in developed countries. Depending on the use ofmachinery, which has been increasingly focused on production activities since the Industrial Revolution, energy resources have become an important factor affecting production costs, while being a prerequisite for economic activities. Despite the increasing demand and production, today,where energy supply is limited and resources are unevenly distributed, some countries are the world's major energy producers, while many countries are dependent on foreign energy. In this respect, the management, production, transfer, trade, etc. of energy resources. While these factorsgain strategic importance for countries, they are sometimes the most important cause of political,political, economic conflicts and crises.

Energy production and consumption have negative effects on the natural environment as well as economic and political consequences. Air pollution and global warming, especially caused by excessive consumption of fossil energy sources, harm human health and natural resources. Thereis a need for energy literate societies that adopt energy-saving, efficient and effective use behaviorsin daily life by ensuring the conscious consumption and selection of energy resources, dependingon the effects it creates on both the economic and natural environment.

Individuals who have gained energy literacy can learn about energy production, storage, transfer, consumption, energy saving, renewable and non-renewable energy sources, etc. Must have basic concept knowledge. On the other hand, energy literacy is not only limited to conceptual knowledge, but also includes actions and behaviors. In this respect (DeWaters & Powers, 2013) states that energy literacy consists of three components: knowledge, attitude and behavior.

In our country, basic subjects related to energy are included in the education curriculum through various courses at primary and secondary education level. In this respect, it is thought that it provides some basic gains in the name of energy literacy of individuals up to the higher educationlevel in the theoretical sense. However, family, friends, close environment, culture of the place of residence, education level, communication opportunities, income level, etc. factors significantly affect energy literacy, especially at the behavioral level.

The science of geography focuses on the distribution of energy resources, geopolitical and political effects, economic and environmental consequences related to consumption and reserves, taking into account spatial differences through its different sub-disciplines. In our country, especially in geography undergraduate programs, economic geography, geography of economic resources, energy resources, alternative energy sources, political geography, environmental problems, evaluation of nature, etc. Compulsory and elective courses include various gains, especially the production, consumption, distribution, strategic importance of energy, and its effects on the environment and economy. In this respect, it is expected that the students and graduates of the geography undergraduate program will have the qualifications of energy literate.

There are some tests and applications to measure the energy literacy level of individuals. The most widely used scale among these is the scale prepared by DeWaters et al. 2013 for middle school students. This scale, which was translated into Turkish by different researchers in our country (Guven et al. 2019) and applied to individuals at various levels, includes sub-dimensions based onmeasuring the cognitive, affective and behavioral levels of individuals.

The survey model, which is among the quantitative research methods, was used within the scope of the study. The study group consists of students at every grade level studying at Afyon Kocatepe University, Faculty of Science and Letters, Geography undergraduate program in the spring semester of the 2022-2023 academic year. The results obtained from the energy literacy scale applied in the study will be correlated with the demographic characteristics of the students and interpreted through statistical programs. The scale of the research; It consists of a total of 54 questions: self-perception (4 questions), affective (20 questions), behavioral (10 questions), and cognitive (20 questions).

The aim of the study is to measure the basic information about energy resources, energy saving, safe and efficient energy use levels within the scope of energy literacy of undergraduate geography students and to reveal the relationship of these elements with demographic variables.

Keywords: Energy, Energy literacy, Geography.

REFERENCES

Akova, İ. (2018). Enerji Kaynakları. Doğan, M., Sertkaya Doğan, Ö. (Ed.). Beşeri ve Ekonomik Coğrafya.Ankara: Pegem Akademi.

Ayhan, F., (2022), Enerji Okuryazarlığı – Coğrafya, Sever, R. (Ed.). Coğrafya Okuryazarlığı II. AnkaraPegem Akademi.

DeWaters, J., & Powers, S. (2013). Establishing measurement criteria for an energy literacy questionnaire.

The Journal of Environmental Education, *44*(1), 38-55.

DeWaters, J., Qaqish, B., Graham, M., & Powers, S. (2013). Designing an energy literacy questionnaire formiddle and high school youth. *The Journal of Environmental Education*, *44*(1), 56-78.

Doğan, M. (2011). Enerji kullanımının coğrafi çevre üzerindeki etkileri, Marmara Coğrafya Dergisi, (23),36-52.

Güven, G. & Yakar, A. & Sülün, Y. (2019). Adapta on of the Energy Literacy Scale into Turkish: A Validity and Reliability Study. Cukurova Universitesi Eğitim Fakultesi Dergisi Vol:48 No:1 Sayfa:821-857. Doi: 10.14812/cufej.489058.

C07 – GENÇ COĞRAFYACILAR

ENVANTER TEMELLİ YERLEŞME HAVZALARINDA TAŞKIN DUYARLILIK PARAMETRELERİNİNBELİRLENMESİ: BURSA İLİ ÖRNEĞİ

İMREN KUŞCU*[1]
HASAN ÖZDEMİR[2]
[1] Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı
[2] Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı

Taşkınlar her geçen gün artan büyüklük ve sıklıklarına bağlı olarak dünyada ve ülkemizde önemi giderek artan en yaygın afetlerden birisidir. İklimlerde ve akarsu havzalarında meydanagelen değişmeler, yağışların karakteri ve miktarı ile akış koşulları üzerinde değişiklik yaparaksel ve taşkınların şiddetinin artmasına ve daha yaygın hale gelmesine neden olmaktadır. Sel vetaşkınların etkilediği alanları yerleşme alanları, tarım alanları ve sanayi alanları olarak sınıflayabiliriz. Bu alanlar içerisinde direkt insanı etkilemesi bakımından yerleşme alanlarındameydana gelen sel ve taşkınlar ön plana geçmektedir. Bu nedenle insan nüfusunun toplandığı vadi tabanı ve akarsu kenarındaki yerleşmeler ve bu yerleşmelerin su toplama havzalarının taşkın üretme potansiyellerinin araştırılması birinci önceliktir. Bu çalışmanın amacı, tarihsel taşkın envanterine bağlı olarak Bursa ili sınırları içerisinde vadi tabanı ve akarsu kenarında tarihsel sel ve taşkınların yaşandığı yerleşmelerin havzalarına bağlı olarak taşkın duyarlılık analizi parametrelerinin belirlenmesidir.

Çalışmada kullanılan temel atlık veriler, 1956-2022 yılları arasını kapsayan envanter verileri, Bursa iline ait 5m çözünürlüklü Sayısal Yükseklik Modeli (SYM), litoloji, hidrolojik toprak grupları (HTG) ve yağış (WorldClim) verileridir. Envanter verisine bağlı olarak ilin geneline yayılacak şekilde 28 yerleşme ve su toplama havzası belirlenmiş ve bu havzalara sel ve taşkınınüretilmesinde hazırlayıcı faktör olan çatallanma oranı (R_b), akarsu uzunluk oranı (R_L), tekstür oranı (T), drenaj yoğunluğu (D_d), şekil faktörü (R_f), engebelilik değeri (R_n), akım toplanma zamanı (T_c), eğim, litoloji, HTG, yağış, topografik nemlilik indeksi (TWI) ve akarsu güç indeksi (SPI) gibi 13 parametre uygulanmıştır. Envanter havzalarına ait bu parametrelerin değerleri 0-1 arasında normalize edilerek elde edilen yoğunluklara bağlı olarak taşkın duyarlılık için parametre katsayıları oluşturulmuştur. Buna göre; Bursa ilindeki envantertaşkınların ortaya çıktığı yerleşmelerin su toplama havzalarında çatallanma oranı, drenajyoğunluğu, akım toplanma zamanı, eğim, HTG, jeoloji, topografik nemlilik indeksi, akış gücü indeksi gibi parametrelerin taşkınların oluşmasında maksimum etkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. İlksel bulguları kapsayan bu çalışma ile Bursa ilindeki diğer tüm yerleşme havzalarının taşkın duyarlılık analizinin gerçekleştirilmesi mümkün olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Taşkın envanteri, taşkın hazırlayıcı parametreler, taşkın duyarlılık analizi, Bursa.

Teşekkür: Bu çalışma Bursa Uludağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi SDK- 2022-1081nolu proje tarafından desteklenmektedir.

DETERMINATION OF FLOOD SUSCEPTIBILITY PARAMETERS IN INVENTORY-BASED SETTLEMENTWATERSHEDS: A CASE OF BURSA PROVINCE

Floods are one of the most common disasters of increasing importance in the world and Türkiye due to their increasing magnitude and frequency. Changes in climates and river basins cause flooding with increasing severity and becominge more widespread by changing the character and amount of precipitation and flow conditions. We can classify the areas affected by floods as residential, agricultural and industrial areas. Among these areas, floods occurring in settlement areas come to the forefront regarding directly affecting people. For this reason, it has a top priority to investigate the flood generating potential of settlements located on the valley floor and riverside with their watersheds. This study aims to determine the parameters of flood susceptibility analysis depending on the watersheds of the settlements where floods are experienced within the borders of Bursa province based on the historical flood inventory.

The primary data used in the study are inventory data covering the period between 1956-2022, 5m resolution Digital Elevation Model (DEM) of Bursa province, lithology, hydrological soilgroups (HSG) and precipitation data (WorldClim). Depending on the inventory data, 13 causative factors for producing floods, such as the bifurcation ratio (R_b), stream length ratio (R_L), texture ratio (T), drainage density (D_d), shape factor (R_f), roughness number (R_n), time of concentrations (T_c), slope, lithology, HSG, precipitation, topographic wetness index (TWI)and the stream power index (SPI) were applied to 28 settlement watersheds. The result of the parameters were normalised to between 0-1 and the parameter coefficients for flood susceptibility were produced depending on their intensities. As a result, it was revealed that parameters such as bifurcation ratio, drainage density, time of concentrations, slope, HSG, geology, topographic wetness index and stream power index have the maximum effect on the generation of floods in the drainage watersheds of the settlements in Bursa. With this study covering the preliminary findings, it will be possible to carry out flood susceptibility analysis of all other 316 settlement basins in Bursa province.

Keywords: Flood inventory, flood causative factors, flood susceptibility analysis, Bursa.
Acknowledgement: This study is supported by Bursa Uludag University Scientific Research Projects Unit Project No. SDK-2022-1081.

OLASI BİR TSUNAMİNİN İSTANBUL KIYILARINA ETKİSİ

Tuğba TÜYLÜ
İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enst., Coğrafya Anabilim Dalı
tugba.tuylu@ogr.iu.edu.tr
T.Ahmet ERTEK
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
taertek@istanbul.edu.tr

Tsunami, deprem ve sualtı heyelanı gibi deniz ve göl suyu kütlelerinin altında, deniz tabanında faylanmalar sonucu meydana gelen ani hareketlerle oluşur. Tsunami dalgası ilk başta tek dalga şeklinde oluşur. Ancak daha sonradan birden fazla dalgayla kıyıya doğru yönelir. İkinci ve üçüncü dalgalar çok daha etkilidir. Deprem nedeniyle oluşan tsunami, kıtasal levhadaki enerjinin suya aktarılmasıyla gerçekleşir. Depremler çoğunlukla levha sınırlarında yerkabuğunun kırılmasıyla oluşur ve düşey atımlı fay hatları boyunca enerjinin aktarılmasıyla devam eder. İstanbul'un Anadolu ve Avrasya levhaları sınırının hemen kuzeyinde bulunması ve Kuzey Anadolu Fay (KAF) hattının Marmara Denizi'nden geçmesi İstanbul'un güney kıyılarının ve hatta Haliç ve Boğaziçi'nin olası bir tsunami için gerekli tüm şartları taşımasına neden olmaktadır. Tarihsel kayıtlara baktığımızda İstanbul'da 300'e yakın deprem oluşmuş, bu depremlerin bazıları 7 büyüklüğüne ulaşmıştır. Yapılan kazılar ve araştırmalar sonucu son 3000 yılda Türkiye kıyılarında 90'a yakın tsunaminin meydana geldiğini ortaya koymuştur. Bu tsunamilerin üçte biri ise Marmara Denizi kıyılarında yaşanmıştır. Son olarak Gölcük merkezli 1999 Marmara Depreminde de İzmit'te 18 km'lik bir kıyı şeridini etkilemiş 2,5 m tırmanma yüksekliğine ulaşmış bir tsunami yaşanmıştır. Tsunami, 20. yy.'da yıkıcı depremler sonrasında dünyanın ilgisini çekmiştir. Özellikle 2004'te Endonezya'nın Bande Ache Depremi sonucu Hint Okyanusu'nda meydana gelen tsunami sonrası Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanılarak birçok modelleme ve haritalama yapılarak tsunaminin etkileri açıklanmaya çalışılmıştır. Tsunami ile ilgili kapsamlı kayıtlar Uluslararası Tsunami Bilgi Merkezi'nde bulunmaktadır.

Bu çalışmada; CBS kullanılarak Marmara Deniz'inde oluşabilecek olası bir tsunaminin İstanbul kıyılarındaki etki alanları, İstanbul'un sayısal yükselti modeli (SYM) üzerinde dalganın 1 m, 5 m ve 10 m seviye aralıklarında yükselmesiyle etkilenecek kıyı alanları açıklanmaya çalışılacaktır. Tsunami taşkın analizleri ile tsunaminin dere yataklarını kullanarak şehir içinde ilerleme riski analiz edilecektir.
Anahtar Kelimeler: Tsunami, Marmara Denizi, Tsunami Taşkın Analizi, Kıyı Alanları, CBS, İstanbul.

THE EFFECT OF A POSSIBLE TSUNAMI ON THE ISTANBUL COASTS

Tsunami is formed by sudden movements such as earthquakes and underwater landslides that occur as a result of faulting under sea and lake water bodies and on the sea and lake floor. The tsunami wave initially occurs as a single wave. However, it later heads towards the shore with more than one wave. Second and third waves are much more effective. A tsunami caused by an earthquake occurs when energy from the continental plate is transferred to sea water. Earthquakes are mostly caused by the rupture of the earth's crust at plate boundaries and are followed by the transfer of energy along vertical strike-slip fault lines. The fact that Istanbul is located just north of the border of the Anatolian and Eurasian plates and that the North Anatolian Fault (NAF) line passes through the Sea of Marmara causes the southern coasts of Istanbul and even the Golden Horn and the Bosphorus to meet all the necessary conditions for a possible tsunami. When we look at the historical records, nearly 300 earthquakes have occurred in Istanbul, some of these earthquakes have reached the 7 magnitudes. As a result of the excavations and researches, it has been revealed that nearly 90 tsunamis have occurred on the Turkish coasts in the last 3000 years. One third of these tsunamis occurred on the shores of the Marmara Sea of Marmara. Finally, in the 1999 Marmara Earthquake centered in Gölcük, there was a tsunami that affected an 18 km coastline in Izmit and reached a climbing height of 2,5 meters. The tsunami caught the attention of the world after devastating earthquakes in the 20th century. Especially after the tsunami that occurred in the Indian Ocean as a result of Indonesia's Bande Ache Earthquake in 2004, many modeling and mapping were made using Geographic Information Systems (GIS) to explain the effects of the tsunami. Comprehensive records of the tsunami are available at the International Tsunami Information Center.

In this study, using GIS, the impact areas of a possible tsunami that may occur in the Sea of Marmara shores of Istanbul, and the coastal areas that will be affected by the rise of the wave at 1 m, 5 m and 10 m level intervals on the digital elevation model (DEM) of Istanbul will be tried to be explained. The risk of progression in the city will be analyzed by using the tsunami flood analyzes and the stream beds of the tsunami.

Keywords: Tsunami, Sea of Marmara, Tsunami Flood Analysis, Coastal Zone, GIS, İstanbul.

6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİNDE GÖLBAŞI HAVZASI'NDA (ADIYAMAN) MEYDANA GELEN YÜZEY DEFORMASYONLARI VE ETKİLERİ[1]

MERVE SANDIKÇIOĞLU, Siirt Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Siirt
mervesandikcioglu@siirt.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-7029-6156
ALİ UZUN, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Samsun
aliuzun@omu.edu.tr https://orcid.org/0000-0003-3854-2780
BELGİN SOL, Siirt Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Siirt
belgin.sol@siirt.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-6623-7903
SERKAN SABANCI, Siirt Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Siirt
sabanciserkan@gmail.com https://orcid.org/0000 0001 2345 6789
[1] Çalışma TÜBİTAK'ın "1002 – C Doğal Afetler Odaklı Saha Çalışması" projesi kapsamında desteklenmiştir.

Gölbaşı Havzası (Adıyaman) Doğu Anadolu Fay Zonu'nun (DAFZ) Pazarcık ve Erkenek Segmentlerinin arasında yer alan tektonik kökenli bir havzadır. Havza, DAFZ'a paralel olarak KD-GB doğrultusunda gelişmiştir. Havza 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen 7,8 ve 7,6 büyüklüğündeki depremlerden en fazla etkilenen alanlardan biridir. Havza, bu depremlerin merkez üslerine sırasıyla 65 – 97 km ve 40 – 50 km mesafede yer almaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Kahramanmaraş depremlerinin Gölbaşı Havzası'nda meydana getirdiği yüzey deformasyonlarını ve bunların fiziki ve beşeri yapılar üzerindeki etkilerini incelemektir. Arazi çalışmaları kapsamında İnekli Gölü'nün güneydoğusundan Gölbaşı ilçe merkezine kadar olan sahada fay izi takip edilerek koordinatları alınmıştır. Ötelenme miktarları şerit metre ile ölçülmüş ve ArcMap programında haritalanmıştır. Ayrıca verilerin görselleştirilmesinde ArcGIS 10.3.1 yazılımından faydalanılmıştır.

Kahramanmaraş Depremleri havza içinden geçen Pazarcık Fayı boyunca topografya yüzeyinde önemli deformasyonlara (yanal ve düşey ötelenmeler, heyelanlar, basınç sırtları, lokal çöküntü alanları vs.) ve sanat yapıları üzerinde önemli yıkımlara sebep olmuştur. Örneğin Balkar yerleşmesi yakınlarında minik bir çek-ayır havza oluşmuştur. Bu havzanın genişliği 15 m, uzunluğu ise 110 m'dir. Fay boyunca gözlemlenen en büyük yanal ötelenme 424±10 cm - 430±5 cm; en küçük yanal ötelenme ise 16 cm olarak ölçülmüştür. Ayrıca 150 cm ila 335 cm arasında değişen düşey atımlar ve yer yer de yarılmalar gözlemlenmiştir. Arazi çalışmaları sırasında takip edilen yüzey kırığının Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Diri Fay Haritasındaki fay ile örtüşmediği, biraz daha güney–güneydoğusundan ve yaklaşık ona paralel olarak devam ettiği gözlemlenmiştir. Ayrıca depremler nedeniyle bir adet su kaynağı kurumuş ve havza tabanında çamur volkanları oluşmuştur.

Çalışma sahasında depremin tetiklediği kütle hareketleri yanal yayılma, başlangıç halindeki heyelan çatlakları ve yarıkları ile kaya düşmesi şeklinde meydana gelmiştir. Yanal yayılmalar Gölbaşı Gölü çevresi ve bataklık çökellerinin olduğu Tecirli mezrası – Bağlarbaşı arasında gözlenmiştir. Gölbaşı Gölü'nün GB-KD kıyıları boyunca depremin tetiklediği yanal yayılmalar sonucunda ölçümü yapılan alanda yaklaşık 6,45 ha alan su altında kalmış, kıyı çizgisi 9 ila 110±5 m arasında gerilemiştir. Ayrıca Gölbaşı Gölü çevresindeki özellikle gölün kuzeydoğusundan Gölbaşı Tabiat Parkı arasındaki sahada derinlikleri 2,20 m'yi ve genişlikleri ise 6 m'yi bulan yarıklar meydana gelmiştir. Bu nedenle bazı binalar ve park alanının önemli bir kısmı su altında kalmıştır. Yanal yayılmalar tarım alanları, yürüyüş yolları ve altyapıya zarar vermiştir. Heyelan çatlakları ve yarıkları Mimar Sinan Mahallesi (Gölbaşı), Örenli köyü yolu üzeri, Aşağıazaplı, Yeşilova, Çelik köyü İstasyon mezrası çevresi, Yeni Mahalle (Harmanlı) yolu üzeri, Organize Sanayi Bölgesi ve Göynük köyü çevresinde gözlenmiştir. Kaya düşmeleri yüksek eğim değerlerine sahip, bol çatlaklı kireçtaşı üzerinde meydana gelmiştir. Kaya düşmeleri Gölbaşı Gölü'nün batısındaki Tabiat Parkı yürüyüş yolu, Tecirli mezrasının ve Gölbaşı Gölü'nün kuzeydoğusunda, Harmanlı, Çelik köyü yakınlarında tespit edilmiştir.

Arazi çalışmaları sırasında, sağlam zemin özelliği gösteren kalker ana kaya üzerinde inşa edilen yerleşmelerin depremlerden nispeten az etkilendiği, buna karşılık pekişmemiş genç örtü formasyonları üzerinde ve özellikle de havza tabanındaki alüvyal düzlüklerde kurulan yerleşmelerin büyük yıkımlara uğradığı gözlemlenmiştir. Örneğin alüvyal zemin üzerinde kurulmuş olan Gölbaşı ilçe merkezi, bölgede depremlerden en çok zarar gören yerleşmeler arasında yer almaktadır. Nitekim deprem sırasında şehirde zemin sıvılaşması olmuş, bazı binalarda 2 m'ye varan oturmalar meydana gelmiştir. Ayrıca, bazı binalar düşeyden kaymış, bazıları devrilmiş ve önemli bir kısmı da çökmüştür. Gölbaşı Havzası'nda can ve mal kaybını artıran bir diğer husus ise depreme karşı dayanıklı binaların azlığı idi. Özellikle yeterli mühendislik hizmeti alamayan, kaliteli malzeme kullanılmayan eski yığma binalar depremlerden ağır hasar almış ya da çökmüştür. Bu nedenle yeni yerleşmelerin planlanmasında diri fay hatlarından sakınılması ve sağlam ana kayaların seçilmesi önerilmektedir. Bir diğer önemli husus ise, gerekli mühendislik hizmetinin verilmesi ve kaliteli malzemenin kullanılmasıdır.

Anahtar kelimeler: Deprem, Yüzey faylanması, Sıvılaşma, Gölbaşı, Adıyaman

SURFACE DEFORMATIONS AND THEIR EFFECTS IN THE GÖLBAŞI BASIN (ADIYAMAN) DURING THE 6 FEBRUARY 2023 EARTHQUAKES

Gölbaşı Basin (Adıyaman) is a basin of tectonic origin located between the Gölbaşı and Erkenek Segments of the Eastern Anatolian Fault Zone (EAFZ). The basin developed in a NE-SW direction parallel to the EAFZ. The site is one of the areas most affected by the 7.8 and 7.6 magnitude earthquakes that occurred on February 6, 2023. The basin is 65 – 97 km and 40-50 km away from the epicenter of the earthquakes, respectively. The aim of this study is to examine the surface deformations caused by the Kahramanmaraş earthquakes in Gölbaşı Basin (Adıyaman) and their effects on physical and human structures. Within the scope of the field study, the fault traces were followed and the coordinates were taken in the area from the southeast of the İnekli Lake to the center of Gölbaşı district. The offsets were measured with a tape measure and mapped in the ArcMap program. In addition, ArcGIS 10.3.1 software was used to visualize the data.

For example, a tiny pull-apart basin was formed near the Balkar settlement. The width of this basin is 15 m and its length is 110 m. The greatest lateral offset observed along the fault is 424±10 cm - 430±5 cm; the smallest lateral translation was measured as 16 cm. In addition, vertical offsets ranging from 150 cm to 335 cm and crevices were observed in places. It has been observed that the surface rupture followed during the field studies does not overlap with the fault in the Active Fault Map prepared by the General Directorate of Mineral Research and Exploration, but continues a little more south-southeast and approximately parallel to it. In addition, one water source cut off due to earthquakes and mud volcanoes were formed at the base of the basin. The mass movements triggered by the earthquake in the study area occurred in the form of lateral spreading, landslide cracks and crevices and rockfall. Lateral spreading was observed around Gölbaşı Lake and between Tecirli – Bağlarbaşı where there are marsh deposits. As a result of lateral spreading along the SW-NE shores of Gölbaşı Lake, approximately 6.45 hectares of area were under water in the measured area, and the shoreline regressed between 9 and 110±5 m.

In addition, crevices with a depth of 2.20 m and a width of 6 m have occurred in the area around Gölbaşı Lake, especially in the area between the northeast of the lake and Gölbaşı Nature Park. For this reason, some buildings and a significant part of the parking area were submerged. Lateral spreadings have damaged farmlands, walking trails and infrastructure. Landslide cracks and crevices were observed in Mimar Sinan District (Gölbaşı), on Örenli village road, on Aşağıazaplı, on Yeşilova, on Çelik village Station hamlet, on Yeni Mahalle (Harmanlı) road, on Organized Industrial Zone and around on Göynük village. The rockfalls occurred on highly cracked limestone with high slope values. The rockfalls were found near the Nature Park walking trail to the west of Gölbaşı Lake, near the Çelik village of Harmanlı, to the northeast of Tecirli hamlet and Gölbaşı Lake.

During the field studies, it was observed that the settlements built on the limestone bedrock showing the solid ground feature were relatively less affected by the earthquakes, whereas the settlements established on the unconsolidated young cover formations and especially on the alluvial plains at the basin floor suffered great destruction. For example, Gölbaşı district centre, which was established on the alluvial ground, is among the settlements that suffered the most from earthquakes in the region. As a matter of fact, during the earthquake, ground liquefaction occurred in the city, and settlements of up to 2 m occurred in some buildings. In addition, some buildings have slipped from the vertical, some have toppled and a significant portion has sunk. Another issue that increased the loss of life and property in the Gölbaşı Basin was the scarcity of earthquake-resistant buildings. In particular, old masonry buildings that could not receive adequate engineering service and high-quality materials were damaged or collapsed due to earthquakes. For this reason, it is recommended to avoid active fault lines and to choose solid bedrock in the planning of new settlements. Another important issue is providing the necessary engineering service and using quality materials.

Keywords: Earthquake, Surface Faulting, Liquefaction, Gölbaşı, Adıyaman

ALÜVYAL FAN VE HAVZALARININ TAŞKIN DUYARLILIK ANALİZLERİ İLE TAŞKIN ENVANTER SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI: BURSA ÖRNEĞİ

FURKAN ÇORAPÇI[1], HASAN ÖZDEMİR[2], ENES DOĞAN[3], TOLGA GÖRÜM[4], ABDULLAH AKBAŞ[5]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Nilüfer, Bursa, https://orcid.org/0000-0001-7440-6853
[2]Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı, Nilüfer-Bursa, https://orcid.org/0000-0001-8885-9298
[3]Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Nilüfer, Bursa, https://orcid.org/0000-0002-9225-642X
[4]İstanbul Teknik Üniversitesi, Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü, Katı Yer Bilimleri Anabilim Dalı, https://orcid.org/0000-0001-9407-7946
[5]Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı, Nilüfer-Bursa, https://orcid.org/0000-0003-2024-0565

Alüvyal fanlar dünya üzerinde birçok noktada özellikle yerleşme ve tarım faaliyetleri açısından tercih edilen morfolojik birimlerin başında gelir. Ancak fanlar ve besleyici havzalarının sahip olduğu morfolojik özelliklerden dolayı bu alanlar sık sık sel-taşkınların yaşandığı sahalar olarak karşımıza çıkar. Bu probleme dayalı olarak Marmara Bölgesi'nin en yüksek kütlesi olan Uludağ'ın kuzey-kuzeydoğu yamaçlarında yer alan ve yoğun kentleşmenin olduğu alüvyal fanların ve besleyici havzalarının taşkın üretme potansiyellerinin araştırılması, havza/fan alanlarında meydana gelen tarihi taşkınlara yönelik envanter çalışmasının yapılması ve bu iki sonucun karşılaştırılması ve tutarlılığının ortaya konması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmadaki havza/fanlara ait taşkın duyarlılık için temel atlık verileri; 1:5000 ölçekli planlardan elde edilen 5m çözünürlüklü Sayısal Yükseklik Modeli (SYM), farklı tarihli Corine arazi kullanım verileri, yüksek çözünürlüklü uydu görüntüleri ile arazi çalışmaları oluşturmaktadır. Taşkın envanteri için; DSİ'ye ait taşkın yıllıkları (1955-1997), taşkın yıllıklarının mevcut olmadığı 1930 ile 1955 yılları arasında TBMM meclis tutanakları, yüksek lisans-doktora tezleri, Cumhuriyet ve Milliyet gazeteleri gibi arşiv kayıtları güçlü olan basın yayın organları, 2000 yılından sonra aktif şekilde kullanılmaya başlanan internet haber kaynaklarından oluşan bir kaynak çeşitliliği ile 1930-2023 yılları arasında meydana gelen taşkınlara ait envanter verisi kullanılmıştır.

Bursa şehir merkezinin üzerinde bulunduğu Uludağ kütlesinin kuzey-kuzeybatısındaki alüvyal fan ve havzalarının çıkarımı 5m çözünürlüklü SYM verisi üzerinden gerçekleştirilmiştir. Her bir fana ait olan havzanın taşkın duyarlılığı için 5m çözünürlüklü SYM verisi temelinde çizgisel, alansal ve rölyef morfometrik analizleri yapılmış ve taşkın üretme potansiyelleri açısından değerlendirilmiştir. Alüvyal fanların taşkın duyarlılığı için fan morfometrisi yanında beşerî kaynaklı olan arazi kullanım özellikleri, fan yüzeyindeki karayollarının uzanış doğrultuları, köprülerin varlığı ve drenaj kanallarında yapılan yanlış veya yetersiz dere ıslah çalışmaları değerlendirilmeye alınmıştır. Sonuç olarak, Uludağ kütlesinin kuzeyinde batıdan doğuya doğru Gökdere, Akçaalan, Devrengeç, Çukuryayla, Kaplıkaya, Erikli, Kocabalıklı, Küçükbalıklı, Çardakseki, Değirmenönü ve Deliçay drenaj havzalarının varlığı tespit edilmiştir. Bu havzaların önünde alansal olarak birbirinden farklı dördü alüvyal yelpaze dördü alüvyal koni olan sekiz adet alüvyal fan sistemi belirlenmiştir. Havza/fan taşkın duyarlılığı açısından Deliçay ve Gökdere çok yüksek, Kaplıkaya ve

Çardakseki yüksek diğer havza/fan sistemlerinin ise orta ve düşük düzeyde duyarlılığa sahip olduğu bulunmuştur. Çalışma alanındaki envanter çalışmasına göre 1930-2023 yılları arasında 45 farklı taşkın olayı meydana gelmiştir. Bu taşkınlarda toplam altı kişi hayatını kaybetmiş, bir çocuk kaybolmuş ve milyonlarca lira maddi kayıp oluşmuştur. Taşkınların mekânsal dağılışı incelendiğinde kırk beş taşkının on sekizi Gökdere, on yedisi Deliçay, dördü Akçaalan, dördü Kaplıkaya ve ikisi de Çukuryayla alüvyal fan alanlarındadır. Havza/fan taşkın duyarlılık analizlerinde çok yüksek duyarlılığa sahip Gökdere ve Deliçay ile yüksek duyarlılığa sahip Kaplıkaya havza/fan sistemi tarihi taşkınların da en fazla yaşandığı 3 alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Taşkınların büyük çoğunluğunun duyarlılığın yüksek ve çok yüksek olduğu havzalarda oluşması, havza/fan morfometrik sonuçları ile envanter sonuçlarının büyük oranda örtüşmesi açısından son derece önemlidir. Elde edilen sonuçlar literatürde sıklıkla kullanılan fakat bir veya birkaç havzayı geçmeyen ve tarihi taşkınlarla büyük oranda ilişkilendirilmeyen havza taşkın duyarlılık analizlerinin, uzun yıllara dayanan taşkın envanter sonuçları ile doğrulanması açısından ilk olma özelliği göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Alüvyal fan, taşkın duyarlılık, taşkın envanteri, Bursa, Coğrafi Bilgi Sistemleri.

COMPARISON OF FLOOD SUSCEPTIBILITY ANALYSIS AND FLOOD INVENTORY RESULTS OF ALLUVIAL FANS AND BASINS: BURSA EXAMPLE

Alluvial fans are one of the most preferred morphological units in many parts of the world, especially regarding settlement and agricultural activities. However, due to the morphological characteristics of the fans and their feeder basins, these areas are frequently flood-prone areas. Based on this problem, it is aimed to investigate the flood generation potential of alluvial fans and their basins located on the north-northeast slopes of Uludağ, the highest mass in the Marmara Region, where there is intense urbanisation, to carry out an inventory study of historical floods occurring in the basin/fan areas and to compare these two results and to reveal the consistency. Based on this purpose, the primary data for flood susceptibility of the basins/fan areas consist of a 5m resolution Digital Elevation Model (DEM) obtained from 1:5000 scale plans, Corine land use data of different dates, high-resolution satellite images and field studies. For the flood inventory, DSİ inventories between 1955 and 1997, TBMM archives between 1930 and 1955, master-Ph.D theses about floods, press organisations with detailed archive records such as Cumhuriyet and Milliyet newspapers, internet news sources that started to be actively used after 2000, and therefore inventory data of floods in between 1930 and 2023 were used.

Alluvial fans and basins in the north-northwest of Uludağ mass on which Bursa city centre is located were determined based on the 5m resolution DEM data. Linear, areal and relief morphometric analyses were performed for the flood susceptibility of the basins belonging to each fan and evaluated in terms of flood-generating potentials. In addition to the fan morphometry, land use characteristics, the alignment of highways on the fan surface, the presence of bridges and incorrect engineering applications in river channels were evaluated for the flood susceptibility of alluvial fans. As a result, in the north of Uludağ mass, eleven river basins consisting of Gökdere, Akçaalan, Devrengeç, Çukuryayla, Kaplıkaya, Erikli, Kocabalıklı, Küçükbalıklı, Çardakseki, Değirmenönü and Deliçay from west to east were identified. In front of these basins, eight alluvial fan systems, four water-dominated alluvial fans and four debris-dominated alluvial fans were identified. In terms of basin/fan flood susceptibility, Deliçay and Gökdere have very high, Kaplıkaya and Çardakseki have high, and the other basin/fan systems have medium and low susceptibility. According to the inventory study conducted in the study area, 45 different flood events occurred between 1930 and 2023. Six people lost their lives in these floods, one child was lost, and millions of Turkish liras economic damage has been revealed. When the spatial distribution of the floods is analysed, eighteen of the forty-five floods in Gökdere, seventeen in Deliçay, four in Akçaalan, four in Kaplıkaya and two in Çukuryayla alluvial fan occurred. In the basin/fan flood susceptibility analyses, Gökdere and Deliçay, with very high susceptibility and Kaplıkaya basin/fan system, with high susceptibility, are the three areas with the highest number of historical floods. This finding shows that the basins identified as high and very high susceptible in the basin/fan flood susceptibility results coincide with the inventory results. This study is the first attempt in terms of verification with flood inventory data, which has not been used in flood susceptibility analyses performed before.

Keywords: Alluvial fan, flood susceptibility, flood ınventory, Bursa, Geographic Information Systems.

RELİKT BİR AĞACIN DAĞILIŞ ALANLARINDA ORTAYA ÇIKAN DEĞİŞİMLER: *PTEROCARYA FRAXİNİFOLİA* (POİR.) SPACH

BURAK SUİÇMEZ
İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
suicmezburak@gmail.com, 0009-0008-2113-1022.
Prof. Dr. MERAL AVCI
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
mavci@istanbul.edu.tr, 0000-0003-4367-3021.

Dünyanın iklimi jeolojik çağlar boyunca çeşitli iç ve dış dinamiklerin bir sonucu olarak değişim içinde olmuştur. Özellikle Kuvaterner, iklim değişikliklerinin etkilerinin son derece çarpıcı olduğu bir dönem olarak da nitelenir. Pleistosen'de iklim buzul ve buzularası dönemler arasında gidip gelmiş, bu durum bitki ve hayvanların yayılış alanlarını da birçok yerde değiştirmiştir. Bilindiği gibi bitki türlerinin ve topluluklarının dağılışları, iklim, toprak ve yer şekilleri gibi mekânsal özelliklere göre şekillenir. Bitkilerin yeni yayılış alanları kazanmaları, kendi ekolojik isteklerine uygun alanların varlığına bağlıdır. Buna göre, bazı bitki tür veya toplulukların dağılış alanları zamanla genişlemekte, daralmakta veya parçalanmaktadır. Bitkilerin günümüzdeki dağılış alanları da, uzun bir zaman sürecinde çevresel koşullarda ortaya çıkan değişimler sonucu söz konusu genişleme, daralma veya parçalanmalar neticesinde oluşmuştur. İklim ise bitki topluluklarının dağılışlarını etkileyen en önemli etken olarak ön plana çıkar. Pleistosen'deki buzul ve buzularası dönemler, bitki topluluklarının dağılışında önemli değişikliklere yol açmıştır. Bitkiler yayılış alanlarında meydana gelen olumsuz değişikliklere ya uyum sağlayarak ya da daha uygun iklime sahip alanlara göç ederek yanıt vermişlerdir. Bu değişimlere uyum sağlayamayan veya göç edemeyen türler ise yok olmuştur. Özellikle Tersiyer'de Avrupa'da yaygın olarak bulunan birçok ağaç türü ortadan kalkmıştır. Avrupa'daki yayılış alanlarını kaybeden bitki türlerinden bazıları ise Anadolu'da dahil olmak üzere Avrasya'nın güneybatısında relikt türler olarak hayatta kalmayı başarmıştır.

Günümüzde hem küresel hem de bölgesel ölçekte yapılan çok sayıda araştırma, bitkilerin dağılış alanlarında ortaya çıkabilecek değişikliklere odaklanmaktadır. Ekolojik niş modelleme, farklı iklim senaryoları altında çevresel değişkenlere göre türlerin olası dağılımını tahmin etmeye yardımcı olabilmektedir. Bu çalışmada, Güneybatı Avrasya'nın relikt bir ağaç türü olan ve ülkemizdeki yayılışı dar sahaları ilgilendiren dişbudak yapraklı kanatlı ceviz veya diğer adıyla yalankoz ağacının (*Pterocarya fraxinifolia* (Poir.) Spach) potansiyel dağılımı incelenmiştir. Potansiyel coğrafi dağılışı, sırasıyla CCSM4 (Topluluk İklim Sistemi Modeli - CCSM) ve MIROC-ESM (İklim-Yer Sistemi Modelleri Üzerine Disiplinlerarası Araştırma Modeli) küresel iklim senaryolarından elde edilen Son Buzularası Dönem (~130.000 yıl önce), Son Buzul Maksimumu (~22.000 yıl önce), Orta Holosen (~6.000 yıl önce) dönemlerindeki ve 2050-2070 yılları için gelecek iklim senaryoları (Temsili Konsantrasyon Yolu (RCP) 4.5 ve 8.5 senaryoları) ile ekolojik niş modelleme yaklaşımı kullanılarak tahmin edilmeye çalışılmıştır. Modeller Global Biodiversity Information Facility (GBIF), yazılı kaynaklar ve çeşitli herbaryumlarda korunan örneklerden elde edilen var verisi ile WorldClim sürüm 1.4'ten elde edilen biyoiklimsel değişkenler kullanılarak, R-paketinde bulunan "biomod2" farklı ekolojik niş modelleme algoritmaları ile üretilmiştir. Modelin performansı AUC ve TSS testi ile ölçülmüştür. BIOCLIM (SRE) dışında, tüm model algoritmaları iyi değerlendirme puanlarıyla desteklenen projeksiyonlar üretmiştir. Ancak Random Forest (RF) diğer algoritmalardan ayrılarak ön plana çıkmıştır. Bu çalışma, Anadolu yanında tüm Kolşik ve Hırkaniyen sahayı Geç Kuvaterner'de etkileyen iklim değişikliklerinin, *Pterocarya fraxinifolia*'nın yayılış sahaları üzerindeki etkileri hakkında bize fikir vermekte, dönem şartları üzerindeki bilgilerimizi pekiştirmektedir. Bugün Anadolu'nun kuzeyinde ve güney yarısında parçalı bir dağılışa sahiptir. Bu yayılış alanlarında yoğun bir insan etkisiyle karşı karşıya olan bu ağaç türü IUCN tarafından da "zarar görebilir" olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışma, *Pterocarya fraxinifolia*'nın gelecekte iklimde ortaya çıkan değişimlere nasıl tepki vereceği ve koruma planları konusunda yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği, paleovejetasyon, Kuvaterner, *Pterocarya fraxinifolia*, relikt tür, Anadolu

CHANGES IN THE DISTRIBUTION AREAS OF A RELICT TREE: *PTEROCARYA FRAXİNİFOLİA* (POİR.) SPACH

The climate of the world has been in perpetual change, throughout the geological ages as a result of various internal and external dynamics. In particular, the Quaternary is characterized as a period in which the effects of climate changes were highly pronounced. During the Pleistocene, the climate oscillated between glacial and interglacial periods, leading to the altered distribution ranges of many plant and animal species in numerous locations. As it is well known, the distribution patterns of plant species and communities are shaped by environmental spatial characteristics, such as climate, soil and topography. The acquisition of new distribution areas depends on the existence of suitable regions for the plants' own ecological requirements. Accordingly, the distribution areas of certain plant species or communities may expand, contract, or fragment over time. The current distribution areas of plants have also been formed in subject to expansion, contraction or fragmentation that occurred as a result of changes in environmental conditions over a long period of time. Climate, on the other hand, stands out as the most important factor that affect the distribution of plant communities. The glacial and interglacial periods in the Pleistocene have caused significant changes in the distribution of plant communities. The response of plants to unfavorable changes occurring in their distribution areas is either by adaptation or migration to areas with more suitable climates. Species that could not adapt to these changes or migrate have become extinct. Many tree species that were widely distributed in Europe disappeared, particularly during the Tertiary period. Some of the plant species that lost their range in Europe have managed to survive as relict species in the southwest of Eurasia, which includes Anatolia.

Numerous studies conducted at the global and regional scale, focus on the changes that may occur in the distribution areas of plants. Ecological niche modeling can help predict the potential distribution of species based on environmental variables under different climate scenarios. This study investigates the potential distribution of the Caucasian wingnut tree (*Pterocarya fraxinifolia* (Poir.) Spach), a relict tree species of Southwest Eurasia with limited distribution areas in Anatolia. Its potential geographic distribution was predicted by using ecological niche modeling for by the Last Interglacial Period (~LIG: 130 Ka), Last Glacial Maximum (~LGM: 21 Kya), Middle Holocene (~MH: 6 Kya), derived from the CCSM4 (Community Climate System Model - CCSM) and MIROC-ESM (Model for Interdisciplinary Research on Climate-Earth System Models) global climate scenarios. The occurrence data that was obtained from the Global Biodiversity Information Facility (GBIF), scientific literature and samples preserved in various herbariums, as well as the bioclimatic variables obtained from WorldClim version 1.4 were used to generate the models by different ecological niche modeling algorithms with "biomod2" from the R-package. The performance of the model was measured by the AUC and TSS tests. Except for BIOCLIM (SRE), all model algorithms produced projections supported by good evaluation scores, although Random Forest (RF) outperformed all the others. This study provides insights into the effects of climate changes affecting the entire Colchic and Hyrcanian region as well as Anatolia in the Late Quaternary on the distribution areas of *Pterocarya fraxinifolia* and enhances our knowledge of the period conditions. Currently, it has a fragmented distribution in the Southeastern Anatolia and in the north of Anatolia. This species, facing intense human impact in its current distribution areas, is classified as "vulnerable" by the IUCN. This study reveals how *Pterocarya fraxinifolia* may respond to future climate change and thus, may advise conservation plans.

Keywords: Climate change, paleovegetation, Quaternary, *Pterocarya fraxinifolia*, relict species, Anatolia

ANTROPOJENİK JEOMORFOLOJİ ÇALIŞMALARINA BİR ÖRNEK: İSTANBUL ADALARI

GÜLTEN TİMUÇİN
İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enst., Coğrafya Anabilim Dalı
gultentimucin7@gmail.com
DOÇ. DR. T.AHMET ERTEK
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
taertek@istanbul.edu.tr

İstanbul Adaları, yaklaşık 10.000 yıl önce; Pleistosen'de buzulların erimesiyle başlayan deniz seviyesinin yaklaşık 90-100 metre dolayında yükselmesi ve İstanbul ile Çanakkale boğazlarının açılması sonucunda, Çatalca-Kocaeli Penepleninin sular tarafından işgal edilmiş Marmara Deniz'inde bulunan eski tepelerdir. İstanbul Adaları'nın yerleşme tarihi, Bizans İmparatorluğu öncesine dayanmaktadır. Bizans Dönemi (395-1453) öncesinden günümüze kadar, adalar yerleşim yeri ve kısmen de bazı kesimleri taş ve maden ocağı alanı olarak kullanılmıştır. Bunun sonucunda, geçmişten günümüze adalarda birçok jeomorfolojik değişimin ortaya çıktığı görülmektedir. Bunların başında adalarda açılan taş ve maden ocaklarının ortaya koyduğu topografik değişimler gelmektedir. Taşocağı ve madenlerin ilki M.Ö 4 yy. da Heybeliada'daki Çam Limanı'nda açılmıştır. Bu nedenle adanın güneyinde bulunan Çam Limanı, bakır ve demir madenlerinin çıkarılmasıyla, yaklaşık 2500 yılda, insan eliyle oluşturulmuş "C" şekilli bir koydur. 1890'lı yıllarda Dersaadet Rıhtım Şirketi tarafından İstanbul'daki Eminönü, Galata ve Haydarpaşa rıhtımları başta olmak üzere birçok liman ve rıhtım yapımında adalarda açılan taş ocaklarından alınan kuvarsit gibi sert kayalar kullanılmıştır. Bu taş ocakları neticesinde özellikle Sivriada ve Kınalıada'nın topoğrafik yapısında ciddi değişiklikler meydana gelmiştir. En yüksek yeri 90 metre olan Sivriada 80 metreye inmiş ve yapılan hesaplamalar sonucunda adanın yaklaşık %36'sını kaybettiği anlaşılır. 2015'de kongre merkezi ve otel yapılması amacıyla Yassıada'nın doğal görünümü günümüzde tamamen değiştirilmiştir. 2014 yılında adanın %10'u binalardan oluşurken 2023 yılında bu oran %56 çıkmış ve yapılan kıyı dolguları sonucunda adanın %10 oranında genişlediği anlaşılmıştır. İstanbul Adaları'ndaki bir diğer antropojenik etki ise kıyılardaki değişim ve yerleşimin etkisidir. Bunun sonucunda, nüfusun artışıyla birlikte yeni binalar yapılmıştır. Cumhuriyet Döneminde yerleşilen adaların kıyılarında iskele, çekek yeri, yapay plaj, blokaj, dolgu gibi kıyı yapıları inşa edilmiştir. Bu çalışmada 9 adet olan İstanbul Adaları'ndaki insan eliyle oluşan antropojenik etkenlerin sonucunda oluşmuş jeomorfik değişimler ortaya konulmuştur. Sonunda çeşitli veriler kullanılarak Coğrafi Bilgi Sistemleri'nde farklı haritalar üretilmiş ve analizler yapılmış; bunlar üzerinden yoruma gidilmiştir.

Anahtar kelimeler: İstanbul Adaları, Jeomorfoloji, Antropojenik Jeomorfoloji, Adalar İlçesi, Taş Ocakları.

AN EXAMPLE OF ANTHROPOGENIC GEOMORPHOLOGY STUDIES: İSTANBUL ISLANDS

The Istanbul Islands are ancient hills in the Marmara Sea, occupied by the waters of the Çatalca-Kocaeli Peneplain, as a result of the rise of the sea level by about 90-100 meters, which started with the melting of the glaciers in the Pleistocene about 10.000 years ago, and the opening of the Istanbul and Çanakkale straits. The settlement history of the Istanbul Islands dates back to the pre-Byzantine Empire period. From before the Byzantine Period (395-1453) until today, the this islands have been used as settlements and partially some parts of them as quarries and mining areas. As a result, it is seen that many geomorphological changes have occurred in the islands from the past to the present. At the beginning of these are the topographical changes brought about by the quarries and mines opened on the islands. The first of the quarries and mines was opened in the 4th century BC at the Çam Harbour in Heybeliada. Therefore, Çam Limanı, located in the south of the island, is a "C" shaped bay that was created by man in approximately 2500 years, with the extraction of copper and iron mines. In the 1890s, hard rocks such as quartzite, taken from the quarries on the islands, were used in the construction of many ports and docks, especially the Eminönü, Galata and Haydarpaşa docks in Istanbul, by the Dersaadet Rıhtım Company. As a result of these quarries, serious changes have occurred in the topographic structure of Sivriada and Kınalıada. Sivriada, whose highest point is 90 meters, descended to 80 meters, and as a result of the calculations, it is understood that approximately 36% of the island area has been lost. In 2015, the natural appearance of Yassıada has been completely changed in order to build a congress center and a hotel. While 10% of the this island consisted of buildings in 2014, this rate increased to 56% in 2023 and it was understood that the island expanded by 10% as a result of the coastal fillings. As a result, the new buildings were built with the increase in population. The coastal structures such as pier, boatyard, artificial beach, blockage and filling were built on the shores of the islands settled in the Turkish Republic Period. In this study, the geomorphic changes that occurred as a result of man-made anthropogenic factors in nine Istanbul Islands were revealed. At the end, different maps were produced and analyzed in Geographic Information Systems using various data; comments were made on them.

Key Words: Istanbul Islands, Geomorphology, Anthropogenic Geomorphology, Adalar District, Quarries.

TÜRKİYE VE DÜNYA SICAKLIKLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER

İBRAHİM AKATEKİN
Ankara Üniversitesi
Doç. Dr. ERKAN YILMAZ
Ankara Üniversitesi
eryilmaz@ankara.edu.tr

Bilindiği gibi, dünyada birçok sahada uzbağlantılar (teleconnections) bulunmakta, bunlar da Güneyli Salınım, Kuzey Atlantik Salınımı, Hazar Gölü-Kuzey Denizi Paterni ve Arktik Salınım benzeri yapı ve salınımlarla (pattern- oscillation) ifade edilmektedir. Bu salınım ve yapıların, küresel yağış-sıcaklıkla ve kuraklık ile ilişkisi birçok çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmada, tüm dünyaya ait zıt 2,5*2,5 derece çözünürlüğünde hazırlanmış yapılandırılmış (reanalaysis) veriler kullanılmış. Türkiye sıcaklıkları ile dünya sıcaklıkları arasındaki ilişkiler, korelasyon analizi ile incelenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla elde edilen veriler değerlendirilmiş, 1980-2019 yılları arasını kapsayan yıllık ortalama sıcaklık zaman serileri üretilmiştir. Dünya üzerinde küresel sıcaklık artış eğilimi görüldüğünden, çalışma kapsamında ortalama sıcaklık değerleri artış eğiliminden arındırılmıştır. Çalışmada Türkiye toplam 24 nokta ile temsil edilirken, tüm dünya yüzeyleri, 10512 nokta ile gösterilmiştir. Bu noktaların her birindeki sıcaklık ile dünya sıcaklıkları arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon yöntemi kullanılarak belirlenmiş. Elde edilen korelasyon katsayılarına $p<0,01$ anlamlılık değeri eşik alınarak, korelasyon katsayıları negatif ve pozitif olmak üzere -0,3932 ve 0,3932 değerleri ile -1 ve +1 değerleri arasındaki katsayılar alınmıştır. Elde edilen değerler, haritalanmış ve karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, Türkiye'nin Akdeniz çevresi sıcaklıkları ile İskandinavya yarımadası üzerinde ve Asya kıtasının orta kesimlerinde negatif ilişkiler görülürken, Afrika kıtasının batısında, Pasifik Okyanusu'nun güneyinde ve Hindistan'ın kuzeyinde pozitif ilişkiler görülmektedir. Ege-Marmara bölgesinde İskandinavya yarımadası üzerinde negatif ilişkiler belirlenirken, Pasifik Okyanusu'nun güneydoğu ve güneybatısında, Atlantik Okyanusu'nun güneyinde Hindistan'ın kuzeyinde pozitif ilişkiler belirlenmiştir. Güney ve Doğu Anadolu bölgelerinde İskandinavya yarımadası ve Asya kıtası üzerinde negatif ilişkiler görülürken, Pasifik Okyanusu'nun güneyinde, Avustralya'nın kuzeyinde, Hindistan'nın Doğusunda, Atlantik Okyanusunda ITCZ'ye paralel şekilde, Kanada'nın Doğusu ve Grönland'ın güneyinde pozitif ilişkiler görülmüştür. İç Anadolu bölgesinde İskandinavya üzerinde negatif ilişkiler, Hindistan'ın kuzeyinde ve Pasifik Okyanusu'nun güneyinde pozitif ilişkiler saptanmıştır. Karadeniz bölgesinde, İskandinavya üzerinde ve Şili'nin batısında negatif ilişkiler, Amerika'nın doğusunda, Avustralya'nın kuzeyinde ve güneyinde, Hindistan'ın kuzeydoğusunda pozitif ilişkiler belirlenmiştir.
Anahtar Kelimeler: Sıcaklık, korelasyon, uzbağlantı, sıcaklık ilişkileri, sıcaklık benzerliği

RELATIONS OF TEMPERATURE BETWEEN TURKEY AND EARTH

As it is known, there are many teleconnections in various fields in the world, and these are expressed with patterns and oscillations such as the Southern Oscillation, the North Atlantic Oscillation, the Caspian-North Sea Pattern, and the Arctic Oscillation. Many studies have examined the relationships between these patterns and oscillations with global precipitation-temperature, and aridity. In this study, reanalysis data of the world prepared at a resolution of 2,5*2,5 degrees were used. The relations between the temperatures in Turkey and the world temperatures were analyzed by correlation analysis. The data obtained for this purpose were evaluated, and annual average temperature time series covering the period between 1980-2019 were produced. Since there is an upward trend in the global temperature, average temperature values have been adjusted for the upward trend in the scope of the study. In the study, Turkey is represented by a total of 24 points, while the entire world surface is represented by 10512 points. The relationship between the temperatures at each of these points and global temperatures was determined using the Pearson correlation method. The significance value of $p<0.01$ was taken as a threshold for the obtained correlation coefficients, and the coefficients between -0.3932 and 0.3932, with negative and positive correlation coefficients, and between -1 and +1 values were taken. The values obtained were mapped and evaluated by comparison. As a result, temperatures around Turkey's Mediterranean parts have a negative relationship with the Scandinavian Peninsula and the middle parts of the Asian continent, while positive relations are seen in the western African continent, the southern Pacific Ocean, and northern India. While negative relations were determined in the Scandinavia of the Aegean-Marmara region, positive relations were determined on the southeast and southwest coasts of the Pacific Ocean and in the south of the Atlantic Ocean in the north of India. While negative relations are seen on the Scandinavian and the Asian continents in the southern and eastern Anatolia regions, positive relations are observed on the south of the Pacific Ocean, on the north of Australia, on the East of India, over the Mid-Atlantic Ocean parallel to the ITCZ, on the east of Canada, and on the south of Greenland. Negative relations were found in Scandinavia and the Central Anatolia region, and positive relations were found in the north of India and the south of the Pacific Ocean. Negative relations were determined in the Black Sea region, over Scandinavia and west of Chile, and positive relations were determined in the east of America, the north and south of Australia, and the northeast of India.
Keywords: Temperature, correlation, teleconnection, Temperature relation, Temperature similarity

HOLOSEN VEJETASYON DEĞİŞİMİNİN BELİRLENMESİNDE POLEN TABANLI REVEALS MODEL: KÖYCEĞİZ GÖLÜ ÖRNEĞİ

GÜLAN GÜNGÖR[1]
HÜLYA CANER[2]
[1]İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, gulangungor@outlook.com (0000-0002-1244-3453)

[2] İstanbul Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, hcaner@istanbul.edu.tr (0000-0001-6197-2813)

Holosen vejetasyon değişiklikleri, iklim ve antropojenik faaliyetlerden kaynaklanan ikili değişkenin etkisi altındadır. Bununla birlikte, bu etkenlerin göreceli rolleri hakkındaki bilgilerimiz eksiktir. Vejetasyon üzerindeki antropojenik etkinin zamanının ve boyutunun aydınlatmasının yanı sıra geçmiş iklim değişikliklerinin ve antropojenik baskının ekosisteme etkilerini anlamak da çok önemlidir.

Geçmiş vejetasyonun belirlenmesinde sıklıkla kullanılan polen analizlerinin amacı iklim değişiklerinin bitki örtüsü üzerindeki etkisini anlamak ve aynı zamanda antropojenik etkinin bu değişime katkısını belirlemektir. Özellikle göl ve baltalıklarda yapılan fosil polen analizleri bize oldukça değerli veri sunmaktadır. Sediman içerisinde korunan polenler kullanılarak yerel ve bölgesel vejetasyon rekonstrüksiyonları; polen üretimini, taşınımını ve kaynaktan birikme ortamına kadar geçen süreçleri tanımlayan bir tür proxy sistem modeli olan mekanik polen-bitki örtüsü modelleri ile elde edilebilir. Klasik metotlar kullanıldığında polen yüzdelerinin (veya oranlarının) bitki bolluğu ile doğrusal bir ilişkisi olduğu kabul edilerek yorumlanır. Fakat bitkilerin polen üretkenliği ve polen dağıtma kapasiteleri bakımından farklılık göstermesi sebebiyle miktarlarının polen kaydında fazla veya eksik temsil edilebileceği anlamına gelir, bu da uygulanan bu yöntemin en büyük problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Teorik olarak bu sorun polen üretkenliği, her bir taksonun polen dağılma kapasitesi ve polenin dağıldığı çevresel koşullar bilinirse çözülebilir. Bu problemi çözmek amacıyla Sugita, (2007) tarafından REVEALS (Büyük Alanlardan Bitki Örtüsü Bolluğunun Bölgesel Tahminleri (Regional Estimates of VEgetation Abundance from Large Sites)) model geliştirilmiştir.

Farklı taksonomik grupların hem polen üretkenliği değerlerini (pollen productivity estimates (PPEs)) hem de polenlerin düşme hız değerlerini (Fall Sped (FSP)) kullanarak polen çalışmalarındaki sorunları çözmeye çalışan polen tabanlı REVEALS model, büyük göl ve bataklıklardaki fosil polen kayıtlarını kullanarak 50-200 km'lik bir yarıçap içindeki bölgesel bitki örtüsü kompozisyonunun rekonstrüksiyonunu sunar (Sugita, 2007). Model havzalardaki tortul birikim oranındaki farklılıkları, havzanın büyüklüğünü, polen üretkenliği ve dağılma özelliklerindeki taksonlar arası farklılıklar ve mekânsal ölçekler nedeniyle doğrusal olmayan polen-bitki örtüsü ilişkisinin neden olduğu önyargıları etkili bir şekilde azaltır. Fosil polen verilerine dayanan bu model dünyada birçok sahada ampirik olarak test edilmiştir (Mazier vd., 2012; Hjelle vd., 2018; Marquer vd., 2020; Githumbi vd., 2022), ancak Türkiye'de polen tabanlı REVEALS model kullanılarak herhangi bir rekonstrüksiyon çalışması yapılmamıştır. Bu çalışmada da amaç hazır fosil polen veri setleri kullanarak REVEALS modelin Türkiye'de denenmesi ve fosil polen verisine ait seçilen taksonların oranı ile model sonucunun karşılaştırarak bölgenin yeniden son 5500 yıllık vejetasyon rekonstrüksiyonunu üretmektir.

Bu çalışma için Van Zeist vd., (1975) tarafından Köyceğiz Gölü'nden alınan 6,40 m uzunluğundaki sediman karotuyla yapılmış fosil polen kaydı kullanılmıştır. Bu çalışmaya ait yaş verileri ve fosil polen sayımları REVEALS modelde kullanılmak üzere European Pollen Database veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada radyokarbon tarihlemesi için 95 cm ve 395 cm derinliklerinden örnekler kullanılarak 0-5700 için kalibre edilmiş yaş-derinlik modeli oluşturulmuştur. Fosil polen verileri kullanılarak REVEALS modelin çalıştırılması için belirli taksonlar seçilerek yeniden polen diyagramı çizilip ve lokal polen zonları belirlenmiştir. Ardından ilk veri setlerinden biri olan RPP ve FSP değerleri ülkemizdeki taksonlar için üretilmediğinden *Alnus, Pinus, Quercus, Amaranthaceae, Artemisia, Cichorioideae, Cyperaceae* ve *Poaceae'ya* ait bu değerler literatürden tamamlanmıştır. Bu taksonların seçilmesinin temel sebebi karot içerisinde en yüksek miktarda bulunmalarıdır. Zaman aralığı

0-5500 yıl seçilip her 500 yıl aralığı için model çalıştırılmıştır. Seçilmiş olan 500 yıl aralığı için taksonların karot içerisindeki sayıları toplanıp bir diğer veri seti olan fosil polen sayımları modele eklenmiştir. Gölün alanın büyük olması sebebiyle modele eklenen bir diğer parametre olan polenin taşındığı maksimum mesafe 100 km olarak belirlenmiştir. Örnek alanın daha uzağında bulunan taksonlar daha yakında bulunan taksonlara göre daha az polen katkısında bulunacağı için, bir polen dağılım modeline ihtiyaç duyulmuştur. Bu amaçla, Sutton (1953) tarafından geliştirilen yer seviyesindeki bir kaynaktan salınan herhangi bir türe ait poleninin birikimini tanımlayan bir fonksiyona dayanmakta olan model kullanılmıştır. Model parametrelerinden diğer ikisi olan atmosferik koşullar nötr kabul edilirken, rüzgâr hızı (3 m/sn) olarak belirlenip model çalıştırılmıştır. Sonuç olarak polen yüzdeleriyle REVEALS model çıktıları karşılaştırılıp bölgenin yeniden Holosen vejetasyonu değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: REVEALS, Fosil Polen, Köyceğiz Gölü, Vejetasyon Değişimi

DETERMINATION OF HOLOCENE VEGETATION CHANGE USING POLLEN-BASED REVEALS MODEL: THE CASE OF LAKE KÖYCEĞİZ

Holocene vegetation changes are under the influence of a binary variable resulting from climate and anthropogenic activities. However, our understanding of the relative roles of these factors is incomplete. It is important to not only shed light on the timing and magnitude of anthropogenic influence on vegetation, but also to understand the impacts of past climate changes and anthropogenic pressure on the ecosystem.

The aim of pollen analysis, which is frequently used in determining past vegetation, is to understand the effect of climate changes on vegetation and also to determine the contribution of anthropogenic effect to this change. Fossil pollen analyzes, especially in lakes and bog, provide us with very valuable data. Local and regional vegetation reconstructions using pollen preserved in sediment; It can be obtained by mechanical pollen-vegetation models, a type of proxy system model that describes pollen production, transport, and processes from source to accumulation environment. When using classical methods, pollen percentages (or proportions) are interpreted as having a linear relationship with plant abundance. However, due to the fact that plants differ in terms of pollen productivity and pollen dispersal capacity, it means that their amounts can be over- or under-represented in the pollen record, which is the biggest problem of this method. Theoretically, this problem can be solved if pollen productivity, the pollen dispersal capacity of each taxon, and the environmental conditions in which pollen are dispersed are known. In order to solve this problem, the REVEALS (Regional Estimates of VEgetation Abundance from Large Sites) model was developed by Sugita, (2007).

Pollen-based REVEALS model, which tries to solve problems in pollen studies using both pollen productivity estimates (PPEs) and fall sped (FSP) of different taxonomic groups; presents a reconstruction of the regional vegetation composition within a radius of 50-200 kilometers using fossil pollen records from large lakes and bog (Sugita, 2007). The model effectively reduces biases caused by non-linear pollen-vegetation relationships due to differences in sediment accumulation rates, basin size, taxon-specific differences in pollen productivity and dispersion, and spatial scales. This model based on fossil pollen data has been empirically tested in many regions around the world (Mazier et al., 2012; Hjelle et al., 2018; Marquer et al., 2020; Githumbi et al., 2022) but no reconstruction studies have been conducted in Turkey using the polen-based REVEALS model. The aim of this study is to test the REVEALS model in Turkey using available fossil pollen datasets and to compare the selected taxon ratios from the fossil pollen data with model results to produce a vegetation reconstruction of the region over the last 5500 years.

This study utilized a fossil pollen record from a 6.40 m sediment core extracted from Lake Köyceğiz by Van Zeist et al. (1975). Age data and fossil pollen counts of this study were obtained from the European Pollen Database to be used in the REVEALS model. In the study, a calibrated age-depth model was created for 0-5700 by using samples from 95 cm and 395 cm depths for radiocarbon dating. In order to run the REVEALS model using fossil pollen data, certain taxa were selected and a pollen diagram was drawn again and local pollen zones were determined. Then, since the RPP and FSP values, one of the first data sets, were not produced for the taxa in our country, these values for *Alnus*, *Pinus*, *Quercus*, *Amaranthaceae*, *Artemisia*, *Cichorioideae*, *Cyperaceae* and *Poaceae* were completed from the literature. The main reason for choosing these taxa is that they are found in the highest amount in the core. The time interval was chosen as 0-5500 years and the model was run for each 500-year interval. For the selected 500-year interval, the numbers of taxa in the core were collected and the fossil pollen counts, which are another data set, were added to the model. Due to the large area of the lake, the maximum distance of pollen, which is another parameter added to the model, was determined as 100 km. A pollen distribution model was needed because taxa farther from the sampling area would have less pollen contribution than taxa closer to the sampling area. To address this, a model based on a function that describes the accumulation of pollen released from any species at ground level, developed by Sutton (1953), was used. While atmospheric conditions, which are the other two model parameters, were considered neutral, the wind speed was determined as (3 m/sec) and the model was run. As a result, Holocene vegetation of the region was evaluated by comparing pollen percentages with REVEALS model outputs.

Keywords: REVEALS, Fossil Pollen, Lake Köyceğiz, Vegetation Change.

Githumbi, E., Fyfe, R., Gaillard, M. J., Trondman, A. K., Mazier, F., Nielsen, A. B., Poska, A., Sugita, S., Woodbridge, J., Azuara, J., Feurdean, A., Grindean, R., Lebreton, V., Marquer, L., Nebout-Combourieu, N., Stančikaite, M., Tanţău, I., Tonkov, S., Shumilovskikh, L., … Zernitskaya, V. (2022). European pollen-based REVEALS land-cover reconstructions for the Holocene: Methodology, mapping and potentials. *Earth System Science Data*, 14(4), 1581–1619. https://doi.org/10.5194/essd-14-1581-2022

Hjelle, K. L., Halvorsen, L. S., Prøsch-Danielsen, L., Sugita, S., Paus, A., Kaland, P. E., Mehl, I. K., Overland, A., Danielsen, R., Høeg, H. I., & Midtbø, I. (2018). Long-term changes in regional vegetation cover along the west coast of southern Norway: The importance of human impact. *Journal of Vegetation Science*, 29(3), 404–415. https://doi.org/10.1111/jvs.12626

Marquer, L., Mazier, F., Sugita, S., Galop, D., Houet, T., Faure, E., Gaillard, M. J., Haunold, S., de Munnik, N., Simonneau, A., De Vleeschouwer, F., & Le Roux, G. (2020). Pollen-based reconstruction of Holocene land-cover in mountain regions: Evaluation of the Landscape Reconstruction Algorithm in the Vicdessos valley, northern Pyrenees, France. *Quaternary Science Reviews*, 228. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2019.106049

Mazier, F., Gaillard, M. J., Kuneš, P., Sugita, S., Trondman, A. K., & Broström, A. (2012). Testing the effect of site selection and parameter setting on REVEALS-model estimates of plant abundance using the Czech Quaternary Palynological Database. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 187, 38–49. https://doi.org/10.1016/j.revpalbo.2012.07.017

Sugita, S. (2007). Theory of quantitative reconstruction of vegetation I: Pollen from large sites REVEALS regional vegetation composition. *Holocene*, 17(2), 229–241. https://doi.org/10.1177/0959683607075837

Sutton, O.: Micrometeorology., Q. J. Roy. Meteor. Soc., 79, 457–457, https://doi.org/10.1002/qj.49707934125, 1953

Van Zeist, W., H. Woldring, and D. Stapert. 1975. Late Quaternary vegetation and climate of southwestern Turkey. *Palaeohistori*a 17:53-144.

AĞRI DAĞI KUZEYDOĞU ETEKLERİNDEKİ ÇÖLLEŞME SAHASININ DOĞAL ORTAM ÖZELLİKLERİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Arş. Gör. COŞKUN KAYA
Iğdır Üniversitesi Coğrafya Bölümü,
https://orcid.org/0000-0003-2399-6181
YUNUS EMRE BALCIOĞLU
İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, https://orcid.org/0000-0001-9873-9687
YAHYA ÖZTÜRK
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, https://orcid.org/0000-0003-0376-0868

Ağrı Dağı'nın kuzeydoğu eteklerindeki geniş alüvyal fan, Anadolu'nun önemli rüzgâr erozyon sahalarından biridir. Söz konusu alan, Anadolu'nun en büyük ikinci rüzgâr erozyon sahasıdır ve önceki çalışmalarda Aralık (Iğdır) Rüzgâr Erozyon sahası olarak literatüre geçmiştir. Yaklaşık olarak 13500 hektarlık bir alan kaplayan ve uzun yıllar yüksek çölleşme riskiyle nitelendirilen saha, günümüzde doğal ortam bileşenleri açısından önemli bir çöl sahasına dönüşmüştür. Düşük yıllık yağış miktarı (< 250 mm) ve şiddetli yıllık buharlaşma (1200 mm), bütünlük göstermeyen ve düzensiz drenaj sistemi, epizodik karakterli akarsular, tipik bir çöl bitkisi olan ve Türkiye'de sadece burada doğal olarak yetişen Ebucehil Çalısı *(Ephedra distachya*), rüzgâr deflasyonuna bağlı olarak gelişen kumul örtüleri ve reg manzarası, kum fırtınaları, toprak degradasyonu gibi parametreler yörede çöl ortamının başlıca karakteristik özelliklerini yansıtmaktadır. Çalışmada ele aldığımız sahanın jenetik gelişiminde ise iklimin oldukça kurak bir karakter sunması başlıca faktör olmuştur. Nitekim bu saha 800 ile 1300 metre aralığındaki rakımıyla Ağrı Dağı'nın yağmur duldası eteklerinde kalmaktadır ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde en az yağış alan istasyon konumundadır. Bununla birlikte şiddetli buharlaşma bölgede nem açığına neden olmuştur. Ağrı Dağı volkanizmasına ait ve rüzgâr erozyonu ile işlenmesi kolay olan kül, toz boyutlu piroklastik materyallerin fazla olması çölleşme alanının çöl ortamına dönüşmesinde bir diğer hazırlayıcı parametre olmuştur. Bunun yanında batı sektörlü rüzgârların Ağrı Dağı'nın doğu sektörlü yamaçlarında fön rüzgarlarına dönüşmesinin ve antropojenik süreçlerin de etkisi görülmektedir. Çalışmada R programı üzerinden bölgeye yönelik kuraklık analizleri yapılırken farklı metotlar uygulanarak iklim karakteri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Yapılan analizler klimatik anlamda çölleşmenin giderek artacağına dair veriler sunmuştur. Bu kapsamda sıcaklık değerlerinin giderek artacağı, yağış miktarı ve rejiminde ise değişimlerin gelişeceği görülmüştür. Sonuç olarak çalışmada elde edilen arazi bulguları ve analiz sonuçlarının bölgenin çölleşme riski taşıyan bir alan olmaktan çıkıp çöle dönüştüğünü gösterirken, küresel iklim değişikliği bağlamında bölgedeki çölleşme krizinin giderek derinleşeceği ve çöl ortamlarının genişleyeceği ön görülmüş, buna yönelik çözüm önerileri savunulmuştur.
Anahtar Kelimeler: Çölleşme, Ağrı Dağı, İklim Değişikliği

EVALUATION OF THE DESERTIFICATION AREA IN THE NORTHEASTERN FOOTHILLS OF MOUNT ARARAT IN THE CONTEXT OF NATURAL ENVIRONMENT CHARACTERISTICS AND CLIMATE CHANGE

The wide alluvial fan on the northeastern slopes of Mount Ararat is one of the important wind erosion areas of Anatolia. The area in question is the second largest wind erosion area in Anatolia and has been referred to as the Aralık (Iğdır) Wind Erosion Area in previous studies. Covering an area of approximately 13500 hectares and characterised by a high risk of desertification for many years, the area has turned into an important desert area in terms of natural environmental components. Parameters such as low annual precipitation (< 250 mm) and severe annual evaporation (1200 mm), incomplete and irregular drainage system, episodic streams, Ebucehil bush *(Ephedra distachya)*, which is a typical desert plant and grows naturally only here in Türkiye, dune covers and reg landscape due to wind deflation, sandstorms, soil degradation reflect the main characteristics of the desert environment in the region. The main factor in the genetic development of the area considered in this study is the arid character of the climate. As a matter of fact, this area is located at an altitude of 800 to 1300 metres in the rain shadow of Mount Ararat and is the least rainfall station in the Eastern Anatolia Region. However, severe evaporation has caused moisture deficit in the region. The high amount of ash and dust-sized pyroclastic materials belonging to the volcanism of Mount Ararat and the fact that they can be easily processed by wind erosion have been another preparatory parameter in the transformation of the desertification area into a desert environment. In addition, on the eastern slopes of Mount Ararat, the transformation of westerly winds into foehn winds and the effect of anthropogenic processes are also observed. In the study, drought analyses were performed for the region through the R programme and different methods were applied to reveal the climate character. The analyses provided data indicating that desertification will gradually increase in climatic terms. In this context, it has been observed that temperature values will gradually increase and changes in the amount and regime of precipitation will develop. As a result, while the field findings and analysis results obtained in the study show that the region has transformed from an area under the risk of desertification to a desert, it is predicted that the desertification crisis in the region will deepen and desert environments will expand in the context of global climate change and solution proposals are advocated.
Keywords: Desertification, Mount Ararat, Climate Change

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE NÜFUS SENARYOLARI BAKIMINDAN BURSA KENTİNDE SU KITLIĞININ DESTEK VEKTÖR MAKİNE ÖĞRENMESİ KULLANILARAK BELİRLENMESİ

SEMANUR COŞKUN
ABDULLAH AKBAŞ
Email: semanurcoskun0@gmail.com

Türkiye'nin de içinde bulunduğu Akdeniz Havzası'nda sıcaklıkların artmasıyla birlikte yağışlarda önemli azalmaların meydana geleceği, dolayısıyla bu bölgenin küresel iklim değişikliğine karşı kırılgan bölgelerden biri olması beklenmektedir. Küresel iklim değişikliği sonucu su potansiyelinde meydana gelen azalmayla ile birlikte artan nüfusun su talebi ihtiyacının artması, su kaynaklarının etkin kullanımını zorunlu hale getirmektedir. Küresel iklim değişikliği, hidrolojik sistemler ve süreçler arasındaki mevcut dengeyi etkilemektedir. Su kaynakları, iklim değişikliği, nüfus artışı, kentleşme gibi problemlerin baskısı altındadır. Bu problemler, su kaynaklarını olumsuz yönde etkileyerek su potansiyellerinin azalmasına neden olmaktadır. Bu açıdan bakıldığında Türkiye'de iklim değişikliği ve nüfus artışı ile birlikte su varlığında ve su kıtlığında problem oluşacağı beklenmektedir.

Bu kapsamda, iklim değişikliğinin oluşturacağı su kıtlığı anlamak için Marmara Bölgesinde yer alan Bursa İlinin kentsel su ihtiyacını sağlayan Doğancı Barajının hacim miktarları elde edilmiştir. Şehir merkezinin su ihtiyacı Doğancı Barajından karşılanmaktadır bu açıdan gelecekteki baraj hacmi için çeşitli projeksiyonlar üretilmiştir. Bunun için ilk olarak dinamik bir şekilde 10 km'ye kadar düşürülmüş RegCM4.4 bölgesel iklim modeli kullanılmıştır. RegCM çıktılarından yola çıkılarak Penman-Monteith metoduna göre çalışma alanının buharlaşma değerleri elde edilmiştir. Daha sonra SCS-CN yağış-akış modeli kullanılarak Doğancı Barajı havzalarına gelen akarsuların akım değerleri gelecek için hesaplanmıştır. Bu değerler elde edildikten sonra makine öğrenmesinde sıklıkla kullanılan Destek Vektör Makinesi (DVM) yöntemiyle referans dönemi için gözlem verisi kullanılarak yağış, buharlaşma ve akım değerleri ile baraj hacmi arasında istatistik model kurulmuştur. Daha sonra baraj hacminin geleceğe ait değerlerini elde etmek için RegCM verileri kullanılarak RCP 4.5 ve RCP 8.5 senaryo temelinde DVM vasıtasıyla baraj hacimleri hesaplanmıştır. Su kıtlığının anlaşılması için öncelikle nüfus projeksiyonlarından Aritmetik Büyüme Modeli ve Üstel Büyüme Modeli kullanılarak Bursa kent merkezi nüfusu 2100 yılına kadar tahmin edilmiştir. Baraj açısından su kıtlığının belirlenmesi amacı doğrultusunda nüfusa göre suyun oranı belirlenmiştir. Elde edilen hacmin nüfusa oranlanmasıyla kullanılabilir su miktarı ve kişi başına düşen su miktarları hesaplanmıştır. Referans dönemi ile RCP 4.5, RCP 8.5 yakın ve uzak gelecek senaryoları karşılaştırılmıştır. Sonuçlara göre kullanılabilir su miktarlarında referans dönemine göre barajdaki hacim miktarlarında azalmalar görülmüştür. Kişi başına düşen su miktarlarına bakıldığında, referans döneminde kişi başına düşen su miktarı aylık olarak 11479 litre iken RCP 4.5 yakın gelecek senaryosunda bu değer 5319 litre olurken RCP 4.5 uzak gelecek senaryosunda 3830 litre'dir. RCP 8.5 yakın gelecek senaryosunda kişi başına düşen su miktarı 5514 litre iken RCP 8.5 uzak gelecek senaryosunda 3770 litre olarak belirlenmiştir. Kişi başına düşen su miktarı referans dönemine göre azalmıştır.

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği, Destek vektör makine öğrenmesi, Su kıtlığı, Bursa, Kent nüfusu.

DETERMINATION OF WATER SCARCITY IN BURSA CITY IN TERMS OF CLIMATE CHANGE AND POPULATION SCENARIOS USING SUPPORT VECTOR MACHINE LEARNING

In the Mediterranean Basin, where Turkey is located, it has been expecting a significant decreases in precipitation together with the increase in temperatures, which making this region one of the vulnerable regions against global climate change. The decrease in water potential as a result of climate change caused by global warming and the increase in the water demand of the growing population make the effective use of water resources mandatory. Global climate change is affecting the existing balance between hydrological systems and processes. Water resources are threatened by problems such as climate change, population growth and urbanization. These problems negatively affect water resources and cause a decrease in their water potential. From this point of view, it is expected that there will be problems in water existence and water scarcity in Turkey due to climate change and population growth.

In this extent, in order to understand the water scarcity that will be caused by climate change, the volume of Doğancı Dam, which provides the urban water demand of Bursa province located in the Marmara Region, was obtained. The water needs of the city center are supplied from the Doğancı Dam, in this perspective, various projections have been produced for the future dam volume. For this, the RegCM4.4 regional climate model, dynamically downscaled to 10 km, was first used. Based on RegCM outputs, evaporation values of the study area were obtained according to Penman-Monteith method. Then, using the SCS-CN rainfall-runoff model, the flow values of the rivers coming to the Doğancı Dam basins were calculated for the future. After obtaining these values, a statistical model was established between precipitation, evaporation and runoff values and dam volume using the Support Vector Machine (SVM) method, which is frequently used in machine learning, using observation data for the reference period. Then, in order to obtain the future values of the dam volume, the dam volumes were calculated by SVM based on RCP 4.5 and RCP 8.5 scenarios using RegCM data. In order to understand water scarcity, firstly, the population of Bursa city center was estimated until 2100 by using Arithmetic Growth Model and Exponential Growth Model from population projections. For the purpose of determining water scarcity in terms of the dam, the ratio of water according to the population was determined. The amount of usable water and the amount of water per capita were calculated by proportioning the obtained volume to the population. The reference period was compared with RCP 4.5, RCP 8.5 near and far future scenarios. According to the results, there was a decrease in the amount of available water volume in the dam compared to the reference period. In terms of amount of water per capita, while the amount of water per capita was 11479 liters per month in the reference period, this value is 5319 liters in the RCP 4.5 near future scenario. Morever, it is 3830 liters in the RCP 4.5 far future scenario. While the amount of water per capita is 5514 liters in RCP 8.5 near future scenario, it is determined as 3770 liters in RCP 8.5 far future scenario. The amount of water per capita has decreased compared to the reference period.

Keywords: Climate change, Support vector machine learning, Water scarcity, Bursa, Urban population

TÜRKİYE'DE ZEMHERİ FIRTINASI DEĞİŞKENLİĞİ

SEMRA ESENLİKCİ
Çanakkale 18 Mart Üniversitesi
0000-0002-3548-9091
ZAHİDE ACAR
Çanakkale 18 Mart Üniversitesi
0000-0002-9174-0447

Geçmişten günümüze iklimlerin ve mevsimlerin değiştiği açık bir şekilde görülmektedir. İklim elemanlarının içinde rüzgâr ve fırtınaların değişimleri oldukça belirgindir. Fırtınalar da zamana bağlı bir değişkenlik gösterir. Halk arasında en bilinen fırtınaların başında Zemheri Fırtınası gelmektedir. Zemheri; kışın en şiddetli zamanıdır. Uğuldayan ve uluyan manasındaki 'harir' ve kış manasındaki 'zem' ifadelerinin birleşmesinden oluşan ve 'uğuldayan fırtına' anlamına gelen Zemheri Fırtınası; kışın en soğuk günlerinde kuzeyden esen fırtınadır. Karakışın ortasında esen zemheri fırtınası da kuzeyli rüzgarların mevsimidir. Türkiye'nin birçok yöresinde halk arasında bu fırtınanın var olduğu bilinmekte olup birçok araştırmada kullanılmıştır.

Bu çalışmanın amacı halk takvimindeki önemli kış fırtınalarından biri olan Zemheri Fırtına'sının incelenmesidir. Bu kapsamda Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün Akşehir (Konya), Ardahan, Ayvalık (Balıkesir), Bayburt, Kadıköy (İstanbul), Tatvan (Bitlis) ve Tunceli istasyonlarının 1975-2018 yılları arası günlük rüzgâr ve sıcaklık verileri incelenmiştir. Belirtilen yıllar arasında söz konusu istasyonların rüzgâr verilerinden kuzeyli yönlü olanlar zemheri rüzgârı olarak belirlenmiş ve bunlar üzerinde çalışılmıştır. Daha sonra zemheri rüzgarının varlığı tespit edilen dönemlerde zemheri rüzgarına bağlı olarak sıcaklığın azalması, etkilenmesi ve değişimi grafikler ile gösterilmiştir. Zemheri Rüzgar'ının tarihi birçok kaynakta 8-9-10 Ocak ifade edilmektedir. Çalışmamızda zemheri tarihi olarak 8-9-10 Ocak kullanılmıştır. Grafikler hazırlanırken ise 1–15 Ocak arası sıcaklık grafikleri oluşturulmuş ve bunlar üzerinde zemheriler tespit edilmiştir. Aynı zamanda sıcaklık ve rüzgârı gösteren tablolar üzerinde de zemheri günü ve o günün sıcaklığının değişkenliği incelenmiştir.

Sonuç olarak; oluşturulan grafiklerde incelenen ve 1975-2013 yılları arasını kapsayan 43 yıllık dönemin en az 30 yıllık bölümünde zemheri rüzgarının var olduğu tespit edilmiştir. Oluşturulan grafikler yorumlanırken ise istasyonların bulunduğu karasal ve denizel şartlar göz önünde bulundurulmuştur. Rüzgâr hızları analiz edilirken Beaufort (Bofor) skalasından faydalanılmıştır. Düz ve karasal istasyonlardan olan Akşehir istasyonunda zemheri rüzgarları Bofor skalasına göre 1 esinti (Rüzgârın yönü rüzgâr değil, dumanın sürüklenmesinden belli oluyor.), 2 hafif rüzgâr (Rüzgâr insan teninde hissedilir, yapraklar titreşir, rüzgâr gülü harekete geçer.) ve 3 tatlı rüzgâr (Rüzgâr yaprakları ve ince dalları devamlı hareket ettirir. Bayrakları hafif dalgalandırır.) olarak gerçekleşmiştir. Sıcaklık ise zemherinin olduğu dönemlerde 0 °C ile -10 °C arasındadır. Yüksek dağlık ve karasal istasyonlardan olan Ardahan istasyonunda belirlenen zemheriler ise Bofor skalasına göre çoğunlukla 4 orta rüzgâr (Rüzgâr toz ve kâğıt parçacıklarını uçurur, küçük dalları hareket ettirir.), 5 sert rüzgâr (Yapraklı küçük ağaçlar sallanmaya başlar, iç sularda tepeli dalgacıklar oluşur.), 6 kuvvetli rüzgâr (Büyük dallar sallanır, telgraf tellerinde ıslık sesi işitilir, şemsiye taşımak güçleşir.), 7 fırtınamsı rüzgâr (Bütün ağaçlar sallanır. Rüzgâra karşı yürümek güçleşir.) olarak gerçekleşmiştir. Sıcaklık ise zemherinin olduğu dönemlerde 0 °C ile – 25 °C arasındadır. Denizel istasyonlardan olan Ayvalık istasyonunda zemheriler bofor skalasına göre 8 fırtına (Karada; Rüzgâr filizleri kırar ve rüzgâra karşı yürümek genellikle çok zordur. Denizde; Uzun boylu, oldukça yüksek dalgalar, dalga tepelerinin kenarları rüzgâr tarafından kırılır, köpükler rüzgâr yönü boyunca savrulur), 9 kuvvetli fırtına (Karada; Zayıf yapılı binalarda hasar meydana gelir. Bacalar yıkılır, kiremitler uçar. Denizde; Yüksek dalgalar, serpinti ve köpükler rüzgâr yönü boyunca daha yoğun bir hat oluşturur. Dalga tepeleri devrilmeye, yıkılmaya ve yuvarlanmaya başlar. Serpinti görüş uzaklığını etkiler) ve 10 tam fırtına (Karada nadir olup, ağaçları kökünden söker, binalarda önemli zararlar yapabilir. Denizde; Uzun sorguçlu çok yüksek dalgalar, büyük parçalar halindeki köpük ve serpintiler rüzgâr yönü boyunca çok yoğun bir şekilde savrulur. Deniz genellikle beyaz görünür, iyice yükselmeye ve kabarmaya başlar. Görüş uzaklığı azalır.) olarak gerçekleşmiştir. Sıcaklık ise zemherinin olduğu dönemlerde – 3 °C ile 15 °C arasındadır. Denizel bir istasyon olduğu için zemheriler güçlü

olmasına rağmen sıcaklık değerleri genellikle 0 °C'nin üstündedir. Deniz etkisinden uzak dağların arkasında kalan Bayburt istasyonunda zemheriler çoğunlukla 3 tatlı rüzgâr ve 4 orta rüzgâr olarak gerçekleşmiştir. Sıcaklık ise zemherinin olduğu dönemlerde 0 °C ile – 20 °C arasındadır. Denizel istasyon olan Kadıköy istasyonunda zemheri rüzgarları şiddeti Bofor skalasına göre 7 fırtınamsı 8 fırtına 9 kuvvetli fırtına ve 10 tam fırtına olarak gerçekleşmiştir. Sıcaklık ise Ayvalık istasyonunda olduğu gibi eksi değerlere pek düşmemiştir. Tatvan istasyonu Van Gölü kıyısında bulunan bir istasyondur. Bu yüzden karasalda olmasına bağlı çok düşük sıcaklık beklenmemiştir. Tatvan istasyonunun da zemheriler 7 fırtınamsı 8 fırtına olarak gerçekleşmiş sıcaklıklar ise 0 °C ile -12 °C arasındadır. Bu sıcaklık değerleri de beklenen sonucu karşılamıştır. Tunceli istasyonunda zemheri rüzgarları 5 sert rüzgâr olarak gerçekleşmiştir. Sıcaklık ise 5 °C ile -15 °C arasında değişmiştir. Bütün bu sonuçlar değerlendirildiğinde en düşük şiddetli zemheri rüzgarları Akşehir istasyonunda gerçekleşmiştir. Ayvalık ve Kadıköy istasyonlarında zemheri fırtınası şiddeti deniz kıyısında bulunduklarından dolayı yüksektir. Diğer istasyonlarda ise genellikle zemheri rüzgârının hızı Bofor Skalasına göre 5, 6, 7 ve 8 olarak tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Türkiye, Fırtına, Zemheri, Soğuk hava.

THE VARIABILITY OF THE ZEMHERI (WINTER) STORM IN TURKEY

It is clearly seen that climates and seasons have changed from past to present. Changes in winds and storms in climate elements are quite evident. Storms vary over time. Zemheri Storm is one of the most well-known storms among the people. Zemheri; It is the most severe time of winter. It is a combination of 'harir' meaning howling and howling and 'zem' meaning winter and means 'howling storm'. Zemheri Storm; blows from the north on the coldest days of winter. Zemheri storm is northerly. It is known that this storm exists among the people in many regions of Turkey and it has been used in many types of research. The aim of this study is to examine the Zemheri Storm, one of the important winter storms in the folk calendar. In this context, daily wind and temperature data of the Akşehir (Konya), Ardahan, Ayvalık (Balıkesir), Bayburt, Kadıköy (Istanbul), Tatvan (Bitlis), and Tunceli stations of the General Directorate of Meteorology between 1975 and 2018 were examined. Among the specified years, the northerly winds were determined as the ground wind. The decrease, effect and change of the temperature in the periods in which the presence of the Zemheri wind is detected are shown with graphs. Zemheri Wind period is expressed in many sources as 8-9-10 January. In our study, 8-9-10 January was used as the zemheri period. While preparing the graphs, temperature graphs were created between the 1st and 15th of January. Zemheri was found on these. Zemheri and the variability of its temperature were also examined in the tables showing the temperature and wind.

In conclusion, It has been determined that the ground wind is present in at least 30 years of the 43-year period between 1975 and 2013, which is examined in the graphics created. While interpreting the created graphics, the terrestrial and marine conditions where the stations are located were taken into consideration. The Beaufort scale was used while analyzing wind speeds. At Akşehir station, which is one of the flat and terrestrial stations, Zemheri winds are according to the Beaufort scale; number 1 breeze (it is determined that the direction of the wind is by the drift of the smoke, not the wind), number 2 light winds (wind is felt on human skin, leaves vibrate, weather vane moves), number 3 gentle winds (wind moves leaves and twigs constantly). Flags wave slightly). The temperature, on the other hand, is between 0 °C and -10 °C during the periods of Zemheri. Ardahan Zemheri, which is one of the high mountainous and terrestrial stations, mostly 4 medium winds according to the Beaufort scale (The wind blows dust and paper particles, and moves small branches.) number 5 strong winds (Small trees with leaves begin to sway, crested ripples form in inland waters.) number 6 strong winds (Big branches shake, whistling sound is heard on telegraph wires, it becomes difficult to carry umbrellas.) number 7 stormy winds (All trees shake. It becomes difficult to walk against the wind.). The temperature is between 0 °C and – 25 °C. At the Ayvalık station, which is one of the marine stations, number 8 storms according to the Zemheri winds beaufort scale (On land; The windbreaks the shoots and it is usually very difficult to walk against the wind. At sea; Tall, very high waves, the edges of the wave crests are broken by the wind, and the foams are blown along the wind direction), number 9 strong storms (On land; Damage to weakly built buildings. Chimneys collapse, tiles blow off. At sea; High waves, splatter and foam form a denser line along the wind direction. Wave crests begin to topple collapse and roll over. Fallout affects visibility), number 10 full storms (Rare on land, uproots trees, can cause significant damage to buildings. At sea; Very high waves with long crests, large chunks of foam and sprinkles are swept heavily along the wind direction. The sea usually looks white, begins to rise and swell.

Visibility decreases.). The temperature is between – 3 °C and 15 °C. Although Zemheri is strong because it is a marine station, its temperature values are usually above 0 °C. In the Bayburt station, which is behind the mountains away from the sea effect, the Zemheri mostly occurred as 3 fresh winds and number 4 medium winds. The temperature is between 0 °C and – 20 °C. Zemheri winds at Kadıköy station were number 7 stormy, number 8 stormy, number 9 strong storm and number 10 full storm according to the beaufort scale. The temperature, on the other hand, did not drop to minus values as in Ayvalık station. Tatvan is a station located on the shore of Lake Van. In Tatvan, the Zemheris were number 7 stormy and number 8 stormy. The temperatures are between 0 °C and -12 °C. Zemheri winds in Tunceli were number 5 strong winds. The temperature varied between 5 °C and -15 °C.

When all these results are evaluated, the lowest intensity ground winds were realized at Akşehir station. At Ayvalık and Kadıköy stations, the intensity of ground storms is high because they are located

on the sea coast. In other stations, the speed of the ground wind was generally determined as numbers 5, 6, 7 and 8 according to the Beaufort Scale.

Keywords: Türkiye, Storm, Zemheri, Cold weather.

TÜRKİYE'DE KÜRESEL AKIM VERİ SETLERİNİN TUTARLILIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

ENES DOĞAN[1], ABDULLAH AKBAŞ[2]
[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı
https://orcid.org/0000-0002-9225-642X
[2]Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı
https://orcid.org/0000-0003-2024-0565

Hidrolojik modeller, yer sistemlerinin karmaşıklığından uzaklaştırılmış, çevresel ve hidrolojik süreçleri anlamaya ve sistemin davranışının etkisini tahmin etmeye yarayan modeller olarak tanımlanabilir. Modeller ampirik modeller, hibrit modeller ve fiziksel modeller olarak 3 şekilde sınıflandırılabilir. Hidrolojik modeller iklim değişikliği konusunda, tehlike ve risk haritalamada, nehirlerin akım özelliğini ve karakteristiğini tahmin etmek için kullanılabilir. Modellerin dağıtımlı olması nedeniyle, Akarsu Gözlem İstasyonu bulunmayan konumlardan, sentetik ve istatistiksel hesaplamalar veya toplu yağış-akış modelleri kullanmaksızın hızlı ve kolayca akım değerlerini pikselden elde edilebilmesine olanak sağlar. Elde edilen debi değerleri, istasyon bulunmayan konumlarda havzanın morfolojik özelliklerine bağlı kalmaksızın, modellerin gerçek dünyayı taklit edebilmesinden dolayı görece daha tutarlı bir debi veri kümesi elde edilebilmesini, dolayısıyla daha tutarlı taşkın ve kuraklık frekans analizleri yapılabilmesine ve yapılacak sanat yapılarının daha efektif yapılabilmesine olanak sağlayabilir.

Akım verisini temin eden hidrolojik bir üretim için modelin kalibrasyon ve doğrulama aşamalarında, genellikle açık erişim olarak veri temini sağlayan ve Türkiye gibi kompleks bir topoğrafyaya sahip olan ülkede sadece 28 istasyonla temsil edilen, GRDC'nin akım verileri kullanılmaktadır. İstasyon yoksunluğu durumu neticesinde verinin modeller için kullanılması sonucunda akım modellerinin tutarlı olmayacağı hipotezini ortaya koymaktadır. Akım modellerinin doğruluğu ve tutarlığı değerlendirilen çalışmalarda kullanılan referans verilerinin de yeterli olmamasından dolayı yüksek çözünürlüklü olarak tutarlılığı bilinmemektedir. Aynı zamanda modeller gerçek dünyadaki süreçleri tam olarak yansıtamadığından ve üretim sürecinde yapılan hatalardan dolayı belirsizlik içerebilir.

EİE (Elektrik İşleri Etüd İdaresi) akım gözlem yıllıkları referans olarak kullanılarak, 1 km2 çözünürlüğe sahip olan yıllık maksimum, ortalama ve minimum akım değerleri sağlayan ampirik bir model olan FLO1K, 5 km2 çözünürlüğe sahip olan ve günlük akım değeri elde edilebilmesine olanak sağlayan EFAS (European Flood Awareness System V4.0) ve GLOFAS (Global Flood Awareness System V4.0) akım modellerinin tutarlığı Türkiye genelinde istasyonlarda sınanmıştır. Modeller sınanırken, sınanan model ile ortak zaman kapsamına uymayan istasyonlar elenmiş olup, model ve istasyon verileri ortak zaman serisine göre düzenlenmiştir. FLO1K için referans verileri yıllık maksimum ve yıllık minimum olarak düzenlenmiştir. EFAS ve GLOFAS'ın haftanın belli günlerinde veri eksikliği bulunmasından dolayı, referans verileri ve modelden elde edilen veriler aylık maksimum ve aylık minimum indeksleri ile değerlendirilmiştir. İstasyonların model ve gözlem verilerinin birbirlerine olan tutarlılığının değerlendirilmesi için kullanılan PBIAS, NSE, KGE metrik çıktıları elde edilmiştir. Daha önce yapılan çalışmalarda ortaya koyulduğu üzere, EFAS'ın havza alanı küçük istasyonlarda tutarlı, FLO1K'nın havza alanı büyük istasyonlarda tutarlı olacağı hipotezi tekrardan değerlendirilmiştir. Metriklerden hareketle, hangi modelin hangi istasyonlarda, hangi iklim koşullarında, hangi havza özelliklerinde daha tutarlı olabileceği değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hidrolojik modeller, Yağış-akış, Gridli veri setleri, Veri doğruluğu sınaması, Türkiye

ASSESING THE CONSISTENCY OF GLOBAL DISCHARGE DATA SETS OVER TÜRKİYE

Hydrological models can be defined as models that are removed from the complexity of earth systems and are used to understand environmental and hydrological processes and to predict the impact of the behavior of the system. Models can be classified into 3 types: empirical models, hybrid models and physical models. Hydrological models can be used for climate change, hazard and risk mapping, and for predicting the discharge characteristics of rivers. Because the models are distributed, it is possible to quickly and easily obtain discharge values from pixels without using synthetic and statistical calculations or aggregate rainfall-runoff models from locations where there is no River Observation Station. The discharge values obtained can provide a relatively more consistent discharge dataset in locations where there is no station, regardless of the morphological characteristics of the basin, since the models can imitate the real world, thus enabling more consistent flood and drought frequency analysis and more effective construction of art structures.

In the calibration and validation stages of the model for a hydrological production that provides discharge data from GRDC, which provides data as open access and is represented by only 28 stations in a country with a complex topography like Turkey, is usually used. As a result of the lack of stations, it is hypothesized that the discharge models will not be consistent as a result of using the data for the models. The accuracy and consistency of the discharge models are also not known in high resolution due to the lack of reference data used in the before evaluated studies. On the other hand, the models may contain uncertainties because they do not fully reflect real-world processes and because of errors made during the production process.

Using EİE (Elektrik İşleri Etüd İdaresi) observation datas as a reference, the consistency of FLO1K with resolution 1 km2 and annual maximum, average and minimum discharge values, EFAS (Europen Flood Awareness System V4.0) and GLOFAS (Global Flood Awareness System V4.0) discharge models with a resolution of 5 km2 and daily discharge values have been tested at stations across Turkey. While testing the models, the stations that did not match the same time coverage with the tested model have been eliminated and the model and station data have been organized according to the same time series. Reference data for FLO1K have been adjusted as annual maximum and annual minimum. Since EFAS and GLOFAS lack data on certain days of the week, the reference data and the data obtained from the model have been evaluated with monthly maximum and monthly minimum indices. PBIAS, NSE, KGE metric outputs used to evaluate the consistency of the model and observation data of the stations with each other have been obtained. The hypothesis that EFAS could be consistent in stations with small catchment areas and FLO1K could be consistent in stations with large catchment areas, as suggested in previous studies, have re-evaluated. Based on the metrics, models have been evaluated which model could be more consistent at which stations, under which climatic conditions and in which basin characteristics.

Keyword: Hydrologic models, Rainfall-Runoff, Gridded data sets, Testing data accuracy, Türkiye

MARMARA ADASI'NDA MERMER OCAKLARINDAN KAYNAKLI DEĞİŞİMLERİN ANTROPOJENİK JEOMORFOLOJİ KAPSAMINDA ANALİZİ

MURAT UZUN
Marmara Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Bölümü
https://orcid.org/0000-0003-2191-3936

Doğanın dinamik süreçleri farklı unsurlarda ve çeşitli etkileşimlerde süregelen bir işleyiş mekanizmasına sahiptir. Ancak insan faaliyetleri bu işleyişe her geçen gün daha fazla etki etmeye başlamıştır. Avcılık-toplayıcılık dönemi, taş ve madenin işlenmeye başlaması, tarım devrimi ile yerleşik hayata geçiş ve sanayi devrimiyle insan faaliyetlerinin doğal unsurlara etkisi katlanarak artmıştır. Günümüzde, artan talepler ve gelişen teknoloji ile doğal unsurlarının tamamı antropojenik kökenli baskıya ve değişimlere maruz kalmaktadır. Bu durumun etkisi, boyutları, dağılışı ve işleyişi farklı alanlarda ortaya çıkmış ve sonucunda antroposen kavramı birçok disiplin içerisinde bilim dünyasında geniş yankı uyandırmıştır. Jeolojik olarak bir döneme atfedilen antroposen, bütün doğal unsurlar içerisinde insan etkisini de inceleme alanında bulundurmaktadır. Bu kapsamda yerleşim, sanayi, ulaşım, madencilik, tarım, turizm ve birçok insan faaliyeti jeomorfolojik unsurları ve süreçleri farklı boyutlarda etkilemekte, topografya üzerinde değişimlere neden olmaktadır. Meydana gelen değişimler, ortaya çıkan farklılıklar ve işleyiş süreçlerindeki antropojenik etkiler, jeomorfoloji disiplini içerisinde antropojenik jeomorfolojinin bir alt alan olarak ortaya çıkmasını sağlamıştır. Antropojenik jeomorfolojide, eski-yeni kartografik kaynaklar, gözlemler, uydu görüntüleri üzerinden analizler, kantitatif hesaplamalar, kentsel jeomorfolojik uygulamalar, jeo-arkeolojik analizler, uygulamalı jeomorfoloji gibi farklı alanlarda ve çeşitli yöntemlerle incelemeler yapılabilmektedir. Son yıllarda Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), Uzaktan Algılama (UA), İnsansız Hava Araçları (İHA) gibi teknolojilerinin gelişmesi, jeomorfolojik unsurlarda meydana gelen antropojenik değişimlerin araştırılmasını kolaylaştırılmıştır. Bu çalışmada Marmara Adası'ndaki mermer ocaklarının antropojenik faaliyetlerinden kaynaklı topografik ve jeomorfolojik değişimler mekânsal, zamansal ve boyutsal olarak CBS ve UA teknolojileri ile analiz edilmiş ve antropojeomorfolojik bakış açısıyla incelenmiştir.

Araştırma sahasını oluşturan Marmara Adası, ülkemizin kuzeybatısında yer alan Marmara Denizi'nin güney kısmında, Balıkesir ili sınırları içerisinde yer alan takımadaların alansal olarak en büyüğüdür. Marmara Adası coğrafi koordinat sisteminde göre 40041'-40034'kuzey enlemleri ile 27030'-27045' Doğu boylamları arasında yer alır ve toplam yüzölçümü 114,68 km2'dir. Marmara Adası'nda mermer ocaklarının işletilmesine olanak sağlayan Marmara mermeri formasyonu ile kristalize kalker ve dolomitler jeolojik yapının temelini oluşturur. Adanın yükselti değeri 740 metreyi aşmamaktadır. Adanın ortasındaki tepelik alanlar, mevsimlik akarsuların erozif faaliyetleriyle oluşmuş vadiler ile kıyıdaki düzlükler adanın jeomorfolojik yapısını meydana getirir. Marmara Adası'nda antik dönemde ve Osmanlı'da kullanıldığı bilinen mermer ocakları günümüzde de işletilmektedir. Bu nedenle adanın bazı bölümlerinde antropojenik kökenli jeomorfolojik değişimler meydana gelmiştir. Çalışmanın amacını, mermer ocaklarından kaynaklı değişimlerin dağılışı ve boyutlarının antropojenik jeomorfoloji kapsamında analiz edilmesi oluşturmaktadır. Bu bakımdan araştırmada, birçok veri kaynağı kullanılmış, çeşitli yöntem ve teknikler entegre edilerek ortak bir sistematik oluşturulmuş ve CBS ile UA teknolojisinden faydalanılmıştır. Çalışmada ilk olarak topografya ve jeoloji paftalarından temel veriler üretilmiştir. Daha sonra adadaki mermer ocaklarının mekansal ve zamansal değişimini tespit etmek amacıyla USGS'den 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 20005, 2010, 2015, 2020 ve 2022 yıllarına ait Landsat uydu görüntüleri temin edilmiştir. Günümüz dağılışı için daha yüksek çözünürlüğe (10 m) sahip Sentinel-2A MSI uydu görüntüsü de çalışmada kullanılmıştır. Daha sonra kontrollü sınıflandırma yöntemi ile adadaki mermer ocaklarının mekansal dağılışı ve zamansal değişimi belirtilen periyotların hepsi için haritalandırılmış ve kantitatif veriler elde edilmiştir. Mermer ocaklarının antropojeomorfolojik yaklaşımla meydana gelen değişim boyutunun tespit edilmesi amacıyla Landsat uydu görüntülerinden 1985 ve 2022 yıllarına ait verilere farklı indisler uygulanmıştır. Bu indisleri,

Normalize Bitki Fark İndeksi (NDVI), Normalleştirilmiş Yapay Alan Farkı İndeksi (NDBI), Normalleştirilmiş Geçirimsiz Yüzey İndeksi (NISI) ile Yer Yüzeyi Sıcaklığı (YYS) oluşturmaktadır. Çalışmada bütün veriler analiz edilmiş ve mermer ocaklarından kaynaklı topografik değişimin boyutları saptanmıştır. 2022 yılında Sentinel uydu görüntüsüne göre mermer ocakları, adada 15,82 km2'lik alan kaplamakta ve toplam ada alanının % 13,8'ini oluşturmaktadır. 1975 yılında adanın % 5,4'ü mermer ocakları sahası iken 1990'da % 9,1'ini ocaklar oluşturmakta, 2010 yılında adanın % 11,9'u mermer ocaklarından kaynaklı antropojenik değişimlere maruz kalmıştır. Adanın kuzeyinde genişleyen mermer ocakları sahası ilk olarak Saraylar yerleşmesinin kuzeyinde D-B yönünde gelişmiş daha sonra adanın kuzeybatısındaki körfez kıyılarından itibaren genişleme göstermiştir. Dolayısıyla bu alanlarda 1985'den 2022'yılına NDVI, NDBI, NISI ve YYS verilerinden belirgin değişimlerin olduğu tespit edilmiştir. Bütün verilerin korelasyonu ve entegresinden elde edilen bulgular, adada mermer ocaklarından kaynaklı topografik değişimlerin bazı alanlarda 30 metreye ulaştığı, yapay taraçalar oluşturduğu, yamaç yönelimi ve yüzey büküklüğünde değişimlere neden olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Antropojenik Jeomorfoloji, Marmara Adası, Uzaktan Algılama, Mermer Ocakları

ANALYSIS OF CHANGES RESULTING FROM MARBLE QUARRIES IN THE ISLAND OF MARMARA WITHIN THE SCOPE OF ANTHROPOGENIC GEOMORPHOLOGY

The dynamic processes of nature have an ongoing mechanism in different elements and various interactions. However, human activities have begun to affect this process more and more every day. The impact of human activities on natural elements has increased exponentially with the hunting-gathering period, the beginning of the processing of stone and mine, the transition to settled life with the agricultural revolution and the industrial revolution. Today, with increasing demands and developing technology, all natural elements are exposed to anthropogenic pressure and changes. The effect, dimensions, distribution and functioning of this situation have emerged in different fields and as a result, the concept of the Anthropocene has aroused wide repercussions in the scientific world in many disciplines. The Anthropocene, which is attributed to a geological period, includes human influence among all natural elements in the field of study. In this context, settlement, industry, transportation, mining, agriculture, tourism and many human activities affect geomorphological elements and processes in different dimensions and cause changes on the topography. The changes that have occurred, the differences that have arisen and the anthropogenic effects in the functioning processes have led to the emergence of anthropogenic geomorphology as a sub-field within the discipline of geomorphology. In anthropogenic geomorphology, examinations can be made in different fields such as old-new cartographic sources, observations, analyzes on satellite images, quantitative calculations, urban geomorphological applications, geo-archaeological analyzes, applied geomorphology, and various methods. In recent years, the development of technologies such as Geographic Information Systems (GIS), Remote Sensing (RS), Unmanned Aerial Vehicles (UAV) have facilitated the investigation of anthropogenic changes in geomorphological elements. In this study, the topographical and geomorphological changes arising from the anthropogenic activities of the marble quarries on the Marmara Island were analyzed spatially, temporally and dimensionally with GIS and RS technologies and examined from an anthropogeomorphological point of view.

Marmara Island, which constitutes the research area, is the largest of the archipelagos located in the southern part of the Marmara Sea, located in the northwest of our country, within the borders of Balıkesir province. According to the geographical coordinate system, Marmara Island is located between 40041'-40034'North latitudes and 27030'-27045' East longitudes and its total surface area is 114.68 km2. The Marmara marble formation, crystallized limestone and dolomites, which allow the operation of marble quarries on the Marmara Island, form the basis of the geological structure. The altitude of the island does not exceed 740 meters. The hilly areas in the middle of the island, the valleys formed by the erosive activities of seasonal rivers and the plains on the coast form the geomorphological structure of the island. Marble quarries, which are known to have been used in ancient times and in the Ottoman Empire, are still in operation today. For this reason, geomorphological changes of anthropogenic origin have occurred in some parts of the island. The aim of the study is to analyze the distribution and dimensions of the changes originating from the marble quarries within the scope of anthropogenic geomorphology. In this respect, many data sources were used in the research, a common system was created by integrating various methods and techniques, and GIS and RS technology were used. In the study, firstly, basic data were produced from topography and geology maps. Then, Landsat satellite images for the years 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 20005, 2010, 2015, 2020 and 2022 were obtained from the USGS in order to determine the spatial and temporal changes of the marble quarries on the island. Sentinel-2A MSI satellite image with higher resolution (10 m) was also used in the study for today's distribution. Then, with the controlled classification method, the spatial distribution and temporal changes of the marble quarries on the island were mapped for all the specified periods and quantitative data were obtained. Different indices were applied to the data of 1985 and 2022 from Landsat satellite images in order to determine the extent of change in the marble quarries with the anthropogeomorphological approach. These indices are Normalized Vegetation Difference Index (NDVI), Normalized Artificial Field Difference Index (NDBI), Normalized Impermeable Surface Index (NISI) and Ground Surface Temperature (GST). In the study, all data were analyzed and the dimensions of the topographical change originating from the marble quarries were determined. According to the

Sentinel satellite image in 2022, marble quarries cover an area of 15.82 km2 on the island and constitute 13.8% of the total island area. While 5.4% of the island was marble quarries in 1975, 9.1% of it was quarries in 1990, and 11.9% of the island was exposed to anthropogenic changes in 2010 due to marble quarries. The area of marble quarries, which expanded in the north of the island, first developed in the E-W direction in the north of Saraylar settlement and then expanded from the shores of the gulf in the northwest of the island. Therefore, it has been determined thatthere are significant changes in these areas from 1985 to 2022 from NDVI, NDBI, NISI and GTS data. Findings obtained from the correlation and integration of all data, it was determined that the topographical changes originating from the marble quarries on the island reached 30 meters in some areas, created artificial terraces, and caused changes in the slope orientation and surface curvature.

Keywords: Anthropogenic Geomorphology, Marmara Island, Remote Sensing, Marble Quarries

KARAMENDERES ÇAYI HAVZASINDA ARAZİ ÖRTÜSÜNÜN ZAMANSAL DEĞİŞİMİ

SALİM TOPRAK[1], FAİZE SARIŞ[2]
[1]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı
salimtoprak@ymail.com
[2] Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Bölümü
f.saris@comu.edu.tr

Günümüzde insan kaynaklı arazi örtüsü değişimi önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, akarsu havzaları insan etkinlikleri bakımından en yoğun kullanılan ve önemli baskı ve etkilerin oluştuğu alanlardır. Biga yarımadasında bulunan Karamenderes Çayı havzası Kuzey Ege Suları içinde yer alır. Havza alanı 1996 km² olup ve ana akarsu olan Karamenderes Çayı'nn uzunluğu 109 km'dir. Kaynağını Kaz Dağları bölgesinden alan Karamenderes çayı, Çanakkale'nin Bayramiç, Ezine ve Ayvacık ilçesinin kuzey kısımlarından geçerek Kumkale ovasından denize dökülmektedir. Tarih öncesi dönemlerden bu yana yerleşilen ve günümüze kadar çeşitli ve yoğun antropojenik etkilere maruz kalan bir havzadır. Bu çalışmada Karamenderes Çayı havzasının arazi örtüsünün zamansal ve mekansal değişimi ve bu değişime bağlı olarak gözlenen sorunların tespiti amaçlanmıştır. Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan alınan, 1990-2018 dönemini kapsayan Corine Arazi örtüsü verileri ve aynı döneme ait uydu görüntüleri, arazi çalışması gözlemleri ile desteklenerek Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ortamında analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar çalışma alanında en önemli değişimin, sulu tarım alanları, orman sahaları ve madencilik sahaları arazi örtüsü sınıflarında gerçekleştiğini, akarsu kanalı bakımından, çevresindeki yoğun, kum ocakları tesisleri ve Karamenderes Çayı'ndan kontrolsüz yapılan doğrudan su çekimleri nedeniyle kanal bozulmasının olduğunu ortaya koymuştur. Günümüzde artan nüfus ve tarım etkinlikleri yanında, ormanlık alanların madencilik faaliyetleri ile tahrip edilmesi arazi örtüsündeki değişimi hızlandırmıştır.

Anahtar kelimeler: Arazi Örtüsü, Antropojenik, CORRİNE, Coğrafi Bilgi Sistemleri

TEMPORAL CHANGE OF LAND COVER IN KARAMENDERES BASIN

Today, human-induced land cover change is an important problem. In this context, river basins are the areas that are used most intensively in terms of human activities and where significant pressures and effects occur. The Karamenderes Stream basin, located on the Biga peninsula, is located within the North Aegean Waters. The basin area is 1996 km² and the length of Karamenderes Stream, which is the main stream, is 109 km. Karamenderes Stream, which takes its source from the Kaz Mountains region, passes through the northern parts of Çanakkale's Bayramiç, Ezine and Ayvacık districts and empties into the sea from the Kumkale plain. It is a basin that has been settled since prehistoric times and has been exposed to various and intense anthropogenic effects until today. In this study, it is aimed to determine the temporal and spatial changes of the land cover of the Karamenderes Stream basin and the problems observed due to this change. Corine Land cover data from the Ministry of Agriculture and Forestry covering the period 1990-2018 and satellite images belonging to the same period were analyzed in Geographic Information Systems (GIS) environment, supported by field study observations. The results obtained revealed that the most important change in the study area occurred in irrigated agricultural areas, forest areas and mining areas, land cover classes, and in terms of stream channel, channel deterioration due to dense sand quarry facilities and uncontrolled direct water withdrawals from Karamenderes Stream. . Today, in addition to the increasing population and agricultural activities, the destruction of forested areas by mining activities has accelerated the change in land cover.
Keywords: Land Cover, Anthropogenic, CORRINE, Geographic Information Systems

AFET VE ACİL DURUM TOPLANMA ALANLARININ COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: BİLECİK MERKEZ İLÇE ÖRNEĞİ

SEDA KOCA
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Orcid: 0000-0001-5616-6729
SEMANUR AKBULUT
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Orcid:0000-0002-4376-5068
Doç.Dr. SERPİL MENTEŞE
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Coğrafya Bölümü
Orcid: 0000-0002-9805-532X

Doğal afet, yeryüzünde hemen hemen her bölgeyietkileyen, can ve mal kayıplarına neden olan bir olaydır. Türkiye sahip olduğu jeolojik-jeomorfolojik, meteorolojik özelliklerden dolayı sık sık afetlere maruz kalmaktadır. Türü ne olursa olsun meydana gelen doğal bir olayın afete dönüşmesi bölgedeki insanların canını, sağlığını, malını, alt yapı ve üst yapı sistemlerini ve bölge ekonomisinitehdit etmektedir. Kayıpların en aza indirilmesi için afete neden olabilecek tüm faktörlere henüz planlama aşamasındayken müdahale edilmelidir. Bir afetin meydana gelmesini önlemek veya hasarları en aza indirmek kadar meydana geldikten sonra uygulanacak eylemler ve müdahale planları da önemlidir. Bu hususta afet yönetimi,afet sonrası planlamalardaen temel unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Afet yönetiminin bir parçası olan acil durum toplanma alanları, başta deprem olmak üzere çeşitli afetlerdeve acil durumlarda bölge halkınıntehlikeden uzaklaştığı, gerekli sağlık müdahalelerinin yapıldığıvegeçici barınma alanlarına nakil sağlanana kadar güvenle yaşanacak alanları oluşturmaktadır. Acildurumtoplanma alanlarının oluşturulmasında bu amaca hizmet eden faktörleri göz önünde bulundurmakgerekmektedir. AFAD'a göre (2023), acil durum toplanma alanları belirlenirken;nüfus yoğunluğu, alana ulaşılabilirlik ve tahliye kolaylığı, engellilerve yaşlılar açısındanulaşımın uygunluğugöz önünde bulundurulmaktadır. Bunun yanı sırailk afetten sonra oluşabilecek yangın, taşkınvetsunamigibi ikincil tehlikeler ile deniz-akarsu kenarlarından, sıvılaşmadan etkilenmeyen alanlardan ve fay hatlarından uzaklıkoldukça önemlidir. Acil durum toplanma alanlarınınmümkün olduğunca engebesiz araziler olması, konut alanlarına yakın ancak onlardan etkilenmeyecek kadar uzakalanlardanoluşması, elektrik, suvetuvalet gibi temel ihtiyaçların sağlanabileceği alanlara yakınolmasıgöz önünde bulundurulan diğer hususlardandır.

Bu çalışmanın amacı,Bilecik'in merkez ilçesindeki acil durum toplanma alanlarının yerlerini tespit etmek, uygunluğunu tartışmak veyeni oluşturulacak acil durum toplanma alanları için en uygun yeri belirlemektir. Bilecik merkez ilçesinde, 13mahallede toplamda 60 adet acil durum toplanma alanı bulunmaktadır. Ancak bu 60alanın tamamı acil durum için kullanıma uygun değildir. Mevcutta toplanma alanı olarak gösterilen alanların bir kısmına yeni yapılarınınşa edilmişolmasıya da toplanma alanlarının sınırlarına oldukça yakın yerlerde yüksek katlı binaların bulunması sebebiyle toplanma alanı vasfına uygun olmadığı görülmektedir.Bunun yanı sıra çalışma alanında toplanma alanları belirlenirken nüfusun dikkate alınmadığıdikkati çeken başka bir durumdur. Mahalle nüfusu-toplanma alanı ilişkisindekişi başına düşenalanın ihlal edildiği görülmektedir.Çalışmada yeni toplanma alanlarının tespit edilmesi için eğim, akarsuya uzaklık, karayollarına uzaklık, yapılara uzaklık, yükseklik, jeoloji, arazi kullanımı ve nüfus kriterleri göz önünealınmıştır. Analitik Hiyerarşi Süreci ile yeni acil durum toplanma alanları belirlenmiş ve sayılarının artmasıyla da mevcuttaki uygun toplanma alanları üzerindeki baskınınazaltılarak toplanma alanlarının yenilenmesi için olumlu yönde adım atılmıştır. Çalışmadakiöneriler yetkili kurum ve kuruluşlar tarafından dikkate alındığında mekânsal temele dayalı afet yönetiminde yol gösterici olacaktır. Alternatif acil toplanma alanlarının bilinirliğinin ilgili kurumlarca arttırılması, halkın bilinçlendirilmesi, yönlendirici ve bilgilendirici levhaile işaretlerin konulmasıafet yönetimi için sürdürülebilirliği arttıracak, kenti afet sonrası için dirençli hale getirecektir.

Anahtar Kelimeler: Acil Durum Toplanma Alanları, Afet Yönetimi, Analitik Hiyerarşi Süreci, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Bilecik.

ASSESSMENT OF DISASTER AND EMERGENCY MEETING AREAS WITH GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS: CASE OF BİLECİK CENTRAL DISTRICT

A natural disaster is an event that affects almost every region on earth and causes loss of life and property. Turkey is frequently exposed to disasters due to its geological-geomorphological and meteorological characteristics. Regardless of its type, the transformation of a natural event into a disaster threatens the life, health, property, infrastructure and superstructure systems of the people in the region and the economy of the region. In order to minimize losses, all factors that may cause disaster should be intervened at the planning stage. Actions and response plans to be implemented after the occurrence of a disaster are as important as preventing or minimizing damages. In this regard, disaster management emerges as the most basic element in post-disaster planning.Emergency assembly areas, which are a part of disaster management, constitute areas where the people of the region are away from danger in various disasters and emergencies, especially earthquakes, until the necessary health interventions are made and transfer to temporary accommodation areas is provided. It is necessary to consider the factors that serve this purpose in the creation of emergency assembly areas. According to AFAD (2023), when determining emergency assembly areas; population density, accessibility to the area and ease of evacuation, and the suitability of transportation for the disabled and the elderly are taken into consideration. In addition, the distance from the sea-stream edges, areas that are not affected by liquefaction and fault lines are very important, as well as secondary hazards such as fire, flood and tsunami that may occur after the first disaster. Other considerations are that emergency assembly areas should be as flat as possible, should consist of areas that are close to the residential areas but far away from them, and that they should be close to areas where basic needs such as electricity, water and toilets can be provided.

The aim of this study is to determine the locations of the emergency assembly areas in the central district of Bilecik, to discuss their suitability and to determine the most suitable place for the newly created emergency assembly areas. In the central district of Bilecik, there are a total of 60 emergency assembly areas in 13 neighborhoods. However, not all of these 60 areas are suitable for emergency use. It is seen that some of the areas currently designated as assembly areas are not suitable for the qualification of a meeting area, since new buildings have been built or there are high-rise buildings very close to the boundaries of the assembly areas. In addition, it is another remarkable situation that the population is not taken into account when determining the gathering areas in the study area. It is seen that the area per capita is violated in the neighborhood population-gathering area relationship. In the study, slope, distance to stream, distance to highways, distance to structures, elevation, geology, land use and population criteria were taken into consideration in order to determine new assemblyareas. With the Analytical Hierarchy Process, new emergency assembly areas were determined, and with the increase in their number, positive steps were taken to renew the assembly areas by reducing the pressure on suitable meeting areas. When the suggestions in the study are taken into consideration by the authorized institutions and organizations, it will be a guide in disaster management based on spatial basis. Increasing awareness of alternative emergency assembly areas by relevant institutions, raising public awareness, placing guiding and informative signs and signs will increase sustainability for disaster management and make the city resilient for post-disaster.

Keywords: Emergency Assembly Areas, Disaster Management, Analytical Hierarchy Process, Geographic Information Systems, Bilecik.

SİYASİ COĞRAFYA YÖNÜYLE, KÜRESEL İLİŞKİLERİN MEKÂNSAL YANSIMASI YA DA TERİTORYAL ALTERNATİFİ OLARAK 'YENİ BÖLGECİLİK'*

Mürşide COŞKUN, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı ORCID ID: 0000-0001-9293-3534
Prof. Dr. Bayram ÇETİN, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü ORCID ID: 0000-0002-8237-1360

*Bu çalışma Bursa Uludağ Üniversitesi BAP Koordinatörlüğü tarafından 1220 ID numarasıyla desteklenen doktora tez projesi kapsamında üretilmiştir.

Dünya siyasi arenasında, içeriğinde barındırdığı, yerele ve sınırlılığa vurgu yapan bölge nüansıyla 'yeni bölgecilik', 'eski bölgeciliğin' güncellenmiş uzantısı görünümünün yanında küresel süreçlerin işlerliğini artıran, hızlandıran bir katalizör işleve sahip olma çelişiğiyle, gündemin ve çalışmanın sorunsalıdır.

Bu çalışmada, 'yeni bölgecilik' kavramının küresel ekonomik, siyasi ve sosyal akıntıların mekânsal bir katalizörü mü olduğu, yoksa teritoryal alternatifi mi olduğu belirsizliğine cevap aranmıştır. Küreselleşme ve bölgeselleşme yenidünya düzeninin iki temel olgusu olarak kabul edilirler. Gerçekte birbirileriyle olan ilişkilerinin nasıl olduğu fikri önemli bir tartışma konusudur. Bu iki olgunun karşılıklı olarak birbirilerini destekleyip, güçlendirdikleri mi yoksa uyumsuz ve çelişkili mi oldukları bu tartışmanın merkezini teşkil eder. Sorunsal ve amaç çerçevesinde evvela tarihsel yöntemle küreselleşmenin sonucu olan 'yeni bölgeciliğin', 'eski' bölge yaklaşımlarından ayrılan ve benzeşen yönlerinin tespiti hedeflenmiş, akabinde karşılaştırma yöntemiyle 'eski' 'yeni' bölgeciliğe dair örnekler üzerinden somutlaştırma yoluna gidilmiştir. Bölgecilik siyasi bağlamda ulusal/topluluklar arası karşılıklı bağımlılıklar vb. gibi özellikleriyle yeni olmayan bir olgudur. Ancak gönüllülük temelinde ve kapsamlı olarak II. Dünya Savaşı sonrası gelişen bir akım olarak kabul edilir. Bu temelde bölgeciliğin Soğuk Savaş ve sonrası dönem boyunca kademeli olarak geliştiği varsayılır ki, bu tarz bölgecilik daha çok farklı ölçeklerde meydana gelen çeşitli faillik biçimlerinin, mücadelelerin ve güç ilişkilerinin bir sonucudur. 'Eski bölgecilik' olarak ifade edilen, tek tonlu bir siyasi-askeri bloklaşmanın getirdiği müttefiklik esasıyla dayatmacı, katı, şekillendirici anlayışa sahip olan bu tarz bölgeselleşme içe dönük bir yapı gösterir. Statik ekonomi-politik konjonktürlerin yansıması olarak görmek mümkündür ve bölge daha çok "yer" temelli olarak şekillenmiştir. 'Yeni bölgecilik' için 'eski'nin devamı algısının yanında küreselleşmenin getirdiği akışkanlıklar ve gelişmelere alternatif olduğunu varsayan yaklaşımlardan da söz edilebilir ki, aynı zamanda küresel akıntıların politik ve sosyo-ekonomik alanlarda yarattığı tahribata yönelik bir sığınma, savunma yeri ya da refleksi olarak da kabul edilebilir. Bu minvalde bölgecilik olarak tanımlanan oluşumlar, her türlü küresel akıştan izole, içe dönük, bir oluşum haline mi gelmiştir sorusu gündeme gelmektedir ki, bu da "yer"e bağlılık ve yerellik demektir. Küresel düzene ilişkin tek, üç veya çok kutupluluk veya yenidünya düzeni vb. yaklaşımlar ne olursa olsun bu süreçteki 'yeni' bölgeciliğin içe dönük olmaktan çok dışa dönük olduğu kabulünü ön plana çıkarır. 'Yeni' bölgeciliğe ilişkin bu dışsal bağlamsallık fikri 'eski' bölgecilikle çelişen bir görüntü arz etmesine rağmen 'eski' ve 'yeni' arasında hem süreklilikler hem de benzerlikler vardır. Bu tür durumlarda, tarihsel olanla çağdaş olanın ayırdının yapılması zorlaşır. Bu zorluk 'eski' bölgecilik döneminde oluşturulan birçok bölgesel proje ve bölgesel örgütün 1980'lerde ve 1990'larda (bazen yeni bir adla ve bazen birkaç farklı üyeyle) basitçe yenilenmesi veya yeniden açılması durumuyla örneklendirilir. ASEAN, SADC, CARICOM ve ECOWAS gibi 'eski'' bölgesel örgütlerin yeniden canlanmaları durumu somutlaştırmaktadır.

‘Yeni bölgecilik’, son dönemde dünyada hızlı yayılan küresel bir olgudur ki, bu temelde NAFTA, APEC, UEMOA ve MERCOSUR gibi yenilerinin doğuşu da söz konusudur.

‘Yeni bölgecilik’ farklı yaklaşımlara göre farklı kavramlar merkeze alınarak tanımlansa da işlevselci ve neo işlevselci modelin kabul ettiği ekonomik eksenli ‘bölgesel ticaret blokları’ şeklindeki tanımıyla daha çok bilinir. Bölgesel bloklar küresel rekabetin bozucu, yıpratıcı etkilerine karşı bir filtre olduğu gibi küresel rekabeti yakalama amacında olan bir birliktir aynı zamanda. Karşılıklı fayda çerçevesinde barışçıl işbirliği gerektiren, ticari serbestleşmenin önünü açan ve aynı zamanda bölgesel entegrasyon sürecinde aktörlerin çok yönlülüğüne ve egemenliklerine saygılı bir portre çizilmektedir. Hangi eksende tanımlanırsa tanımlansın küreselleşmeyle örtüşen çarpıcı özelliği, aktörlerini hem bölge içinde hem de dışında tanıdığı serbestliğin getirdiği ‘yer’ aşırı-ötesi pozisyondur. Bu, aktörlere ve bölge teşebbüsüne mekânsal-küresel bir kimlik kazandırdığı gibi, çelişik, muğlak bir yapıya da zemin hazırlar. Küreselleşme sürecinde bölge, ekonomik, toplumsal ve siyasi akıntılardan dolayı zayıflamanın aksine, gitgide önemi artan yeni bir fenomene dönüşmüştür. “Mekân” temelli bir oluşum olan ‘yeni’ bölgecilik kapsamlı, çok boyutlu, ekonomi, güvenlik, çevre ve diğer konuları içeren siyasi bir olgudur. Çok boyutluluk ona mekânsal ve konjonktürel açıdan da bir çeşitlilik ve dinamizm katmaktadır. Bu açıdan hem tezahür ettiği yerin dinamikleriyle hem de küresel akıntıların katalizörü olarak mekânsal işlevler barındırır. Değişime dayalı olan mekânsallık kavramsal, olgusal, teorik vb. açıdan da farklılaştırdığı gibi muğlaklaştırır da. ‘Yeni bölgecilik’ yönelim ve içerik olarak inter-disipliner olarak konumlandırılır. Buna yönelik çalışmalarda bölgeciliğin kim tarafından, kim için ve hangi amaçla ortaya çıktığı gibi sorulara ve bağlantılarına odaklanılır. Bu açıdan bölgeler, sosyal aktörler tarafından üretilen ve yeniden üretilen sosyal yapılar olarak tanımlanırlar. Bu çerçevede denilebilir ki sınırlar, kimlik vb. gibi bölgeyi şeyleştiren temel unsurlara sahip olmak koşuluyla her mekânın siyasi ve ideolojik dinamikleri kendisine has bölgecilik pratiklerini de yaratabilecektir. Her mekânın sosyo-kültürel, siyasal gerçekliği bir var olma stratejisi olarak ona özgü bölgeci teşebbüslerin kıvılcımı olabilecektir. Siyasi konjonktüre bağlı olarak bölgesel teşebbüsler ulusal ve/veya ulus-üstü, ulus-altı aktörlerin bir var olma stratejisi olarak korumacı, yerel eğilim ve dürtülerin yanında, küresel rekabetçi eğilimleri de barındıran esnek yapıları olarak yer bulabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Küreselleşme, bölgecilik-yeni bölgecilik, siyasi coğrafya

THE NEW REGIONALISM AS A SPATIAL REFLECTION OR TERRITORIAL ALTERNATIVE OF GLOBAL RELATIONS IN POLITICAL GEOGRAPHY

In the world political arena, the 'new regionalism' with its regional nuance emphasizing locality and limitedness, as well as its appearance as an updated extension of the 'old regionalism,' is the problem of the agenda and the current study, with the contradiction of having a catalyst function that increases and accelerates the operability of global processes.

The current study sought whether the New regionalism is a spatial catalyst of global economic, political, and social currents or a territorial alternative. Globalization and regionalization are the two fundamental phenomena of the new world order. The nature of their relationship with each other is a matter of considerable debate on whether these two phenomena mutually support and reinforce each other or are incompatible and contradictory. Within the framework of the problem and the purpose, this study primarily aimed to determine the different and similar aspects of New regionalism–which is the result of globalization–with the historical method and then compared the examples of old and new regionalism. Regionalism is not a new phenomenon in the political context, with features such as national/inter-communal interdependencies, etc. However, it has been accepted as a movement that developed voluntarily and comprehensively after the Second World War. On this ground, it is assumed that regionalism developed gradually throughout the Cold War and post-Cold War period; and indeed, this type of regionalism results from various agencies, struggles, and power relations at different levels. This type of regionalization, expressed as the old regionalism, has an imposing, rigid, formative approach based on the alliance brought by a single-toned political-military bloc and shows an inward-looking structure. It reflects static economic-political conjunctures, and its region is more shaped based on "place." In addition to the perception that 'New regionalism' is a continuation of the 'old,' some approaches assume it is an alternative to the fluidities and developments brought about by globalization. In other words, it can be accepted as a place of refuge, defense, or a reflex against the destruction caused by global currents in political and socio-economic fields. In this way, the question arises whether the formations defined as regionalism have turned into formations isolated from all kinds of global flows, suggesting loyalty to the "place" and locality. Regardless of the approaches to the global order, such as single, tripolar, multipolar, or new world order, it is significant to accept that the New regionalism in this process is extroverted rather than introverted. Although this notion of external contextuality regarding the New regionalism contradicts the Old regionalism, there are both continuities and similarities betweenthe Old and the New. Such cases make it hard to distinguish between the historical and the contemporary. For example, many regional projects and organizations created during the Old Regionalism era were renovated or reopened–sometimes under a new name and sometimes with a few different members–in the 1980s and 1990s. The resurgence of the old regional organizations such as ASEAN, SADC, CARICOM, and ECOWAS has embodied the situation.New regionalism is a global phenomenon that has spread rapidly worldwide, and on this basis, more organizations, such as NAFTA, APEC, UEMOA, and MERCOSUR, have emerged. Although different approaches identify the New regionalism by focusing on diverse concepts, the expression of "Regional Trade Blocs" with the economic axis accepted by the functionalist and neo-functionalist models is more commonly known. The regional blocs are not only a filteragainst the distorting and corrosive effects of global competition but also a union that aims to catch up with the global competition. Here, a portrait is drawn based on peaceful cooperation within the framework of mutual benefit, paving the way for trade liberalization and respecting the versatility and sovereignty of actors in the regional integration process. No matter in which axis it is defined, its striking feature–that overlaps with globalization–is the extreme position brought by the freedom it gives to its actors inside and outside the region. This situation

provides the actors and regional enterprise with a spatial-global identity but lays the groundwork for a contradictory and ambiguous structure. In the globalization process, the region has turned into a new phenomenon with increasing importance–rather than decreasing– due to economic, social, and political currents. The New regionalism based on "spatial" is a comprehensive, multi-dimensional, political phenomenon that includes economy, security, environment, and other issues. Multidimensionality adds spatial and conjunctural diversity and dynamism to the concept. In this respect, it both carries the dynamics of the place it manifests and has spatial functions as a catalyst of global currents.Change-based spatiality not only differentiates it in terms of conceptual, factual, theoretical, etc. but also makes it ambiguous. The New regionalism is positioned as interdisciplinary in orientation and content. Studies focuson the questions and connections of regionalism, such as by whom, for whom, and for what purpose. In this respect, regions are defined as social structures produced and reproduced by social actors. In this framework, each space's political and ideological dynamics will be able to create its regionalism practices, provided that it has the fundamental elements reifying the region, such as borders and identity. Each place's socio-cultural and political reality can spark regional initiatives as an existence strategy. Depending on the political conjuncture, regional initiatives can emerge as a survival strategy of national, supranational, or sub-national actors as flexible structures that include global competitive tendencies, as well as protectionist local tendencies and impulses.

Keywords: Globalization, regionalism, new regionalism, political geography

1981-2010 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DE SICAK VE SOĞUK ALANLARDA TERMAL KONFORDAKİ DEĞİŞİMLER

İLYAS SADIK TEKKANAT
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Coğrafya Doktora Programı
e-mail: ilyastekkanat@gmail.com
orcid numarası: 0000-0003-4338-684X
BEYHAN ÖZTÜRK
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Coğrafya Bölümü
e-mail: bozturk@comu.edu.tr
orcid numarası: 0000-0002-3823-6866.

Bu çalışma, Türkiye'nin en soğuk ve en sıcak yerlerinde termal Konforsuzluk Endeksi (DI) ve Rüzgâr Soğukluk Endeksinin (WC) klimatolojisini incelemektedir. Klimatolojik analizler kapsamda termal konforun veya rahatsızlığın ortalama zamansal değişimleri (aylık ve yıllık) ve eğilimleri tanımlanmaktadır. Aynı zamanda çevresel koşullardaki (sıcaklık, rüzgâr ve bağıl nem) eğilimler de analiz edilerek konforun üzerinde etkili olan parametreler de araştırılmaktadır.

Seçilen istasyonlar Ardahan, Alanya ve Mersin istasyonlarıdır. Kullanılan veri aralığı, iklimsel anomalilerin izlenmesinde tercih edilen 1981-2010 standart referans dönemidir. Metodolojik açıdan soğuk çevreler için önerilen WC ve DI, Ardahan'ın termal konfor analizi için kullanılır iken sıcak çevreler için önerilen DI, Mersin ve Alanya'nın termal konfor analizi için kullanılmıştır. Termal endekslerin medyana göre yıllar arası eğilimi ve aylık eğilimi basit grafikler dışında parametrik olmayan istatistiksel testler ile ortaya konmuştur. Burada trendlerin yönü ve önemliliği, trendin eğimi (endeks değeri/10 yıl) ve trend başlangıç yılı sırasıyla Mann-Kendall (MK), Sen'in eğim tahmincisi ve Pettitt testleri ile tespit edilmiştir.

Ardahan'ın uzun dönem Rüzgâr Soğukluk konfor endeks sınıf kategorisi ocak-mart ve kasım-aralık aylarında rahatsız edici derecede soğuk sınıfında yer almakta olup diğer aylar serin kategoridedir. Bu yerde DI ve WC endeks değerleri MK test sonuçları sırasıyla mart ve kasım ayında diğer dönemlerin aksine %95 güven aralığında istatistiksel açıdan önemli artışlar sergilemiştir. Mart ve kasım ayındaki bu artışlar sırasıyla 1.81 DI değeri/10 yıl ve 0.78 WC değeri/10 yıldır. Ek olarak uzun dönem ortalamasında trendin eğimi 0.33 DI değeri/10 yıl ve 0.55 WC değeri/10yıldır. Bununla birlikte hem DI hem de WC endeks değerlerinde yıl genelinde gözlenen trendlerinin başlangıç yılı 1990'lı yıllar ve 2000'lerin başında toplanmaktadır. Soğuk bölgenin aksine sıcak bölgeleri temsil eden Mersin ve Alanya'da termal konforun eğilim davranışı büyüklük, eğim ve başlangıç yılı açısından farklıdır. DI değerlerine uygulanan MK trend test sonuçlarına göre Mersin'de ocak ve nisan hariç tüm aylarda ve Alanya'da yıl genelinde 1990'lı yılların başından itibaren önemli ve güçlü artışlar tespit edilmiştir. Uzun dönem ortalaması açısından subtropikal sıcaklık rejimine sahip bu alanlarda DI değerlerindeki artışlar soğuk bölgeden (Ardahan) iki kat daha fazladır.

Sonuçlar yakın gelecekte Ardahan'da kasım ayında gözlenen rahatsız edici derecede soğuk koşulların konforlu koşullara dönüşeceğine işaret etmektedir. Ek olarak Mersin ve Alanya'da haziran ve eylülde nüfusun %50'sinden azının temmuz-ağustos ayları arasındaysa nüfusun %50'sinden fazlasının rahatsızlık yaşamaktadır ve bu konforsuzluk eğilimi, kuvvetlenerek devam etme davranışı sergilemektedir.

Anahtar kelimeler: Trend Analizi, Termal Konfor, Konforsuzluk Endeksi, Rüzgâr Soğukluk Endeksi, Türkiye.

CHANGES IN THERMAL COMFORT IN HOT AND COLD AREAS IN TÜRKİYE DURING 1981-2010

This study examines the climatology of the thermal Discomfort Index (DI) and Wind Chill Index (WC) in the coldest and warmest parts of Türkiye. Climatological analyses describe the average temporal variations (monthly and annual) and trends of thermal comfort or discomfort. At the same time, trends in environmental conditions (temperature, wind and relative humidity) are also analyzed and the parameters affecting comfort are also investigated.

The selected stations are Ardahan, Alanya and Mersin stations. The data range used is the standard reference period 1981-2010, which is preferred for monitoring climatic anomalies. Methodologically, WC and DI, which are recommended for cold environments, are used for the thermal comfort analysis of Ardahan, while DI, which is recommended for warm environments, is used for the thermal comfort analysis of Mersin and Alanya. The inter-annual and monthly trends of the thermal indices with respect to the median are presented by non-parametric statistical tests other than simple graphs. Here, the direction and significance of the trends, the slope of the trend (index value/10 years) and the trend start year were determined by Mann-Kendall (MK), Sen's slope estimator and Pettitt tests, respectively.

Ardahan's long term wind chill comfort index class category is in the uncomfortably cold class in January-March and November-December and the other months are in the cool category. In this place, the MK test results of DI and WC index values showed statistically significant increases at 95% confidence interval in March and November, respectively, unlike the other periods. These increases in March and November are 1.81 DI value/10 years and 0.78 WC value/10 years, respectively. In addition, the slope of the trend in the long-term average is 0.33 DI value/10 years and 0.55 WC value/10 years. However, the beginning years of the trends observed in both DI and WC index values throughout the year are collected in the 1990s and early 2000s. Unlike the cold region, the trend behavior of thermal comfort in Mersin and Alanya, which represent warm regions, is different in terms of magnitude, slope and year of onset. According to the MK trend test results applied to the DI values, significant and strong increases were found in all months except January and April in Mersin and throughout the year in Alanya since the early 1990s. In these areas with a subtropical temperature regime in terms of long-term average, the increases in DI values are twice more than the cold region (Ardahan).

The results indicate that the uncomfortably cold conditions observed in Ardahan in November will turn into comfortable conditions in the near future. In addition, in Mersin and Alanya In June and September, less than 50% of the population experiences discomfort, and between July and August, more than 50% of the population experiences discomfort, and this trend of discomfort is likely to continue and strengthen.

Keywords: Trend Analysis, Thermal Comfort, Discomfort Index, Wind Chill Index, Türkiye.

KÂĞITHANE İLÇESİ'NDE NÜFUSUN GELİŞİMİ VE ÖZELLİKLERİ

Uzm. UFUK KESGİN, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beşerî ve İktisadi Coğrafya Anabilim Dalı
Orcid: 0000-0003-1656-9173
ufukksgn@gmail.com
Prof. Dr. MESUT DOĞAN, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Orcid: 0000-0002-4926-5769
esutan@istanbul.edu.tr

Kâğıthane, Türkiye'nin en önemli ili olan İstanbul'un 39 ilçesinden biridir. Avrupa ve Asya kıtalarını birbirinden ayıran ve dünyanın en önemli suyollarından olan İstanbul Boğazı'nın batısında yer alan Kâğıthane, pek çok özellikleriyle dikkat çekmektedir.

Kâğıthane İlçesi; İstanbul'un batı yarımadasında şehrin tarihi merkezi olan sur içine oldukça yakın bir bölgede yer alan eski bir yerleşmedir. Kâğıthane'nin yerleşim tarihi, İstanbul'un merkezi kadar eskiye dayanmaktadır. Byzantion kurulmadan önce Kâğıthane'de, Pissa adında bir köy bulunmaktadır. Bizans döneminde, köyün adı Lygos'tur. Osmanlı döneminde Kâğıthane, mekânsal kullanım açısından farklı dönemlerde birçok amaçlarla kullanılmıştır. Sarayın atlarının otlatılması, mesire ve eğlence alanı, top atışları, askeri talimler, şenlikler ve avcılık bunlardan bazılarıdır. Kâğıthane; İstanbul gibi önemli imparatorlukların başkenti olmuş büyük bir şehrin tarih boyunca köy, belde, ilçe gibi farklı idari birimleri olarak yer almıştır.

Kâğıthane İlçesi; Osmanlı Devleti'nin başkenti İstanbul'da yaşanan siyasi olaylardan en çok etkilenen yerleşim yerlerinden biridir. Başta Lale Devri gibi siyasal ve toplumsal olaylar olmak üzere Osmanlı'da askeri ıslahatların birer denenme ve uygulanma sahası olması da mekânsal kullanım açısından Kâğıthane'yi şekillendirmiştir.

1935 yılında Kâğıthane, İstanbul'un Beyoğlu Kazasına bağlı Şişli Nahiyesi'nin bir köyüdür. 1935 yılında yapılan genel nüfus sayımına göre Kâğıthane Köyü'nün nüfusu 1.180'dir. Bağlı olduğu Şişli Bucağı'nda 40.770 kişi yaşamaktadır. Aynı dönemde Beyoğlu Merkez Bucağı 48.940 ve Beyoğlu'na bağlı bucaklar olan Galata 43.428, Hasköy 14.467, Kasımpaşa 33.876, Kemerburgaz ise 3.871 nüfusa sahiptir. Kâğıthane'ye oldukça yakın yerleşim yerleri olan bu bölgelerin, Kâğıthane'den çok daha fazla nüfusa sahip olması dikkat çekicidir.

İstanbul'un tarihi yerleşim yerlerinden biri olan Kâğıthane, 20.yüzyılın son çeyreğinde şehirsel bir görünüm kazanarak, 1987 yılında Şişli İlçesi'nden ayrılmış ve müstakil bir belediye haline gelmiştir. Kâğıthane İlçesi'nin asıl olarak nüfuslanmaya başladığı dönem, Türkiye'deki şehirleşme ve şehir nüfusunun da artmaya başladığı 1950 ve sonrası olarak görülmektedir.

Kâğıthane, 1950'den itibaren hızlı bir şekilde nüfuslanmaya başlamıştır. Kâğıthane'nin nüfusu 1985'te 120.996 iken 1987'de ilçe olmuş ve nüfusu giderek artmaya başlamıştır. Buna bağlı olarak Kâğıthane'nin nüfusu 2000'de 345.239 ve 2022'de de 455.943 olarak gerçekleşmiştir. 2022'de Beyoğlu ve Şişli ilçelerinin nüfusu sırasıyla 225.920 ve 276.528'dir. Kâğıthane bir dönem idari bakımdan bağlı olduğu bu iki ilçeyi nüfus miktarı olarak geride bırakmıştır.

Kâğıthane'de nüfus, ilçe genelinde düzenli dağılmamıştır. Nüfusun düzensiz dağılışında ilçenin bulunduğu sahanın fiziki coğrafya faktörleri etkili olmuştur. Kâğıthane'de eğim değerlerinin yüksek olması yerleşimi düzensizleştiren faktörlerden biridir. Kâğıthane'de nüfusun en yüksek olduğu mahalle Hamidiye, nüfusun en düşük olduğu mahalleyse Emniyetevler'dir. Hamidiye Mahallesi'nin nüfusu 40.560, Emniyetevler'in 8.569'dur. İlçede nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu mahalleleri; geçmişte sanayi tesislerinin de yer aldığı Büyükdere Caddesi ve Cendere Vadisi arasında kalan Çeliktepe, Gültepe, Ortabayır, Harmantepe, Sultan Selim ve Telsizler oluşturmaktadır. Bu mahalleler Kâğıthane'nin eski ve yoğun nüfuslu yerleşimleridir. Levent, Maslak ve Mecidiyeköy'e yakınlığı ve bu bölgede bulunan ticaret ve hizmet alanlarındaki istihdam; bölgenin yerleşim açısından önemini günümüzde de korumaktadır.

Kâğıthane'nin nüfusunun gelişiminde; İstanbul'un önemli ulaşım yollarından TEM ve E5

karayollarının ilçe sınırlarından geçmesi, İstanbul'un merkezi bölgesinde yer alması ve Cumhuriyet'in ilk yıllarından itibaren artan sanayi faaliyetleri ve tesislerin önemli bir bölümünün ilçede yer alması etkili olmuştur. İstanbul Boğazı'nda bulunan Fatih Sultan Mehmet ve 15 Temmuz Şehitler Köprüsü'ne olan yakınlığı Kâğıthane'nin nüfuslanmasında etkili olan faktörler arasında sayılabilir. Gündelik işçi hareketinin yoğun olduğu şehirlerde ulaşım, yerleşme açısından oldukça önemlidir.

Kâğıthane Vadisi ve Büyükdere Caddesi boyunca yer alan sanayi tesislerinin 2000'li yıllardan itibaren şehir dışına çıkarılması kararı Kâğıthane İlçesi'ni önemli ölçüde dönüştürse de ilçede nüfus artışı günümüzde de devam etmektedir. Kâğıthane'nin merkezinde bulunan ve vadi boyunca uzanan yeni ticaret ve hizmet alanları, Maslak'ta olduğu gibi önemli potansiyel barındırmaktadır. Yeni yapılan ofisler ve konutlar bölgeye bir hareket katmıştır. Bu hareketler bölgede yerleşimi ve nüfuslanmayı da etkilemiştir. Geçmişte sanayi tesislerinin bulunduğu alanların bir kısmında yapılan konutlar, bölgenin nüfus çektiğinin önemli göstergelerindendir. Kâğıthane'de kentsel yenileme ve konut inşası faaliyetleri de hızla devam etmektedir. Eski sanayi tesislerinin dönüştüğü alanlardaki yeni ticaret, hizmet ve konut alanları; ilçenin nüfuslanma açısından cazibesini sürdürmüştür.

Bu çalışmada Kâğıthane'de nüfusun gelişimini etkileyen dinamiklere ve şehirleşme süreçlerine neden olan faktörler ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: Nüfus, Şehirleşme, Kâğıthane, İstanbul, Türkiye

THE DEVELOPMENT AND CHARACTERISTICS OF THE POPULATION IN KÂĞITHANE DISTRICT

Kâğıthane is one of the 39 districts of Istanbul, which isthe most important province of Turkey. Located in the west of the Bosphorus, one of the most important waterways in the world, which separates the continents of Europe and Asia, Kâğıthane draws attention with its many features.

Kâğıthane District is an old settlement located in the western peninsula of Istanbul, very close to the city walls, which is the historical center of the city. The settlement history of Kâğıthane is as old as the center of Istanbul. Before Byzantion was founded, there was a village called Pissa in Kâğıthane. In the Byzantine period, the name of the village was Lygos. In the Ottoman period, Kâğıthane was used for many purposes in different periods in terms of spatial use. Some of these are the grazing of the palace's horses, the promenade and entertainment area, artillery shooting, military drills, festivities and hunting. Kâğıthane has taken place as different administrative units such as villages, towns and districts throughout history, belongs to a big city that became the capital of important empires like Istanbul.

Kâğıthane District is one of the settlements most affected by the political events in Istanbul, the capital of the Ottoman Empire. The fact that military reforms in the Ottoman Empire, especially political and social events such as the Tulip Period, were tried and implemented, also shaped Kâğıthane in terms of spatial use.

In 1935, Kâğıthane was a village in Şişli District of Beyoğlu District of Istanbul. According to the general population census conducted in 1935, the population of Kâğıthane Village was 1,180. 40,770 people were living in Şişli District to which it was affiliated. In the same period, Beyoğlu Central District had a population of 48.940, and the sub-districts of Beyoğlu, Galata, had 43.428, Hasköy 14,467, Kasımpaşa 33,876 and Kemerburgaz had 3,871 inhabitants. It is noteworthy that these regions, which had settlements very close to Kâğıthane, had much higher population than Kâğıthane.

Kâğıthane, one of the historical settlements of Istanbul, gained an urban appearance in the last quarter of the 20th century, separated from Şişli District in 1987 and became an independent municipality. The period when Kâğıthane District actually started to be populated is seen as 1950 and after, when urbanization in Turkey and the city population started to increase.

Kâğıthane has started to be populated rapidly since 1950. While the population of Kâğıthane was 120,996 in 1985, it became a district in 1987 and its population started to increase gradually. Accordingly, the population of Kâğıthane was 345,239 in 2000 and 455,943 in 2022. The population of Beyoğlu and Şişli districts in 2022 is 225,920 and 276,528, respectively. Kâğıthane has surpassed these two districts, to which it was administratively affiliated, for a period of time, in terms of population.

The population in Kâğıthane is not evenly distributed throughout the district. The physical geography factors of the area where the district is located have been effective in the uneven distribution of the population. The high slope values in Kâğıthane are one of the factors that make the settlement irregular. In Kâğıthane, the neighborhood with the highest population is Hamidiye, and the neighborhood with the lowest population is Emniyetevler. The population of Hamidiye Neighborhood is 40,560 and that of Emniyetevler is 8,569. Neighborhoods with high population density in the district; Çeliktepe, Gültepe, Ortabayır, Harmantepe, Sultan Selim and Telsizler, which are located between Büyükdere Street and Cendere Valley, where industrial facilities were located in the past. These neighborhoods are the old and densely populated settlements of Kâğıthane. Its proximity to Levent, Maslak and Mecidiyeköy and employment in the trade and service areas in this region, the region still maintains its importance in terms of settlement.

In the development of the population of Kâğıthane; The TEM and E5 highways, which are important transportation routes of Istanbul passing through the district borders, being located in the central area of Istanbul, increasing industrial activities since the first years of the Republic and the fact that a significant part of the facilities are located in the district have been effective. Its proximity to Fatih Sultan Mehmet and 15 July Martyrs Bridge, located in the Bosphorus, can be counted among the factors affecting the population of Kâğıthane. In cities where the daily labor movement is intense, transportation is very important in terms of settlement.

Although the decision to take the industrial facilities along the Kâğıthane Valley and Büyükdere Street out of the city since the 2000s has transformed the District of Kâğıthane significantly, the population increase in the district continues today. The new trade and service areas, located in the center of Kâğıthane and stretching along the valley, have significant potential as in Maslak. Newly built offices and residences have added mobility to the area. This mobility also affected the settlement and population in the region. The houses built in some of the areas where industrial facilities were located in the past are important indicators of the region's population density. Urban renewal and housing construction activities continue rapidly in Kâğıthane. New commercial, service and residential areas in areas where old industrial facilities have been transformed; continued to attract the population of the district in terms of population.

In this study, the dynamics affecting the development of the population in Kâğıthane and the factors that cause urbanization processes will be discussed in detail.

Keywords: Population, Urbanization, Kâğıthane, Istanbul, Turkiye

TURİZM YERLEŞMELERİNDE DOĞAL VARLIKLARIN KULLANIMI: BADEN-WÜRTTEMBERG ÖRNEĞİ

RUMEYSA ÜNCEL
İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı
Orcid ID: 0000-0003-1534-5231

21. yüzyılın en önemli ekonomik faaliyetleri arasında yer alan turizm birbirinden farklı özelliklerdeki destinasyon noktaları ile turistler için birçok farklı seçenek sunmaktadır. Özellikle bu farklı seçeneklerin, günümüz insanının boş zamanlarında keyifli vakit geçirme, yeni yerler görme, seyahate çıkma ya da tatil yapma gibi çeşitli isteklerine yanıt vermesi açısından, bir bölgedeki veya mekandaki turistik çekicilik kaynakları en önemli unsur haline gelmiştir. Bilhassa artan şehirleşme ile birer kaçış ortamı sunan doğal çekicilik kaynakları zamanla turistlerin talep ve beklentileri değişmiş olsa da değerini günümüze kadar sürdürmeyi başarmış ve daha da arttırmıştır. Çalışma sahamız olan Baden Württemberg, Orta Avrupa'nın kalbinde konumlanmış pek çok doğal güzelliklere ve çeşitli turizm türlerine ev sahipliği yapmaktadır. Bölgenin sahip olduğu jeoloji, morfoloji, iklim, bitki örtüsü, toprak özellikleri ve hidrografik yapısı çeşitli turizm türlerinin görülmesine ve turizm fonksiyonuna sahip doğal varlıkların oluşumuna zemin hazırlamıştır. Bölgedeki alçak sıradağlar, özellikle kış turizminde Avrupa'da sıklıkla tercih edilen alanların başında gelmektedir. Özellikle kayak merkezi, kış sporları, doğa yürüyüşü ya da tırmanış gibi çeşitli aktiviteler ile öne çıkan Kara Orman bir cazibe merkezi haline gelmiştir. Bölgenin Yukarı Ren Grabeni'nin kenarında yer alan şehirleri ise termal turizmin antik çağlardan bu yana gelişmesini sağlayarak bölgede bir marka olmasını sağlamıştır. Başta Baden-Baden şehrinde olmak üzere iyileştirici özelliklere sahip olan zengin mineralli termal kaynak suları, Roma döneminden beri bölgenin en önemli çekicilik unsurlarından birisini oluşturur. Baden Württemberg manzarası yoğun orman örtüsünün buluştuğu tepeleri ve buzul gölleri ile benzersiz bir doğa harikası sunmaktadır. Bölgedeki doğal kaynaklarının varlığı (göller, su kaynağı, şelaleler, mağaralar, milli parklar ve tabiat alanları) Baden Württemberg'in önemli bir doğal destinasyon noktası olabilmesine büyük katkı sağlamaktadır. Çalışma sahasındaki bu doğal alanlara örnek olarak Orta Avrupa'nın en büyük göllerinden biri olan ve komşu ülkelerle doğal bir sınır oluşturan Konstanz Gölü'nü gösterebiliriz. Başta Konstanz Gölü olmak üzere bölgedeki diğer göllerde de su kaynaklarına dayalı yelken ve yüzme gibi aktiviteler yapılır iken göllerin çevresinde ise bisiklet ve doğa yürüyüşü gibi rekreasyon faaliyetlerinin gerçekleştiği görülmektedir. Ayrıca sarkıt, dikit ve sütunlarla bezenmiş karstik Bärenhöhle Mağarası ve UNESCO tarafından korunan Urach Şelalesi ile bölgenin zengin bir doğal çekicilik potansiyeline sahip olduğunu da göstermektedir. Dünyanın birçok noktasından bu bölgeye gelen turistlerin, turistik mekân seçiminde yukarıda değinilen bu doğal alanların cezbedici özellikleri etkili olmaktadır. Çekiciliklerin ve bunun sonucunda oluşan turizm faaliyetlerinin bölgedeki varlığının sürdürülebilir olması da önemlidir. Bu yüzden doğal varlıklarla birlikte uygulanan rekreasyonel faaliyetlerin iş birliği içinde çalışması önem teşkil etmektedir. Baden Württemberg'de doğal çekicilik kaynaklarının bölgede geniş bir alana yayıldığı ve turizm açısından değerlendirdiğinde bu kaynakların bölge için oldukça önemli olduğu görülmektedir. Bu çalışmada Baden Württemberg'de yer alan ve turistik bir destinasyon olarak değerlendirilen doğal varlıkların incelenmesi hedeflenmiştir. Çalışma alanımızı kapsayan bölgede saha çalışması ve detaylı literatür taraması yapılmıştır ve ayrıca diğer disiplinlerdeki çalışmalar incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda Baden Württemberg'in sahip olduğu doğal varlıkların detaylı bir şekilde neler olduğu ifade edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Turizm, Doğal Varlıklar, Baden Württemberg

UTILIZATION OF NATURAL ASSETS IN TOURISM SETTLEMENTS: THE CASE OF BADEN-WÜRTTEMBERG

As one of the 21st century's most important economic activities, tourism offers many different options for tourists with destination points with different characteristics. Touristic attraction resources in a region or place have become the most important element, especially in terms of the fact that these different options respond to the various desires of today's people such as having a pleasant time in their free time, seeing new places, traveling or vacationing. Especially with increasing urbanization, natural attractions, which offer an escape, have managed to maintain and increase their value until today, even though the demands and expectations of tourists have changed over time. Baden Württemberg, our study area, is located in the heart of Central Europe and is home to many natural beauties and various types of tourism. The geology, morphology, climate, vegetation, soil characteristics and hydrographic structure of the region have paved the way for the emergence of various types of tourism and the formation of natural assets with tourism functions. The low mountain ranges in the region are one of the most preferred areas in Europe, especially for winter tourism. The Black Forest has become a center of attraction, especially for activities such as skiing, winter sports, hiking or climbing. The region's cities located on the edge of the Upper Rhine Graben have enabled thermal tourism to develop since ancient times, making it a brand in the region. The rich mineral thermal spring waters with healing properties, especially in the city of Baden-Baden, have been one of the most important attraction elements of the region since the Roman period.The landscape of Baden-Württemberg offers a unique natural wonder with its dense forest cover meeting hills and glacial lakes. The presence of natural resources in the region (lakes, water springs, waterfalls, caves, national parks and nature areas) contributes greatly to Baden Württemberg's position as an important natural destination. As an example of these natural areas in the study area, we can show Lake Constance, one of the largest lakes in Central Europe and forming a natural border with neighboring countries. While activities such as sailing and swimming are carried out based on water resources in other lakes in the region, especially Lake Constance, it is seen that recreational activities such as cycling and nature walk take place around the lakes.

It also shows that the region has a rich natural attraction potential, with the karst Bärenhöhle Cave adorned with stalactites and columns, and the UNESCO-protected Urach Waterfall. The tourists coming to this region from many parts of the world are influenced by the attractive features of these natural areas mentioned above in their choice of touristic places. It is also important that the presence of attractions and the resulting tourism activities in the region is sustainable. Therefore, it is important that recreational activities implemented together with natural assets work in cooperation. In Baden Württemberg, it is seen that natural attraction resources are spread over a wide area in the region and these resources are very important for the region when evaluated in terms of tourism. In this study, it is aimed to examine the natural assets in Baden Württemberg that are considered as a touristic destination. Fieldwork and a detailed literature review were conducted in the region covering our study area, and studies in other disciplines were also examined. As a result of the study, the natural assets of Baden Württemberg are described in detail.

Keywords: Tourism, Natural Assets, Baden Württemberg

MALATYA'DA NÜFUSUNU YİTİREN KIRSAL YERLEŞMELERİN KORUNMASI İÇİN BİR YÖNTEM: TURİZM

Prof. Dr. SÜHEYLA BALCI AKOVA
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
balova@istanbul.edu.tr
ORCID: 0000-0002-3746-4111
İRFAN TAPAN
İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı Doktora Programı Öğrencisi
nafrinapat.1989@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2925-9772

Genel olarak doğal şartlara uygun yerleşme ve mesken şekline sahip, ekonomik faaliyetleri esas itibariyle doğal kaynakların kullanımına dayanan, az nüfuslu, kendine özgü yönetim ve sosyal kültüre sahip olan kırsal alanlar önemli nüfus üretim alanları olmakla birlikte sürekli nüfus kaybetmektedirler. Kırsal alanları terk eden nüfus, istihdamın daha fazla olduğuna inandığı büyük şehirlere, aşırı kalabalık bölgelere gitmektedir. Bu hareketi azaltmak için kırdan göçü durdurmak büyük önem kazanmaktadır.

1900 yılında dünya nüfusu 1,5 milyar iken günümüzde ise 8 milyarı geçmiştir. Dünya genelinde yıllar itibariyle kırsal nüfus artışı genel nüfus artışından daha düşüktür. Kırsal nüfusun payı dünya genelinde olduğu gibi her gelişmişlik düzeyinde ülke gruplarında azaldığı görülmektedir.

Türkiye'de 1950'li yıllardan sonra tarımda yaşanılan yoğun makineleşme hareketleri ve şehirde hızla gelişen sanayileşme faaliyetlerine bağlı olarak kırsal yerleşmeler nüfuslarını kaybetmeye başlamışlardır. Bu durum zamanla bazı yerleşmelerin nüfusunu yitirerek hayalet köylere dönüşmesine neden olmuştur. Nüfusunu yitirmiş bu kırsal yerleşmeler kaderine terk edilerek birer harabe halini almıştır. Gelişmiş ülkelerde nüfusunu yitirmiş olan bu köylerden etkin bir biçimde yararlanılması için çeşitli yöntemlere başvurulmaktadır. Bu kırsal yerleşmelerin tekrar kazanılması için uygulanan yöntemlerden bir tanesi de köylere yönelik uygulanan "Kırsal Turizm" faaliyetlerdir. Dünyada nüfusunu yitiren köylerin turizm yoluyla tekrar kazanılması için çeşitli uygulamaların gerçekleştirildiği pek çok ülke bulunmaktadır. Bu ülkelerin dağılışına bakıldığında daha çok Amerika ve Avrupa'da yoğunlaştıkları tespit edilmiştir. Nüfusunu yitiren köylerin turizm faaliyetleri aracılığıyla tekrar kazanılması çalışmaları ülkelerin gelişmişlik seviyesiyle yakından alakalı olup, gelişmiş ülkelerde daha fazla rastlanılmaktadır. Dünyada bu tür projeye örnek verilebilecek pek çok yerleşim alanı bulunmaktadır. Avrupa'da nüfusunu yitiren köylerin turizme kazandırılması projesine örnek olarak Slovakya'nın Vikolinec Köyü, Portekiz'in Lindoso Köyü, İtalya-Toscana-Siena Köyü, Almaya-Spreewald-Lehde Köyü ve Avusturya-Bregenzerwald-Krumbach Köyü örnek verilebilir. Türkiye'de ise bu tür turistik proje türüne olarak Karabük-Safranbolu-Yörük Köyü, İzmir-Selçuk-Şirince Köyü, Bursa-Yıldırım-Cumalıkızık Köyü, Antalya-Korkuteli-Beğiş Köyü, Şanlıurfa-Halfeti-Savaşan Köyü, Antakya-Samandağ-Vakıflı Köyü, Düzce-Akçakoca-Dadalı Köyü örnek verilebilir.

Ülkemizde olduğu gibi Malatya ilinin kırsal alanlarında da nüfusunu yitirmiş pek çok köy bulunmaktadır. Hazırlanan bu çalışma kapsamında Malatya kırsalında nüfusunu yitirmiş olan toplam 10 köy tespit edilerek, bu köylerin bulunduğu kırsal alanlarda saha çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen araştırmalar sonucunda Arapkir ilçesinde Pirali ve Serge köyleri, Arguvan ilçesinde Doydum, Yeniköy ve Kışla köyleri, Hekimhan'da Karslılar ve Bahçedamı köyleri, Darende ilçesinde Yarımca Köyü, Yeşilyurt ilçesinde Işıklı (Budalauşağı) Köyü ve Pütürge ilçesinde ise Çukuroymağı Köyü'nün nüfusunu yitiren köyler olduğu tespit edilmiştir. Bu köylerin nüfus kaybetmesinin çeşitli sebepleri bulunmaktadır. Pirali Köyü'nün nüfusunu kaybetmesinde tarım alanları ve su kaynaklarının kısıtlı olması etkili olurken, benzer şekilde Kışla Köyü, Doydum Köyü, Yarımca Köyü ile Yeniköy'ün nüfusunu yitirmesinde de köydeki su kaynaklarının yetersiz olması etkili olmuştur. Serge Köyü eski bir yerleşim yeri olup, tarihi öneme sahip bir köydür. Serge Köyü, tarihi İpek Yolu üzerinde kurulduğu için geçmişte önemli bir ticaret alanı olmuştur. Köyün nüfusunu yitirmesinde 1915 yılında Ermeni nüfusun

bölgeden ayrılması, küçük atölyelerin önemini kaybetmesi ve İpek Yolu'nun eski önemini yitirmesi en önemli faktörlerdir. Bu durum köyün nüfusunu yitirerek birer hayalet köye dönüşmesine neden olmuştur. Bahçedamı Köyü ile Karslılar Köyünde köydeki iş olanaklarının kısıtlı olması göçün gerçekleşmesinde etkili olan faktördür. Işıklı Köyü'nün nüfusunu yitirmesinde ise bu köyün çevresinde yer alan beş köyün Köy-Kent Projesi kapsamında birleştirilerek yeni bir köyün oluşturulmasıyla birlikte köyün nüfus kaybetmeye başlamıştır. Gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda bu köylerin genel olarak 1970'li yıllardan sonra nüfusunu kaybetmeye başladıkları ve günümüzde ise bazılarının tamamen terk edildiği tespit edilmiştir.

Hazırlanan bu araştırmada Malatya ilinde nüfusunu yitirmiş olan bu köylerin Cumhuriyet tarihi boyunca yaşadığı nüfus değişimleri, köylerden gerçekleşen göç hareketleri, bu göçlerin nedenleri ile bu köylerin tekrar kazanılması için uygulanan çalışmalara değinilmiştir. Bununla birlikte nüfusunu yitirmiş köylerden etkin bir biçimde yararlanılmasında turizm faaliyetlerinin önemi ve araştırmaya konu olan bu köylerin turizm potansiyelleri üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kırsal Yerleşmeler, Malatya, Nüfusunu Yitirmiş Köyler, Turizm

Rural areas, which generally have settlements and dwellings suitable for natural conditions, whose economic activities are mainly based on the use of natural resources, with a low population, with their own unique management and social culture, are important population production areas, but they are constantly losing population. The population leaving the rural areas moves to the big cities, overcrowded areas where it believes employment is more. In order to reduce this movement, it is of great importance to stop the migration from the countryside.

While the world population was 1.5 billion in 1900, it has exceeded 8 billion today. Rural population growth over the years is lower than the general population growth. It is observed that the share of rural population decreases in country groups at every development level, as it is in the whole world.

Rural settlements started to lose their population due to intensive mechanization movements in agriculture and rapidly developing industrialization activities in the city after 1950s in Turkey. This situation caused some settlements to lose their population and turn into ghost villages over time. These rural settlements, which lost their population, were left to their fate and turned into ruins. Various methods are used to make effective use of these villages, which have lost their population in developed countries. One of the methods applied to regain these rural settlements is the "Rural Tourism" activities applied to the villages. There are many countries in the world where various practices are carried out in order to regain the villages that have lost their population through tourism. Looking at the distribution of these countries, it has been determined that they are mostly concentrated in America and Europe. The efforts to regain the villages that have lost their population through tourism activities are closely related to the development level of the countries and are more common in developed countries. There are many residential areas in the world that can be given as an example for this type of project. Vikolinec Village in Slovakia, Lindoso Village in Portugal, Tuscany-Siena Village in Italy, Spreewald-Lehde Village in Germany and Bregenzerwald-Krumbach Village in Austria can be given as examples of the project to bring the villages that lost their population in Europe to tourism. In Turkey, such touristic project types are Karabük-Safranbolu-Yörük Village, İzmir-Selçuk-Şirince Village, Bursa-Yıldırım-Cumalıkızık Village, Antalya-Korkuteli-Beğiş Village, Şanlıurfa-Halfeti-Savaşan Village, Antakya-Samandağ-Vakıflı. Village, Düzce-Akçakoca-Dadalı Village can be given as an example.

As in our country, there are many villages that have lost their population in the rural areas of Malatya. Within the scope of this study, a total of 10 villages that lost their population in the Malatya countryside were determined and field studies were carried out in the rural areas where these villages are located. As a result of the researches, the villages of Pirali and Serge in Arapkir district, Doydum, Yeniköy and Kışla villages in Arguvan district, Karslılar and Bahçedamı villages in Hekimhan, Yarımca Village in Darende district, Işıklı (Budalauşağı) Village in Yeşilyurt district and Çukuroymağı Village in Pütürge district that lost their population. has been found to be. There are various reasons for the population loss of these villages. While the limited agricultural lands and water resources were effective in the loss of the population of Pirali Village, the insufficient water resources in the village were also effective in the loss of the population of Kışla Village, Doydum Village, Yarımca Village and Yeniköy. Serge Village is an old settlement and a village of historical importance. Serge Village has been an important trade area in the past as it was founded on the historical Silk Road. The most important factors in the loss of the population of the village are the departure of the Armenian population from the region in 1915, the loss of importance of small workshops and the loss of the Silk Road's former importance. This situation caused the village to lose its population and turn into ghost villages. In Bahçedamı Village and Karslılar Village, the limited job opportunities in the village are the factors that are effective in the realization of migration. When Işıklı Village lost its population, the population of the village started to lose with the creation of a new village by combining the five villages around this village within the scope of the Village-City Project. As a result of the studies carried out, it has been determined that these villages generally started to lose their population after the 1970s and some of them have been completely abandoned today.

In this study, the population changes of these villages, which lost their population in the province of Malatya, throughout the history of the Republic, the migration movements from the villages, the

reasons for these migrations and the studies applied to regain these villages were mentioned. In addition, the importance of tourism activities in making effective use of depopulated villages and the tourism potentials of these villages, which are the subject of the research, are emphasized.
Keywords: Rural Settlements, Malatya, Depopulated Villages, Tourism.

BAKÜ'DE KIYI YÖNETİMİ VE PLANLAMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Prof. Dr. SÜHEYLA BALCI AKOVA
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
balova@istanbul.edu.tr
ORCID: 0000-0002-3746-4111
MİRVARİ MANSİMOVA
İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı Doktora Programı Öğrencisi
mirvari.mansimova@bk.ru),
ORCİD numarası: 0000-0002-7091-8808

Kıyılar tarih boyu insanların en çok tercih ettiği alanlar olmuştur. Ekonomik ve sosyal gelişmelere imkân sağlayarak ülkelerin kalkınmasında önemli rol oynamaktadır. Dünyanın büyük şehirlerinin %60'ı kıyı bölgelerinde bulunur ve dünya nüfusunun çok büyük bir bölümü kıyı bölgelerinde yaşamaktadır. Bakü'nün fiziki ve beşeri coğrafi koşulları, Hazar Denizi'nin kıyısında, kuzeyden güneye, batıdan doğuya göç ve ticaret yollarının kesiştiği noktada yer alması ("İpek Yolu"), iklim koşulları ve eski çağlardan kalma yakıt ve enerji kaynaklarının bulunması sebebiyle araştırma alanımız olan Bakü kıyıları da Hazar Denizi çevresinde en eski yerleşim yeri olmuştur.

Bakü kıyılarında büyüklük ve dağılış bakımından farklı kıyı kullanım türleri bulunmaktadır. Kıyı alanlarının yoğun kullanımı nedeniyle; hava, su ve toprak sorunları, kıyı alanlarında sismik risk ve etki sorunları, dolgu alanları ve kıyı şeritlerindeki değişikliklerden kaynaklanan sorunlar, imar faaliyetlerindeki değişiklikler nedeniyle olası taşkınlar, heyelan olayları vb. sorunlar, deniz kirliliğinden oluşan sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Yüzyıllarca süren petrol üretiminden kaynaklanan kirlilik, Bakü'nün en büyük çevresel endişelerinden biridir. Bakü'de 1870'li yıllarda petrol faaliyetlerinin büyük çapta gerçekleşmesiyle çevre kirliliği de başlamıştır. Daha sonra diğer sanayilerin, ulaşımın ve tarımın gelişmesiyle çevre kirliliği yoğunlaşmıştır. Sovyet döneminde üretim yöntemlerinin duyarsızlığı ve çevresel değerlerin bedava meta olarak algılanması, kullanılan üretim teknolojisinin geri kalmışlığı, özellikle büyük sanayi işletmelerinin arıtılmadan bırakılan gaz, sıvı ve katı atıkları çevre kirliliğinin ana kaynağı haline gelmiştir. Bu dönemde, iç siyasi kaoslar, sosyalist sistemden kapitalist sisteme geçiş konusundaki belirsizlik ve yönetim sürecindeki zayıf halkalar nedeniyle çevre sorunları önemsiz hale getirilmiştir. Sovyet döneminde çevre kirlilik bilgilerinin açıklanmaması, sivil toplum kuruluşlarının gelişmemiş olması, çevre koruma bilincinin zayıf olması ve devletin çevreye yeterince önem vermemesi sorunun çözülmesini zorlaştırmıştır. 19. Yüzyılın sonundan itibaren önemli petrol ve gaz üretim merkezlerinden biri haline gelen Bakü beraberinde hızlı şehirleşmeye de maruz kalmıştır. Bu nedenle nüfus artmış ve bu artış arazi kullanımı ve çevre konularında değişikliklere yol açmıştır. Kıyı bölgelerindeki olası sorunlar geri dönüşü olmayan sonuçlar doğurabilmektedir. Kanun ve yönetmelik eksikliğinden dolayı Azerbaycan'ın kıyı kesimlerinde de geri dönülemez kayıplar yaşanmıştır. Kıyı alanlarının sürdürülebilirliğini sağlamak için iyi organize edilmiş kıyı yönetimi ve planlaması gerekmektedir. Bu durumda, kıyı alanı "planlama" ve "yönetim" kavramlarının iç içe geçtiği önemli fonksiyonel alanlardan biridir. "Kıyı Alanı Planlaması ve Yönetimi" kıyı sürdürülebilirliğinin tek yönlü perspektifinden geleneksel yaklaşımlarla çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarının değerlendirilmesi şartları yeterli değildir. Bu kapsamda kıyı alanlarında sürdürülebilirliği sağlamak için "Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi" kavramı ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın temel amacı, Bakü'nün kıyı alanlarında kıyı çevre ilişkilerini ele almak, sorunları belirlemek ve bu sorunlara çözüm önerileri getirmektir. Bu kapsamda Azerbaycan'daki kıyı kanunları, yönetmelikler ve planlamalar incelenmiştir. Bakü'de kıyı alanlarının yönetimiyle doğrudan ve dolaylı olarak ilişkilendirilebilen yasalar ve uygulamalar yürütülmektedir. Bunlar çevreye ilişkin mevzuat, kurumlar ve çevre yasası, çevreyle ilgili uluslararası anlaşmalar ve sözleşmeler, doğal ve kültürel alanın korunması ve yönetimi, sektörel düzenlemeler (turizm teşvik yasası, orman yasası, liman yasası, Hazar Denizi çevresinin korunması yasası, sahil güvenlik yasası) olarak faaliyet göstermektedir.

Bakü'nün ilk imar planı 1898 yılında dönemin ünlü mimarı NA Der Nonne tarafından çizilmiştir. 1932'de başkent için ikinci bir master plan hazırlanmıştır. 1964 yılında Cumhuriyet Bakanlar Kurulu Bakü için üçüncü ana planını onaylamıştır. Nihai plan 1986 yılında Azerbaycan SSC Bakanlar Kurulu kararı ile onaylanmış ve belge 2005 yılına kadar olan dönemi kapsamıştır. Yeni "Büyük Bakü Bölgesel Kalkınma Planı", Bakü'nün uzun vadeli kalkınmasını öngörmektedir ve "Ulusal Su ve Kanalizasyon Hizmetleri" projesinin bileşenlerinden biridir. Birleşik Krallık'tan ikisi dahil olmak üzere ABD, Almanya, Hollanda ve İsrail'i temsil eden altı firma ana plan için teklif vermek üzere seçilmiştir. Bakü Master Planı'nın devamı olarak Büyük Bakü Bölgesel Kalkınma Planı hazırlanmıştır. Büyük Bakü Bölgesel Kalkınma Programı (BBRIP), Azerbaycan hükümeti ile Dünya Bankası arasında 2007 yılında imzalanmıştır.

Günümüzde gelişmiş ülkeler, kıyı bölgelerinin olası olumsuz etkilerinin üstesinden gelmek için Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi (BKAY) ilkelerini benimsemiştir. Yoğun kıyı kullanımın olduğu Bakü'de de gerekli önlemler ve çalışmalar yapılmalıdır. Araştırmanın sonucu olarak, bütünleşik kıyı alanları yönetimi kavramı çerçevesinde, Bakü kıyılarında sürdürülmüş yönetim ve planlama önerileri değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kıyı, Kıyı Yönetimi, Kıyı Planlaması, Bakü.

EVALUATION OF COAST MANAGEMENT AND PLANNING IN BAKU

Coasts have been the most preferred areas of people throughout history. It plays an important role in the development of countries by enabling economic and social developments. 60% of the world's major cities are located in coastal areas, and most of the world's population lives in coastal areas. The coast of Baku, which is our research area, has also been the oldest settlement around the Caspian Sea. The reason for this is Baku's physical and geographical conditions, its location on the coast of the Caspian Sea, at the intersection of migration and trade routes from north to south, west to east ("Silk Road"), climatic conditions, and sources of fuel and energy from ancient times.

There are different types of coastal use in terms of size and distribution on the coasts of Baku. Due to the intense use of coastal areas; air, water and soil problems, seismic risk and impact problems in coastal areas, problems arising from changes in filling areas and shorelines, possible floods due to changes in zoning activities, landslide events, etc. problems, problems arising from marine pollution may arise. Pollution from centuries of oil production is one of Baku's biggest environmental concerns. Environmental pollution started in Baku in the 1870s with the large-scale oil activities. Later, with the development of other industries, transportation and agriculture, environmental pollution intensified. In the Soviet period, the insensitivity of production methods and the perception of environmental values as free commodities, the backwardness of the production technology used, especially the gas, liquid and solid wastes of large industrial enterprises that are left untreated have become the main source of environmental pollution. In this period, environmental problems were made insignificant due to internal political chaos, uncertainty about the transition from the socialist system to the capitalist system, and weak links in the management process. The fact that environmental pollution information was not disclosed during the Soviet period, non-governmental organizations were not developed, the awareness of environmental protection was weak and the state did not give enough importance to the environment made it difficult to solve the problem. Baku, which has become one of the important oil and gas production centers since the end of the 19th century, has also been exposed to rapid urbanization. Therefore, the population has increased and this increase has led to changes in land use and environmental issues. Possible problems in coastal areas may have irreversible consequences. Due to the lack of laws and regulations, irreversible losses have also been experienced in the coastal areas of Azerbaijan. Well-organized coastal management and planning is required to ensure the sustainability of coastal areas. In this case, the coastal area is one of the important functional areas where the concepts of "planning" and "management" are intertwined. "Coastal Area Planning and Management" is not sufficient to evaluate the environmental, economic and social dimensions with traditional approaches from the one-sided perspective of coastal sustainability. In this context, the concept of “Integrated Coastal Areas Management” has emerged to ensure sustainability in coastal areas.

The main purpose of the research is to address the coastal environment relations in the coastal areas of Baku, to identify the problems and to propose solutions to these problems. In this context, coastal laws, regulations and planning in Azerbaijan were examined. Laws and practices that can be directly or indirectly related to the management of coastal areas are carried out in Baku. These are environmental legislation, institutions and environmental law, international environmental agreements and conventions, protection and management of natural and cultural area, sectoral regulations (tourism promotion law, forest law, port law, Caspian Sea environment protection law, coast guard law) shows.

The first development plan of Baku was drawn in 1898 by the famous architect of the time, NA Der Nonne. In 1932, a second master plan was prepared for the capital. In 1964, the Council of Ministers of the Republic approved the third master plan for Baku. The final plan was approved by the decision of the Cabinet of Ministers of the Azerbaijan SSR in 1986 and the document covered the period until 2005. The new "Greater Baku Regional Development Plan" foresees the long-term development of Baku and is one of the components of the "National Water and Sewerage Services" project. Six firms representing the USA, Germany, the Netherlands and Israel, including two from the UK, were selected to bid for the master plan. The Great Baku Regional Development Plan was prepared as a continuation of the Baku Master Plan. The Greater Baku Regional Development Program (BBRIP) was signed between the government of Azerbaijan and the World Bank in 2007.

Today, developed countries have adopted Integrated Coastal Area Management (ICZM) principles to overcome the possible negative effects of coastal areas. Necessary precautions and studies should be carried out in Baku, where there is intense coastal use. As a result of the research, within the framework of the concept of integrated coastal areas management, the management and planning proposals for the Baku coasts were evaluated.

Keywords: Coast, Coastal Management, Coastal Planning, Baku.

ERASMUS ÖĞRENİM HAREKETLİLİĞİNİN TURİZM MOTİVASYONU VE YALNIZ SEYAHAT ETME EĞİLİMLERİNE ETKİSİ

Okan OĞAN
Prof. Dr. Gözde EMEKLİ
Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü

Ekonomik ve toplumsal olaylar, savaşlar, doğal afetler, salgınlar, teknolojik gelişmeler ile birtakım moda ve akımlar turizmi arz-talep bağlamında etkilemektedir. Çeşitlenen, alternatif yaklaşımlar sunan, değişen turist taleplerini karşılamaya çalışan turizm günümüzde özellikle genç yaş turist hareketleri ile yeni bir ivme kazanmaktadır. Sırt çantalılar, yalnız seyahat eden gezginler, gönüllü turistler, gençlik turizmi gibi çoğunlukla genç turistleri kapsayan bu olgu farklı boyutlardaki öğrenim hareketlilikleriyle desteklenerek turizmde yeni araştırma konuları oluşturmaktadır.

Tarihsel süreçte uluslararası öğrenim hareketliliklerinin artması geçmişte turizme katılımı sınırlı olan gençlerin öncelikle eğitim, kültür gibi amaçlarla seyahatini teşvik etmeye başlamıştır. Yasal anlaşmalar, teknolojik gelişmeler, kültürel etkileşimler ve Avrupa'da yaşam deneyimi sağlayan olanaklar ile değişim programlarına katılan öğrencilerin giderek arttığı, deneyimlerinin farklılaştığı, turizm ve kültür motivasyonlarının çeşitlendiğini vurgulayan çalışmalar literatürde öne çıkmaktadır. Özellikle bu deneyimin zaman zaman yaşam biçimi göçü gibi farklı boyutlar kazanması, mekânsal ve toplumsal etkilerinin görülmesi coğrafya-turizm coğrafyası araştırmalarına sıkça konu olmakta ve araştırma motivasyonunu artırmaktadır.

Bu araştırmada, Erasmus öğrenim hareketliliğine katılan öğrencilerin turizme katılma motivasyonları ile mekânsal tercihleri, yalnız seyahat etme eğilimleri, turist davranışları ve seyahat sınırlılıkları arasındaki ilişkileri tespit etmek amaçlanmaktadır. Bu bağlamda Erasmus+ kapsamında Ege Üniversitesinden Avrupa'nın çeşitli ülkelerine öğrenim hareketliliğine katılmak amacıyla hareket eden öğrencilerle görüşmeler gerçekleştirilmiş ve nitel araştırma teknikleri çerçevesinde birincil veriler toplanarak analiz edilmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre Erasmus+ hareketliliğine katılan öğrencilerin turizm motivasyonları ile yalnız seyahat etme eğilimlerinin arttığı görülürken öğrencilerin mekânsal tercihleri ve deneyimleri, sosyo-demografik özelliklerine göre değişkenlik göstermektedir. Katılımcıların önemli bir bölümünün turizm motivasyonlarının artması ve turist davranışlarının değişmesinde Erasmus+ programının rolünü vurgulamaları araştırma konusunun önemini ortaya koymakta ve yeni çalışmalara kapı aralamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Erasmus, Öğrenim Hareketliliği, Yalnız Seyahat Eden Gezginler, Gençlik Turizmi, Turizm coğrafyası

THE EFFECT OF ERASMUS LEARNING MOBILITY ON TOURISM MOTIVATION AND TENDENCIES TO TRAVEL ALONE

Economic and social events, wars, natural disasters, epidemics, technology and some trends affect tourism in terms of supply and demand. Tourism, which diversifies, provides alternative approaches and tries to meet the changing tourist demands, is gaining a new momentum especially with the young tourist movements. This phenomenon, which mostly includes young tourists such as backpackers, solo travelers, volunteer tourists, youth tourism, diversifies with learning mobility at different scales and creates new research topics in tourism.

The increase in international learning mobility has started to encourage young people, who had limited participation in tourism, to travel primarily for purposes such as education and culture. In addition to legal agreements, technological developments, cultural interactions and opportunities that provide life experience in Europe, studies that emphasize the increasing number of students participating in exchange programs, differentiating their experiences, and diversifying their tourism and cultural motivations stand out. In particular, the fact that this experience gains different dimensions such as lifestyle migration and its spatial and social effects are reflected in geography-tourism geography studies and increase research motivation.

In this research, it is aimed to determine the relationships between the motivation to participate in tourism and spatial preferences, tendencies to travel alone, tourist behaviors and travel restrictions of students participating in Erasmus learning mobility. In this context, interviews were held with students who moved from Ege University to various countries in Europe within the scope of Erasmus+ to participate in learning mobility, and primary data were collected and analyzed within the framework of qualitative research methods.

According to the research findings, it has been determined that the tourism motivations of the students participating in the Erasmus+ mobility and their tendency to travel alone increase, and the spatial preferences and experiences of the Erasmus students vary according to their socio-demographic characteristics. The fact that a significant part of the participants emphasized the role of the Erasmus+ program in the increase of their tourism motivation and the change of tourist behavior reveals the importance of the research subject and opens the door to new studies.

Keywords: Erasmus, Learning Mobility, Solotravellers, Youth Tourism, Tourism Geography

İMALAT SANAYİSİNDE SEKTÖREL UZMANLAŞMA VE TEKNOLOJİK DÜZEYE GÖRE MEKANSAL DAĞILIM

ERDAL ÇELİK
Dr. MEB, E-mail:erdlclk.ec@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-9443-9350,
ERSİN KAYA SANDAL
Prof. D., KSU-İnsan Toplum Bilimleri Fakültesi-Coğrafya Bölümü
E-mail: ersinsandal@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-6969-1570

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için sanayi faaliyetlerinin kuruluş yeri seçimi gerek etkileri gerekse sonuçları itibari ile araştırılmaya değer bir alan olmaya devam etmektedir. Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de sanayi faaliyetlerin mekânsal dağılışı bölgelere göre farklılıklar göstermektedir. Sanayi işletmelerinin mekân tercihi, bölgelerin sahip olduğu farklı özelliklere dayanmaktadır. Bu olguyu araştırmaya yönelik çeşitli modeller kullanılmaktadır. Ekonomik faaliyetlerin temel dinamiğini oluşturan imalat sanayi alt sektörlerinin ekonomik kalkınmadaki rolü, sağladıkları katma değer, istihdam olanakları ve uluslararası ticaretteki paylarına göre değişiklik göstermektedir.

Bu çalışmada imalat sanayisi alt sektörlerinin teknoloji düzeyleri dikkate alınarak iller bazında yoğunlaşma durumu ve imalat sanayisinin teknoloji gruplarına göre üstünlük sağlayan bölgeleri belirlenerek değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Bu amaçla NACE Rev. 2 sınıflandırmasına göre imalat sanayisinin 24 alt sektörün iller düzeyinde yoğunlaşma düzeyinin belirlenmesinde Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) 2021 yılı istihdam ve işyeri verileri temel alınmıştır. Sektörel yoğunlaşmanın belirlenmesi için çalışmada Lokasyon Katsayısı (LQ) analizi kullanılmıştır. Bu analiz, araştırmaya konu olan sektörün veya alt sektörlerinin bölgesel yoğunluğunun, aynı sektörün ülke bazındaki yoğunluğuna oranlanmasına dayanmaktadır. Analizde uzmanlaşma ve yoğunlaşma sınırı 1.25 katsayı değeri baz alınmıştır. Bu değerin üzerindeki sektörlerin bölgede uzmanlaştığı kabul edilmiştir.

İmalat sanayi sektörleri, sahip oldukları teknolojik sistemlere göre, düşük teknoloji (DT), orta-düşük teknoloji (ODT), orta-yüksek teknoloji (OYT) ve yüksek teknoloji (YT) gruplarına ayrılmaktadır. DT grubu, düşük sermayeli, emek yoğun sektörler iken YT grubu, büyük sermayeler gerektiren yüksek teknolojik cihazların ve nitelikli iş gücünün ön planda olduğu sektörleri kapsamaktadır.

Düşük sermaye ile kurulan ve insan gücüne dayalı DT grubunu gıda, içecek, tütün, tekstil, ağaç, kağıt, ürünleri, giyim eşyaları, mobilya imalatı, kayıtlı meyanın basılması ve çoğaltılması ve diğer imalatlar oluşturmaktadır. DT grubu 11 sektör ile 72 farklı ilde uzmanlaşma göstermiştir. DT sektörlerinin yoğunlaştığı bölgelerin başında Marmara ve Ege bölgesi gelmektedir. Kırklareli'nde 8, İzmir ve Tekirdağ'da 7, Düzce ve Manisa'da ise DT grubunda yer alan 6 farklı sektörde uzmanlaşma düzeyine ulaşılmıştır. Antalya, Bayburt, Hatay, Hakkari, Iğdır, Kars, Siirt, Şırnak ve Van'da ise uzmanlaşma düzeyinde faaliyet gösteren sektör bulunmamaktadır.

Kok kömürü ve petrol, kauçuk ve plastik, fabrikasyon metal , diğer metalik olmayan mineral ürünleri, ana metal sanayi ve makine ve ekipmanları kurulumu ve onarımı sektörleri ODT grubunu oluşturmaktadır. Bu grup Marmara ve İç Anadolu'da yoğunlaşma göstermiştir. Bu teknoloji grubunda Kocaeli, Eskişehir, Kırıkkale ve Bilecik ön plana çıkan iller olmuştur.

Kimyasal ürünler, elektrikli teçhizat imalatı, motorlu kara taşıtları, diğer ulaşım araçları ve başka yerde sınıflandırılmamış ekipmanlar, OYT grubunu oluşturmaktadır. Ülke genelinde daha sınırlı alanda faaliyet gösteren bu grup, ülkenin batı yarısında özellikle Marmara Bölgesinde yoğunlaşmış durumdadır. OYT grubunda yer alan sektörlerin merkezi yoğunlaşma alanı Kocaeli'dir. Bu grupta yer alan beş sektör de Kocaeli'nde uzmanlaşma düzeyinde faaliyet göstermektedir. Kocaeli'ni 3 farklı sektörde uzmanlaşma gösteren Sakarya, Bursa, Tekirdağ, Eskişehir ve Ankara takip etmektedir.

Uluslararası ticarette önemli paya sahip olan ve küresel ölçekte rekabette önemli avantajlar sağlayan yüksek teknoloji düzeyine sahip sektörler kalkınmada kilit rol oynamaktadır. Temel eczacılık ürünleri ve eczacılığa ilişkin malzemeler ve bilgisayarlar, elektronik ve optik ürünler YT grubunu oluşturmaktadır. Bu sektörler Marmara bölgesinde özellikle Tekirdağ ve Kocaeli illerinde

yoğunlaşmıştır. İç Anadolu Bölgesinde Ankara ve Çankırı; Ege Bölgesinde ise Manisa bilgisayar, elektronik ve optik ürünler imalatı sektörün uzmanlaşma düzeyine ulaşmıştır. Temel eczacılık ürünleri ve eczacılığa ilişkin malzemeler imalatı sektöründe ise Tekirdağ ve Kocaeli başta olmak üzere İstanbul, Kırklareli, Düzce, Bolu ve Uşak uzmanlaşma düzeyinde faaliyetlere sahiptir.

İmalat sanayisi bölgesel ve yerel açıdan büyük farklılara sahiptir. Bununla birlikte üretimin büyük payının katma değeri düşük olan ürünlerden oluşması ekonomik kalkınmayı kısıtlayan bir unsur olmaktadır. Bölgesel kalkınmanın sağlanması için öncelikle ODT ve OYT grubunda bulunan sektörlerin devlet tarafında teşvik edilmesi ve faaliyet alanının genişletilmesi büyük önem taşımaktadır. Mekânsal farklılıklar ve destekleyici çevresel faktörler göz önünde bulundurularak bölgesel dinamikler ışığında yapılacak sanayi hamleleri bölgesel kalkınmada kilit rol oynayacaktır. 81 il ölçeğinde sanayi faaliyetlerinin mekânsal dağılışını gözler önüne seren bu çalışmanın sanayi politikalarının ve yatırımlarının mekânsal ilişkisinin anlaşılması konusunda katkı sunması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: İmalat sanayi, yoğunlaşma, uzmanlaşma

SECTORAL SPECIALIZATION IN THE MANUFACTURING INDUSTRY AND SPATIAL DISTRIBUTION ACCORDING TO TECHNOLOGICAL LEVEL

The location of establishment and selection of industry activities continue to be an area that is worth exploring in terms of their effects and consequences for developed and developing countries. As in the world, the spatial distribution of industrial activities in Türkiye varies according to regions. The location preferences of industrial enterprises are based on the different characteristics of the regions. Various models are used to investigate this concept. The role of the manufacturing industry sub-sectors in economic development, which constitute the basic dynamics of economic activities, varies according to the added value they provide, employment opportunities, and their share in international trade.

In the current study, by taking the technology levels of the sub-sectors of the manufacturing industry into consideration, the state of concentration on the basis of cities and the regions of the manufacturing industry that provide superiority based on their technology groups were determined and evaluated.

For this purpose, concerning the NACE Rev.2 classification, the employment and workplace data of the Social Security Institution (SGK) for 2021 were used to determine the concentration level of the 24 sub-sectors of the manufacturing industry at the provincial level. In the present study, Location Coefficient (LQ) analysis was used to determine the sectoral concentration. LQ is carried out by comparing the ratio of the regional density of the sector or its sub-sectors, and the ratio of the density of the same sector on a country-by-country basis. In the analysis, the coefficient of specialization and concentration limit was determined as 1.25. It is accepted that the sectors above this value are specialized in the region.

Manufacturing industry sectors are divided into four groups according to their technological systems: low technology (LT), medium-low technology (MLT), medium-high technology (MLT), and high technology (HT) groups. While the LT group is low-capital, labor-intensive sector, the YT group includes sectors with high technological devices requiring large capital and a qualified labor force.

The LT group, which was established with low capital and based on manpower, consists of food, beverage, tobacco, textile, wood, paper, products, clothing, furniture manufacturing, printing and reproduction of registered licorice, and other manufacturing. The LT group specialized in 11 sectors and 72 different cities. Marmara and Aegean regions were the primary regions where LT sectors were concentrated. The level of specialization was reached in 8 different sectors in Kırklareli, 7 in İzmir and Tekirdağ, and 6 different sectors in the LT group in Düzce and Manisa. On the other hand, there was no sector operating at the level of specialization in Antalya, Bayburt, Hatay, Hakkari, Iğdır, Kars, Siirt, Şırnak and Van.

Coke and petroleum, rubber and plastic, fabricated metal, other non-metallic mineral products, basic metal industry and machinery and equipment installation and repair sectors constitute the MLT group. This group concentrated in Marmara and Central Anatolia. Additionally, in this technology group, Kocaeli, Eskişehir, Kırıkkale and Bilecik were the prominent cities.

Chemical products, electrical equipment manufacturing, motor vehicles, other transportation vehicles, and equipment that are not classified elsewhere constitute the MLT group. This group, which operates in a more limited area throughout the country, was concentrated in the western half of the country, especially in the Marmara Region. The central concentration area of the sectors in the MLT group was Kocaeli. All five sectors in this group operated at the level of specialization in Kocaeli. Kocaeli was followed by Sakarya, Bursa, Tekirdağ, Eskişehir and Ankara specialized in 3 different sectors.

High-tech sectors, which have a significant share in international trade and provide significant advantages in competition on a global scale, play a key role in development. Basic pharmaceutical products and pharmaceutical materials and computers, electronic and optical products constitute the HT group. These sectors were concentrated in the Marmara region, especially in Tekirdağ and Kocaeli. Ankara and Çankırı in the Central Anatolia Region, and Manisa in the Aegean Region reached the level of specialization in the manufacturing sector of computer, electronic and optical products. In the

manufacturing sector of basic pharmaceutical products and pharmaceutical materials had activities at the level of specialization in Tekirdağ and Kocaeli as well as Istanbul, Kırklareli, Düzce, Bolu and Uşak.

The manufacturing industry has differences in terms of regional and local aspects. However, the fact that the majority of production consists of products with low added value is a factor that restricts economic development. In order to ensure regional development, it is of great importance that the sectors in the MLT and MHT group should be primarily encouraged to expand their field of activity by the government. By taking into account spatial differences and supportive environmental factors, industrial moves to be made in the light of regional dynamics will play a key role in regional development. In the current study, which reveals the spatial distribution of industrial activities in 81 provinces, is expected to contribute to the understanding of the spatial relationship of industrial policies and investments.

Keywords: Concentration, manufacturing industry, specialization

GÖÇ HAREKETLERİ VE DEĞİŞİM PERSPEKTİFİNDEN KARAKÖSE KÖYÜ (ADIYAMAN-SİNCİK)

Prof. Dr. SÜHEYLA BALCI AKOVA
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
balova@istanbul.edu.tr
ORCID: 0000-0002-3746-4111
İRFAN TAPAN
İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı Doktora Programı Öğrencisi
nafrinapat.1989@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2925-9772

İnsanlar birçok sebebe bağlı olarak yaşadıkları yerden başka yerlere göç etmektedir. Gerçekleşen bu göç hareketleri kırdan kentlere doğru olduğu gibi şehir merkezleri arasında da meydana gelmektedir. Günümüzde ise bu göç hareketlerine yeni bir göç çeşidi eklenmiştir. Meydana gelen bu yeni göç hareketine tersine göç ya da kentten köye göç denilmektedir. Oluşan bu göç hareketinin yönü diğerlerinden farklı olarak şehirden kırsala doğru gerçekleşmektedir.

Kırsal göç ya da köyden kente göç hareketlerinin oluşmasında etkili olan ana faktör genellikle ekonomik kaynaklı sebeplerdir. Ekonomik sebeplerle birlikte doğal afetler, savaşlar, terör, eğitim, sağlık ve kültürel sebeplerle de kırsal göç hareketleri gerçekleşmektedir. Meydana gelen bu göç hareketleri içerisinde yer alan kırsal göç hareketlerinin oluşum tarihi 18. Yüzyılın sonu ile 19. Yüzyılın başlarında İngiltere'de başlayan Sanayi Devrimine dayanmaktadır. Sanayi Devrimi ile birlikte Batı Avrupa'da önemli sanayi şehirleri oluşmaya başlamıştır. Bu yeni sanayi şehirlerinin oluşması ve sanayi faaliyetlerinin gelişmesiyle birlikte fabrikalarda işgücü açığı oluşmaya başlamıştır. Bunun yanında kırsal alanlarda artan nüfusla birlikte geçim kaynakları azalmış ve ekonomik sıkıntılar baş göstermiştir. Bu şartlar kırsalda bulunan insanların şehirlere göçünü tetiklemiştir.

Türkiye'de kırsal göç hareketleri 1950 ve 1960'lı yıllarla birlikte başlamış ve 1980'li yıllarda büyük bir artış yaşamıştır. 1950'li yıllardan itibaren sanayi faaliyetlerine daha fazla yatırım yapılmasıyla birlikte İstanbul, İzmir, Ankara, Bursa, Kocaeli, Sakarya gibi illerin şehir merkezlerinde önemli sanayi alanları oluşmaya başlamıştır. Sanayi faaliyetlerinde meydana gelen bu değişimlerle birlikte tarımsal faaliyetlerde de önemli bir takım değişimler meydana gelmiştir. Tarımda makineleşme hareketlerine paralel olarak traktörün tarıma girmesiyle kırsal bölgelerdeki insanlar için işsizlik sorunu başlamıştır. Oluşan bu işsizlik sonucunda kırsalda bulunan insanlar şehir merkezlerine göç etmeye başlayarak fabrikalarda çalışmaya başlamıştır. Bu durum Türkiye kırsalının nüfus kaybetmesinde sebep olmuştur.

Gerek sanayi devrimi gerekse daha sonrasındaki teknolojik gelişmeler küreselleşme süreciyle kırsal alanlarda bir takım değişimlerin yaşanmasına neden olmuştur. Öncelikle gelişmiş ülke kırsalında yaşanan değişimler, küreselleşme süreciyle Dünyanın en ücra köşesine kadar şu veya bu ölçüde ulaşmıştır.

Ülkemizde olduğu gibi araştırmaya konu olan Adıyaman ilinin Sincik ilçesine bağlı Karaköse Köyü'nde de benzer bir süreç yaşanmıştır. Yapılan araştırmalarda Karaköse Köyü'nün nüfusunun 1970 yılında 740 kişiye ulaştıktan sonra, köyden şehre doğru gerçekleşen göç hareketlerine bağlı olarak köyün nüfusunun hızlı bir şekilde azalmaya başladığı tespit edilmiştir. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'ne göre Karaköse Köyü'nün toplam nüfusunun 2021 yılında 193 kişiye gerilediği tespit edilmiştir. Ancak Karaköse Köyü'nün köy nüfusuna kayıtlı olan bu nüfusun tamamının bu köyde yaşamadığı, bu nüfusun %21'inin (40 kişi) İstanbul ve Malatya illerinde yaşadığı tespit edilmiştir. Köy kırsalında meydana gelen bu nüfus değişimi tespit edilerek çalışmaya eklenmiştir. Gerçekleştirilen saha çalışmalarında köy nüfusunun hangi yıllar arasında nerelere göç ettiği ve göç hareketlerinin oluşmasında etkili olan faktörlerin neler olduğu gerçekleştirilen görüşmelerle tespit edilerek çalışmaya dahil edilmiştir.

Kırsal göç hareketlerinin gerçekleşmeye başladığı 1970 yılından itibaren Karaköse Köyü'nde oluşan değişim hareketleri yalnızca kırsal nüfusta yaşanılan değişimle kalmamış aynı zamanda eğitim, tarım, hayvancılık ulaşım, çevre, mimari, tersine göç, fauna ve flora gibi alanlarda da çeşitli değişimleri beraberinde getirmiştir. Köyde meydana gelen bu değişim hareketlerinin oluşmasında bir takım doğal

ve beşeri faktörler etkili olmuştur. Örneğin kırsal nüfusun azalmasıyla birlikte önemli tarım alanları boş kalmıştır. Bu durum ise köyde kalan ailelerin bu tarım arazilerini satın alarak tarım arazilerini dolayısıyla da aile gelirlerini arttırmalarını sağlamıştır. Bir başka örnekte ise köyün çevresinde hayvancılık faaliyetlerinin azalmasıyla birlikte mera ve otlak alanları artmış ve bunun sonucunda yabani geyikler köyün çevresindeki doğal ortama bırakılarak köy kırsalında yaban hayatı yeniden canlandırılmaya başlanmıştır.

Hazırlanan bu çalışmada Karaköse Köyü'nün, Cumhuriyet tarihi boyunca yaşadığı nüfus kaybı, kırsal göçün nedenleri, köyden göç edenlerin gittikleri bölgeler ve köyde meydana gelen diğer değişim hareketleri hakkında bilgi verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Göç, Kırsal Göç, Adıyaman, Sincik, Karaköse Köyü

FROM MIGRATION MOVEMENTS AND CHANGE PERSPECTIVE KARAKÖSE VILLAGE (ADIYAMAN-SINCIK)

People migrate from their place of residence to other places due to many reasons. These migratory movements occur not only from rural areas to cities but also between city centers. Today, a new type of migration has been added to these migration movements. This new migration movement is called reverse migration or migration from city to village. The direction of this migration movement is different from the others, from the city to the countryside.

The main factor that is effective in the formation of rural migration or rural-urban migration movements is generally economic reasons. Along with economic reasons, natural disasters, wars, terrorism, education, health and cultural reasons also take place rural migration movements. The history of the rural migration movements, which are among these migration movements, is based on the Industrial Revolution that started in England at the end of the 18th century and the beginning of the 19th century. With the Industrial Revolution, important industrial cities began to form in Western Europe. With the formation of these new industrial cities and the development of industrial activities, a labor shortage began to occur in the factories. In addition, with the increasing population in rural areas, livelihoods have decreased and economic difficulties have arisen. These conditions triggered the migration of rural people to cities.

Rural migration movements in Turkey started with the 1950s and 1960s and experienced a great increase in the 1980s. With more investments made in industrial activities since the 1950s, important industrial areas have started to form in the city centers of cities such as Istanbul, Izmir, Ankara, Bursa, Kocaeli and Sakarya. Along with these changes in industrial activities, a number of important changes have also occurred in agricultural activities. In parallel with the mechanization movements in agriculture, the unemployment problem has started for people in rural areas with the introduction of tractors into agriculture.

As a result of this unemployment, people in rural areas started to migrate to city centers and started to work in factories. This situation caused the population loss of rural areas of Türkiye.

Both the industrial revolution and the subsequent technological developments have led to some changes in rural areas with the globalization process. First of all, the changes experienced in the rural areas of the developed countries have reached the most remote corners of the world to a greater or lesser extent with the globalization process.

As in our country, a similar process has been experienced in Karaköse Village of Sincik district of Adıyaman province, which is the subject of the research. In the researches, it was determined that after the population of Karaköse Village reached 740 people in 1970, the population of the village started to decrease rapidly due to the migration movements from the village to the city. According to the Address Based Population Registration System, it has been determined that the total population of Karaköse Village decreased to 193 people in 2021. However, it has been determined that not all of this population, which is registered to the village population of Karaköse Village, does not live in this village, and that 21% (40 people) of this population live in the provinces of Istanbul and Malatya. This population change in the rural areas was determined and added to the study. In the field studies carried out, the years in which the village population migrated and the factors that were effective in the formation of migration movements were determined through interviews and included in the study.

Since 1970, when the rural migration movements started to take place, the changes in Karaköse Village have not only brought about the change in the rural population, but also brought about various changes in areas such as education, agriculture, animal husbandry, transportation, environment, architecture, reverse migration, fauna and flora. A number of natural and human factors have been effective in the formation of these changes in the village. For example, with the decrease in the rural population, important agricultural areas remained empty. This situation enabled the families staying in the village to buy these agricultural lands and thus increase their family income. In another example, with the decrease in animal husbandry activities around the village, pastures and grazing areas have increased and as a result, wild deer have been left to the natural environment around the village, and wildlife has begun to be revived in the village countryside.

In this study, information is given about the population loss that Karaköse Village has experienced throughout the history of the Republic, the reasons for rural migration, the regions where those who migrated from the village went and other changes that took place in the village.
Keywords: Migration, Rural Migration, Adıyaman, Sincik, Karaköse Village.

MARMARA BÖLGESİ'NDEKİ İLLERİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK DÜZEYLERİNİN COĞRAFİ GÖSTERGELERLE BELİRLENMESİ

İREM OLĞAÇ
İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
irem.olgac@ogr.iu.edu.tr, ORCID: İ.O. 0000-0002-7639-7011
Prof. Dr. MESUT DOĞAN
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi
esutan@istanbul.edu.tr, ORCID: M.D. 0000-0002-4926-5769

Doğal kaynakların kullanımı, ekonomik kalkınma ve kaynakların gelecek nesillere aktarılması olarak ifade edilen sürdürülebilirlik, doğal yaşam koşullarına zarar vermeden, gelecek nesillerin de ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde faaliyetlerde bulunmayı hedeflemektedir. Çok kapsayıcı bir kavram olan sürdürülebilirlik, bölgesel boyutuyla ele alındığında; bölgelerin sosyo-kültürel ve ekonomik ölçeklerinin iyileştirilmesi yönünden büyük önem arz etmektedir. Bölgelerin gelişmesini etkileyen doğal ve beşeri faktörlerin iyileştirilmesi sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir ekonomilerin tümünü kapsamaktadır. Coğrafi göstergeler çevre, ekonomi ve toplumsal olmak üzere üç ana bileşen etrafında toplanırken, bir bölgenin sürdürülebilirliği hakkında önemli bilgilere yer vermektedir. Sürdürülebilirliğin hedeflerini belirlemek, amaca yönelik politikalar oluşturmak ve bu politikaların başarısının ölçülmesinde coğrafi göstergeler güçlü bir araçtır.

Ülkemizin kuzeybatısında yer alan Marmara Bölgesi tarım, sanayi, ticaret, ulaşım ve turizm gibi birçok sektörde önemli bir role sahiptir. Var olan sektörlerin büyümesiyle artan nüfus miktarı beraberinde bölgedeki doğal kaynakların kullanımı, ekolojik dengenin bozulması ve çevre kirliliği gibi sürdürülebilirlik konuları da getirmektedir. Marmara Bölgesi'nin sürdürülebilirliği için, bölgedeki tüm illerin (İstanbul, Kocaeli, Bursa, Sakarya, Bilecik, Balıkesir, Yalova, Tekirdağ, Edirne, Kırklareli ve Çanakkale) doğal kaynakları, çevresel faktörleri ve ekonomik koşulları hesaba katılarak hareket edilmelidir.

Bu çalışmayla Marmara Bölgesi'nde yer alan illerin coğrafi göstergelere göre sürdürülebilirlik düzeyleri tespit edilmiştir. Bu bilgilerin demografik, ekonomik, siyasal ve çevresel göstergeleri analiz edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Coğrafi Göstergeler, Marmara Bölgesi, İstanbul, Türkiye.

DETERMINING THE SUSTAINABILITY LEVELS OF THE PROVINCES IN THE MARMARA REGION BY GEOGRAPHICAL INDICATORS

Sustainability, which is expressed as the use of natural resources, economic development and transferring resources to future generations, aims to carry out activities in a way that will meet the needs of future generations without harming natural living conditions. Sustainability, which is a very inclusive concept, is considered with its regional dimension; It is of great importance in terms of improving the socio-cultural and economic scales of the regions. The improvement of natural and human factors that affect the development of regions includes all sustainable environment and sustainable economies. While geographical indicators are gathered around three main components: environment, economy and social, they include important information about the sustainability of a region. Geographical indicators are a powerful tool in determining sustainability goals, creating purpose-oriented policies and measuring the success of these policies.

Marmara Region, located in the northwest of our country, has an important role in many sectors such as agriculture, industry, trade, transportation and tourism. Increasing population with the growth of existing sectors brings along sustainability issues such as the use of natural resources in the region, deterioration of ecological balance and environmental pollution. For the sustainability of the Marmara Region, natural resources, environmental factors and economic conditions of all provinces in the region (Istanbul, Kocaeli, Bursa, Sakarya, Bilecik, Balıkesir, Yalova, Tekirdağ, Edirne, Kırklareli and Çanakkale) should be taken into account.

With this study, the sustainability levels of the provinces in the Marmara Region were determined according to geographical indicators. Demographic, economic, political, health, educational and environmental indicators of this information were analyzed.

Keywords: Sustainability, Geographical Indicators, Marmara Region, Istanbul, Turkey.

COĞRAFYANIN HAKİMİYET VE ETKİ MÜCADELESİ: KEŞMİR

ENES ALKAN
Marmara Üniversitesi, Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, Türk Dünyası Coğrafyası Anabilim Dalı,
Orcid: 0009-0004-8829-4994, enes.alkan@cografya.org.tr

Devletler bulundukları konumlardan fiziki ve beşeri özellikler kazanır. Kazanılan özellikler sonucu devletlerin jeopolitiği ortaya çıkar ve bu durum bize coğrafyanın bölgeler üzerindeki etkisel önemini gösterir. Jeopolitik karmaşık olmasına karşın bir o kadar da devletlerin bütün unsurlarını kapsayan bütüncül bir yapıya sahiptir. Güney Asya coğrafyası da tarihin eski dönemlerinden itibaren bu durumun etkilerini yaşamaktadır. Tam bir kültür mozaiği olan Güney Asya, jeopolitik önemi nedeniyle tarih boyunca büyük devletlerin ilgi alanı olmuş ve bölgedeki hegemonya mücadelesi günümüze kadar ulaşmıştır. Gelecekte coğrafi faktörlerin etkisiyle daha da artacak duruma gelecektir. 1940'larda İngilizlerin bölgeden çekilmesiyle kırılım yaşayan bölge jeopolitiği, ulusların birbirleri ile mücadele süreçlerinde değişim sürecine girmiş, oluşumdaki yapaylığın sonuçları neticesinde hızlanma yaşamış ve bu değişim bölgede etkilerini hissettirmeye başlamıştır. Bölge jeopolitiğini ve yaşanan gelişmeleri daha iyi anlamak için tarihe, İngiliz siyasetinin bölge ve sınırlar üzerindeki etkisine iyi bakmamız gerekmektedir. İngilizler bölge genelinin ve bölge uluslarının inşa sürecinde dilin kimyasını bozup isimlendirmelere ve sınırlara etki edecek şekilde gizli siyasetini uygulayıp bölgeden çekilmiştir. Bu durum da bölgenin haritalandırılmasına yansımış ve etki etmiştir.

Bölgenin iki önemli gücü olan Hindistan ve Pakistan İngiltere'nin bölgeden çekilmesi üzerine dini farklılıklarla birbirinden ayrışmış farklı ülkeler olarak kurulmuştur. Pakistan, kuruluş aşamasında Batı ve Doğu Pakistan olarak, kara bağlantısı olmadan ikiye ayrılmıştır. Doğu Pakistan ülkede yaşanan iç savaş ve anlaşmazlıklar nedeniyle 1971 yılında Hindistan'ın da desteği ile Pakistan'dan ayrılarak Bangladeş adıyla ayrı bir ülke olarak kurulma yolunu tercih etmiştir. Hindistan ve Pakistan ulus inşa aşamalarında sınır tartışmaları, su kaynaklarının paylaşılması, statüsel sorunlar ve Keşmir bölgesinin durumu başta olmak üzere çeşitli sorunlar yaşamıştır.

Zaman içinde bu sorunların büyük çoğunluğunu çözen iki ülke Keşmir meselesinde birbirleri ile çatışma içerisindedir. Halen çözülemeyen bu sorun bölge jeopolitiğinde önemli rol üstlenmektedir. Dünyada meydana gelen çatışmaların ana odağında bölgenin var olan potansiyelleri yer alır. Bu potansiyeller ile coğrafyanın etkisel önemi bir araya geldiğinde bölge hakimiyetini elde etme mücadelesi daha farklı boyutlara ulaşır. Keşmir meselesinde bu potansiyeli oluşturan bölgenin var olan su kaynaklarının önemi dünya genelinde günden güne artarak devam etmektedir. Artan önemin yanında gelişen ve ilerleyen dünya şartları su üzerinde çeşitli baskılara neden olmaktadır. Gerek iklim değişikliği gerek artan nüfus dolayısıyla su kullanımının artması ve bunların etkisiyle oluşan sudaki kirlilik bu baskılara örnek olarak gösterilebilir. Bundan dolayı da yaşanan sorun küresel açıdan tehlike arz edecek, su stratejik önemini giderek artıracaktır. Bu stratejik değer üzerindeki rekabetin en güzel örneği Keşmir bölgesinde karşımıza çıkmaktadır.

Bölgenin en önemli su kaynağı olan İndus Nehri, konum olarak stratejik bir önemde olup hem Hindistan hem de Pakistan'da yaşayan insanların hayatlarını idame ettirmeleri için gerekli olan önemli bir nehir sistemidir. Pakistan İndus'un hediyesidir. Nehir nüfusça fazla olan bu ülkenin kalbini meydana getiren yaşam damarlarını beslemektedir. Pakistan'ın bu nehir sistemine olan bağlılığı coğrafyanın bize sunmuş olduğu gerçeklerden birisidir. Pakistan bu gerçeğin kendisine sağlamış olduğu jeopolitik imkanlar sayesinde suyun kontrolü ve Hindistan'a ulaşımı konusunda büyük bir avantaja sahiptir. Ancak bu avantaj suyun savunulması karşısında dezavantaja dönüşmektedir. Hindistan ise var olan bu potansiyelin bilincinde olup söz konusu kaynakların kontrolü için mücadele etmektedir. İki ülke, aralarında yaşadığı bu mücadeleyi bir nevi suyu politize ederek sürdürmekte ve anlaşma zemini tam anlamıyla oluşamamaktadır.

Bölgesel olarak güç teşkil eden ülkelerin sahip olduğu stratejik unsurlar vardır. Bu unsurların olası kaybı, ülkeler için yıkıcı etkilere sahip olabilmektedir. Coğrafya her ne kadar kader olarak lanse edilse de bu alanların kaybı ile kader kendiliğinden gelmektedir. Keşmir'in kaybı ile alt yıkımı meydana gelebilecek olan Pakistan ile olası su kesiminden büyük sorunlar yaşayabilecek ve günden güne daha da

güçlenen Hindistan arasında yaşanan bu sorunun çözülmemesi bölge kaderi açısından günden güne olumsuz yönde seyir edecektir.

Söz konusu çalışmamızda bölgesel olarak güç teşkil eden ülkelerin sahip olduğu stratejik unsurlar coğrafi koşulları ile incelenerek bu unsurların olası kaybı ve ülkeler için etkileri sebep sonuç ilişkisi içerisinde ele alınıp dünyanın nükleer sıcak çatışma potansiyeli yüksek bölgelerinden biri olan Keşmir bölgesinin bu özelliklerinin yaşanan krizlerin çözümü noktasında coğrafi gerçeklerin baz alınmasının gerekliliğinin ortaya konması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Jeopolitik, Hidropolitik, Keşmir, Pakistan, Hindistan

GEOGRAPHY'S STRUGGLE FOR DOMINANCE AND INFLUENCE: KASHMIR

States gain physical and human characteristics from their locations. As a result of the characteristics gained, the geopolitics of states emerges and this situation shows us the importance of geography on the regions. Despite the complexity of geopolitics, it is also a holistic situation that covers all elements of states. The geography of South Asia has also been experiencing the effects of this situation since ancient times. South Asia, which is a mosaic of cultures, has been an area of interest for great powers throughout history due to its geopolitical importance, and the struggle for hegemony in the region has reached to the present day. In the future, it will increase even more with the influence of geographical factors. The geopolitics of the region which experienced a break with the withdrawal of the British from the region in the 1940's, entered a process of change in the processes of struggle between nations, experienced acceleration as a result of the consequences of the artificiality in its formation, and this change began to make its effects felt in the region. In order to better understand the geopolitics and developments in the region, we need to take a good look at history and the impact of the British secret policy on the region and borders. The British withdrew from the region after implementing their secret policy by disrupting the chemistry of the language and influencing the nomenclature and borders in the process of building the region and the nations of the region. This was reflected and influenced the mapping of the region.

India and Pakistan, the two major Powers of the region, were established as different countries separated by religious differences after the British withdrawal from the region. At the time of its establishment, Pakistan was divided into West and East Pakistan, with no land connection. Due to the civil war and conflicts in the country, East Pakistan separated from Pakistan in 1971 with the support of India and preferred to be established as a separate country under the name of Bangladesh. India and Pakistan had various problems during the nation buildings stages, including border disputes, sharing of water reources, status issues and the status of Kashmir region.

Having solved most of these problems over time, the two countries are in conflict with each other over the Kashmir issue. This still unresolved issue plays an important role in regional geopolitics. The existing potentials of the region are at the center of the conflicts taking place in the world. When these potentials come together with the influential importance of geography, the ongoing struggle for acquisition reaches different dimensions. The importance of the existing water resources of the region, which constitutes this potential in the Kashmir issue, continues to increase day by day throughout the world. In addition to increasing importance, developing and progressive world conditions cause various pressures on water. Both climate change and the increase in water use due to the growing population can be shown as examples of these pressures. Therefore, the problem will pose a global danger and water will become a strategic resource. The best example of this resourceization can be seen in the Kashmir region.

The Indus, the most important source of water in the region, is a strategically important river system that is essential for the survival of people living in both India and Pakistan. Pakistan is the gift of the Indus. The river feeds the lifelines that form the heart of this densely populated country. Pakistan's dependence on this river system is one of the realities of geography. Thanks to the geopolitical opportunities provided by this fact, Pakistan has a great advantage in controlling the water and its access to India. However, this advantage turns into a disadvantage in the face of the defense of water. India is aware of this potential and struggles for its control. Although the two countries continue this struggle between them by politicizing the water, the ground for an agreement cannot be fully formed.

Countries that are regional Powers have strategic assets. The possible loss of these elements can have devastating effects for countries. Although geography is touted as destiny, destiny comes with the loss of these areas. Failure to resolve this problem between Pakistan, which may be devastated by the loss of Kashmir, and India, which may experience major problems from possible water cut-offs and is getting stronger day by day, will have a negative impact on the fate of the region day by day.

In this study, the strategic elements of the countries that constitute a regional power will examined with their geographical conditions, the possible loss of these elements and their effects for the countries will discussed in a cause and effect relationship, and it is aimed to reveal the necessity of taking geographical realities as a basis fort he solution of the crises experienced in the Kashmir region, which is one of the regions of the world with a high potential for nuclear hot conflict.

Keywords: Geopolitics, Hydropolitics, Kashmir, Pakistan, India

HİDROKARBON JEOPOLİTİĞİ EKSENİNDE YUNANİSTAN VE GKRY'NİN DOĞU AKDENİZ YAYILMACILIĞI1

CİHAD DENİZLİ[1*], HAMZA AKENGİN[2]
[1*] İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
denizlicihad@ogr.iu.edu.tr
[2] Marmara Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
hakengin@marmara.edu.tr

21. yüzyılın başında Doğu Akdeniz'de keşfedilen doğalgaz ve petrol gibi hidrokarbon kaynakları Akdeniz'e kıyısı olan devletleri harekete geçirmiştir. Akdeniz havzasında bulunan devletler bu hidrokarbon kaynaklarına ulaşabilmek için rekabete girişmişlerdir. Dünya genelinde artan nüfus ve gelişen sanayinin artan kullanımının, karasal ekosistemlerde bulunan hidrokarbon rezervlerinin yoğun kullanımına zemin hazırlamış ve nihayetinde küresel çapta hidrokarbon kaynaklara yönelik talep önemli bir sorunun ortaya çıkmasını sağlamıştır. Geliştirilen sismik sondaj cihazları sayesinde okyanus ve derin denizlerde hidrokarbon araştırmaları yapılmaya başlanması hidrokarbon kaynaklarına olan talebin farklı bir boyuta evrilmesine zemin hazırlamıştır. Bu durum denizel havzaların araştırılmasını daha önce varlığı bilinmeyen kaynakların tespitine ve bunları çıkarılarak karasal ekosistemlerde azalan hidrokarbon açığının giderilmesini sağlayacak adımların atılmasını hızlandırmıştır. Araştırma konumuz olan Doğu Akdeniz'de, 2000'li yılların ilk çeyreğinde yapılan arama ve sondaj faaliyetleri ile zengin hidrokarbon kaynaklarının varlığı keşfedilmiştir. İsrail Levant Kıta Kenarı açıklarında 2010'da ilk keşfi yapan devlet olmuştur. İsrail'in, 510 milyar m^3'lük doğalgaz keşfi ile bölgede diğer devletlerin dikkatini çekmiş ve bölgeye olan ilgiyi artırmıştır. Daha sonra Mısır, Nil Konisi açıklarında şimdiye kadarki yapılan keşifler arasında en büyük hidrokarbon rezervini 850 milyar m^3 ile bulmuştur. Bu keşifler sonucunda MEB (Münhasır Ekonomik Bölge) adı altında, Doğu Akdeniz'e sınırı olan devletler karşılıklı sınırlar belirleyip denizel havzalarda yer alabilecek olan muhtemel hidrokarbon rezervleri için arama ve sondaj faaliyetlerine başlamıştır.

Bölgede yer alan Kıbrıs Adası hidrokarbon kaynakların araştırılması faaliyetlerinde odak noktası haline gelmiştir. Hidrokarbon kaynakların araştırılması ve işletilmesi konusunda en fazla anlaşmayı yapan Kıbrıs Cumhuriyeti'ne temsilen Güney Kıbrıs Rum Yönetimidir. Güney Kıbrıs Rum Yönetimi kimliği altında güney sınırlarını çevreleyen menfaat alanlarını koruma altına almak için 17 Şubat'ta 2003'te Mısır, Ocak 2007'de Lübnan ve 17 Aralık 2010'da ise İsrail ile MEB sınırlandırmaları yapmıştır. Kıbrıs Cumhuriyeti, 3 farklı devlet 2'de garantör devlet idaresi altında 1960 Kıbrıs Antlaşmalarına usulen kurulmuştur. Bu yapıyı oluşturan devletler şöyledir: GKRY (Güney Kıbrıs Rum Yönetimi), KKTC (Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti) ve İngiliz EAÜ (Egemen Askeri Üsleri) yer alırken garantör devletler olarak ise Türkiye Cumhuriyeti ve Yunanistan tüm haklar saklı olmak koşulu ile adanın uluslararası her türlü antlaşmalarda ve uzlaşmalarda yetki ve sorumluluğunu paylaşmaktadırlar. Kıbrıs Cumhuriyeti adına bölgedeki devletlerle anlaşmalar yapan GKRY, adanın tek yetkili mercii olarak hareket etmektedir. Bu durum Kıbrıs Cumhuriyeti'nin kuruluş antlaşmalarına aykırı olarak yapılmıştır. Ayrıca GKRY adanın sahibiymiş gibi davranarak birtakım antlaşmaları imzalarken Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ve garantör konumunda olan devletlere danışmamış, dolayısı ile KKTC'nin hak ve menfaatlerini ihlal etmiştir. GKRY, bu anlaşmaları yaptıktan hemen sonra ilan ettiği MEB parsellerinde uluslararası petrol ve doğalgaz şirketlerine ruhsatlandırmalar yaparak (Noble, Exxon, BP, Total, Eni, Kore Kogas, Shell, Rosneft ve Novatek vd.) ilan ettiği sınırları meşru hale getirmeye çalışmıştır.

Tüm bu anlaşmaları yaparken Türkiye ve Mısır arasında yer alan MEB sınırı görmezden gelinmiştir. Mısır kaybettiği deniz yetki alanlarına ses çıkarmasa da Türkiye'nin özellikle KKTC'nin hak ve menfaatlerini korumaya yönelik girişimleri karşısında GKRY çözüm için Türkiye'ye baskı için devreye AB (Avrupa Birliği) devletlerini sokmuştur. Aynı zamanda Yunanistan'ında GKRY yanında devreye girdiği anlaşılmaktadır. Avrupa Birliği, 2007'de İspanya Sevilla Üniversitesinde çizilen Akdeniz deniz yetki sınırları haritasını referans olarak kabul ettiğini ilan ederek Doğu Akdeniz'de kendi üye devleti olan Yunanistan ve GKRY'nin hak ve menfaatlerini korumuş ve Türkiye'nin deniz yetki

alanlarını İskenderun, Mersin ve Antalya körfezi ile sınırlandırmıştır. Bunun üzerine hâlihazırda Adalar Denizi'nde (Ege) daha geniş sınırlar isteyen Yunanistan bu haritayı kabul ederek Girit, Rodos ve Meis adaları üzerinden Türkiye'nin Doğu Akdeniz sınırlarını ihlal etmek istemiştir. Daha sonra Yunanistan, AB ve ABD'nin de desteğini alarak Antalya Körfezi ve Girit Adası arasında NAVTEX'ler yayınlayarak arama faaliyetlerinde bulunmuştur. Ayrıca Yunanistan Girit Adası'nı anakarasının en güney ucu olarak göstererek Libya'nın deniz yetki alanlarına da yayılma girişiminde bulunmuştur. Bu çalışmanın amacı, Doğu Akdeniz'de 2000'li yılların başında ilan edilmeye başlanan MEB sınırlarını Yunanistan ve GKRY ekseninde inceleyip bu iki devletin hedefledikleri ve ulaşmak istedikleri sınırlara Türkiye, Mısır ve Libya perspektiften bakmaktır.

Çalışma literatür analizi ve güncel olayların ilişkilendirilmesi ile coğrafi bir bakış açısıyla değerlendirilmiştir. Çalışma literatürü ilgili devletlerin resmi sitelerinden alınmış dokümanlar ve uluslararası yayınlar, bu yayınlarda yer alan istatistiki veriler ve haritalar oluşturmuştur. Elde edilen verilerden haritalar ise ArcMap 10.4 sürümünce tekrardan güncellenmiştir. Sonuç olarak Mısır hariç diğer devletlerin bakış açıları GKRY ve Yunanistan'ın Doğu Akdeniz'deki yayılmacılığına bir engel oluşturmaktadır. Bu sorunun ortadan kalkması için Yunanistan'ın bir takımada ülkesi yerine yarımada ülkesi gibi deniz hukukundan yararlanması gerektiği hatırlatılmadır. Bunun yanı sıra GKRY'nin adanın tek mutlak otoritesi gibi davranmasının önüne geçilmesi içinde KKTC'nin uluslararası platformlarda daha fazla tanıtılması gerekmektedir. Ayrıca AB, Sevilla Üniversitesi haritasının yerine uluslararası platformlarda Türkiye'nin menfaatleri için Mavi Vatan (İstanbul Üniversitesi) haritasının servis edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Münhasır Ekonomik Bölge (MEB), Hidrokarbon Jeopolitiği, Yunanistan-GKRY Yayılmacılığı, Sevilla Üniversitesi Haritası, İstanbul Üniversitesi Haritası.

EASTERN MEDİTERRANEAN EXPANSIONISM OF GREECE AND GCA (GREEK CYPRIOT ADMINISTRATION) ON THE AXIS OF HYDROCARBON GEOPOLITICS

At the beginning of the 21st century, hydrocarbon recources such as natural gas and oil discovered in the Eastern Mediterranean have mobilized the states that have a coast to the Mediterranean. States in the Mediterranean basin have entered into competition to reach the hydrocarbon resources. The increasing use of the developing industry throughout the World have paved the way for the intensive use of hydrocarbon reserves in terrestrial ecosystems, and ultimately the demand for hydrocarcon resources on a global scale has led to emergence of an important problem. Thank to the developed seismic drilling devices, hydrocarbon explorations in the ocean and deap seas have paved the way for the demand for hydrocarbon resources to evolve to a different dimension. This situation has accelerated the exploration of marina basins, the identification of previosly unknown resources, and the taking steps to eliminate the descresing hydrocarbon deficit in terrestrial ecosystems by extracting them. İn the Eastern Mediterranean, which is our research subject, the presence of rich hydrocarbon was discovered in the 2000s with the exploration and drilling activities carried out in the firs centuries. Israel was the firs state to make the discovery in 2010 of the Levant Continental Rim. With the discovery of 510 billion m^3 of natural gas by Israel, in attracted the attencion of other states in the region and increased the interest in the region. Later, Egypt foud the largest hydrocarbon reserve of 850 billion m^3 amoung the discoveries made so far off the Nil Cone. As a result of these discoveries, the states bordering the Eastern Mediterranean under name of EEZ (Exclusive Economic Zone) determined mutual borders and started exploration and drilling activities for possible hydrocarbon reserves that cloud be located in marine basin.

Cyprus Island, located in the region, has become a focal point for the exploration of hydrocarbon resources. The Greek Cpriot Administration represents the Republic of Cyprus, which has made the most agreements on the exploration and exploitation of hydrocarbon resources. In Order to the areas of interest surrounding the southern borders under the identity of the Greek Cypriot Administration of southern Cyprus, EEZ delimitations were made with Egypt on February 17, 2003, with Lebanon on January 2007 and with Israel on December 17, 2010. The Republic of Cyprus was established by the 1960 Cyprus Treaties under the guarantor state administration in 2 of 3 different states. The states that make up this structure are as follows: GKRY (Greek Cypriot Administration of Sounhern Cyprus), KKTC (Turkish Republic of Northern Cyprus) and British EAU (Sovereingn Military Bases), while the Republic of Turkey and Greece are the guaranter statates, provided that all rights are reserved, the island is included in all kinds of international agreements and share their authority and responsibility in reconciliations. The Greek Cypriot Administration, which makes agreements with the states in the region on behalf of the Republic of Cyprus, acts as the sole compotent authority of the island. This was done in violation of the founding treaties of the Republic of Cyprus. In addition, while signing some agreements by pretending to be to owner of the island, the Greec Cypriot Administration did not consult the Turkish Republic of Norhern Cyprus and the guarantor states, thus violating the rights and interests of the TRNC. GCA tried to legitimize the borders it declared by licensing international oil and natural gas companies (Noble, Exxon, Bp, Total, Eni, Kore Kogas, Shell, Rosneft and Novatek et al.) in the EEZ parcels it announced immediately after making these agreements.

While making all these agreements, the EZZ border between Turkey and Egypt was ignored. Even thougt Egypt did not make any noise about the maritime jurisdiction areas it lost, in the face of Turkey's attempts to protect the rights and interests of the TRNC in particular, the Greek Cypriot Administration of Cyprus has brought the EU (Eurupean Union) states into to put pressure on Turkey for a solution. At the same time, it is understood that Greece has stepped in with the Greek Cypriot Administration. The European Union, by declaring that it a accepted the Mediterranean maritime jurisdiction boundaries map drawn at the University of Sevilla, Spain as a reference in 2007, protected the rights and interests of its own member states, Greece and the Greek Cypriot Administration of Southern Cyprus, and expanded Turkey's maritime jurisdiction areas to Iskenderun, Mersin and Antalya bordered by gulf. Thereupon, Greece, which already wanted wider borders in the Sea of Island (Aegean), accepted this map and wanted to violate Turkey's Eastern Mediterranean borders through Crete, Rhodes and Meis islands. Later, with the support of Greece, the EU and the USA, it carried out exploration activities by issuing

NAVTEX's between the Gulf of Antalya and the Island of Crete. In addition, Greece has attempted to expand into Libya's maritime jurisdictions by showing the island of Crete as the southern most tip of its mainland.

The aim of this study is to examine the borders of the EEZ, which started to be announced in the Eastern Mediterranean in the aerly 2000s, on the axis of Greece and the Greek Cypriot Administration, and to look at the borders that these two states aim and want to reach from the perpective of Turkey, Egypt and Libya. The study was evaluated from a geographical point of view with literatüre analysis and association of current events. The study literatüre consists of documents and international publications taken from the official sites of the relevant states, statistical data and maps in these publications. The maps from the obtained data were updated again by ArcMap 10.4 version. As a result, the perspectives of states other than Egypt constitute an obstacle to the expansionism of the Greek Cypriot Administration and Greece in the Eastern Mediterranean. It should be reminded that in order to eliminate this problem, Greece should benefit from the law of the sea like a peninsular country instead of an archipelago. In addition, the TRNC should be promoted more in international platforms in order to prevent the Greek Cypriot Administration from acting as the sole absolute authority of the island. In addition, instead of the EU, Sevilla University map, the Blue Homeland (Istanbul University) map should be served on international platforms for the interests of Turkey.

Keywords: Exclusive Economic Zone (EEZ), Hydrocarbon Geopolitics, Greece-GCA Expansionism, Sevilla University Map, Istanbul University Map.

FERGANA VADİSİNDEKİ SU YÖNETİMİ PROBLEMLERİNİN JEOPOLİTİK ETKİLERİ

SERHAT ÇETİN – serhat4877@gmail.com
Doç. Dr. KAAN KAPAN – kaan.kapan@istanbul.edu.tr

Su, insanlığın başlangıcından beri en önemli doğal kaynak olmuş, medeniyetler su kaynaklarının çevresinde doğmuş ve gelişmişlerdir. Tarihin ilk medeniyetleri Fırat, Dicle, Sarı Irmak ve Nil gibi önemli nehirlerin çevresinde ortaya çıkmış ve insanlık tarihinde derin izler bırakmışlardır. Tarihin her döneminde en hayati kaynak olan su, bugün de bu önemini korumakta ve özellikle adil bir paylaşımı olmayan, eksikliğinin hissedildiği bölgelerde ülkeler arasında gerilimlere ve hatta çatışmalara neden olmaktadır. Günümüzde bu sorunun karşımıza çıktığı başlıca alanların başında, Orta Asya'da bulunan Fergana vadisi gelmektedir.

Orta Asya, tarihin hemen hemen her döneminde son derece önemli bir ekonomik ve jeopolitik konuma sahip olmuş ve birçok devletin gözdesi olmuştur. Orta Asya'nın kalbi olarak nitelendirilen Fergana vadisi ise yine tarihin her döneminde bölgenin en yoğun nüfuslu alanı olmuş, başta verimli toprakları olmak üzere doğal kaynakları ile devletlerin iştahını kabartmıştır. Son olarak, yakın tarihe kadar Orta Asya'ya hâkim olan Sovyetler Birliğinin kontrolünde olan vadi, 1991 yılında Sovyetler Birliğinin dağılmasıyla birlikte bağımsızlığını kazanan Özbekistan, Kırgızistan ve Tacikistan arasında siyasi olarak bölünmüş durumdadır. Fergana Vadisini paylaşan her üç ülke de 1991'deki bağımsızlıktan bu yana farklı Sovyet haritalarını ve anlaşmalarını gerekçe göstererek çeşitli topraklar üzerinde ihtilafa düşmektedirler. Devletlerden hangisinin, hangi toprak parçasında ya da hangi konuda hak sahibi olduğunu belirlemek ise mevcut durumda çok zor görünmektedir. Çünkü Sovyetler, her üç ülkeye de üç farklı evrak ve üç farklı hikâye bırakmıştır. Ne bırakılan evraklar ne de hikayeler birbiri ile örtüşmemektedir.

Sovyetler birliğinin son anına kadar arazi takasları ve arazi kredileriyle birlikte Fergana Vadisindeki ulusal sınırların tamamı Sovyetler tarafından belirlenmiştir. Bölgede farklı alanlar zaman zaman bir etnik gruptan alınıp başka bir etnik gruba verilmiş, bağımsızlıklarını kazandıktan sonra ise bu grupların hepsi de aynı alan üzerinde hak iddia etmiştir. Örneğin 1929 yılında Özbekistan'ın Hokand bölgesi Tacikistan'a verilmiş ve ismi Leninabad olarak değiştirilmiştir. Fakat Fergana vadisinde başlayan kanal inşaatında bu toprağın bir bölümü geri alınıp Özbekistan'a geri verilmiştir. 1924 yılında ise Karakalpakistan Kazakistan'a, 1936 yılında ise Özbekistan'a verilmiştir. Böylesine tarihsel bir karmaşanın yaşandığı bölge, aynı zamanda Özbekistan nüfusunun 1/4'ini, Kırgızistan nüfusunun ve Tacikistan nüfusunun ise 3/1'ini barındırmaktadır. Etnik kimlik gözetilmeden çizilen yapay sınırlar, ülkelerin birbirlerinin topraklarında hak iddia etmelerine neden olmakta ve halihazırda gergin olan ortamı daha da gerginleştirmektedir. Bu politikalar neticesinde tarihte yüzyıllar boyu birlikte ve iç içe yaşamış olan Orta Asya halkları etnik ayrıma uğramış, kendilerine çizilen yapay sınır bölgelerinde periyodik olarak uygulanan el değiştirme politikaları neticesinde eksklav sorunu ile karşı karşıya bırakılmıştır. Bunun sonucu olarak Özbekistan'ın Kırgızistan toprakları içerisinde 4, Kırgızistan'ın Özbekistan da 1 bölgesi bulunmakta, aynı şekilde Tacikistan'ın da Özbekistan da 1, Kırgızistan da ise 2 bölgesi bulunmaktadır. Bu bölgeler ise kendi içlerinde ait oldukları devletin nüfusunu değil, diğer bir devletin etnik grubunu barındırmaktadırlar. Örneğin 50 bin nüfuslu Soh ilçesi Kırgızistan toprakları içerisinde yer alan Özbekistan'a ait bir toprak parçası olmasına rağmen, nüfus ise Taciklerden oluşmaktadır.

Vadiyi paylaşan devletlerin ihtiyaç duyduğu su kaynaklarını ise büyük ölçüde sınır aşan akarsular oluşturmaktadır. Siri derya ve Amu derya vadinin temel su kaynakları olup, kaynak ile mansap bölgeleri farklı ülkelerde olan akarsulardır. Bu nedenle bölgenin sınır aşan nehirleri üzerindeki su paylaşımına yönelik çatışmalar, Sovyetlerin dağılmasından beri Fergana vadisini paylaşan devletleri karakterize etmektedir. Bölgede Sovyetlerden kalma üniter sulama sistemi ağı, vadiyi paylaşan ülkelerin birinden bir diğerine girip çıkmakta ve rezervuara en yakın ya da sahip olan ülke ile en uzak ülke arasında su kullanımında ciddi farklılıklar meydana getirmektedir. Küresel iklim değişikliği başta olmak üzere bölgesel ekonomik ve çevresel sorunlar nedeniyle su kaynaklarının yönetimi karmaşa içerisine girmekte

ve her geçen gün çözümü olmayan bir düğüm halini almaktadır. Su kaynaklarının Hidroelektrik üretimi ve sulama için kullanımına yönelik rekabet, su açığı olan yıllarda kıyıdaş devletlerin ekonomilerinde ciddi sorunlara yol açmakta, bu durum ise doğal olarak bu ülkeler arasında siyasi gerilimi de artırmaktadır.

Su, kıtlığı ve eşitsiz paylaşımı nedeniyle bölgesel ekonomi ve politikalar ile daha fazla bağlantılı hale gelmektedir. Fakat ulusal ölçekten ziyade yerel ölçekte bile etkili su paylaşım düzenlemelerinin olmayışı, yerel topluluklar arasında sürekli çatışmalara neden olmakta ve ana mahsuller ile bahçeciliğin tarımsal üretkenliğini olumsuz etkilemektedir. Tarımsal üretimin olumsuz etkilenmesi nedeniyle su paylaşım anlaşmazlıkları daha da artmakta ve Fergana Vadisinin diğer bir kanayan yarası olan Eksklav sorunu alevlenmektedir. Bu durum akabinde etnik çatışmaları tetiklemekte ve bölgede birçok jeopolitik problemler meydana getirmektedir. Sorunların nihai çözümü ise, devletler arası karşılıklı anlayış, ortak gelecek çıkarlar, tüm ülkelerin ortak bir amaç için koordineli bir şekilde çalıştığı bütünleşik bir su kaynakları yönetiminden geçmektedir.

Bu çalışmada ise halihazırda önemli çatışma ve anlaşmazlık kaynağı olan ve gelecekte de bu çatışmaların şiddetlenmesine neden olacağı öngörülen su kaynakları yönetimi sorununa odaklanılmış, başta tarihsel nedenler olmak üzere bu sorunların altında yatan nedenler araştırılmış ve devletler arasındaki çatışmalar göz önüne alınarak sorunların çözüme kavuşması ya da kavuşamaması durumları jeopolitik açıdan ele alınmaya çalışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Jeopolitik, Su Yönetimi, İklim Değişikliği, Siyaset, Çatışma

GEOPOLITICAL IMPACTS OF WATER MANAGEMENT PROBLEMS IN FERGANA VALLEY

Water has been the most important natural resource since the beginning of humanity, and civilizations were born and developed around water resources. The first civilizations of history emerged around important rivers such as the Euphrates, Tigris, Yellow River and Nile and left deep traces in human history. Water, which is the most vital resource in every period of history, maintains this importance today and causes tensions and even conflicts between countries, especially in regions where there is no fair distribution and where its deficiency is felt. Today, one of the main areas where this problem is encountered is the Fergana valley in Central Asia.

Central Asia has had an extremely important economic and geopolitical position in almost every period of history and has been the favorite of many states. The Fergana valley, which is described as the heart of Central Asia, has been the most densely populated area of the region in every period of history, and has whetted the appetite of the states with its natural resources, especially its fertile lands. Finally, the valley, which was under the control of the Soviet Union, which had dominated Central Asia until recently, is politically divided between Uzbekistan, Kyrgyzstan and Tajikistan, which gained its independence in 1991 with the dissolution of the Soviet Union. All three countries that share the Fergana Valley have been in conflict over various lands since independence in 1991, citing different Soviet maps and agreements. In the current situation, it seems very difficult to determine which of the states has rights on which piece of land or on which subject. Because the Soviets left three different documents and three different stories to all three countries. Neither the documents left nor the stories overlap with each other.

Until the last moment of the Soviet Union, all national borders in the Fergana Valley were determined by the Soviets, with land swaps and land loans. Different areas in the region were taken from one ethnic group from time to time and given to another ethnic group, and after gaining their independence, all of these groups claimed the same area. For example, in 1929, the Kokand region of Uzbekistan was given to Tajikistan and its name was changed to Leninabad. However, a part of this land was taken back and given back to Uzbekistan during the construction of the canal that started in the Fergana valley. In 1924, Karakalpakistan was given to Kazakhstan, and in 1936 to Uzbekistan. The region, where such a historical confusion is experienced, also hosts 1/4 of the population of Uzbekistan, 3/1 of the population of Kyrgyzstan and Tajikistan. Artificial borders, drawn without considering ethnic identity, cause countries to claim each other's lands and make the already tense environment even more tense. As a result of these policies, the Central Asian peoples, who have lived together and intertwined for centuries in history, have been ethnically divided and faced with the exclave problem as a result of the periodically applied handover policies in the artificial border regions drawn for them. As a result, Uzbekistan has 4 regions in Kyrgyzstan, Kyrgyzstan has 1 region in Uzbekistan, and Tajikistan has 1 region in Uzbekistan and 2 regions in Kyrgyzstan. These regions, on the other hand, do not contain the population of the state they belong to, but the ethnic group of another state. For example, although the town of Soh with a population of 50 thousand is a piece of land belonging to Uzbekistan, which is located in the territory of Kyrgyzstan, the population consists of Tajiks.

The water resources needed by the states sharing the valley are largely composed of transboundary rivers. Syr Darya and Amu derya are the main water resources of the valley, and the source and downstream regions are rivers in different countries. Therefore, conflicts over water sharing over the region's transboundary rivers have characterized the states that have shared the Fergana valley since the collapse of the Soviet Union. The Soviet unitary irrigation system network in the region flows in and out of the countries sharing the valley and creates serious differences in water use between the country closest to or owning the reservoir and the country farthest away. Due to regional economic and environmental problems, especially global climate change, the management of water resources gets into a mess and becomes a knot that has no solution day by day. Competition for the use of water resources for hydroelectric production and irrigation causes serious problems in the economies of the riparian states in the years of water deficit, which naturally increases the political tension between these countries.

Because of its scarcity and unequal distribution, water is becoming more linked to regional

economy and politics. But the lack of effective water-sharing arrangements, even at the local rather than national scale, causes constant conflicts between local communities and negatively affects the agricultural productivity of major crops and horticulture. Due to the negative impact of agricultural production, water sharing disputes increase and the Exclave problem, another bleeding wound of the Fergana Valley, is exacerbated. This situation subsequently triggers ethnic conflicts and creates many geopolitical problems in the region. The final solution to the problems, on the other hand, is mutual understanding between states, common future interests, and an integrated water resources management where all countries work in coordination for a common goal.

In this study, we focused on the problem of water resources management, which is currently an important source of conflict and disagreement and is expected to exacerbate these conflicts in the future. tried to be considered from a geopolitical point of view.

Keywords: Geopolitics, Water Management, Climate Change, Politics, Conflict

GAZİOSMANPAŞA İLÇESİNDE NÜFUSUN MEKANSAL DAĞILIMI VE ARAZİ KULLANIMINDAKİ DEĞİŞİM

Prof. Dr. ÖZLEM SERTKAYA DOĞAN
İstanbul Üniversitesi
srtkydgn@istanbul.edu.tr
ORCID ID:0000-0001-7435-626X
ZEYNEP YAĞIZ
İstanbul Üniversitesi
zeynepyagiz1337@gmail.com
ORCID Numarası: 0000-0002-2829-048X

Dünya nüfusu geçmişten günümüze kadar sürekli artmakta ve gelecekte de artacağı öngörülmektedir. Artan dünya nüfusunun gerek nitel gerekse nicel anlamda değiştiği ve geliştiği bilinen bir gerçektir. Bu kapsamda nüfusun miktar olarak artması doğal ve beşeri kaynakların hızla tükenmesine ve ülkeler arasındaki gelişmişlik farkının artmasına neden olmaktadır. Bilindiği üzere Sanayi Devrimi'nden sonra dünya nüfusu sosyal, kültürel, ekonomik ve siyasal açıdan büyük bir değişim ve gelişim göstermiştir. Nüfus arttıkça nüfusun ihtiyaç ve istekleri de artacağından bu durum her ülkenin sahip olduğu nüfus miktarını göz önüne alarak nüfusun niteliğini arttırmaya yönelik sürdürülebilir bir Nüfus Politikasını faaliyete geçirmesini zorunlu kılmıştır. Nüfus, bir ülkenin ekonomi, ticaret, sanayi, eğitim, sağlık, vd. faaliyetlerde kalkınmaya yönelik planlamaların hazırlanmasındaki en önemli unsur olarak yerini alır. Yeryüzünde nüfusun dağılışında etkili olan fiziki ve beşeri faktörler yerleşim alanlarının şekillenmesinde son derece etkilidir. Bu faktörlerin mekan üzerindeki etkisi ülkelerin sahip olduğu coğrafi konuma göre değişiklik gösterebilir. Günümüzde dünya nüfusunun yarısından fazlası kentlerde yaşamakta ve bu durum kent alanlarındaki arazi kullanımının daha fazla şekillenmesine neden olmaktadır. Buna bağlı olarak nüfusun kentsel alanlarındaki mekansal dağılımı da farklılık gösterir.

Türkiye'de 1950'li yıllar itibariyle İstanbul başta olmak üzere diğer büyük kentlerde sanayi faaliyetlerinde yaşanan gelişmeler kırsal alanlardan kentsel alanlara doğru yapılan göç hareketlerinin artmasında büyük bir etkiye sahiptir. Sanayi faaliyetleri, kuruldukları yerdeki bölgenin ekonomik gelişmişlik potansiyelini arttırarak yerleşim alanlarının büyümesini sağlayan en önemli ekonomik faaliyettir. Bu nedenle sanayi faaliyetlerinin yoğun olarak yapıldığı kentler nüfus için çekici bir unsurdur. Sanayi faaliyetlerinin ilk kez yapıldığı illerin başında İstanbul gelir. İstanbul gerek bulunduğu coğrafi konum gerekse sahip olduğu tarihi, ticari, ekonomik ve kültürel özellikleri ile geçmişten beri nüfusu kendine çeken dünyanın en önemli kentleri arasında yer alır. Bu özellikleri ile gerek iç göç gerekse dış göç sonucunda İstanbul'un nüfusu sürekli artmış ve günümüzde de artmaya devam etmektedir. 1950'li yıllardan sonra İstanbul'a yapılan yoğun göç hareketleri beraberinde çarpık kentleşmenin ortaya çıkmasına ve artmasına neden olmuştur. Bu durum hem nüfusun mekan üzerindeki baskısını arttırmış hem de kent nüfusunun sosyal, ekonomik ve kültürel özelliklerinin değişmesinde etkili olmuştur.

İstanbul'da nüfusun dağılışında daha çok beşeri faktörler etkilidir ve nüfus miktarı ilçelere göre farklılık gösterir. İstanbul'un 39 ilçesi arasında yer alan Gaziosmanpaşa'da nüfusun mekansal dağılımı ve arazi kullanımındaki değişimi araştırmamız kapsamındadır. 1963 yılında ilçe olan ve adını Plevne Kahramanı'ndan alan Gaziosmanpaşa, 1950 yılından sonra Eski Yugoslavya, Bulgaristan, Yunanistan, Romanya gibi farklı ülkelerden ayrıca Karadeniz, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinden aldığı yoğun göçlerle hızla büyüyen ve İstanbul'un nüfus bakımından dikkat çeken en önemli ilçelerinden biridir.

1963 yılından önce Gaziosmanpaşa adında bir yerleşim alanı yoktu. Bu tarihten önce çalışma alanı Çatalca ve Eyüp ilçelerine bağlı küçük bir yerleşim alanını temsil ederek Taşlıtarla, Göktepe gibi farklı isimlerle anılmıştır. 1950'li yıllardan önce günümüz Gaziosmanpaşa ilçesinin bulunduğu sahada nispeten kırsal faaliyetler yapılırken genellikle boş bir arazi konumuna sahip olduğunu belirtmek gerekir. Yakın çevresindeki sanayi faaliyetlerinin yaygın olması bu alana yoğun göç hareketlerinin yapılmasına neden olmuştur. Kısa bir zamanda nüfusu hızla artan çalışma alanı 1963 yılında

Gaziosmanpaşa adını alarak ilçe statüsüne getirilmiştir. Böylece çalışma alanına yapılan yoğun göçler nüfusun mekan üzerindeki etkisini arttırarak plansız yerleşim alanlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Nüfusun artması beraberinde Gaziosmanpaşa ilçe sınırlarının genişlemesine etki ettiğinden 2007 yılında tekrar bir sınır değişikliğinin yapılmasına karar verilmiştir. Bu karar doğrultusunda 2008 yılında daha önceden Gaziosmanpaşa'ya bağlı olan Arnavutköy ve Sultangazi ayrı birer ilçe haline getirilmiştir. 2007 yılında toplam nüfusu 1.013.048 kişi olan Gaziosmanpaşa'da son yapılan sınır değişikliği ile 2008 yılında toplam nüfus 461.230 kişi olarak kaydedilmiştir. Ayrıca sınır değişikliği ile çalışma sahası kapladığı alan bakımından küçülürken nüfusun sosyo-ekonomik ve kültürel özellikleri de değişmiştir. 2022 Yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçlarına göre Gaziosmanpaşa'nın toplam nüfusu 495.998 kişidir. Günümüzde Gaziosmanpaşa tamamen kentsel bir karakter niteliği taşımaktadır. Nüfus artış hızı düşmesine rağmen ilçeye yapılan göç hareketleri nüfusun sürekli artmasında büyük bir rol oynar. Bu durum çalışma sahasında yanlış arazi kullanımını arttırarak yeşil alanların azalmasına ve hatta ortadan kalkmasına neden olmuştur. İlçede yapılan gözlemler sonucunda yoğun bir yapılaşmanın varlığından söz etmek mümkündür.

Bu çalışmanın amacı 1950'li yıllardan itibaren yoğun göç hareketlerine maruz kalan Gaziosmanpaşa ilçesinde geçmişten günümüze kadar olan süreçte nüfusun mekan üzerindeki etkisi ve arazi kullanımındaki değişimini ortaya koymaktır. Bu kapsamda sahada yapılan gözlemler, Gaziosmanpaşa sakinleri ve yerel yöneticilerle yapılan mülakatlar, Türkiye İstatistik Kurumu ve güncel akademik çalışmaların incelenmesi sonucunda elde veriler çalışmanın amacına uygun bir şekilde harita, tablo ve grafik haline getirilerek yorumlanmıştır. Günümüzde kentsel dönüşüm projelerinin devam ettiği Gaziosmanpaşa'da arazinin büyük bir kısmını yerleşme ve ticaret alanları oluşturmaktadır. Nüfusun mekan üzerindeki baskısı arttıkça plansız yerleşim alanları ortaya çıkmıştır. 6 Şubat 2023 yılında Kahramanmaraş merkezli birçok ilde yaşanan deprem sonrasında binlerce insanın hayatını kaybetmesinin temel gerekçesi yanlış arazi kullanımıdır. Bu nedenle yerleşim alanlarında arazi yapısının incelenmesi son derece önemlidir. Ayrıca inşaat malzemelerinin de olası bir doğal afete karşı dayanıklı olması dikkat edilmesi gereken bir diğer husustur. Gaziosmanpaşa ilçesi 2. Derece deprem bölgesinde yer alır ve arazinin yaklaşık %80'i depreme karşı dirençli iken diğer alanlar deprem riski taşımaktadır. İlçede 13 bölge deprem riskine sahiptir. Günümüzde eski binaların ve depreme dayanıklı olmayan gecekonduların sayıları bazı mahallelerde fazladır. Deprem riski taşıyan alanlarda konut inşa etmek yerine parkların yapılması oluşacak risk faktörünün azalmasında etkili olacaktır.

Anahtar Kelime: nüfus, göç, mekansal analiz, arazi kullanımı

SPATIAL DISTRIBUTION OF POPULATION AND CHANGE IN LAND USE IN GAZIOSMANPAŞA DISTRICT

The world population has been increasing continuously from past to present and it is predicted that it will increase in the future. It is a known fact that the increasing world population has changed and developed both qualitatively and quantitatively. In this context, the increase in the amount of population causes the rapid depletion of natural and human resources and an increase in the development gap between countries. As it is known, after the Industrial Revolution, the world population showed a great change and development in terms of social, cultural, economic and political aspects. Since the needs and demands of the population will increase as the population increases, this situation necessitated the activation of a sustainable Population Policy aimed at increasing the quality of the population, taking into account the amount of population it has. Population, economy, trade, industry, education, health, etc. of a country. It takes its place as the most important element in the preparation of development plans in activities. The physical and human factors that are effective in the distribution of the population in the world are extremely effective in the shaping of the settlement areas. The effect of these factors on the space may vary according to the geographical location of the countries. Today, more than half of the world's population lives in cities and this situation causes more shaping of land use in urban areas. Accordingly, the spatial distribution of the population in urban areas also differs.

The developments in industrial activities in Turkey, especially in Istanbul, in the 1950s, have a great impact on the increase in migration movements from rural areas to urban areas. Industrial activities are the most important economic activities that increase the economic development potential of the region where they are established and ensure the growth of residential areas. For this reason, cities where industrial activities are intense are an attractive element for the population. Istanbul comes first among the provinces where industrial activities were carried out for the first time. Istanbul is one of the most important cities in the world, which has attracted the population since the past, both with its geographical location and its historical, commercial, economic and cultural features. With these features, the population of Istanbul has increased continuously as a result of both internal and external migration and continues to increase today. Intense migration movements to Istanbul after the 1950s led to the emergence and increase of unplanned urbanization. This situation both increased the pressure of the population on the space and was effective in changing the social, economic and cultural characteristics of the urban population.

Human factors are more effective in the distribution of the population in Istanbul and the amount of population varies according to the districts. The spatial distribution of the population and the change in land use in Gaziosmanpaşa, which is among the 39 districts of Istanbul, are within the scope of our research. Gaziosmanpaşa, which became a district in 1963 and took its name from the Hero of Pleven, has grown rapidly with the intense migration from different countries such as the Former Yugoslavia, Bulgaria, Greece, Romania, as well as the Black Sea, Eastern Anatolia and Southeastern Anatolia Regions after 1950, and is the most striking city in Istanbul in terms of population. It is one of the important districts.

Before 1963, there was no residential area called Gaziosmanpaşa. Before this date, the study area was called by different names such as Taşlıtarla and Göktepe, representing a small settlement area connected to Çatalca and Eyüp districts. It should be noted that before the 1950s, while relatively rural activities were carried out in the area where today's Gaziosmanpaşa district is located, it generally had an empty land position. The prevalence of industrial activities in its vicinity has led to intense migration movements to this area. The work area, whose population increased rapidly in a short time, was renamed Gaziosmanpaşa in 1963 and became a district. Thus, the intense migrations to the study area increased the impact of the population on the space and led to the emergence of unplanned settlements. Since the increase in population affected the expansion of Gaziosmanpaşa district borders, it was decided to make a border change again in 2007. In line with this decision, Arnavutköy and Sultangazi, which were previously affiliated to Gaziosmanpaşa, were turned into separate districts in 2008. Gaziosmanpaşa, whose total population was 1,013,048 people in 2007, was recorded as 461,230 people in 2008 with the last border change. In addition, with the change of the border, the socio-economic and cultural

characteristics of the population have also changed, while the study area has shrunk in terms of the area it covers. According to the Results of the Address Based Population Registration System in 2022, the total population of Gaziosmanpaşa is 495,998 people. Today, Gaziosmanpaşa has a completely urban character. Despite the decrease in the population growth rate, the migration movements to the district play a major role in the continuous increase in the population. This situation has led to the decrease and even disappearance of green areas by increasing the wrong land use in the study area. As a result of the observations made in the district, it is possible to talk about the existence of an intense construction.

The aim of this study is to reveal the effect of the population on the space and the change in land use from the past to the present in the Gaziosmanpaşa district, which has been exposed to intense migration movements since the 1950s. In this context, as a result of observations made in the field, interviews with Gaziosmanpaşa residents and local administrators, examination of Turkish Statistical Institute and current academic studies, the data obtained were interpreted by turning them into maps, tables and graphics in accordance with the purpose of the study. Today, a large part of the land in Gaziosmanpaşa, where urban transformation projects continue, consists of settlement and commercial areas. As the pressure of the population on the space increased, unplanned settlements emerged. Incorrect land use is the main reason why thousands of people lost their lives after the earthquake that took place in many provinces in Kahramanmaraş on February 6, 2022. For this reason, it is extremely important to examine the land structure in residential areas. In addition, the durability of construction materials against a possible natural disaster is another issue to be considered. Gaziosmanpaşa district is located in the 2nd degree earthquake zone and while approximately 80% of the land is resistant to earthquakes, other areas are at risk of earthquakes. 13 regions in the district have earthquake risk. Today, the number of old buildings and slums that are not resistant to earthquakes is high in some neighborhoods. Building parks instead of building houses in areas with earthquake risk will be effective in reducing the risk factor.

Keywords: population, migration, spatial analysis, land use

KAZAKİSTAN JEOPOLİTİĞİNİN KAZAK-RUS NÜFUSU AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Oğuz ŞAVLI
İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı
Orcid ID: 0000-0003-0941-0236

Bu çalışmanın esas amacı, genelde Orta Asya bölgesinde yer alan Kazakistan'ı jeopolitik önemi açısından incelemek iken özelde ise ülke nüfusunun önemini vurgulamaktır. XX. ve XXI. yüzyılın başlarında Kazakistan'ın demografik gelişiminin tarihsel süreçleri incelenmiştir. Ayrıyeten Kazakistan'ın demografik politikasında gerçekleştirilmesine yönelik eğilimler ve demografik durumun analizleri de ele alınmıştır. Bu nedenle bu topraklarda yaşayan Kazak ve Rus nüfusun aralarındaki ilişkilerin tarihsel değişim ve gelişimlerinin incelenmesi önemli bir yer tutmaktadır. Kazakistan'ın yüzölçümünün geniş olması ve nüfusunun da az miktarlarda olması, ülkede potansiyel bir nüfus boşluğu oluşturmaktadır ve bu durum Rusların genel olarak uzun bir süre boyunca bu toprakları arka bahçesi gibi görmesine yol açmıştır.

Kazakistan'ın demografik açıdan değişimi geçmiş dönemlere kadar uzanmaktadır. Rusların bölgede hakimiyetlerini sağlamalarından sonra var olan yerleşim alanlarının yanı sıra yeni Rus yerleşim yerleri oluşturulduğu da bilinmektedir. Rusların, Kazak bozkırlarında yeni yerleşim alanları kurmasında coğrafi yakınlık, jeopolitik etmenler ve askeri fetihler gibi unsurlar etkili olmuştur. Kazakistan'ın geçirdiği demografik evreler tarihsel ve karşılaştırmalı bir şekilde ele alınmış ve böylece geçmişten günümüze bir paralellik kurulmuştur. Ayrıca Kazaklar ve Ruslar arasındaki etnik ilişkiler irdelenerek Kazakistan'da oluşturulmaya çalışılan Rus kimliğinin amaçları üzerinde durulmuştur.

Bu topraklarda Rus kimliğinin oluşum süreci üç ayrı tarihsel dönemden oluşmaktadır. İlk olarak Rusya İmparatorluğu döneminde Kazakistan'da otoritenin sağlamlaştırılması amacıyla Rus nüfusu kümeler halinde geniş Kazak bozkırlarına yerleştirilmiştir. Ruslar geleceğe yönelik bölge üzerinde planladığı stratejileri gerçekleştirebilmek amacıyla nüfus faktörüne başvurarak bu topraklarda kalıcı olmayı hedeflemiştir. Tarihsel dönemleri incelediğimizde Kazak topraklarına Rusların göç akımlarının XVIII. yüzyılın ortalarından itibaren başladığı görülmektedir. Slav toplulukların bu coğrafyaya yerleşmeye başlamasıyla birlikte çalışma sahasında kültürel, dilsel ve dini düzeylerde farklılaşmalar gözlenmiştir. Bu topraklarda gerçekleşen Rusların en büyük göç dalgası ise Sovyetler Birliği döneminde yaşanmıştır. Sovyetler Birliği döneminin başlamasıyla birlikte Rus yerleşim alanlarının Kazak bozkırlarında yoğunlaştığı bilinmektedir. Bu dönemde Rus nüfusunun programlı bir şekilde başta Kazakistan'ın kuzey kısımları olmak üzere ülke geneli boyunca iskân ettirildiği görülmektedir. Sovyetler Birliği tarafından bölge üzerinde 1920'li ve 1930'lu yıllarda uygulanan "Kolektifleştirme", "Sovyetleştirme" ve ekonomik politikalar gibi teşebbüsler sonucunda sahada büyük bir kıtlık ortaya çıkmıştır ve başta Kazak milleti olmak üzere etnik topluluklar üzerinde trajik sonuçlara yol açtığı bilinmektedir. Stalin döneminde bölgede alınan bu tedbirler, Kazak topluluğunun sosyo-ekonomik yapısını ve geleneksel ekonomisini zayıflatmayı amaçlamaktadır. Bu topraklar üzerinde Ruslaştırma politikasının temelinde Kazak ulusunun dönüşmesi, kültür, dil ve geleneklerinin kaybolması ve bölge halkının yaşayış biçimlerinin değiştirilmesi amaçlanmıştır.

Sovyetler Birliği'nin çöküşü esnasında Kazakistan'da Kazak nüfusunu, Rus nüfusuyla kıyasladığımızda kendi ülkesinde Orta Asya genelinde ulusun azınlık olduğu tek ülke konumundaydı. Sovyetler Birliğinin dağılmasıyla birlikte Kazakistan Cumhuriyeti bağımsız bir devlet olarak sahneye çıkmıştır. Sovyetler Birliği sonrasında ulusal kimlik inşası sorunu ideoloji, tarih, dil ve din ile sıkı bir şekilde bağlantılıdır. 1990'lı yıllarda başta Rus olmak üzere birçok etnik topluluklar ülkelerine kitlesel olarak geri göç hareketlerinde bulunsa da Kazak bozkırlarında önemli miktarlarda Rus nüfusu kalmıştır ve bu durum Kazakistan Cumhuriyetinde Kazak ulusuna dayalı bir kimliğinin oluşmasında birtakım zorluklar yaşatmıştır. Ancak yaşanılan her türlü zorluklara rağmen "Kazaklaştırma" politikasıyla birlikte Sovyetler Birliği döneminde uygulanan politikaların ülke topraklarında yarattığı olumsuz sonuçları ortadan kaldırmak ve ulus devlet anlayışının güçlendirilmesiyle beraber dönüşüm süreci hızlanmıştır ve kısa bir sürede nüfusun etnik yapısında değişiklikler gözlenmiştir. Böylece Kazakistan'ın sosyo-

kültürel, etno-demografik, siyasi ve ekonomik açıdan yeniden canlandığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle ülkede gerçekleşen Kazaklaşma süreçlerinin de ayrıntılı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir. Tarihsel süreç boyunca Kazakistan'ın demografik durumunun Ruslar tarafından yukarıda saydığımız yönlerden etkilendiği açıkça anlaşılmaktadır. Günümüzde Kazakistan'ın bağımsız bir devlet olmasına rağmen Rusların ülke üzerindeki tesiri azalsa da sürmeye devam etmektedir. Bugünün şartlarında Kazakistan'da küresel ve bölgesel güçlerin stratejik amaçları detaylı bir şekilde analiz edilmelidir. Çünkü ülke coğrafi konumu, sahip olduğu yeraltı ve yerüstü kaynakları, toprak büyüklüğü gibi unsurlar nedeniyle jeostratejik ve jeopolitik açıdan oldukça önemlidir. Kazakistan'ın geçmişteki yaşanmışlıklarından çıkarımlar sağlayarak günümüzde ve geleceğe yönelik nüfus eksenli siyasalarını güçlendirmesi ve geliştirmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Jeopolitik, Nüfus, Sovyetler Birliği, Rusya İmparatorluğu, Kazakistan, Siyasi Coğrafya.

COMPARISON AND EVALUATION OF KAZAKHSTAN GEOPOLITICS IN TERMS OF THE KAZAKHS-RUSSIA POPULATION

The main purpose of this study is to examine Kazakhstan, which is located in the Central Asian region in general, in terms of its geopolitical importance, and to emphasize the importance of the population of the country in particular. At the beginning of the XX. ve XXI century the historical processes of the demographic development of Kazakhstan have been examined. In addition, the trends in Kazakhstan's demographic policy and the analysis of the demographic situation are also discussed. For this reason, examining the historical changes and developments of the relations between the Kazakh and Russian population living in these lands has an important place. The large area and small population of Kazakhstan creates a potential population gap in the country, and this has led the Russians to see this land as their backyard for a long time in general.

The demographic change of Kazakhstan dates back to past periods. It is also known that new Russian settlements were created in addition to the existing settlements after the Russians gained dominance in the region. Factors such as geographical proximity, geopolitical factors and military conquests were effective in establishing new settlements in the Kazakh steppes. The demographic phases of Kazakhstan were handled in a historical and comparative way, thus establishing a parallelism from past to present. In addition, by examining the ethnic relations between Kazakhs and Russians, the aims of the Russian identity tried to be created in Kazakhstan were emphasized.

The formation process of the Russian identity in these lands consists of three different historical periods. Firstly, during the Russian Empire period, the Russian population was settled in large Kazakh steppes in clusters in order to consolidate the authority in Kazakhstan. In order to realize the strategies they planned on the region for the future, the Russians aimed to be permanent in these lands by resorting to the population factor. When we examine the historical periods, the migration flows of the Russians to the Kazakh lands XVIII. it appears to have started in the middle of the century. As the Slavic communities began to settle in this geography, cultural, linguistic and religious differences were observed in the field of study. The biggest wave of immigration of Russians in these lands was experienced during the Soviet Union period. It is known that with the onset of the Soviet Union era, Russian settlements were concentrated in the Kazakh steppes. In this period, it is seen that the Russian population was resettled throughout the country, especially in the northern parts of Kazakhstan, programmatically. As a result of the attempts such as "Collectivization", "Sovietization" and economic policies implemented by the Soviet Union on the region in the 1920s and 1930s, a great famine emerged in the field and it is known to have tragic results on ethnic communities, especially on the Kazakh nation. These measures taken in the region during the Stalin period aim to weaken the socio-economic structure and traditional economy of the Kazakh community. On the basis of the Russification policy on these lands, it was aimed to transform the Kazakh nation, to lose its culture, language and traditions, and to change the lifestyle of people which is living in the region.

When we compare the Kazakh population in Kazakhstan with the Russian population during the collapse of the Soviet Union, it was the only country in Central Asia where the nation was a minority. After the collapse of the Soviet Union, the Republic of Kazakhstan emerged as an independent state. The problem of national identity construction after the Soviet Union is closely linked to ideology, history, language and religion. Although many ethnic communities, especially Russians, migrated back to their countries in the 1990s, a significant amount of Russian population remained in the Kazakh steppes and this situation caused some difficulties in the formation of an identity based on the Kazakh nation in the Republic of Kazakhstan. However, despite all the difficulties experienced, the transformation process accelerated with the "Kazakhization" policy, the negative consequences of the policies implemented in the Soviet Union era on the territory of the country and the strengthening of the nation-state understanding, and changes were observed in the ethnic structure of the population in a short time. Thus, it is understood that Kazakhstan has been revived in terms of socio-cultural, ethno-demographic, political and economic aspects. For this reason, the Kazakhization processes that took place in the country should be examined in detail. It is clearly understood that throughout the historical process, the demographic situation of Kazakhstan was influenced by the Russians in the above-mentioned aspects. Despite the fact that Kazakhstan is an independent state today, the influence of the

Russians on the country continues, albeit diminishing. In today's conditions, the strategic objectives of the global and regional powers in Kazakhstan should be analyzed in detail. Because the country is very important in geostrategic and geopolitical terms due to its geographical location, underground and surface resources, and soil size. Kazakhstan needs to strengthen and develop its population-oriented policies for today and the future by drawing inferences from past experiences.
Keywords: Geopolitics, Population, Soviet Union, Russian Empire, Kazakhstan, Political Geography.

GENÇLİK, SPOR ve MEKAN İLİŞKİSİ: ADANA'DA SPOR MEKANLARININ SOSYO-MEKANSALLIĞI

NECİP DEMİRCİ
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı
necipdemirci01@gmail.com
Orcid: 0009-0006-7717-8909

Doç. Dr. AHMET UYSAL
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Orcid: 0000-0002-5928-0516

Ülkemizde spor coğrafyası yeni bir alan olmasına rağmen son dönemde bu alanda yapılan çalışmalar artmaktadır. Genel olarak sporun mekânsal boyutu coğrafyanın ilgilendiği bir alan olmakla birlikte sporun özellikle mekânsal perspektifte diğer disiplinlerle de bağlantısı vardır. Bu çalışmada "spor ve mekân" bağlamında sporun mekânsal boyutu, mekân kavramının sportif faaliyetlere etkisi, bazı spor türü ve faaliyetlerinin mekan ile ilişkisi üzerinde durulmuş ve iki farklı sosyo ekonomik ve kültürel yapıya sahip mahalledeki iki spor kompleksi sosyo-mekânsallık açısından ele alınmıştır.

Adana'da spor tesislerinin yapımı ve işletimi göz önüne alındığında en büyük pay kamu kurumlarına ait olduğu açıkça görülür. Özellikle Gençlik ve Spor Bakanlığı'na bağlı müesseseler öne çıkmaktadır. Ayrıca yerel yönetimlerin katkısından da bahsetmek mümkündür. Son olarak özel spor tesislerinin de kent içinde çeşitli spor faaliyetlerinde varlığı söz konusudur. Bu noktada şunu da eklemek gerekir. Çukurova Üniversitesinin yerleşkesinde sosyal ve sportif tesisler de şehirdeki spor faaliyetlerine önemli bir katkı sunmaktadır.

Adana'da Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı dört belediye içinde Yüreğir İlçesi ve Seyhan İlçesi araştırma sahası olarak seçilmesinin en önemli sebeplerinden birisi de bu ilçelerin farklı toplumsal, ekonomik ve kültürel yapıya sahip olmasıdır. Bu farklılıkların izini spor mekanları üzerinden irdelemek spor coğrafyası bağlamında önemlidir.

Yüreğir İlçesi'ne arazi kullanım açısından bakıldığında stadyumlar ve mahallelerdeki futbol sahalarına ilaveten kapalı spor salonları ve spor kompleksleri, yüzme havuzları ve özellikle son dönemde Gençlik ve Spor Bakanlığının "Yüzme Bilmeyen Kalmasın" projesi kapsamında çok sayıda yapılan Portatif Yüzme Havuzları, tenis ve atçılık kulüplerine bağlı mekanlar, atletizm pistleri ilk göze çarpan mekanlardır. Benzer dağılım Seyhan İlçesi'nde de görülmektedir.

Bu çalışmada ele alınan spor kompleksleri Seyhan İlçesi'ndeki Reşatbey Mahallesi ve Yüreğir İlçesi'ndeki Atakent Mahalleleri farklı sosyo-kültürel özelliklere sahip olan iki farklı ve önemli alandır. Reşatbey Mahallesi şehrin en merkezi konumundadır ve yoğun bir nüfusa sahiptir. Kafeler, restoranlar, sinemalar, özel eğitim kurumları, kurslar ve diğer birçok sosyal alan bulunmaktadır. Ayrıca şehrin diğer noktalarından eşirim kolaydır. Dolayısıyla canlı bir bölgedir. Bu çalışmada incelenen Seyhan İlçesindeki Menderes Spor Salonu ulusal ve uluslararası birçok spor müsabakalarına ev sahipliği yapmaktadır. Bu salonda basketbol, voleybol, hentbol, güreş, halter gibi spor branşlarına öncelik verilmiştir.

Atakent Mahallesi ise Yüreğir ilçesi sınırlarında olup yeni bir yerleşim alanıdır. Bu yüzden nüfus yoğunluğu merkeze göre daha az olmakla birlikte yoğun göç alan bir alandır. Ulaşım olanakları sınırlı olan mahallede konut alanlarının çokluğu gözlemlenmektedir. İş merkezi ve sosyal alanların sınırlı sayıda olduğu mahallede daha çok dar gelirli ailelerin ikamet ettiği gözlemlenmektedir. Bu mahallede Adana'nın merkez dışı ilçelerinden ve köylerinden gelenler yoğunluktadır. Bu mahallede incelediğimiz spor tesisi ise Ertuğrul Gazi Spor Kompleksidir. Yüreğir Belediyesi tarafından yaptırılmış ve yine belediye tarafından işletilmektedir. Altı yıllık bir geçmişe sahip olan spor kompleksi basketbol, voleybol, güreş, halter, yüzme havuzu, masa tenisi, fitnes, geleneksel sporlar ve dövüş sporları gibi alanlarda hizmet vermektedir.

Farklı sosyo-mekansal özelliklere sahip iki yerdeki spor mekanları ve insan ilişkisini irdelemek ve buna bağlı olarak bireysel (psikolojik ve bedensel), toplumsal (söylem ve temsil) ve spor

mekânlarındaki pratiklere dair benzerlikleri ve farklılıkları görmek bu çalışmanın temel amacıdır. Ayrıca Adana şehrindeki spor mekânlarının dağılımını göstermek de çalışmanın ikincil amaçlarından biridir.

Bu çalışmada nitel yöntemlerden derinlemesine görüşme ve katılımcı gözlem yöntemi kullanılmıştır. 20 kişi ile derinlemesine görüşme yapılmıştır. Bu kişilerin 12'i erkek 8'i kadındır. Ayrıca yaşa bağlı olarak genç ve yetişkin dengesi gözetilmeye çalışılsa da yirmi kişilik örneklem grubuna ilaveten gençlerle informel bir şekilde görüşmeler yapılmıştır. Araştırmacının Gençlik ve Spor Müdürlüğü'nde çalışıyor olması bu çalışmaya fenomolojik bir boyut katmıştır. Bunun haricinde katılımcı gözlem yöntemi de kullanılmıştır. Araştırmacı incelenen iki spor tesisine düzenli olarak gidip ortamda veri toplamıştır.

Sonuç olarak, Adana'da spor mekanları sosyo mekansallık açısından incelenmiş ve adana'nın spor mekanları açısından mevcut durumu saptanmıştır. Farklı sosyo-mekansal özelliğe sahip iki farklı spor kompleksinden faydalanan kişiler mekânsal bağ ve toplumsallık açısından incelendikten sonra Adana şehrinde şehir ile uyumlu ve şehre faydalı spor tesislerinin planlanması için öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Gençlik, Spor, Mekan, Sosyo-mekansallık, Spor Coğrafyası

YOUTH, SPORTS AND PLACE: THE SPATIALITY OF SPORT PLACES IN ADANA

Although sports geography is a new field in our country, studies in this field have been increasing recently. In general, the spatial dimension of sports is an area of interest to geography, but sports also has a connection with other disciplines, especially in spatial perspective. In this study, the spatial dimension of sports in the context of "Sports and Place", the effect of the concept of place on sports activities, the relationship of some sports types and activities with place, and two sports complexes in the neighborhood with two different socio-economic and cultural structures are discussed in terms of socio-spatial.

Considering the construction and operation of sports facilities in Adana, it is clear that the largest share belongs to public institutions. Especially the institutions affiliated to the Ministry of Youth and Sports come to the fore. It is also possible to talk about the contribution of local governments. Finally, private sports facilities also exist in various sports activities in the city. At this point, it should be added: Social and sportive facilities on the campus of Çukurova University also make an important contribution to sports activities in the city.

One of the most important reasons why Yüreğir District and Seyhan District were selected as research areas among the four municipalities affiliated to the Metropolitan Municipality in Adana is that these districts have different social, economic and cultural structures. Examining the traces of these differences through sports venues is important in the context of sports geography.

When looking at the land use in Yüreğir District, in addition to the stadiums and football fields in the neighborhoods, indoor sports halls and sports complexes, swimming pools and especially the Portable Swimming Pools, which have been built in the scope of the "No Swimming Left" project of the Ministry of Youth and Sports, are affiliated with tennis and equestrian clubs. venues, athletics tracks are the first places that stand out. A similar distribution is also seen in Seyhan District.

The sports complexes discussed in this study, Reşatbey District in Seyhan District and Atakent District in Yüreğir District are two different and important areas with different socio-cultural characteristics. Reşatbey Neighborhood is at the center of the city and has a dense population. There are cafes, restaurants, cinemas, private educational institutions, courses and many other social areas. Also, it is easy to reach from other points of the city. Therefore, it is a lively region. Menderes Sports Hall in the Seyhan District examined in this study hosts many national and international sports competitions. In this hall, sports branches such as basketball, volleyball, handball, wrestling and weightlifting were given priority.

Atakent Neighborhood, on the other hand, is within the borders of Yüreğir district and is a new residential area. Therefore, although the population density is less than the center, it is an area that receives intense migration. The abundance of residential areas is observed in the neighborhood, where transportation facilities are limited. It is observed that mostly low-income families reside in the neighborhood where the business center and social areas are limited. In this neighborhood, people from the out-of-centre districts and villages of Adana are concentrated. The sports facility we examined in this neighborhood is the Ertuğrul Gazi Sports Complex. It was built by the Municipality of Yüreğir and is also operated by the municipality. The sports complex, which has a history of six years, provides services in areas such as basketball, volleyball, wrestling, weightlifting, swimming pool, table tennis, fitness, traditional sports and combat sports.

The main purpose of this study is to examine the relationship between sports venues and human beings in two places with different socio-spatial characteristics and, accordingly, to see the similarities and differences in practices in individual (psychological and physical), social (discourse and representation) and sports venues. In addition, showing the distribution of sports venues in Adana is one of the secondary aims of the study.

In this study, in-depth interview and participant observation method from qualitative methods were used. In-depth interviews were conducted with 20 people. 12 of these people are male and 8 are female. In addition, informal interviews were conducted with the youth in addition to the sample group of twenty people, although an attempt was made to maintain a balance between youth and adults depending on age. The fact that the researcher works at the Directorate of Youth and Sports added a

phenomenological dimension to this study. Apart from this, participant observation method was also used. The researcher visited the two sports facilities examined regularly and collected data in the environment.

As a result, the sports venues in Adana were examined in terms of socio-spatial and the current situation of Adana in terms of sports venues was determined. After examining the people who benefit from two different sports complexes with different socio-spatial characteristics in terms of spatial connection and sociality, suggestions are presented for the planning of sports facilities that are compatible with the city and beneficial to the city.

Keywords: Youth, Sports, Place, Socio-spatialism, Sports Geography

YEŞİL GENÇLİK

A. ENES KAYAN
Doç. Dr. FATMA ESEN
Bingöl Üniversitesi
enesender21@gmail.com

18. yüzyılda sanayi devrimi ile başlayan sanayileşme süreci enerji tüketiminde artışlara neden olmuştur. Enerji üretebilmek için özellikle fosil yakıtların kullanılması biyosfer üzerinde (başta atmosfer ve toprak özellikleri) önemli değişikliklere yol açmıştır. Fosil yakıtların aşırı derecede kullanımı sonucunda atmosfere salınan sera gazı küresel ısınmaya neden olmuş, böylece iklimde belirgin değişiklikler ortaya çıkmıştır. Bilimsel çalışmalar, sıcaklıkların 19. yüzyılın sonlarından itibaren artmaya başladığını, 1980'li yıllardan itibaren de hemen her yıl bir önceki yıla oranla daha da yüksek değerlere ulaştığını göstermektedir (Solomon vd., 2007; Türkeş, 2003; 2008). Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) 2018 raporuna göre, küresel sıcaklık ortalamaları sanayileşme öncesi döneme oranla 0,8-1,2°C kadar artış göstermiş olup, sıcaklık değerinin 2030'lardan itibaren 1,5°C'nin üstüne çıkması beklenmektedir. Tedbir alınmaması halinde artan sıcaklıklar 2°C'nin üstüne çıkacak, bunun sonucunda da kuraklaşma, sel ve taşkın felaketleri, salgın hastalıklar gibi olaylar ciddi tehlikeler oluşturacaktır (IPCC, 2018).

Günümüzde fosil yakıtlarının tüketimi başta olmak üzere endüstriyel faaliyetler, kentleşme, arazi kullanımı ve ormansızlaşma gibi antropojenik etkiler ile atmosferdeki sera gazlarının miktarı hızla artmaktadır (IPCC, 2014). Enerji tüketiminin %70'i ve küresel seragazı salımlarının %80'i kentlere aittir (IPCC, 2018). Dolayısıyla küresel ısınma ve iklim değişikliklerinin etkilerinin tolere edilebilir bir seviyede kalabilmesi için tüm ülkelerin ve özellikle kentlerin kendi mevcut karbon salınımlarını belirlemeleri ve azaltmaları yönünde önlemler almaları gerekmektedir.

Karbon ayak izi, bir canlının yaşamı boyunca ihtiyaçlarını karşılamak için tükettiği veya satın aldığı herhangi bir ürünün üretim, kullanım ve bertarafına kadar geçen sürede gerekli olan enerjinin üretimi ve kullanımı sırasında meydana gelen emisyonların atmosfere yayılması sonucu ortaya çıkan karbon miktarına denir (Balta, 2020). Karbon ayak izi tespit edilirken insan faaliyetlerinin çevreye verdiği zararın ölçüsü olarak üretilen sera gazı miktarı, birim karbondioksit cinsinden hesaplanır (Gürsoy Haksevenler vd., 2020). IPCC (2006)'ye göre karbon ayak izi birincil ve ikincil olmak üzere iki farklı kategoride değerlendirilmektedir. Birincil karbon ayak izi (doğrudan karbon ayak izi) enerji tüketimi ve ulaştırma faaliyetlerine bağlı olarak tüketilen fosil yakıtları sonucu oluşan CO2 emisyonlarını tanımlarken; İkincil karbon ayak izi (dolaylı karbon ayak izi) kullanılan tüm ürünlerin üretilmesinden bozulma sürecine kadar olan yaşam döngüsü içinde oluşan CO2 emisyonlarını tanımlamaktadır (IPCC, 2006). Antropojenik etkenler sonucunda atmosfere eklenen seragazı emisyonlarının hızla artması nedeniyle dünyamız küresel ısınma tehlikesiyle her geçen gün daha fazla karşı karşıya kalmaktadır (Atabey, 2013). Küresel Ayak İzi Ağı (Global Footprint Network) tarafından yapılan ekolojik ayak izi hesaplamalarına göre, bugünkü sürdürülebilir olmayan üretim ve tüketim kalıplarımızı devam ettirdiğimiz sürece 2050 yılında gelindiğinde üç dünya eşdeğerinde bir dünyaya ihtiyacımız olacaktır (Erden Özsoy, 2015; Erden Özsoy & Dinç, 2016).

Son yıllarda karbon emisyonunun zararlı etkilerinin giderek şiddetini arttırmış olmasından ötürü tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de birçok bilim insanı bu alana yoğunlaşmaya başlamış ve bireyselden globale doğru bir bilincin oluşturulması gerektiği doğrultusunda açıklamalar yapmıştır (Atabey, 2013; Kumaş vd., 2019; Balta, 2020; Gürsoy Haksevenler vd., 2020; Yavuz , 2020). Referans çalışmalar dikkate alınarak araştırmanın amacı şu şekilde kurgulanmıştır: "Bingöl Üniversitesi öğrencilerinde yeşil kent, yeşil çevre kavramları hakkında bilinç oluşturmak". Bununla birlikte Bingöl kentinin karbon emisyonunu düşüren kent olarak tanımlanan "yeşil kent" kavramı açısından değerlendirildiğinde yerini genel çerçevede tanımlamak araştırmanın bir diğer önemli amacını oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında ayrıca karbon ayak izi kavramının gençler arasında ne kadar

bilindiği, öneminin anlaşılıp anlaşılmadığı, fosil yakıt tüketiminin çevreye verdiği zarar hakkında gençler arasında yeterince bilincin olup olmadığı, karbon salınımını azaltmak için gençlerin neler yaptığı ve neler yapabileceği konuları araştırılacaktır. Bu doğrultuda öğrenciler karbon ayak izi hakkında bilgilendirilecek, öğrencilerin bireysel ortalama karbon salınım miktarı ölçülecek ve her bir öğrencinin bireysel olarak karbon salınım miktarını düşürmek için yapabilecekleri hakkında bilgiler verilecektir. Çalışmanın çıktılarının bundan sonraki süreçte yerel yönetimler tarafından şehir için öngörülen sürdürülebilir kalkınma plan ve projelerine katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelime: İklim Değişikliği, Karbon Ayak İzi, Yeşil Çevre, Yeşil Kent, Bingöl.

BULGARİSTAN'DAKİ TÜRK NÜFUSUN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

*ÖZLEM MUTLU
İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya ABD. Doktora Öğrencisi
**Prof. Dr. İSMET AKOVA
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Beşeri ve İktisadi Coğrafya ABD. Öğretim Üyesi
***Orcid: 10338831

Cumhuriyetin ilanının ardından Balkan ülkelerinde en fazla göç aldığımız ülke Bulgaristan olmuştur. Bir asırlık zamanda, Bulgaristan'dan Türkiye'ye 1 milyonu aşkın Türk, göç etmiştir. Türkiye'ye yönelik gerçekleşen göçler, Bulgaristan'ın Avrupa Birliği'ne üyeliğine kadar devam etmiştir. Ülkenin verdiği göçlere rağmen yaklaşık 600 bin Türk, Bulgaristan'da yaşamaya devam etmektedir.

Çalışmada Bulgaristan'daki Türk Nüfusun günümüzdeki demografik özelliklerine ait bulgulara ulaşarak, mekân üzerindeki etkileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda, Türk Nüfusun yoğun olduğu yerleşim alanlarına arazi çalışması yapılmış ve yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilerek çeşitli sosyo - demografik özelliklerinin belirlenmesi ve ekonomik faaliyetlerin mekânsal dağılımı gibi konular üzerinde durularak çalışmaya ait kod ve temalar saptanmaya gayret edilmiştir.

Arazi çalışması sırasında, Kırcaali İli, Mestanlı kasabası, Burgas İli'ne bağlı Aytos ve Ruyen kasabaları, Varna İli, Silistre şehri, Razgrad İli, Şumen, Tırgovişte ve Sliven'deki Türk Köyü olan Yablanovo'da aralarında; yerel yöneticiler, din adamları, sivil toplum kuruluşu temsilcileri, özel sektör temsilcileri olduğu ve Türklerin yoğun bir şekilde yaşadığı illerde toplam 82 katılımcıyla yapılan mülakatlar ve görüşme formu uygulanarak Türklere ait sosyo -demografik ve kültürel özellikler hakkında veriler elde edilmiştir.

Görüşme Formlarının Analiz edilmesiyle ulaşılan bulgular arasında; Örneklem grubunun **cinsiyetlerine göre dağılımı**, erkeklerin lehine olmakla beraber cinsiyet dağılımının dengeli olduğu ifade edilebilir. Katılımcıların %54'ü erkeklerden, %46'sı ise kadınlardan oluştuğu belirlenmiştir.

Çalışma sırasında, katılımcılara ait **yaş gruplarının dağılımı** dengeli tutulmaya çalışılarak hemen hemen her yaş grubunu temsil etmek üzere heterojen bir dağılım oluşturmak hedeflenmiştir. Katılımcıların yaş gruplarının oransal dağılımına ait veriler ele alındığında, örneklemin %13'ünü, en az katılım ile 20-29 yaş grubu temsil etmekte iken, örneklemi %24'lük katılım ile en fazla 30-39 yaş grubu temsil etmektedir. Böylece görüşmeler sırasında, 20 - 60 yaş aralığındaki aktif nüfus ve 60 yaş üzerindeki, bağımlı nüfus olarak tanımladığımız tüm yaş gruplarına ait katılımcıların görüşlerine başvurulmuştur.

Örneklem grubunun **doğum yeri dağılımına** ait veriler incelendiğinde, %27'lik oranla en büyük paya Kırcaali İl'inin sahip olduğu görülmektedir. Katılımcıların doğum yeri bilgilerine göre, Kırcaali İl'ini ikinci sırada %18'lik oranda Şumen İli, üçüncü sırada %14 oranında, eşitlikle Silistre ve Burgas İlleri izlemektedir.

Örneklem grubunun **eğitim durumu** incelendiğinde katılımcıların en büyük kısmını %56'lık oranla lise mezunları oluşturmaktadır. Lisans ve lisans üstü eğitime sahip olanların oranı toplam %36 iken, ortaokul mezunlarının oranı %8'dir. Katılımcılar arasında ilkokul mezuniyetine sahip hiç kimse bulunmamaktadır. Ortaokul mezunlarının tamamı 60 yaş ve üzerindeki gruba dahildir. Katılımcıların yaş grubu düştükçe eğitim seviyesi artmaktadır. Çalışma sahamızda yaptığımız görüşmeler sırasında, 25 - 45 yaş grubunun eğitim düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Lisans ve lisansüstü eğitimi alanların oranı, bu yaş grubu aralığında daha yüksek oranda karşımıza çıkmakta iken, 45 - 60 yaş ve 60 yaş üzeri grubunun daha çok lise düzeyinde eğitime sahip olduğu gözlenmiştir. Ayrıca 20-25 yaş aralığındaki katılımcıların önemli bir kısmı üniversite öğrencisidir. Bu katılımcılarımızın henüz lisans eğitimleri tamamlanmadığı için lise mezunu sınıflamasına dahil edilmişlerdir.

Örneklemin en yüksek değerine sahip **meslek grubu**, *Profesyonel Meslekler* olarak isimlendirdiğimiz ve bir yüksek öğretim kurumunda, lisans ve lisansüstü eğitimi gerektiren iş kollarında çalışanların oranı %38'dir. Bu meslek grupları içerisinde *öğretmenlik, mühendislik, hekimlik, avukatlık, gazetecilik* gibi en az lisans düzeyinde eğitim gerektiren meslekler yer almaktadır. Ön lisans ya da mesleki teknik eğitim veren ortaöğretim kurumlarından mezun olup *Teknisyen* olarak çalışanların oranı %11 iken, *Hizmet Sektörü*nde çalışanların oranı %15 olarak karşımıza çıkmaktadır. Katılımcıların %12'si ise *Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar*dan meydana gelmektedir. Katılımcılar arasında en düşük orana sahip olan kesim ise, inşaat sektörü ve ayakkabı ustası gibi meslekleri kapsayan *Zanaatkar ve İlgili İşlerde Çalışanlar* grubunda yer almakta ve örneklem grubunun %4'ünü oluşturmaktadır. Örneklemin meslekler bakımından yerleşim alanlarına göre dağılımı iller bazında önemli farklılıklar göstermemektedir ancak farklı yaş grupları arasında eğitim seviyesi bakımından oransal farklar görülmektedir.

Görüşme formlarının uygulanması sırasında katılımcıların anadili ve anadilde eğitim durumlarını belirlemeye yönelik hazırlanan sorulara verilen cevaplardan katılımcıların tamamı anadillerinin "*Türkçe"* olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak katılımcıların %65'i, eğitim hayatlarının farklı dönemlerinde Türkçe eğitim aldıklarını, %35'i ise, eğitim hayatlarının hiçbir döneminde Türkçe eğitim almadıklarını beyan etmişlerdir.

Örneklemin **gelenek ve göreneklerini** yaşayıp yaşayamadıklarını belirlemeye yönelik sorulara katılımcıların önemli bir kısmı özgürce gelenek ve göreneklerini yaşayabildiklerini ifade ederken, farklı etnik gruplarla birlikte yaşıyor olmanın da etkisiyle Bulgarlara özgü gelenek ve göreneklerden etkilendiklerini ya da Bulgarların milli ve manevi değerlerine saygı duydukları için Bulgarların da bayramlarını kutladıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların %7'si gelenek ve göreneklerini yaşayamadıklarını, Türklere özgü değerlerin yok olduğunu beyan etmişlerdir. Görüşme formunda yer alan *"etnik kökeniniz ve inancınızdan dolayı sorun yaşadınız mı?"* sorusuna yanıt olarak katılımcıların %51'i evet yanıtını verirken, %49'u hayır cevabını vermiştir.

Katılımcıların **din ve inanç** özgürlüğü ortaya koymaya yönelik sorulara "*Türk ve Müslümanım"* yanıtını verdiğini daha önce ifade belirtilmiştir. Ayrıca günümüzde dini vecibelerin uygulanması sırasında herhangi bir kısıtlamanın olmadığını beyan edenlerin oranı %90 oran ile örneklemin çoğunluğunu oluşturmaktadır. Örneklem grubuna yaşadıkları ülkeye olan **aidiyet duygularını** ölçmeye yönelik sorulara katılımcıların % 80'i Evet, % 20'si ise Hayır yanıtını vermiştir.

Örneklem grubunun **ekonomik özelliklerini** belirlemek üzere yöneltilen sorulara, yarısından fazlasının *hizmet sektörü* olarak sınıflandırdığımız *eğitim, sağlık, hukuk, güvenlik, kamuda görev yapmakta olan memurlar* gibi meslek gruplarından meydana geldiği görülmektedir. Hizmet sektörü grubunda çalışanları, %21'lik oranla *diğer sektörler* olarak isimlendirdiğimiz meslekler çalışma grubunun ikinci büyük payına sahiptir. Gerçekleştirmiş olduğumuz görüşmelerde diğer meslek grupları olarak değerlendirdiğimiz iş kolları arasında *ayakkabıcılık, pazarcılık, inşaat sektörü* gibi meslekler yer almaktadır. Örneklemin %11'ni temsil eden sanayi sektörü çalışanları üçüncü önemli istihdam alanını oluşturmaktadır. Sanayi sektöründe ilk olarak tarımsal üretime dayalı işletmeler gelişmiştir. Bu işletmeler arasında un, deri ve dokuma fabrikaları önem taşımaktadır. Elde ettiğimiz bilgiler doğrultusunda önemli bir diğer ekonomik faaliyetin turizm olduğu tespit edilmiştir.

SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE TURKISH POPULATION IN BULGARIA

After the proclamation of the Republic, Bulgaria was the country we received the most immigration from the Balkan countries. Over a century, more than 1 million Turks immigrated from Bulgaria to Turkey. Immigration to Turkey continued until Bulgaria's membership of the European Union. Despite the immigration, approximately 600 thousand Turks continue to live in Bulgaria.

In the study, the effects of the Turkish Population on environment was tried to be determined by reaching the findings of the current demographic characteristics of the Turkish Population in Bulgaria. In this direction, field studies were carried out in the settlement areas where the Turkish population was dense, and it was tried to determine the codes and themes of the study by focusing on the determination of various socio-demographic characteristics and the spatial distribution of economic activities by conducting face-to-face interviews.

During the field work, data on socio-demographic and cultural characteristics of Turks were obtained by applying interviews and interview forms with a total of 82 participants including local administrators, clergy, representatives of non-governmental organizations and private sector representatives in places like Kardzhali Province, Mestanlı town, Aytos and Ruyen towns of Burgas Province, Varna Province, Silistra city, Razgrad Province, Shumen, Targovishte and the Turkish Village of Yablanovo in Sliven, where Turks live densely.

Among the findings obtained by analyzing the Interview Forms, it can be stated that the distribution of the sample group according to their gender is in favor of men, but the gender distribution is balanced. It was determined that 54% of the participants were men and 46% were women.

During the study, it was aimed to create a heterogeneous distribution to represent almost every age group by trying to keep **the distribution of age groups** of the participants balanced. Considering the proportional distribution of the age groups of the participants, 13% of the sample was represented by the 20-29 age group with the least participation, while the 30-39 age group represented the maximum with 24% participation. Thus, during the interviews, the opinions of the participants belonging to all age groups, which we defined as the active population between the ages of 20 and 60 and the dependent population over the age of 60, were consulted.

When the data related to the **birthplace distribution** of the sample group were examined, it was seen that the province of Kardzhali had the largest share with a rate of 27%. According to the birthplace information of the participants, the Province of Kardzhali was followed by the Province of Shumen with 18% in the second place, Silistra and Burgas Provinces in the third place with the rate of 14%.

When the **educational status** of the sample group was examined, the majority of the participants were high school graduates with a rate of 56%. While the ratio of those with undergraduate and graduate education was 36% in total, the ratio of secondary school graduates was 8%. None of the participants had a primary school graduation. All secondary school graduates were aged 60 and over. As the age group of the participants decreased, the level of education increased. During the interviews we conducted in our study area, it was determined that the education level of the 25 - 45 age group was the highest. While the rate of those who had undergraduate and graduate education was higher in this age group, it was observed that the 45-60 age group and the over 60 age group mainly had high school education. In addition, a significant part of the participants in the 20-25 age range were university students. Since these participants did not yet complete their undergraduate education, they were included in the classification of high school graduates.

The occupational group with the highest value in the sample was Professional Occupations which require undergraduate or graduate education in a higher education institution with a rate of 38 %. Among these occupational groups, there are occupations that require at least undergraduate education such as teaching, engineering, medicine, attorneyship, and journalism. While the ratio of those who graduated from secondary education institutions providing associate degree or vocational technical education and worked as a Technician was 11%, the ratio of those working in the Service Sector was 15%. 12% of the participants consisted of those who worked in *Jobs that do not Require Qualifications*.

The segment with the lowest rate among the participants was in the *Craftsman and Related Workers* group, which included occupations such as the construction industry and shoemaking, and constituted 4% of the sample group. The distribution of the sample in terms of occupations by residential areas did not show significant differences on the basis of provinces, but there were proportional differences between different age groups in terms of education level.

During the application of the interview forms, all of the participants stated that their mother tongue was *"Turkish"* in response to the questions prepared to determine the mother tongue and educational status in the mother tongue. However, 65% of the participants stated that they received Turkish education at different stages of their education life, and 35% stated that they had never received Turkish education in any period of their education life.

While a significant part of the participants stated that they could live their **customs and traditions** freely, they were affected by the traditions and customs peculiar to Bulgarians with the effect of living together with different ethnic groups, or that they celebrated the holidays of Bulgarians because they respected the national and spiritual values of the Bulgarians as well. 7% of the participants declared that they could not live their traditions and customs and that the values peculiar to Turks died out. In response to the question "*Have you had any problems due to your ethnic origin and belief*" in the interview form, 51% of the participants answered yes, while 49% answered no.

It has been stated before that the participants answered "I am a Turk and a Muslim" to the questions regarding the **freedom of religion and belief**. In addition, the proportion of those who declared that there was no restriction during the implementation of religious obligations that day constituted the majority of the sample with 90%. To the questions about measuring **the sense of belonging** to the country they lived in, 80% of the participants answered Yes and 20% answered No.

In response to the questions to determine the **economic characteristics** of the sample group, it was seen that more than half of the sample group consisted of occupational groups such as *education, health, law, security and civil servants working in the public secto*r, which we classify as the service sector. Occupations, which we call *other sectors*, have the second largest share of the working group, with 21%, following the workers in the service sector group. In the interviews we conducted, there were occupations such as *shoemaking, marketing, and the construction sector* among the business lines that we consider as other occupational groups. Industrial sector workers, representing 11% of the sample, constituted the third significant employment area. In the industrial sector, firstly, enterprises based on agricultural production developed. Flour, leather and weaving factories were important among these enterprises. In line with the information we obtained, it was determined that another important economic activity was tourism.

BULGARİSTAN'DAN TÜRKİYE'YE YÖNELEN GÖÇLER VE GÖÇMENLERİN MEKÂNSAL DAĞILIMLARI

* ÖZLEM MUTLU
İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya ABD. Doktora Öğrencisi
** Prof. Dr. İSMET AKOVA
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Beşerî ve İktisadi Coğrafya ABD. Öğretim Üyesi
***Orcid: 10338831

Tarihsel süreç içerisinde Bulgaristan'dan Türkiye'ye yönelen göçler süreklilik göstermiştir ancak bazı dönemlerde göçler, yoğun biçimde gerçekleşirken bazı dönemlerde oldukça düşük bir seyirde kalmıştır. Bulgaristan'dan Türkiye'ye yönelen **ilk nüfus hareketi** 1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı sonucunda, **ikinci göç hareketi** Balkan Savaşları döneminde yaşanmıştır. 1912-1933 yılları arasında yaşanan göçler, farklı iktidar dönemlerinde sayıca değişim göstermiştir.

Cumhuriyet'in ilk yıllarında Türkiye'nin nüfusun arttırılması yönünde uyguladığı politikalar, Balkanlardaki Türk nüfusun göçe katılma eğilimlerini kuvvetlendirmiştir. İmzalanan Türk-Bulgar Dostluk Antlaşması, Bulgaristan'daki Türk ve Müslüman azınlığın hakları ve Türkiye'ye göçleri ile ilgili içeriğe sahiptir. 1944 yılında Bulgaristan'da yaşanan rejim değişikliği, Bulgaristan'dan Türkiye'ye yönelen göçleri sınırlandırmıştır. Göçler bölgeden gelen göçmenlerin yerleşim yeri sorununu da meydana getirmiştir. Rumeli'den Anadolu'ya yönelik göçleri yasaklamış ve gelen göçmenler Trakya Yarımadası çevresinde iskân edilmiştir. Göçmenlerin Selanik, Edirne, İstanbul, Bursa çevresinde yerleştirilmeye çalışılmasının bir diğer nedeni ise, geliş yolu güzergahı üzerinde göçmenlerin en yakın yerlere yerleşmeleriyle yaşanabilecek olumsuz durumları engellemek ve ulaşım maliyetlerini en aza indirmektir.

1950 - 1952: XX. Yüzyılın Siyasi Nedenlerle Gerçekleşen Göçleri

I. Dünya Savaşı'nın ardından Dünya'nın SSCB ve ABD ekseninde iki kutba ayrılması ve Türkiye ile Bulgaristan'ın farklı kutuplarda yer alması gibi etmenler Bulgaristan'dan Türkiye'ye yönelen göçlerin nedenini oluşturmaktadır. 1944 yılında Bulgaristan'da hükümet değişikliği sonucunda yönetime gelen komünist iktidarın Türk nüfusa karşı izlediği çelişkili politikalar dikkat çekmektedir. Örneğin; Komünist rejim tarafından kurulan *Türk Vatan Cephesi Birliği*'nin ilk toplantısında, önceki yıllarda Türklerin daha önceden sahip olduğu haklar yeniden talep edilmiş ancak bu talepler yeni Bulgar Hükümeti tarafından reddedilmiştir. Türklerin komünist rejim altında yaşamak istememeleri, hükümetin uyguladığı politikalar, Türk okullarının kapatılması gibi faaliyetler Türklerin göç etme isteğini arttırmıştır.

Bulgaristan Komünist Partisi, sınır kapısının yeniden kapanması üzerine ülkesinde kalan Türklerin komünist rejime uyum sağlayıp asimile olabilmeleri için; Marksist-Leninist ideolojiye ait eserlerin Türkçe çevirileri basılmış, Türklerin yoğun olarak dağılış gösterdiği illerde fabrikalar kurulmuş, nüfusun temel besin ihtiyaçlarının karşılanması gibi farklı politikalar izlemiştir.

Bulgaristan'ın komünist rejimle yönetilmesi, Türkleri ülkeden göç etmeye teşvik eden önemli bir nedendir. Uygulanacak politikalarla hem Türk Nüfusu kontrol altına almak, hem de komünizme karşı çıkan Türkleri ülkeden uzaklaştırmak istemişlerdir. Göç eden Türklerin mallarına da Bulgar Hükümeti tarafından el konularak kooperasyon süreci desteklenmiştir. Türkiye ise aldığı kararla, ülke topraklarına gelen ve gelecek olan göçmenleri *"iskanlı göçmen"* olarak kabul etmiştir. 1950-1952 yıllarında gerçekleşen göç hareketi, Bulgaristan'dan Türkiye'ye yönelen göçlerin en planlı biçimde uygulananı olmuştur.

1969 - 1978: Yakın Akraba Göçü Anlaşması

1960'lı yıllardan itibaren Bulgar Komünist Partisi, Türkleri komünist rejime adapte etme hedefiyle yeni bir göç hareketinin de hazırlıklarını yapmıştır. Komünist Partisi'nin yeni göç hareketleri içerisinde göçe teşvik etmek istediği iki farklı niteliğe sahip Türk nüfusu bulunmaktadır. Birinci grupta; 1950-1952 yıllarında vize almalarına rağmen göç edemeyenler ikinci grupta ise; komünizm rejimine direnen Türkler yer almaktadır. Yakın Akraba Göçü 'nün bir başka nedeni ise, 1950-1952 göçü

sonucunda meydana gelen parçalanmış aileler sorunu ve Bulgar Komünist Partisi'nin azınlıklara karşı gösterdiği tutumdur. Türklerin asimile edilebilmesi için daha katı uygulamaların getirilmesi gerektiği fikri 1960'lı yıllarda Bulgar Komünist Partisi'nin yöneticileri tarafından ifade edilmektedir. Bu süreçte, Türkler arasında milliyetçilik duygusu güçlü olan bireylerin göçe zorlanması, milli bilinci daha az olan bireylerin ise asimile edilmesi yönünde bir politika izlenmiştir. 1969-1978 yıllarında göç eden Türkler *"serbest göçmen"* statüsünde kabul edilerek, Türkiye Cumhuriyeti devletinden de yardım alamamaları nedeniyle göçmenler, daha önce göç etmiş akraba ve yakınlarının yerleştikleri yerleşim yerlerine yönelmek zorunda kalmışlardır.

Yeniden Doğuş Süreci ve 1989 Zorunlu Göçü

Türk ve Dünya kamuoyu, 1984 yılında Bulgaristan'ın ülkedeki Türk ve Müslüman azınlığı hedef alan yeni bir asimilasyon politikası uygulandığı haberini almıştır. Bulgaristan'daki Türk nüfusun Türkçe isimleri, Bulgarca isimlerle değiştirilmiş, yerleşim yerleri tahrip edilmiş, isim değişikliği politikasına karşı direniş gösterenler gözaltına alınmış ve yine bu uygulamaya direnen bazı Türkler katledilmiştir. 1984 yılında Bulgaristan'daki Türk nüfusun isimlerinin değiştirilmesiyle başlayan bu sürecin, Bulgaristan hükümeti tarafından en önemli gerekçesi, ülkedeki Türk nüfusunun hızla artış eğilimde olmasıdır. 1980'li yıllara gelindiğinde Bulgaristan kaynaklarına göre ülkede yaklaşık olarak 900.000 civarı Türk'ün mevcudiyeti ve Türkiye'deki istatistiklere göre ise Bulgaristan'daki Türk nüfusun yaklaşık olarak 1,5 milyon civarında olduğunun tespit edilmesi göçleri tetiklemiştir.

Bulgaristan Türklerinin milli ve dini değerlerine bağlılıkları, Bulgar devletini endişelendirmiş, Türklerin yoğun olarak bulunduğu bölgelerde Bulgarca konuşma zorunluluğu getirilerek, cami inşaatlarının durdurulmasına ve Türklerin Bulgarlarla evliliğe teşvik edilmesine karar verilmiştir. İsim değiştirme politikası ilk olarak güney Bulgaristan'da başlamış, ardından Bulgaristan'ın kuzeyinde yer alan yerleşim bölgelerine doğru yönelim göstermiştir.

Türk kültürüne ait maddi ve manevi değerler ortadan kaldırılarak Türkler *"komünist yönetime"* adapte edilmeye yönelik gerçekleştirilen uygulamalar *"Yeniden Doğuş"* süreci olarak isimlendirilmiş ve amacı "*Bulgar Milli Bilinci"* olarak belirlenmiştir. *"Yeniden Doğuş"* sürecinin Bulgarlar adına birçok olumsuz sonucu gözlenmiştir. Bu süreç sonucunda, Türkler kendi içlerine kapanarak milli ve dini değerlerine daha sıkı bağlanırken, Bulgarlar dünya kamuoyu tarafından uyguladıkları politikayla tanınmış ve Bulgaristan hükümetine yönelik uluslararası alanda protesto faaliyetleri düzenlenmiştir. Türk nüfus üzerindeki mutsuzluk, ayaklanmalar, grevler, Türk isimlerinin geri verilmemesi gibi nedenlerle Bulgaristan'daki Türklerin anavatanı olan Türkiye'ye göç etme isteği artmıştır. Türkiye Cumhuriyeti de Bulgaristan'da yaşayan soydaşlarına karşı yapılan baskılar doğrultusunda eyleme geçerek sınırlarını açma kararı almış ve 1989 yılının Haziran-Ağustos ayları arasında göç, zorunlu hale gelmiştir. 1989 yılının haziran ayında başlayan kitlesel göç hareketi, 22 Ağustos 1989 tarihinde sınırların kapatılmasıyla resmi olarak son bulmuştur. Bu süreçte vizeli ve vizesiz giriş yapan 345.960 Türk anavatanları Türkiye'ye göç etmiştir. Son göç döneminde Türkiye'ye gelen göçmenler dönemin yöneticileri tarafından ülkenin farklı illerine yönlendirilmiştir. Yönlendirilmiş oldukları illere giden göçmenler kısa bir süre içerisinde önceki göç dönemlerinde gelmiş olan yakınlarının bulunduğu Bursa, İstanbul, İzmir, Tekirdağ gibi illere yerleşmişlerdir.

IMMIGRATION FROM BULGARIA TO TURKEY AND SPATIAL DISTRIBUTION OF IMMIGRANTS

Immigration from Bulgaria to Turkey showed continuity in the historical process, but in some periods, while the immigrations took place intensively, they remained at a very low course in some periods. **The first population movement** from Bulgaria to Turkey was as a result of the 1877-1878 Ottoman-Russian War, and **the second immigration** movement was experienced during the Balkan Wars. Immigrations between 1912 and 1933 changed in number in different periods of power.

The policies implemented by Turkey to increase the population in the first years of the Republic strengthened the tendency of the Turkish population in the Balkans to participate in immigration. The signed Turkish-Bulgarian Treaty of Friendship includes the rights of the Turkish and Muslim minority in Bulgaria and their immigration to Turkey. The regime change in Bulgaria in 1944 limited the immigration from Bulgaria to Turkey. Immigration also created the problem of settlement of immigrants from the region. Immigration from Rumelia to Anatolia was banned and the immigrants were settled around the Thrace Peninsula. Another reason why immigrants were tried to be settled around Thessaloniki, Edirne, Istanbul and Bursa was to prevent negative situations that could be experienced when immigrants settled in the nearest places on the route of arrival and to minimize transportation costs.

1950 - 1952: Political Immigrations of the XX. Century

Factors such as the separation of the world into two poles in the axis of the USSR and the USA after the First World War and the fact that Turkey and Bulgaria were located at different poles constituted the reason for the immigration from Bulgaria to Turkey. The contradictory policies of the communist government, which came to power as a result of the change of government in Bulgaria in 1944, against the Turkish population drew attention. For example, at the first meeting of the *Union of the Turkish Homeland Front*, established by the Communist regime, the rights that the Turks had in previous years were reclaimed, but these demands were rejected by the new Bulgarian Government. Activities such as the Turks' unwillingness to live under the communist regime, the policies implemented by the government, and the closure of Turkish schools increased the Turks' desire to emigrate.

After the border gate was closed again, the Bulgarian Communist Party published Turkish translations of the works of Marxist-Leninist ideology, established factories in the provinces where Turks were heavily dispersed, and followed different policies such as meeting the basic nutritional needs of the population so that the Turks who stayed in their country could adapt to the communist regime and assimilate.

The communist rule of Bulgaria was an important reason that encouraged Turks to immigrate from the country. With the policies implemented, they wanted both to control the Turkish population and to remove the Turks who opposed communism from the country. The properties of the emigrating Turks were also seized by the Bulgarian Government and the cooperation process was supported. Turkey, on the other hand, accepted the immigrants who had come and would come to the country's territory as "*resident immigrants*". The immigration movement that took place in the years 1950-1952 was the most planned immigration from Bulgaria to Turkey.

1969 - 1978: Close Relatives Immigration Agreement

From the 1960s on, the Bulgarian Communist Party also made preparations for a new immigration movement with the aim of adapting the Turks into the communist regime. There were two Turkish populations with different qualities that the Communist Party wanted to encourage in the new immigration movements. In the first group, there were those who could not immigrate despite getting a visa in 1950-1952, and in the second group there were Turks who resisted the communist regime. Another reason for Close Relatives Immigration was the problem of broken families that occurred as a result of the immigration of 1950-1952 and the attitude of the Bulgarian Communist Party towards minorities. The idea that stricter practices had to be introduced in order for the Turks to be assimilated was expressed by the leaders of the Bulgarian Communist Party in the 1960s. In this process, a policy was followed to force individuals among Turks with a strong sense of nationalism to emigrate, and to

assimilate individuals with less national consciousness. The Turks who immigrated between 1969 and 1978 were accepted as "*free immigrants*" and because they could not get help from the Republic of Turkey, the immigrants had to turn to the settlements where their relatives who had immigrated before had settled.

The Revival Process and the 1989 Forced Immigration

The Turkish and world public opinion received the news in 1984 that Bulgaria implemented a new assimilation policy targeting the Turkish and Muslim minority in the country. The Turkish names of the Turkish population in Bulgaria were changed to Bulgarian ones, their settlements were destroyed, those who resisted the name change policy were detained, and some Turks who resisted this practice were massacred. The most important reason for this process, which started with the changing of the names of the Turkish population in Bulgaria in 1984, was the rapid increase in the Turkish population in the country. In the 1980s, according to Bulgarian sources, there were approximately 900,000 Turks in the country, and according to statistics in Turkey, the Turkish population in Bulgaria was approximately 1.5 million. The increase in the Turkish population caused the Bulgarian government to force the Turks to immigrate.

The Bulgarian Turks' devotion to their national and religious values worried the Bulgarian state, it was made obligatory to speak Bulgarian in the regions where Turks were concentrated, it was decided to stop the construction of mosques and to encourage Turks to marry Bulgarians. The name change policy first started in southern Bulgaria, then moved towards the settlements in the north of Bulgaria.

The material and moral values belonging to Turkish culture were removed, the practices carried out to adapt the Turks to the "*communist administration*" were named as the "*Revival Process*" and the purpose was determined as "*Bulgarian National Consciousness*". Many negative consequences of the "*Revival Process*" were observed for the Bulgarians. As a result of this process, while Turks closed in on themselves and became more attached to their national and religious values, Bulgarians were recognized by the world public opinion for their policy and international protest activities were organized against the Bulgarian government. The desire to immigrate to Turkey, the homeland of the Turks in Bulgaria, increased due to unhappiness over the Turkish population, riots, strikes, and the fact that Turkish names were not returned. The Republic of Turkey also decided to open its borders by taking action in line with the pressures made against its cognates living in Bulgaria, and between June and August 1989, immigration became compulsory. The mass immigration movement, which started in June 1989, officially ended with the closing of the borders on August 22, 1989. In this process, 345,960 Turks, who entered with and without a visa, immigrated to their homeland, Turkey. Immigrants who came to Turkey during the last immigration period were directed to different provinces of the country by the administrators of the time. Immigrants who went to the provinces to which they were directed settled in a short time in provinces such as Bursa, Istanbul, Izmir and Tekirdag, where their relatives who had come during the previous immigration periods were located.

TÜRKİYE İÇİN YAĞMUR SUYU HASADINA BİR ÖNERİ: AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ YERLEŞKESİ

Prof. Dr. MUSTAFA ERTÜRK
Akdeniz Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
https://orcid.org/0000-0001-7172-7133
FURKAN GENİŞYÜREK
Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı
https://orcid.org/0000-0002-8098-1763
Doç. Dr. EBRU AKKÖPRÜ
Akdeniz Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
https://orcid.org/0000-0001-8751-7771

Günümüzün genel sorunlarından birisi de küresel ısınma kaynaklı kuraklıktır. Gerek mevsim tarihlerinin aksaması gerekse beklenen yağışın mevsim normallerinin altında kalması sebebiyle dünya, gelecekte su kıtlığı tehlikesiyle karşı karşıya kalacaktır. Su kıtlığının önüne geçilmesi amacıyla, herkes tarafından uygulama kolaylığı olan çatılardan yağmur suyu hasadı konusu her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır. Bu çalışmanın amacı; Akdeniz Üniversitesi kampüs sınırları içerisinde su hasadı yapılabilme potansiyelini ortaya koymak, hasadı yapılan suyun kullanım alanları için önerilerde bulunmak (bahçe sulama, temizlik vb.), küresel ısınma ve Türkiye'nin stratejik planında su tasarrufu yönünde aldığı önlemlerde Akdeniz Üniversitesi kampüsü olarak ne kadar suyun tasarruf edilebileceğini belirlemektir. Çalışmada, 2015-2020 yıllarının kış, ilkbahar ve sonbahar mevsimlerine ait yağış verileri değerlendirilmiştir. Bu yıllar, günümüze yakın oldukları için seçilmiş ve yaz mevsimi de yağış değerlerinin azlığından ötürü ele alınmamıştır. Kampüs içerisindeki yapıların çatı tipleri tespit edilip metrekareleri hesaplanmış ve CBS yöntemleri kullanılarak potansiyel yağmur suyu hasadının litre ve metreküp bazında değerleri ortaya konmuştur. Su Hasadı Hesaplayıcısı ve ArcGIS kullanılarak yapılan hasat hesaplamasının sonuçları göz önüne alındığında, 2020 yılındaki çatılardan yıllık potansiyel yağmur suyu hasadının 126.375,12 m3 olduğu; bunun da yeşil alanların sulanmasında harcanan değerin ortalama %81,07'sini karşıladığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Antalya, Akdeniz Üniversitesi, Kuraklık, Su Hasadı, Küresel Isınma

A SUGGESTİON FOR RAINWATER HARVESTING FOR TURKEY: AKDENİZ UNIVERSITY CAMPUS

One of today's general problems is drought caused by global warming. The world will face the danger of water scarcity in the future due to the disruption of the seasonal dates and the expected precipitation being below the seasonal normals. In order to prevent water scarcity, the issue of rainwater harvesting from roofs, which is easy to apply by everyone, is gaining more importance day by day. The aim of this study; To reveal the potential of water harvesting within the boundaries of Akdeniz University campus, to make suggestions for the areas of use of the harvested water (garden irrigation, cleaning, etc.). Thus, it is to determine how much water can be saved as the Akdeniz University campus, in the measures taken in the direction of global warming and water saving in Turkey's strategic plan. In the study, precipitation data of the winter, spring and autumn seasons of 2015-2020 were evaluated. These years were chosen because they were close to the present day, and the summer season was not considered due to the lack of precipitation values. The roof types of the buildings in the campus were determined, their square meters were calculated, and the values of the potential rainwater harvest on the basis of liters and cubic meters were determined by using GIS methods. Considering the results of the harvest calculation using the Water Harvest Calculator and ArcGIS, the annual potential rainwater harvest from roofs in 2020 is 126,375.12 m3; it has been determined that this corresponds to 81.07% of the value spent on irrigation of green areas.
Keywords: Antalya, Akdeniz University, Drought, Water Harvest, Global Warming

KIRDAN KENTE GÖÇ EDEN NÜFUSUN KÖYLERİNİ ZİYARETLERİNDE ETKİLİ OLAN COĞRAFİ FAKTÖRLERİN ANALİZİ: KARATAŞ KÖYÜ ÖRNEĞİ (PAZARYOLU/ERZURUM)

KÜBRA BEKTAŞ
kubrabektastc@hotmail.com
PROF. DR. MUZAFFER BAKIRCI
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
mubak@istanbul.edu.tr

Araştırma sahasını oluşturan Karataş köyü, idari yönden Erzurum ilinin Pazaryolu ilçesine bağlıdır. 6360 sayılı yasa ile büyükşehirlerin sınırları genişletilerek, il sınırlarını kapsar hale getirilmiştir. 2014 yılında mahalli seçimler ile birlikte hayata geçirilen bu uygulama ile köyler mahalleye dönüştürülmüştür. Uygulama öncesi Karataş köyü olarak adlandırılan saha, uygulama sonrasında Karataş Mahallesi olarak adlandırılmaktadır.

Karataş köyü, idari yönden Erzurum il sınırları içinde yer almasına rağmen coğrafi bölge olarak Doğu Karadeniz Bölgesi sınırları içinde yer almaktadır. Geçiş bölgesi özelliğinde olan Karataş köyü, Erzurum'un iç kısımlarından farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar arasında yer alan iklim, Doğu Anadolu Bölgesi ve Karadeniz Bölgesi arasında bir geçiş özelliğine sahiptir. İklim özellikleri sahadaki meskenlerin yapısından, yapılan ekonomik faaliyetlere kadar pek çok faktör üzerinde etkilidir. Tarım ve hayvancılık bu saha da yaygın olarak yapılan ekonomik faaliyetler arasında yer almaktadır. Bunun aksine sanayi faaliyetleri saha da yaygın olmayıp ticari faaliyetler ürün alışverişi ile sınırlı kalmıştır. Karataş köyüne ilişkin kapsamlı ve çok yönlü bir çalışma mevcut olmadığından bu sahaya ait bilgi birikimi oldukça kısıtlı bulunmaktadır.

Çalışmanın esas veri kaynağını Karataş köyünden göç eden kişilerle yapılan 18 soruluk anket çalışmasından elde edilen veriler oluşturmaktadır. 131 kişinin katıldığı anket çalışmasında 1 kişi köye hiç gitmediğini belirterek bazı soruları yanıtsız bırakmıştır. 1980'li yıllardan günümüze kadar başta İstanbul olmak üzere pek çok büyükşehre farklı oran ve sayıda göç veren Karataş köyü, nüfusunun büyük bir kısmını ekonomik ve ailevi nedenlerle kaybetse de yılın özellikle yaz aylarında, resmi ve dini bayramlarda, göç eden 46-60 yaş aralığına sahip nüfus tarafından ziyaret edilmektedir. Köye yönelik ziyaretlerin % 78'i kişilerin kendi isteğiyle gerçekleşmekte, ziyaretçilerin % 73'ünün köyde kendilerine ait evleri bulunmaktadır. Köy ziyaretleri en çok yıl içinde 1 kez olmakta, köyde geçirilen süre ise çoğunlukla 30 günden daha fazla sürmektedir. Yaz ziyaretlerini gerçekleştiren kesimin % 67'si tersine göçe sıcak bakmamakla birlikle kararsız kesimle birlikle %33'ü tersine göçe ılımlı yaklaşmaktadır. Tersine göç olgusuna ılımlı yaklaşan kesim köye döndükleri takdirde tarım (%41) ve hayvancılık (%27) faaliyetlerine yönelmeyi seçmekte % 32'li kesim ise köye döndüklerinde hiçbir ekonomik faaliyette bulunmayı istememektedir. Ankete katılan kişiler çocuklarının köylerini ve kültürlerini tanımaları için çeşitli faaliyetlerde bulunmaktadırlar. Katılımcıların % 80'i çocuklarının köye geri dönüş yapmasını istemiyorken % 20'si ise çocuklarının köye geri dönmelerini istediklerini belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Köy Ziyaretleri, Karataş Köyü, Göç.

ANALYSIS OF GEOGRAPHICAL FACTORS AFFECTING THE VISIT OF THE POPULATION IMMIGRANT FROM RURAL TO THE CITY: THE CASE OF KARATAS VILLAGE (PAZARYOLU/ERZURUM)

Karataş District, which constitutes the research area, is administratively connected to the Pazaryolu district of Erzurum province. With the law numbered 6360, the borders of the metropolitan cities were expanded and made to cover the provincial borders. With this practice, which was implemented with the local elections in 2014, villages were transformed into neighborhoods. The field, which was called Karataş Village before the application, is named as Karataş District after the application.

In spite of the fact that Karataş Neighborhood is located within the borders of Erzurum province, it is geographically located within the borders of the Eastern Black Sea Region. Karataş District, which has the characteristics of a transition zone, differs from the inner parts of Erzurum. The climate, which is among these differences, has a transition characteristic between the Eastern Anatolia Region and the Black Sea Region. Climate characteristics are effective on many factors, from the structure of the dwellings in the field to the economic activities. Agriculture and animal husbandry are among the common economic activities in this field. On the contrary, industrial activities were not widespread in the field and commercial activities were limited to product exchange. Since there is no comprehensive and versatile study on the Karatas District, the knowledge of this area is quite limited.

The main data source of the study is the data obtained from the 18-question survey conducted with the people who migrated from Karatas District. In the survey in which 131 people participated, one person stated that he had never been to the village, and some questions remained unanswered. Karatas Neighborhood has given different rates and numbers of immigrants to many metropolitan cities, especially Istanbul, from the 1980s to the present.

Although it lost a large part of its population due to economic and family reasons, it is visited by the population between the ages of 46-60, who migrated for holiday purposes, especially in the summer months of the year, on official and religious holidays. 78% of the visits to the village are made by the people's own will, 73% of the visitors have their own houses in the village. Village visits are mostly once a year, and the time spent in the village usually lasts more than 30 days. While 67% of the people who make summer visits do not take kindly to reverse migration, 33% of them, together with the undecided section, approach reverse migration moderately. Those who approach the reverse migration phenomenon moderately choose to focus on agriculture (41%) and animal husbandry (27%) if they return to the village, and 32% do not want to engage in any economic activity when they return to the village. The people participating in the survey are engaged in various activities so that their children can get to know their village and their culture. While 80% of the respondents did not want their children to return to the village, 20% stated that they wanted their children to return to the village.

Keywords: Village Visits, Karatas Village, Migration.

EBER GÖLÜ YÜZEN ADALARINDA DOĞAL ORTAM KOŞULLARI VE İNSAN-ÇEVRE İLİŞKİSİ

Prof. Dr. İHSAN BULUT
Akdeniz Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
0000-0002-4873-3479
BERNA ÖZOĞUL
Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı
0000-0001-7912-8186
SAMET ALKAN
Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı
0000-0001-9803-9816

Türkiye'nin 12. büyük gölü olan Eber gölü, Afyonkarahisar ili Bolvadin ilçesi sınırlarında, Akarçay havzasında yer almaktadır. Yaklaşık 125 km2 yüzölçüme sahip olan göl 1992 yılında "1. Derece Tabiat Sit Alanı" ilân edilmiştir. Göl alanını güneyde Sultan Dağları, kuzeybatısında, 2531 rakımlı Toprak Tepe, kuzeyde 2066 m yükseltiye sahip Emirdağları çevrelemektedir. Az yağışlı bir bölgede bulunmasından dolayı beslenme kaynakları zayıf olan göl, kuzeydeki dağlık alanlardan kaynaklarını alan küçük derelerle ve Afyon'dan gelen Akarçay ile beslenmektedir. Suların yükseldiği dönemlerde göl güneye doğru bir gideğenle Akşehir Gölü'ne bağlanmaktadır. Eber gölü, biyocoğrafya açısından kurak İç Batı Anadolu'da zengin bir biyolojik rezervuar alanıdır. Su kuşları bakımından zengin olan göl, kuluçka ve kışı geçirme mekânı olarak da önemli bir doğal yaşam alanıdır.

Bu araştırmayla Türkiye Coğrafyası literatüründe yer almayan yeni bir yüzen ada zenginliğinin doğal, kültürel ve ekolojik özellikleri ile sorunları ve çözüm önerileri ele alınmıştır. Eber Gölü sulak alanı ve yüzen adalarının ekosistem analizi ile doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilirliğine yönelik değerlendirmeler çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Çalışma, nitel araştırma yöntemi ile yapılmış olup, gözlem tekniğine dayalı arazi çalışmaları yapılmıştır. Elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilerek yorumlanmıştır.

Eber gölünün yüzeyi çoğunlukla sazlık ve kamışlarla kaplıdır. Doğal hayatın fauna ve flora açısından oldukça zengin olduğu gölde sayıları 17 kadar olan çeşitli büyüklükteki yüzen adalar da önemli doğal oluşumlardır. Yerel sakinlerin "kopak" adını verdiği yüzen adaların bazıları o kadar büyüktür ki üzerinde kamışçıların, balıkçıların ve avcıların barınaklar kurduğu görülmüştür. Yüzen adalar üzerinde kurulan bu barınaklar aslında göl çevresindeki insan-çevre ilişkisinin önemli bir işaretidir. Gölde yetişen kamış ve hasırotu ile gölde yaşayan sazan ve turna balıkları da göl çevresinde bulunan köylüler için önemli bir geçim kaynağıdır.

Son yıllarda göldeki suyun ciddi oranda azalması ve SEKA fabrikasının kapanması nedeniyle gölden geçimini sağlayan yerel sakinler ciddi ekonomik sıkıntı yaşamakta ve bu da kültürel değişimi hızlandırmaktadır. Zira Eber Gölü hasır, yastık ve kâğıt üretim hammaddesini oluşturan kamış ve kındıranın hiçbir emek harcanmadan yetiştiği doğal bir üretim alanıdır. SEKA Fabrikası kapanmadan önce buradan yetişen sazların biçilerek, satılması köylüler için önemli bir gelir sağlamaktaydı. Günümüzde üretim azalmış olsa bile yöreden elde edilen hasır ve kamışların yurtdışına ihraç edilmekte olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Göl ve çevresi yöreye Türkiye'nin dört bir yanından avlanmak maksadıyla gelen avcılara ev sahipliği yapmasının yanında, gölden kolayca yakalanan balık ve kurbağaların da satılması şeklinde yöre sakinlerine önemli gelir getirmektedir. Köyde "gölcülük" olarak adlandırılan bu faaliyetlerin daralması ve kısmen de yok olması, köylülerin yıllarca önemsemeyip ikinci plana bıraktıkları tarım ve hayvancılığa yeniden dönmelerine neden olmuştur.

Eber Gölü çevresindeki sanayileşme ve plansız aşırı kullanım, gölün kuş cenneti ve av merkezi olma özelliğini yitirmesine neden olduğu gibi balık ve kerevit yaşamını da olumsuz etkilemiştir. Son yıllarda yaşanan kuraklıklara bağlı olarak ve bilinçsiz(vahşi) sulama teknikleri sebebiyle göldeki su miktarı önemli ölçüde azalarak göl alanı daralmıştır. Bu durum göldeki biyoçeşitliliğin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Aynı şekilde göldeki su seviyesi değişiklikleri nedeniyle yılın belirli dönemlerinde yüzen adaların kıyılara ve zemine oturarak hareketliliklerini yitirdikleri öğrenilmiştir. Su

seviyesine müdahale edilen bütün göllerimizdeki bu genel durumun Eber için daha tehlikeli boyutlara ulaştığı ve kuruma tehlikesiyle karşı karşıya kalınan yıllar yaşandığı bilinmektedir.

Eber Gölü ve yüzen adaları önemli hidrojeolojik, hidrobiyolojik ve ekoton özellikleri yanı sıra eko turizm alanı, kuş gözlemciliği alanı, ekonomik faaliyetler ve yerleşim alanları itibariyle önemli bir sulak alandır. Eber Gölü sahip olduğu yüzen adaları ve yoğun nüfus bölgelerine yakınlığı nedeniyle eko turizmin ve kırsal turizmin önemli destinasyonlarından biri olmaya adaydır. Günümüzde gölde sınırlı olarak tekne turları, kuş gözlemciliği, manzara ve su altı fotoğrafçılığı ile kara ve su avcılığı şeklinde turizm çeşitlilikleri dikkat çekmektedir. Yüzen ada turları ve deneyimleri ile gözlemleri bunlar içerisinde yeterince yer almamaktadır. Birinci Derece Doğal Sit Alanı statüsündeki bu alanın korunması ve su bilançosunun düzenlenmesi ile kirliliğin önüne geçilmesi göl ekosisteminin korunması ve sürdürülebilirlik açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Afyonkarahisar, Bolvadin, Eber Gölü, Sulak, Alan, Yüzen Adalar

NATURAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS AND HUMAN-ENVIRONMENT RELATIONS IN EBER LAKE FLOATING ISLANDS

Lake Eber, Turkey's 12th largest lake , is located in the Akarçay basin , within the borders of Bolvadin district of Afyonkarahisar province. Approx. 125 km 2 The lake, which has a surface area , was declared " 1st Degree Natural Protected Area " in 1992 . The lake area is surrounded by the Sultan Mountains in the south, Toprak Hill with an altitude of 2531 in the northwest, Emir Mountains with an altitude of 2066 m in the north. The lake, which has poor nutritional resources due to its location in a region with little rainfall, is fed by small streams that take their resources from the mountainous areas in the north and Akarçay from Afyon . During the periods when the waters rise, the lake is connected to the Akşehir Lake with a trend towards the south. Lake Eber is a rich biological reservoir area in arid Central Western Anatolia in terms of biogeography . The lake, which is rich in water birds, is also an important natural habitat as a place for incubation and wintering.

ecological characteristics of a new floating island richness, which is not included in the Turkish Geography literature, as well as its problems and solutions are discussed. The ecosystem analysis of Lake Eber wetland and floating islands and evaluations for the protection and sustainability of natural resources form the basis of the study. The study was carried out with the qualitative research method and field studies based on the observation technique were made. The data obtained were analyzed and interpreted descriptively.

The surface of the Eber lake is mostly covered with reeds and reeds. In the lake, where natural life is very rich in terms of fauna and flora, 17 floating islands of various sizes are also important natural formations. Some of the floating islands, which local residents call " kopak ", are so large that reeders, fishermen and hunters have been seen setting up shelters on them. These shelters built on floating islands are actually an important sign of the human-environment relationship around the lake. The reed and mullein growing in the lake and the carp and pike living in the lake are also an important source of income for the villagers around the lake. Due to the serious decrease in the water in the lake and the closure of the SEKA factory in recent years, the local residents who make a living from the lake are experiencing serious economic difficulties and this accelerates the cultural change. Because Eber Lake is a natural production area where straw, which is the raw material for mat, pillow and paper production, is grown without any effort. Before the SEKA Factory was closed, the reeds grown here were cut and sold, providing an important income for the villagers. Today, even though the production has decreased, it has been learned that the straw and reed obtained from the region are exported abroad. The lake and its surroundings are home to the hunters who come to the region from all over Turkey for hunting, and they also bring a significant income to the local residents in the form of the sale of fish and frogs that are easily caught from the lake. The shrinkage and partial disappearance of these activities, which are called " lake keeping " in the village, caused the villagers to return to agriculture and animal husbandry, which they neglected for years and left to the second plan.

Industrialization and unplanned overuse around Lake Eber have caused the lake to lose its feature of being a bird sanctuary and hunting center, as well as negatively affecting fish and crayfish life. Due to the droughts experienced in recent years and unconscious (wild) irrigation techniques, the amount of water in the lake has decreased significantly and the lake area has narrowed. This situation causes the biodiversity of the lake to be negatively affected. Likewise, it has been learned that due to the water level changes in the lake, floating islands lose their mobility by sitting on the shores and on the ground at certain times of the year. It is known that this general situation in all our lakes where the water level has been intervened has reached more dangerous dimensions for Eber and there have been years in which the danger of drying has been experienced.

Eber Lake and its floating islands are an important wetland in terms of eco-tourism area, bird watching area, economic activities and settlement areas as well as important hydrogeological, hydrobiological and ecotone features. Eber Lake is a candidate to be one of the important destinations of eco-tourism and rural tourism due to its floating islands and close proximity to densely populated areas. Today, limited tourism diversities such as boat tours, bird watching, landscape and underwater photography, and land and water hunting in the lake attract attention. Floating island tours, experiences and observations are not included enough. The protection of this area, which has the status of First

Degree Natural Site, and the prevention of pollution by regulating the water balance are of great importance in terms of protection and sustainability of the lake ecosystem.
Keywords: Afyonkarahisar, Bolvadin, Lake Eber, Wetland, Field, Floating Islands

IŞIKLI GÖLÜ (ÇİVRİL/DENİZLİ) YÜZEN ADALARI

İHSAN BULUT
Akdeniz Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
0000-0002-4873-3479
MUSTAFA GİRGİN
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü
0000-0002-5265-831X
BERNA ÖZOĞUL
Doktora Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı
0000-0001-7912-8186

Sulak alanlar sahip olduğu biyoçeşitlilik nedeniyle dünyanın doğal zenginlik müzelerini oluşturmaktadır. Doğal işlevleri ve ekonomik değerleri ile aslında yeryüzünün en önemli ekosistemlerinden olduğunu söylemek mümkündür. Türkiye yüzen ada araştırmaları da sulak alanlar, ekosistem analizi ve biyocoğrafya çalışmaları açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü bitki ve hayvan çeşitliliği açısından zengin rezervuar alanlarını oluşturmaktadır. Bu açıdan interdisipliner bir yaklaşım ile ele alınması gerekir. Ancak bu alanda bu zamana kadar yapılan bilimsel çalışmalar coğrafyacılar ile sınırlı kalmıştır. Yaklaşık çeyrek asrı bulan bir zaman geçmesine rağmen yüzen adalarla ilgili bilimsel çalışmalar Coğrafyacılar ile sınırlı kaldığı gibi bu konuda çalışan coğrafyacıların sayısında da bir farlılık ve artış olmamıştır. Bu nedenle yüzen adalar bilimsel açıdan hak ettiği değeri ve ilgiyi görmeyen alanlar olarak kalmıştır. Tüm bunlara rağmen günümüzde yüzen adaların önemi ve anlamı lokasyon tanımı ve sayılarından oldukça öteye geçmiştir. Yüzen adalar artık ekolojik, ekonomik, kültürel ve turistik önemi olan alanlar durumuna gelmiştir. Yüzen adaları önemli hidrojeolojik, hidrobiyolojik, habitat ve ekoton özellikleri yanı sıra eko turizm alanı, kuş gözlemciliği alanı, ekonomik faaliyetler ve yerleşim alanları olarak düşünmek durumundayız

Bu çalışmada da önceki çalışmalarımızda olduğu gibi Türkiye Coğrafyası literatüründe yer almayan yeni bir yüzen ada zenginliğinin ekolojik, doğal ve kültürel özelliklerinin literatüre kazandırılması ve bu sayede tanıtılması ile sorun ve çözüm önerileri ele alınacaktır. Çalışma, nitel araştırma yöntemi ile yapılmış olup, gözlem tekniğine dayalı arazi çalışmaları yapılmıştır. Elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilerek yorumlanmıştır.

Işıklı Gölü, Dinar-Çivril grabeni içerisinde, Denizli'nin Çivril ilçesi sınırlarında (38º 14' K, 29º 55' D) ilçe merkezinin 10 km güneydoğusunda yer almaktadır. Yaklaşık 65 km2 yüzölçümüne sahip olan göl, adını ve sularını Işıklı kaynağından alır. Göl Büyük Menderes nehrini besleyen kaynakların üzerinde, Akdağ kütlesinin güneyinde yer almaktadır. Dinar havzasından gelen Büyük Menderes nehri önce 19 km akıp Gök Göl'e ardından 9 km sonra da Işıklı Gölü'ne akmaktadır. Gölü besleyen Kufi Çayı ise Sandıklı havzasından gelmektedir. Çıkış noktası kar yağışı alan bir bölge olduğu için kar sularının erimesi taşkınlara neden olmaktadır. Büyük Menderes ve Kufi çayı dışında göl Işıklı pınarları, Akçay deresi ve yer altı suları ile beslenmektedir. Göl, aynı zamanda bir düzenleyici (regulateur)'dir. Işıklı gölünün geleğeni ve gideğeni bulunmaktadır. Aslında doğal bir göl olmasına karşın su seviyesinin yükseldiği dönemlerde etrafında yer alan yerleşim yerlerinin ve tarım alanlarının su baskınlarından korunması için DSİ tarafından etrafına bent yapılması suretiyle bir baraj gölüne dönüşmüştür. Gölün güneybatısında yapılmış bir düzenekle, sular Büyük Menderes'e aktarılır ve ekeneklerin sulanmasında kullanılır. Su kuşları potansiyeli açısından zengin olan göl, yumurtlama, kuluçka ve göç mekânı olarak önemli bir doğal yaşam alanıdır. Göl taşıdığı bu potansiyel nedeni ile Önemli Kuş Alanı(ÖKA) ilan edilmiştir. Doğal yaşamın ve çeşitliliğin oldukça zengin olduğu gölde çeşitli büyüklükteki yüzen adalar da önemli jeomorfolojik oluşumlardır. Yerel sakinlerin "hopa" adını verdiği yüzen adalar, kıyıdaki sazlıkların su üzerine ilerlemesi ve yayılmasıyla zamanla koparak oluşabildiği gibi, su üzerindeki bitki kök ve gövdelerinin de zamanla suda asılı halde bulunan kil unsurlarına yapışmaları ve ilerleyen süreçte sürekli tekrarlanan sucul bitkilerin kuruma-yeşerme-çürüme ile organik maddece zengin bitki kökleriyle tutulmuş keçemsi bir yapı arzeden toprak parçalarının oluşumu yoluyla da meydana gelmektedir. Yöre sakinlerinin uzun yıllardır bunun farkında olması yöresel olarak adlandırmaları ve önemli bir turizm

destinasyonu olarak kullanmaları göl çevresindeki insan-çevre ilişkisinin önemli bir göstergesidir. Gölü besleyen su kaynaklarının düzensiz oluşu, aşırı su kullanımı, iklim değişikliği ve kuraklıklara bağlı olarak azalan su miktarı hem göl hem de gölde bulunan yüzen adaları yok olma tehlikesi ile karşı karşıya getirmektedir. Diğer taraftan tarımsal ilaç kirliliği ve evsel atıklar kirliliği gibi önemli sorunlar karşımıza çıkmaktadır. Tüm bu olumsuz etmenler hem bitki ve hayvan yaşamını hem de yüzen adaların varlığını tehlikeye atan sorunlardır. Bu nedenle Önemli Kuş Alanı Koruma, Doğal Sit-Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanma Alanı statülerinin Ramsar Alanına yükseltilmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Işıklı Gölü, Çivril, Denizli, Yüzen Adalar

LAKE IŞIKLI (CIVRIL/DENIZLI) FLOATING ISLANDS

Wetlands constitute the natural wealth museums of the world due to their biodiversity. It is possible to say that it is one of the most important ecosystems of the earth with its natural functions and economic values. Floating island studies in Turkey are also of great importance in terms of wetlands, ecosystem analysis and biogeography studies. Because it creates reservoir areas rich in plant and animal diversity. In this respect, it should be handled with an interdisciplinary approach. However, scientific studies carried out in this field so far have been limited to geographers. Despite the passage of a quarter of a century, scientific studies on floating islands have remained limited to geographers, and there has been no difference or increase in the number of geographers working on this subject. For this reason, floating islands remained as areas that did not receive the scientific value and attention they deserved. Despite all this, the importance and meaning of floating islands today has gone far beyond the definition of location and their numbers. Floating islands have now become areas of ecological, economic, cultural and touristic importance. We have to think of floating islands as important hydrogeological, hydrobiological, habitat and ecotone features as well as eco tourism areas, bird watching areas, economic activities and settlement areas.

In this study, as in our previous studies, the ecological, natural and cultural characteristics of a new floating island wealth, which is not included in the literature of Turkish Geography, will be brought to the literature and introduced in this way, and problem and solution proposals will be discussed. The study was carried out with the qualitative research method and field studies based on the observation technique were made. The data obtained were analyzed and interpreted descriptively.

Işıklı Lake is located within the Dinar-Çivril graben, within the borders of Çivril district of Denizli (38º 14' N, 29º 55' E), 10 km southeast of the district center. The lake, which has an area of approximately 65 km2, takes its name and waters from Işıklı spring. The lake is located on the springs feeding the Büyük Menderes River, to the south of the Akdağ mass. The Büyük Menderes river, which comes from the Dinar basin, first flows for 19 km and flows into Gök Göl, then 9 km later, Işıklı Lake. The Kufi Stream feeding the lake comes from the Sandıklı basin. Since the starting point is a region that receives snowfall, the melting of snow waters causes floods. Apart from Büyük Menderes and Kufi Stream, the lake is fed by Işıklı springs, Akçay Stream and underground waters. The lake is also a regulator. Işıklı Lake has a tradition and a tradition. Although it is actually a natural lake, it has been transformed into a dam lake by DSI by making a dam around it in order to protect the settlements and agricultural areas around it from flooding during the periods when the water level rises. With a mechanism built in the southwest of the lake, the waters are transferred to Büyük Menderes and used for irrigation of crops. The lake, which is rich in waterfowl potential, is an important natural habitat as a spawning, hatching and migration place. Due to this potential, the lake has been declared an Important Bird Area (IBA). Floating islands of various sizes are also important geomorphological formations in the lake, where natural life and diversity are quite rich. Floating islands, which the local residents call “hopa”, can form by breaking off over time as the reeds on the coast move and spread over the water, as well as the sticking of the plant roots and stems on the water to the clay elements suspended in the water over time and the drying-greening-rotting of the aquatic plants that are constantly repeated in the following process. It also occurs through the formation of soil fragments that exhibit a felt-like structure attached to plant roots rich in organic matter. The fact that the residents of the region have been aware of this for many years and that they call it local and use it as an important tourism destination is an important indicator of the human-environment relationship around the lake. The irregularity of the water resources feeding the lake, excessive use of water, climate change and the decreasing amount of water due to droughts put both the lake and the floating islands in the lake in danger of extinction. On the other hand, important problems such as pesticide pollution and domestic waste pollution arise. All these negative factors are problems that endanger both plant and animal life and the existence of floating islands. For this reason, it is important to upgrade the status of Important Bird Area Protection, Natural Site-Sustainable Protection and Controlled Use Area to Ramsar Area.

Keywords: Işıklı Lake, Çivril, Denizli, Floating Islands

ŞEHIR İÇİ ULAŞIMDA OTOPARK SORUNUNUN ÇÖZÜMÜ AŞAMASINDA AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİNİN KULLANIMI

ONURCAN KARACABEY
İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Bölümü, Yüksek Lisans Öğrencisi
ORCID: 0009-0009-2912-246X
onurcankaracabey@ogr.iu.edu.tr
Prof.Dr. MEHMET BAYARTAN
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
ORCID: 0000-0001-5060-6711
bayartan@istanbul.edu.tr

Ulaşım, temelde bir nesnenin veya kişinin bulunduğu yerden farklı bir yere aktarılması olarak tanımlanmaktadır. Büyümekte ve gelişmekte olan şehirlerdeki nüfus artışı ve buna bağlı olarak ihtiyaçların yeniden şekillenme durumu ise ulaşımı, günümüzde her zamankinden daha önemli bir hale getirmiştir.

Şehirlerde artan nüfusun etkisiyle ürün, hizmet ve kişilerin aktarımında karşılaşılan trafik yoğunluğu, hava ve gürültü kirliliği, otopark yeri gibi sorunlara getirilen çözümlerin yetersizliğinden dolayı; teknolojinin ön plana çıktığı, sürdürülebilirliğe hizmet eden çözüm arayışlarına gidilmiştir. Bu noktada çözümlerin günü kurtarmaya yönelik değil, gelecekte var olabilecek sorunların da ön görülüp, çözüm senaryolarının üretilebilmesi ve bu çözümlerin birbirleriyle uyum içerisinde olması gerekir. Bu hususlar, şehirlerin daha yaşanabilir olabilmesi için gelecek odaklı çözümler geliştirilmesine zemin hazırlamıştır.

Mevcut trafik sorunlarının başında ise otopark arayışında yaşanan problemler gelmektedir. Uygun otopark noktası arayışında araçlar daha uzun süreler trafikte kalmakta bu da hem trafik yoğunluğunu arttırmakta hem de zamana ve maaliyete yol açmaktadır. Tüm bunların dışında araçların trafikte daha uzun süre kalması, çevreye verilen zararında boyutunu ve kalıcılığını da arttırmaktadır. Akıllı ulaşım sistemleri kapsamında kullanılan yöntemler ile sürücüler hedefledikleri noktaya otopark sorunu olmadan ulaşabilecek, evlerinde ve iş yerlerinde kendileri yahut misafirleri için otopark arayışı sorun olmaktan çıkacaktır. Böylelikle başta gürültü ve hava kirliliği olmak üzere pek çok çevre sorunu ilk etapta minimum düzeye inecek, zamandan ve maliyetten büyük oranda tasarruf edilecektir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, ulaşımdaki sorunlara alternatif bir çözüm aracı olarak "Akıllı Ulaşım Sistemleri" yaklaşımını sunmaktadır. Akıllı Ulaşım Sistemleri; şehirlerdeki seyahat sürelerinin azaltılmasından trafik güvenliğinin arttırılmasına mevcut yol kapasitelerinin optimum kullanımından mobilitenin arttırılmasına, enerji verimliliğinin sağlanmasından çevreye verilen zararın azaltılmasına kadar birçok sorunun çözümünde yer alan teknoloji tabanlı sistemlerdir. Diğer yandan Akıllı Ulaşım Sistemleri; coğrafi verilere dayalı olarak, trafik yoğunluğunu, yol durumunu, hava koşullarını ve diğer coğrafi faktörleri dikkate alarak, ulaşımın daha etkili, güvenli ve sürdürülebilir olmasını hedeflemektedir.

Bu çalışmanın amacı, mevcut trafik sorunlarından biri olan otopark arayışı sorununu ele almak, bu soruna diğer ülkelerde getirilen çözümlerin İstanbul'a uygulanabilirliğini irdelemek, akıllı ulaşım sistemleri kullanımının potansiyel faydalarını vurgulamaktır. Çalışma aynı zamanda okuyucuların akıllı ulaşım sistemleri kullanımının faydaları konusunda bilgilendirmek ve toplumun bu teknolojilere yönelik farkındalığını artırmayı amaçlamaktadır. Bu çalışma, nitel araştırma yöntemleri odağında gerçekleştirilmiş olup İBB ve TÜİK'ten temin edilen veriler, saha çalışmalarıyla desteklenerek analiz edilecektir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Ulaşım Sistemleri, Şehir, Trafik, Otopark Sorunu

THE USE OF SMART TRANSPORTATION SYSTEMS IN SOLVING THE PARKING PROBLEM IN URBAN TRANSPORTATION

Transportation is basically defined as the transfer of an object or person from one place to another. Population growth in growing and developing cities and the consequent reshaping of needs have made transportation more important than ever today.

Due to the inadequacy of solutions to problems such as traffic density, air and noise pollution, and parking lots, which are encountered in the transfer of products, services and people with the effect of increasing population in cities; solutions that serve sustainability, where technology comes to the fore, have been sought. At this point, solutions should not only be aimed at saving the day, but also anticipate the problems that may exist in the future, produce solution scenarios and these solutions should be in harmony with each other. These issues have paved the way for the development of future-oriented solutions to make cities more livable.

One of the main traffic problems is the search for parking lots. In the search for a suitable parking lot, vehicles remain in traffic for longer periods of time, which increases traffic density and costs time and money. Apart from all these, the longer the vehicles stay in traffic, the greater the size and permanence of the damage to the environment. With the methods used within the scope of intelligent transportation systems, drivers will be able to reach their destination without parking problems, and parking will no longer be a problem for themselves or their guests in their homes and workplaces. In this way, many environmental problems, especially noise and air pollution, will be minimized in the first place, and time and cost will be greatly saved.

Developments in information and communication technologies offer the "Intelligent Transportation Systems" approach as an alternative solution to transportation problems. Intelligent Transportation Systems are technology-based systems that are involved in solving many problems ranging from reducing travel times in cities to increasing traffic safety, from optimum use of existing road capacities to increasing mobility, from ensuring energy efficiency to reducing environmental damage. On the other hand, Intelligent Transportation Systems aim to make transportation more effective, safe and sustainable by taking into account traffic density, road conditions, weather conditions and other geographical factors based on geographical data.

The aim of this study is to address one of the current traffic problems, the problem of parking lot search, to examine the applicability of solutions to this problem in other countries to Istanbul, and to highlight the potential benefits of the use of intelligent transportation systems. The study also aims to inform readers about the benefits of the use of intelligent transportation systems and to raise public awareness of these technologies. This study focuses on qualitative research methods, and the data obtained from Istanbul Metropolitan Municipality and Turkish Statistical Institute will be analyzed by supporting field studies.

Keywords: Intelligent Transportation Systems, City, Traffic, Parking Problem

TURİZMDE GENÇLİK; 18-25 YAŞ ARASI GENÇLERİN TURİZM FAALİYETLERİNE YÖNELİK ALGILARI VE EĞİLİMLERİ

ELİF KILIÇARSLAN
Doç. Dr. MUHAMMET KAÇMAZ
Sakarya Üniversitesi, 0000-0001-7896-8298

Sosyal bir varlık olarak insan diğer insanlar ile etkileşim halinde iken yeteneklerini ortaya koymakta ve değer kazanmaktadır. Turizm faaliyetlerine katılım sağlayan bireyler sadece kendisine değil aynı zamanda topluma da sosyal, kültürel ve ekonomik değer katmaktadır. Bu kapsamda turizmin dünyanın küresel bir köy haline gelmesindeki payı, kültüre ve ekonomiye olan katkısı inkâr edilemez bir hal almaktadır. Artan nüfusla birlikte insanların özel ilgisine göre şekillenen, insanların istek ve ilgilerini karşılamaya çalışan turizm çeşitli yapısal değişikliklere uğramakta, bu bağlamda yeni kavramlar ortaya çıkmaktadır. Merak ve gezme isteği yüksek olan gençler; yaşadıkları yerlerden uzakta yeni yerler keşfetmekte, yeni destinasyonlar oluşturmakta, böylece turizme katkı sağlayarak "gençlik turizmini" oluşturmaktadır. Toplumların sahip olduğu kültürel, sosyal, ekonomik ve çevresel faktörler bireyin yaşamını etkileyen önemli özellikler arasında yer almakta olup özellikle de genç bireylerin içerisinde yetiştikleri toplumun şartları, aile içerisindeki tutumları onların diğer bireylerle olan iletişimini kuvvetlendirmektedir. Turizm, genç bireylerin iletişim yeteneklerini geliştirmesini, diğer bireylerle olan sosyalleşmesini ve kendi kimliğini kazanmasını sağlayan bir faaliyet olarak kabul edilirken turizm etkinlikleri içerisinde yer alan gençler de tüm dünyada önemli ve potansiyel bir pazar olarak görülmektedir.

Turizm faaliyetlerinin ilk zamanlarında daha çok gelir düzeyi yüksek olan insanlar turizm faaliyetlerine katılım sağlarken günümüzde düşük gelirli insanların da turizm faaliyetlerine katılım sağladığı görülmektedir. Bu bağlamda lüks ve konfor beklentisi düşük gençler aynı zamanda arkadaş grupları ile birlikte hızlı bir şekilde harekete geçerek turizmin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Turizm faaliyetlerindeki payı her geçen gün artan gençler turizm pazarı içerisinde önemli bir rol oynamaya başlamışlardır.

Toplam nüfus içerisinde gençlerin oranının artış göstermesi, ailelerinin ekonomik durumların iyileşmesi, gençlerin çalışma hayatına katılarak kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek geliri elde etmeye başlamaları, gençlerin sosyal medyayı aktif bir şekilde kullanmaları ve de kamu kurumlarının gençlere yönelik destek (burs, indirim vb.) ve faaliyetleri (turistik geziler, kamplar vb.) gençlerin turizmdeki yeri ve önemini arttırmaktadır. Aynı zamanda küresel seyahatin öncüleri olan gençlerin yeni kültürlere kolay adaptasyon sağlamaları, maceracı ve girişken ruhları ve ülkelerinin geleceğinin temsilcileri olmaları sebebiyle gençler değeri artan bir kitle haline gelmişlerdir. Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü (UNWTO) verilerine göre dünyada turizm faaliyetine katılan 1 milyar bireyin yüzde 20'sini gençler oluşturmaktadır. Yaklaşık olarak 200 milyon genç eğlenmek, dinlenmek, öğrenmek ve keşfetmek için seyahate çıkmakta ve bu sayının gelecek yıllarda 100 milyon kişi daha artarak 300 milyonu aşması beklenmektedir (TÜRSAB,2015). Bu rakamlar, günümüzde önem arz eden gençlik turizminin gelecekte değerinin daha da artacağını göstermektedir. Turizm faaliyetlerine katılımı yüksek ve tatil tercihlerinde beklentileri düşük olan gençler yetişkinlere göre daha kolay, daha rahat ve daha fazla seyahat etmektedirler. Bu nedenle ülkelerin turizm sektöründe başarı yakalayabilmeleri adına turizm plan ve politikalarını oluştururken gençleri daha fazla dikkate almalı ve gençlik turizminin ülkenin sosyal, kültürel ve ekonomik gelişimindeki payını göz ardı etmemelidir.

Bu çalışmamızın temel amacı 18-25 yaş arası gençlerin turizm faaliyetlerine katılımlarının ve turizm faaliyetlerine yönelik algılarının belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda olasılık dışı örnekleme yöntemlerinden biri olan kolay örnekleme yöntemi seçilmiş olup 18-25 yaş arası genç bireylere sorulmak üzere anket hazırlanmıştır. Hazırlanan anket formu Google Form üzerinden gençlerin turizm faaliyetlerine yönelik algılarını ve katılım eğilimlerini ölçmek üzere 400 kişiye uygulanmıştır. Uygulanan anket sonucunda elde edilen veriler SPSS 22 paket programı ile değerlendirilmiş olup verilerin analizinde gerekli istatistiksel yöntemin belirlenmesi için verilerin normal dağılımına

bakılmıştır. Normal dağılıma uygunluğunu tespit etmek için Kolmogorov- Smirnov testi kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım göstermemesinden dolayı parametrik olmayan testler kullanılmıştır. İkili gruplarda Mann- Whitney U testi, üç ve üzeri gruplarda Kruskall- Wallis H testi kullanılmıştır. Bu çalışma sonucunda 18-25 yaş arası genç bireylerin kişisel özellikleri (cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve gelir durumları gibi) ve kişisel ihtiyaçlarına göre turizm faaliyetlerine katılımlarının şekillendiği, yetişkinlere göre farklı tatil anlayışına sahip oldukları ve kendi yaşlarına özel bir turizm türü olan gençlik turizmini oluşturdukları tespit edilmiştir.

YOUTH IN TOURISM; PERSPECTIONS AND TENDENCIES OF YOUNG PEOPLE AGED 18-25 TOWARD TOURISM ACTIVITIES

As a social being, human beings reveal their talents and gain value while interacting with other people. Individuals who participate in tourism activities add social, cultural, and economic value not only to themselves but also to the society. In this context, the share of tourism in turning the world into a global village and its contribution to culture and economy is undeniable. With the increasing population, tourism, which is shaped according to the special interest of people, tries to meet the wishes and interests of people, and it undergoes various structural changes and new concepts emerge in this context. Young people, who have a high curiosity and desire to travel, discover new places away from where they live, create new destinations, thus they contribute to tourism and create "youth tourism". The cultural, social, economic, and environmental factors of societies are among the most important features that affect the life of the individual, and especially the conditions of the society in which young individuals grow up and their attitudes within the family strengthen their communication with other individuals. While tourism is accepted as an activity that enables young individuals to develop their communication skills, socialize with other individuals and gain their own identity, young people involved in tourism activities are seen as an important and potential market all over the world.

In the early days of tourism activities, people with high-income levels participated in tourism activities, while today it is seen that people with low-income levels also participate in tourism activities. In this context, young people with low expectations of luxury and comfort also contribute to the development of tourism by mobilizing quickly with their groups of friends. Young people, whose share in tourism activities is increasing day by day, have started to play an important role in the tourism market.

The fact that the increase in the proportion of young people in the total population, and the improvement of the economic situation of their families, young people start to earn income that can meet their own needs by participating in the working life, the active use of social media by young people, and the support (scholarships, discounts, etc.) and activities (tourist trips, camps, etc.) of public institutions for young people increase the place and importance of young people in tourism. At the same time, young people, who are the pioneers of global travel, have become an increasingly valuable mass due to their easy adaptation to new cultures, their adventurous and sociable spirit, and the fact that they are the representatives of the future of their countries. According to the United Nations World Tourism Organisation (UNWTO) data, 20 percent of the 1 billion individuals participating in tourism activities in the world are young people. Approximately 200 million young people are travelling to have fun, relax, learn and explore, and this number is expected to increase by 100 million people in the coming years and exceed 300 million (TÜRSAB, 2015). These figures show that the value of youth tourism, which is important today, is going to increase even more in the future. Young people with high participation in tourism activities and low expectations in holiday preferences travel more easily, more comfortably and more than adults. For this reason, for countries to achieve success in the tourism sector, they should pay more attention to young people while creating tourism plans and policies and should not ignore the share of youth tourism in the social, cultural, and economic development of the country.

The main purpose of this study is to determine the participation of young people aged 18-25 in tourism activities and their perceptions toward tourism activities. For this purpose, easy sampling method, which is one of the non-probability sampling methods, has been selected and a questionnaire has been prepared to be asked to young individuals aged 18-25. The prepared questionnaire form was applied to 400 people via Google Form to measure the perceptions and participation tendencies of young people toward tourism activities. The data obtained as a result of the applied questionnaire were evaluated with the SPSS 22 package programme and the normal distribution of the data was examined to determine the statistical method required for the analysis of the data. Kolmogorov-Smirnov test was used to determine the suitability for normal distribution. Since the data did not show normal distribution, nonparametric tests were used. Mann-Whitney U test was used in paired groups and Kruskall-Wallis H test was used in groups of three or more. As a result of this study, it has been determined that the participation of young individuals between the ages of 18-25 in tourism activities is shaped according to their personal characteristics (such as gender, age, educational status, and income status) and personal needs, they have a different understanding of holiday compared to adults and they create youth tourism, which is a special type of tourism for their age.

ORTAÖĞRETİM SOSYOLOJİ DERS KİTAPLARINDAKİ COĞRAFİ KAVRAMLARIN COĞRAFYA MÜFREDATI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç. Dr. ZİYA İNCE
Namık Kemal Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
ziyaince@hotmail.com ORCİD İD: 0000-0001-7389-8083
Dr. Öğretim Üyesi COŞKUN DİKBIYIK
Namık Kemal Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü
cdikbiyik@nku.edu.tr ORCİD İD: 0000-0002-2006-4787

Ders kitapları belirlenen amaçlar doğrultusunda eğitim sistemi içerisinde müfredat programına bağlı olarak hazırlanan eserlerdir. Bu eserler devletin bakış açısını yansıtması bakımından önemlidir. Ders kitapları hazırlandıkları branşın bütün kavram ve terimlerini hedef öğrenci kitlesine en doğru şekilde bir sistematik ile sunarken komşu disiplinlerden de yararlanmayı ihmal etmez. Bu açıdan coğrafi kavram ve terimler bazen tarih, sosyoloji ve edebiyat gibi diğer sosyal bilimler branşlarında, bazen fizik, kimya, biyoloji gibi fen bilimlerinde bazen de İngilizce, Almanca gibi yabancı dil eğitimi branşlarında da kullanılabilmektedir. Bu açıdan kavram kullanımını araştıran disiplinler arası çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırmada disiplinler arası bağlamda Coğrafya ve Sosyoloji bilimlerinin birbiri ile ilişkisi ve kavram kullanım durumu ders kitapları yönünden ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla 2022-2023 öğretim yılında ortaöğretim kurumlarında okutulan sosyoloji ders kitapları coğrafi kavramlar açısından incelenmiştir. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemi ile gerçekleştirilen araştırmada elde edilen veriler içerik ve betimsel analize tabi tutulmuş ve sonuçlar tablo ve grafikler ile sunulmuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre sosyoloji ders kitaplarında coğrafi kavramlar daha çok insan ve mekân kavramları çevresinde toplanmakta, beşerî ve iktisadi coğrafya alanı ile bağlantılı bulunmaktadır. Toplumsal olguların ve gerçeklerin incelenmesi açısından bu tür disiplinler arası çalışmaların geliştirilerek farklı örneklemler ile yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyoloji, Coğrafya, Ders kitapları, Coğrafi kavramlar, Disiplinler arası araştırma.

THE EVALUATION OF GEOGRAPHICAL CONCEPTS IN HIGH SCHOOL SOCIOLOGY TEXTBOOKS IN TERMS OF GEOGRAPHY CURRICULUM

Textbooks are works prepared in accordance with the curriculum within the education system in line with the determined purposes. These works are important in terms of reflecting the state's point of view. While the textbooks present all the concepts and terms of the branch in which they are prepared, to the target student group in the most accurate way, they do not neglect to benefit from neighboring disciplines. In this respect, geographical concepts and terms can sometimes be used in other branches of social sciences such as history, sociology and literature, sometimes in science such as physics, chemistry, biology, and sometimes in foreign language education branches such as English and German. In this respect, there is a need for interdisciplinary studies investigating the use of the concept. In this research, the relationship between Geography and Sociology sciences in an interdisciplinary context and the use of concepts were tried to be revealed in terms of textbooks. For this purpose, sociology textbooks taught in secondary schools in the 2022-2023 academic year were examined in terms of geographical concepts. The data obtained in the research, which was carried out with the document review method, one of the qualitative research methods, was subjected to content and descriptive analysis and the results were presented with tables and graphics. According to the results obtained from the research, geographical concepts in sociology textbooks are mostly gathered around the concepts of people and space, and they are related to the field of human and economic geography. It is recommended that such interdisciplinary studies be developed and carried out with different samples in terms of examining social facts and realities.

Keywords: Geography, Sociology, Textbooks, Geographical concepts, Interdisciplinary research.

AVRUPA COĞRAFYASI AÇISINDAN CENAP ŞAHABETTİN'İN AVRUPA MEKTUPLARI ESERİNİN ANALİZİ

Doç. Dr. ZİYA İNCE
Namık Kemal Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü.
ziyainces@hotmail.com ORCID: 0000-0001-7389-8083
Uzman Öğretmen SÜMEYYE SİNAN
Bağcılar Akşemsettin Anadolu Lisesi Türk Dili ve Edebiyatı.
sümeyyesinani@gmail.com ORCID: 0000-0001-6915-3468

Coğrafya insan ile tabiat ve insan ile mekân arasındaki ilişkiyi ele alan bir disiplindir. Bu sebeple insanoğlu eski çağlardan günümüze dünyayı keşfetmeyi amaç edinmiş, bu doğrultuda gezme, görme, tanıma faaliyetlerini gerçekleştirmiştir. Gezi yazıları bu cihetle dikkate değer eserlerdir. Bu araştırmada Osmanlı döneminin önemli hekim, yazar, şair ve gazetecilerinden biri olan Cenap Şahabettin'in Osmanlı dışındaki Avrupa topraklarını (Bulgaristan, Romanya, Macaristan, Avusturya, Çekoslovakya Almanya ve Hollanda) gezerken tuttuğu notlar ele alınmıştır. Cenap Şahabettin 1917-1918 tarihleri arasındaki gezilerde edindiği gözlemlerini-etütlerini "Avrupa Mektupları" adı altında Tasviri Efkâr gazetesinde her hafta bir mektup (gezi notu) şeklinde yayınlamıştır. Bilhassa Avrupa ile Osmanlının nüfus, yerleşme, kentleşme, sanayi, tarım, fiziki coğrafyası açısından karşılaştırılması önemlidir. Cenap Şahabettin'in gözlemleri Avrupa'nın geçmişi ile bu gününü karşılaştırma açısından bizlere önemli bilgiler vermektedir. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Cenap Şahabettin'in "Avrupa Mektupları" eseri detaylı olarak incelenmiş ve içerik analizine tabi tutulmuş, kodlar ve kategoriler oluşturularak tablolar halinde sunulmuştu. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre Cenap Şahabettin'in "Avrupa Mektupları" eseri fiziki, beşerî ve iktisadi coğrafya açısından önemli bilgiler vermekte ve Avrupa coğrafyasını tanımaya katkı sağlamaktadır. Maalesef yüzyıl önce Cenap Şahabettin tarafından ülkemiz açısından tespit edilen sorunların hala çözümlenemediği görülmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda bu modern gezi yazısı yüzyıl önceki Avrupa'nın adeta fotoğraflarını çekmiş ve Avrupa'nın bugünü ile kıyaslamada önemli bir kaynak teşkil ettiği için Avrupa coğrafyasını anlama bakımından coğrafyacılara önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Avrupa Coğrafyası, Coğrafya kavramları, Avrupa Mektupları, Cenap Şahabettin, Gezi yazısı.

ANALYSIS OF CENAP ŞAHABETTIN'S EUROPEAN LETTERS IN TERMS OF EUROPEAN GEOGRAPHY

Geography is a discipline that deals with the relationship between man and nature, and between man and space. For this reason, human beings have aimed to discover the world from ancient times to the present, and have carried out travel, seeing and recognition activities in this direction. Travel writings are remarkable works in this respect. In this research, the notes taken by Cenap Şahabettin, one of the important physicians, writers, poets and journalists of the Ottoman period, while visiting European lands outside the Ottoman Empire (Bulgaria, Romania, Hungary, Austria, Czechoslovakia, Germany and the Netherlands) were discussed. Cenap Şahabettin published his observations and studies, which he had acquired during his travels between 1917-1918, in the Tasviri Efkar newspaper in the form of a letter (travel note) every week, under the name of "Europe Letters". It is especially important to compare Europe and the Ottoman Empire in terms of population, settlement, urbanization, industry, agriculture and physical geography. Cenap Şahabettin's observations give us important information in terms of comparing Europe's past with its present day. The research was carried out with the document analysis method, one of the qualitative research methods. Cenap Şahabettin's "European Letters" was examined in detail and subjected to content analysis, codes and categories were created and presented in tables. According to the results obtained from the research, Cenap Şahabettin's "Europe Letters" gives important information in terms of physical, human and economic geography and contributes to the recognition of European geography. Unfortunately, it is seen that the problems identified by Cenap Şahabettin a century ago for our country are still not resolved. In line with this information, this modern travel writing has taken pictures of Europe a century ago and is recommended to geographers in terms of understanding the geography of Europe, as it constitutes an important source in comparison with Europe's today.

Keywords: European Geography, Geography concepts, European Letters, Cenap Şahabettin, Travel writing.

ECOLOGICAL CONSEQUENCES AND SOLUTIONS TO THE PROBLEM OF DESERTIFICATION IN AZERBAIJAN (IN THE IMAGE OF THE SOUTHEASTERN PART OF THE GREATER CAUCASUS)

PhD in Geography, AFAG Z.HAJİYEVA
E-mail: afaq.adiu@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/ 0000-0002-9813-7835
UNEC (Azerbaijan State University of Economics), Baku, Azerbaijan,
Istiglaliyyat str. 6, AZ1001

Due to population growth in the globalized world, there is a great need for natural resources to provide the population with food and other consumer products. Land, water and forest resources play an active role in this process, but they are also among the parties that suffer the most environmental damage. Up to 60% of the territory of Azerbaijan is located in an area with an arid climate. 30% of these areas are prone to desertification. In such areas, the danger of desertification as a dangerous process is constantly manifested. The process of desertification is taking place in the territory of Azerbaijan very intensively and in a unique way. In 40% of the country, the aridity factor is close to the climate in desert areas. The danger of land desertification is greater in the area with a dry climate, where about five million people live. In areas with arid climate, semi-desert and dry-desert, as well as xerophytes-shrub forms are characteristic. In those areas, the intensity of human economic activity strengthened the exogenous geological processes, the desertification process accelerated, and as a result, the biopotential of the landscapes weakened, and the formation of anthropogenic landscape took place. The studied landscapes of the south-eastern slope of the Greater Caucasus have rich landscape types on hypsometric levels. Natural landscape complexes, from the foothills to the highlands, are subject to ecological change both within settlements and as agricultural areas. The main goal of the research work is to study the problems of desertification of the landscapes of the south-eastern slope of the Greater Caucasus and to show the solutions for the prevention of this problem.

Key words: Greater Caucasus, landscapes, desert danger, arid climate, soil erosion.

C08 – KENTLEŞME VE KENTSEL SORUNLAR

TRAKYA'DA ŞEHİRSEL SAÇAKLANMA: ÇORLU ÖRNEĞİ

Arş. Gör. Dr. RAUF BELGE
Pamukkale Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi/Coğrafya Bölümü
Orcid: 0000-0001-9885-5485
Dr. Öğr. Üyesi AHMET EMRAH SİYAVUŞ
Marmara Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi/Coğrafya Bölümü
Orcid: 0000-0003-1116-1275

Şehirleşmenin önemli bir parçası olan şehirsel saçaklanma, genellikle şehrin kenar bölgelerinde yetersiz ve düşük yoğunluklu bir banliyöleşme süreci olarak ifade edilir. Bu süreç, farklı form ve karakterlerde oluşur. Şehrin kenarında düşük yoğunluklu, doğrusal, dağınık ve sıçramalı gelişme şeklinde kendini gösterir. Şehirsel saçaklanma şehirde nüfusun artması, gelir artışı ve sarkaç ulaşım (commuting) maliyetinin azalmasıyla gelişir. Özellikle motorlu araçların yaygınlaşmasından sonra şehir sakinleri yerleşmenin dışına doğru iskân etmeye başlamasıyla saçaklanma süreci hızlanmıştır. Bunun sonucunda daha önce tarımsal faaliyetler için kullanılan araziler ve ormanlar, zamanla şehirsel alana dönüşmüştür. Bu çalışmada Trakya bölgesinin önemli şehirsel merkezlerinden bir olan Çorlu'nun şehirsel saçaklanma süreci konu edinmiştir. Şehirsel saçaklanmanın yaşandığı bölgeler, çeşitli verilerden (literatür, hava fotoğrafı, ortofoto, topografya haritası, CORINE) istifade edilerek ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Çorlu şehri ve yakın çevresinin 1939-1954 yıllarına ait hava fotoğrafları, 1968-1993-2011-2015 yıllarına ait ortofotoları ve 2019 yılına ait 1/25.000 ölçekli topografya haritaları kullanılmıştır. Söz konusu haritalar ArcGIS programında altlık harita olarak kullanılmış, şehrin sınırları çizilmiş, daha sonra saçaklanan sahalara ilişkin alan hesaplamaları yapılmıştır. Ayrıca arazi kullanım kabiliyeti verileri ile şehirsel alan katmanları CBS ortamında üst üste bindirilmiş, bu sayede saçaklanmanın yaşandığı bölgelerin toprak verimlilikleri analiz edilmiştir. Son olarak Çorlu'da şehirsel saçaklanma hadisesini daha somut bir şekilde ortaya koymak adına 1990-2018 yıllarına ait CORINE (Coordination of Information on The Environment) arazi kullanım verilerinden istifade edilmiştir. Belirtilen tarihler arasında Çorlu ilçesi arazi kullanımında meydana gelen derişiklikler ve bunların şehirsel saçaklanma ile olan ilişkisi incelenmiştir. Söz konusu analizler ve haritalar yapılırken TerrSet (IDRISI) yazılımında arazi değişim modeli (Land Change Modeler- LCM) kullanılmıştır. Araştırmaya konu olan Çorlu şehri verimli tarım arazileri üzerinde kurulmuştur. Son dönemlerde sanayileşme ile birlikte hızla gelişen şehir, bölgenin önemli bir nüfus çekim merkezi olmuştur. Şehirde nüfusun hızlı artışı beraberinde yoğun bir yapılaşmayı getirmiştir. Bu durum şehrin yakın çevresindeki kırsal alanlarda arazi kullanım desenin değişimine neden olmuştur. Zira Çorlu'da hızla gelişen sanayi tesisleri ve konut alanlarından dolayı verimli tarım arazileri devre dışı kalmıştır. Özellikle sanayi tesisleri verimli arazilerini kullanım dışı bırakmakla birlikte tesislerde oluşan katı ve sıvı atıklar kalan verimli toprakların kirlenmesine yol açmaktadır. Bu açıdan bakıldığında sanayileşme faaliyetleri, diğer yapılaşmalardan çevreye daha fazla zarar verdiği anlaşılmaktadır. Çorlu'da şehirsel saçaklanma doğası gereği kenar mahallelerde oluşmuştur. Şehrin doğusunda yer alan Hürriyet, Esentepe ve Zafer mahallelerinde konutların düşük yoğunluklu bir şekilde yayılmasından kaynaklanan saçaklanma görülürken, bunların doğusunda bulunan Türkgücü Mahallesi'nde sanayi kaynaklı bir saçaklanma söz konusudur. Nitekim Yılmaz Alpaslan Cd. Boyunca uzanan Türkgücü (Çorlu 1) OSB, doğrusal (linear) bir saçaklanma formu göstermiştir. Aynı şekilde Cumhuriyet ve Hatip mahallelerin sınırını oluşturan Ali Osman Çelebi Bulvarı boyunca fabrikalar doğrusal ve sıçramalı bir saçaklanma formunu oluşturmuştur. Şehrinde kuzeyinde Çerkezköy Yolu etrafında bulunan Velimeşe OSB, benzer bir saçaklanma şekline sahiptir. Şehrin doğusu ve D-400 karayolunun kuzeyinde yer alan Önerler Mah. ve çevresinde oluşan şehirsel saçaklanma, homojen, düşük yoğunluklu ve sıçramalı bir şekilde meydana gelmiştir. Çorlu'da nüfus artışı ve sanayileşme, şehirsel saçaklanma şeklinde mekânsal bir yansıması olmuş, şehir yatay olarak hızla büyümüştür. 1939 yılı hava fotoğrafına göre 144 hektarlık dar bir alanda kümelen yerleşme, 1950'den itibaren çevresine doğru yayılmaya başlamıştır. Nitekim 1954'te 188 ha olan yerleşme alanı 1968'de 293 hektara yükselmiştir. 1993 yılına kadar şehirsel alan üç katında fazla genişlemiş (959 ha), 2011'de ise iki katına çıkarak 1.896 hektara ulaşmıştır. 2019 yılında ise şehirsel

alan 2.522 hektar başka bir değişle %33 oranında artmıştır. Son yıllarda söz konusu şehirsel büyüme, şehirsel saçaklanma şeklinde gelişmiş, geniş tarım arazileri yerleşme ile kaplanmıştır. Nitekim 1998'den günümüze Çorlu'da şehirsel saçaklanma daha ziyade II. sınıf toprak işlemeli tarıma elverişli araziler üzerinde gerçekleşmiş, 1.864 hektarlık II. sınıf arazisi (şehirsel alanın %64,1'i), yerleşim sahasına dönüşmüştür. Özellikle şehrin güneyinde geniş bir alan kaplayan II. sınıf araziler hem yerleşmenin hem de sanayi tesislerinin işgaline uğramıştır. Çorlu ilçesinde meydana gelen şehirsel saçaklanma, arazi sınıflarının amacı dışında kullanıldığını göstermektedir. Bu durum tarım sahalarının ve bitki örtüsünün tahrip edilmesi ile sonuçlanmıştır. Bunun yanında saçaklanmada önemli rol oynayan endüstri kuruluşları hava, toprak ve su kirliliğine neden olmaktadır. Ayrıca şehrin merkezi sahasından uzakta gelişen söz konusu alanlar bireysel motorlu taşıt kullanımını artırdığından hava kirliliğine ve enerji israfına sebebiyet vermektedir. Şehirsel saçaklanmayı en aza indirebilmek için kentsel büyümenin sınırlı kullanılması gerekmektedir. Nitekim ABD'de Oregon'da bununla ilgili bir yasa çıkartılmış; konut ve ticari gelişim kontrol altına alınmış, toplu taşıma kullanımı teşvik edilmiş, kompakt gelişim formu uygulamaları artırılmıştır. Çorlu ilçesi arazi yapısı itibariyle yerleşmenin kompakt bir şekilde büyümesine müsait bir yapıdadır. Şehrin periferisi yerine halka içi banliyö bölgelerinin olabildiğince dolgu gelişimini teşvik etmek, gereksiz ve amacı dışında arazi kullanımını önlemiş olacak, kompakt şehirleşme modeline zemin hazırlayacaktır. Ayrıca sarkaç ulaşımına sebep olan motorlu taşıt kullanımı azalacak, yeni yerleşim alanlarına tesis edilecek altyapı hizmetlerinden tasarruf sağlanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Şehirsel Saçaklanma, Şehirleşme, Trakya, Çorlu

URBAN SPRAWL IN THRACE: THE CASE OF CORLU

Urban sprawl, an essential part of urbanization, is often expressed as an insufficient and low-density suburbanization process in the city's periphery. This process occurs in different forms and characters. It manifests as low-density, linear, dispersed, and jumpy development at the city's edge. Urban sprawl develops with the increase in population in the city, increase in income and decrease in pendulum transportation (commuting) cost. Especially after the widespread use of motor vehicles, the scattering process accelerated as the city's inhabitants began to settle out of the settlement. As a result, lands and forests previously used for agricultural activities have turned into urban areas over time. In this study, the urban sprawl process of Çorlu, one of the important urban centers of the Thrace region, is the subject. It aims to reveal the areas where urban sprawl is experienced using various data (literature, aerial photography, orthophoto, topography map, CORINE). For this purpose, aerial photographs of Çorlu city and its surroundings from 1939-1954, orthophotos from 1968-1993-2011-2015, and 1/25.000 scaled topography maps of 2019 were used. The maps above were used as a base map in the ArcGIS program, the city's borders were drawn, and then area calculations were made for the sprawling area. In addition, the land use capability data and the urban area layers were superimposed in the GIS environment. Thus the soil fertility of the regions where sprawling was experienced was analyzed. Finally, CORINE (Coordination of Information on The Environment) land use data for 1990-2018 was used to more concretely reveal the urban sprawl in Çorlu. The concentrations occurring in the land use of the Çorlu district between the specified dates and their relationship with urban sprawl were examined. Land Change Modeler (LCM) was used in TerrSet (IDRISI) software while making the analyzes above and maps. The city of Çorlu, the research subject, was established on fertile agricultural lands. The city, which has recently developed rapidly with industrialization, has become an important population center of the region. The rapid increase in the city's population brought with it dense construction. This situation has caused a change in the land use pattern in the rural areas near the city. Because of the rapidly developing industrial facilities and residential areas in Çorlu, fertile agricultural lands have been disabled. In particular, industrial facilities leave their fertile lands out of use, but solid and liquid wastes generated in the facilities pollute the remaining fertile lands. From this point of view, it is understood that industrialization activities cause more damage to the environment than other constructions. Due to its nature, urban sprawl in Çorlu was formed in the slums. In the Hürriyet, Esentepe, and Zafer neighborhoods to the east of the city, sprawl is observed due to the low-density sprawl of the houses. At the same time, there is an industrial sprawl in the Türkgücü Mahallesi, located east of these. Yılmaz Alpaslan Cd. The Türkgücü (Çorlu 1) OIZ extending along it showed a sprawling linear form. Likewise, along the Ali Osman Çelebi Boulevard, which forms the border of the Cumhuriyet and Hatip districts, the factories have developed a linear and splashing sprawling form. Velimeşe OIZ, located around Çerkezköy Road in the north of the city, has a similar sprawling shape. It is located east of the city and north of the D-400 highway, Önerler neighborhood. The urban sprawl formed in and around it was homogeneous, low-intensity, and spattered. Population growth and industrialization in Çorlu had a spatial reflection in urban sprawl, and the city grew rapidly horizontally. According to the 1939 aerial photograph, the settlement clustered in a narrow area of 144 hectares began to spread towards its surroundings as of 1950. The settlement area, 188 hectares in 1954, increased to 293 hectares in 1968. Until 1993, the urban area expanded more than three times (959 ha); in 2011, it doubled to reach 1,896 hectares. In 2019, the urban area increased by 2,522 hectares, in other words, by 33%. Urban growth has developed in urban sprawl in recent years, and extensive agricultural lands have been covered with settlement. The urban sprawl in Çorlu since 1998 is primarily due to the Second World War. 1,864 hectares of II. class land (64.1% of the urban area) has been converted into residential. It covers a large area, especially in the city's south; settlement and industrial facilities have occupied II—class lands. The urban sprawl in the Çorlu district shows that the land classes were used out of their intended purpose. This has destroyed agricultural lands and vegetation. In addition, industrial establishments that play an essential role in fringing cause air, soil, and water pollution. In addition, these areas, which develop far from the city's central area, increase the use of individual motor vehicles, causing air pollution and energy waste. To minimize urban sprawl, limited use of urban growth is required. A law was enacted in Oregon in the USA; residential and commercial development was controlled, public transportation use

was encouraged, and compact result from applications was increased. Çorlu district is suitable for compact settlement growth due to its land structure. Encouraging the filling development of inner-ring suburban areas as much as possible, instead of the city's periphery, will prevent unnecessary and unintended land use and pave the way for a compact urbanization model. In addition, the use of motor vehicles that cause pendulum transportation will decrease, and savings will be achieved from the infrastructure services to be established in new settlement areas.
Keywords: Urban Sprawl, Urbanization, Thrace, Çorlu

İKLİM DUYARLI ŞEHİR PLANLAMANIN ENVI-MET İLE MODELLENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi FATİH ADIGÜZEL
Bitlis Eren Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü
Orcid:0000-0002-5978-2495

Ögr. Gör. Dr. ERCAN VURAL
Adıyaman Üniversitesi, Kahta Meslek Yüksekokulu, Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü
Orcid:0000-0002-7310-413X

Şehirler, insanların topluluk halinde yaşadığı, sosyalleşme ihtiyaçlarını ortaya çıkardığı ve bunun yanı sıra hemen hemen tüm ihtiyaçlarını karşıladığı mekanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Şehirlerdeki her donatı ve her eleman insan için oldukça önemlidir. Ülkemizde özellikle 1950'li yıllarda başlayan sanayileşmeye paralel olarak, şehirlere olan ilgi artmış ve kırlardan şehirlere yoğun bir göç başlamıştır. Yaşanan bu göç ile birlikte şehirleşme hızlarında büyük ölçüde artış meydana gelmiştir. Şehir nüfusunda meydana gelen artış; sosyal, siyasi, kültürel, ekonomik ve şehirsel iklim özellikleri de değiştirmiştir. Hızlı nüfus artışı, plansız ve düzensiz yaşanan göçler, hızlı yapılaşma neticesinde şehirlerde birçok çevre sorunu ve bozulma meydana gelmiştir. Bu sorunlar arasında da en önemlisi yeşil alanların niteliği, miktarı ve şehirsel iklime etkisi gelmektedir. Şehirsel donatıların şehirde yaşayan insanlar için fiziki ve ruhsal olarak etkilenmesinde büyük önemi vardır. Şehir içinde bulunan farklı donatılar özellikle de yeşil alanlar insan sağlığı için gerekli bir unsurdur. Bunun yanı sıra yeşil alanlar şehir içinde ısı dağılımını ve ısı adalarının oluşmasında birinci dereceden etkili donatılardır. Fakat plansız ve hızlı şehirleşme neticesinde yeşil alanlar şehir içinde oldukça dar ve küçük alanlarda kalmıştır. Yeşil alanlar, şehirde yaşayan insanların daha konforlu ve daha sağlıklı yaşamalarına etki ettiği gibi ekolojik olarak da şehre büyük katkılar sunmaktadır. Şehir içinde bulunan yeşil alanlar, görsel niteliğin artmasına, insanların konforlu ve daha sağlıklı bir çevrede yaşamalarına, hava kalitesinin artmasına, birçok hayvanın da barınmasına ve şehir içi sıcaklıkta optimal değerlerin oluşmasına imkân tanımaktadır. Yeşil alanlar şehir içinde döşemeyle kaplı yüzeyler, binalar ve yollar gibi geçirimsiz alanlara göre önemli ölçüde buharlaşmayı artırmaktadır. Bu nedenle de yeşil alanlar buharlaşmayı artırdığı ve ısı değerlerini dengede tuttuğu için şehirde oldukça önemli alanlardır.

Bu çalışmada örneklem alanı olarak Şanlıurfa şehri tercih edilmiştir. Şanlıurfa şehrinde de özellikle Karaköprü ilçesinde yer alan Doğukent Mahallesi'nin yeşil alan düzeyi belirlenmiş ve iklimsel temelli senaryosu hazırlanmıştır.

Bu çalışmanın amacını şehir içinde büyük önem arz eden yeşil alanların yoğunluğunun değiştirilmesiyle bina ve yapılaşmada şehir içindeki sıcaklık değişiminin ne düzeyde olduğunun iklimsel temelli etkisinin incelenmesi oluşturmaktadır.

Bu çalışmada ArcGIS ve ENVI-met yazılımları kullanılmıştır. Bunlara ek olarak da sahada gün içinde minimum-maksimum sıcaklık, minimum-maksimum bağıl nem ve minimum-maksimum rüzgâr hızı verileri kullanılmıştır. İlk olarak ArcGIS yazılımında şehir içi arazi kullanımı ve bina yoğunluğu analiz edilmiş sonrasında analiz edilen veriler iklim temelli senaryoların oluşturulması için ENVI-met yazılımına aktarılmıştır. İklim temelli senaryoların oluşturulmasında ve iklim verilerinin değerlendirilmesinde ENVI-met 5.2 yazılımı kullanılmıştır. ENVI-met yazılımı iklimsel temelli tüm senaryoları gerçekleştiren ve buna ek olarak da analiz yöntemleri çok kapsamlı olan bir yazılım türüdür. Tüm bunlara ek olarak da mikro alanlardaki sıcaklığı ve termal konforu kapsamlı bir şekilde analiz etmektedir. Doğukent Mahallesi için öncelikli olarak mevcut yeşil alanların yeterlilik düzeyi belirlenmiş sonrasında da saha için 2 senaryo üretilmiştir. İlk senaryoda mevcut bina sayıları arttırılmış yeşil alan miktarı azaltılmıştır. İkinci senaryoda ise yeşil alan miktarı artırılmış ve bina sayısı azaltılmıştır.

Yapılan analizler sonucunda ortaya çıkan senaryolarda, bina sayısının arttığı yeşil alanların azaltıldığı varsayıldığında şehirsel ısı adalarının yoğun bir şekilde ortaya çıktığı ve sıcaklığın önemli derecede arttığı görülmüştür. Sıcaklığın artmasındaki temel etkenlerin bina yapım malzemelerinin türü olduğu ve binaların sıcaklığı absorbe ederek uzun süre tutması olduğu görülmüştür. Ayrıca buna ek

olarak da binaların rüzgâr akışını keserek daha sıcak bir ortam hazırladığı görülmüştür. Bunun tam tersi olan yeşil alanların arttığı ve bina yoğunluğunun azaldığı senaryoda ise sıcaklığın önemli ölçüde düştüğü, şehirsel ısı adalarının azaldığı görülmüştür. Sıcaklığın düşmesinde ve şehirsel ısı adalarının azalmasındaki temel etkenlerin ise yeşil alanların sıcaklığı dengede tutması, daha ılıman bir ortam hazırlaması ve rüzgâr akışının kesilmeden devam etmesidir. Şehirsel alanlarda yeşil alan kullanımı, dağılımı ve bina yoğunluğunun az olması şehirsel ısı adalarının oluşumunda ve yoğunluğunda en temel etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeşil alan yüzeyi artıkça ortalama sıcaklık değerlerinde azalma meydana gelerek daha serinletici bir ortamın olduğu görülmektedir. Bu nedenle şehir içinde yeşil alanların miktarı ve niteliği oldukça önemlidir. Çalışma alanında yeşil alan miktarı artırılarak şehirsel ısı adalarının yoğunluğunun azaltılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Alan, CBS, ENVI-met, Şehirsel Isı Adası, Şanlıurfa,

MODELING OF CLIMATE-SENSITIVE URBAN PLANNING WITH ENVI-MET

Cities appear as places where people live in groups, reveal their socialization needs, and meet almost all their needs. Every equipment and every element in cities is very important for people. Parallel to the industrialization that started in our country, especially in the 1950s, the interest in cities increased and an intense migration from rural areas to cities began. With this migration, there has been a great increase in urbanization rates. The increase in the city population; social, political, cultural, economic and urban climate characteristics have also changed. As a result of rapid population growth, unplanned and irregular migration, and rapid construction, many environmental problems and deterioration have occurred in cities. The most important among these problems is the quality and quantity of green areas and their effect on the urban climate. Urban equipment has a great importance in affecting the people living in the city physically and spiritually. Different equipment in the city, especially green areas, is a necessary element for human health. In addition, green areas are first-degree reinforcements in the distribution of heat in the city and the formation of heat islands. However, as a result of unplanned and rapid urbanization, green areas remained in very narrow and small areas in the city. Green areas not only affect the people living in the city to live more comfortably and healthier, but also contribute to the city ecologically. The green areas in the city allow the visual quality to increase, people to live in a comfortable and healthier environment, increase the air quality, shelter many animals and create optimal values in the urban temperature. Green areas significantly increase evaporation compared to impermeable areas such as paved surfaces, buildings and roads in the city.

For this reason, green areas are very important areas in the city as they increase evaporation and keep the heat values in balance. In this study, the city of Şanlıurfa was chosen as the sample area. The green area level of Doğukent District, which is located in Şanlıurfa, especially in Karaköprü district, has been determined and a climatic-based scenario has been prepared.

The aim of this study is to examine the climatic-based effect of the temperature change in the city on buildings and settlements by changing the density of green areas, which are of great importance in the city.

ArcGIS and ENVI-met software were used in this study. In addition to these, data of minimum-maximum temperature, minimum-maximum relative humidity and minimum-maximum wind speed during the day were used in the field. First, urban land use and building density were analyzed in ArcGIS software, and then the analyzed data were transferred to ENVI-met software to create climate-based scenarios. ENVI-met 5.2 software was used to create climate-based scenarios and evaluate climate data. ENVI-met software is a type of software that realizes all climate-based scenarios and in addition, its analysis methods are very comprehensive. In addition to all these, it analyzes the temperature and thermal comfort in micro spaces in a comprehensive way. For Doğukent Neighborhood, firstly, the adequacy level of the existing green areas was determined, and then 2 scenarios were produced for the area. In the first scenario, the number of existing buildings was increased and the amount of green space was reduced. In the second scenario, the amount of green space was increased and the number of buildings was reduced.

In the scenarios that emerged as a result of the analyzes, it was seen that urban heat islands appeared intensively and the temperature increased significantly, assuming that the number of buildings increased and the green areas were reduced. It has been observed that the main factors in the increase in temperature are the type of building construction materials and that the buildings absorb the heat for a long time. In addition, it has been observed that the buildings create a warmer environment by cutting the wind flow. On the contrary, in the scenario where the green areas increase and the building density decreases, it is seen that the temperature decreases significantly and the urban heat islands decrease. The main factors in the decrease in temperature and the reduction of urban heat islands are the green areas keeping the temperature in balance, preparing a more temperate environment and the continuation of the wind flow without interruption. The use of green space in urban areas, its distribution and low building density are the main factors in the formation and density of urban heat islands. As the green area surface increases, the average temperature values decrease and it is seen that there is a more cooling environment. For this reason, the amount and quality of green areas in the city is very important. The density of urban heat islands should be reduced by increasing the amount of green space in the study

area.

Keywords: Green Area, GIS, ENVI-met, Urban Heat Island, Şanlıurfa

6 ŞUBAT DEPREMLERİ ÖNCESİ, ANTAKYA KENTİ YÜZEY SICAKLIK ÖZELLİKLERİNİN UZAKTAN ALGILAMA ARACILIĞIYLA ÖRNEKLENMESİ VE SICAKLIK DAĞILIŞINDA ETKİLİ FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ERGİN CANPOLAT[*2], AYLİN SALICI[2], BİLGE ÇAKIR[3]
[1]Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Sökmen Kampüsü, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Antakya/Hatay
[2]Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Sökmen Kampüsü, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Antakya/Hatay
[3]Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Sökmen Kampüsü, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Antakya/Hatay

Kentlerin yakın çevrelerinden farklı klimatik özelliklere sahip olduğu 19.yy'ın ikinci yarısından itibaren yapılan çalışmalarla saptanmaktadır. Klimatik özelliklerin ana bileşenlerinden biri olan ve kısa mesafeler içerisinde çok değişken değerler sunan sıcaklığın kent ve yakın çevresi arasındaki farklılığı, küresel ısınma kavramıyla birlikte çok sayıda bilimsel çalışmada gündeme gelmektedir. Bu kapsamda yapılan çalışmalar kent ve yakın çevresi arasında 10 °C'ye yakın sıcaklık farklarının olabileceğini ortaya koymaktadır. Kentteki farklı fiziksel ve kimyasal özelliklere sahip yüzeylerin, bulundukları coğrafi konuma da bağlı olarak depoladıkları ve yaydıkları ısı kentte farklı yer yüzey sıcaklık değerlerinin oluşmasında önemli bir faktördür. Son yıllarda geliştirilen meteoroloji uyduları veya termal band içeren gözlem uyduları ile termal kamera entegre edilmiş İHA'lardan yararlanılarak yüzey sıcaklık dağılışı tespitleri yapılmaktadır. Bu çalışmada da Antakya (Hatay) için kentsel alanda yüzey sıcaklık dağılışı değerlendirilmektedir. Çalışmada, 6 Şubat 2023 depremlerinden önce şehirsel alan için 2018-2022 yılları arasında Landsat-8 uydusu tarafından farklı mevsimlerde çekilen görüntülerden 10. ve 11. termal bandlar ile 4. ve 5. bandlardan yararlanılmıştır. ArcMap 10.8 yazılımı kullanılarak termal band değerleri spektral radyans değerlerine, spektral radyans değeri ise sensör parlaklık sıcaklık değerine dönüştürülmüştür. Bu sıcaklık değerine yer yüzey yayınırlığı (emissivity) düzeltmesi uygulanıp yer yüzeyi sıcaklığı verisi elde edilmiştir. Yayınırlık hesaplaması için ayrıca NDVI analizi uygulanmıştır. Üretilen yer yüzey sıcaklık görüntülerindeki kent ısı adaları veya ısı zonları oluşum sebeplerinin tespiti için aynı döneme ait uydu görüntülerinden arazi örtü türü tespiti için sınıflandırma yapılmıştır. Sonuçta Antakya kenti yüzey sıcaklığı dağılışında yaz mevsiminde özellikle Asi Nehri'nin kısmen düşük sıcaklık değerlerine sahip bir ısı zonu oluşturduğu, yoğun bitki örtüsüne sahip parklar, mezarlıklar ile Habib-i Neccar çevresinin yapılaşmış alanlara göre daha düşük sıcaklık değerlerinde olduğu anlaşılmıştır. Buna karşılık bu alanların kış aylarında yakın çevrelerine göre daha sıcak olduğu anlaşılmaktadır. Antakya Kent merkezinde yaz ve kış mevsimlerinde çok belirgin yüksek sıcaklıklı ısı adaları fazla yer almazken, kentin kuzeyine doğru Küçük Sanayi ve yakın çevresindeki düşük yoğunluklu bitki örtüsüne sahip alanların sıcaklık değerlerini nispeten artırdığı varılan sonuçlar arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Yer Yüzey Sıcaklığı, Kentsel Isı Adası, Antakya, Hatay, Kent İklimi.

PRIOR TO THE FEBRUARY 6 EARTHQUAKES, SAMPLING THE SURFACE TEMPERATURE CHARACTERISTICS OF THE CITY OF ANTAKYA BY REMOTE SENSING AND EVALUATION OF THE EFFECTIVE FACTORS IN TEMPERATURE DISTRIBUTION

It has been determined by the studies carried out since the second half of the 19th century that cities have different climatic characteristics from their immediate surroundings. The difference between the temperature, which is one of the main components of climatic features and offers very variable values within short distances, between the city and its immediate surroundings, comes to the fore in many scientific studies together with the concept of global warming.Studies carried out in this context reveal that there may be temperature differences close to 10 °C between the city and its immediate surroundings.The heat stored and emitted by the surfaces with different physical and chemical properties in the city, depending on their geographical location, is an important factor in the formation of different surface temperature values in the city.Surface temperature distribution determinations are made by using meteorology satellites or observation satellites containing thermal bands and UAVs with integrated thermal cameras, which have been developed in recent years.In this study, the surface temperature distribution in the urban area for Antakya (Hatay) is evaluated. In the study, 10th and 11th thermal bands and 4th and 5th bands were used from the images taken by Landsat-8 satellite in different seasons between 2018-2022 for the urban area before the 6 February 2023 earthquakes.By using ArcMap 10.8 software, thermal band values were converted to spectral radiance values, and spectral radiance value was converted to sensor brightness temperature value.The ground surface temperature data was obtained by applying the ground surface emissivity correction to this temperature value.NDVI analysis was also applied for the emissivity calculation. In order to determine the reasons for the formation of urban heat islands or heat zones in the ground surface temperature images produced, classification was made for the determination of the land cover type from the satellite images belonging to the same period.As a result, in the distribution of the surface temperature of the Antakya city, it was understood that especially the Asi River forms a heat zone with partially low temperature values in summer, parks with dense vegetation, cemeteries and the surroundings of Habib-i Neccar have lower temperature values compared to the built-up areas.On the other hand, it is understood that these areas are warmer in winter than their immediate surroundings.While there are not very prominent high temperature heat islands in Antakya city center in summer and winter seasons, it is among the results that the temperature values of the areas with low density vegetation in Küçük Sanayi and its close vicinity increase relatively to the north of the city.

Key Words: Earth Surface Temperature, Urban Heat Island, Antakya, Hatay, Urban Climate.

ALIŞVERİŞ MERKEZİNİN KENTSEL GELİŞİME ETKİSİ VE MEKÂNSAL DÖNÜŞÜM (TOKAT NOVADA ALIŞVERİŞ MERKEZİ)

SEÇKİN HARDAL
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
0000-0001-6185-5991

Kentler, nüfusun toplanma yeri ve ekonomik faaliyetlerin geliştiği alanlar olarak önemli yerleşme birimleridir. Sanayi devrimi kentlerin fonksiyonunu değiştirmiş, kentler üretim merkezi haline gelmiştir. Ekonomik faaliyetlerdeki dönüşümler sonucunda öncelikle küresel hale gelen kentler ekonomilerde söz sahibi hale gelmişlerdir. 1970'li yıllardan itibaren belirgin hale gelen neoliberal ekonomi politikaları ise kentlerin üretimin yanı sıra tüketim mekânı haline gelme sürecini hızlandırmıştır. Büyük iş merkezleri, yönetim ofisleri, borsa ve ticaret merkezleri, alışveriş merkezleri küresel kentlerin önemli yapıları durumuna gelmiş, kent ekonomisinde belirleyici unsurlar olmuştur. Bu anlamda küresel ekonominin bir parçası olarak alışveriş merkezleri, kentlerdeki sosyal ve ekonomik yapıyı şekillendirdiği gibi, kentlerin gelişimi üzerinde de etkili olmaktadır. Ölçeklerine göre farklı boyut ve etkilerde olan alışveriş merkezleri öncelikle küresel olarak nitelendirilen etki sahası büyük, gelir durumu yüksek ve nüfusu yoğun kentlerde inşa edilmiş, akabinde dünya ölçeğinde yaygınlaşmıştır. Türkiye'de ise ilk alışveriş merkezleri 1980 yılından sonraki yaşanan neoliberal ekonomi politikaları doğrultusunda öncelikle İstanbul, Ankara, İzmir, gibi büyük şehirlerde açılmış, 2000'li yıllardan sonra ise orta halli Anadolu kentleri de dahil olmak üzere Türkiye geneline yayılmıştır. Bugün Türkiye'deki alışveriş merkezi sayısı 452'dir. Bu hızlı alışveriş merkezi furyası Türkiye kentlerinde gözle görülür etkiler yapmakta kentlerin sosyal ve mekânsal örüntülerini etkilemektedir. Çalışma konusunun ana temasını oluşturan Tokat Novada Alışveriş Merkezi de 2014 yılında hizmete açılmıştır.

Çalışmanın ana teması 2014 yılında açılan Tokat Novada Alışveriş Merkezinin kentsel gelişime etkisinin ve meydana gelen mekânsal dönüşümün araştırılmasıdır. Çünkü alışveriş merkezinin açıldığı 2014 yılından günümüze kadar geçen 9 yıllık sürede alışveriş merkezi ve yakın çevresinde ekonomik faaliyetlerde ve kentsel gelişme anlamında gözle görülür bir dönüşüm meydana gelmektedir. Dahası alışveriş merkezinin açılmasıyla birlikte Tarihi Tokat Kent Merkezi ticari anlamda önemini yitirmeye başlamış, ekonomik faaliyetler (özellikle hizmet sektörü) alışveriş merkezi ve çevresinde kümelenmeye başlamıştır.

Bu çalışmada Tokat Novada Alışveriş Merkezinin inşası ile birlikte yaşanan dönüşüm süreci, fiziki yapıların gelişimi, ekonomik faaliyetler ve kentsel mekânın dönüşümü başlıklarında ele alınmış olup, demografik yapıda meydana gelen dönüşüme değinilmemiştir.

Çalışmanın amacı, Tokat'ta 2014 yılında açılan alışveriş merkezinin kentsel mekânı nasıl etkilediğinin araştırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda Novada Alışveriş Merkezi ve çevresinde yapıların gelişim sürecini ortaya koyabilmek için öncelikle uydu görüntülerine başvurulmuş, Google earth programı üzerinden 2014-2016-2018-2020 ve 2022 yılı görüntüleri değerlendirilmiştir. Bunun yanı sıra sahada araştırmacı katılımı gözlemler gerçekleştirilmiş, bölgedeki ekonomik faaliyetler ve kentsel mekânın dönüşüm süreci bizzat gözlemlenmiştir. Tokat belediyesinden de bölgedeki dükkan ve işletme sayıları talep edilmiş yıllar içerisindeki değişim ortaya konulmuştur. Ayrıca TÜİK nüfus verilerinden faydalanılarak alışveriş merkezinin sınırları içerisinde yer aldığı Yeşilırmak Mahallesinin nüfus verileri yıllara göre değerlendirilmiştir. Bu anlamda Tokat Novada Alışveriş Merkezinin açıldığı 2014 yılından itibaren kentsel mekânda belirgin bir dönüşüm meydana gelmektedir. 2014 ve 2022 yılı uydu görüntüleri incelendiğinde alışveriş merkezi çevresinde konutların hızla inşa edildiği tespit edilmiştir. Bunların yanında kafeler, restoran ve marketler, mağazalar alışveriş merkezi çevresinde kümelenmeye başlamış, koronavirüs salgınının etkilerinin ortadan kalkması ile de tekrar yeni işletmeler açılmaya başlamıştır. Kentsel mekânda bu değişimler meydana gelirken alışveriş merkezi ve çevresini oluşturan mahallelerde nüfus artışı da meydana gelmektedir. Ancak bu artış yalnızca alışveriş merkezine bağlı olarak değil Yeşilırmak ve Karşıyaka bölgelerinin Tokat'ın kentsel gelişim alanı ve gözde semtleri haline dönüşmesi ile ilgili olarak da meydana gelmiştir. Ayrıca Tokat Novada Alışveriş merkezi bulunduğu konum itibari ile Tokat'ın diğer şehirler ile bağlantısını sağlayan D-180 karayolu üzerinde yer almakta ve şehrin ana

ulaşım aksı üzerinde bulunmaktadır. Bu nedenle alışveriş merkezine şehrin diğer bölgelerinden araçla ve yürüyerek kolaylıkla ulaşmak mümkündür.

Kentlere yapılan alışveriş merkezi yatırımları kentlerin gelişme yönünü etkilemekte, küresel ağın dışında kalan orta halli Anadolu kentlerini de küresel ve ulusal markaların satıldığı ve tüketildiği mekânlara dönüştürmektedir. Bu anlamda yerel esnaf ve kent ekonomisini de etkileyen alışveriş merkezleri, orta halli kentlerin kentsel gelişme yönünü belirleyerek, ekonomik sektörlerini yerini ve dağılışını da etkilemektedir. Sonuç itibariyle Tokat il merkezinde 2014 yılında açılmış olan Novada Alışveriş Merkezi Tokat'ın kentsel gelişiminde önemli bir etki yapmıştır. Alışveriş merkezi çevresinde konut sayıları, dükkanlar, kafe ve restoran sayıları hızla artmış alışveriş merkezi ve çevresi kentin gözde mekânı haline gelmiştir. Bu durum arazi ve konut rantını da arttırmış, arsa, konut, dükkan niteliğindeki yapıların bedelleri yükselmiştir.

Anahtar kelimeler: Alışveriş merkezi, kentsel gelişim, Tokat.

THE EFFECT OF SHOPPING CENTER ON URBAN DEVELOPMENT AND SPATIAL TRANSFORMATION (TOKAT NOVADA SHOPPING CENTER)

Cities are important settlement units as the places where the population gathers and the areas where economic activities develop. The industrial revolution has changed the function of cities and cities have become production centers. As a result of the transformations in economic activities, cities, which have become global first, have had a say in economies. Neoliberal economic policies, which have become evident since the 1970s, accelerated the process of cities becoming a place of consumption as well as production. Large business centers, administrative offices, stock exchange and trade centers, shopping centers have become important structures of global cities and have become the determining factors in the urban economy. In this sense, as a part of the global economy, shopping centers not only shape the social and economic structure of cities, but also have an impact on the development of cities. Shopping malls, which have different sizes and effects according to their scales, were first built in cities with a large impact area, high income and dense population, which are described as global, and then they became widespread on a world scale. In Turkey, in line with the neoliberal economic policies experienced after 1980, the first shopping malls were opened primarily in big cities such as Istanbul, Ankara, Izmir, and after the 2000s, they spread throughout Turkey, including middle -class Anatolian cities. Today, the number of shopping centers in Turkey is 452. This rapid shopping mall rush has visible effects in Turkish cities, affecting the social and spatial patterns of cities. Tokat Novada Shopping Center, which constitutes the main theme of the study, was put into service in 2014.

The main theme of the study is to investigate the effect of Tokat Novada Shopping Center, which was opened in 2014, on urban development and the spatial transformation that has occurred. Because in the 9 years since the opening of the shopping center in 2014, there has been a visible transformation in terms of economic activities and urban development in and around the shopping center. Moreover, with the opening of the shopping center, the Historical Tokat City Center began to lose its commercial importance, and economic activities (especially the service sector) began to cluster in and around the shopping center.

In this study, the transformation process experienced with the construction of Tokat Novada Shopping Center has been discussed under the titles of the development of physical structures, economic activities and the transformation of urban space, and the transformation in the demographic structure has not been mentioned.

The aim of the study is to investigate how the shopping center opened in 2014 in Tokat affects the urban space. For this purpose, in order to reveal the development process of the buildings in and around the Novada Shopping Center, firstly satellite images were applied, and the images of 2014-2016-2018-2020 and 2022 were evaluated over the Google earth program. In addition, observations were made with the participation of researchers in the field, and the economic activities in the region and the transformation process of the urban space were personally observed. The number of shops and businesses in the region were also requested from the municipality of Tokat, and the change over the years was revealed. In addition, the population data of Yeşilırmak District, which is located within the boundaries of the shopping center, was evaluated according to years by using the population data of Turkish Statistical Institute.

In this sense, since 2014, when Tokat Novada Shopping Center was opened, a significant transformation has taken place in the urban space. When the satellite images of 2014 and 2022 were examined, it was determined that the houses were built rapidly around the shopping center. In addition to these, cafes, restaurants and markets, stores started to cluster around the shopping center, and with the disappearance of the effects of the coronavirus epidemic, new businesses started to open again. While these changes occur in the urban space, population growth also occurs in the shopping center and its surrounding neighborhoods. However, this increase has occurred not only in relation to the shopping center, but also in relation to the transformation of Yeşilırmak and Karşıyaka regions into urban development areas and favorite districts of Tokat. In addition, Tokat Novada Shopping Center is located on the D-180 highway, which connects Tokat with other cities, and is on the main transportation axis of

the city. For this reason, it is possible to reach the shopping center easily from other parts of the city by car or on foot.

Shopping center investments in cities affect the development direction of cities and transform middle-class Anatolian cities outside the global network into places where global and national brands are sold and consumed. In this sense, shopping centers, which also affect the local tradesmen and the urban economy, determine the urban development direction of the middle-class cities and also affect the location and distribution of their economic sectors. As a result, Novada Shopping Center, which was opened in the city center of Tokat in 2014, has made a significant impact on the urban development of Tokat. The number of residences, shops, cafes and restaurants around the shopping center has increased rapidly, and the shopping center and its surroundings have become the favorite place of the city. This situation has also increased the rent of land and housing, and the prices of buildings such as land, residences and shops have increased.

Keywords: Shopping mall, urban development, Tokat.

DEVELOPMENT OF RAW MATERIAL AREAS FOR PLANTING AND PROCESSING CASHEW PRODUCTS IN BINH PHUOC PROVINCE, VIETNAM

HUYNH PHAM DUNG PHAT[1], NGUYEN THİ LAN ANH[2]
[1]Geography Department, Ho Chi Minh City University of Education, Ho Chi Minh City 72000, Vietnam
[2]The Asian International School, Ho Chi Minh City 72000, Vietnam
hpdphat@hcmue.edu.vn

Cashew trees are key crops, not only creating household economic value but also contributing to promoting agricultural and rural economic development. The article studies the current status of development of raw material areas for planting and processing cashew products in Binh Phuoc province in the period of 2010 to 2020. By the method of collecting secondary data, combined with the method of interviewing 100 questionnaires representing two groups of subjects (households and businesses), the authors have an overview of the situation of planting and processing. cashew products. The results show that the area, productivity and output of cashew nuts in Binh Phuoc province are not stable. The material area is concentrated in 3 districts of Bu Dang, Phu Rieng and Bu Gia Map (accounting for 25%, 13% and 13% of the total cashew planting area of the province, respectively). The main cultivated varieties are BP18, BP27, BP43, BP68, BP89 with high yields (over 50-73kg/tree/year), ensuring the quality and supply ability of cashew products. The cashew processing industry of the province has achieved achievements such as having 400 more enterprises and cashew processing production facilities increasing the capacity of about 500 thousand tons/year, ensuring domestic consumption and export. In addition, there are 8 enterprises allowed to use geographical indications "Binh Phuoc cashew", there are 15 cashew products with 4 stars according to OCOP criteria. However, the cashew industry has problems identifying raw material areas, lack of links with processing plants and exporting to international markets. The solution is to build up a standard raw material area to be able to trace the origin of products, thereby promoting the processing industry to improve the value and increase the competitiveness of products in the market.
Keywords: Binh Phuoc, cashew processing industry, cashew value chain.

EXTENT AND APPRAISAL OF SOIL SEALING AND ITS IMPACT ON URBAN WATERSHED DEGRADATION OF RIVER BUDHNI, PESHAWAR- PAKISTAN

ATTA-UR RAHMAN[1], ATTAULLAH KHAN[2], SAMİULLAH[1]
[1]Department of Geography and Geomatics, University of Peshawar, Peshawar 25120, Pakistan
[2]Government Degree College Lundkhwar, Mardan, Pakistan
corresponding-author: Prof. Dr. Atta-ur Rahman, Chairman, Department of Geography and Geomatics, University of Peshawar, Pakistan Email: atta-ur-rehman@uop.edu.pk

Land Use Land Cover changes are persistently impacting watersheds and consequently generating hydrological imbalances. Drainage basins in urban areas are frequently degraded by the increasing trend of sealed surfaces, especially in countries of the developing world. This research attempts to identify the menace of the development of sealed surfaces and its resultant urban watershed deterioration in the urban watershed of Budhni River in the district of Peshawar, Pakistan. Urban drainage of Budhni River Basin is part of the urban centre (Peshawar) where population growth has been engulfing the fertile agriculture land and consequently the natural ground cover has been substituted by impermeable surfaces. Such modifications have been generating complications to ground and surface water and stressed the drainage basins. Primary and secondary sources were consulted for data collection. Modern digital tools of RS (Remote Sensing) and GIS (Geographical Information System) were applied for detecting the sealed surfaces and the resultant urban watershed degradation. CN (Curve Number) model was used for surface runoff quantification. The analysis revealed that during the study period (1981-2004) the increasing population, economic, infrastructural developments and physical expansion have subsequently multiplied built-up areas from 7.22 % to 30.06 % in the urban part of Budhni River basin. During the same period surface runoff from the impermeable surfaces has also escalated from 9 to 38 Cumecs. The alteration of natural unsealed and permeable land by the impervious surfaces has produced negative impacts on urban drainage basin and intensified pluvial floods. In order to reduce stress on water resources and to protect urban watershed of the study area from further degradation, the pre-existing regulations and policies must be revised and properly executed. In addition the growing population and rapid physical expansion of built-up environment and the resultant urban watershed deterioration should be checked and monitored to reduce the menace of urban flash and pluvial floods in the watershed of River Budhni.

Keywords: GIS and Remote Sensing, Land Use Land Cover, Soil Sealing, Urban watershed, Budhni River

UNCOVERING THE LINKS BETWEEN URBAN BLUE-GREEN SPACES AND MENTAL HEALTH IN DELHI

PRIYANKA JHA
Jamıa Mıllıa Islamıa (A Central Unıversıty), New Delhı, Indıa
jhapriyanka9971@gmail.com

Rapid urbanization and the densification pattern of metropolises threaten the mental health of urban dwellers. In the post-2019 coronavirus disease outbreak, the need is more significant, as most of the urban dwellers went through such concerns during the lockdown. In addition, the pandemic has negatively impacted psychological effects, including post-traumatic stress symptoms, confusion, and anger.

Furthermore, restrictions on outings and inaccessibility to blue-green spaces have made the situation grimmer. The COVID-19 pandemic and the actions implemented to contain it present an opportunity to study the relationships between nature exposure and mental health under extreme conditions. In addition, rising evidence shows that blue-green spaces may significantly improve humans' mental health and well-being.

In the above framework, this study looks into how the accessibility to urban green spaces has impacted the mental health of Delhiites during COVID situations. The authors have tried to perceive the relationships between urban blue-green space accessibility and mental health during the COVID-19 pandemic. It was found that the lockdown had a severely negative impact on mental health. However, when individuals are in contact with blue-green spaces, it helps them to cope. People under rigorous lockdowns perceived that nature helped them deal with lockdown measures; emotions were more favourable among individuals with accessible outdoor spaces and blue or green elements in their views. The study will use primary data from Delhi to examine how urban green and blue spaces have affected their mental health during and after COVID-19. The results assist decision-makers in devising possible future policy strategies to minimize the adverse effects, helping individuals become more resilient and retain better mental health.

Keywords: Accessibility, Delhi, Urban Green Space, Mental Health, COVID-19

URBANISATION IN GUJARAT
(A DISTRICT LEVEL ANALYSIS USING GIS)

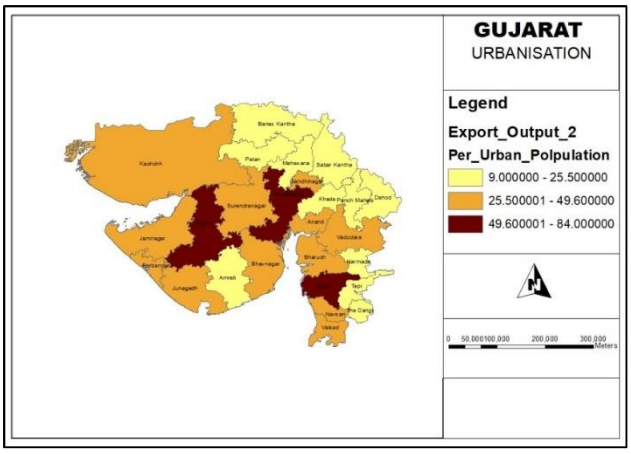
GURPREET SİNGH SANDHU, Research Scholar
Department of Geography, Gujarat University
Navrangpura, Ahmedabad – 380 009, Gujarat,India
DR.SHİTAL SHUKLA, Associate Professor (Head of Department)
Department of Geography, Gujarat University
Navrangpura, Ahmedabad – 380 009, Gujarat, India
DR. ANİL ROY, Associate Professor
Faculty of Planning
CEPT University, Kasturbhai Lalbhai Campus
University Road, Navrangpura, Ahmedabad-380009, Gujarat India

Today, the world's urban population is three billion people – the same size as the world's total population in 1960. During the 20th century, the world's urban population increased more than ten-fold. As per the United Nations reports 54 percent population lives in urban areas and it is expected to increase 60 percent by 2050. This urban population explosion is going to affect mostly developing countries, it is projected that the 90 percent of the urban population increase in Asia and Africa.. According to the 2011 Census, 'urbanisation has increased faster than expected.

Gujarat state holds population about 6.03 crore which approximately constitute 4.99% of total Indian populationas per census 201, Ahmeadabad, Surat, Rajkot are most urbanized cities in the region. Whereas there areregions which are even below 20% of urbanization. Now the question arise that what are patterns of urbanization and what factors are driving urbanization in Gujarat State. Through this study it will be reveled thepatters of urbansiation prevailing in Gujarat State and what are the factors responsible for urbanization in the Gujarat State.

This study further help to observe and discrepancies in urbanisatipn in Gujarat State and in order to have a inclusive urbanization policy for in Gujarat State in future.

Key Words: Urbanisation, Patterns of urbanization, factors are driving urbanisation



C09 – TURİZM, ALTERNATİF TURİZM, SÜRDÜRÜLEBILIR TURİZM

TURİZMDE YENİ YAKLAŞIMLAR: İSLAMLAR KÖYÜ

Prof. Dr. SÜHEYLA BALCI AKOVA[1]
Prof. Dr. İSMET AKOVA[2]
Doç. Dr. MUSTAFA KAHRAMAN[3]
Arş. Gör. Dr. MERVE ZAYIM[4]

1. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya, Bölümü İstanbul, balova@istanbul.edu.tr
2. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya, Bölümü İstanbul, ismetak@istanbul.edu.tr
3.İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya, Bölümü İstanbul, musatafa.kahraman@istanbul.edu.tr
4. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya, Bölümü İstanbul, mervezym@gmail.com

Günümüzde beşeri faaliyetlerin mekân üzerindeki etkisi, hiç olmadığı kadar dinamiktir. Mekânı doğrudan etkileyen tarım, sanayi veya madencilik gibi beşeri faaliyetlerden biri olan turizm de, bu genel dinamizm ortamından oldukça etkilenmektedir.

Özellikle son dönemlerde değişen teknolojik, sosyolojik ve ekonomik gelişmeler genel turizm faaliyetlerinin çeşitlenmesine olanak sağlamıştır. Alternatif turizm faaliyetleri kapsamında farklı turizm türleri de gelişme göstermiş ve turist eğilimleri de bu yönde değişmeye başlamıştır. Bu bağlamda kitle turizmi yerine daha çok küçük gruplar halinde ve tek başına gerçekleştirilen alternatif turizm türleri ön plana çıkmıştır. Sürdürülebilirlik anlayışının öne çıktığı alternatif turizm düşüncesinde doğayla iç içe yaşamayı, sakin turizm faaliyetlerini tercih eden bir turist kitlesi ortaya çıkmıştır. Pandemi döneminde doğa ile sakin bir ortamda dinlenme ihtiyacının artması, yeni yeni tercih edilmeye başlanan villa turizmi gibi bir turizm türünün de daha çok göz önünde olmasına imkan tanımıştır.

Bu çalışmada yukarıda bahsi geçen dinamizm ve çeşitliliği iyi bir şekilde örnekleyen turizm sektörünün bir alt birimi olarak villa turizmi ele alınacaktır. Çalışmanın temel amacı, villa turizminin popüler hale gelmesinde etkili olan faktörler ve villa turizminin mekân üzerindeki etkilerini araştırmaktır.

Çalışmadaki temel hipotez; gerek koronavirüs pandemisi süreci, gerekse turistlerin eğilimlerinin değişmesi sonucunda farklı turizm yönelimlerinin oluşmasına zemin hazırlamış olduğu var sayımıdır. Bu hipotezin doğrulanması amacıyla pandeminin ekonomi üzerindeki etkisine de yer verilecektir. Fakat daha da önemlisi tatillerini geçirmek üzere villaları tercih eden turistlerin bu turizm alternatifini seçmelerindeki ana sebepler ortaya konulmuş olacaktır. Keza yapılan ön çalışmalar göstermiştir ki villa turizmi, pandeminin getirdiği bireysellik ortamında daha da ön plana çıkmış durumdadır. Ancak pandemi şartlarının büyük ölçüde ortadan kalktığı günümüzde villa turizmine olan talebin artarak devam edeceği de tahmin edilmektedir.

Son yıllarda ülkemizde lüks villaların turizm destinasyonu olarak kullanılması o kadar yaygın hale gelmiştir ki, villa turizmini konu edinen akademik çalışmalar artmaktadır. Fakat bu kaynakların hiç biri doğrudan villa turizmi üzerine odaklanmamıştır. Dolayısıyla ulusal literatürde daha önce ayrıntısıyla ele alınmamış olan bu konu İslamlar Köyü özelinde incelenmektedir. Böylece literatürde bu konudaki eksikliğin giderilmesi amaçlanmaktadır.

Villa turizm seçeneğinin popüler hale gelmesinde pandemi döneminde ön plana çıkan izole tatil anlayışının hâlâ devam ettiği ve turist eğilimlerindeki değişimlerin etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca villa turizminin mekândan yararlanılmasında yerel aktörlerin etkisinin kısa dönemde azalmasına, uzun dönemde ise etkisini yitireceği düşünülmektedir.

Bunların dışında çalışma sonucunda cevaplandırılması beklenen sorulardan bazıları:

1. Bir tatil mekanı olarak villalar neden tercih edilmektedir?
2. Villa turizmini kimler tercih eder?
3. Villaların tatil mekanı olarak kullanılmasının avantaj ve dezavantajları nelerdir?
4. Bu tarz bir turizm aktivitesi yerel halk tarafından nasıl algılanmaktadır?
5. Yerel halkı üzerinde olumlu veya olumsuz etkileri bulunmakta mıdır?

6. İslamlar Köyü özelinden hareketle, villa turizmi altyapısının kurulması ve villa turizmi tarzının mekânsal ve sosyolojik etkileri nelerdir?

gibi sorulara cevap bulunması beklenmektedir.

Bu kapsamda çalışmada temelde iki tür veri toplanacaktır. Bunlardan ilki uzaktan algılama yöntemleri kullanılarak temin edilecek olan mekânsal verilerdir. Mekânsal veriler ArcGIS 10.4.8. programı yardımıyla analiz edilerek; konum haritası, ulaşım haritası, yakınlık haritası gibi haritalar üretilecektir. Bir diğer veri seti ise, İslamlar Köy'üne turistik amaçlarla gelen kişiler ve İslamlar Köy'ü sakinlerine uygulanacak anket neticesinde elde edilecektir. Bunun için 250 kişiye uygulanması düşünülen bir anket formu hazırlanmıştır. Anket sonuçlarının analizinde SPSS paket programı kullanılacak olup, veri üzerinde çeşitli değişkenlere göre ilişkileri ve farklılaşmaları saptamaya yarayan ki-kare bağımsızlık testi (X^2), faktör analizi ve tek yönlü varyans analizi (anova) gibi yöntemler uygulanacaktır.

Çalışmada, Antalya ilinin Kaş ilçesine bağlı İslamlar Köyü villa turizmi perspektifinde araştırılacak, özelden bütüne bir bakış açısıyla bu kapsamda sorulara cevap bulunacaktır. Çalışmada temel veri toplama yöntemi yarı yapılandırılmış anketlerdir. Bunun yanı sıra uzaktan algılama yöntemleri ve arazi çalışmalarıyla birlikte mekânsal veriler toplanacak ve Coğrafi Bilgi Sistemleri ile analiz edilecektir.

Anahtar Kelimeler: Turizm, Alternatif Turizm, Villa Turizmi, İslamlar Köyü

NEW APPROACHES IN TOURISM: ISLAMLAR VILLAGE

Human activities have a greater impact on space today than ever before. Tourism, which is one of the human activities that directly affects the place, such as agriculture, industry, or mining, is also heavily influenced by this general dynamism.

The changing technological, sociological, and economic developments, particularly in recent years, have enabled the diversification of general tourism activities. Different types of tourism have also developed within the scope of alternative tourism activities, and tourist trends have begun to shift in this direction. Alternative tourism types, rather than mass tourism, have come to the fore in this context. A tourist mass has emerged in the alternative tourism concept, in which the understanding of sustainability stands out, who prefer to live in harmony with nature and calm tourism activities. During the pandemic period, the increased need for rest in a peaceful environment surrounded by nature allowed for the development of a tourism type known as villa tourism. The increase in the need for rest in a calm environment with nature during the pandemic period has allowed a tourism type such as villa tourism, which has just begun to be preferred, to be more prominent.

In this study, villa tourism will be discussed as a sub-unit of the tourism sector that exemplifies the dynamism and diversity mentioned above. The study's main goal is to look into the factors that influence the popularity of villa tourism as well as the effects of villa tourism on space.

The main hypothesis in the study; It is the assumption that it has paved the way for the formation of different tourism orientations as a result of both the coronavirus pandemic process and the change in the tendencies of the tourists. In order to confirm this hypothesis, the impact of the pandemic on the economy will also be included. But more importantly, the main reasons for tourists who prefer villas to spend their holidays in choosing this tourism alternative will be revealed. Likewise, preliminary studies have shown that villa tourism has come to the fore even more in the individuality environment brought by the pandemic. However, it is estimated that the demand for villa tourism will continue to increase, as the pandemic conditions have largely disappeared.

The use of luxury villas as tourism destinations in our country has become so common in recent years that academic studies on villa tourism have increased. However, none of these resources were specifically geared toward villa tourism. As a result, the Islamlar Village investigates this issue, which has not been thoroughly discussed in the national literature. As a result, it is intended to fill a gap in the literature on this subject.

The isolated holiday concept, which rose to prominence during the pandemic period, is thought to be alive and well, and changes in tourist trends are influencing the popularity of villa tourism. Furthermore, it is anticipated that the impact of local actors on the utilization of villa tourism space will diminish in the short term and vanish in the long term.

Aside from these, some of the questions that the study is expected to answer are:

1. Why are villas popular as a vacation destination?
2. Who favors villa vacations?
3. What are the benefits and drawbacks of using villas as a vacation destination?
4. How do the locals perceive this type of tourism activity?
5. Does it have a positive or negative impact on the people in the area?
6. What are the spatial and sociological effects of the establishment of villa tourism infrastructure and villa tourism style in Islamlar Village?

In this context, basically two types of data will be collected in the study. The first of these is the spatial data to be obtained using remote sensing methods. Spatial data ArcGIS 10.4.8. analyzed with the help of the program; Maps such as location map, transportation map, proximity map will be produced. Another data set will be obtained as a result of the survey to be applied to the people who come to Islamlar Village for touristic purposes and the residents of Islamlar Village. For this purpose, a questionnaire was prepared to be applied to 250 people. SPSS package program will be used in the analysis of the survey results, and methods such as chi-square independence test (X^2), factor analysis and one-way analysis of variance (anova) will be applied to determine the relationships and differentiations on the data according to various variables.

In the study, Islamlar Village of Kaş district of Antalya province will be investigated from the perspective of villa tourism, and answers will be found in this context from a private to a whole

perspective. The main data collection method in the project is semi-structured questionnaires. In addition, spatial data will be collected with remote sensing methods and field studies and analyzed with Geographic Information Systems.

Keywords: Tourism, Alternative Tourism, Villa Tourism, Islamlar Village

WEB TABANLI CBS KULLANILARAK BİTLİS KÜLTÜR ROTASI PLANLAMASI

Prof. Dr. ÖZLEM SERTKAYA DOĞAN
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi/Coğrafya Bölümü
Orcid: 0000-0001-7435-626X
Öğr. Gör. ASLI DENİZ ADIGÜZEL
Bitlis Eren Üniversitesi/Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu/Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü
Orcid: 0000-0002-4785-3014
TUĞRUL AVCI
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü/Coğrafya Anabilim Dalı
Orcid: 0000-0003-2395-8134

Farklı yerlerde yaşayan insanların kültürlerini tanımak turizm faaliyetlerinin en önemli motivasyon araçlarından biridir. Destinasyonlar arasındaki mekânsal ve karakteristik çeşitlilikler, insanların farklı ortam ve insanlar tanımak, öğrenmek ve araştırmak için turizm deneyiminde bulunmalarının en önemli nedenlerinden biridir. Nitekim mekânı şekillendiren ve ona bir karakter kazandıran kültür, bir destinasyonun turistik çekiciliğini belirleyen en önemli etkendir ve çok zengin bir kaynaktır. Kültürel miras turizmi geçmişten günümüze kadar olan süreçte insanların hikâyelerini, yaşadıkları yerleri ve bulundukları faaliyetleri deneyimlemek için yapılan seyahatleri kapsamaktadır. Bir çeşit deneyim seyahati olan kültür turizmi otantik bir ortamda yok olmuş bir yaşam tarzına katılmaktır. Bu noktada tarihi hanlarda yapılan yemek faaliyetleri, yöresel kıyafetler, el sanatları, müzeler, yerel mimari yapılar ve ihtişamlı motiflerin bulunduğu ortam en temel cazibe unsurudur. Kültür turizmi insanlara yeni deneyimler katmanın yanında ulusların birbirlerine karşı olumlu intiba bırakmalarını da sağlar ve uluslararası ilişkileri kuvvetlendirmektedir. Ülkelerin kendilerini tanıtmalarının en temel yolu kültürel faaliyetlerin sergilenmesidir. Bu nedenle bir milletin var olan kültürel kaynaklarını iyileştirmesi ve geliştirmesi ziyaretçi çekmenin bir yoludur. Başarılı bir turizm sadece iyi bir alt yapı ile değil geleneksel yaşam tarzına uyumlu milli bir atmosfer katılarak mal ve hizmetlerin sunulması ile mümkündür. Dolayısı ile kültür turizmi, ekonomik kalkınma sağlayan, insanlara birbirlerinin yaşamları hakkında deneyimler sunan, öğrenme ve keşfetme faaliyetlerinin gerçekleştiği klasik turizm anlayışından ziyade aynı zamanda kültürel mirasın korunmasını sağlayarak sürdürülebilirlik kazandıracaktır. Tarihi kent merkezleri somut ve somut olmayan kültürel mirasıyla bir bütündür. Birçok işlevi bünyesinde barındıran bu ulaşım koridoru bölgedeki kültürel miras değerlerinin yürümek sureti ile deneyimlenmesidir. Kültür rotası olarak adlandırılan bu turizm faaliyeti sayesinde yok olmaya yüz tutmuş tarihi kent merkezleri canlılık kazanacak, korunması sağlanacak ve uluslararası tanınırlık kazanacaktır. Rotalar kentsel dönüşüm ve yapısal rekonstrüksiyonun sürdürülmesi için bir düzen oluşturmaktadır. Bu tür yollar kent çekiciliğini artırır ve kentin kültürel işlevini ve kent kimliğini zenginleştirir. Doğru bir rota planlaması ile yöreler tarihi, sosyal ve kültürel açıdan turistler tarafından en iyi şekilde algılanacaktır.

Tarih boyunca çok çeşitli topluluklara ev sahipliği yapmış olan Bitlis ili kent formu coğrafi şartların ve topografyanın etkisi altında gelişmiş bir kültürel dokuya sahiptir. Organik olarak gelişimini tamamlayan bu tarihi kent merkezi, uzun ve sert geçen kış şartları, yerel malzemelerle oluşturulan mimari yapılanma, inanç ve geleneklerin etkisi ile bu günkü görünümünü kazanmıştır. Bitlis Çayı'nın şekillendirdiği dar ve derin vadi içerisinde kendine yaşam alanı yaratmış olan bu kent köklü bir kültürün ürünüdür. Buna karşın günümüzde teknolojinin hızlı gelişimi ne yazık ki diğer tarihi kentlerde olduğu gibi Bitlis kentini de olumsuz etkilemiş nitekim değişen yaşam şartları içerinde konfor arayışı ve değişen sosyal yapı betonarme yapıların hayatımıza hızla müdahale etmesine neden olmuştur. Öyle ki tarihi kent merkezi zamanla atıl hale gelmiştir ve işlevselliğini kaybetmiştir. Bitlis merkez ilçe sınırları içerisinde halen hayatta kalabilen geleneksel yapıların ise tescil altına alınmak suretiyle korunması sağlanmaya çalışılmaktadır. Bütün bunlardan hareketle çalışmanın kapsamı Bitlis İli merkez sınırları içerisinde bulunan tescilli tarihi yapılardan oluşmaktadır. Çalışmada temel amaç kentin tarihi dokusu, yöresel

ürünleri, geleneksel yapısı ve inanç merkezleri gibi kültürel miras değerleri ile zengin eski kent merkezinin turizm faaliyetlerine katılımını sağlayarak yeniden canlılık kazandırmak ve sürdürülebilir bir koruma sağlamaktır. Nitekim sürdürülebilir turizm faaliyetleri ile bölgelerde ekonomik kalkınma ve kültürel etkileşim sağlanır aynı zamanda peyzaj düzenlemeleri, işletmelerde çeşitlilik, ulaşım olanakları ve istihdam durumu gelişir. Ek olarak turizm varlığını borçlu olduğu kültürel mirasın da korunmasında son derece etkili bir endüstridir.

Bu amaçla WEB tabanlı CBS yardımı ile Bitlis ilinde kültür turizmi rota planlaması yapılmıştır. Kültürel miras noktaları ve rota güzergahının GPS yardımı ile koordinatları alınarak CBS ortamına aktarılmıştır. Daha sonra ArcGIS Pro ile haritalanarak ArcGIS Online'da WEB CBS olarak erişime açık hale getirilmiştir. Bu sayede rotası oluşturulan kültürel miras noktaları hakkında kullanıcılar istedikleri konum bilgisi, fotoğraf ve öznitelik bilgilerine ulaşabileceklerdir. Çalışma kültürel bilgi birikiminin artmasına katkı sağlayacak ve sürdürülebilir kentsel gelişmeye teşvik oluşturacaktır. Bu bağlamda çeşitli kültürel noktalara hareketlilik ve erişim tanımlanarak ve uygun şekilde ele alınarak doğru bir kültürel güzergâh planlaması ile sürdürülebilir canlılık kazandırılması hedeflenmektedir. Planlanan rotada tescilli yapıların yoğun olduğu kent merkezinde kültürel miras ve kent dokusunun iç içe olduğu bir ulaşım koridoru sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: WEB CBS, kültürel miras, rota planlaması

BİTLİS CULTURE ROUTE PLANNING USING WEB-BASED GIS

Getting to know the cultures of people living in different places is one of tourism activities' most important motivation tools. The spatial and characteristic diversity between destinations is one of the most important reasons why people experience tourism to get to know, learn and explore different environments and people. The culture that shapes the place and gives it character is the most critical factor that determines the touristic attractiveness of a destination and is a rich resource. Cultural heritage tourism covers the travels made to experience the stories of people, the places they live, and the activities they are in from the past to the present. Cultural tourism, a kind of experiential travel, is participating in a vanished lifestyle in an authentic environment. At this point, the most basic attraction is the dining activities in historical inns, local clothes, handicrafts, museums, local architectural structures, and the environment with magnificent motifs. In addition to adding new experiences to people, cultural tourism also enables nations to make a positive impression on each other and strengthens international relations. The most basic way for countries to introduce themselves is to exhibit cultural activities. Therefore, improving and developing a nation's existing cultural resources is a way of attracting visitors. Booming tourism is possible with good infrastructure and the presentation of goods and services by adding a national atmosphere compatible with the traditional lifestyle. Therefore, cultural tourism will provide economic development, give people experiences about each other's lives, learn and discover activities, and provide sustainability by ensuring the protection of cultural heritage. Historical city centers are whole with their tangible and intangible cultural heritage. This transportation corridor contains many functions and is the experience of cultural heritage values in the region by walking. Thanks to this tourism activity, which is called a cultural route, historical city centers that are about to disappear will gain vitality, protection, and international recognition. The routes form an order to continue the urban transformation and structural reconstruction. Such roads increase the city's attractiveness and enrich the city's cultural function and identity. With correct route planning, the tourists will best perceive the region's historical, social, and cultural aspects.

The city form of Bitlis, which has hosted a wide variety of communities throughout history, has a developed cultural texture under the influence of geographical conditions and topography. This historical city center has completed its development organically. It has gained its current appearance due to prolonged and harsh winter conditions and architectural structuring created with local materials, beliefs, and traditions. This city, which has built a living space in the narrow and deep valley shaped by the Bitlis Stream, is the product of a deep-rooted culture. On the other hand, today, the rapid development of technology has unfortunately affected the city of Bitlis, as in other historic cities as well as the search for comfort in changing living conditions and the changing social structure caused reinforced concrete structures to intervene in our lives quickly. So much so that the historical city center has become idle over time and has lost its functionality; it is tried to protect the traditional structures that can still survive within the borders of the central district of Bitlis by registering them. Based on all these, the scope of the study consists of registered historical buildings within the boundaries of Bitlis Province. The study primarily aims to revitalize the old city center, which is rich in cultural heritage values such as historical texture, local products, traditional structures, and belief centers. It also aims to provide sustainable protection by ensuring its participation in tourism activities. Sustainable tourism activities, economic development, and cultural interaction are provided in the regions, such as landscaping, diversity in enterprises, transportation opportunities, and employment status. In addition, tourism is a highly influential industry in protecting the cultural heritage to which it owes its existence.

For this purpose, cultural tourism route planning was done in Bitlis with the help of WEB-based GIS. First, the coordinates of the cultural heritage points and the route were taken with the help of GPS and transferred to the GIS environment. Later, it was mapped with ArcGIS Pro and made accessible as WEB GIS in ArcGIS Online. In this way, users can access the desired location information and photos and attribute information about the cultural heritage points whose route is created. The study will contribute to the increase of cultural knowledge and will create incentives for sustainable urban development. In this context, it is aimed to gain sustainable vitality with correct cultural route planning by defining mobility and access to various cultural points and handling them appropriately. On the planned route, a transportation corridor is presented in the city center, where the registered buildings are dense and cultural heritage and urban texture are intertwined.

Keywords: WEB GIS, cultural heritage, route planning

SİİRT'TE EMEK YOĞUN ÜRETİME ÖRNEK OLARAK TEKSTİL ATÖLYELERİ

ZEHRA OBUT BİLİM
Siirt Üniversitesi
0000-0001-9791-2054

Klasik kalkınma kuramından modern dönemlere kadar sanayinin ekonomik gelişmişliği sağlamadaki önemi mevcudiyetini korumaktadır. Sanayi devriminin ilk dönemleri ve 20. yüzyılın sonlarına kadar üretim tesisleri kent içinde yer seçim tercihi gerçekleştirmiştir. Zamanla üretimin yer değiştirmesi, bilgiye ve inovasyona dayalı üretim gibi tartışmalar sanayinin yer seçiminde değişiklikler yaratmıştır. Bu değişim, aynı zamanda sanayi üretiminin yapısında da radikal değişimleri beraberinde getirmiştir. Dünyada 1970'lerdeki neoliberal deneyim ve emeğin rolünün yeniden tartışmaya açılması sanayinin bahsedilen rolünün değişiminde önemli bir etken olarak kavranabilir. Bu durumun bir yansıması olarak geçmişte kendini sanayi fonksiyonu olarak ortaya koymuş birçok kentteki üretim yeniden yapılanma sürecine girmiştir.

Türkiye'de de ekonomik kalkınma ve sanayi tartışmaları farklı çevrelerde tartışılmaktadır. Akademik çalışmaların birçoğu dolaylı/doğrudan sanayi-emek-neoliberalizm üçgeninde sanayinin değişen rolüne atıf yapmaktadır. Bu çalışma, Türkiye'nin nispeten geri kalmış kentlerinden olan Siirt'te son yıllarda gelişen tekstil atölyelerine odaklanmaktadır. Çalışmadaki temel amaç Siirt'te son yıllarda hızlı bir şekilde çoğalan tekstil atölyelerinin mevcut durumunu, üretim kapasitelerini ve emek açısından sorunsallıklarını aktarmaktadır. Bu amacı gerçekleştirmek için birtakım birincil ve ikincil veri setlerinden faydalanılmıştır. Öncelikle Siirt'teki tekstil atölyelerin mevcut durumunu, dağılış kalıplarını belirleyebilmek için Siirt Ticaret ve Sanayi Odası'ndan ve Sosyal Güvenlik Kurumu Siirt Müdürlüğü'nden veriler temin edilmiştir. İlgili veriler ArcGIS 10.8 programı kullanılarak Siirt kenti özelinde haritalandırılmıştır. Sonraki aşamada ise birincil veri setinin oluşturulması aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada dağılış kalıpları çıkarılan atölyelerin yer seçimlerinin odaklandığı kent içi alanların ortak özelliklerini belirlemek için saha araştırması yapılmıştır. Ayrıca kent içinde ulaşılabilen atölyelerin güncel üretim koşullarını belirleyebilmek amacıyla atölyelere ziyaretler de gerçekleştirilmiştir. Her atölyeye yapılan ziyaretler esnasında üretim koşulları, bina durumu, çalışma şartları, hammaddeyi nereden aldıkları ve nihai ürünleri nereye sattıkları gibi farklı parametreler not edilmiş ve çalışmanın amacı kapsamında kullanılmıştır.

Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar Siirt'te emek yoğun şekilde gelişen atölye tipi üretimin birtakım sorunsallıklarının olduğunu ortaya çıkarmıştır. İlk aşamada Siirt'te yer alan tekstil atölyelerinin son yıllarda hızla arttığı belirlenmiştir. Yapılan ikinci tespit ise atölyelerin dağılış kalıplarına yöneliktir. Toplam 20 olan atölye sayısının 7'si kent merkezinde, 7'si Organize Sanayi Bölgesinde, 1'i Küçük Sanayi Sitesinde ve 5'i ilçelerde olmak üzere dağılmışlardır. Kent merkezlerindeki dağılışın temel sebepleri ise atölye sahiplerinin sermayelerinin yetersiz olması ve apartman altlarında yer alan dükkânların kira fiyatlarının daha uygun olmasından kaynaklanmaktadır. Çalışma kapsamında elde edilen üçüncü temel sonuç ise mevcut üretimin iptidai şekilde yapıldığıdır. Böyle bir üretim yapısı Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin bilgiye ve inovasyona dayalı sanayi geliştirme hamlelerinin tersine işlemektedir. Ayrıca elde edilen veriler, mevcut atölyelere hammaddenin girişinin ve elde edilen mamul maddenin farklı giriş-çıkış güzergâhları olduğunu açığa çıkarmıştır. Hammadde çoğunlukla İstanbul, Bursa, Kahramanmaraş'tan gelmekte, elde edilen ürünler ise daha çok Rusya, Gürcistan, Yunanistan ve Polonya'ya ihraç edilmektedir. Son olarak değinilmesi gereken ise mevcut atölyelerin çalışma şartlarının ise oldukça kötü olduğu üzerinedir. Uzun çalışma şartları ve yeterli düzeyde ücretin ödenmemesi gibi sorunlar tespit edilmiştir. Bu kapsamda bir yandan kente ekonomik girdi sağlayan ve bölgenin işsizliğine bir nebze çözüm olan atölyeler diğer yandan sorunsallıklarla beraber karakterize olmaktadır. Sürecin daha sağlıklı yürütülmesi açısından mevcut şartların iyileştirilmesi gerekmektedir.

TEXTILE WORKSHOPS AS AN EXAMPLE OF LABOR-INTENSIVE PRODUCTION IN SİİRT

From classical development theory to modern times, the importance of industry in providing economic development maintains its existence. In the first periods of the industrial revolution and until the end of the 20th century, the production facilities made a choice of location within the city. Discussions such as the displacement of production over time and production based on knowledge and innovation have created changes in the location of the industry. This change also brought about radical changes in the structure of industrial production. The neoliberal experience in the world in the 1970s and the reopening of the role of labor can be understood as an important factor in the change of the mentioned role of industry. As a reflection of this situation, production in many cities, which has manifested itself as an industrial function in the past, has entered the process of restructuring.

In Turkey, economic development and industry debates are discussed in different circles. Many of the academic studies indirectly/directly refer to the changing role of industry in the industry-labor-neoliberalism triangle. This study focuses on the textile workshops that have developed in recent years in Siirt, one of the relatively underdeveloped cities of Turkey. The main purpose of the study is to convey the current situation, production capacities and labor problems of the textile workshops that have grown rapidly in Siirt in recent years. A number of primary and secondary data sets were used to achieve this aim. First of all, data were obtained from Siirt Chamber of Commerce and Industry and Social Security Institution Siirt Directorate in order to determine the current status and distribution patterns of textile workshops in Siirt. Relevant data were mapped specifically for the city of Siirt using the ArcGIS 10.8 program. In the next stage, the primary data set was created. At this stage, a field study was conducted to determine the common features of the inner-city areas where the location selections of the workshops were drawn. In addition, visits were made to the workshops in order to determine the current production conditions of the workshops that can be reached in the city. During the visits to each workshop, different parameters such as production conditions, building condition, working conditions, where they bought the raw materials and where they sold the final products were noted and used within the scope of the study.

The results obtained within the scope of the study revealed the problems in the main structure of the labor-intensive old workshop type production in Siirt. In the first stage, it was aimed to quickly address the textile workshops in Siirt in recent years. The second determination made is about the distribution patterns of the workshops. There are 20 workshops in total, 7 of which are in the city center, 7 in the Organized Industrial Zone, 1 in the Small Industrial Site and 5 in the districts. The main reasons for the dispersion in the city centers are the insufficient capital of the workshops and the rent prices of the shops located under the apartments are more affordable. The third basic result obtained within the scope of the study was the primitive form of the current production. Such a production structure runs the costs of industry development moves based on knowledge and innovation in developing countries such as Turkey. In addition, the data obtained revealed the different entry-exit routes of the entrance of the raw material to the existing workshops and the product obtained. Raw materials mainly come from Istanbul, Bursa, Kahramanmaraş, and the products obtained are mostly exported to Russia, Georgia, Greece and Poland. The last thing to mention is that the working conditions of the existing workshops are quite bad. Problems such as long working conditions and insufficient wages have been identified. This trend, on the one hand, provides economic input to the city and is a solution to the unemployment in the region to some extent, on the other hand, the workshops are developing together with the problems. In order for the process to be healthier, the existing conditions must be met.

SARAYKÖY (DENİZLİ) OVASI VE YAKIN ÇEVRESİNDE ARAZİ KULLANIMI

SEVGİ KARAHAN
Uşak Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü,
0000-0001-8515-0398 sevgi.tatar@usak.edu.tr
DERYA ÇELİK
Uşak Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü

Ege Bölgesi'nin İç Batı Anadolu Bölümünde Denizli ili sınırları içerisinde bulunan Sarayköy Ovası, Büyük Menderes Nehri ve Çürüksu Çayının taşıdığı alüvyonlarla kaplı ülkemizin verimli ovalarından birisidir. Ova, graben üzerinde Büyük Menderes havzası içerisinde yer almaktadır. Deniz seviyesinden 124-161 m yükseklikte bulunan Sarayköy ovası 504 km2 bir alan kaplamaktadır. Çalışma alanının kuzey kesiminde yer yer faylar vardır. Bu fayların kesişme yerlerinde ise sıcak su kaynakları ortaya çıkmaktadır.

Ege Bölgesinin iç kesiminde yer alan Sarayköy ovasında Akdeniz ikliminin kontinental karakteri hakimdir. Çalışma alanında kurakçıl maki bitki türleri genel bitki örtüsünü oluşturmaktadır. Büyük Menderes Nehri kenarlarında ve akarsu boylarında söğüt ağaçları, yer yer kavak ve sucul bitki türleri görülmektedir.

Ekonominin yoğun olarak tarıma dayalı olduğu bölgede Akdeniz ikliminin hakim olmasıyla ürün çeşitliliği fazla olup, pamuk bitkisinin tarımı 105.000 dekarlık ekili bir alanı kapsamaktır. Toplam arazinin %68'ini oluşturan pamuk tarımı Sarayköy ovasında yoğun olarak yapılmaktadır. Bunların yanı sıra verimli topraklara sahip olan Sarayköy ovasında birçok farklı tarım ürünü de yetiştirilmektedir. Ovada bulunan başlıca toprak tipi genellikle kireççe zengin alüvyal topraklardır. Sarayköy ovası yer altı kaynakları bakımından da oldukça zengindir. Alçıtaşı ve kalorisi çok yüksek ancak damarlar halinde yer yer linyit kömür ocakları bulunmaktadır. Menderes Grabenini oluşturan kırık hatlar boyunca sıcak su çıkışlarına rastlanmakta olup, jeotermal enerji üretimi yapılmaktadır, bunun yanında turizm amaçlı ılıca ve kaplıcalar bulunmaktadır.

Son yıllarda özellikle yanlış arazi kullanımı çevresel baskı yaratmaktadır. Özellikle tarım toprakları üzerinde uygulanan antropojenik uygulamalar mevcut toprak varlığımız üzerde tehdit oluşturmaktadır. Denizli Sarayköy Ovası, 21.01.2017 tarihli ve 29955 Mükerrer sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 2016/9620 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Büyük Ova olarak ilan edilmiştir. Büyük Ova ilan edilen Sarayköy Ovası ile birlikte Türkiye'deki 114 ova, Büyük Ova Koruma Alanı Olarak Belirlenmesine İlişkin Karar'a göre; erozyon, kirlilik, amaç dışı kullanım, gibi nedenlerle toprak kaybı ve arazi bozulması yaşanan ova bölgeleri tarımsal SİT alanı olarak kabul edildi. Tarımsal sit alanı olan büyük ova alanlarında, yeni yerleşim yerleri açılmasının da önüne geçilerek, tarım alanlarının amaç dışı kullanımının önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışma Büyük Menderes havzasında yer alan Sarayköy Ovasının ekolojik açıdan sürdürebilir alan kullanım yaklaşımlarının belirlenmesi, yanlış arazi kullanımlarının önlenmesi açısından önem arz etmektedir. Sarayköy grabeni içerisinde yer alan ekolojik süreçler dikkate alınarak uygunluk analizleri neticesinde optimal alan kullanım önerileri geliştirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma sahasında doğal ve kültürel kaynak değerleri ayrıntılı olarak ele alınmış olup, TÜİK verilerinden faydalanılarak,arazi kullanım durumları tespit edilmiştir. Öncelikle literatür taraması yapılarak, fiziki, toprak ve arazi kullanımı haritaları oluşturularak, mevcut arazi kullanım durumları tespit edilmiştir. Arazi gözlemleri yapılarak belirlenen sorunlar teyit edilmiştir.

Çalışma sahası olan Sarayköy ovasının büyük bir bölümünde sulu tarım yapılmakta olup sulama ve kurutma kanalları ovayı ağ gibi örmektedir. Günümüzde insanların doğal kaynakları yanlış kullanımı sonucu ortaya çıkan çevre sorunları arazi kullanımının önemini gözler önüne sermektedir. Sarayköy Ovasının da temelinde yatan yanlış arazi kullanımlarına bağlı olarak çevre sorunları görülmektedir. Bu sorunların en önemli nedeni ise bilinçsizce yapılan tarım sulama teknikleridir. Çevre sorunlarının temelindeki yanlış arazi kullanımı nedeniyle, doğal ortam potansiyelinin belirlenmesi ile arazilerin

potansiyeline uygun olarak kullanılması ve sulanması sürdürülebilir kalkınma için önemlidir. Bu nedenle Sarayköy Ovasının arazi kullanım özellikleri ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Bu çalışmada, Sarayköy ovası arazi kullanımı açısından önemli olan diğer faktör ise akarsu ve jeotermal alanlardan faydalanmadır. Büyük Menderes Nehrinden sağlanan tarım sulama faaliyetleri özellikle kurak yaz aylarında ciddi oranda artmaktadır. Aşırı tarım arazisi sulanması ekosisteme büyük oranda zarar vermektedir. Bu kapsamda çeşitli kurum ve kuruluşların geliştirmiş olduğu projeler olsa da, kaçak sulama bir şekilde devam etmektedir.

Sonuç olarak, arazi kullanımının kontrollü olarak gerçekleştirilebilmesi ve tarım arazilerinin düzensiz şekilde kullanımının önüne geçilebilmesi kapsamında halkın arazi kullanım hakkında bilinçlenmesi gerekmektedir. Bu konuda yapılacak çalışmalar Sarayköy ovasının sürdürülebilir arazi kullanımı açısından oldukça büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Denizli, Sarayköy Ovası, Arazi Kullanımı, Jeotermal Saha

LAND USE AND CLOSE ENVIRONMENT IN DENİZLİ/SARAYKÖY PLAIN

Sarayköy Plain, located within the borders of Denizli province in the Inner West Anatolian Section of the Aegean Region, is one of the fertile plains of our country covered with alluvium carried by the Büyük Menderes River and Çürüksu Stream. The plain is located within the Büyük Menderes basin on the graben. Located at an altitude of 124-161 m above sea level, Sarayköy plain covers an area of 504 km2. There are occasional faults in the northern part of the study area. Hot springs emerge at the intersections of these faults.

Located in the inner part of the Aegean Region, Sarayköy plain is dominated by the continental character of the Mediterranean climate. Xeris maquis plant species constitute the general vegetation in the study area. Willow trees, poplar and aquatic plant species are seen on the banks of the Büyük Menderes River and along the streams.

With the Mediterranean climate prevailing in the region, where the economy is heavily based on agriculture, product diversity is high, and the cultivation of cotton plant covers a cultivated area of 105,000 decares. Cotton farming, which constitutes 68% of the total land, is intensively carried out in the Sarayköy plain. In addition to these, many different agricultural products are grown in the Sarayköy plain, which has fertile soils.

The main soil type found in the plain is generally lime-rich alluvial soils. Sarayköy plain is also very rich in terms of underground resources. There are gypsum and very high calorie but lignite coal mines in veins.

There are hot water outlets along the broken lines forming the Menderes Graben, geothermal energy is produced, and there are thermal springs and thermal springs for tourism purposes.

In recent years, especially wrong land use creates environmental pressure. Anthropogenic practices, especially applied on agricultural lands, pose a threat to our existing soil existence.

Denizli Sarayköy Plain was declared as the Great Plain with the Decree of the Council of Ministers numbered 2016/9620 published in the Official Gazette dated 21.01.2017 and numbered 29955 repeatedly. According to the Decision Regarding the Designation of the 114 plains in Turkey as a Great Plain Conservation Area, along with the Sarayköy Plain, which was declared the Great Plain; Lowland areas where soil loss and land degradation are experienced due to erosion, pollution, misuse, etc. were accepted as agricultural protected areas. It is aimed to prevent the unintended use of agricultural lands by preventing the opening of new settlements in large plain areas, which are agricultural protected areas. This study is important in terms of determining the ecologically sustainable land use approaches of Sarayköy Plain located in the Büyük Menderes basin and preventing wrong land use. Considering the ecological processes in the Sarayköy graben, it is aimed to develop optimal land use suggestions as a result of suitability analyzes. Natural and cultural resource values in the study area have been discussed in detail, and land use situations have been determined by using TUIK data. First of all, by making a literature review, physical, soil and land use maps were created and current land use situations were determined. The identified problems were confirmed by making field observations.

Irrigated agriculture is practiced in a large part of the Sarayköy plain, which is the study area, and irrigation and drying channels weave the plain like a net. Today, environmental problems that arise as a result of human misuse of natural resources reveal the importance of land use. Environmental problems are seen due to the wrong land uses underlying the Sarayköy Plain. The most important reason for these problems is the unconscious agricultural irrigation techniques. Due to improper land use at the root of environmental problems, determining the natural environment potential, using the land in accordance with its potential and irrigation are important for sustainable development. For this reason, the land use characteristics of the Sarayköy Plain were examined in detail. In this study, another important factor in terms of land use in the Sarayköy plain is the use of streams and geothermal areas. Agricultural irrigation activities from the Büyük Menderes River increase significantly, especially in the dry summer months. Excessive irrigation of agricultural land greatly damages the ecosystem. In this context, although there are projects developed by various institutions and organizations, illegal irrigation continues somehow. As a result, it is necessary to raise awareness of the public about land use in order to realize the controlled use of land and to prevent the irregular use of agricultural lands. Studies to be carried out on this subject are of great importance in terms of sustainable land use of the Sarayköy plain.

Keywords: Denizli, Sarayköy Plain, Land Use, Geothermal Field

RİZE DAĞLARI'NDAKİ VADİLERDE KURULAN NEHİR TİPİ HİDROELEKTRİK SANTRALLER VE ÇEVRESEL ETKİLERİ

KADİR DOĞAN
kadirdogan921@hotmail.com
ORCİD İD: 0000-0003-4913-9444

Dünya'da üretim ve tüketim sürekli olarak artarken enerjiye duyulan ihtiyaçta artmaya devam etmektedir. Dünya'nın hızla artmaya devam eden enerji ihtiyacının karşılanması için fosil yakıtlara alternatif olarak nükleer enerji, hidrolik enerji, güneş enerjisi ve rüzgâr enerjisi gibi yöntemler insanlar tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Bu doğrultuda geliştirilen farklı enerji santralleri, yeryüzünde potansiyelin uygun olduğu noktalarda yaygınlaşmaktadır. Her ne kadar güneş, su ve rüzgâr gücüne dayalı olan santraller çevre dostu olarak lanse edilseler de her santralin az veya çok çevresel etkisi bulunmaktadır. Bu santrallerden su gücüne dayalı olanlar baraj tipi ve nehir tipi santraller olarak iki gruba ayrılır. Bu çalışmada Rize Dağları'nda kurulan nehir tipi hidroelektrik santrallerin kurulum süreçleri ve çevresel etkileri üzerinde durulmuştur. Arazi yapısı bakımından Türkiye'nin en dağlık engebeli sahalarından biri olan Rize Dağları'nda yer alan akarsular kaynaklarını zirvelerdeki kar ve buzullardan alırken bölgenin yıl boyunca yağışlı olması akarsuların debilerinin de yüksek olmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla bu saha topografik ve hidrografik özelliklerinden dolayı akarsu tipi hidroelektrik santraller açısından potansiyeli yüksek bir saha olarak görülmektedir. Kurulacak akarsu tipi hidroelektrik santraller enerji potansiyelleri bakımından ülke ekonomisi adına önem taşımaktadır. Ancak buradaki sahanın zengin biyoçeşitliliği ve hassas kırılgan ekosistem yapısı, yapılan her santralle birlikte büyüyen bir tehditle karşı karşıya bırakılmıştır. Bununla birlikte santrallerin kurulumları sürecinde izlenen yöntem ve uygulamalarda göz önüne alındığında çevresel etkiler daha ciddi boyutlara ulaşabilmektedir. Hidroelektrik santrallerin kurulma sürecinde izlenen yanlış yöntemlerle doğanın metalaştırılması, hidroelektrik santrallerin kurulması sürecinde yapılan hatalar kırılganlığın fazla olduğu Rize Dağları'ndaki dağ ve nehir ekosistemlerini tehdit eder hale gelecektir. Bu nedenle bu dağlık bölgedeki doğal ve yerel unsurların sürdürülebilirliği adına bu sahada yapılacak olan her çalışma yüksek hassasiyetle ele alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hidrolik Enerji, Nehir Tipi Santraller, Rize Dağları, Çevresel Etkiler

RIVER TYPE HYDRO ELECTRICITY PLANTS AND THEIR ENVIRONMENTAL IMPACTS THAT INSTALLED IN THE VALLEYS IN RİZE MOUNTAINS

While production and consumption are constantly increasing in the world, the need for energy continues to increase. In order to meet the rapidly increasing energy needs of the world, methods such as nuclear energy, hydraulic energy, solar energy and wind energy have started to be used by people as alternatives to fossil fuels. Different power plants developed in this direction are becoming widespread at the points where the potential is suitable on earth. Although power plants based on solar, water and wind power are touted as environmentally friendly, each power plant has more or less environmental impact. Among these power plants, the that based on waterpower are divided into two groups as dam type and river type power plants. In this study, the installation processes and environmental effects of river type hydroelectric power plants established in the Rize Mountains are emphasized. The rivers in the Rize Mountains, which is one of the most mountainous and rugged areas of Turkey in terms of land structure, take their resources from the snow and glaciers on the summits, and the region's precipitation throughout the year ensures that the flow rates of the rivers are high. Therefore, this area is seen as a high potential area in terms of river type hydroelectric power plants due to its topographic and hydrographic features. The river type hydroelectric power plants to be established are important for the country's economy in terms of their energy potential. However, the rich biodiversity and fragile ecosystem structure of the area here has been faced with a growing threat with every power plant constructed. However, considering the methods and practices followed during the installation of power plants, environmental impacts can reach more serious dimensions. The commodification of nature with the wrong methods followed during the establishment of hydroelectric power plants and the mistakes made during the establishment will threaten the mountain and river ecosystems in the Rize Mountains, where the fragility is high. Therefore, for the sustainability of the natural and local elements in this mountainous region, every work to be done in this area should be handled with high sensitivity.
Keywords: Hydraulic Energy, River Type Power Plants, Rize Mountains, Environmental Impacts

MALATYA İLİ BATTALGAZİ / YEŞİLYURT İLÇELERİ KENTSEL YEŞİL ALANLARININ AFET VE ACİL DURUM TOPLANMA ALANLARI AÇISINDAN YETERLİLİĞİNİN COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ İLE İNCELENMESİ

NERMİN SARI
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü/Coğrafya Anabilim Dalı
Orcid: 0000-0002-5712-3226
Prof. Dr. ŞENAY GÜNGÖR
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi/Fen-Edebiyat Fakültesi/Coğrafya Bölümü
Orcid: 0000-0001-5453-5930

Afetler oluşum şekline göre doğa, teknoloji ve insan kaynaklı afetler olarak sınıflandırılmaktadır. İnsan kaynaklı afet türlerine orman yangını, savaş, terör saldırıları, göç gibi afetler örnek gösterilebilir. Doğa kaynaklı afetler ise heyelan, deprem gibi yer kaynaklı, siklon, sel, tayfun, tipi ve çığ gibi meteoroloji kaynaklı afetler grubuna girmektedir. Teknolojik afetler ise sanayi kazaları, maden kazaları, ulaşım kazaları, nükleer, kimyasal, biyolojik kazalar olarak tanımlanabilir. Afetler yerel, ulusal ve küresel boyutta canlı yaşamını tehdit altında bırakan önemli faktörlerden biridir. Gerçekleşen afetlerin oluşturduğu zararı en aza indirebilmek için insanlar sığınabileceği güvenli bölgelere ihtiyaç duyarlar. Bu bağlamda afet sonrası toplanma alanları, çok önemli bir unsurdur. Türkiye'de son yıllarda nüfus ve kentleşme gittikçe artmaktadır. Özellikle sanayileşme ve iş imkânları göç olgusunu hızlandırmış, buna bağlı olarak kentlerdeki nüfus miktarında ciddi artış yaşanmıştır. İnsanların en temel ihtiyacı olan barınma, hızlı nüfus artışı ile bir sorun haline gelmiş ve çarpık kentleşmeler başlamıştır. Gecekonduların ve çarpık kentleşmenin artmasıyla kent dağılış alanı sistemsiz, alt yapısı yetersiz ve düzensiz bir şekilde genişlemiştir. Bu süreçte deprem açısından yüksek riskli bölgelerden biri olan ülkemizde denetimsiz ve sağlam olmayan binalar yapılmıştır. Bu yapılar, yaşanan doğal afetlere dayanamayıp zarar görmesi ve yıkılması sonucunda can kayıplarına ve ekonomik kayıplara neden olmuştur. Ülkemiz deprem açısından yüksek riskli bölgededir. Bu riski bilerek binaların yüksek kaliteli malzemeler ile yapılması, deprem yönetmenliğine uygun yapıların oluşturulması, doğru zeminin seçilmesi ve toplumun bilinçlendirilmesi atılacak ilk adımlardandır. Bu adımlar ile yapılacak uygulamalar ve eğitimler afet riskini daha aşağılara çekebilir. Afet ve acil durum yönetimi günümüzde bile çözülememiş, ülkede büyük afetler atlatılmasına rağmen bu kapsamda sorunlar devam etmektedir. Elâzığ'da 2020 yılında gerçekleşen 6.7 şiddetindeki depremde 41 kişi, İzmir'de gerçekleşen 6.6 şiddetindeki depremde ise 44 kişi hayatını kaybetmiştir. Son olarak yaşadığımız ve yüzyılın afeti olarak nitelendirilen Kahramanmaraş Pazarcık depremi 11 ili etkilemiş olup, büyük yıkımlar ve ölümlere sebep olmuştur. Yaşanan son afetlerde de görüldüğü üzere afet sonrasında insanlar yaşadıkları panikle kendilerini binaların ve yapıların dışına atarak açık alanlara gitmeye çalışmaktadır. Bu durumlarda plansız ve güvenliği belli olmayan yerlere gitmek düzeni ve sağlığı riske atmakla birlikte trafik gibi başka problemleri de ortaya çıkarmaktadır. Böyle bir karmaşa yetkili birimlerin hızlı ve doğru müdahale etmesine engel olacaktır. Afet anında ve sonrasında bu tür sıkıntı ve engeller ile karşılaşmamak adına afet yönetimi çalışmalarının ön planda tutulması gerekmektedir. Çalışma alanının bulunduğu Malatya ve komşu illeri geçmişten günümüze birçok afeti yaşamıştır. Deprem, çığ, heyelan ve sel bu bölgede en çok görülen afet türleridir. Malatya jeolojik-jeomorfolojik özellikleri nedeniyle belli dönemlerde doğal afetlerle karşı karşıya kalmaktadır. Doğu Anadolu fay hattı üzerinde kurulmuş olmasından dolayı, deprem riski yüksek yerlerden biridir. Bu kapsamda çalışmanın amacı, Malatya İli Battalgazi/Yeşilyurt İlçelerinde belirlenen mahallelerin olası bir afet sonrasında afet ve acil toplanma alanlarının yeterliliğini belirlemek ve yetersiz olan alanları tespit ederek oluşturulan haritalar ile durum değerlendirmesi yapmaktır. Afetlerin tamamına ve afet yönetimine hazırlık kapsamında amaç, doğal ve doğal olmayan afet çeşitlerinin zarar verme ihtimalini minimuma indirmektir. Afetten sonra yaşam akışının normale dönmesi için, yiyecek-içecek, geçici barınma ve diğer gerekli olan temel ihtiyaçların afetzedelere tedarik edilmesi önem gösterilmesi gereken bir husustur. Araştırmanın tamamlanması ve yürütülebilmesi için gerekli olan veriler Malatya Afet ve Acil Durum Müdürlüğü ve Malatya Büyükşehir Belediyesi'nden temin edilmiştir. Harita yazılım

programlarından olan ArcGIS 10.8 programı ile toplanma alan miktarları yapılan entegrasyon (bütünleşme), step depth (adım derinliği), derinlik ve choice (seçim) analizleri sonucunda hesaplanmıştır. Elde edilen bu analiz sonuçları aktif yeşil alanlar, pasif yeşil alanlar, açık alanlar ve kamusal alanlar olarak gruplandırılmıştır. Analiz sonucu elde edilen verilere göre nüfus alanları haritalandırılarak uluslararası standartlara göre (kişi başına düşen miktar 2.5 metre kare olarak alınarak) oranlanmış ve yeterli olup olmadığı analiz edilmiştir. Bulgular tablo ve haritalarla değerlendirilerek Malatya İli Battalgazi/Yeşilyurt ilçeleri afet ve acil durum toplanma alanlarının durum değerlendirilmesi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Malatya; afet sonrası acil toplanma ve geçici barınma alanları; afet yönetimi; erişilebilirlik; CBS.

EXAMINATION OF SUFFICIENCY OF EMERGENCY ASSEMBLY POINTS IN TERMS OF URBAN GREEN AREAS OF BATTALGAZI/ YEŞILYURT DISTRICTS OF MALATYA PROVINCE WITH GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM

Disasters are classified as nature, technology and human-caused disasters according to the way they occur. Examples of human-caused disaster types are disasters such as forest fires, war, terrorist attacks, migration.On the other hand, natural disasters such as landslides, earthquakes based on ground-related disasters, cyclones, floods, typhoons, snowstorm and avalanches can be given as examples caused by meteorology. Industrial accidents, mining accidents, transportation accidents, nuclear, chemical and biological accidents can be given as examples for technological disasters. Disasters are one of the important factors that threaten the living life at local, national and global scale. In order for their living alive to be maintained, people need safe areas where they can take shelter so that they can get out with the least damage as a result of disasters that have occurred. In this context, gathering areas after a disaster are a necessary element for human and natural life. Population and urbanization have been increasing in Turkey in recent years. In particular, industrialization and job opportunities have accelerated the migration phenomenon, and accordingly, there has been a significant increase in the amount of population in cities. Housing, which is the most basic need of people, has become a problem with rapid population growth and distorted urbanizations have started.With the increase of slums and distorted urbanization, the distribution area of cities has expanded without a system, its infrastructure is insufficient and irregularly. Unsupervised buildings have been built in our country, which is one of the high-risk regions in terms of earthquakes. These structures could not withstand the natural disasters experienced and caused loss of life and economic losses as a result of their damage and destruction. Knowing the risk, the construction of buildings with high-quality materials, the creation of structures suitable for earthquake management, the selection of the right floor and raising public awareness are among the first steps to be taken. Disaster and emergency management has not been solved even today, and despite the fact that major disasters have been overcome in the country, the community has not become aware.41 people lost their lives in the 6.7-magnitude earthquake that took place in Elazığ in 2020, which happened recently, and 44 people lost their lives in the 6.6-magnitude earthquake that took place in Izmir. The Kahramanmaraş Pazarcık earthquake, which we experienced recently and which is described as the disaster of the century, that the people were not fully aware of in these earthquakes that are very close to today, affected 11 provinces and was understood to have caused great destruction and deaths.In case of disaster and emergency, people try to go to any open area or unplanned places with cars by throwing themselves out of buildings and structures in a state of panic they experience.In these cases, going to unplanned and unsafe places can put order and health at risk, as well as cause the formation of danger elements that arise as a result of traffic jams.As a result of this state of panic of people, it will prevent authorized units from intervening quickly and correctly.In order to avoid encountering such difficulties and obstacles during and after a disaster, disaster management and its activities should be kept at the forefront. The province of Malatya, where the study area is located, and its neighboring provinces have experienced many disasters from the past to the present. Earthquakes, avalanches, landslides and floods are the most common types of disasters in this region. Malatya is faced with natural disasters in certain periods due to its geological-geomorphological features. Due to the fact that it is located on the Eastern Anatolian fault line, it is one of the places with a high earthquake risk. In this context, the aim of the study is to determine the adequacy of disaster and emergency gathering areas in the districts of Battalgazi / Yeşilyurt in Malatya Province after a possible disaster and to evaluate the situation with maps created by identifying insufficient or missing areas. Within the scope of preparing for all disasters and disaster management, the aim is to minimize the possibility of damage caused by natural and unnatural types of disasters.In order for the flow of life to return to normal after the disaster, it should be a must to supply the victims with food and beverage, temporary shelter and other basic needs.The data necessary for the completion and execution of the research were obtained from the Malatya Disaster and Emergency Management Department and Malatya Metropolitan Municipality.With the ArcGIS 10.8 program, which is one of the map software programs, the collection area amounts were calculated as a result of integration, step depth, depth and choice analyses.The results of this analysis obtained are grouped into active green areas, passive green areas, open areas and public

areas. According to the data obtained as a result of the analysis, the population areas were mapped and proportioned according to international standards (the amount per capita was taken as 2.5 square meters) and it was analyzed whether it was sufficient. The findings were evaluated with tables and maps and the situation assessment of the disaster and emergency assembly points of Battalgazi/Yeşilyurt districts of Malatya Province was carried out.

Keywords: Malatya; emergency assembly points and temporary shelter areas; disaster management; accessibility; GIS

*This study was produced from the master's thesis titled ’Evaluation of Post-Disaster Gathering and Emergency Shelter Areas in Malatya With GIS".

*Bu çalışma ‘’Malatya’daki Afet Sonrası Toplanma Ve Acil Barınma Alanlarının CBS İle Değerlendirilmesi’’ adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

SALIPAZARI VE KARAKÖY LİMANLARINDAN GALATAPORT LİMANI KIYI KULLANIMI VE MEKANSAL GELİŞİM SÜRECİ

Prof. Dr. MEHMET BAYARTAN
İstanbul Üniversitesi
bayartan@istanbul.edu.tr
ORCID ID: 0000-0001-5060-6711
DİLEK ALAN
İstanbul Üniversitesi
dilekalann@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-9474-3304

Bu çalışma, İstanbul'un en eski yerleşim sahalarından biri olan Beyoğlu'nun, Salıpazarı Limanı ve Karaköy Limanlarının tarihsel dönüşüm süreçlerini ele almaktadır. Bu iki liman sonraları İstanbul Limanı olarak anılmış, günümüzde ise Galataport Limanı olarak anılmaktadır. Saha batıda Galata Köprüsü, doğuda Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, kuzeyde Kemeraltı Caddesi ile Cihangir Semti ve güneyde İstanbul Boğazı ile sınırlanmıştır. Konum itibariyle Fatih, Beyoğlu ve Beşiktaş'ın ulaşım aksı üzerinde yer alması sebebiyle oldukça gelişmiş bir ulaşım ağına sahiptir. Limana karayolu, demir yolu, deniz yolu gibi pek çok ulaşım elemanı ile erişmek mümkündür. Limanın bulunduğu sahanın kentin kolay erişilen bir noktasında bulunması ve tarihle iç içe bir şekilde konumlanması Galataport Limanını oldukça değerli ve popüler kılmıştır. Çalışmada liman sahasının morfolojik ve tarihsel gelişimi, kruvaziyer turizmi ve Galataport Projesi açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Galataport Liman projesi 1.2 km'lik sahil şeridinde ve 120.000 m²'lik alanda uygulanmıştır. İçerisinde yeme-içme, perakende alışveriş, konaklama ve rekreatif alanları kapsamaktadır. Galataport Limanı, 7 milyonu yabancı olmak üzere yılda toplam 25 milyon ziyaretçiyi ağırlayacak. Proje kapsamında mürettebat dahil yaklaşık 1,5 milyon kruvaziyer yolcusunun da İstanbul'u ziyaret edeceği öngörülmektedir. Ayrıca 29 bin metrekarelik yer altı terminaliyle dünyanın ilk yeraltı terminali olma özelliğini de göstermektedir. Galataport Limanının yer aldığı saha çok katmanlı bir mekân örneği sunmaktadır. Çalışma sahasının geçirdiği süreç özellikle 1858 d'Ostoya, 1876 Huber, 1913-1914 Alman Mavileri ve 1948 Suat Nirven ve pek çok harita ile görsellerden; ayrıca çeşitli dokümanlardan ve saha çalışmasından yola çıkılarak yapılan bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerine göre hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Galataport, Kruvaziyer Limanı, Salıpazarı

COASTAL USAGE AND SPATIAL DEVELOPMENT PROCESS FROM SALIPAZARI AND KARAKÖY PORTS TO GALATAPORT PORT

This study deals with the historical transformation processes of the Salıpazarı Port and Karaköy Port in Beyoğlu, one of the oldest residential areas of Istanbul. These two ports were later known as the Port of Istanbul, and today they are known as Galataport Port. The site is bounded by Galata Bridge to the west, Mimar Sinan Fine Arts University to the east, Kemeraltı Street and Cihangir District to the north, and the Bosphorus to the south. Due to its location on the transportation axis of Fatih, Beyoğlu and Beşiktaş, it has a highly developed transportation network. It is possible to access the port by many transportation elements such as road, railway and sea. The fact that the port site is located at an easily accessible point of the city and is intertwined with history has made Galataport Port very valuable and popular. This study aims to examine the morphological and historical development of the port area in terms of cruise tourism and Galataport Project. The Galataport Port project was implemented on a 1.2 km coastline and 120,000 m² area. It includes food and beverage, retail shopping, accommodation and recreational areas. Galataport Port will host a total of 25 million visitors per year, 7 million of whom will be foreigners. Within the scope of the project, it is estimated that approximately 1.5 million cruise passengers, including the crew, will visit Istanbul. It is also the world's first underground terminal with its 29,000 square meter underground terminal. The site where Galataport Port is located presents an example of a multi-layered space. The process that the study area has gone through, especially the 1858 d'Ostoya, 1876 Huber, 1913-1914 Alman Mavileri and 1948 Suat Nirven and many maps and visuals; This study, based on various documents and fieldwork, has been prepared according to qualitative research methods.

Key Words: Galataport, Cruise Port, Salıpazarı

KIRSAL KORUMADA KÜLTÜREL COĞRAFYA YAKLAŞIMI: KOCAELİ, İZMİT ÜZERİNE BİR ANALİZ

ESRA EKŞİ BALCI
Yıldız Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü
orcid id: 0000-0002-6536-875X
İCLAL SEMA DİNÇER
Prof. Dr. Yıldız Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü
orcid id: 0000-0002-3923-8177

"İnsan çağı" doğayı denetim altına alma çabasının üst düzeye çıktığı zamanları ifade etmekte ve bu çabanın karşılığı olan yıkıcı etkilerin ulaştığı seviye antroposfer veya teknosfer adıyla anılan yeni bir atmosferik katmandan bahsedilmesiyle karşılık bulmaktadır. İnsan, modernizm ile birlikte, doğanın bir parçası olduğunu kabul ettiği ve bu şekilde davranış biçimleri, yaşam şekilleri geliştirdiği kültürden hızla uzaklaşmaya başlamıştır. Antroposen çağın gereklilikleri şehirlerin kontrolsüz büyümesine, yaşanan ani krizler ise kırsal alanlar üzerindeki baskının giderek artmasına neden olmaktadır. Örneğin Covid 19 pandemisi kırsal alanlara olan ilgiyi arttırmış, birçok şehirli bir parça yeşil içinde kendine ait, özgür bir alan alternatifi üretme çabasına girmiştir. "İnsan çağı"na ait krizlerin etkilerinin kırsal alanların gündelik yaşamında hızla hissedilmesi buna karşılık planlama araçlarının bu hızlı dönüşümü yönetmekte yetersiz kalması hem kırsalın korunmasına hem de sürdürülebilir şekilde geleceğe taşınmasına engel olmaktadır. Tüm bu hızlı dönüşüm baskısına rağmen kırsal alanlar halen doğa merkezli kültürün izlerini taşımaktadırlar. Bu alanlarda süregiden yaşam kültürünün korunması için sürdürülebilirlik, yerellik, döngüsellik gibi doğayı yeniden merkeze almaya çalışan yaklaşımlara ait kavramların öne çıkarılması önemli görülmektedir.

Ülkemizde koruma planlaması, planlama disiplini içinde özel bir uzmanlık alanı olarak gelişmiştir ve koruma amaçlı imar planı, alan yönetim planı, sokak sağlıklaştırma projeleri gibi araçlara sahiptir. Bu araçlar belli bir alanı hedef alan alt ölçek planlar olmakla birlikte kalkınma planı, bölge planı, havza planı gibi üst ölçek planlarla bir arada düşünülmek zorundadır. Bu planların üst ölçekli planlara nispetle yerel ve yerinden, insan merkezli kararları plana yansıtma ihtimali daha yüksek olsa da planlama sürecindeki analizlerin mevcut durumu bütünüyle tespit etmeye gücünün yetmediği, böylece plan kararlarının benimsenmesinde yönetimler düzeyinde olmasa bile yaşayanlar düzeyinde sorunlar oluştuğu bilinmektedir. Ağırlıklı olarak somut fiziki verilerle yetinen ve yerel kültürel süreçleri yeterince irdeleyemeyen mevcut analiz ve planlama yaklaşımları insanın yerel kimliği üzerinden mekânla kurduğu anlam ilişkisini, dolayısıyla mekânın değişimine ilişkin davranışlarını göz ardı edebilmektedir.

Diğer taraftan planlamanın yukarıdan aşağıya, merkeziyetçi ve emredici biçimde yürütülen karar ve uygulamaları ile aşağıdan kendiliğinden oluşan mekânın değişimine ilişkin süreçler arasındaki gerilim gün geçtikçe çoğalmaktadır. Kırsal alanlarda kendiliğinden oluşan mekânsal dönüşümün temel aktörleri buralarda yaşayanlardır. İnsan, bu faaliyetleri içinde bulunduğu kültür ortamının bir sonucu olarak üretmektedir. Kültür ile mekân arasındaki ilişki ise kültürün temel özellikleri üzerinden kurulabilmektedir. **Kültürün doğru ve detaylı okunması mekânın değişimine dönük isabetli veriler elde edilmesini sağlayabilir mi ve bu yaklaşım korumanın ana ilkesi olan kontrollü değişimin olumsuz etkilerinin azaltılması ve değişim için yol gösterici öneriler sunulmasına imkân sunar mı** sorularına yanıt bulunup bulunamayacağı bu çalışmanın ana konusudur.

Bu tartışmaya coğrafya biliminin kültürel coğrafya alanından cevap aramak mümkündür. Coğrafya fiziki coğrafya ve beşerî coğrafya diye ayrılmış olsa da iki alanın etkileşimi daima göz önüne alınmış ve fiziki ve beşerî unsurların mekân içinde sürekli etkileşim içinde olduğu tartışılmıştır. Bu kapsamdan doğan kültürel coğrafya teorisi de kendi içinde eleştiriler ve sosyal teorideki değişimlerle farklılaşmış ve geleneksel kültürel coğrafya ve yeni kültürel coğrafya olmak üzere iki temel kola ayrılmıştır. Yeni kültürel coğrafyacılara göre bir peyzajın okunması sırasında izler önemlidir ve bu izleri bırakanlar ise yerelden başlayarak çok farklı aktörlerdir ve bu yer hakkında farklı izlenimlere neden

olurlar. (Uysal ve Güngör, 2016). Son yıllarda kırsal peyzajlarda meydana gelen kritik değişimler farklı ülkelerde farklı metotlarla analiz edilerek yönetilmeye çalışılmaktadır. Ülkemizde ise kırsal koruma anlayışında bu okumanın kültürel peyzajları ve bu peyzajları oluşturan yerel kültürel değerleri ve özelliklerini yeterince tespit edemediği ortaya konulmaktadır (Yücel Kap, 2019). Bunun temel nedeninin değişimi yönetmeyi amaçlayan koruma planlamasının mevcudun tespiti aşamasında temsili olmayan teorilere dayanan verileri toplanmada sınırlı kalması olduğu savunulmaktadır (Tekeli, 2019). Bu bildiride yapılacak tartışma ile kırsal yerleşme alanlarında bulunan anlam katmanlarının; değişimin yönetimine bir veri oluşturacak biçimde çözümlenmesi ele alınacak, kırsal alan planlamasının analiz aşamasında kültürel coğrafya teorisine ait yöntemlerin kullanılıp kullanılamayacağına ilişkin bir tartışma yürütülecektir.

Kırsal alanların koruma eksenli planlanması 1970'lerin sonuna doğru çevre-doğa koruma konularının ön plana çıkması, yerellik kavramının önem kazanması ve yönetişim ve katılım kavramlarının planlama paradigmasına nüfus etmesiyle birlikte yeni bir aşamaya evrilmiştir. Böylece mekânsal planlama geleneksel olarak sürdürülen arazi kullanım kararı ile sınırlı planlama anlayışının dışına çıkmış, yerel farklılıkları; kırsal peyzaj değerleri ve peyzaj karakter alanları üzerinden ele alan bir planlama süreci gelişmiştir (Öğdül, 2019). Ancak bu yaklaşım ülkemizde henüz karşılığını bulamamıştır.

Bu kapsamda çalışma, yukarıda sunulan bakış açılarıyla Kocaeli-İzmit merkez ilçesi kırsal alanlarında önemli bir bölümü kültürel coğrafya perspektifinin gerektirdiği nitel araştırma yöntemleri kullanılarak sürdürülmektedir. Kocaeli İli, İzmit İlçesi farklı kültür gruplarının görüldüğü 50 kırsal yerleşmeye sahiptir. Bu yerleşmelerde, sanayileşme ve kentleşmenin yoğun baskısına ve azalan ve yaşlanan nüfusa rağmen tarım ve hayvancılık faaliyetleri devam etmektedir. Sahada gerçekleştirilmekte olan analiz sürecinde mimari ve yerleşim tipolojileri ve farklı kültürel peyzaj alanları, yeni ve eski harita ve hava fotoğrafları, yerinde yapılan tespitler ve fiziksel mekâna dönük analizlerle ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Yerleşimlerin fiziki olmayan kültürel özelliklerinin anlaşılması için yaşayanlarla geçmişte tarım ve hayvancılık yapma biçimlerini, yaşadıkları mekânın kendileri açısından anlamını, toplumsal uygulamaların geçmişte ve bugün nasıl gerçekleştiğini, üretime ve tüketime dönük alışkanlıklarındaki değişimleri konu alan sözlü tarih görüşmeleri yapılmaktadır. Çalışmanın sonunda elde edilen kültürel coğrafya eksenli verilerin planlamanın analiz aşamasında nasıl yer alabileceği sunulacak, bu verilerin kırsal alanın koruma planlanmasına nasıl aktarılacağı ve **bu alanlardaki değişim için yol göstericiliğine** dair bir tartışma gerçekleştirilecektir.

CULTURAL GEOGRAPHY APPROACH IN RURAL CONSERVATION: AN ANALYSIS ON KOCAELI, IZMIT

The term "Anthropocene" refers to a new atmospheric layer named either the "anthroposphere" or "technosphere," which emerged when humanity's attempts to control nature reached unprecedented levels and resulted in destructive consequences. With modernity, humans began to distance themselves rapidly from the culture in which they had acknowledged their belonging to nature and developed their behaviors and lifestyles accordingly. The requirements of the Anthropocene era have led to the uncontrolled growth of cities and an increasingly significant pressure on rural areas due to sudden crises. For example, the Covid-19 pandemic has increased interest in rural areas, and many urban residents have attempted to create their own free space alternatives in a piece of greenery. The rapid effects of crises in the Anthropocene era are quickly felt in the daily lives of rural areas, yet planning tools are inadequate in managing this rapid transformation, hindering both the preservation and sustainable future of rural areas. Despite the pressures of rapid transformation, rural areas still carry traces of nature-centric culture. It is considered important to emphasize concepts such as sustainability, locality, and circularity that attempt to refocus nature in preserving the living culture in these areas.

In Turkey, conservation planning has developed as a specialized field within the discipline of planning, and has tools such as land use plans for conservation purposes, site management plans, and urban rehabilitation projects. While these tools are sub-scale plans targeting a specific area, they must be considered together with top-scale plans such as development plans, regional plans, and basin plans. Although the possibility of reflecting local and community-oriented decisions in these plans is higher compared to top-scale plans, it is known that the analyses during the planning process cannot fully determine the current situation, leading to problems at the community level, even if not at the management level, in adopting the plan decisions. Current analysis and planning approaches, which mainly rely on concrete physical data and do not sufficiently examine local cultural processes, may disregard the meaning relationship between people and their local identity, and therefore, their behavior towards changes in the environment.

On the other hand, the tension between the decision-making and implementation processes of planning, which are carried out in a top-down, centralized, and imperative manner, and the processes of spontaneous change in space that arise from the bottom-up is increasing day by day. The main actors of spontaneous spatial transformation in rural areas are the people living there. Humans produce these activities as a result of the cultural environment they are in. The relationship between culture and space can be established through the basic characteristics of culture.

Although geography is divided into physical geography and human geography, the interaction between the two areas has always been taken into account and it has been argued that physical and human elements are constantly interacting within space. The theory of cultural geography, which emerged from this context, has also differentiated itself with criticisms and changes in social theory, and has been divided into two main branches: traditional cultural geography and new cultural geography. According to new cultural geographers, traces are important in reading a landscape, and those who leave these traces are very different actors starting from the local level and they create different impressions about the place. (Uysal and Güngör, 2016). In recent years, critical changes in rural landscapes have been analyzed and managed with different methods in different countries. InTurkey, it has been revealed that the understanding of rural protection has not been able to sufficiently identify the local cultural values and characteristics that constitute these cultural landscapes (Yücel Kap, 2019).

The protection-oriented planning of rural areas evolved into a new stage towards the end of the 1970s with the emergence of environmental-nature protection issues, the growing importance of the concept of locality, and the infiltration of governance and participation concepts into planning paradigms. Thus, spatial planning has moved beyond the traditional land-use decision-making and limited planning approach, and a planning process that focuses on local differences; rural landscape values and landscape character areas has been developed (Öğdül, 2019). However, this approach has not yet found its place in Türkiye.

Within this scope, the study is being carried out in the rural areas of the central district of Kocaeli-Izmit, using qualitative research methods required by cultural geography perspectives presented above. Kocaeli Province has 50 rural settlements where different cultural groups are observed. Despite the

intense pressure of industrialization and urbanization and the decreasing and aging population, agricultural and livestock activities continue in these settlements. In the analysis process being carried out in the field, architectural and settlement typologies and different cultural landscape areas are tried to be revealed through new and old maps and aerial photographs, on-site determinations, and physical space-oriented analyses. Oral history interviews are conducted to understand the non-physical cultural characteristics of the settlements, focusing on the ways of farming and livestock breeding in the past, the meaning of the living space for the residents, how social practices were carried out in the past and today, and changes in their production and consumption habits. At the end of the study, how cultural geography-based data can be included in the analysis stage of planning will be presented, and a discussion will be held on how these data can be transferred to the rural area protection planning and guidance for the changes in these areas.

Seçilmiş Kaynakça / Selected Bibliography

Crang, M. (1998). Cultural Geography. Contemporary Human Geography Series. Routledge, London.

Cosgrove, D. (1985). Prospect, Perspective And The Evolution of the Landscape İdea. Transactions of the Institute of British Geographers 10, 45–62.

Erder, C. (1975). Tarihi Çevre Bilinci, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları, Ankara.

Graham, S. (1998). The End of Geography or The Explosion of Place? Conceptualizing Space, Place and Information Technology. Progress In Human Geography, Vol. 22 (2), 165-185.

Gülersoy, N.Z., Ayrancı, İ. (2011). Koruma Alanlarında Yönetim Planı. İTÜ Çevre ve Şehircilik Uygulama Araştırma Merkezi, İstanbul.

Jackson, J.B. (1994). No Place of Grace, Antimodernism and Transformation of American Culture 1880-1920. University Of Chicago Press, Londra.

Oğuz, M. Ö. (2009). Somut Olmayan Kültürel Miras ve Kültürel İfade Çeşitliliği. Millî Folklor Dergisi, 82, 6-12.

Öğdül, H. (2019). Kırsal Alanların Değişimi ve Kırsal Planlama Çerçevesinde Bir Değerlendirme, Mimarist Dergisi, 2019/3, 41-49.

Taş, B. (2016).Türkiye'nin Kırsal Yerleşmeleri, Yeditepe Yayınları, İstanbul.

Tekeli, İ. (2019). Temsili Olmayan Kuramların Gelişimi Planlama Anlayışımızda ve Kente Bakışımızda Ne Tür Değişmeler Yaratıyor? İlhan Tekeli Şehircilik Kültür Vakfı Yiğit Gülöksüz İmece Evi 05.10.2019 tarihinde yaptığı konuşmanın metni. Web erişimi 08.07.2022: https://ilhantekelivakfi.org/dusunce_paylasim_platformu/#1606326887262-2fd7fa02-6861

Vos, W., Meekes, H. (1999). Trends in European Cultural Landscape Development: Perspectives For A Sustainable Future. Landscape And Urban Planning, 46, 3-14.

Uysal, A. ve Güngör, Ş. (2016). Postyapısalcı ve İlişkisel Coğrafyalarda Bir Tarz Olarak Temsil Ötesi Teori(ler): İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Dergisi 33 (2016), 83-93.

Yücel Kap, S.D. (2019). Kartografik Analiz ve Rehberli Gezi Yöntemleriyle Peyzaj Değişiminin Tespiti: İzmir Selçuk Örneği, Planlama ;29(1), 59–77.

Yücel Kap, S.D., Salt, E. (2018). Kültürel Peyzajların Tarihsel Süreç İçerisindeki Değişimlerinin Tespiti: Bursa İznik Örneği Planlama 28(1), 40–55.

K-12 BECERİLERİ KAPSAMINDA AFETLERİN TÜRK EĞİTİM SİSTEMİNDEKİ YERİ

SERKAN KIRKESER
MEB, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı Doktora Öğrencisi
serkankirkeser@gmail.com
ORCID No: 0000-0003-4604-4669

20. yüzyıldan bu yana yaşanan iki dünya savaşı, bölgesel çatışmalar, terörizm, nükleer sızıntılar, maden ve tanker kazaları, kitlesel göçler ile salgın hastalıklar dünyanın giderek daha riskli bir yer olduğu hissini artırmış ve günümüz toplumunun Ulrich Beck'in ifadesiyle "risk toplumu" olarak tanımlanmasına neden olmuştur. Çünkü dünyayı tehdit eden olay ve olguların her ne kadar bir yerde başlasa da başladığı noktada kalmadığı anlaşılmıştır. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development- OECD), risklerin giderek daha fazla küreselleşmesi ve böylece ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel olanın karşılıklı artan bağımlılığına vurgu yaparak küresel potansiyele sahip olan riskleri "sistemik riskler" kavramıyla açıklamıştır. Tüm bu gelişmeler ve küresel iklim değişikliğiyle beraber yaşanan doğa kökenli ekstrem olaylardaki artışlara bağlı olarak her geçen gün artan can ve mal kayıpları, diğer alanlarda olduğu gibi eğitimde de risk odaklı yeni bir paradigma dönüşümünün yaşanması gerektiğine işaret etmektedir. Çünkü yapılan araştırmalar göstermektedir ki afetlere maruz kalan ve bundan en çok etkilenen savunmasız gruplar arasında çocuk nüfusu yer almaktadır. Bu açıdan risk yönetimi ekseninde, tehlike türlerinin her biri için farkındalık yaratarak öncesinde, esnasında ve sonrasında yapılması gereken doğru davranış biçiminin bireylere kazandırılmasında eğitimin önemli bir faktör olduğu kabul edilmiştir.

Türk Eğitim Sistemi de öğretim programları, ders kitapları ve öğretim materyalleri aracılığıyla gelecekte birey ve toplumu etkilemesi öngörülen tehlikelere karşı, değerler ve yetkinliklerle bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı bu amaçlar doğrultusunda birey ve toplumun ulusal ve uluslararası düzeyde ihtiyaç duyacağı yetkinlikler çerçevesinde; öğrencilerin bilgi ve becerilerini artırmasına, doğaya ve beşerî faaliyetlere dair algı ve inançlarını inşa etmesine, güvenli ve daha az riskli bir toplumun varoluşsal temellerine dair senaryolar üretmelerine, kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlamalarına dair içerikler geliştirmektedir. Böylece bireylerin riskli durumlar karşısında gündelik yaşam becerileri geliştirilerek hem zihinsel hem de bedensel ve ruhsal iyi olma haline direnç kazandırılması hedeflenmektedir. Bunla aynı zamanda birey ve toplumun afetler karşısında zarar görmemesi ya da daha az etkilenmesi hedeflenmektedir.

Bu çalışmada, Türk Eğitim Sisteminin önemli bir parçası olan öğretim programlarında ve ders kitaplarında afetlerin yeri sorgulanmıştır. Doküman analizi metodu kullanılarak Temel Eğitim, Ortaöğretim ve Özel Eğitim ve Rehberlik kademelerinde afetlerin öğretim programlarında ve ders kitaplarında nasıl ele alındığının ortaya koyulması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle afetler ile ilişkili kazanım, tema ve konuların derslere dağılımı belirlenmiştir. Daha sonra, kitaplardaki afet ile ilgili içeriklerin programın öngördüğü "ortak beceriler" ya da "alana özgü beceriler" ile nasıl ilişkilendirildiği ortaya koyulmuştur. Çalışma kapsamında yapılan incelemede Temel Eğitim kademesinde Hayat Bilgisi, Sosyal bilgiler, Fen Bilimleri, Teknoloji ve Tasarım, Türkçe, Çevre ve İklim Değişikliği, Şehrimiz; Ortaöğretim kademesinde Coğrafya, Biyoloji, İngilizce, Matematik, Uluslararası İlişkiler; Özel Eğitim ve Rehberlik eğitiminde ise Beslenme, Sağlık ve Güvenlik derslerinde afetlerle ilişkili kazanım, tema ve konu içeriklerinin sunulduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kavramlar: Risk, Tehlike, Afet, Afet Eğitimi

THE PLACE OF DISASTERS IN THE TURKİSH EDUCATION SYSTEM WITHIN THE SCOPE OF K-12 SKILLS

Since the 20th century, two world wars, regional conflicts, terrorism, nuclear spills, mining and tanker accidents, mass migrations and epidemics have increased the feeling that the world is an increasingly risky place. These developments have led to today's society being defined as a "risk society" in the words of Ulrich Beck. This is because it has become clear that events that threaten the world do not stay where they start, even if they start somewhere. The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) has explained the globalization of risks and thus the increasing interdependence of economic, social, cultural and environmental factors with the concept of "systemic risk". All these developments and the increasing loss of life and property due to the increase in extreme events of natural origin caused by global climate change point to the need for a new risk-oriented paradigm transformation in education as in other fields. Because research shows that children are among the vulnerable groups that are exposed to disasters and are most affected by them. In this direction, it has been accepted that education is an important factor in increasing awareness for each type of hazard in the axis of risk management and providing individuals with the right behaviours to be done before, during and after.

The Turkish Education System, through its curricula, textbooks and teaching materials, aims to raise individuals with knowledge, skills and behaviours integrated with values and competencies against the dangers that are foreseen to affect the individual and society in the future. Thus, the Ministry of National Education, according to the competencies that the individual and society will need at the national and international level; it prepares content for students to increase their knowledge and skills, build their perceptions and beliefs about nature and human activities, produce scenarios on the existential foundations of a safe and less risky society, and gain sustainable use of resources. Thus, it is aimed to develop individuals' daily life skills in the face of risky situations and to provide resistance to both mental and physical and spiritual well-being. In addition, it is aimed that the individual and society are not harmed or less affected by disasters.

In this study, the place of disasters in curricula and textbooks, which are an important part of the Turkish Education System, was questioned. By using document analysis method, it is aimed to reveal how disasters are handled in curricula and textbooks at Basic Education, Secondary (High) Education and Special Education and Guidance levels. In line with this purpose, firstly, the distribution of achievements, themes and subjects related to disasters were determined. Then, it was revealed how the content related to disasters in the textbooks was associated with the "common skills" or "field-specific skills" stipulated by the curriculum. In the examination carried out within the scope of the study, it was found that disaster-related acquisitions, themes and subject contents were presented in "Life Science", "Social Sciences", "Science", "Technology and Design", "Turkish", "Environment and Climate Change", "Our City" at the Basic Education level; "Geography", "Biology", "English", "Mathematics", "International Relations" at the Secondary Education level; and "Nutrition, Health and Safety" in Special Education and Guidance education.

Key Concepts: Risk, Hazard, Disaster, Disaster Education

THE SKYROCKETING HOUSING PRICES AND HOUSING MOVEMENTS IN NEOLIBERALIZED TAIWAN

FANG-TZU TSAO
Department of Urban Policy Planning and Local Governments, Middle East Technical University,
fangtzu.t@gmail.com, 0009-0000-0131-8828
HÜSEYİN TARIK ŞENGÜL
Department of Political Science and Public Administration, Middle East Technical University
htseng@metu.edu.tr, 0000-0002-5097-6912

Taiwan has been recognized as one of the East Asian developmental states and possesses its unique housing culture (Lee, 2003). Despite the high degree of economic growth, housing policies in Taiwan have been criticized for increasing private ownership as the only goal, failing to decrease the skyrocketing housing prices, and ignoring the right to housing, especially for marginalized groups. Therefore, a series of housing movements mobilized in the late 1980s, which fostered several social movement organizations and non-governmental organizations. For instance, the Organization of Urban Re-s (OURs) and Tsuei Ma-Ma (TMM) are objective to different urban issues individually, and Social Housing Advocacy Consortium (SHAC), established by these two social movement organizations and 11 other social welfare organizations.

This study aims to explore the housing culture in Taiwan, including the never-decreasing housing prices, high ownership, and deficient social housing policy, which are deeply connected to the neoliberal policies implemented by the state, examining the series of housing movements from 1989 with Pickvance's (Pickvance, 1985) model to decode the nature of the housing movement in this developmental country. By applying this model, it is clear to conclude the alternation of conflict relationships, goals, and strategies between every phase of the housing movement in Taiwan.
Keywords: Neoliberalization, Housing Policy, Housing Movements

References

Lee, J. (2003). Is There An East Asian Housing Culture? Contrasting Housing Systems of Hong Kong, Singapore, Taiwan and South Korea. *Journal of Comparative Asian Development, 2*(1), 3-19. doi:10.1080/15339114.2003.9678369

Pickvance, C. (1985). The Rise and Fall of Urban Movements and the Role of Comparative Analysts. *Environment and Planning D: Society and Space, 3*(1), 31-53. doi:10.1068/d030031

TÜRKİYE'DE GECEKONDU TURİZMİNE BİR BAKIŞ: FENER-BALAT ÖRNEĞİ

SAVAŞ GÜNDÜZ
İstanbul Üniversitesi
savasgunduz2011@gmail.com
ORCID ID: 0009-0009-3027-9018

Gecekondular daha çok gelişmekte olan ülkelerde karşılaşılan şehrin fiziksel olarak bir parçası olan ancak sosyo-kültürel olarak kentlerden uzak mekânlardır. Gecekondu olgusu nüfus artış hızının fazla olması, hızlı ve çarpık kentleşme, sanayileşme ve buna bağlı olarak işçi göçünün yüksek oranda olması sonuçlarında ortaya çıkan bir kavramdır. Türkiye'de gecekondu olarak tanımlanan bu kavram, dünya literatüründe de farklı isimlerle ifade edilir. Güney Amerika'da (Brezilya özellikle) Favela, Afrika ülkelerinde Slumhouses, Shanty town, Toronto'da gabbagetown olarak isimlendirilir. Anglo-Amerikan kültüründe ise slum, shanty, hut, bidonville ve squatter house gibi isimlerle tarif edilir.

Sosyolojik ve mekânsal bir olgu olarak gecekondular farklı disiplinlerde araştırmacılar tarafından çeşitli açılardan ele alınmıştır. Gecekondular ile ilgili yapılan çalışmalardan biri de gecekondu sahalarının bir turistik çekicilik olarak ele alınmasıdır. Birçok ülkede kendine yer bulmuş olan bu mekanlar, alternatif turizm dallarından sayılabilecek bir turizm örneği olan gecekondu turizmi açısından bir potansiyele sahip yerler olmaları, o bölgeleri son zamanlarda dikkat çeken yerler olma özelliği katmıştır. Özellikle yabancı turistler tarafından ziyaret edilen bu yerler birçok açıdan turistlerin dikkatini çekmektedir. Türkiye'de klasik turizm anlayışından farklı bir yere sahip olan bu turizm algısı henüz kendine bir yer edememiş olsa da büyük bir potansiyel taşıdığı düşünülmektedir. Türkiye sahip olduğu coğrafi konum itibariyle turizm açısından büyük bir avantaja sahip bir yerdedir. Bu avantajların başında sahip olduğu coğrafik değerler ve kültürel değerler gelmektedir. Bunun yanında da İstanbul gibi büyük şehirlerde sanayileşme ve hızlı nüfus artışına bağlı olarak büyük kentler arasında kalmış gecekondular oluşmuştur. Bu gecekondu kentleri gerek yerli gerekse yabancı turistlerin dikkatini çekmektedir. Klasik turist ve turizm algısından farklı olarak bu yerlerde insanların yaşam tarzları ve uğraşları, ev tipleri ve buna bağlı oluşan sosyo-kültürel yapı insanların dikkatini çekmekte ve insanların buraları kısa süre için görmelerini sağlar ve birçok kişi için turistik çekicilik haline gelir. Bu çalışmada İstanbul'un Fatih ilçesine bağlı Fener-Balat semtleri örnek mekân olarak seçilmiş ve bu bölgelerde yer alan gecekondu mahalleleri çalışılmıştır.

Çalışmada Fener-Balat bölgesinin sahip olduğu tarihi dokunun gecekondu mahallerinin turizm açısından büyük bir potansiyele sahip olmasına rağmen bu gecekondu turizmi olarak yer almaması sorunu üzerinde durulmuştur. Ayrıca gecekondu turizminin bir örneği olabileceği ve Brezilya'daki favelalar gibi alternatif bir turizm olabileceği üzerinde durulmuştur. Dünyanın belli yerlerinde gecekondu turizmi, turizm olarak algılanmakta ve bu olgu Türkiye'de özellikle İstanbul gibi gecekondu bölgelerine sahip yerlerde de kabul gören bir olgu haline gelir mi sorusuna yanıt aranmaktadır. Dünya'da son zamanlarda alternatif turizm ve sürdürülebilir kalkınma namına isim bulmuş olan gecekondu kentleri, Türkiye'de İstanbul Fener-Balat semtlerinde de gecekondu turizmi yapılabilir mi sorusunun cevabına yönelik bir çalışma olacaktır. Daha çok gecekondulaşma, nüfus, çarpık kentleşme, kentsel yenilenme olarak çalışılan bu semtler, turizme de katkı sağlar mı sorusunun cevabını bulmaya yönelik bir çalışma olarak da analiz edilecektir. Bu bakımdan bakir sayılabilecek gecekondu olgusu ve gecekondu turizmi coğrafya bilimi tarafından da çalışılmış olup farklı bir bakış açısı ile incelenmiş olacaktır.

İstanbul Fener-Balat semtlerinde, tarihi dokusu büyük ölçüde korunmuş olan bu semtlerin; turizme katkısı, yerel halka katkısı, semtlerin sosyo-kültürel değerinin araştırılması ve sahip olduğu potansiyelin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Gecekondu turizmi sosyoloji, şehir ve bölge planlama, mimarlık gibi birçok alanda çalışılmış olmasına rağmen coğrafya'da henüz çok fazla ele alınmamış olması bu konunun çalışılmasını gerekli hale getirmiştir. Coğrafi bir bakış açısı ve daha önce yapılmış olan çalışmalar ışığında da çalışılması gerekli olan gecekondu kavramı ve özellikle gecekondu turizmi kavramı, coğrafya alanında da çalışılması gerekli bir olgudur.

Çalışmada ilgili uluslararası ve ulusal literatür taranmış, bölgeye ait fotoğraflar çekilmiştir. Semtin geçmiş zamana ait fotoğraflar ile günümüzde çekilmiş fotoğraflar karşılaştırılmıştır. Değişim ve dönüşümün mekansal sonuçlarını daha iyi görebilmek adına eski tarihli harita ve planlardan yararlanılmış ArcGIS 10.1.8 programı yardımıyla (overlay) güncel haritalar ile karşılaştırılmıştır.

Bunların yanı sıra bölgede yaşayan insanlarla görüşme sağlanacak, konu ile alakalı kendileriyle anket çalışması yapılacaktır. Elde edilen veriler SPSS programı kullanılarak analiz edilecektir. Ayrıca sosyal medya ve haberler ve bölge ile alakalı çıkan haberler de MAXQDA programı kullanılarak incelenecek ve analiz edilecektir.

Çalışma sonucunda ulaşılması muhtemel sonuçlardan bazıları:

• • Gecekondu turizmi bölgede yaşayan kişiler içinde olumsuz duygular çağrıştırmaktadır. Dolayısıyla gerek potansiyel yerli turistler gerek semt sakinleri için gecekondu turizmi pek tercih edilen bir turizm türü değildir.

• • Diğer taraftan başka bir isim altında gerek potansiyel turistler gerek semt sakinleri turistik aktivitelere sıcak bakmaktadırlar.

• • Çalışma sahasındaki en önemli turistik çekicilik semtlerin tarihi ve kültürel yapısıdır. Dolayısıyla bu sahalarda birincil anlamda soylulaştırmadan ziyade kentsel koruma ilkelerine göre dizayn edilmesi daha doğru olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Gecekondu, Gecekondu Turizmi, Fener-Balat, Kentsel Yenileme

A PERSPECTIVE ON SLUM TOURISM IN TURKEY: THE CASE OF FENER-BALAT

Slums are places that are physically a part of the city but socio-culturally distant from the cities, which are mostly encountered in developing countries. The slum phenomenon is a concept that emerged because of the high rate of population growth, rapid and unplanned urbanization, industrialization, and high rates of labor migration. This concept, defined as gecekondu in Turkey, is also referred to by different names in world literature. It is called Favela in South America (especially Brazil), Slum houses, Shanty towns in African countries, and gabbagetown in Toronto. In Anglo-American culture, it is described as a slum, shanty, hut, bidonville, and squatter house.

As a sociological and spatial phenomenon, slums have been addressed from various angles by researchers in different disciplines. One of the studies on slums is the consideration of slum areas as tourist attractions. These places, which have found a place for themselves in many countries, have the potential for slum tourism, which is an example of tourism that can be considered as one of the alternative tourism branches, this has made these regions the places that have attracted attention recently. These places, which are visited especially by foreign tourists, attract the attention of tourists in many ways. Although this tourism perception, which has a different place from the classical understanding of tourism in Turkey, has not yet gained a place for itself, it is thought to have great potential. Turkey has a great advantage in terms of tourism due to its geographical location. Geographical values and cultural values are at the top of these advantages. In addition, due to industrialization and rapid population growth in big cities such as Istanbul, shanty towns have been formed between big cities. These slum cities attract the attention of both domestic and foreign tourists. Unlike the classical tourist and tourism perception, people's lifestyles and occupations, house types, and the socio-cultural structure formed in these places attract people's attention and enable people to see these places for a short time and become a tourist attraction for many people. In this study, the Fener-Balat districts of Fatih district of Istanbul were selected as sample locations and the slum neighborhoods in these regions were studied.

In Istanbul Fener-Balat districts, it is aimed to investigate the contribution of these districts, whose historical texture has been preserved to a great extent, to tourism, to the local people, to the socio-cultural value of the districts, and to reveal their potential. Although slum tourism has been studied in many fields such as sociology, urban and regional planning, and architecture, the fact that it has not yet been discussed much in geography has made it necessary to study this subject. The concept of slums and especially the concept of slum tourism, which should be studied in the light of a geographical perspective and previous studies, is a phenomenon that should be studied in the field of geography.

In the study, the relevant international and national literature was reviewed, and photographs of the region were taken. Photographs of the neighborhood in the past were compared with the photographs taken today. To better see the spatial results of change and transformation, old-dated maps and plans were used and compared with current maps with the help of the ArcGIS 10.1.8 program (overlay).

In addition to this, people living in the region will be interviewed and a survey will be conducted with them on the subject. The data obtained will be analyzed using the SPSS program. In addition, social media, news, and news about the region will be examined and analyzed using the MAXQDA program.

Some of the possible conclusions to be reached as a result of the study:

• Slum tourism evokes negative emotions among the people living in the region. Therefore, slum tourism is not a preferred type of tourism for both potential local tourists and residents.

• • On the other hand, under a different name, both potential tourists and residents are open to touristic activities.

• • The most important touristic attraction in the study area is the historical and cultural structure of the neighborhoods. Therefore, it would be more appropriate to design these areas according to urban conservation principles rather than gentrification in the primary sense.

Keywords: Slums, Slum Tourism, Fener-Balat, Urban Renewal

RİSK JEOPOLİTİĞİ

SERVET KARABAĞ
Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Coğrafya Eğitimi
karabags@gmail.com, ORCID No: 0000-0001-8678-3648
SERKAN KIRKESER
MEB, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı Doktora Öğrencisi
serkankirkeser@gmail.com, ORCID No: 0000-0003-4604-4669

Risk, gündelik yaşamın ekolojik, politik, finansal, toplumsal ve kültürel ritminin tamamının ya da bir kısmının bozulup başka bir ritmik sistemin başlayacağına dair olasılığı ifade etmektedir. 19. yüzyıla kadar mekânsal olarak bölgesel tehditleri ifade etmek için kullanılan risk kavramı, sanayi devrimi ve sonrasında küresel bir boyut kazanarak hükümetleri uluslararası iş birliğine zorlamış ve hukuk, siyaset ve ekonomi başta olmak üzere pek çok alanın yeniden yapılandırılmasına neden olmuştur. Böylece bilginin statüsünün değiştiği, epistemolojinin önceki temellerinin güvenilir olmadığı, hiçbir şeyin tam bir kesinlikle bilinemediği, ekolojik kaygıların ve yeni toplumsal hareketlerin giderek önem kazandığı, kültürün yeniden yapılandırıldığı ve risklerin küreselleştiği modern zaman, yeni bir toplum üretmiştir. Ulrich Beck 1986 yılında yayımladığı eserinde bu toplumu "risk toplumu" olarak tanımlamıştır. Ne ki 1986 yılından bu yana küresel iklim değişikliğinin artan olumsuz etkileri, Çernobil, AIDS, Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliğinin çöküşü, 11 Eylül saldırısı, Irak işgali, Arap Baharı, Covid-19, kitlesel göçler ve Rusya-Ukrayna savaşı gibi olay ve olgular güvensizlik, gelip geçicilik, parçalanma, süreksizlik ve kargaşayı artırmıştır. Bu durum, insanlık için tehlike arz eden olayların “nerede” ve “ne zaman” ortaya çıkacağının kestirilebilir olmasını daha da zora sokmuştur.

Gündelik yaşamın ritmini bozan risklerin, coğrafi bağlamla ele alınışı ise on dokuzuncu yüzyılın sonlarına rastlamaktadır. İmparatorlukların parçalanması ve bu coğrafyalar üzerinde çok sayıda ulus-devletin kurulması milliyetçiliğin de etkisiyle bölgeselciliğe ivme kazandırmış ve biricik/tikel/eşsiz olanın kazandığı önem 20. yüzyılda devlet, coğrafya ve siyaset arasındaki güç ilişkilerini tanımlayan jeopolitiğin doğuşuna zemin hazırlamıştır. Uzun süre bir mekanın başka mekanlar için taşıdığı göreli tehditler ya da fırsatlara yönelik strateji üreten jeopolitik, siyasi ve askeri güce gönderme yaparak iktidarların bölgesel hakimiyet/egemenlik/hegemonya ideallerinin meşrulaştırma aracı olmuştur. Böylece jeopolitik stratejiler devlet aklına, söylemine ve pratiklerine yansımıştır. Friedrich Ratzel, Alfred Mahan, Rudolf Kjellen, Halford Mackinder ile filizlenen ve Karl Haushofer, Nicholas Spykman, Henry Kissinger ve Zbigniew Brzezinski gibi çağdaş jeopolitikçilerin çalışmalarıyla geliştirilen jeopolitik -kara hakimiyet, kenar-kuşak, deniz hakimiyet, hava hakimiyet ve benzeri- teoriler buna hizmet etmiştir. Tarihsel olarak siyaset ve strateji alanlarını coğrafi bağlamla ele almayı popüler kılan jeopolitik, insanın mekandan ayrı değerlendirilemeyeceğini anlaşılır kılması yönüyle coğrafyaya yeni bir soluk kazandırmıştır. Mekanın artan önemi Foucault’un ifadesiyle 19. asrın saplantısı olan zamanı yerinden etmiş ve neredeyse içinde bulunduğumuz çağın mekan çağı olarak adlandırılmasını sağlamıştır. Bu dönemde pek çok kavramın önüne getirilen “jeo (geo)” ön eki bunu destekler nitelikte olmuştur: Jeopolitik, jeostrateji, jeokültür, jeoekonomi, jeoiktidar… Böylece çok geçmeden siyasi, sosyal, kültürel ve ekonomik meseleler jeopolitik açıdan razyonalize edilmeye başlanmıştır.

20. yüzyılın ikinci yarısından itibarense ekonomik, siyasal, sosyal ve doğal olayların artan karşılıklı bağımlılığı, bir ülkedeki durumun diğerini etkilemesi, uzaklık ve zamanın elektronik iletişim aracılığıyla ortadan kalkması, sosyo-ekonomik faaliyetlerin sınır tanımaması, bir bölgedeki toplumsal olayın uzaktaki “ötekileri” etkilemesi, bölgeler arasındaki güç ilişkilerinin tekrar düzenlenmesi ve bölgeler arası birbirine bağlı olmanın yoğunlaşması riskleri küreselleştirmiştir. Artık risklerin mülki sınırları yoktur. Katı sınırların teşkil ettiği içeri-dışarı, yerli-yabancı, Doğu-Batı ve biz-onlar arasında yapılan klasik jeopolitiğin kolay ayrımları, postmodern zamanın artan nüfus, iklim değişikliği, ekosistemdeki bozulma ve sosyo-ekonomideki kaotik değişimlerini açıklamada yetersiz kalmıştır.

Postmodern zamanda riskler, doğası gereği her ne kadar bir yer/mekanda baş gösterse de etkileri açısından yerel kalmamaktadır. Çok geçmeden klasik jeopolitiğe yönelik ilk tepkiler Frankfurt Okulu temsilcilerinden gelmiştir. Eleştirel jeopolitik teori ile kapitalizmden kaynaklı teknolojik ve çevresel risklerin sınıf ve cinsiyet ayrımı ile diğer toplumsal eşitsizliklerle olan bağlamını kurulmuş ve milliyetçi, militarist ve askeri odaklı klasik jeopolitik akılsallaştırmalara yoğun eleştiriler getirilmiştir. Ayrıca jeo-determinist yaklaşımlara ve risklerin bir mekânda doğan, gelişen ve yok olan "organizma"cı geleneğe yöneltilen eleştirilerin de ilk şeklini ortaya koymaları bakımından önemlidir.

Bu çalışmada modernliğe ait olduğunu ileri sürülen ve yerel olana atfedilen klasik jeopolitiğin, postmoderniteye geçişle birlikte dönüşüme uğradığı ileri sürülmüştür. Jeopolitiğin ölçeğini yerelden küresele taşımayı amaçlayan bu sav ile yapılmak istenen jeopolitiğe yeni bir okuma biçimi kazandırmak ve "risk jeopolitiği" kavramını coğrafyada tartışmaya açmaktır. Bu nedenle, risk jeopolitiği kavramsallaştırması ile postmodernitenin ve beraberinde küreselleşmenin coğrafi temsilinin yaratılması amaçlanmıştır. Bununla yapılmak istenen risk jeopolitiğini, ilişkisel mekanın bir tezahürü olarak zaman, yönetimsellik ve politikanın kesişim noktasındaki "risk toplumu" için üretilen stratejilere göre konumlandırmaktır.

Risk jeopolitiğinin, klasik jeopolitik risklerden pek çok farkı bulunmaktadır. Klasik jeopolitiğin mekanı merkeze alan ve ondan kaynaklanan riskleri hesaplamaya odaklanan bölgesel anlayışın ürünüdür. Bu anlayışa göre mekanın fenomeni risktir. Diğer bir ifadeyle mekan riskleri üretir. Risk jeopolitiğinde ise riskin fenomenlerinden biri mekandır. Risk mekanı üretir ve şekillendirir. Risk jeopolitiğine göre risklerin çıkış noktası ile ulaşabileceği alan arasına bir sınır çizmek zordur. Çünkü risk jeopolitiği, risklerin küreselleşmesine refere edilmektedir. Tam da bu nedenden ötürü klasik jeopolitiğin "ulusal çıkarlar" söyleminin aksine "dünyanın ortak geleceği"ni söylem ve pratiklerine dahil eder. Böylece politik çıkarları odağa alan "çatışmacı" teorilerin aksine iş birliğini, ortak aklı ve pratikleri önemseyerek "uzlaşma" stratejileri planlamalarına dahil eder.

RISK GEOPOLITICS

Risk refers to the possibility that all or part of the ecological, political, financial, social and cultural rhythm of daily life will be disrupted and another rhythmic system will begin. Until the 19th century, the concept of risk, which was used to express spatially regional threats, gained a global dimension during and after the industrial revolution, forcing governments to cooperate internationally and leading to the restructuring of many fields, especially law, politics and economics. Thus, the modern time, in which the status of knowledge has changed, the previous foundations of epistemology are not reliable, nothing can be known with complete certainty, ecological concerns and new social movements have become increasingly important, culture has been restructured and risks have globalised, has produced a new society. Ulrich Beck defined this society as "risk society" in his work published in 1986. However, since 1986, events and phenomena such as the increasing negative effects of global climate change, Chernobyl, AIDS, the collapse of the Union of Soviet Socialist Republics, the 11 September attack, the invasion of Iraq, the Arab Spring, Covid-19, mass migration and the Russia-Ukraine war have increased insecurity, impermanence, fragmentation, discontinuity and chaos. This situation has made it even more difficult to predict "where" and "when" events that pose a danger to humanity will occur.

The geographical context in which the risks that disrupt the rhythm of daily life are dealt with coincides with the end of the nineteenth century. The disintegration of empires and the establishment of a large number of nation-states on these geographies gave impetus to regionalism with the influence of nationalism, and the importance of the unique/specific/unique gained in the 20th century paved the way for the birth of geopolitics, which defines the power relations between state, geography and politics. For a long time, geopolitics, which strategises on the relative threats or opportunities that one place poses to other places, has been a means of legitimising the ideals of regional dominance/dominance/hegemony by referring to political and military power. Thus, geopolitical strategies have been reflected in state reason, discourse and practices. The theories of geopolitics - land dominance, edge-belt, maritime dominance, air dominance and so on - that sprouted with Friedrich Ratzel, Alfred Mahan, Rudolf Kjellen, Halford Mackinder and developed through the works of contemporary geopoliticians such as Karl Haushofer, Nicholas Spykman, Henry Kissinger and Zbigniew Brzezinski have served this purpose. Geopolitics, which has historically popularised the geographical context of politics and strategy, has breathed new life into geography by making it clear that human beings cannot be evaluated separately from space. The increasing importance of space has displaced time, which was the obsession of the 19th century, as Foucault put it, and almost led to the current age being called the age of space. The prefix "geo" in front of many concepts in this period has supported this: Geopolitics, geostrategy, geoculture, geoeconomics, geopower... Thus, soon political, social, cultural and economic issues began to be rationalised in geopolitical terms.

Since the second half of the 20th century, the increasing interdependence of economic, political, social and natural events, the situation in one country affecting the other, the disappearance of distance and time through electronic communication, the borderlessness of socio-economic activities, the social events in one region affecting "others" far away, the reorganisation of power relations between regions and the intensification of interdependence between regions have globalised risks. Risks no longer have territorial borders. The easy distinctions of classical geopolitics between inside-outside, indigenous-foreign, East-West and us-them, which are constituted by rigid borders, are insufficient to explain the chaotic changes in population growth, climate change, ecosystem degradation and socio-economics in postmodern times. Risks in the postmodern era, by their very nature, are not localised in terms of their effects, even if they arise in a place/space. Soon, the first reactions to classical geopolitics came from the representatives of the Frankfurt School. Critical geopolitical theory has established the context of capitalism-induced technological and environmental risks in relation to class, gender and other social inequalities, and intensely criticised nationalist, militarist and military-oriented classical geopolitical rationalisations. It is also important in terms of presenting the first form of criticism of geo-determinist approaches and the "organismist" tradition in which risks are born, develop and disappear in a space.

In this study, it is argued that classical geopolitics, which is claimed to belong to modernity and attributed to the local, has been transformed with the transition to postmodernity. The aim of this argument, which aims to move the scale of geopolitics from local to global, is to bring a new way of reading geopolitics and to open the concept of "risk geopolitics" to discussion in geography. Therefore,

it is aimed to create a geographical representation of postmodernity and globalisation with the conceptualisation of risk geopolitics. The aim is to position risk geopolitics according to the strategies produced for the "risk society" at the intersection of time, governmentality and politics as a manifestation of relational space.

Risk geopolitics has many differences from classical geopolitical risks. Classical geopolitics is the product of a territorial understanding that focuses on space and calculates the risks arising from it. According to this understanding, the phenomenon of space is risk. In other words, space produces risks. In risk geopolitics, one of the phenomena of risk is space. Risk produces and shapes space. According to risk geopolitics, it is difficult to draw a border between the point of origin of risks and the area they can reach. Because risk geopolitics refers to the globalisation of risks. For this very reason, contrary to the "national interests" discourse of classical geopolitics, it includes the "common future of the world" in its discourse and practices. Thus, unlike "conflictual" theories that focus on political interests, it includes "reconciliation" strategies in its planning by emphasising cooperation, common sense and practices.

GÖKDELENLERİN KENTSEL ISI ADASI OLUŞUMUNA ETKİSİ: İSTANBUL LEVENT BÖLGESİ ÖRNEĞİ

ÖMER ÜNSAL
İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
oomer.unsal@gmail.com, 0000-0002-4500-2021
PERVİN AKSAK
PERVİNAKSAK@HOTMAİL.COM, 0000-0001-9021-6777
ŞEYDA KARTUM ÖZTÜRK
Manisa Celal Bayar Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
seyda.kartum@cbu.edu.tr, 0000-0002-5662-5187

Türkiye'de 1980'lerden sonra başlayan neoliberal kentleşme süreci ile birlikte, İstanbul başta olmak üzere pek çok kentte gökdelenler, kentlerin silüetini değiştirmiştir. Yapılı çevrenin değişimi kentle ilgili pek çok parametreyi etkilemektedir. Bunlardan biri de kent iklimindeki değişikliklerdir. Bu çalışmanın amacı gökdelenlerin kentsel ısı adası (KIA) oluşumu üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunu ortaya koyabilmektir. Buna göre İstanbul Levent'teki gökdelen bölgesini merkeze alarak bir kilometrelik yarıçap içindeki bir alan araştırma sahası olarak belirlenmiştir. Bu alan farklı kent dokularını göstermesi sebebiyle seçilmiştir. Bunlar; gökdelen bölgesi, plansız gelişim göstermiş yeşil alan miktarı az, orta yoğunluklu kent dokusuna sahip yerler ile düşük yoğunluklu yapılaşmış yeşil alan miktarı daha fazla olan konut bölgesinden oluşmaktadır. United States Geological Survey (USGS)'den alınan 1990 ve 2009 yılı Landsat TM 5 ve 2021 Landsat 8 (OLI-TIRS) uydu görüntülerinden oluşturulan gündüz saatlerindeki yer yüzeyi sıcaklık (YYS) haritaları çalışmanın temel veri setini oluşturmuştur. Üç yıl arasındaki YYS farkları oluşturularak farklı kent dokularındaki YYS değişimi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda 1990-2021 YYS farkına baktığımızda gökdelen bölgesinde (2,7 °C) düşük bir artış görülürken yapılaşmanın düşük yoğunlukta olduğu bölge (6,9 °C) ve plansız gelişim gösteren bölgeye (10,1 °C) doğru YYS artışı görülmüştür. Bu çalışmanın çıktılarıyla farklı kent dokularındaki KIA oluşumuna sebep olan faktörler tartışmaya açılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Gökdelen, yer yüzeyi sıcaklığı, kentsel ısı adası.

THE EFFECT OF SKYSCRAPERS ON URBAN HEAT ISLAND FORMATION: THE CASE OF ISTANBUL LEVENT REGION

With the neoliberal urbanization process that began in Turkey after the 1980s, skyscrapers have changed the silhouette of many cities, especially Istanbul. The change in the built environment affects many parameters related to the city. One of them is the changes in urban climate.The aim of this study is to determine the impact of skyscrapers on the formation of urban heat islands (UHI). Accordingly, an area within a radius of one kilometer, centered on the skyscraper district in Levent, Istanbul, was selected as the research area. This area was chosen because it shows different urban textures. These consist of the skyscraper area, unplanned development areas with a low amount of green space, medium density urban fabric, and low density residential areas with a higher amount of green space. Daytime land surface temperature (LST) maps created from Landsat TM 5 images from 1990 and 2009, and Landsat 8 (OLI-TIRS) images from 2021 obtained from the United States Geological Survey (USGS) constitute the basic dataset of the study. The difference in LST between the three years was calculated to investigate the changes in LST in different urban textures. As a result, when we look at the 1990-2021 LST difference, a low increase (2.7°C) is observed in the skyscraper area, while an increase in LST towards the area with low-density development (6.9°C) and the area with unplanned development (10.1°C) is seen. The factors causing the formation of UHI in different urban textures will be discussed with the outputs of this study.

Keywords: Skyscraper, land surface temperature, urban heat island.

TURİZM VE TÜKETİM: NEVŞEHİR'DE ALTERNATİF TURİZM DESTİNASYONU OLARAK AVM VE MEKÂN İLİŞKİSİ

FATİH AKTAŞ
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü/Coğrafya Anabilim Dalı
Orcid: 0000-0003-4630-8038

AHMET UYSAL
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi/Fen-Edebiyat Fakültesi/Coğrafya Bölümü
Orcid: 0000-0002-5928-0516

Tüketim, insanların ihtiyaç veya isteklerini karşılamak için çeşitli kaynakları (doğal kaynaklar ya da üretilmiş metalar) kullanması anlamına gelen bir kavramdır. Tüketim, insanlık tarihi kadar eski birolgudurve görünüşe göre bundan sonra da beşerî dünyanın ayrılmaz bir parçası olarak kalacaktır. Tüketim kişilerin ihtiyaçlarına, cinsiyetlerine ve dönemin şartlarına göre değişebilmektedir. Tüketici kararları, verildikleri zamanın kültürünün önemli bir kaynağı haline gelir ve belirli bir kültürde yetişen insanlar, kültürün yaşamları boyunca değiştiğini görürler. Yinelenen inovasyonlarve değişimler tüm sektörlerde olduğu gibi tüketici sektörüne de yansımakta ve öz değer doğrultusunda tüketim alışkanlıklarını ve tüketim davranışlarını da etkilemektedir.Belirli bir dönemde yaygın olan tüketim alışkanlıkları başka bir dönemde değişebilmekte ve bu alışkanlıkların yerini başka alışkanlıklar alabilmektedir. Geçmişteinsanlar temel ihtiyaçlarını karşılamak için tüketimi kullansa da özellikle son birkaç yüzyıldırtüketim sadece temel ihtiyaçları karşılamak için yapılan bir aktivite olmaktan çıkmıştır.Tüketim alışkanlıklarının değiştiği post modern toplumda, tüketim süreci klasik anlamdaki "Talep üzerine Tüketim"den "Rahat ve Keyif Tüketimi"ne geçmiş ve bu yeni tüketim biçimi alışverişe de yansımıştır. "Alan Tüketimi" amacıyla alışveriş merkezleri somutlaştırılmıştır. Kapitalizmin bir ürünü olan AVM'ler dünyada olduğu gibi ülkemizde de sayısını günden güne arttırmaktadır. Şehir merkezine kurulan AVM'ler adeta şehrinmerkezi olarak kabul edilmektedir ve genelde şehirlerde artık birden fazla AVM bulunmaktadır.

Nevşehir ili de bu şehirlere örnek olarak gösterilebilir. Şehirde orta büyüklükte iki adet AVM bulunmaktadır. Ancak Nevşehir'i özel kılan buranın Türkiye'nin en büyük turizm alanlarından biri olmasıdır. Türkiye tüm yıl boyunca turizmden pay alan bölgeler bakımından oldukça kısıtlı bir ülkedir. Ancak Nevşehir ili ve Kapadokya bölgesi hem tüm yıl boyunca turist çekmekte hem de birbirinden çok farklı ülkelerden ilgi görmektedir. Bölge benzersiz doğal güzellikleri, tarihi ve kültürel mirası ile ünlüdür. Kapadokya turizmi son yıllarda hızla gelişmiştir ve dünya çapında bir turizm destinasyonu haline gelmiştir.Kapadokya'nın en belirgin özelliği, peri bacaları olarak adlandırılan tüf kayalarının oluşturduğu sıra dışı doğal oluşumlardır. Bu peri bacaları, binlerce yıl boyunca erozyon, rüzgâr ve su etkisiyle şekillenmiştir. Ayrıca, bölgede yer alan çeşitli kaleler, kiliseler ve manastırlar da ziyaretçiler tarafından ilgi görmektedir.Kapadokya'nın turizmi, bölgenin ekonomisine de büyük bir katkı sağlamaktadır. Bölgede turizm faaliyetleri, yerel halk için birçok iş fırsatı yaratmaktadır. Ayrıca, turizm sektörü, bölgedeki diğer sektörlerin de gelişmesine katkıda bulunmaktadır.Kapadokya gibi turistik bir bölgede, turistler daha çok bölgenin doğal güzelliklerini, tarihi ve kültürel mirasını keşfetmek için seyahat etmektedirler. Bu nedenle, alışveriş merkezleri turistler için en öncelikli ziyaret noktaları arasında yer almamaktadır. Bunun yerine, turistler, bölgenin yerel pazarları, el sanatları dükkanları ve hediyelik eşya satan küçük mağazalarını ziyaret ederek, bölgenin kültürünü ve tarihini daha iyi tanıyabilirler.Yerel esnafların işlettiği küçük dükkanlar, turistlere, bölgenin geleneksel el sanatları, takılar, kilimler, seramiklergibi yerel ürünleri sunarak, bölgenin kültürünü ve tarihini yansıtan hatıralar satın almalarına olanak tanır. Ayrıca, turistler, yerel esnaflarla etkileşim halinde oldukları için, bölge hakkında daha fazla bilgi edinebilirler.Ancak son zamanlarda turistlerin şehir merkezlerinde bulunan Alışveriş merkezlerine sıkça uğradığı gözlemlenmiştir. Bunda son yıllarda Türk lirası aleyhine değişen kur etkili olsa da turizm deneyiminin dönüşen yapısını da göz ardı etmemek gerekir.

Bu çalışma tam da bu noktada turizm ve AVM ilişkisine odaklanmaktadır. Bölge için gelir kaynağı olan turizmin yaygınlaştırılması her şekilde pozitif bir anlam taşırken turistlerin kapitalist sistemin ürünü olan ve ne bölge ne de ülke kültürüyle ilgili olmayan bir mekânda vakit geçirmelerinin ne denli olumlu olduğu tartışmaya açıktır. Bu kapsamda Nevşehir ilinde bulunan iki AVM olan Nissara AVM ve Forum Kapadokya AVM'de alışveriş yapan turist sayılarına dair istatistikler toplanmış,bu turistlerden 150 tanesine 10 sorudanoluşan likert tipi ölçekteki bir anket uygulanmış ve son olarak da 5 yabancı turistle yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Yapılan olan bu çalışma, Nevşehir ilindeki AVM'lerin Turist ziyaretleri bakımından ne konumda olduğunu ve turistlerin bu deneyimlerini nasıl yorumladıklarını açıklamaya çalışmış ve özellikle literatüre katkı bakımından başarılı olarak sonuçlandırılmıştır.

TOURISM AND CONSUMPTION: THE RELATIONSHIP BETWEEN SHOPPING MALLS AND SPACE AS AN ALTERNATIVE TOURISM DESTINATION IN NEVŞEHİR

Consumption is a concept which means people's usage of various resources (natural resources or manufactured goods) to meet their needs and desires. Consumption is a phenomenon as old as human history and apparently, will remain an integral part of the human world from now on. Consumption may vary according to the needs of people, gender of people and even the conditions of the period. Consumer decisions become an important source of the culture of the time they are made, and people who grow up in a particular culture might witness a cultural change throughout their lives. Newly achieved innovations and changes are reflected in the consumer sector as well as in all sectors, and they also affect consumption habits and consumption behaviors in line with self-worth. Consumption habits that are common in a certain period may change and may be replaced by other habits in time. Although people used consumption to meet their basic needs in the past, especially in the last few centuries, consumption has ceased to be an activity to meet basic needs. In the post-modern society where consumption habits have changed, the consumption process has passed from "Consumption on Demand" in the classical sense to "Consumption of Comfort and Pleasure" and this new form of consumption is also reflected in shopping. Shopping centers are embodied for the purpose of "Space Consumption". Shopping malls, which are a product of capitalism, are increasing in numbers day by day in our country as well as in the world. The shopping malls now considered as the center of the city and there are generally more than one shopping center in the cities.

Nevşehir can be shown as an example to these cities. There are two medium-sized shopping malls in the city. However, what makes Nevşehir special is not that, Nevşehir is one of the biggest tourism areas in Turkey. Turkey is a very limited country in terms of regions that receive a share of tourism throughout the year. However, Nevşehir province and Cappadocia region attract tourists all year round and get attention from many different countries. The region is famous for its unique natural beauties, historical and cultural heritage. Cappadocia's tourism has developed rapidly in recent years and the region become a worldwide tourism destination. The most distinctive feature of Cappadocia is the extraordinary natural formations called fairy chimneys. These fairy chimneys have been shaped by erosion, wind and rivers over thousands of years. In addition, various castles, churches and monasteries in the region are also of interest to visitors. Cappadocia's tourism also contributes greatly to the regional economy. Tourism activities in the region create many job opportunities for the local people. In addition, the tourism sector contributes to the development of other sectors in the region. In a touristic region like Cappadocia, tourists mostly travel to discover the natural beauties, historical and cultural heritage of the region. For this reason, shopping centers are not among the top priority visiting points for tourists. Instead, tourists can get to know the culture and history of the area better by visiting the area's local markets, craft shops, and small souvenir shops. Small shops run by local artisans allow tourists to buy souvenirs that reflect the culture and history of the region, offering local products such as traditional handicrafts, jewellery, rugs, ceramics, etc. Also, tourists can learn more about the area as they interact with local shopkeepers. However, recently, it has been observed that tourists frequently visit shopping centers located in city centers. Although the exchange rate that has changed against the Turkish lira in recent years has been effective in this but the transformation of the tourism experience should not be ignored.

This study focuses on the relationship between tourism and shopping malls at this point. While the expansion of tourism, which is a source of income for the region, has a positive meaning in every possible way, it is open to debate how positive it is for tourists to spend time in a place which is not related to the culture of the region or the country. In this context, statistics on the number of tourists shopping in Nissara AVM and Forum Kapadokya AVM, which are two shopping malls in Nevşehir, were collected, a likert-type questionnaire consisting of 10 questions was applied to 150 of these tourists, and finally a semi-structured interview was conducted with 5 foreign tourists. This study has tried to explain the position of the shopping malls in Nevşehir in terms of touristic visits and how tourists interpret these experiences, and it has been concluded successfully, especially in terms of contributing to the literature.

NEOLİBERAL KENTLEŞMENİN MEKANSAL İZDÜŞÜMLERİ: İSTANBUL-İZMİR KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ

PERVİN AKSAK
pervinaksak@hotmail.com, 0000-0001-9021-6777

ARİFE KARADAĞ
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi/Coğrafya Bölümü
arife.karadag@ikc.edu.tr, 0000-0001-6489-5569

Neoliberal politikalar, mekânsallaşmasını kentler üzerinden yapmış ve sürekli bir üretim sürecinde olan kent, meta haline gelmiştir. Neoliberal mekânsal çıktıların görüldüğü her mekân, ekonomik, toplumsal, kültürel olarak etkilenmiştir. Bu araştırmanın amacı, neoliberal politikaların kentsel mekânda yol açtığı fiziksel ve toplumsal dönüşümleri ortaya koymaktır. Bu amaçla Kâğıthane'de 353, Bayraklı'da 290, toplamda 643 kişiye anket tekniği uygulanmıştır. Karma yöntemin kullanıldığı bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden, çoklu durum (vaka) çalışması ile içerik analizi yapılmıştır. Veri çeşitliliğinin sağlanması amacıyla yerel yöneticiler, uzmanlar, akademisyenler, STK ve meslek odaları temsilcileri, araştırma alanlarındaki farklı konut tiplerinde yaşayan ve çalışanlarla derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Kâğıthane'de 15, Bayraklı'da 15 olmak üzere toplamda 30 kişi ile derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. İstanbul ve İzmir gibi iki büyükşehirden iki ilçenin ele alınmasının en önemli nedeni, neoliberal kentleşme sürecini yaşıyor olmaları ve neoliberal mekânsal çıktılara sahip olmalarıdır. Kâğıthane neoliberal kentleşme deneyimini daha hızlı yaşamış ve sonuçlarını daha erken görmüştür. Bu süreçte Kâğıthane'nin, merkezi hükümetle aynı ideolojiye sahip olması da etkili olmuştur. Bayraklı'da ise çeşitli itiraz mekanizmalarının olmasından dolayı süreç yavaş gerçekleşmiştir. Buna karşın benzer sosyo-mekânsal çıktılara ulaşması da kaçınılmaz olmuştur. Neoliberal kentleşme ile mekânda ortaya çıkan homojen kümelenmeler, sosyo-mekânsal bir ayrışmayı tetiklemiş ve birbirine yakın mesafede ancak birbirini tanımayan, temas etmeyen, toplulukların oluşmasına neden olmuştur.

Anahtar Sözcükler: Neoliberal Kentleşme, Mekan, Ayrışma, Kâğıthane, Bayraklı.

Neoliberal policies have made its spatialization through cities and the city, which is in a continuous production process, has become a commodity. Every space where neoliberal spatial outputs are seen has been affected as economically, socially, culturally. The aim of this research is to reveal the physical and social transformations caused by neoliberal policies in urban space. For this purpose, the survey technique was applied to 353 people in Kağıthane, 290 people in Bayraklı and 643 people in total. In this research, in which mixed method was used, content analysis was carried out with multiple case study, which is one of the qualitative research designs. In-depth interviews were conducted with local managers, experts, academicians, representatives of NGOs and professional chambers, residents and employees of different types of housing in research areas in order to ensure data diversity. In-depth interviews were conducted with a total of 30 people, including 15 in Kâğıthane and 15 in Bayraklı. The most important reason for considering two districts from two metropolitan cities such as Istanbul and Izmir is that they are experiencing the process of neoliberal urbanization and have neoliberal spatial outputs. Kâğıthane experienced neoliberal urbanization faster and saw its results earlier. In this process, it has also been effective for Kâğıthane to have the same ideology as the central government. In Bayraklı, the process took place slowly due to the fact that there are various appeal mechanisms. On the other hand, it was inevitable to reach similar socio-spatial outputs. The homogeneous clusters that emerged in the space with neoliberal urbanization triggered a socio-spatial segregation and led to the formation of communities that are close to each other but do not know each other, do not come into contact.
Key Words: Neoliberal Urbanization, Space, Segregation, Kâğithane, Bayrakli.

RÜZGÂR ENERJİ SANTRALLERİNİN YER SEÇİMİNDE UYGUNLUK ANALİZLERİNİN KULLANILMASI: SAKARYA İLİ ÖRNEĞİ

ESRA ÖZDORUK[1], MEHMET FATİH DÖKER[2]
[1] Sakarya Üniversitesi
esra.ozdoruk1@ogr.sakarya.edu.tr, https://orcid.org/0009-0008-5918-8251
[2] Sakarya Üniversitesi
fdoker@sakarya.edu.tr, https://orcid.org/0000-0002-0414-0428

Sanayi devrimi ile birlikte enerjiye duyulan ihtiyaç hızlı bir şekilde artmış ve bu ihtiyaç günümüzde de artmaya devam etmektedir. Enerji ihtiyaçları başlangıçta fosil yakıtlar ile sağlanmıştır. Bu fosil yakıt kaynaklarının yakın bir gelecekte tükenecek olması, çevre kirliliğine ve dolaylı olarak iklim değişimine neden olması; alternatif enerji kaynaklarına olan ilgiyi arttırmıştır. Alternatif enerji kaynaklarından; rüzgâr enerjisi, en yaygın kullanılan yenilenebilir enerji kaynaklarından biridir. Rüzgâr enerji santrallerinden optimum faydanın sağlanabilmesi için en önemli ve ilk aşama uygun yer seçimidir. Ekonomi, sosyal ve çevresel şartlar göz önünde bulundurularak yer seçimi güncel teknolojiler ve coğrafi şartlar dikkate alınarak yapılmalıdır. Bu çalışmada; Sakarya ilinin rüzgâr enerji santralleri için yer seçimi sorunu incelenmiş ve ArcGIS Pro 'Suitability' analizi (uygunluk analizi) ile rüzgâr enerji santralleri için en uygun alanların belirlenmesi amaçlanmıştır. Kapsamlı bir literatür taraması ardından kriterler ve dışlama alanları belirlenmiştir. Kriterlerin ağırlıkları; çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinden analitik hiyerarşi süreci (AHP) ile belirlenmiştir. Kriterlerin her bir için ArcGIS Pro uygulamasında 'Suitability' analizi ile uygunluk haritaları üretilmiştir. Daha sonra her kriterin uygunluk haritalarına AHP yöntemi ile belirlenen ağırlıkları atanmıştır. Dışlanacak alanlar da analize dâhil edilerek rüzgâr enerji santralleri uygunluk haritası elde edilmiştir. Çalışma sonuçlarında; en uygun rüzgâr enerji santralleri alanları tespit edilmiş ve harita üzerinde konumlandırılmıştır.

Anahtar kelimeler: Rüzgâr enerji santrali, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP), Uygunluk Analizi, Sakarya

USE OF SUITABILITY ANALYSIS IN THE SITE SELECTION OF WIND POWER PLANTS: THE CASE OF SAKARYA PROVINCE

With the industrial revolution, the need for energy has increased rapidly, which continues to grow today. Energy needs were initially met with fossil fuels. These fossil fuel resources will soon be depleted, causing environmental pollution and, indirectly, climate change and increased interest in alternative energy sources. Wind energy is one of the most widely used renewable energy sources from alternative energy sources. The most important and first step in obtaining optimum benefits from wind power plants is selecting a suitable location. Considering the economic, social, and environmental conditions, site selection should be made by considering current technologies and geographical conditions. This study examined the problem of location selection for wind power plants in Sakarya province. It aimed to determine the most suitable areas for wind power plants with ArcGIS Pro 'Suitability' analysis. After a comprehensive literature review, criteria and exclusion areas were determined. The criteria weights were determined by the analytical hierarchy process (AHP), a multi-criteria decision-making (MCDM) method. Suitability maps were produced with the 'Suitability' analysis in the ArcGIS Pro application for each criteria. Then, the weights determined by the AHP method were assigned to the suitability maps of each standard. The areas to be excluded were also included in the analysis, and the suitability map of wind power plants was obtained. In the study results, the most suitable wind power plant areas were determined and positioned on the map.

Keywords: Wind power plant, Analytical Hierarchy Process (AHP), Suitability Analysis, Sakarya

KÂMÛSÜ'L A'LÂM'A GÖRE 19. YÜZYILDA BİNGÖL İLİNİN BEŞERİ VE EKONOMİK ÖZELLİKLERİ

MÜCAHİT OĞUL
Doktorant, İstanbul Üniversitesi, SBE
Coğrafya A.B.D., mucahitogul@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-2265-5492

MESUT DOĞAN
Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
esutan@istanbul.edu.tr, https://orcid.org/0000-0002-4926-5769

Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat Bölümü'nde yer alan Bingöl ili tarihin hiçbir döneminde sık nüfuslanan bir yerleşme sahası olmamıştır. Bu durum üzerinde Bingöl ilinin fiziki coğrafya özellikleri belirleyici olmuştur. Bunun yanında Bingöl ve çevresinin bulunduğu saha tarih boyunca büyük ticaret yolları üzerinde yer almamıştır. Arazisinin de dağlık ve engebeli, ikliminin soğuk ve sert olması Bingöl ve çevresinde ekonomik faaliyetlerin artmasını, gelişmesini ve çeşitlenmesini kısıtlamıştır. Ancak tarihi eserler ve belgeler incelendiğinde Bingöl ilinde günümüzde üretilmeyen bazı tarım ürünlerinin 19. yüzyılda üretildiği, hayvancılıkta günümüzden daha ileride olunduğu, küçük çaplı sanayi faaliyetlerinin ve madenciliğin icra edildiği görülmektedir. Günümüzde ekonomik olarak gelişmemiş bir yer olan Bingöl ve çevresinin kalkınması için geçmişinden ilham alınmasını gerektiren bazı durumlar vardır. 19. yüzyılda Bingöl ilinden yüklü miktarda hayvan ihracatı yapılırken günümüzde hayvancılık daha çok iç piyasaya yönelik yapılmaktadır. Ayrıca 19. yüzyılda Bingöl'de günümüzde üretilmeyen kestane, fındık ve zeytin gibi ürünlerin yetiştirildiği görülmektedir. Bu çalışmada Bingöl ilinin 19. yüzyıldaki beşeri ve ekonomik özellikleri ünlü Osmanlı münevveri Şemsettin Sami tarafından kaleme alınan Kâmûsü'l A'Lâm adlı eserden yararlanılarak hazırlanmıştır. Kâmûsü'l A'lâm, alemler sözlüğü anlamına gelen ansiklopedik bir eserdir. Adı geçen eserde günümüzde Bingöl il sınırlarında yer alan dört madde tespit edilmiştir. Bunlar; Genç, Genç Sancağı, Kiğı ve Zıkti'dir. Günümüz Bingöl il sınırlarında yer alan en önemli yerleşme alanları Genç, Kiğı ve Çapakur'dur. Kiğı, 19. yüzyılda çalışma alanındaki en önemli yerleşme alanıdır. O dönemde Kiğı'nın Erzurum vilayetinin Erzurum sancağına bağlı bir kaza merkezi olduğu anlaşılmaktadır. Kiğı'nın sahip olduğu önemi Doğu Anadolu'da kuzey-güney bağlantısının sağlandığı stratejik bir noktadan aldığı düşünülmektedir. Kâmûsü'l A'Lâm'da geçen Genç sancağı maddesi o dönemde Bitlis vilayetine bağlı Genç sancağının tüm sınırlarını ifade etmektedir. Buna göre 19. yüzyılda Genç sancağı Çapakçur ve Kulp kazalarıyla merkez Genç kazası olmak üzere üç kazadan oluşmaktadır. Çapakçur, resmi kaynaklara göre Bingöl şehrinin bilinen en eski adıdır. Günümüz Bingöl şehri 1945'e kadar Çapakçur olarak adlandırılmış daha sonra Bingöl olarak değiştirilmiştir. Bingöl ili 1936'da kurulunca daha önce Erzincan'a bağlı bulunan Kiğı ve Muş'a bağlı Genç, Solhan ve Karlıova ilçeleri de Bingöl'e bağlanmıştır. Günümüzde Bingöl'ün ilçeleri arasında yer alan Yedisu, Yayladere ve Adaklı da Bingöl ili kurulduğu sırada Kiğı ilçesinin nahiyeleri konumundaydılar. Çalışma alanında 19. yüzyıldaki önemli yerleşme alanlarından biri de Çapakçur olmasına rağmen Şemsettin Sami Çapakçur için müstakil bir madde ayırmamıştır. Genç sancağının Kulp kazası da günümüzde idari olarak Diyarbakır'a bağlıdır ve aynı ilin bir ilçesidir. Kâmûsü'l A'Lâm'da geçen Genç maddesiyle o dönemdeki Genç sancağının merkez kazası olan Genç şehri ifade edilmektedir. Mezkûr eserde olup günümüzde Bingöl il sınırlarında bulunan diğer bir madde de Zıkti'dir. Zıkti hem 19. yüzyılda hem de günümüzde Genç sınırları içerisinde yer alan bir bölge adıdır. Adını bölgede yaşayan Zıkti aşiretinden almaktadır. Kâmûsü'l A'Lâm'daki bilgilere göre Zıkti aynı zamanda bir nahiye merkezidir. Günümüzde bu bölgede Genç ilçesindeki Çaytepe ve çevresindeki köyler bulunmaktadır. Kâmûsü'l A'Lâm'a göre Bingöl ve çevresinde tarım ve hayvancılık ileri düzeyde gelişmiştir. Ancak günümüzde bu alanlarda gelişmişlikten bahsetmek mümkün değildir. Bingöl gibi doğum oranlarının ve dış göçün fazla olduğu yerler için tarım ve hayvancılık kritik öneme sahiptir. Bingöl ilinde tarımsal potansiyel fazla olmasına rağmen bu potansiyelin aktif olarak kullanıldığı söylemek güçtür. Bu nedenle Kâmûsü'l A'Lâm'da geçen tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin günümüze

daha modern yöntemlerle taşınması çok önemlidir. Bu durum işsizlik oranlarının yüksek ve üretimin düşük olduğu yerler için değerli bir atılımdır. Şemsettin Sami ayrıca atölye üretimine dayanan küçük çaplı sanayi faaliyetlerinden de bahsetmektedir. Özellikle dokuma ve ayakkabı atölyeleri, bezirhane (bezir yağının üretildiği yer) tabakhane ve boyahanelerin Bingöl'de faaliyet göstermesi günümüz dünyası için bazı ipuçları vermekte ve bizlere yol göstermektedir. Kâmûsü'l A'Lâm'dan 19. yüzyılda çalışma alanında çok kültürlülüğün egemen olduğu, farklı milletlerden ve dinlerden insanların bir arada yaşadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca o dönemde eğitim faaliyetlerinin çeşitli sebeplerle aksadığı ve eğitim kurumlarının yetersiz kaldığı anlaşılmaktadır. Bu konuda günümüzde önemli aşamalar kaydedilmiş olsa da eğitim konusunda bazı sıkıntıların yaşandığı da açıktır.

Anahtar Kelimeler: Bingöl, Şemsettin Sami, Ekonomi, Tarım,

Bingöl which is located upside of Euphrates in Eastern Anatolia, has never been a populous place that is because of physical geography of the region. In addition, Bingöl and its surroundings have not been located on major trade routes throughout history. The mountainous and rugged topography and the cold and harsh climate have limited the increase, development and diversification of economic activities in and around Bingöl. However when we look at the chronicles of Ottoman archives in 19th century, we can see that there were some economic activies which hasn't done today. Also there were agricultural crops which isn't produced anymore. Bingöl which is not well developed place currently so that there must be some lessons that should be taken from the past. Back in the 19th century there was great quantity of domestic animal exporting but today just for the local market. Also we can see that in 19th century there was farming of chestnut, olive and nuts which unfortunately it is not produced anymore. In this study, the human and economic characteristics of Bingöl province in the 19th century were studied by making use of the book named Kâmûsü'l A'Lâm written by the famous Ottoman intellectual Şemsettin Sami. Kâmûsü'l A'lâm is an encyclopedic work that means the dictionary of the worlds. In the aforementioned work, four titles have been identified that are located within the borders of Bingöl province today. These are Genç, Genç Sancağı, Kiğı and Zıkti. The most important settlements within the provincial borders of Bingöl today are Genç, Kiğı and Çapakur. Kiğı was the most important settlement in the study area in the 19th century. It is understood that Kiğı was an district centre of Erzurum sanjak of Erzurum province at that time. It is thought that Kiğı tooks its importance from a strategic point where the north-south connection is provided in Eastern Anatolia. The article Genç Sancağı in Kâmûsü'l A'Lâm refers to the entire borders of Genç sanjak of Bitlis province at that time. Accordingly, in the 19th century, the sanjak of Genç consisted of three districts, namely Çapakçur, Kulp and the central Genç district. Çapakçur is the oldest known name of the city of Bingöl according to official chronicles. The present-day city of Bingöl was called Çapakçur until 1945 and then changed to Bingöl. When the province of Bingöl was established in 1936, the districts of Kiğı, which had previously belonged to Erzincan, and Genç, Solhan and Karlıova districts of Muş were also connected to Bingöl. Yedisu, Yayladere and Adaklı, which are among the districts of Bingöl today, were also small town of Kiğı district when Bingöl province was established. Although Çapakçur was one of the important settlements in the study area in the 19th century, Şemsettin Sami did not devote a specific article to Çapakçur. The Kulp district of the Genc sanjak is nowadays administratively connected to Diyarbakir and is a district of the same province. The article Genç in Kâmûsü'l A'Lâm refers to the city of Genç, which was the central district of Genç sanjak at that time. Another article in the aforementioned study, which is located in the provincial borders of Bingöl today, is Zıkti. Zikti is the name of an area within the borders of Genc, both in the 19th century and today. It takes its name from the Zıkti tribe living in the region. According to the information in Kâmûsü'l A'Lâm, Zıkti was also a small town centre. Today, Çaytepe and the surrounding villages in the district of Genç are located in this region. According to Kâmûsü'l A'Lâm, agriculture and animal husbandry are highly developed in Bingöl and its surroundings. However, today it is not possible to talk about development in these areas. Agriculture and animal husbandry have critical importance for places like Bingöl where birth rates and out-migration rates are high. Although Bingöl has a high agricultural potential, it is difficult to claim that this potential is actively utilised. For this reason, it is very important to move the agriculture and animal husbandry activities mentioned in Kâmûsü'l A'Lâm to the present day with modern methods. This is a valuable initiative for areas with high unemployment rates and low production. Şemsettin Sami also mentions small-scale industrial activities based on workshop production. Especially the fact that textile and shoe workshops, bezirhane (where linseed oil is produced), tannery and dyehouses operate in Bingöl gives some clues and guides us for today's world. It is understood from Kâmûsü'l A'Lâm that in the 19th century, multiculturalism was dominant and people from different nationalities and religions lived together in the study area. It is also understood that educational activities were disrupted due to various reasons and educational institutions were inadequate at that time. Although significant progress has been

made in this field today, it is clear that there are some problems in the matter of education.

Keywords: Bingöl, Şemsettin Sami, Economy, Agriculture

BEYŞEHİR GÖLÜ VE HAVZASININ ARAZİ KULLANIMI VE ÇEVRESEL SORUNLARI

HÜSEYİN ÇAĞDAŞ
DR. ÖĞR. ÜYESİ OKAN BOZYURT

Beyşehir Gölü Havzası 38°03 - 37°26 kuzey enlemleri ile 31°46 - 31°15 doğu boylamları arasında bulunmakta olup Göller yöresinde yer almaktadır. Beyşehir Gölü Havzası hem Konya hem de Isparta sınırları içerisinde Beyşehir, Seydişehir, Hüyük Derebucak, Şarkikaraağaç ve Yenişarbademli İlçe sınırları içerisinde yer almaktadır ve havza bulunduğu konum itibariyle Akdeniz ve karasal iklim özelliklerini birlikte taşıyan geçiş iklimi özelliği göstermektedir. İklim şartları ve topoğrafyanın jeomorfolojik açıdan çeşitlilik göstermesi bitki örtüsü yönünden de zenginlik kazandırmıştır. Beyşehir Gölü, Milli Park olup koruma altında olan alanlardandır. Gölün güneybatısında yer alan Kızıldağ Milli Parkı ile birleşerek iki doğal güzelliğin bir yerde olduğu nadir alanlardan bir tanesidir. Beyşehir Gölü Havzası gerek ormanlık sahaları ve mesire alanlarıyla gerekse tatlı su gölü olmasından dolayı adeta çevresindeki yerleşkelere can vermektedir. Bu eşsiz güzelliğe sahip olan Beyşehir Gölü Havzası verimli alüvyal arazilerin varlığı, akarsu ve dereler yönünden zengin olması ve iklim koşullarının elverişli olmasından dolayı özellikle göl çevresindeki dereler boyunca bulunan alüvyal arazilerde pek çok medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Beyşehir Gölü Havzasında bugün halen Hitit, Roma, Bizans, Selçuklu, Osmanlı Dönemlerine ait tarihi kalıntılar yer almakta ve hem tarihi turizm hem de doğal güzellikleri ile eko turizm açısından zengin bir bölgedir.

Beyşehir gölü havzası iklim özelliği olarak geçiş iklim özelliği göstermesi, morfolojik açıdan çeşitlilik göstermesi sulanabilen ve sulanamayan arazilerin varlığı, havzada mevsimlik ve sürekli akarsuların zenginliği gibi nedenlerle toprak çeşitliliğinin fazla olmasından dolayı arazi kullanımı açısından da çeşitlilik göstermektedir. Düz ovalarda ve platolarda ekili ve dikili tarım yapılırken engebeli araziler üzerinde büyük baş ve küçükbaş hayvancılık yapılmaktadır. Beyşehir Gölü'nün güneydoğusun da yoğun ormanlık sahalar gözlenmektedir. Bu ormanlık sahaların varlığı bu bölgede yerleşen insanları tarım faaliyetleri yürütülemediği için hayvancılık yapmaya yönlendirmiştir. Aynı zamanda bu ormanlık sahada ormancılık, arıcılık gibi sektörlerde gelişmiştir. Bu ormanlık sahalar Beyşehir Gölü'nün güneyinde de geniş alan kaplamaktadır. Bu alanda küçük düzlüklerin de yer alması sulak alanlarında bağ-bahçe tarımı sulanmayan yerlerinde ise tahıl ürünleri üretimi yapılmaktadır. Bu bölge de ormanlık ve fundalık arazilerin yoğunlukta olması hayvancılık faaliyetlerinin tarım faaliyetlerinden daha fazla olmasına neden olmuştur. Kıyı şeridine yakın alanlarda ve dere kenarlarındaki alüvyon toprakları üzerinde bağ-bahçe tarımı yapılmaktadır.

Beyşehir Gölü Havzası'nın çevresel problemleri incelendiğinde en başta Beyşehir gölündeki su çekilmeleri ve sudaki kirlenme göze çarpmaktadır. Çünkü Beyşehir Gölü içme suyu, plaj turizmi, tarımsal sulama ve yaban hayatına ev sahipliği yapma gibi birçok özelliği içinde barındırmaktadır ve adeta çevresindeki ilçe ve köylere can vermektedir. Bu problemler dışında özellikle yaz aylarında gölde su çekilmesine bağlı ötrofikasyon, kanalizasyon atıklarının dereler yoluyla göle akıtılması, sanayi atıkları, bent, baraj ve göletler yapılarak gölün ayaklarının kesilmesi, zirai ilaç ve sunni gübrelerden doğan kirlilik, anız yakma ve yeşil alanlardaki çöp ve plastik atıklar başta gelmektedir.

Hüyük Tolca Mevkiinde yapılan analiz sonucunda göl suyunda yer alan klor miktarı 2.3 çıkarken pH miktarı ise 7.3 çıkmıştır. Bu sonuçlar bize göl suyunda pH değerlerinin ideal miktarda olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda bu mevkiide yer alan göl suyunun pH ve klor açısından içme suyu için uygun kriterlere sahip olduğu tespit edilmiştir. Jandarma burnu mevkiinde yapılan analiz sonucunda göl suyunda yer alan klor miktarı 3.0'ın üzerinde çıkarken pH miktarı ise 9.0'ın üzerinde çıkmıştır. Burada pH'ın 9.0'ın üzerinde çıkması suyun bazik özellikler gösterdiğini ifade etmektedir. pH' ı yüksek sular mikro organizma ve diğer kirletici maddeler yönünden zengin suları ifade etmektedir. Taş köprü mevkiinde yapılan analiz sonucunda göl suyunda yer alan klor miktarı 2.8 çıkarken pH miktarı 7.2 olarak tespit edilmiştir. Taş köprü mevkii bir önceki analizini yapıtığımız mevkii olan Jandarma burnu mevkiine ortalama olarak 600 m uzaklıkta olmasına rağmen değerler oldukça farklı çıkmıştır. Bunun

temel nedeni Beyşehir Gölü'nün gideğeni olan Çarşamba Kanalı'dır. Çünkü su burada akışkan özellik gösterdiği için pH derecesi düşmüştür. Fakat bir önceki mevkii olan jandarma burnu mevkiin de suyun bulunduğu oldukça durgun olup gideğene uzaktır bu nedenle durgun su koşullarında başta mikro organizmalar olmak üzere atık maddeler birikmekte ve biryerden biryere taşınması mümkün olmamaktadır. Bu koşullar suyun pH derecesini yukarılara çekmektedir.

Beyşehir Gölü su seviyesindeki değişimler incelendiğinde, iklim şartlarının ve küresel ısınmanın etkisiyle aynı zamanda gölün seviyesinin düşmesine en çok etki eden olan beşeri faktörlerin etkisiyle geçmişten bugüne göl seviyesinde bir düşüş gözlenmektedir. Göldeki su seviyesindeki düşüşte insan faktörü en büyük faktördür. Çünkü göl sularının Çarşamba Kanalı yoluyla Konya Ovası'na aktarılması göl çevresindeki köy ve ilçelerin küçük derelerle gölden su çekmesi, tarımda sulama amacıyla gölden su çekilmesi, Beyşehir İlçesi içme suyunu gölden karşılaması, Göle yakın Köylerde yasal ve yasal olmayan kuyular açılarak yer altı su seviyesinin düşürülmesi, gölden doğrudan su azalmasına sebep olmaktadır.

LAND USE AND ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF BEYŞEHİR LAKE AND BASIN

Beyşehir Lake Basin is located between 38°03 - 37°26 north latitudes and 31°46 - 31°15 east longitudes and is located in the Lakes region. Beyşehir Lake Basin is located within the borders of Beyşehir, Seydişehir, Hüyük Derebucak, Şarkikaraağaç and Yenişarbademli Districts within the borders of both Konya and Isparta, and the basin displays a transitional climate feature that carries Mediterranean and continental climate characteristics together. The climatic conditions and the geomorphological diversity of the topography have also enriched the vegetation. Beyşehir Lake is a National Park and is one of the protected areas. It is one of the rare areas where two natural beauties are in one place, merging with the Kızıldağ National Park in the southwest of the lake. Beyşehir Lake Basin gives life to the surrounding settlements, both with its forested areas and recreation areas, and because it is a fresh water lake. Beyşehir Lake Basin, which has this unique beauty, has hosted many civilizations, especially in the alluvial lands along the streams around the lake, due to the existence of fertile alluvial lands, rich in rivers and streams and favorable climatic conditions. There are still historical ruins from the Hittite, Roman, Byzantine, Seljuk and Ottoman periods in the Beyşehir Lake Basin, and it is a region rich in historical tourism and eco-tourism with its natural beauties.

e Beyşehir lake basin also shows diversity in terms of land use due to the fact that it has a transitional climate feature, morphological diversity, the existence of irrigable and non-irrigable lands, the richness of seasonal and continuous rivers in the basin, and the high diversity of soils. While cultivated and planted agriculture is carried out on flat plains and plateaus, cattle and sheep farming are carried out on rough lands. Intense forest areas are observed in the southeast of Beyşehir Lake. The existence of these forested areas has led the people who settled in this region to engage in animal husbandry as agricultural activities cannot be carried out. At the same time, it has developed in sectors such as forestry and beekeeping in this forested area. These forested areas also cover a large area in the south of Beyşehir Lake. In this area, small plains are also included, vineyard-garden agriculture is carried out in wetlands, and cereal products are produced in non-irrigated areas. The density of forest and heath lands in this region has caused livestock activities to be more than agricultural activities. Vineyard and orchard cultivation is carried out in the areas close to the coastline and on the alluvial soils near the streams.

When the environmental problems of the Beyşehir Lake Basin are examined, the water withdrawals in the Beyşehir Lake and the pollution in the water are striking. Because Beyşehir Lake contains many features such as drinking water, beach tourism, agricultural irrigation and hosting wildlife, and it almost gives life to the surrounding towns and villages. Apart from these problems, especially in summer, eutrophication due to water withdrawal in the lake, discharge of sewage wastes into the lake via streams, industrial wastes, cutting the legs of the lake by making dams and ponds, pollution arising from pesticides and artificial fertilizers, stubble burning and garbage and plastic waste in green areas are among the leading problems. is coming.

As a result of the analysis made in Hüyük Tolca Locality, the amount of chlorine in the lake water was 2.3, while the pH amount was 7.3. These results show us that the pH values in the lake water are ideal. At the same time, it has been determined that the lake water in this location has suitable criteria for drinking water in terms of pH and chlorine. As a result of the analysis carried out in the Gendarmerie Burun location, the amount of chlorine in the lake water was above 3.0, while the pH amount was above 9.0. If the pH is above 9.0, it means that the water has basic properties. Waters with high pH refer to waters rich in microorganisms and other contaminants. As a result of the analysis made in Taş Köprü location, the amount of chlorine in the lake water was found to be 2.8, while the pH amount was determined as 7.2. Although the Taş Köprü location is 600 m away on average from the Gendarmerie Burun location, where we made the previous analysis, the values were quite different. The main reason for this is Çarşamba Canal, which is the conduit of Beyşehir Lake. Because the water has a fluid feature here, the pH level has decreased. However, in the previous location, Gendarmerie Burun, where the water is located, it is quite stagnant and far from going, therefore, waste materials, especially micro-organisms, accumulate in stagnant water conditions and it is not possible to transport them from one place to another. These conditions increase the pH of the water.

When the changes in the water level of Beyşehir Lake are examined, a decrease in the level of the

lake is observed from the past to the present, with the effect of climate conditions and global warming, as well as the human factors that most affect the decrease in the level of the lake. The human factor is the biggest factor in the decrease in the water level in the lake. Because the lake waters are transferred to the Konya Plain via the Çarşamba Canal, the villages and districts around the lake draw water from the lake with small streams, water is drawn from the lake for irrigation purposes in agriculture, the Beyşehir District meets the drinking water from the lake, and the underground water level is reduced by opening legal and illegal wells in the villages close to the lake causes a direct reduction of water from the lake.

BANAZ VE YAKIN ÇEVRESİNİN ARAZİ KULLANIMININ ZAMANA BAĞLI DEĞİŞİMİ

SEVGİ KARAHAN
Uşak Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü,
0000-0001-8515-0398 sevgi.tatar@usak.edu.tr

MERVE IŞIK
Uşak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Coğrafya Bölümü,
0000-0002-7099-0172

Ege Bölgesi İç Batı Anadolu Bölümü'nde yer alan Banaz, idari olarak Uşak'a bağlı olup, il merkezine yaklaşık 35 km uzaklıkta bulunmaktadır. Ege ve İç Anadolu bölgelerinin geçiş kuşağında yer alan Banaz topografik olarak bir eşik özelliği göstermektedir. Nitekim Banaz ve yakın çevresinin iklimsel özellikleri incelendiğinde geçiş iklimi özellikleri göze çarpmaktadır. Başta iklim olmak üzere doğal ve beşeri özellikleri, arazi kullanımı üzerinde farklı etkiler yaratmıştır. Çalışma alanında yükseltinin fazla olduğu kesimlerdeki beşeri ve ekonomik faaliyetler ile düzlük alanlardaki faaliyetler farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıklar en çok arazi kullanım durumu üzerinde etki yapmaktadır. Topografyanın engebeli ve yüksek olması tarımsal faaliyetlere kısıtlılık getirirken, insan faaliyetlerini de sınırlandırmaktadır. Fiziki ortam, insan yaşamı ve faaliyetlerini sınırlandırırken, aynı zamanda ekonomik faaliyetlerin de farklılaşmasına sebep olmaktadır. Oysa yerleşmeye uygun alanlarda insan etkisinin çok daha fazla olduğu görülmektedir. Düzlük alanlarda arazi insan tarafından daha fazla kullanılmakta ve beşeri faaliyetler artmaktadır. Günümüzde her alanda insan ihtiyaçlarının artması insanın arazi kullanım biçimine de etki etmiştir. Özellikle yerleşime uygun kesimlerde tarım alanı olarak kullanım sona ermekte, verimli tarım alanları yerleşime açılmakta, I. ve II. Sınıf araziler tarım alanı vasfını yitirerek, insan kullanımına açılmaktadır. Bu durum yanlış şehirleşme ve beraberinde pek çok sorun ortaya çıkarmaktadır.

Günümüzde insan ihtiyaçlarının artması sebebiyle doğal kaynaklar giderek yeterliliğini kaybetmektedir. Bu doğal kaynakların başında gelen topraklar, yanlış uygulamalar sonucu doğal niteliklerini kaybetmekte ve değişime uğramaktadır. Bu nedenle topraklarımız için en uygun arazi kullanım faaliyetlerinin belirlenmesi ve doğal ortam özelliklerine uygun olarak planlamalar yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada Uşak ili sınırları içerisinde bulunan Banaz ilçesi ve yakın çevresinde arazi kullanımının zamansal değişimleri incelenmiştir.

Uşak ilinin kuzeydoğusunda yer alan çalışma alanı fiziki özellikleri bakımından engebeli bir görünüme sahiptir. İlçenin etrafı dağlarla çevrili olup merkezinde ise Banaz Ovası bulunmaktadır. Doğal ortam özellikleri ilçede yapılan ekonomik ve beşeri faaliyetlerin çeşitlilik göstermesine neden olmuştur. Araştırma alanında yükseltisi fazla olan kesimlerde tarım ve sanayi faaliyetleri kısıtlanmış bu durum arazinin kullanım şeklini değiştirmiştir. Yerleşmeye uygun olan düzlük alanlarda ise insanın doğaya olan etkisi artmış olup arazi kullanımı zaman içerisinde daha fazla değişikliğe uğramıştır.

Banaz ve yakın çevresi zengin su kaynaklarına sahip ender bir ekosistem durumundadır. Büyük Menderes Nehrini besleyen önemli bir akarsu olan Banaz Çayı, ilçe sınırları içinde bulunmaktadır. Banaz Çayı geçmişte olduğu gibi günümüzde de büyük bir önem taşımaktadır. Geçmişten günümüze önemli medeniyetlere ev sahipliği yapmış olan Banaz Ovası, Frigya ve Lidya sınırında olup, Antik dönemde Kral Yolu olarak adlandırılan önemli bir ticar yolu üzerinde bulunmaktadır. Günümüzde henüz kazı çalışmaları yapılmamış olan Akmonya Antik Kenti çalışma alanı sınırları içinde yer almaktadır. Akmonya Antik kentinde yüzey araştırmaları yapılmış olup, yakın bir tarihte kazı çalışmalarına başlanması planlanmaktadır.

Çalışmanın amacı, İhsaniye ve yakın çevresinde mevcut arazi kullanım durumunun tespit edilmesidir. Bu doğrultuda; Banaz ve yakın çevresinde arazi kullanım durumunu etkileyen, iklim, bitki örtüsü, topografya, jeolojik durumu gibi fiziki coğrafya özellikleri ile beşeri özelliklerin etkileşimi tespit edilerek, mevcut arazi kullanım durumu değerlendirilmiştir. Geçmiş ve günümüzdeki arazi kullanım durumu tespit edilerek, arazi kullanım değişimi trendi ortaya konmuştur. Bu bağlamda belirlenen

mevcut arazi kullanım durumunun planlama açısından yeri ve önemi ortaya konarak, fiziki (jeoloji, jeomorfoloji, iklim, toprak ve su) ve beşeri (nüfus, yerleşme ve ekonomik faaliyetler) coğrafi faktörlerden kaynaklanan sorunlar tespit edilerek, çözüm önerileri getirilmiştir. Banaz Ovası ve yakın çevresinde doğal ortamın taşıma kapasitesinin üstünde kullanımın önüne geçmek, ve en uygun arazi kullanım durumuna dair öneriler getirmek amacıyla, öncelikle araştırma sahasına ait literatür taraması yapılmış, sonrasında iklim verileri, hidroloji, rölyef ve toprak özellikleri ile orman amenajman planlarından yararlanılmış ve yapılan arazi çalışmaları ile arazi kullanım durumu tespit edilmiştir. Arazi kullanım durumlarını etkileyen faktörler incelenerek, coğrafya biliminin prensipleri doğrultusunda ortaya konulmuştur. Bu arazi kullanım haritaları karşılaştırılarak geçmişten günümüze arazi kullanım durumları ile değişimleri ortaya konmuş ve arazi kullanımına yönelik önerilerde bulunulmuştur.
Anahtar Kelimeler: Arazi Kullanımı, Banaz, Uşak

LAND USE OF BANAZ AND ITS CLOSE SURROUNDINGS OF TIME DEPENDENT CHANGE

Banaz, which is located in the Aegean Region Inner West Anatolian Section, is administratively connected to Uşak and is approximately 35 km from the city center. Banaz, located in the transition zone of the Aegean and Central Anatolian regions, shows a threshold feature topographically. As a matter of fact, when the climatic characteristics of Banaz and its surroundings are examined, transitional climate characteristics are striking. Natural and human characteristics, especially climate, have created different effects on land use. In the study area, the human and economic activities in the areas where the altitude is high and the activities in the plain areas show differences. These differences have the most impact on the land use status. The rough and high topography limits agricultural activities and limits human activities. While the physical environment limits human life and activities, it also causes the differentiation of economic activities. Whereas, it is seen that human influence is much more in areas suitable for settlement. In flat areas, land is used more by people and human activities are increasing. Today, the increase in human needs in all areas has also affected the way people use land. Especially in areas suitable for settlement, the use of agricultural land ends, fertile agricultural areas are opened to settlement, I. and II. Class lands lose their agricultural character and are opened to human use. This situation causes wrong urbanization and many problems with it.

Today, natural resources are gradually losing their sufficiency due to the increase in human needs. Soils, which are at the forefront of these natural resources, lose their natural qualities and undergo changes as a result of wrong practices. For this reason, it is necessary to determine the most suitable land use activities for our lands and to make plans in accordance with the natural environment characteristics. In this study, the temporal changes of land use in the Banaz district and its vicinity, located within the borders of Uşak province, were examined.

The study area, located in the northeast of Uşak, has a rugged appearance in terms of its physical characteristics. The district is surrounded by mountains and in the center is Banaz Plain.The natural environment features have caused the economic and human activities in the district to vary. Agricultural and industrial activities were restricted in the areas with high elevation in the research area, and this situation changed the way of use of the land. In flat areas suitable for settlement, the impact of humans on nature has increased and land use has undergone more changes over time.

Banaz and its surroundings are a rare ecosystem with rich water resources. Banaz Stream, which is an important stream feeding the Büyük Menderes River, is located within the borders of the district. Banaz Stream is of great importance today as it was in the past. Banaz Plain, which has hosted important civilizations from the past to the present, is on the border of Phrygia and Lydia and is on an important commercial road called the King's Road in ancient times. Today, the ancient city of Akmonya, which has not been excavated yet, is located within the boundaries of the study area. Surveys have been carried out in the ancient city of Akmonya, and it is planned to start excavations in the near future.

The aim of the study is to determine the current land use situation in İhsaniye and its vicinity. In this direction; The current land use situation was evaluated by determining the interaction of physical geography features such as climate, vegetation, topography, geological situation and, human characteristics that affect the land use situation in Banaz and its immediate surroundings. By determining the past and present land use status, the trend of land use change has been revealed. In this context the place and importance of the determined current land use situation in terms of planning has been revealed, problems arising from physical (geology, geomorphology, climate, soil and water) and human (population, settlement and economic activities) geographical factors have been identified and solutions have been proposed. In order to prevent over-use of the natural environment in Banaz Plain and its surroundings and to make suggestions about the most suitable land use situation, first of all, the literature of the research area was searched, then climate data, hydrology, relief and soil characteristics and forest management plans were used and the land use status was determined by the land studies. The factors affecting the land use situations were examined, and revealed in line with the principles of geography science. By comparing these land use maps, land use situations and changes from past to present have been revealed and suggestions for land use have been made.

Keywords: Land Use, Banaz, Uşak

ÇİĞDEMLİ(TUĞUT) KÖYÜ (DİVRİĞİ-SİVAS) GELENEKSEL KONUTLARININ KÜLTÜREL MİRAS VE KÜLTÜREL EKOLOJİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

BERNA ÖZOĞUL
Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya ABD 0000-0001-7912-8186

İHSAN BULUT
Akdeniz Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü 0000-0002-4873-3479

SERDAR CEYLAN
Kastamonu Üniversitesi İTBF Coğrafya Bölümü 0000-0002-9599-5586

Türkiye'de kırsal miras zenginliği doğal ve beşeri faktörler ile yakından ilişkilidir. Kısa mesafelerde değişen doğal çevre şartları, farklı kültürlere ait birikimler ve tarihsel geçmiş yöresel bazda kültürel çeşitliliğin zenginleşmesinde etkili olmuştur. Anadolu konut mimari çeşitliliğinde doğal çevre şartları temel belirleyici faktör olsa da insanların sosyoekonomik ve sosyokültürel durumu, konut mimarisinin yöreden yöreye farklılaşmasına neden olmaktadır. İnsanların doğal çevreden yararlanması, doğal coğrafi görünümün kültürel coğrafi görünüme dönüştürülmesi ve çoğu zaman benzer şartlarda farklı görünümlerin ortaya çıkmasında kültürel yapı ve yöre insanının yerel coğrafi bilgileri etkin rol oynamaktadır. Doğal çevrenin etkisinin insanlar tarafından olumlu şekilde kullanımı kültürel özelliklere dayalı davranışlar, sahip olunan değerler, geleneksel ekolojik bilgi, teknoloji, inanç ve uygulamalara göre değişmektedir. Kırsal meskenler ve konutlar şehir konutlarının tekdüzeliğine karşın büyük bir çeşitlilik arz etmektedir. Bu nedenle daha coğrafi karakterli konutlardır. Bu çeşitlilik, farklılıklar ve benzerlikler ayrıntılı yerleşme coğrafyası ve kültürel coğrafya çalışmalarıyla ortaya konulabilir. Kuşkusuz bugüne kadar yapılan yerleşme ve mesken çalışmalarında konutların genel mahiyette ele alınmaları bu zenginlik ve çeşitliliğin ortaya çıkmasını geciktirmiştir. Kültürel değerlere yaklaşım ve koruma bilincinin artması hususundaki farkındalık şehirlerin tersine kırsal alanlarda giderek yoğunlaşmaktadır. Özellikle şehirleşme ve uluslararasılaşma ile beraber etnografik unsurların bir turizm zenginliği olarak ulusal ve uluslararası ziyaretlerde değerlendirildiğinin deneyimlenmesi insanların benzer özellikleri olduğunu düşündükleri kendi değerlerini de tanıtma çabasını arttırmıştır. Yazılı ve görsel medya ile sosyal paylaşımların da bu konuda önemli etkisinin olduğunu unutmamak gerekir.

Araştırma sahası olan Tuğut köyü, İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan Sivas ilinin Divriği ilçesine bağlıdır. Tuğut köyü, tarihi Erzincan-Divriği-Malatya kervan yolu üzerinde bulunması nedeniyle özellikle 17. ve 18. yüzyıllarda önemli yerleşim alanlarından biri olmuştur. Arşiv bilgilerine göre, köy isminin önceden Toğud, Tuğut olduğu Cumhuriyet sonrasında yapılan düzenlemelerde ise yerleşim yeri adının önce "Ağılcık" olarak, yakın zamanda ise "Çiğdemli" olarak yeniden düzenlenmiş olduğu görülmüştür. Günümüzde resmi adı hâlâ Çiğdemli olmasına rağmen bu köy bilinen en eski adıyla Tuğut olarak anılmaya devam etmektedir.

Bu çalışmada Tuğut köyü geleneksel kırsal konutlarının doğal ve beşeri çevre arasındaki ilişkisi ve bunların kırsal konut ekolojisi incelenmektedir. Yerleşme 2020 yılında "Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlığı" olarak tescil edilmiştir. Tuğut Köyü kültürel miras olarak koruma altına alınan sit alanlarından olan ve yaklaşık 1000 yıllık tarihi geçmişe sahip kadim geleneksel konut kültürünü önemli ölçüde koruyan nadir yerlerden biridir. Çalışmada nitel araştırma yöntemleri kullanılmış ve arazi çalışmaları yapılmıştır. Elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Bulgulara göre araştırma sahasında geleneksel konut kültürünün biçimlenmesindeki etkenlerin yer yapısı ve şekli, yükselti, eğim, iklim, yerel malzeme, ekonomik faaliyetin şekli ve aile yapısı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca araştırma alanında geleneklerin ve kültürel yapının insanların birbirleri ile olan ilişkisini düzenlediği gibi; yerleşme tarzları, mesken şekilleri, sokak kullanımı gibi yerleşmelerin fiziksel özelliklerini de belirlediği açıkça görülmektedir. Tuğut köyü, geleneksel mimarisinde en dikkat çekici özellik yöreye özgü düz ve yassı sal taşı ile ahşabın yine yöreye özgü örgü sistemi ile bütünleştirilmesidir. Bu yöreye özgü örgü biçimi "kırlangıç kanadı" olarak adlandırılmaktadır. Tüm yapılarda cepheleri biçimlendiren bütün yapı elemanlarının doğadaki yalın hali ile kullanılmış olması dikkat çeken özelliklerden biridir. Yapıların cephelerinde yalın hali ile kabaca işlenmiş ahşap kiriş ve payandaların aksine iç mekânlardaki

merdiven, korkuluk, çarkıfelekli tavanlar ve dolap kapakları özenli, ince ve ustalıklı bir ahşap işçiliğini yansıtır niteliktedir. Köy, taş katmanlardan oluşan doğal zemin üzerine kurulmuştur. Eğimli olan arazide tek yöne yönelme zorunluluğuna karşı Bağ deresinin ikiye böldüğü bölgenin güney doğusu tarım alanları, bağ ve bahçelere ayrılmış, kuzeybatısı ise konut alanlarına ayrılmıştır. Yapı kümeleri, eğimli olan arazide kademeli bir şekilde yamaç dibinde yer alan dereye kadar dengeli ve birbirleri arasında ortak taş duvarlar kullanarak inşa edilmiştir. Bu nedenle toplu yapılanmanın olduğu kısımlarda bitişik ve bazen iç içe girmiş karmaşık düzende bir yerleşim dokusunun hâkim olduğu görülmektedir. Köyün taş evlerinin yükseldiği vadi yamacına doğru bakıldığında, evler üzerine yapıldıkları arazinin doğal bir parçasıymış gibi yükselmektedir. Sonuç olarak yöre evleri, bütün bu özellikleri ile insan-çevre uyumuna yani kültürel ekolojiye güzel bir örnektir. Tuğut köyü, konut geleneğini büyük bir köy ölçeğinde günümüze kadar taşımış, korunmaya ve incelemeye değer, vernaküler mimari yapısıyla benzerine az rastlanılabilecek ender yerleşmelerden birisi olmuştur. Örneklem köyün konutları ile ilgili bu ve benzer çalışmaların geleneksel konut mimari yapısı ve kültürel miras değeri, kültür coğrafyası, kültürel ekoloji, yerleşme coğrafyası ve kırsal turizm araştırmaları literatürüne önemli bir katkı ve çeşitlilik sağlayacağı öngörülmektedir. Kültürel mirasların önemli bir turizm değeri olduğu ve kırsal alanlar için turizmin dengeli dağılımında bu tür zenginliklerin çok önemli olduğu ve köyün bu anlamda çok ilgi gördüğü saptanan önemli bir durumdur.

Anahtar Kelimeler: Kırsal mimari, geleneksel mimari, Tuğut Köyü, Divriği, Sivas

EVALUATION OF TRADITIONAL HOUSING IN CIGDEMLI(TUGUT) VILLAGE (DIVRIGI-SIVAS) IN TERMS OF CULTURAL HERITAGE AND CULTURAL ECOLOGY

Rural heritage richness in Turkey is closely related to natural and human factors. The changing natural environmental conditions in short distances, the accumulation of different cultures and the historical past have been effective in the enrichment of cultural diversity on a regional basis . Although the natural environmental conditions are the main determining factor in the architectural diversity of Anatolian housing, the socioeconomic and sociocultural status of the people causes the housing architecture to differ from region to region. Cultural structure and local geographical knowledge of the local people play an active role in people's use of the natural environment, the transformation of natural geographical appearance into cultural geographical appearance, and often the emergence of different appearances under similar conditions. The positive use of the effect of the natural environment by people varies according to cultural characteristics, values, traditional ecological knowledge, technology, beliefs and practices. Rural dwellings and dwellings present a great variety, despite the uniformity of city dwellings. Therefore, they are more geographically characteristic residences. This diversity, differences and similarities can be revealed through detailed settlement geography and cultural geography studies. Undoubtedly, the fact that the dwellings have been dealt with in a general nature in the settlement and dwelling studies carried out so far has delayed the emergence of this richness and diversity. Awareness of approaching cultural values and increasing awareness of conservation is increasingly intensifying in rural areas, unlike cities. Especially with urbanization and internationalization, the experience that ethnographic elements are evaluated as a tourism richness in national and international visits has increased the efforts of people to promote their own values that they think have similar characteristics. It should not be forgotten that the written and visual media and social shares also have a significant impact on this issue.

Tuğut village, which is the research area , is connected to the Divriği district of Sivas province, which is located in the Central Anatolia Region. Tuğut village became one of the important settlement areas especially in the 17th and 18th centuries due to its location on the historical Erzincan-Divriği-Malatya caravan route. According to archival information, it has been seen that the name of the village was previously Toğud and Tuğut , and in the arrangements made after the Republic, the name of the settlement was first rearranged as " Ağılcık ", and recently as "Çiğdemli". Today, although its official name is Çiğdemli, this village continues to be called Tuğut with its oldest known name.

In this study, the relationship between the natural and human environment of the traditional rural houses of Tuğut village and their rural housing ecology are examined. The settlement was registered as "Immovable Cultural Property to be Protected" in 2020. Tuğut Village is one of the rare places that is one of the protected areas as a cultural heritage and that has a history of about 1000 years, which significantly preserves the ancient traditional housing culture. Qualitative research methods were used in the study and field studies were carried out. The obtained data were analyzed descriptively . According to the findings, it has been determined that the factors in the formation of traditional housing culture in the research area are the structure and shape of the ground, altitude, slope, climate, local materials, the type of economic activity and family structure. In addition, in the research area, as the traditions and cultural structure regulate the relationship of people with each other; It is clearly seen that it also determines the physical characteristics of settlements such as settlement styles, housing types, and street use. The most striking feature in the traditional architecture of Tuğut village is the integration of the region-specific flat and flat stone and wood with the knitting system unique to the region. The knitting pattern unique to this region is called "swallow wing". One of the remarkable features is that all building elements that shape the facades in all buildings are used in their plain form in nature. Contrary to the crudely processed wooden beams and buttresses on the facades of the buildings, the stairs, balustrades, passionfruit ceilings and cabinet doors in the interiors reflect meticulous, fine and skillful woodwork. The village is built on a natural ground consisting of layers of stone. Against the obligation to turn in one direction on the sloping land, the southeast of the region divided by the Bağ Stream is divided into agricultural areas, vineyards and gardens, and the northwest is reserved for residential areas. The building clusters were built gradually on the sloping land, using stable and common stone walls up to the stream at the foot of the slope. For this reason, it is seen that a complex settlement pattern

dominates adjacent and sometimes intertwined parts in the parts where there is a collective structuring. Looking towards the valley slope where the stone houses of the village rise, the houses rise as if they were a natural part of the land on which they were built. As a result, the local houses, with all these features, are a good example of human-environment harmony, that is, cultural ecology . Tuğut village has carried the tradition of housing on a large village scale to the present day and has become one of the rare settlements that are worth protecting and examining, with its vernacular architectural structure. It is predicted that this and similar studies on the houses of the sample village will provide an important contribution and diversity to the traditional house architectural structure and cultural heritage value, cultural geography, cultural ecology, settlement geography and rural tourism research literature. It is an important situation that cultural heritages have an important tourism value and such richness is very important in the balanced distribution of tourism for rural areas and the village attracts a lot of attention in this sense.

Keywords: Rural architecture, traditional architecture, Tuğut Village, Divrigi, Sivas

HARVEY'İN COĞRAFİ AKIL PERSPEKTİFİ VE SINIR KAVRAMI

SERVET KARABAĞ
Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Coğrafya Eğitimi, karabags@gmail.com
ORCİD No: 0000-0001-8678-3648
DUYGU BOZKIR
Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı Doktora Öğrencisi, duygugoknar@gmail.com
ORCİD No: 0000-0003-0222-6049

Sınır, bir devletin egemenlik alanını belirleyen ve komşularından ayıran alanlardır. Her varlık sınırlarıyla var olur ve farklılaşır. Doğada gözlemlediğimiz yerelden küresele her şeyde sınırlar vardır. Sınır kavramı çok boyutlu ve disiplinler arası bir kavramdır. Sınırlar ayrılıkları temsil ettiği gibi işbirliklerine de zemin hazırlayan alanlardır. Sınırlar hem aşılması gereken engeller olarak algılanmış hem de mekanlarda korunaklı alanda kendine özgü yaşam alanının korunmasını sağladığından güvenlik alanı oluşturmaktadır. Sınırlar 20. Yüzyıla kadar mekansal olarak çok önemli hatlar olarak görülmüştür. Kimliğin korunması ve çevrelenmesinin belirlenmesi için kullanılmıştır. Küreselleşmeyle birlikte sınırlarda nitelik değişimi meydana gelmiştir. Günümüzde ulaşım, iletişim ve bilgi teknolojileri alanlarında gerçekleşen atılımlarla sınırlar epistemolojik olarak değişime uğradı ve pek çok mekansal engel yıkıldı. Sınırlar fiziksel olarak var olsa da sosyal olarak daha geçirgen hale geldi. Günümüz toplumları mikro ölçekten makro ölçeğe hızlı ve yoğun bir etkileşimin olduğu bir ortamda yaşamaktadır. Dünyanın diğer ucunda olan olaylar ve olgulardan bambaşka kültürel ve sosyal altyapıya sahip olan mekanlar ve bu mekanlarda yaşayan toplumlar ve ilişkiler etkilenmekte ve her mekan kendi coğrafi kendi özgülüğüne göre bu etkinin sonucunu yaşamaktadır. Mekanların coğrafi kendi özgülükleri nasıl etkilenildiğini belirlediği gibi aynı zamanda bu etkinin süresini de belirlemekte ve bu etkileşimi kendi mekanında yoğurarak diğer mekanları yeniden etkileşim sürecine sürüklemektedir. Bu etkileşimler sosyal, ekonomik, kültürel ve çevresel birçok boyutta ve karşılıklı ilişki zinciri içerisinde gerçekleşmektedir. Toplumlar geçmiş dönemlerde olmadığı kadar birbirinden etkilenir ve birbirini etkiler hale gelmişlerdir. Bu da sınır kavramını mekansal ölçekte yeniden tartışmaya açmaktadır.

Modernizm mekanların yapısını ve üretimini halen etkileri görülen şekilde değiştirmiş ve yeniden kurgulamıştır. Bilgi iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, sanayi alanındaki ilerlemeler, ulaşım sistemlerinin hızlı devinimi yerel, ulusal ve küresel hareketin hızını artırmıştır. Rowe (1993) eserinde bahsettiği gibi iletişim, medya ve küreselleşme bir yer ile diğer yer arasındaki farkı azaltmış ve benzerlikleri artırmıştır. Bağlantılı olarak insanın kafasındaki "yer olgusu" yani kültürel aktiviteleriyle bir mekanı farklılaştırma zarar görerek küçülmüştür. Hız ve kaçınılmaz olarak iletişim boyutu ayrımın vurgusunu yapacağına benzerliğin vurgusunu yapmıştır.

Pattison, ilk üç geleneği ile mekan, yer ve çevre gibi kurucu kavramların tüm coğrafi bilgi türlerinin kavramsal çekirdeğini oluşturduğunu iddia etmekte ve Harvey de coğrafi akıl tartışmasında bu kavramların tüm coğrafi bilgi türlerinin çekirdeği olduğu konusunda Pattison'a hak vermektedir. Hooghuisa; güçlü bir eleştirel düşüncenin daha iyi bir dünyaya odaklanan ahlaki etik bir yönelime dayandığını dile getirir. Coğrafi akıl yürütmenin sorunun özünü tanımlama, kaynakların güvenilirliğini değerlendirme, öneriler ekleme, argümanları analiz etme, soruları formüle etme, ayarlama, netleştirme, argümanlara karşı koyma ve önceden gönderilen argümanların önemini tartma gibi düşünme becerileri gerektirdiğini ifade eder.

Bu çalışmada coğrafi akıl perspektifinden modernizm öncesi ve sonrası sınır kavramı incelenmiş, coğrafi aklın sınır kavramı söz konusu olduğunda mümkün olma koşulu olarak işin içine ne şekilde dahil olduğu ve sınır kavramının toplumsal ve ekolojik değişme süreçlerindeki anlamı, önemi ve değişimi mercek altına alınmıştır. Dünya üzerindeki coğrafi kendine özgülükler ve sınırlar arasındaki bağlantı tartışmaya açılmıştır. Bu tartışma David Harvey başta olmak üzere diğer sosyal teorisyenlerin "coğrafi

akıl" kavramsallaştırmasına sınır kavramıyla ilgili argüman sağlamayı hedeflemektedir. Harvey eserinde coğrafi aklı mekan, yer ve çevre gibi kurucu kavramların tüm coğrafi bilgi türlerinin kavramsal çekirdeğini oluşturduğu savını ortaya atarak coğrafi aklın iki soruya cevap araması gerektiğini ifade etmiştir; 1) Mekan, yer ve çevre gibi kurucu kavramlar tüm bilme biçimlerinde sürece nasıl dahil olmaktadır? 2) Coğrafi bilginin geçmişin toplumsal düzenleri içindeki anlam ve önemi nedir? Sorularından hareketle bu çalışma egemenlik alanına gönderme yapan "sınır" kavramının "coğrafi akıl" pratiklerinde nasıl karşılık bulduğunu sorgulamaktadır.
Anahtar Kavramlar: Coğrafi Akıl, Sınır, Coğrafi akıl yürütme.

HARVEY'S PERSPECTIVE OF GEOGRAPHICAL REASON AND THE CONCEPT OF BORDER

Borders are the areas that determine the sovereignty of a state and separate it from its neighbours. Every entity exists and differentiates with its borders. Everything we observe in nature, from local to global, has borders. The concept of border is a multidimensional and interdisciplinary concept. Borders represent separation as well as areas that prepare the ground for co-operation. Borders are both perceived as obstacles that need to be overcome and create a security area as they ensure the protection of the unique living space in the sheltered area in the spaces. Borders were seen as spatially very important lines until the 20th century. They were used for the protection of identity and the determination of enclosure. With globalisation, a qualitative change has occurred in borders. Today, with the breakthroughs in the fields of transport, communication and information technologies, borders have undergone an epistemological change and many spatial barriers have been demolished. Although borders exist physically, they have become more permeable socially. Today's societies live in an environment of rapid and intense interaction from micro to macro scale. The events and phenomena happening on the other side of the world affect places with completely different cultural and social backgrounds and the societies and relations living in these places, and each place experiences the results of this effect according to its own geographical specificity. The geographical specificity of the places determines not only how they are affected, but also the duration of this effect, and by kneading this interaction in its own space, it leads other spaces to the process of re-interaction. These interactions are realised in many social, economic, cultural and environmental dimensions and in a chain of mutual relations. Societies have become more influenced and affected by each other than in the past. This opens the concept of border to discussion again on a spatial scale.

Modernism has changed and reconstructed the structure and production of spaces in a way that still has effects. Rapid developments in information and communication technologies, advances in the field of industry and the rapid movement of transport systems have increased the speed of local, national and global movement. As Rowe (1993) mentions in his work, communication, media and globalisation have reduced the difference between one place and another and increased the similarities. In connection with this, the "notion of place" in people's minds, that is, the differentiation of a place through cultural activities, has been damaged and shrunk. Speed and inevitably the dimension of communication have emphasised similarity instead of emphasising distinction.

Pattison argues that the first three traditions and the founding concepts of space, place and environment constitute the conceptual core of all types of geographical knowledge, and Harvey agrees with Pattison in his discussion of geographical reason that these concepts are the core of all types of geographical knowledge. Hooghuisa states that a strong critical thinking is based on a moral ethical orientation focussing on a better world. He states that geographical reasoning requires thinking skills such as defining the essence of the problem, assessing the reliability of sources, adding suggestions, analysing arguments, formulating questions, adjusting, clarifying, countering arguments and weighing the importance of previously submitted arguments.

This study analyses the concept of border before and after modernism from the perspective of geographical reason, examines how geographical reason is involved as a condition of possibility when it comes to the concept of border, and examines the meaning, importance and change of the concept of border in the processes of social and ecological change. The connection between geographical idiosyncrasies and borders in the world has been opened to discussion. This discussion aims to provide an argument for the conceptualisation of "geographical reason" by David Harvey and other social theorists. In his work, Harvey argues that the geographical reason should seek answers to two questions by arguing that constitutive concepts such as space, place and environment constitute the conceptual core of all types of geographical knowledge; 1) How are constitutive concepts such as space, place and environment involved in all ways of knowing? 2) What is the meaning and importance of geographical knowledge in the social orders of the past? Based on these questions, this study questions how the concept of "border", which refers to the sphere of sovereignty, is reflected in the practices of "geographical reason".

Key Concepts: Geographical Reason, Boundary, Geographical reasoning

BALIKLIGÖL VE YAKIN ÇEVRESİNİN (ŞANLIURFA-EYYÜBİYE) MAĞARA TURİZMİ POTANSİYELİ

ÖMER KAYLI[1], AHMET SERDAR AYTAÇ[2]
[1] Harran Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Şanlıurfa
omerkayli49@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-9088-780X
[2] Harran Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Şanlıurfa,
aserdaraytac@harran.edu.tr
https://orcid.org/0000-0001-8638-038X

Mağara, en az bir insanın içerisine sürünerek girebildiği boyutta doğal veya insanların oyma faaliyetlerine bağlı oluşturulmuş yeraltında yer alan boşluklardır. Mağaralar, dünya üzerinde var olduğu günden günümüze insan hayatı içerisinde fonksiyonu ve önem derecesi zaman içerisinde değişmekle beraber oldukça geniş bir yer işgal etmiştir. Mağaralar, geçmişte korunma alanları, yiyeceklerin bozulmadan saklanabileceği soğuk hava depoları, ölüleri gömmek için mezar alanları ya da yapı malzemesi temini için taş ocağı gibi farklı amaçlarla insanlar tarafından kullanılırken günümüzde ise turizm, ibadethane, hayvansal ve tarımsal ürünleri depolama, mantar yetiştiriciliği gibi çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır.

Özellikle tarih boyunca farklı medeniyetlere ev sahipliği yapmış olan Şanlıurfa şehrinde çeşitli amaçlar için kullanılan pek çok mağara bulunmaktadır. Bu mağaralar içerisinde, Şanlıurfa şehrinin güneybatısında bulunan Fatik Platosu'nun kuzeydoğu kesimleri, Şanlıurfa yöresi mağaraları açısından ayrı bir yere sahiptir.

Araştırmaya konu olan mağaralar özellikle, Fatik Platosu'ndan Akçakale Grabeni'ne doğru akmakta olan Topdağı (Kalkan), Dedeosman, Akber ve Mance Dereleri'nin vadilerinde yoğunluk kazanmaktadır. Burada kısa mesafeler dâhilinde doğal, yarı doğal ve yapay çok sayıda mağara yer almaktadır. Çalışma sahasındaki doğal mağaralar, genel olarak vadilerin yüksek kesimlerinde (genellikle korniş içerisinde) ve Fırat formasyonunun saflık derecesi yüksek som kireçtaşları içerisinde gelişme imkânı bulmuştur. Bunun yanı sıra taş ocakları ve mezar odaları için gerçekleştirilen oyma faaliyeti sonucunda oluşturulan mağaralar ise genellikle Gaziantep formasyonunun yumuşak kireçtaşları ve Fırat formasyonunun saflık derecesi yüksek som kireçtaşları içerisinde bulunmaktadır. Özellikle Fırat formasyonunun üst seviyelerinin kalın katmanlı masif karakterde olması birimin bu kesimlerinin daha çok yapı malzemesi temin edilen taş ocakları şeklinde kullanımına neden olmuştur. Buna karşılık Gaziantep ve Fırat formasylarının nispeten killi ve daha yumuşak kireçtaşlarından oluşan kesimlerinde ise mezar odalarının yoğunlaştığı görülmektedir.

Çalışma sahasında şu ana kadar yapılan araştırmalarda 571 mağara tespit edilmiştir ancak bu sayının çok daha fazla olduğu tahmin edilmektedir. Özellikle geçmiş yıllarda düzensiz kentleşmeye bağlı olarak bazı mağaraların üzerine veya önüne mesken inşa edilmesi nedeniyle mağara sayısını tam olarak tespit etmek mümkün değildir.

Sahada yer alan mağaraların çok büyük çoğunluğunu yapay mağaralar oluşturur. Bu mağaralar geçmişte ibadet, yerleşme, ölülerin gömülmesi (mezar odaları) veya yapı malzemesi temini (taş ocağı) amacıyla kullanılmıştır. Günümüzde ise çalışma sahasındaki mağaraların çok büyük çoğunluğu hayvan ahırı olarak kullanılırken bir kısmı yerleşme, depo ve turizm amaçlı kullanılmaktadır. Sahada yer alan az sayıdaki doğal mağara daha çok kafeterya olarak kullanılmaktadır.

Çalışma alanı bulunduğu konum itibari ile çok sayıda önemli turistik cazibe merkezine (Halil-ür Rahman Gölü, Ayn-ı Zeliha Gölü, Urfa Kalesi, Şanlıurfa Arkeoloji Müzesi, vb.) komşu durumdadır. Söz konusu cazibe merkezleri nedeniyle her yıl çok sayıda yerli ve yabancı turist çalışma sahasının yakın çevresini ziyaret etmektedir. Çalışma sahasındaki mağaralar, hem tarihi-kültürel açıdan önem arz etmeleri hem de yakın çevresinde yer alan birçok turistik cazibe merkezine komşu olması nedeniyle normal kullanımları dışında ciddi bir turizm potansiyeline sahiptir.

Sahada turizm amaçlı kullanılan mağaralar, Şanlıurfa Kalesi'nin güneyinde (Hz İbrahim Mağarası, Kalealtı Nekropol alanı) ve Halil-ür Rahman Gölü'nün yakın çevresinde (Kızılkoyun Nekropol alanı) yer almaktadır. Geçmişte ibadet, yerleşme, ölülerin gömülmesi (mezar odaları) amacıyla kullanılan mağaralar, Şanlıurfa'da eski uygarlıkların izlerini taşıyan önemli kültürel sit alanlarıdır. Geçmişte taş ocağı olarak kullanılan mağaralar ise Şanlıurfa şehrindeki birçok tarihi yapının inşası için yapı malzemesi temin edilen önemli merkezlerden biridir. Bu nedenle söz konusu taş ocakları Şanlıurfa geleneksel mimarisinin oluşmasında önemli bir rol oynamıştır. Sahadaki doğal mağaralar ise yörede gerçekleşen karstik süreçlerin gözlemlenebildiği yer ve doğa bilimlerine ilgi duyan ziyaretçiler için önemli alanlardır. Ancak mevcut mağara sayısı ve potansiyeli göz önünde bulundurulduğunda yörede turizm amacıyla kullanılan mağaraların oldukça az olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada, Balıklıgöl ve yakın çevresinde yer alan mağaraların turizm potansiyellerinin ortaya konulması ve Şanlıurfa turizmi açısından önemlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında, mağaraların geçmişte ve günümüzde kullanım özellikleri belirtilmiş, gelecekte nasıl kullanılabileceklerine yönelik öneriler getirilmiş ve öneme sahip bazı mağaraların plan kesitleri çıkartılarak 3d modelleri oluşturulmuştur. Araştırmanın Şanlıurfa'da turizmin çeşitlenmesine alternatif turizm alanlarının açılmasına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Mağara, Taş Ocakları, Mezar Odaları, Fatik Platosu, Şanlıurfa

TOURISM POTENTIAL OF THE CAVES AROUND THE BALIKLIGOL (SANLIURFA-EYYUBIYE)

A cave is a space located underground that has been created naturally or depending on people's carving activities at a size where at least one person can crawl into it. Caves have occupied a fairly wide place in human life from the day they existed on Earth to the present day, although their function and degree of importance have changed over time. Caves have been used by people for different purposes in the past, such as protection areas, cold storage where food can be stored intact, burial grounds for burying the dead, or quarries for the supply of building materials. Today, it is used for various purposes such as tourism, houses of worship, storage of animal and agricultural products, mushroom cultivation.

There are many caves used for various purposes, especially in the city of Sanliurfa, which has been home to different civilizations throughout history. Among these caves, the northeastern parts of the Fatik Plateau, located southwest of the city of Sanliurfa, have a separate place in terms of the caves of the Sanliurfa region.

The caves that are the subject of research are gaining density especially in the valleys of Topdağı (Kalkan), Dedeosman, Akber and Mance Streams that flow from the Fatik Plateau to the Akçakale Graben. There are many natural, semi-natural and artificial caves within short distances here. The natural caves in the study area have found the opportunity to develop in the high parts of the valleys in general (usually in the cornice) and in solid limestones of the Euphrates formation with a high degree of purity. In addition, the caves created as a result of carving activities for quarries and burial chambers are usually located in soft limestones of the Gaziantep formation and solid limestones of the Euphrates formation with a high degree of purity. Especially the fact that the upper levels of the Euphrates formation have a thick layered massive character has caused the use of these parts of the unit in the form of quarries where more building materials are provided. On the other hand, in the sections of the Gaziantep and Euphrates formations consisting of relatively clayey and softer limestones, it is observed that burial chambers are concentrated.

571 caves have been identified in the research conducted at the study site, but it is estimated that this number is much higher. It is not possible to determine the exact number of caves, especially due to the construction of dwellings on or in front of some caves due to irregular urbanization in the past years.

The vast majority of the caves in the field are artificial caves. These caves have been used in the past for worship, settlement, burial of the dead (burial chambers) or supply of building materials (stone quarry). Today, the vast majority of the caves in the study area are used as animal stables, while some of them are used for settlement, storage and tourism purposes. The few natural caves on the site are mostly used as cafeterias.

Due to the location of the study area, it is located in many important tourist attractions (Halil-ür Rahman Lake, Ayn-ı Zeliha Lake, Urfa Castle, Şanlıurfa Archaeological Museum, etc.) is a neighbor. Due to these attractions, a large number of local and foreign tourists visit the immediate vicinity of the study site every year. The caves in the study area have a serious tourism potential apart from their normal use, both because they are of historical and cultural importance and because they are adjacent to many tourist attractions located in the immediate vicinity.

The caves used for tourism purposes on the site are located to the south of Sanliurfa Castle (Hz. Ibrahim Cave, Kalealti Necropolis area)and in the immediate vicinity of Halil-ür Rahman Lake (Kızılkoyun Necropolis area). Caves used in the past for worship, settlement, burial of the dead (burial chambers) are important cultural sites in Şanlıurfa that bear the traces of ancient civilizations. Caves, which were used as stone quarries in the past, are one of the important centers where building materials are provided for the construction of many historical buildings in the city of Sanliurfa. For this reason, the quarries in question played an important role in the formation of the traditional architecture of Sanliurfa. The natural caves on the site are places where the karst processes taking place in the region can be observed and are important areas for visitors interested in natural sciences. However, considering the current number of caves and their potential, it is observed that there are very few caves used for tourism purposes in the region.

In this study, it is aimed to reveal the tourism potentials of Balıklıgöl and the caves located in its immediate vicinity and to determine their importance in terms of Şanlıurfa tourism. Within the scope of

the study, the usage characteristics of the caves in the past and today were specified, suggestions were made for how they can be used in the future, and 3D models were created by removing plan sections of some important caves. It is thought that the research will make significant contributions to the diversification of tourism in Şanlıurfa and the opening of alternative tourism areas.
Keywords: Cave, Quarries, Burial Chambers, Fatik Plateau, Sanliurfa

TÜRKİYE'DE ORGANİK TARIMIN ZAMANSAL VE MEKÂNSAL GELİŞİMİ

YUSUF YARAMIŞLI
İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi,
yusuf.yaramisli@hotmail.com

AYLİN YAMAN KOCADAĞLI
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, yaman@istanbul.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7195-494X

Tarım, her ülke için stratejik öneme sahip bir sektördür. Dünyada olduğu gibi, ülkemizde de dönemlerin şartlarına göre tarımda uygulanan yöntem, politika ve yaklaşımlarda zaman içerisinde önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Sürdürülebilirlik tartışmalarının hız kazandığı 21. yüzyılda, doğal kaynaklara bağlı bir ekonomik faaliyet alanı olarak tarım, bu tartışmaların hep merkezinde yer almıştır. Doğal kaynaklara zarar vermeyen ve uzun vadede kullanımını mümkün kılan "*sürdürülebilir tarım*" ve sürdürülebilir tarım sistemlerinden birisi olan "*organik tarım*" kavramları son yıllarda dünya gündemine daha çok gelmeye başlamış ve neticede uygulanma alanı her geçen gün artmıştır. Türkiye organik tarım sisteminin uygulandığı ve organik tarımın gittikçe önem kazandığı ülkelerden birisidir.

Bu çalışmada ülkemizde organik tarımın zamansal ve mekânsal gelişimi coğrafi bakış açısıyla ele alınacaktır. Türkiye'de organik tarımın gelişim süreci, potansiyeli ve mevcut durumu incelenecek; organik tarım alanlarının, üretici ve ürün sayılarının, organik üretim miktarlarının zamana ve mekâna bağlı değişimi ortaya konulacaktır. Türkiye'de organik tarım, zamana bağlı gelişiminin yanı sıra mekânsal dağılımında da önemli değişiklikler kaydetmiştir. Bu bağlamda öncelikle ülkemizde organik tarım alanı, üretici sayısı ve üretim miktarlarının yıllık bazda zamansal gelişimi değerlendirilmiştir. Daha sonra ele alınan değişkenlerin 2003, 2010 ve 2022 yıllarına ait değerlerinin mekânsal bazda dağılımı incelenmiş ve haritalanmıştır. Ele alınan değişkenlerin mekânsal dağılımında zaman içerisinde önemli değişimlerin olduğu görülmüştür. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre ülkemizde organik tarım zaman içinde gerek üretici ve ürün sayısı gerekse üretim alanı ve miktarı bakımından önemli bir gelişme kaydederken, mekânsal dağılımlarında da önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Çalışmamızda ülkemizin organik tarım açısından sahip olduğu potansiyeller ve ülkemizde organik tarımın yaygınlaşmasıyla elde edilebilecek avantajlar da değerlendirilmiş ve bu bağlamda bazı önerilerde bulunulmuştur. Geleceğin tarım sistemleri sürdürülebilirlik ilkesini ön planda tutan sistemler olacaktır. Bu nedenle bu sistemleri ülkelerinde kullanabilen, yaygınlaştırabilen ülkeler sürdürülebilir kalkınmayı sağlayabilmede önemli bir avantaj elde edeceklerdir. Organik tarım açısından büyük bir potansiyele sahip olan ülkemizde doğru tarımsal politikalarla organik tarımın daha da geliştirilebileceği aşikârdır.

Araştırmamızda Tarım ve Orman Bakanlığı'na ait organik tarım istatistikleri kullanılmış olup veri tabanı ve data yapısının oluşturulmasında ArcMap yazılımından yararlanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tarım, Sürdürülebilir Tarım, Organik Tarım, Mekânsal Analiz, Türkiye.

THE TEMPORAL AND SPATIAL DEVELOPMENT OF ORGANIC AGRICULTURE IN TURKEY

Agriculture is a sector of strategic importance for every country. As in the world, significant changes have occurred in the methods, policies and approaches applied in agriculture according to the conditions of the periods in our country. In the 21st century, when the sustainability discussions gained momentum, agriculture, as an economic activity based on natural resources, has always been at the center of these discussions. The concepts of "*sustainable agriculture*" and "*organic agriculture*", which is one of the sustainable agriculture systems that do not harm natural resources and enable their use in the long term, have started to come to the world's agenda more and more in recent years, and as a result, its application area has increased day by day. Turkey is one of the countries where organic farming system is applied and organic farming is gaining importance.

In this study, the temporal and spatial development of organic agriculture in our country will be discussed from a geographical perspective. The development process, potential and current situation of organic agriculture in Turkey will be examined; In this study, the change of organic farming areas, the number of producers and products, and the amount of organic production depending on time and space will be revealed. Organic agriculture in Turkey has undergone significant changes in its spatial distribution as well as its time-dependent development. In this context, first of all, the temporal development of organic farming area, number of producers and production amounts in our country on an annual basis were evaluated. Then, the spatial distribution of the values of the variables considered for the years 2003, 2010 and 2021 was examined and mapped. It has been observed that there are significant changes over time in the spatial distribution of the variables discussed. According to the results obtained from the study, while organic agriculture in our country has made a significant progress in terms of both the number of producers and products, as well as the production area and amount, significant changes have also occurred in their spatial distribution. In our study, the potentials of our country in terms of organic agriculture and the advantages that can be obtained by spreading organic agriculture in our country were also evaluated and some suggestions were made in this context. The agricultural systems of the future will be systems that prioritize the principle of sustainability. For this reason, countries that can use and expand these systems in their countries will gain a significant advantage in ensuring sustainable development. It is obvious that organic agriculture can be further developed with the right agricultural policies in our country, which has a great potential in terms of organic agriculture.

Organic agriculture statistics belonging to the Ministry of Agriculture and Forestry were used in our research, and ArcMap software was used to create the database and data structure.

Keywords: Agriculture, Sustainable Agriculture, Organic Agriculture, Spatial Analysis, Turkey

İSTANBUL ASTRONOMİ TURİZM ROTASI

ZEHRA ESRA BALKAN
İstanbul, Fatih, İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Öğretmen Akademileri
Astronomi ve Uzay Bilimleri Akademisi
https://orcid.org/0000-0001-7262-8444
balkanesra.zehra@gmail.com

İnsanın varoluşundan bu yana evreni anlama ve keşfetme süreci yeryüzü ve gökyüzünü hatta uzayın sınırlarını zorlayan merak ve keşfetme motivasyonu bilimsel gelişmelere yol açtığı kadar, 21. yüzyılın başlarında yeni turizm tiplerinin ortaya çıkmasını da sağlamıştır. Özellikle daha eğitimli, farklı turizm destinasyonlarını deneyimlemek isteyen kaşif/gezginler, içerik açısından zengin deneyimler talep etmekte, dolayısıyla turizm endüstrisinde rekabeti güçlendirmektedirler. Bu tematik uzmanlaşma beklentileri beraberinde ihtiyaçların karşılanması konusundaki gelişmeyi sürece dahil etmekte ve bu yönüyle dinamik bir yaklaşıma sevk etmektedir. Bu döngü son yıllarda yepyeni ve güçlü bir seyahat motivasyonu yaratmıştır: Astronomi Turizmi. Özel- merak turizmi bir başka ifade ile Niş Turizm olarak karşımıza çıkan Astronomi Turizmi disiplinler arası bir yaklaşım ile ele alınmaktadır. Dolayısıyla Astronomi Turizminde insan – mekân etkileşimi içerisinde Coğrafyanın ve Astronomi bilimi bağlamında taş devrinden içinde bulunduğumuz uzay çağına kadar yıldızları ve gök olaylarını gözlemleyen, araştıran, gökyüzünü adeta zamanı ölçme aracı ve pusula olarak kullanan insanın bu özel turizm alanının gelişimindeki karşılıklı etkileri önem taşımaktadır. Yeryüzü ve gökyüzünü buluşturan Astronomi turizm faaliyetleri içerisinde gerek dünyada gerekse ülkemizde yaklaşık yirmi yılı aşkın süredir düzenlenen bazı şenlikler astronomi turizmi faaliyetleri bağlamında yerli ve yabancı birçok turistin odak noktası olmuştur. Bu çalışmada Türkiye'de Astronomi Turizmi'nin mekânsal izleri takip edilmiş toplumsal yaşam ile astronomi araştırmaları arasında etkileşimi sağlayan müzelerde Astronomi Turizmi'ni ilgilendiren belgelere kadar belli başlı tüm araç–gereçler, arkeolojik eserler irdelenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda İstanbul şehri için merak uyandıracak bir Astronomi Turizmi rotası yaratılmış ve bu rotadaki yerlere dair detaylı bilgiler sunulmuştur. İstanbul kentinde ve büyük bölümü tarihi yarımada içerisinde sınırları belirlenmiş olan İstanbul Astronomi Turizm Rotasında katılımcıların kentin çok katmanlı yapısı içerisinde adeta bir zaman yolculuğu yaparak, astronomi bilim tarihi ile zenginleşen coğrafyasını keşfetmeleri hedeflenmektedir. Rota bu yönüyle İstanbul'un yüzyıllardır sahip olduğu zengin kültürel metaforun yeryüzü ve gökyüzü ile buluştuğu alanları içermektedir. On dört noktadan oluşan ve iki günlük gezi şeklinde planlanan rotada yer alan alanlar haritalandığında yeryüzündeki şekli adeta gökyüzünde bir takımyıldızı anımsatmaktadır. Dolayısıyla bu tematik rota kentin kültürel mirası içerisinde ve kültürel belleği canlandırmakta mekânı ve zamanı astronomi ile kodlamaktadır. İstanbul Astronomi Turizm Rotası (İATR) sırasıyla şu şekildedir: İstanbul Rasathanesi, Galata Mevlevihanesi, Galata Kulesi, Yeni Valide Camii, İstanbul Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi, Eski Şark Eserleri Müzesi, İstanbul Arkeoloji Müzesi, Topkapı Sarayı Müzesi, Ayasofya Camii ve Müzesi, Güneş Saati (Yerebatan Sarnıcı Karşısı), Milion Taşı, Sultanahmet Dikilitaş, Türk Vakıf Hat Sanatları Müzesi, İstanbul Üniversitesi Gözlemevi Araştırma ve Uygulama Merkezi. Rota içerisinde yer alan tüm alanlar mekân ve zaman örgüsünde yeryüzü ve gökyüzünü insanı merkeze alacak şekilde, Coğrafya ve Astronomi bilimlerini buluşturacak bir düzlem içerisinde ele alınmaktadır. Tarihe tanıklık etmiş bu alanların Astronomi Turizmi için çok iyi kaynaklar olduğu düşünülmüştür. Çalışma boyunca genel hatlarıyla Astronomi Turizmi'nin gelişimini en fazla tehdit eden faktörün ışık kirliliği olduğu gözlenmiştir. Yanlış aydınlatma sistemlerinin düzeltilmesi, Gökyüzü Dostu Kent hedeflerine ulaşılması ve Türkiye'de Astronomi Turizmi'ne kaynaklık eden alanların özellikle sosyal medya aracılığıyla daha fazla tanıtılması önerilmektedir. Bu konuda sosyal medyanın gücünün yerelden küresele, sınır ve zaman tanımayan bir mecra ile gerçekleşebilecek oluşunun ülkemizde Astronomi Turizminin tanınırlığını ve katma değerini arttıracağı düşünülmektedir. Dolayısıyla bu şekilde turizme açılan coğrafi alanın sınırlarının sadece yeryüzü ile değil aynı zamanda gökyüzü ile de çizilecek oluşu turizmde sürdürülebilirliğe de katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Astronomi, Turizm, Niş Turizm, Özel Merak Turizmi, İstanbul.

ISTANBUL ASTRONOMY TOURISM ROUTE

The process of understanding and discovering the universe since the existence of human beings, the motivation of curiosity and discovery that pushes the limits of the earth and sky and even space has led to scientific developments, as well as the emergence of new types of tourism at the beginning of the 21st century. Especially, more educated explorers/travelers who want to experience different tourism destinations demand content-rich experiences, thus strengthening the competition in the tourism industry. These thematic specialization expectations include the development in meeting the needs in the process and lead to a dynamic approach in this respect. This cycle has created a brand new and powerful travel motivation in recent years: Astronomy Tourism. Special-curiosity tourism, in other words, Astronomy Tourism, which appears as Niche Tourism, is handled with an interdisciplinary approach. Therefore, in Astronomy Tourism, the mutual effects of people who observe and research the stars and celestial events from the stone age to the space age, and use the sky as a time measuring tool and compass in the context of Geography and Astronomy science within the human-space interaction are important in the development of this special tourism area. Within the scope of astronomy tourism activities that bring the earth and the sky together, some festivals held for more than twenty years both in the world and in our country have been the focus of many domestic and foreign tourists in the context of astronomy tourism activities. In this study, the spatial traces of Astronomy Tourism in Türkiye were followed, and all major tools and materials, archeological artifacts, including documents concerning Astronomy Tourism in museums that provide interaction between social life and astronomy research, were tried to be examined. In this context, an astronomy tourism route that will arouse curiosity for the city of Istanbul has been created and detailed information about the places on this route has been presented. It is aimed that the participants in the Istanbul Astronomy Tourism Route, whose borders are determined in the city of Istanbul and most of it within the historical peninsula, make a time travel within the multi-layered structure of the city and discover its geography enriched with the history of astronomy science. In this respect, the route includes areas where the rich cultural metaphor that Istanbul has had for centuries meets the earth and the sky. When the areas on the route, which consists of fourteen points and planned as a two-day trip, are mapped, its shape on the ground almost resembles a constellation in the sky. Therefore, this thematic route is within the cultural heritage of the city and revives the cultural memory, coding the space and time with astronomy. Istanbul Astronomy Tourism Route (IATR) is as follows: Istanbul Observatory, Galata Mevlevi Lodge, Galata Tower, New Valide Mosque, Istanbul Science and Technology History Museum, Ancient Orient Museum, Istanbul Archeology Museum, Topkapi Palace Museum, Hagia Sophia Mosque and Museum, Sun Clock (Across the Basilica Cistern), Milion Stone, Sultanahmet Obelisk, Turkish Foundation Calligraphy Museum, Istanbul University Observatory Research and Application Center. All areas in the route are handled in a way that will bring the earth and sky to the center of the human being in space and time, in a platform that will bring together the sciences of Geography and Astronomy. These areas, which have witnessed history, are thought to be very good resources for Astronomy Tourism. Throughout the study, it has been observed that the most threatening factor for the development of Astronomy Tourism is light pollution. It is recommended to correct the wrong lighting systems, to achieve the Sky Friendly City targets, and to promote the areas that are the source of Astronomy Tourism in Türkiye more, especially through social media. The fact that the power of social media can be realized through a medium that knows no borders and time, from local to global, is thought to increase the recognition and added value of Astronomy Tourism in our country. Therefore, the fact that the boundaries of the geographical area opened to tourism in this way will be drawn not only with the earth but also with the sky, will contribute to sustainability in tourism.
Keywords: Astronomy, Tourism, Niche Tourism, Special Curiosity Tourism, Istanbul.

MUTFAK KÜLTÜRÜ ve ULUSÖTESİ DENEYİM: NEVŞEHİRDE GASTROMİLLİYETÇİLİK VE MEKÂN İLİŞKİSİ

ESRA YÜCETAŞ
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü/Coğrafya Anabilim Dalı
esrayctss@gmail.com
Orcid: 0000-0003-1931-7289

AHMET UYSAL
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi/Fen-Edebiyat Fakültesi/Coğrafya Bölümü
Orcid: 0000-0002-5928-0516
ahmetuysalhg@gmail.com

Ulusötesilik (Transnationalism) küreselleşen dünya ile beraber artan sınırlar arası etkileşimin (ya da geçirgenliğin) ortaya çıkardığı, sınır ötesi ilişkilerin yoğunluğunu ve kültürlerarası etkileşimin artışını ifade eden bir kavramdır. Bu kavram, insanlar arasındaki bağları ve ilişkileri güçlendirirken geleneksel manada ulusal kimlikler ve devlet sınırları gibi kavramları sorgulanabilir hale getirir. Ulusötesi göçmenlerin aidiyet ve kimlik bulma yolculuğu ve bu hususta faaliyet biçimleri çeşitli boyutta değişiklikler göstermektedir. Sosyal bilincin en yaygın terimi olan kimlik kazanma sürecini ele alan, öte yandan da mekânın yeni kimlik inşası olduğunu belirten bu ulusötesi göç süreci; günümüzde küreselleşmeyle birlikte artışa geçerek köken ülke ayrımını da ortadan kaldırmıştır. Bu bağlamda, bir toplumun kültürünün, kimliğinin en önemli parçalarından ve bir ülkenin önde gelen temel yapı taşlarından biri olan mutfak kültürü de göç çalışmaları içinde değerlendirebiliriz. Yemek kültürü, göçmen toplulukların kültürleri ve kimlikleri adına sahip çıkmaları gereken en önemli değerlerden biridir. Göç sonrası sosyal hayata uyum sağlamayı amaçlayan göçmenler gittikleri şehirlere yemek kültürünü taşıyarak bir etkileşim içine girerek bulundukları toplumları etkilemişlerdir. Burada kullanılacak anahtar kavram "gastronomik kimlik"tir. Bir ülkenin gastronomik kimliği, yalnızca belirli bir yiyeceğin belirli bir coğrafi bölgede bulunmasıyla değil, aynı zamanda belirli halkların göçleri sırasında gerçekleşen kültürlerarası alışverişler ve yüzyıllar boyunca yaşadıkları sosyal deneyimlerle ve çatışmalarla da tanımlanır.

Mutfak kültürü ve mekân arasındaki ilişki denilince son yıllarda akla gelen kavramlardan biri de gastro milliyetçiliktir. 21.yy başlarında gastronomi altında gastro milliyetçilik, gıdaların üretim dağıtım pazarlamasında milliyetçilik adı altında gerçekleştirilmesine verilen bir tanım olarak karşımıza çıkmaya başlamıştır. Gastro milliyetçilik kavramının özü; toplumun yemek kültürünü bünyesine katmak, miras almak ve bu kültürü dünyaya tanıtmak için bir girişimdir. Toplumların coğrafik ve etnik yapılarını temel sayarak topluma özgü yiyeceklerin benimsenip dışa aktarılması ve ticareti bir nevi misyonerliği söz konusu haline dönüşmüştür. Kısacası göç yemek ve kültürün milliyetçilik kavramı üzerindeki yansımasıdır.

Ulusal gastronominin gelişimi de, nasıl ki kültürün gelişimi uzun süreçler ve tarihi olaylar tarafından yönlendiriliyorsa, yüzyıllara yayılan bir süreçten oluşmakta ve büyük bir değer haline gelmektedir. Bu da onun özgünlüğünü yaratan değer olarak karşımıza çıkar. Turizm gelirlerinin artmasıyla birlikte gastronomi önemli bir yol üzerinde ilerlemiştir. Özellikle ekonomileri turizme dayalı gelişmekte olan ülkelerde yeni turizm geliştirme yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Gastronomisi uluslararası tanınırlık kazanmış bir ülke, bu bakımdan şanslı bir örnek olarak mutfağını turizme kolaylıkla katmaktadır. Örneğin bugün Uzakdoğu mutfağı, turizm sektöründe ve tanınırlığında dünyanın önde gelen mutfaklarından biridir.

Dünya turizmindeki yeri hiç de azımsanmayacak durumda olan Kapadokya Bölgesi, bilhassa inanç ve kültür turizmi açısından hem Türkiye'de hem de Dünyada seçkin turizm destinasyonlarından biridir. Kapadokya bölgesi özellikle yabancı turistlerin en çok ziyaret ettiği inanç, kültür turizmi merkezlerinden biri olmasının yanı sıra onu diğer turizm merkezlerinden de ayıran çok özel jeolojik yapısı ve Hristiyanlığın yayılması gibi nedenlerle dikkat çekmektedir. Turizm potansiyeli açısından her

yıl binlerce turist çekmekte ve aynı zamanda turistlerin kalıcılığı açısından da göç almaktadır. Araştırmada bu turist akışının ve sonrasındaki göçün Nevşehir üzerindeki yansımasını anlayabilmek adına 12 restoran üzerine odaklanılmış ve göçmenlik konumlarından ulus ötesi göçmenlik yaşamlarına geçiş yapan ve yeni kimlikler inşa eden restoran çalışanları ele alınmıştır.

Nevşehir kent kimliği inşası ve turizmi merkeze alınarak yapılan bu çalışmada göç ve mutfak kültürü gastro milliyetçilik çerçevesinde değerlendirilmiştir. Mutfağın diğer kent ya da bölge mutfaklarıyla olan etkileşimi bununla beraber göç- mutfak ilişkisinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmada bir milliyet çatısı altında yaşayan göçmenlerin göç ettiklerinde yaşadıkları deneyimleri(sorun-çözüm süreçleri, kimlik arayışları, aidiyet kavramı, mekân unsurları) aktarılmış ve bu sayede ulusötesi bireylerin çoklu sosyo-mekânlara dair deneyimlerinin gastro milliyetçilik kavramı ile açıklanması amaçlanmıştır. Araştırma Ulusötecilik ve ulusötesi deneyim argümanını, ülkemizde ve uluslararası göçmen nüfusunun turizm açısından önemli noktalarından biri olan Nevşehir ilinde ulusötesi deneyim yaşayan bireyleri sosyal yaşayışları bağlamında incelemeyi de kapsamaktadır. Gelen göçmenlerin burada yaşamaya başladıktan sonra uyum süreçleri göz önünde bulundurularak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir ve restoran sahibi katılımcı göçmenlere açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Araştırma kapsamında Nevşehir'deki restoranlar, seyahat acenteleri ve il turizm müdürlüğünden istatistiki veriler alınmış ve kurum yetkilileri ile görüşmeler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ulusötesicilik, Gastromilliyetçilik, Mekan, Nevşehir ve Göç.

CULINARY CULTURE AND TRANSNATIONAL EXPERIENCE: THE RELATIONSHIP BETWEEN GASTRO NATIONALISM AND PLACE IN NEVŞEHİR

Transnationalism is a concept that expresses the intensity of cross-border relations and the increase of intercultural interaction, which is revealed by the increasing cross-border interaction (or permeability) with the globalizing world. While this concept strengthens the ties and relations between people, it makes traditional concepts such as national identities and state borders questionable. The journey of transnational immigrants to find belonging and identity and the way they operate in this regard vary in different dimensions. This transnational migration process, which deals with the process of gaining identity, which is the most common term of social consciousness, and on the other hand states that space is the construction of a new identity; Today, it has increased with globalization and has also eliminated the origin country distinction. In this context, we can consider culinary culture, which is one of the most important parts of culture and identity and one of the leading building blocks of a country, within migration studies. Food culture is one of the most important values that immigrant communities should protect on behalf of their culture and identity. Immigrants, who aim to adapt to social life after migration, have affected the societies they live in by interacting with the food culture to the cities they go to. The key concept to be used here is "gastronomic identity". The gastronomic identity of a country is defined not only by the availability of a particular food in a particular geographical region, but also by the intercultural exchanges that took place during the migrations of the peoples and the social experiences and conflicts they had over the centuries.

One of the first concepts that comes to mind when talking about the relationship between culinary culture and space is gastro nationalism. At the beginning of the 21st century, gastro nationalism under gastronomy began to appear as a definition given to the realization of foods under the name of nationalism in production and distribution marketing. The essence of the concept of gastro nationalism; It is an attempt to incorporate the food culture of the society, to inherit it and to introduce this culture to the world. Considering the geographical and ethnic structures of the societies as a basis, the adoption, exportation and trade of the foods specific to the society has become a kind of missionary. In short, gastro nationalism is the reflection of migration, food and culture on the concept of nationalism.

The formation of national gastronomy, just as the development of culture is guided by long processes and historical events, consists of a process spanning centuries and becomes a great value. This is the value that creates its originality. With the increase in tourism revenues, gastronomy has progressed on an important path. Especially in developing countries whose economies are based on tourism, new tourism development methods are needed. A country whose gastronomy has gained international recognition easily adds its cuisine to tourism as a lucky example in this respect. For example, today Far Eastern cuisine is one of the world's leading cuisines in the tourism sector.

The Cappadocia Region, whose place in world tourism is not to be underestimated, is one of the outstanding tourism destinations both in Turkey and in the world, especially in terms of faith and cultural tourism. The Cappadocia region, in addition to being one of the religious and cultural tourism centers most visited by foreign tourists, attracts attention due to its very special geological structure that distinguishes it from other tourism centers and the spread of Christianity. In terms of tourism potential, it attracts thousands of tourists every year and at the same time, it receives immigration in terms of the permanence of tourists. In order to understand the reflection of this tourist flow and subsequent migration on Nevşehir, the research focused on 12 restaurants and interviewed restaurant workers who transitioned from their immigration status to transnational immigration lives and built new identities.

In this study, which is based on the construction of Nevşehir urban identity and tourism, migration and culinary culture are evaluated within the framework of gastro nationalism. It is aimed to reveal the interaction of the cuisine with other city or regional cuisines, as well as the relationship between migration and cuisine. In this direction, the experiences of immigrants living under the roof of one nationality when they migrated (problem-solving processes, search for identity, concept of belonging, spatial elements) were conveyed, and in this way, it was aimed to explain the experiences of transnational individuals about multiple socio-spaces with the concept of gastro nationalism. The research also covers the argument of transnationalism and transnational experience, in the context of social life of individuals who have transnational experience in Nevşehir province, which is one of the important points of tourism in our country and the international immigrant population. After the

immigrants started to live here, face-to-face interviews were conducted with the semi-structured interview technique, taking into account the integration process, and open-ended questions were asked to the participant immigrants who owns a restaurant. Within the scope of the research, statistical data were obtained from restaurants, travel agencies and provincial tourism directorate in Nevşehir, and interviews were conducted with institution officials.

Keywords: Transnationalism, Gastro-Nationalism, Place, Nevsehir and Migration.

İSTANBUL'UN ŞEHİRSEL UFUK ÇİZGİLERİNİN FRAKTAL BOYUTLARI: GÖKDELENLER VE DİĞERLERİ

FURKAN TAHA ÇOBANLI
İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı, İstanbul,
furkantaha.cobanli@ogr.iu.edu.tr, 0000-0003-2046-3566.

Şehirler, birbirinden farklı kültürel özellikler taşıyan insan topluluklarından meydana gelmektedir. Bu insan topluluklarının farklı işlevsel faaliyetleri, kültürel anlayışları ve bulundukları mekânın coğrafi özellikleri nedeniyle bu yerleşmeler birbirlerinden farklı görünüme sahip olurlar. Dünyanın dört bir yanındaki şehirler yatay ve dikey istikamette büyümeye devam ettikçe, coğrafi görünümleri değişmekte ve çeşitlenmektedir. Modern mimari unsurlar, tarihi yapılar, dini ve anıtsal yapılar, doğal manzaralar ve diğer şehirsel donatılar bu tür yerleşmelerin görünümlerini şekillendirir. Özellikle Sanayi Devrimi sonrası şehirlerin ivmelenerek artan nüfuslanma süreci kentlerin yatay ve dikey yönde gelişimini hızlandırmış böylece şehirlerin ufuk çizgileri 20.yy'la birlikte geçmişte hiç olmadığı kadar değişmeye başlamıştır. Bu süreç içerisinde değişime uğrayan şehirlerin görünümüne yeni bir boyut kazandıran faktörlerden birini de 19.yy'ın sonunda gökdelenlerin icadı teşkil eder. Bu buluş şehirlerin görünümünde daha önce benzeri görülmemiş bir boyut ortaya çıkarmış ve gökdelenleri şehir silüetlerinin önemli bir parçasına dönüştürmüştür. Yükseklikleri nedeniyle bulundukları mekândaki en görünür unsur olarak yer alan bu tür dikey yapılar günümüz dünya kentlerinin ufuk çizgilerini şekillendiren önemli kentsel olgulardandır. Bu minvalde İstanbul da tarihi yapıları modern gökdelenlerle harmanlayan ve zengin bir kültürel arka plana sahip silüetiyle tanınan bir şehirdir.

Kentsel mekân üzerindeki beşerî baskının artışını gösteren bir unsur olarak yapıların dikey olarak büyümesi, yatayda ise şehrin genişleme faaliyetleri zaman içerisinde İstanbul'da birtakım değişikliklere yol açmıştır. Bu değişiklikler beraberinde şehrin morfolojik yapısını dönüşüme uğratmıştır. Şehir morfolojisinin bir boyutu olarak kentin görünümü ise her geçen gün daha karmaşık hale gelmektedir. Bu karmaşık görünümleri basit bir hale dönüştüren, bir şehrin belirli bir mesafeden görünümü tek bir çizgiye indirgeyen "şehirsel ufuk çizgileri" temelde yapıların yüksekliği ve topoğrafya şartlarının bir sonucudur. Bu çizgi aynı zamanda farklı ölçek ve açılardan değerlendirildiği taktirde kentin görünümünü oluşturan en yüksek yapıların ve kentin görünümünü şekillendiren diğer yapıların ortaya konmasını, doğal ve beşerî unsurların şehirsel görünüme olan etkilerinin saptanmasına yardımcı olan bir araç olarak da değerlendirilebilir. 1980'li yıllarla birlikte fraktal geometrinin gelişmeye başlamasının ardından devam eden süreçte dijital görüntüleme teknolojisindeki ve kantitatif paradigmada yaşanan gelişmeler, araştırmacıların farklı ölçeklerde kentsel yapıların karmaşık desenlerini analiz etmesinin yolunu açmıştır. Bu durum, kentsel ortamların görsel karmaşıklığını ve çeşitliliğini tasvir eden geniş bir fraktal özellikler yelpazesini de ortaya çıkarmıştır. Fraktal geometriyi kentsel morfoloji çalışmalarına entegre eden araştırmacılar, doğal ve yapay özellikler arasındaki etkileşim, inşa edilmiş yapıların ve açık alanların dağılımı, kültürel ve tarihi faktörlerin etkisi de dahil olmak üzere kentleri şekillendiren temel süreçlere ilişkin yeni bakış açısı ortaya çıkarmıştır. Bu bakış açısının bir sonucu olarak, kentsel ufuk çizgilerinin fraktal özelliklerinin analiz edilmesi, kentsel görünümlerin mekânsal kalitesini ve çeşitliliğini değerlendirmek için nicel bir ölçüt sağlamıştır. Bu ölçüt, sürdürülebilir, yaşanabilir ve görsel olarak hoş şehirlerin tasarımına ve planlamasına ışık tutma potansiyeline sahiptir.

Şehirsel ufuk çizgilerinin fraktal boyutlarına odaklanan bu çalışma, fraktal boyutun hesaplanması yoluyla şehirsel ufuk çizgisini oluşturan fiziki ve beşerî tüm varlıkların ortaya çıkardıkları coğrafi görünümün fraktal analizini İstanbul örneğinde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Fraktal boyut, şehir silüetinin karmaşık ve girift yapısını anlamak için güçlü bir araçtır. Kent silüetlerinin fraktal boyutunu ölçmek için kullanılan yaygın tekniklerden biri olan kutu sayma metodu çalışma kapsamında kullanılmıştır. Beyazıt Yangın Kulesi'ni merkezi nokta olarak ele alan bu çalışmada kentsel panoramalardan elde edilen ufuk çizgilerinin fraktal boyutları ImageJ Programı ve FracLac eklentisi aracılığıyla hesaplanmıştır. Önceki çalışmalar ağırlıklı olarak bina veya sokak seviyesi gibi daha düşük

ölçeklerdeki ufuk çizgisinin fraktal analizine odaklanmışken, bu çalışma gökyüzü seviyesindeki ufuk çizgileri üzerine gerçekleştirilmiştir.

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular G-GB yönündeki şehirsel ufuk çizgilerinin düşük fraktal boyuta sahip K-KD yönündeki şehirsel ufuk çizgilerinin ise daha yüksek fraktal boyuta sahip olduğunu göstermektedir. Yüksek fraktal boyuta sahip alanlar şehirde dikey yapılaşmanın geliştiği alanlar olarak ön plana çıkarken düşük fraktal boyut değerini taşıyan görünümler diğer alanlara göre yatay mimari unsurlarının yer aldığı Tarihi Yarımadayı kapsamaktadır. Bu sahada yer alan yapılar, eş yükseklik seviyeleri taşıdıkları için görünümde daha stabil özellikler gösterirken diğer alanlar daha zengin, kaotik ve karmaşık görünüm ortaya çıkarmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fraktal boyut, Şehirsel ufuk çizgisi, İstanbul.

FRACTAL DIMENSIONS OF THE ISTANBUL SKYLINE: SKYSCRAPERS AND OTHERS

Cities consist of human communities with different cultural characteristics. Due to the different functional activities of these communities, their cultural understanding, and the geographical characteristics of the place where they are located, these settlements have a different appearance from each other. As cities around the world continue to grow horizontally and vertically, their geographical view changes and diversifies. Modern architectural elements, historical buildings, religious and monumental structures, natural landscapes, and other urban facilities shape the appearance of such settlements. Cities growing populations, particularly after the Industrial Revolution, increased their horizontal expansion and vertical growth, and in the 20th century, their skylines began to vary more than ever.The invention of skyscrapers at the end of the 19th century was a factor that gave a new dimension to the appearance of cities that changed in this process. This invention created an unprecedented dimension in the appearance of cities and turned skyscrapers into an important part of city skylines. Such vertical structures, which are the most visible elements in the space they occupy due to their height, are among the most important urban phenomena that shape the horizon lines of today's world cities. In this respect, Istanbul is a city that blends historical buildings with modern skyscrapers and is known for its skyline with a rich cultural background.

The vertical growth of buildings as an element indicating the increase in human pressure on urban space and the expansion activities of the city horizontally have led to several changes in Istanbul over time. These changes have transformed the morphological structure of the city. As a dimension of urban morphology, the appearance of the city is becoming more complex day by day. The “urban skylines” which transform these complex views into a simple form and reduce the view of a city from a certain distance to a single line, are the result of the height of the buildings and topography conditions. This line can also be considered a tool that helps identify the highest buildings and other structures that shape the appearance of the city and to determine the effects of natural and human elements on the urban appearance when evaluated from different scales and angles. The development of fractal geometry in the 1980s, followed by advances in digital imaging technology and quantitative paradigms, paved the way for researchers to analyze the complex patterns of urban structures at different scales. This has resulted in a wide range of fractal features that depict the visual complexity and diversity of urban environments. By integrating fractal geometry into the study of urban morphology, researchers have uncovered new insights into the fundamental processes that shape cities, including the interaction between natural and artificial features, distribution of built structures and open spaces, and influence of cultural and historical factors. Because of this perspective, analyzing the fractal properties of urban skylines has provided a quantitative metric for assessing the spatial quality and diversity of urban landscapes. This metric can shed light on the design and planning of sustainable, livable, and visually pleasing cities.

Focusing on the fractal dimension of urban skylines, this study evaluates the fractal analysis of the geographical view created by all physical and human entities that make up the urban skyline through the calculation of the fractal dimension in the case of Istanbul. Fractal dimensions are a powerful tool for understanding the complex and intricate structure of the city skyline. The box-counting method, which is one of the common techniques used to measure the fractal dimension of city skylines, was used in the study. In this study, which considers the Beyazıt Fire Tower as the central point, the fractal dimensions of the skylines obtained from urban panoramas were calculated using the ImageJ Program and FracLac plugin. While previous studies have mainly focused on the fractal analysis of skylines at lower scales such as buildings or street level, this study focuses on sky-level skylines. The findings of this study show that the urban skyline in the S-SW direction has a low fractal dimension and that the urban skyline in the N-S direction has a higher fractal dimension. The areas with high fractal dimensions stand out as the areas where vertical construction has developed in the city, while the views with low fractal dimension values include the Historical Peninsula, where horizontal architectural elements are located compared to other areas. The buildings in this area show more stable features in the view since they have equal height levels, while the other areas reveal a richer, chaotic, and complex view.

Keywords: Fractal dimension, Urban skyline, Istanbul.

TOPLULUK BAHÇELERİNİN KENT TARIMINA KATKILARI: MORİTZPLATZ TOPLULUK BAHÇESİ ÖRNEĞİ

HASAN İÇEN
Orchid: 0000-0003-3453-1240
hasanicenn@gmail.com

HUSSEİM STUCK
Orchid: 0000-0001-8917-5971
husseim.stuck@googlemail.com

Kent sürdürülebilirliği, kentlerin ekonomik, sosyal ve ekolojik açıdan sürdürülebilir kalkınma perspektifi ile geliştirilmesine odaklanan çok boyutlu bir kavramdır. Bu boyutlardan biri de hiç şüphesiz kentin gıda ile olan ilişkisine dairdir ve Covid-19 pandemisi/Rusya-Ukrayna savaşı gibi küresel gıda tedarik zincirini sekteye uğratan olaylar, kent sürdürülebilirliği kapsamında kentin gıda ile ilişkisine tekrar dikkat çekmiştir. Kentlerin gıda bağımsızlığını elde edebilmeleri için sürdürülebilir tarım sistemlerine sahip olmalarının önemi giderek artmaktadır. Gıda güvenliği ve gıda egemenliği, son yıllarda giderek daha fazla önem kazanan birbiriyle yakından ilişkili iki kavramdır. Gıda güvenliği, tüm insanlar için her zaman güvenli ve besleyici gıdanın mevcudiyeti ve erişilebilirliği anlamına gelirken gıda egemenliği ise insanların kendi gıda ve tarım politikalarını belirleme ve bunları kontrol etme hakkıdır. Her iki kavram da bireylerin ve toplumun esenliği için esastır ve sürdürülebilir kalkınmanın kritik bir bileşenidir. Özellikle nüfusun çoğunluğunun yaşadığı kentsel alanlarda gıdaya herkesin erişebilmesini ve toplulukları kendi gıda sistemlerini kontrol etmeleri için güçlendirerek, sosyoekonomik durumları ne olursa olsun herkesin sağlıklı ve besleyici gıdaya erişimini sağlamaya yardımcı olmak gıda güvenliğinin temel amaçlarındandır. Kentsel alanlar, özellikle alt gelir grubu için, taze ve sağlıklı gıdaya sınırlı erişimi sağlayabilmektedir. Bu problem çoğunlukla gelir eşitsizliğinden kaynaklansa da burada gıdanın kırsal alanlarda yetiştirildiği ve şehir merkezlerine taşındığı gıda sisteminin merkezileştirilmiş doğasının da kısmen rolü bulunmaktadır. Bu nedenle dünyanın birçok yerinde bu sistemi tamamen olmasa da kısmen kırmaya yönelik uygulamalar geliştirilmektedir. Kentsel tarım olarak adlandırılan bazı uygulamalar tam da bu amaç için hizmet eden, kullanışlı yöntemlerdir. Kentsel tarım, kentsel alanlarda veya yakın çevresinde tarım ürünü yetiştirme pratiğini ifade eder. Özellikle gelişmiş ülkelerde farklı çeşitleri sıkça görülen kentsel tarım uygulamaların başlıca türleri topluluk bahçeleri, çatı bahçeleri, iç mekân tarım alanları, dikey tarım tesisleri ve akuaponik üretim tesisleridir. Bu nedenle çalışma, bu uygulamalardan olan kentsel tarımın Avrupa genelinde yaygın bir türüne, yani topluluk bahçelerine (Community Garden) odaklanmıştır. Topluluk bahçesi, farklı amaçlarla ortak kullanım için ayrılmış, genellikle kamuya ait alanların bir grup kent sakini tarafından düzenlediği ve genellikle organik tarım yöntemlerini kullanarak meyve, sebze, çiçek vb. bitkilerin yetiştirildiği bir tarım alanıdır.

Çalışma, Almanya'nın başkenti Berlin'in Moritzplatz semtinde bulunan bir topluluk bahçesi örneği üzerinden topluluk bahçelerinin bir kentsel tarım uygulaması olarak nasıl işlediğini ve bu bahçelerin kentsel sürdürülebilirliğe katkılarını incelemeyi amaçlamaktadır.

Moritzplatz Topluluk Bahçesi, yerel halk tarafından yönetilmekte ve tarımsal alanlar, oyun alanları ve dinlenme alanları gibi pek çok öğeyi barındırmaktadır. Üstelik bu bahçe konumsal açıdan da avantajlı bir noktadadır. Berlin Duvarı'nın aktif olduğu dönemde şehrin sınırında yer alan ve deyim yerindeyse gözden uzak olan Kreuzberg duvarın yıkılması sonrasında şehrin merkezi bir noktası haline gelmiştir. Bunun yanı sıra bu bahçe hemen yanıbaşında metro ve otobüs durağı olan, ulaşım açısından da oldukça avantajlı bir konumdadır.

Çalışma metodolojik olarak iki ana bölümden oluşur. Bunların ilkinde topluluk bahçeleri ve kentsel tarım alanları konusunda literatür taraması yapılmıştır. Bu tarama, topluluk bahçelerinin ve kentsel tarımın farklı disiplinlerde nasıl ele alındığını, farklı ülkelerdeki uygulamalarını, topluluk bahçelerinin kentsel sürdürülebilirliğe olan katkılarını ve genel olarak dezavantajlarını kapsamaktadır.

Araştırmanın ikinci aşamasında ise Moritzplatz topluluk bahçesi ziyaret edilerek saha araştırması gerçekleştirilmiştir. Bu saha çalışması, Moritzplatz Topluluk Bahçesi'nin tasarımı, yönetimi, faaliyetleri, katılımcıları ve topluluğa olan etkisi hakkında detaylı bilgi toplamak için kullanılmıştır. Saha çalışması, yapılandırılmamış görüşmeler, gözlemler ve fotoğraflama yöntemleriyle gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler, nitel analiz yöntemlerinden betimsel analiz ile incelenmiştir.

Çalışma sonucunda, topluluk bahçelerinin kentsel sürdürülebilirliğe önemli katkıları olduğu görülmüştür. Bu bahçeler, sadece gıda üretimi açısından değil aynı zamanda biyoçeşitliliğin korunması, sosyal bağların güçlendirilmesi, sağlıklı yaşam tarzlarının teşvik edilmesi gibi pek çok avantajı da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, kentler için topluluk bahçeleri gibi sürdürülebilir tarım sistemleri önemli bir role sahiptir. Bu çalışma, topluluk bahçelerinin kentsel sürdürülebilirliğe katkılarını vurgularken bahçelerin Türkiye örneğinde uygulanabilirliğini kısaca tartışır.

Anahtar Kelimeler: Kent Sürdürülebilirliği, Topluluk Bahçesi, Kentsel Tarım, Gıda Güvenliği, Gıda Egemenliği**.**

COMMUNITY GARDENS IN TERMS OF CONTRIBUTING URBAN AGRICULTURE: THE MORITZPLATZ COMMUNITY GARDEN

Urban sustainability is a multidimensional concept that focuses on the development of cities with an economic, social and ecological perspective of sustainable development. One of these dimensions is about the city's relationship with food, and comtemporary events that disrupted the global food supply chain, such as the Covid-19 pandemic/Russia-Ukraine war, once again drew attention to the city's relationship with food within the scope of urban sustainability. In order for cities to achieve food independence, the importance of having sustainable agriculture systems is increasing. Food security and food sovereignty are two closely related concepts that have gained a great importance in recent years. Food security means the availability and accessibility of safe and nutritious food for all people at all times, while food sovereignty is the right of people to determine and control their own food and agricultural policies. Both concepts are essential to the well-being of individuals and society and are a critical component of sustainable development. Helping ensure that everyone, regardless of socioeconomic status, has access to healthy and nutritious food, especially in urban areas where the majority of the population lives, is one of the main goals of food security. Urban areas may provide limited access to fresh and healthy food, especially for the lower income group. While this problem is mostly due to income inequality, the centralized nature of the food system, where food is grown in rural areas and transported to urban centres, also plays a part in part. For this reason, applications are being developed in many parts of the world to partially break this system, if not completely. Some practices called urban agriculture are useful methods that serve just for this purpose. Urban agriculture refers to the practice of growing agricultural products in or around urban areas. The main types of urban agriculture practices, which are frequently seen in different types especially in developed countries, are community gardens, roof gardens, indoor agricultural areas, vertical farming facilities and aquaponic production facilities. Therefore, the study focused on one of these practices, a common type of urban agriculture across Europe, namely Community Gardens. The community garden is reserved for communal use for different purposes, usually public spaces organized by a group of city dwellers, often using organic farming methods to produce fruit, vegetables, flowers, etc. It is an agricultural area where plants are grown.

The study aims to examine how community gardens work as an urban agricultural practice and their contribution to urban sustainability through the example of a community garden located in the Moritzplatz district of Berlin, the capital of Germany. The Moritzplatz Community Garden is managed by the locals and houses many items such as agricultural fields, playgrounds and recreational areas. Moreover, this garden is at an advantageous point in terms of location. Kreuzberg, which was located on the border of the city during the active period of the Berlin Wall and was out of sight, so to speak, became a central point of the city after the wall was demolished. In addition, this garden is in a very advantageous location in terms of transportation, with a metro and bus stop right next to it.

The study methodologically consists of two main parts. In the first of these, a literature review was conducted on community gardens and urban agricultural areas. This review covers how community gardens and urban agriculture are handled in different disciplines, their applications in different countries, their contribution to urban sustainability and their disadvantages in general. In the second stage of the research, the Moritzplatz community garden was visited and field research was carried out. This fieldwork was used to gather detailed information about the Moritzplatz Community Garden's design, management, activities, participants and impact on the community. The fieldwork was carried out through unstructured interviews, observations and photographing methods. The obtained data were analyzed with descriptive analysis, one of the qualitative analysis methods. As a result of the study, it has been seen that community gardens have important contributions to urban sustainability. These gardens bring many advantages not only in terms of food production, but also in protecting biodiversity, strengthening social bonds, and promoting healthy lifestyles. Therefore, sustainable farming systems such as community gardens for cities play an important role. While emphasizing the contribution of community gardens to urban sustainability, this study briefly discusses the applicability of gardens in Türkiye.

Keywords: Urban Sustainability, Community Garden, Urban Agriculture, Food Security, Food Sovereignty.

C10 – KIRSAL ALANLAR VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK(TARIMSAL FAALİYETLER, TURİZM FAALİYETLERİ, KIRSAL DEĞİŞİM VD.)

SINIR ÖTESİ TARIMSAL FAALİYETLER VE TÜRKİYE'NİN BU KAPSAMDAKİ YATIRIMLARI

Prof. Dr. SÜHEYLA BALCI AKOVA
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
ORCID: 0000-0002-3746-4111
balova@istanbul.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi GÜVEN ŞAHİN
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
ORCID: 0000-0002-5054-3711
gsahin@nku.edu.tr

Henry Alfred Kissinger
"Eğer petrolü kontrol ederseniz ülkeyi kontrol edersiniz,
eğer gıdayı kontrol ederseniz insanlığı kontrol edersiniz".

Artan dünya nüfusu, Covid-19 ile etkisini yeniden gösteren küresel salgınlar, savaşlar, küresel iklim değişikliği gibi hususlar tarımın stratejik rolünü daha da güçlendirmiştir. İnsanların sağlıklı ve yeterli beslenme sorunu ile tarıma dayalı pek çok endüstri kolunun faaliyetini sürdürmesi devamlı ve istikrarlı bir tarımsal üretimle mümkündür. Bununla birlikte ekonomik faaliyetler içerisinde en hassas ve de zorlu sektör de tarım sektörüdür. Tarımdaki bu belirsiz ve de hassas gelişim, birtakım çalışmalarla tolere edilebilir bir noktaya taşınsa da tam anlamıyla bertaraf edilebilmiş değildir. Yeşil Devrim ise bu noktada tarımı bambaşka bir noktaya taşımıştır. Öte yandan tarımda yaşanan gelişmeleri de gelişmiş, gelişmekte ve az gelişmiş ülkeler özelinde ayrı ayrı değerlendirmek gerekmektedir. Tarımda 4.0, topraksız tarım uygulamaları, tarımda ileri derecede makineleşme gibi hususlar gelişmiş ülkelerde çok daha yaygınken günümüzde çoğu gelişmekte olan ya da az gelişmiş ülkelerde ekstansif tarım yaygın bir şekilde sürdürülmektedir. Gelişmiş ülkelerin tarım faaliyetleri kapsamındaki son dönemlerin en fazla konuşulan uygulamalarından biri de başka ülkelerden tarım arazileri satın alma ya da kiralama yoluna gitmeleri olmuştur. Sınır Ötesi Tarım başlığı altında değerlendirilen bu uygulamanın birden fazla amacı bulunmaktadır. Bunların başında ucuz işgücü gelmekte olup kur farkına bağlı çok daha düşük tarımsal girdilerle daha avantajlı iklim şartları (Bol güneşlenme ve ışık – düşük ısıtma maliyetleri ve düşük don riski gibi) ile kendi ülkelerinde çok daha yüksek maliyetlerle yetiştirilen tarım ürünlerini daha ucuza mal etme kaygısı yatmaktadır. Küresel iklim değişikliği, su kaynaklarındaki mevcut sıkıntılı durum ve gıda güvenliği gibi hususlarda sınır ötesi tarım faaliyetlerini daha da tartışılır hale getirmektedir. Bu kapsamda Malezya, ABD ve Çin dünyanın önde gelen "Sınır Ötesi Tarım" faaliyetlerinde bulunan ülkeleri olup AB ülkeleri (Özellikle Birleşik Krallık, Almanya, Hollanda, Fransa gibi) bunları takip etmektedir. En fazla arazi kiralanan ülkeler ise Afrika ülkeleri (Nijer, Sudan, Somali, Kongo başta olmak üzere), Doğu Avrupa (Ukrayna başta olmak üzere), Güneydoğu Asya, Orta ve Güney Amerika ülkeleridir. Günümüzde 140 kadar ülke "Sınır Ötesi Tarım" faaliyetlerine dahil olmuş, Türkiye de bu anlamda Afrika ülkelerinde bazı yatırımlarda bulunmuştur. İlk olarak 2013 yılında başlayan bu girişimlerle önce Sudan'da sonra da Nijer'de araziler kiralanmıştır. Venezuela ve Ukrayna ile de tarım arazisi kiralama konuları görüşülmektedir. Kiralanan tarım arazilerinde ananas, mango, şekerkamışı gibi Türkiye'de yetiştiriciliği ekonomik olmayan tarım ürünleri yanı sıra kanola, susam, ayçiçeği ve yem bitkileri yetiştiriciliği de yapılacaktır. Öte yandan Türkiye'de de yabancılara kiralanmış ya da satılmış tarım arazileri bulunmaktadır. Türkiye kamuoyunda çokça tartışılan, destekçisi olduğu kadar muhalifi de bulunan "Sınır Ötesi Tarım" konusu Ziraat Coğrafyası'nın da bir inceleme alanını oluşturmaktadır. Coğrafi bir bakış açısıyla ele aldığımız bu konunun avantaj ve dezavantajları dünyadan örneklerle ortaya konulmuştur. Son yılların oldukça fazla konuşulan ve dünya genelinde hızla yaygınlaşan bu tarımsal faaliyetle ilgili Türkiye tarafının yapması gerekenler üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sınır Ötesi Tarım, Tarım Politikaları, Tarımsal İstihdam, Ziraat Coğrafyası.

TARIMSAL ZARAR GÖREBİLİRLİK AÇISINDAN ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: GAP BÖLGESİ ÖRNEĞİ

SULTAN DURAN[1], MESUT DOĞAN[2]

[1] Araştırma Görevlisi, Coğrafya Bölümü, Ardahan Üniversitesi
sultanbolat@ardahan.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7051-5363
[2] Profesör, Coğrafya Bölümü, İstanbul Üniversitesi
esutan@istanbul.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4926-5769

Tarım sektörü, iklim değişikliğinden en fazla etkilenen sektörlerin başında gelmektedir. Tarımsal zarar görebilirlik ise, "tarımın iklim değişikliğinin olumsuz etkileriyle baş edememe derecesi" olarak ifade edilmektedir. Tarımsal üretim üzerindeki iklim değişikliği tehdidini azaltmak için, dünya çapında hükümetler ve politika yapıcılar aktif olarak bir dizi uyum stratejisi geliştirmektedir. Bunların arasında ürün çeşitliliği, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı uyarlanabilir bir strateji olarak kabul edilmektedir. Ürün çeşitliliği, mevcut ürünlerin yetiştirme sistemine daha fazla ürünün eklenmesi olarak ifade edilmektedir. Ürün çeşitliliği, tarımsal ürünler üzerindeki üretimle ilgili faaliyetleri genişletmek ve ayrıca riski azaltmak için belirli bir alanda tarımsal ürünlerin üretiminde daha geniş bir seçenek sunmayı amaçlamaktadır. Ürün çeşitlendirme; belirsizliğe karşı potansiyel bir risk yönetimi aracı olması, gelir ve istihdam yaratma gibi fırsatlar sunması ve hastalıkları, yabani otları ve böcek oluşumunu azaltabilmesi açısından önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışma, Güneydoğu Anadolu Proje Bölgesi kapsamındaki iller için ilçe ölçeğinde tarımsal zarar görebilirlik açısından ürün çeşitliliğinin analiz edilmesini, mekânsal olarak dağılımının ortaya konulmasını ve buradan hareketle tarımsal zarar görebilirlik kavramı ile ilişkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Çalışma kapsamında, ürün çeşitliliği "Herfindahl İndeksi" kullanılarak analiz edilmiş olup bu indeks, her bir tarım ürününün toplam ekili alan içindeki oranın karelerinin toplamını ifade etmektedir. İndeks, pazar yoğunlaşmasını ölçmek için pazarlama ve kurumsal firma çalışmalarında yaygın olarak kullanılmakta olup tarımsal üretimde ürün çeşitlendirmesini veya uzmanlaşma derecesini elde etmek için de son zamanlarda kullanılmaktadır. İndeksin hesaplanmasında ihtiyaç duyulan veriler 2022 yılına ait TÜİK'in bitkisel üretim istatistiklerinden elde edilmiş olup analizde kullanılan veriler tek bir büyüme dönemini kapsadığından, zamansal ürün çeşitliliğinden çok mekânsal ürün çeşitliliğine odaklanılmıştır. Genel olarak bu çalışmada, tarımsal zarar görebilirlik çalışmalarında önemli bir parametre olan ürün çeşitliliği analiz edilmiştir. Tarımla uğraşan toplumlarda ürün çeşitliliğinin az olduğu alanların ürün çeşitliliğinin fazla olduğu alanlara göre daha zarar görebilir olduğu ifade edilmektedir. Bu kapsamda bölgedeki ürün çeşitliliğini artırmak için önlemler almanın bir öncüsü olarak, ürün çeşitliliğinin düşük olduğu alanlar belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; Halfeti (Şanlıurfa), Çelikhan, Gerger (Adıyaman), Kocaköy (Diyarbakır), Sason, Hasankeyf (Batman), Aydınlar (Siirt), Dargeçit (Mardin), Cizre ile Beytüşşebap (Şırnak) ilçeleri Herfindahl İndeksi 'ne göre 0,50 - 0,80 arasında değerler alarak ürün çeşitliliği bakımından en düşük ilçeler olarak tespit edilmiştir. Öte yandan; Oğuzeli, Araban, Yavuzeli, Karkamış (Gaziantep), Bozova, Hilvan, Siverek, Viranşehir (Şanlıurfa), Besni (Adıyaman) ve Çınar (Diyarbakır) ilçeleri Herfindahl İndeksi 'ne göre 0,13 - 0,17 arasında değerler alarak ürün çeşitliliği açısından en yüksek çeşitliliğe sahip ilçeler olmuştur.

Anahtar kelimeler: GAP bölgesi, Ürün çeşitliliği, Herfindahl indeksi, Tarımsal zarar görebilirlik

ASSESSMENT OF CROP DIVERSIFCATION IN TERMS OF AGRICULTURAL VULNERABILITY: CASE STUDY GAP REGION

The agricultural sector is one of the sectors most affected by climate change. Agricultural vulnerability, on the other hand, is expressed as "the degree to which agriculture cannot cope with the negative effects of climate change". To reduce the threat of climate change to agricultural production, governments and farmers around the world are actively developing a range of adaptation strategies. Among them, crop diversification is accepted as an adaptable strategy against the negative effects of climate change. Crop diversification is expressed as the addition of more crops to the growing system of existing crops. It aims to provide a wider choice in the production of various crops in a given field to expand production-related activities on various products and also reduce risk. Crop diversification is an important issue in terms of being a potential risk management tool against uncertainty, providing opportunities such as income and employment creation, and reducing diseases, weeds, and insect formation.

This study aims to analyze crop diversification in terms of agricultural vulnerability at the district scale for the provinces of the Southeastern Anatolia Project Region, to reveal its spatial distribution, and to reveal its relationship with the concept of agricultural vulnerability. Within the scope of the study, crop diversification was analyzed using the "Herfindahl Index", which expresses the sum of the squares of the area proportion of each crop in the total cropped area. The index is widely used in marketing and corporate firm studies to measure market concentration and has recently been used to obtain crop diversification or specialization in agricultural production. The data needed to calculate the index were obtained from the Crop Production Statistics of TUIK for the year 2022, and since the data used in the analysis covers a single growing period, the focus is on spatial crop diversification rather than temporal crop diversification.

In general, in this study, crop diversification, which is an important parameter in agricultural vulnerability studies, was analyzed. The fact that crop diversification is low reveals that societies engaged in agriculture are more vulnerable than areas with higher crop diversification. In this context, as a pioneer in taking measures to increase crop diversification in the region, areas with low crop diversification have been tried to be determined. According to the results obtained; Oğuzeli, Araban, Yavuzeli, Karkamış (Gaziantep), Bozova, Hilvan, Siverek, Viranşehir (Şanlıurfa), Besni (Adıyaman) and Çınar (Diyarbakır) districts which take values between 0.13 and 0.17 according to the Herfindahl Index have highest diversity in terms of crop diversification. On the other hand, Halfeti (Şanlıurfa), Çelikhan, Gerger (Adıyaman), Kocaköy (Diyarbakır), Sason, Hasankeyf (Batman), Aydınlar (Siirt), Dargeçit (Mardin), Cizre and Beytüşşebap (Şırnak) districts are lowest districts in terms of product diversity by taking values between 50 and 0.80. according to the Herfindahl Index.

Keywords: GAP region, Crop diversification, Herfindahl index, Agricultural vulnerability

TÜRKİYE MEYVECİLİĞİNDE HIZLI BİR GELİŞİM GÖSTEREN AVOKADO (*Persea americana*) VE SEKTÖRÜN GELECEĞİ

Prof. Dr. SÜHEYLA BALCI AKOVA
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
ORCID: 0000-0002-3746-4111
balova@istanbul.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi GÜVEN ŞAHİN
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
ORCID: 0000-0002-5054-3711
gsahin@nku.edu.tr

Arş. Gör. YÜKSEL GÜRSOY
Siirt Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
yuksel.gursoy@siirt.edu.tr
ORCID: 0009-0004-3460-3624

Türkiye, konumu ve sahip olduğu çeşitlilik arz eden coğrafi şartları sayesinde pek çok tarım ürününü yetiştiriciliğinin yapılabildiği bir ülkedir. Birbirinden oldukça farklı iklim istekleri bulunan tarım ürünleri içerisinde çaydan muza; kividen zeytine; fındıktan mercimeğe kadar yüzlerce çeşit tarım ürünü ülkemizde yetiştirilebilmektedir. Bitki ıslah çalışmaları, dünyanın farklı yerlerinden yeni tür ve çeşitlerin adaptasyon çalışmalarıyla Türkiye'deki tarım ürün deseni yıldan yıla çeşitlenmektedir. Öte yandan söz konusu bu çeşitlilik pek çok avantaj yanı sıra bazı dezavantajları da beraberinde getirmektedir. Türkiye'nin önemli polikültür merkezi olan Akdeniz Bölgesi, burada da Antalya ve Mersin'in kıyı ilçeleri yeni tarım ürünlerinin denendiği başlıca noktalar olmuştur. Son yıllarda etkisini daha da şiddetlendiren küresel iklim değişikliğine bağlı olarak da tarımsal ürün deseninde değişmeler beklenmekte hatta bazı noktalarda yaşanmaktadır. Buna bağlı olarak Afrika menşeli kurak bölge tarım ürünleri ile tropikal bölge bitkilerinin Türkiye'de deneme ekimleri yapılmaya başlanmış, bazılarından da olumlu sonuçlar alınmıştır. Bunlar arasında Türkiye'de gelecek vadedenler arasında fonio (*Digitaria exilis*), vetiver (*Chrysopogon zizanioides*), teff (*Eragrostis tef*) gibi tahıllar yanı sıra çeşitli tıbbi – aromatik bitkiler ve tropikal meyveler (Guava, lime / misket limonu, pitaya / ejder meyvesi ve çarkıfelek / passiflora gibi) sayılabilir. Alternatif tarım ürünleri arasında ise avokado (*Persea americana*) çok dikkat çekici bir gelişim sergilemiştir. Vegan beslenme alışkanlıklarının yaygınlaşması ve avokadonun çok çeşitli tüketim biçimleri meyveye olan talebi yıldan yıla artırmaktadır. Türkiye'de 2000'lerin ilk yarısında sadece 700 da. alanda dikimi yapılan avokado, 2009'da alanını iki katına çıkarmış (1.434 da.), 2014'te 4.468 da., 2019'da da 9.491 da. olmuştur. Son birkaç yılda ise ekim alanı çok büyük bir hızla genişlemiş ve 2020'de 12.648 da., 2021'de 27.282 da. ve 2022'de de 36.194 da. olmuştur (TÜİK, 2023). Üretim de buna paralel bir artışla 2010'da 1.207 tondan, 2020'de 5.923 tona ve son olarak 2022'de de 40.181 tona kadar yükselmiştir (TÜİK, 2023). Avokadonun özellikle alım gücü yüksek kesim tarafından yoğun ilgi görmesi, sağlıklı beslenme alışkanlıkları kapsamında popüleritesini artırması gibi noktalarda yurtiçi ve yurtdışı talebi oldukça yüksektir. Öte yandan avokadonun Türkiye ekosistemi için ideal bir alternatif olup olmadığı ise tartışılan bir konudur. Zira sadece 1 avokado için gerekli olan 227 – 250 litre suya karşılık 1 elmaya 68 litre, 1 portakala ise 53 litre su gerekmektedir. Başka bir ifadeyle 1 kg. avokado için gerekli olan 2.000 litrelik su, Akdeniz Bölgesi koşullarında yağış + su rezervi ile avokado isteği karşılaştırıldığında üzerinde hassasiyetle durulması gereken bir konu ortaya çıkmaktadır. Son yıllarda Türkiye'de deneme amaçlı yetiştiriciliğinden olumlu sonuçlar elde edilmesiyle üretiminin yaygınlaşması beklenen mango için ise 1 kg. için 1.600 litre su gerektirdiği göz önüne alındığında avokadonun dikkat çekiciliği daha net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada da avokado yetiştiriciliğinin Türkiye'deki coğrafi esasları ile yetiştiricilik alanlarındaki su varlığı karşılaştırılarak sektörün bu hızlı gelişimine paralel olası problemler ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Avokado, *Persea americana*, Alternatif tarım ürünü, Akdeniz Bölgesi, Kuraklık,

Ziraat Coğrafyası.

TÜRKİYE'DE YER DEĞİŞTİREN YERLEŞMELERİ FİLMLER ÜZERİNDEN OKUMAK: BOZKIR FİLMİ NİTEL ANALİZİ

Dr. Öğr. Üyesi YÜCEL DİNÇ
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
ORCID: 0000-0002-0492-4724
dyucel.13@hotmail.com

Yerleşmelerin çeşitli nedenlerle yer değiştirmesi olayı önemli bir toplumsal gerçekliği ifade etmektedir. Bu gerçekliğin farkına varılmasında kitle iletişim araçları özellikle de görsel iletişim araçları oldukça etkilidir. Nitekim görsel araçlar kelimelere dökülemeyen şeyleri daha somut bir şekilde ifade etmekte ve iletilmek istenen mesajın gücünü arttırmaktadır. Son yıllarda, coğrafi bir olay veya olgunun aktarılmasında insan-mekan ilişkilerini konu alan filmlerin ve video anlatılarının akademik çalışmalara konu olduğu görülmektedir. Ancak Türkiye'nin önemli sosyo-mekânsal olaylarından biri olmasına rağmen literatürde yer değiştiren yerleşmelerle ilgili nitel araştırmaların büyük ölçüde ihmal edilmiş olduğu göze çarpmaktadır. Nitel araştırmalar içerisinde de konuyla ilgili bir filmi içerik yönünden analiz eden herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışma böyle bir motivasyona bağlı olarak hazırlanmıştır. Çalışmada, yönetmenliğini ve senaryosunu Ali Özel'in yaptığı ve 2019 yılında gösterime giren Bozkır filmi içerik yönünden analiz edilmiştir. Dram türünde çekilen film, Konya'nın Hadim ilçesine bağlı Dedemli Mahallesi'nde baraj inşası nedeniyle gerçekleşen yer değiştirme sürecini konu almaktadır. Köyünü terk etmemekte ısrarcı olan bir baba (Ahmet) ile onu taşınmaya ikna etmeye çalışan oğlunun (Harun) birbirleriyle ve geçmişle olan hesaplaşmaları filmin ana temasını oluşturmaktadır.

Çalışmada öncelikle yer değiştiren yerleşme literatürüne kısaca değinilmiş ve Dedemli Mahallesinin eski ve yeni yerleşim sahasının coğrafi özellikleri ortaya konulmuştur. Mahalle muhtarıyla gerçekleştirilen görüşmede yerleşmenin yer değiştirme süreci hakkında bilgiler elde edilmiştir. Böylece yer değiştiren yerleşme konusunun Bozkır filminde bir toplumsal gerçeklik olarak işlendiği dikkati çekmiştir. Yer değiştiren yerleşmeleri konu alan akademik çalışmalarda yerleşmelerin konumları, yer değiştirme nedenleri ve süreçleriyle yer değiştirmenin yarattığı ekonomik, sosyal ve psikolojik etkiler üzerinde sıklıkla durulmaktadır. Dolayısıyla bu konuların ve çeşitli mekânsal unsurların (köy, yeni ev, bahçe, mezar gibi) filmin neredeyse her sahnesinde yer alıyor olması bu filmin içerik analizi bakımından tercih edilmesinde belirleyici olmuştur. Sonraki aşamada film yönetmeniyle görüşülmüş, yapılacak analizler için filmin konusu ve içeriği hakkında bilgiler elde edilmiştir.

Film, nitel analiz yöntemiyle incelenmiş ve içerik analizine tabi tutulmuştur. Nitel analizlerin gerçekleştirilmesinde MAXQDA 2020 programından yararlanılmıştır. Çalışmada öncelikle Bozkır filmi indirilmiş ve programa aktarılmıştır. Daha sonra film metne dönüştürülmüştür. İçerik yönünden filme hâkim olabilmek için filmin transkripsiyonu (ses kaydının metne dönüştürülmesi) manuel olarak gerçekleştirilmiştir. Böylece konuşmacı paragraflarından (toplam 290 paragraf) oluşan bir metin elde edilmiştir. Daha sonra metnin çıktıları üzerinden tema ve kodların oluşturulması aşamasına geçilmiştir. Tema ve kodlar, yer değiştiren yerleşme literatürünün kavramsal çerçevesi ve metodolojisi dikkate alınarak oluşturulmuştur. İçerik analizi kapsamında 8 tema (konum, neden, irade, aidiyet, kabullenme, yaşanmışlık, süreç ve fonksiyon) ve bu temalara bağlı kodlar belirlenmiştir. Tema ve kodlardan ayrı olarak filmdeki duygu durumları da (merak, sitem, inat, kaygı, vicdan, beklenti ve şaşırma) içerik analizine tabi tutulmuştur. Duygu durumları, doğrudan bir psikolojik çözümleme kaygısından ziyade yer değiştirme olayına verilen tepkilerin ölçülmesi amacıyla ortaya konulmuştur. Daha sonra, belirlenen tema, kod ve duygu durumları video üzerinde işlenmiştir. Bu işlemin tamamlanmasının ardından görsel analizler aşamasına geçilmiştir. MAXQDA 2020 programı üzerinden tema ve kodlar ile duygu durumlarına yönelik belge portreleri oluşturulmuştur. Ayrıca yer değiştiren yerleşmelerle ilişkili olabilecek kelimeler belirlenerek yine aynı program üzerinden kelime bulutu hazırlanmıştır.

Film genelinde aidiyet, süreç ve kabullenme temaları ve bunlara bağlı kodların filmin önemli bir bölümünü kapladığı dikkati çekmiştir. Filmin bütün temaları içerisinde "kabullenme" % 29.1'lik bir orana sahip iken, bunu % 26.2 ile "aidiyet" ve % 22 ile "süreç" temaları izlemiştir. Duygu durumları içerisinde "merak", filmde belirlenen duygu durumlarının yarısından fazlasını (% 51.7) oluşturmuştur. Merak duygusunu % 16.4 ile "*sitem*" takip etmiştir. Filmde işlenen sitem duygusu, büyük ölçüde yere

bağlılık ve kabullenme arasındaki çatışmalardan doğmuştur. Yer değiştiren yerleşmelerle ilişkili olabilecek kelimelerin filmdeki kullanım sıklığı dikkate alındığında ev (15 adet-% 8.2), taşınma (14 adet-7.6), mezar (12 adet-6.5) ve su (11 adet-6) kelimelerinin daha sık bir şekilde kullanıldığı görülmüştür. Bu kelimelerden "*ev*" eski ve yeni evlerin anlatımında kullanılırken, "*su*" yer değiştirmenin nedenine vurgu yapmış, "*mezar*" aidiyeti ifade etmiş, "*taşınma*" ise yer değiştirme sürecini akıllara getirmiştir. Filmle ilgili elde edilen bulgular bir bütün halinde değerlendirildiğinde ön plana çıkan kod ve temaların filmin konusunu ve iletilmek istenen mesajı somut bir şekilde yansıttığını göstermiştir. Nitekim makaledeki görseller de bulguları desteklemiştir. Dolayısıyla yer değiştiren yerleşmelerle ilgili toplumsal farkındalığın arttırılmasında kitle iletişim araçlarının yaygın bir şekilde kullanılmasının oldukça önemli olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yerleşme, yer değiştiren yerleşme, Dedemli, Bozkır Filmi, Nitel Analiz

READING THE RELOCATED SETTLEMENTS IN TURKEY THROUGH THE MOVIES: A QUALITATIVE ANALYSIS OF THE BOZKIR MOVIE

The relocation of settlements for various reasons expresses an important social reality. Mass media, especially visual media, are very effective in realizing this reality. Visual media express things that cannot be put into words more concretely and increase the power of the message to be conveyed. In recent years, films and video narratives about human-space relations in the transfer of a geographical event or phenomenon have been the subject of academic studies. Although the subject of relocated settlement is one of the important socio-spatial events in Turkey, it is striking that qualitative research on this subject has been largely neglected in the literature. Among the qualitative studies, no study has been found that analyzes a movie about the subject in terms of content. This study has been prepared based on such motivation. In the article, the Bozkır movie that directed and scripted by Ali Özel and released in 2019, was analyzed in terms of content. The drama film is about the relocation process that took place due to the construction of a dam in the Dedemli District of the Hadim district of Konya. The main theme of the film is the confrontation between a father (Ahmet), who insists on not leaving his village, and his son (Harun), who tries to persuade him to move, with each other and the past.

In the study, first of all, the relocation settlement literature was briefly mentioned and the geographical features of the previous and new settlement area of Dedemli Neighborhood were revealed. During the meeting with the neighborhood headman, information was obtained about the relocation process of the settlement. Thus, it was noted that the subject of relocated settlement was handled as a social reality in the Bozkır movie. In the academic studies on the relocated settlements, the locations of the settlements, the reasons and processes of the relocation, and the economic, social and psychological effects of the relocation are frequently emphasized. Therefore, the fact that these subjects and various spatial elements (such as village, new house, garden, grave) are included in almost every scene of the film has been decisive in the choice of this film in terms of content analysis. At the next stage, the film director was interviewed, and information about the subject and content of the film was obtained for the analysis to be made.

The film was examined by qualitative analysis method and subjected to content analysis. The MAXQDA 2020 program was used to perform qualitative analyzes. In the study, firstly, Bozkır movie was downloaded and transferred to the program. Later, the movie was converted to text. In order to dominate the film in terms of content, the transcription of the film (conversion of the audio recording into text) was carried out manually. Thus, a text consisting of speaker paragraphs (290 paragraphs in total) was obtained. Then, the stage of creating themes and codes was started on the outputs of the text. Themes and codes were created by considering the conceptual framework and methodology of the relocation settlement literature. Within the scope of content analysis, 8 themes (location, reason, will, belonging, acceptance, experience, process and function) and codes related to these themes were determined. Apart from the themes and codes, the emotional states (curiosity, reproach, stubbornness, anxiety, conscience, expectation and surprise) in the film were also subjected to content analysis. Mood states were introduced to measure reactions to the relocation event rather than a direct psychoanalytic concern. Then, the determined theme, code and mood states were processed on the video. After this process was completed, the visual analysis stage was started. Document portraits for themes, codes and moods were created through the MAXQDA 2020 program. In addition, words that may be related to the relocated settlements were determined and a word cloud was prepared through the same program.

It is noteworthy that throughout the film, the themes of belonging, process and acceptance and the codes related to these cover a significant part of the film. Among all the themes of the movie, "acceptance" had a rate of 29.1%, followed by "belonging" with 26.2% and "process" with 22%. Among the emotional states, “curiosity” constituted more than half (51.7%) of the emotional states determined in the movie. Curiosity was followed by "reproach" with 16.4%. The sense of reproach in the film is largely born of the conflicts between place attachment and acceptance. Considering the frequency of use of words that may be related to relocated settlements in the film, it was seen that the words house (15 items-8.2%), moving (14 items-7.6), graves (12-6.5) and water (11 items-6) were used more frequently. Among these words, "house" is used to express old and new houses, "water" emphasized the reason for the relocation, "grave" expressed belonging, and "moving" brought the relocation process to mind. When

the findings about the movie are evaluated as a whole, it has shown that the codes and themes that come to the fore reflect the subject of the movie and the message to be conveyed in a concrete way. The visuals in the article also supported the findings. Therefore, it has been understood that the widespread use of mass media is very important in raising social awareness about the displaced settlements.
Keywords: Settlement, relocated settlement, Dedemli, Bozkır Movie, qualitative analysis

KÜRESEL BUĞDAY KRİZİ VE UKRAYNA-RUSYA SAVAŞI

Doç. Dr. MUSTAFA KAHRAMAN[1]
Prof. Dr. İSMET AKOVA[2]

[1] İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü İstanbul
ismetak@istanbul.edu.tr
[2] İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü İstanbul,
mustafa.kahraman@istanbul.edu.tr

Buğday, dünya nüfusunun önemli bir kısmının temel besin kaynağı olan ekmek üretiminde yararlanılan bir gıda maddesi olduğundan, diğer bitkilere göre daha fazla üretilmekte ve olası olumsuzluk karşısında gıda güvenliği ve erişebilirliğiyle alakalı krizlerin küresel bir sorun haline gelmesine sebep olmaktadır. İklim ve hava durumunda yaşanan değişiklikler, buğday bitkisinde dönemlik olarak oluşan hastalıklar, buğday üretim ve lojistiğini olumsuz etkileyen siyasi gelişmeler dünya buğday üretimini etkilemekte ve buğday krizlerinin temel sebepleri arasında gösterilmektedir. Dünyanın karşı karşıya geldiği son buğday krizi esas olarak 24 Şubat 2022 tarihinde başlayan Rusya-Ukrayna savaşıyla meydana gelmesine rağmen, iklimsel anamolilerle şiddetini arttıracağı düşünülmektedir.

2022 yılının ilk aylarında başlayan savaşın gerek Ukrayna gerekse Rusya Federasyonu'nun ekonomilerinin ve buğday tarımı üzerinde önemli etkileri olmuştur. Ancak bu iki devletin dünya buğday üretiminde önde gelen üreticiler ve net ihracatçılar olması, buğday krizini yerel bir problemden çıkartıp, son yıllardaki en büyük küresel gıda güvenliği sorunu haline getirmektedir. 2021 yılı verilerine göre dünyada en fazla buğday ihracatı yapan ilk beş ülke sırasıyla, Amerika Birleşik Devletleri, Rusya Federasyonu, Avustralya, Kanada ve Ukrayna'dır. Ukrayna ve Rusya Federasyonu'nun 2021 yılı itibariyle küresel ölçekte ihracatı yapılan buğday miktarı 200 milyon ton kadardır. Rusya-Ukrayna savaşına kadar olan dönemde bu miktarın yaklaşık dörtte biri Rusya ve Ukrayna tarafından gerçekleştirilmekteydi.

Buğday krizi, 2022 yılı mahsulü olan ve silolarda depolanan Ukrayna buğdayının ülke dışına ihraç edilememesiyle dünya gündemine gelmiştir. Ukrayna, ürettiği buğdayı hem denizyoluyla hem de karayoluyla ihraç etmektedir. Karayolu ile nakledilen buğdaylar genellikle yakın coğrafyalardaki ülkelere taşınırken, denizyoluyla yapılan ihracat ise, daha uzak ülkeleri kapsamaktadır. Rusya'nın Ukrayna topraklarındaki askeri operasyonları karayolu lojistik ağını sekteye uğrattığı gibi, deniz ticaretinde kullandığı suyolu güzergâhının güvenliğini de tehlikeye düşmüştür. Buğday lojistiğinde yaşanan bu olumsuz durum, Birleşmiş Milletler'in gözetiminde Ukrayna ve Rusya Federasyonu ile gerçekleştirilen "Tahıl Koridoru Anlaşmasıyla" ancak belirli bir süre için ortadan kaldırılmıştır.

Ukrayna-Rusya savaşının Ukrayna'daki buğday üretimi üzerinde de etkili olması kaçınılmazdır. Rusya'nın askeri operasyonlar gerçekleştirdiği sahalar Ukrayna'nın doğu ve güney bölgeleridir. Bu sahalar Ukrayna topraklarında buğday tarlalarının en fazla alan kapladığı ve en verimli üretimin gerçekleştirildiği bölgesidir. Savaş esnasında buralarda üretimin aksaması gelecekte Ukrayna'nın buğday ihracatını daha da düşüreceğine işaret etmektedir. Nitekim Ukrayna hükümeti, hasat sezonunda % 40'lık bir gerileme beklediğini açıklamıştır. Önümüzdeki yıl bu durum dünya piyasalarındaki buğday miktarının azalmasına ve buğday fiyatlarının artmasına sebep olacağı düşünülmektedir.

Ukrayna, buğday üretimi için oldukça elverişli fiziki coğrafya şartlarına sahiptir. Bu fiziki coğrafya şartlarının yanı sıra kullanılan kimyasal gübrelerle buğday üretiminde yüksek verimler elde edilmektedir. Ukrayna buğday tarımında ihtiyacı olan bu gübreleri Türkiye, Polonya, Belarus, Almanya, Litvanya ve Rusya Federasyonu gibi ülkelerden almaktaydı. Diğer taraftan dünyanın en büyük kimyasal gübre üreticisi olan Rusya Federasyonu'na uygulanan ambargo ve yaptırımlar gübre fiyatlarını yükseltecektir. Bu durumun, buğday tarımındaki girdi maliyetlerini yükselteceği ve buğday krizini şiddetlendireceği öngörülebilir.

Yukarıdaki satırlarda değinilen durumlar birçok ülkeyi az ya da çok olumsuz etkilemesi beklenebilir. Bu durumdan en fazla etkilenecek olan ülkeler buğday ihtiyacının tamamına yakınını Rusya Federasyonu ve Ukrayna'dan karşılayan; Eritre, Moğolistan, Somali, Cibuti ve Lübnan gibi ülkeler olacaktır. İhtiyacı olan buğdayın tamamına yakınını Rusya Federasyonu ve Ukrayna'dan karşılayan adı geçen ülkelerin kısa zamanda yeni pazarlar bulması gerekecektir.

2022/2023 dönemi, buğday üretimi için krizlerin yaşandığı ve krizlerin derinleşmesinin muhtemel olduğu bir dönemdir. Rusya-Ukrayna savaşının neden olduğu tahıl krizi, meteorolojik anomalilerin etkisiyle daha da derinleşeceği varsayılabilir. Uluslararası Buğday Konseyi (IGC) Mayıs 2022 tarihli son raporunda küresel buğday üretiminin son üç yılın en düşük seviyesinde gerçekleştiğini açıkladı. ABD Tarım Bakanlığı verilerine göre, 2022-2023 sezonu için buğday üretiminde en uygun iklim koşullarının Karadeniz çevresindeki ülkelerde yaşanacağına dikkat çekilmesine rağmen, bölgenin iki önemli üreticisi Rusya Federasyonu ve Ukrayna'nın savaş sebebiyle dünyanın talebini karşılamada zorlanacağı öngörülmektedir.

Dünya buğday krizini başlatan Rusya-Ukrayna savaşı dünyadaki buğday piyasasının önemli aktörleri olan diğer ülkelerin de tutum ve kararlarını etkilemiştir. Dünyadaki önemli üreticilerden biri olan Hindistan'da buğday üretiminin gerileyeceği tahmin edilmektedir. İç talebi karşılama kaygısı güden Hindistan yönetimi ise Mayıs ayı ortasında buğday ihracatını yasaklamıştır. Öte yandan, Rusya Federasyonu ile birlikte dünyanın en büyük gübre ihracatçısı olan Çin'in iç talep baskısıyla gübre ihracatına yasak getirmesi de küresel buğday üretimini olumsuz etkileyebilecek bir başka problemdir.

Sonuç olarak; Rusya-Ukrayna savaşıyla ön plana çıkan buğday krizi, iklimsel değişiklikler ve diğer ülkelerin de kendi çıkarları doğrultusunda aldıkları ve alacakları kararlarla dünya gündemini bir süre daha işgal edecek gibi görünmektedir. Savaşın ilk yılında "Tahıl Koridoru" girişimleri sayesinde krizin seviyesini düşürse de, küresel çapta oluşan buğday yetmezliği hâlâ ciddi bir tehdit oluşturmaktadır.

GLOBAL WHEAT CRISIS AND UKRAINE-RUSSIA WAR

Wheat is a staple food source in many countries around the world. This situation causes wheat to be produced more than other plants and in case of any adversity, crises related to food security and accessibility become a global problem. Changes in climate and weather conditions, periodic diseases in plants, political developments affecting wheat production and logistics affect wheat production in the world market and are shown as the main reasons for wheat crises. The last wheat crisis that the world faced occurred with the Russia-Ukraine war that started on February 24, 2022 and is thought to increase its severity with climatic anomalies.

The war that started in the first months of 2022 had significant effects on both the Ukrainian and Russian economies and wheat agriculture. However, the fact that these two states are among the leading producers and net exporters in world wheat production takes the wheat crisis out of a local problem and makes it the biggest global food security problem in recent years. According to 2021 data, the top five countries exporting the most wheat in the world are, in order: United States, Russia, Australia, Canada and Ukraine. As of 2021, the amount of wheat exported globally by Ukraine and Russia is around 200 million. Until the Russia-Ukraine war period, about a quarter of this amount was carried out by Russia and Ukraine.

The wheat crisis came to the world agenda with the fact that Ukrainian wheat from the 2022 crop stored in silos could not be exported abroad. Ukraine exports the wheat it produces both by sea and by road. Wheat transported by road is generally exported to nearby countries, while exports by sea cover more distant countries. Russia's military operations on Ukrainian soil have disrupted the road logistics network. On the other hand, the safety of the waterway route used by Ukraine in maritime trade has been endangered. This negative situation in wheat logistics was only eliminated for a certain period of time with the grain corridor agreement made with Ukraine and Russia under the supervision of the United Nations.

It is inevitable that the Ukraine-Russia war will also have an impact on wheat production in Ukraine. The areas where Russia conducts military operations are the eastern and southern regions of Ukraine. These areas are the most productive and wheat-producing region in Ukrainian territories. The disruption of production here during the war indicates that Ukraine's wheat exports will decrease even more in the future. Indeed, the Ukrainian government has announced that it expects a 40% decrease during the harvest season. Next year, this situation is expected to cause a decrease in the amount of wheat in world markets and an increase in wheat prices.

Ukraine has very favorable physical geography conditions for wheat production. In addition to these physical geography conditions, high yields are obtained in wheat production with the use of chemical fertilizers. Ukraine used to get the fertilizers it needed for wheat farming from countries such as Türkiye, Poland, Belarus, Germany, Lithuania and Russia. On the other hand, the embargo and sanctions imposed on Russia, which is the world's largest producer of chemical fertilizers, will raise fertilizer prices. It is thought that this situation will be reflected in the input production costs in wheat farming and will exacerbate the wheat crisis.

The situations mentioned in the above lines will affect many countries more or less. The countries that will be most affected by this situation are countries such as Eritrea, Mongolia, Somalia, Djibouti and Lebanon, which meet almost all of their wheat needs from Russia and Ukraine. These countries, which meet almost all of their wheat needs from Russia and Ukraine, will need to find new markets in a short time.

The year 2022/2023 is a period when crises are experienced and deepening of crises is likely for wheat production. The grain crisis caused by the Russia-Ukraine war is thought to deepen even further with the impact of meteorological anomalies. In its latest report dated May 2022, the International Wheat Council (IGC) announced that global wheat production was at its lowest level in the last three years. While US Department of Agriculture data shows that the most favorable climate conditions for wheat production for the 2022-2023 season will be experienced in countries around the Black Sea, it does not seem possible for Russia and Ukraine, two important producers of the region, to meet the world's demand due to the war.

The Russia-Ukraine war, which started the world wheat crisis, has also affected the attitudes and

decisions of other countries that will have significant impacts on the world wheat market. Wheat production in India, one of the major producers in the world, is expected to decline. The Indian administration, which is concerned with meeting domestic demand, banned wheat exports in mid-May. On the other hand, China's ban on fertilizer exports due to domestic demand pressure, along with Russia as the world's largest fertilizer exporter, is another problem affecting global wheat production.

In conclusion, the wheat crisis that came to the fore with the Russia-Ukraine war will continue to occupy the world agenda for a while with the decisions taken and to be taken by other countries in line with their own interests and climate changes. Although grain corridor initiatives in the first year of the war reduced the level of the crisis, the global shortage of wheat is still an undeniable threat.

"SIFIR ATIK" PROJESİ UYGULAMA SÜRECİNDE BAZI TESPİTLER; DENİZLİ İLİ ÖRNEKLEMİ

Prof. Dr. İsmet AKOVA* - Doç. Dr. İbrahim GÖKBURUN**

*İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü.
**Pamukkale Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Bölümü.
İA: https://orcid.org/0000-0003-4769-4858; İG:https://orcid.org/0000-0003-3007-0010

Günümüz dünyasının en önemli konularından biri çevre sorunudur. İklim değişikliği, çölleşme, orman yangınları, sel felaketleri, biyolojik türlerin kaybı, hava, toprak, su kirliliği ve atıklar yaşamın sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Sosyoekonomik gelişmelerle birlikte artan çevre sorunları, küresel düzeyde olumsuz sonuçlara neden olduğu da bilinen bir gerçektir. Dünya nüfusunun artması, yaşam standartlarının yükselmesi ve üretim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte doğal kaynaklar hızla tüketilmektedir. Tüketim toplumun sınırsız ihtiyaçları, doğanın sınırlı kaynaklarıyla karşılanamaz boyutlara ulaşmıştır. Doğanın korunması, insanların güvenliği ve sağlığı, diğer canlı türlerinin bekası için kaynakların sürdürülebilir ve verimli bir şekilde kullanılması kaçınılmazdır. Doğal kaynakların sürdürülebilirliği için katı atıkların yeniden kullanıma kazandırılması yönündeki faaliyetler büyük önem kazanmıştır.

Bu çalışmada "Sıfır Atık" Projesi kapsamında yapılan uygulamaların Denizli ili örnekleminde incelenmesi amaçlanmıştır. Bilindiği üzere; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 2017 yılında başlatılan "Sıfır Atık" Projesi, belirli kurallar kapsamında yürütülmektedir. Konuyla ilgili yasal mevzuat doğrultusunda "Atık Yönetimi Yönetmeliği" ve uygulama kılavuzları hazırlanmıştır. "Sıfır Atık" sistemine dahil olma süreci, yedi aşamada gerçekleşmektedir. Bu aşamalar, "1.Odak noktalarının belirlenmesi, 2.Mevcut durum tespiti, 3.Planlama, 4.İhtiyaçların belirlenmesi ve temini, 5.Eğitim ve Bilinçlendirme, 6.Uygulama ve 7.Raporlama" şeklinde sıralanmaktadır.

"Sıfır Atık" Projesinde hedef kitleyle doğrudan ilişki; "İhtiyaçların Belirlenmesi ve Temini" süreciyle başlamaktadır. İlgili ve yetkili kurumlar tarafından ihtiyaç duyulan kumbara, poşet, konteyner, eğitim materyalleri, takip çizelgeleri gibi gerekli ekipmanlar temin edilmektedir. Biriktirme ekipmanları "Sıfır Atık Renk Skalası"na uygun biçimde renklendirilmektedir. "Sıfır Atık" Projesinde, halkın uygulamaya etkin katılımını sağlamak amacıyla Sıfır Atık Renk Skalası" hazırlanmıştır. "Sıfır Atık Renk Skalası": "Kâğıt-karton atıkları için mavi, Plastik atıklar için sarı, Cam atıklar için yeşil, Metal atıklar için gri, Geri dönüşümü mümkün olmayan atıklar için siyah, Tehlikeli atıklar ve elektronik atıklar için şeffaf, Organik atıklar için kahverengi, Ekmek artıkları için mor, Yemek artıkları için beyaz renk" şeklinde sınıflandırılmıştır.

Araştırma kapsamında, Denizli ilinde "Sıfır Atık" Projesi kapsamında uygun noktalara yerleştirilen bölmeli atık kumbaraların "Sıfır Atık Renk Skalası"na uygunluk durumu incelenmiştir.

Araştırmanın verileri, belirlenen amaç doğrultusunda Denizli il merkezinde saha çalışması yöntemiyle toplanmıştır. Saha çalışmasında ilk olarak araştırma sahasında proje kapsamında bazı kurumların mekân içinde veya şehrin uygun noktalarına yerleştirilen bölmeli atık kumbaralar fotoğraflanarak kayıt altına alınmıştır. Bilgisayar ortamında aktarılan bu fotoğraflar, yanyana dizilerek karşılaştırılmıştır. Bölmeli atık kumbaralarının "Sıfır Atık Renk Skalası"na uygun olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca farklı noktalarda gelişigüzel şekilde hazırlanan bölmeli atık kumbaraları farklı modelleriyle karşılaşılmıştır. Bu durumda "Sıfır Atık" Projesinin çıkış noktasını oluşturan atıkların kaynağında ayrıştırılması konusunda sorunlar yaşanabilir. "Sıfır Atık Renk Skalası" ve "Sıfır Atık Biçim Skalası"na göre hazırlanmış bölmeli atık kumbaralarının il özelinde ve ülke genelinde yaygınlaşmasıyla geri dönüş konusunda daha somut ve olumlu sonuçlara ulaşılabilir. "Sıfır Atık" Projesinin sağlıklı bir şekilde hayata geçirilmesi için bölmeli atık kumbaraların biçim ve renk olarak bütünlüklü şekilde uygulamaya konulması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Denizli, Sıfır Atık, Çevre Sorunu.

EVALUATION OF THE "ZERO WASTE PROJECT" IMPLEMENTED IN DENIZLI PROVINCE

Climate change, desertification, forest fires, floods, loss of biological species, pollution in the air, soil, and water, and waste threaten the sustainability of life. The exponential increase of the environmental problems as a result of socioeconomic developments causes devastating consequences on a global scale. Natural resources are being exploited rapidly in parallel with the rising world population, the enhancement in living standards, and the sophistication of production technologies. The limited resources of nature cannot fulfill the infinite needs of the consumption society. Sustainable and efficient use of resources is inevitable for the protection of nature, the safety and health of people, and the survival of other species. Initiatives to reuse solid wastes have gained substantial importance for the sustainability of natural resources.

This paper examines the applications carried out within the scope of the "Zero Waste" Project in Denizli province, Turkey. The "Zero Waste" project initiated by the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change in 2017 has been implemented within the framework of determined rules. "Waste Management Regulation" and implementation guidelines have been prepared in line with the relevant legislation. The process of the "Zero Waste" system takes place in seven stages. These stages are: "1. Determination of focal points, 2. Determination of current situation, 3. Planning, 4. Determination and supply of needs, 5. Training and awareness raising, 6. Implementation, and 7. Reporting".

The direct relationship with the target audience starts with the "Determination and Supply of Needs" process in the project. At this stage, by relevant and authorized institutions necessary equipment such as recycling stations, bags, containers, training materials, and tracking charts are provided. In the "Zero Waste" Project, "Zero Waste Color Scale" has been prepared in order to ensure the effective participation of the public in the implementation. Collecting equipment is colored in accordance with the "Zero Waste Color Scale". According to the scale, colors are categorized as follows: "Blue for paper-cardboard, yellow for plastic, green for glass, gray for metal, black for non-recyclable waste, transparent for hazardous and electronic waste, brown for organic waste, purple for waste bread, white for leftovers". Compliance of the recycling stations, which were placed at suitable spots was examined according to the "Zero Waste Color Scale".

The research data were collected in the city center of Denizli through the field study. First, in the research area, the recycling stations placed at certain institutions or suitable junctures of the city were photographed and recorded. These photographs were transferred to the computer and compared by arranging them side by side. It has been determined that the recycling stations are not suitable for the "Zero Waste Color Scale". In addition, different models of compartment waste bins, which were randomly prepared at different points, were encountered. In this case, there may be problems regarding the separation of the wastes, which constitute the starting point of the "Zero Waste" Project. With the widespread use of partitioned waste piggy banks prepared according to the "Zero Waste Color Scale" and "Zero Waste Format Scale" in the province and throughout the country, more concrete and positive results can be achieved in terms of return. In order to implement the "Zero Waste" Project consistently, it is recommended that the recycling stations be put into practice taking into account the coherence of their form and color.

Keywords: Denizli, Zero Waste, Recycling, Environmental Problem.

TARIMSAL ÜRÜNLERDE MARKALAŞMANIN KIRSAL KALKINMADAKİ RÖLÜ: ZAP MARKASI ÖRNEĞİ (HAKKARİ-ÇUKURCA)

Dr. Öğr. Üyesi BEYDA SADIKOĞLU
Prof. Dr. MESUT DOĞAN
Prof. Dr. ŞENAY GÜNGÖR
beydasadikoglu@nevsehir.edu.tr

Kırsal alanlar, şehirlere kıyasla başta eğitim, sağlık ve kültürel faaliyetler olmak üzere birçok sosyo-ekonomik imkâna erişim konusunda önemli dezavantajlara sahiptir. Kırsal alanlarda istihdam olanaklarının yetersiz olması, tarımsal üretimde girdi maliyetlerinin yüksek olması, üretilen ürünlerin pazara ulaştırılması konusunda yaşanılan güçlüklere karşılık; şehir merkezlerinin sunduğu sosyal, kültürel ve ekonomik çekicilikler, Türkiye'de kırsal sahaların üretimden uzaklaşmasına ve kırsal nüfusun şehirlere göç etmesine yol açmaktadır.

1950 yılından günümüze kadar sürekli artış gösteren dünya nüfusunun, yakın bir gelecekte karşı karşıya kalacağı en büyük sorunun sağlıklı ve yeterli gıdaya erişim olacağı çok çeşitli kaynaklar tarafından sıklıkla ortaya konulmaktadır. Öte yandan, günümüzde etkisini giderek daha çok hissettiren iklim değişikliğiyle birlikte gıda sektöründe çeşitli sorunların ortaya çıkması kaçınılmazdır. "İklim değişikliğinin gıda üzerindeki etkileri yalnızca, gıdanın temini, kalitesi ve gıda güvenliğinin istikrarı konularıyla sınırlı kalmayacak olup, yüksek karbondioksit seviyesine bağlı olarak, buğday, pirinç ve soya fasulyesi gibi çeşitli ürünlerin içeriğinde bulunan minerallerin, normale göre %8 oranında düşeceği ön görülmektedir" (FAO, 2017:43-44). Dolayısıyla hayvansal ve bitkisel gıdaların üretim merkezleri durumundaki kırsal alanlarda, tarımsal üretimin devamlılığı ve verimi son derece önem taşır. "Tarım sektöründe üretimi talebe göre yönlendirmek, tarımsal verimliliği arttırmak, sağlıklı ve güvenilir ürünler üretmek ve tarım ürünlerinin pazarlamasında markalaşmak, Türkiye'nin aralarında yer aldığı gıda üreticisi ülkeler için günümüzde bir zorunluluk olmuştur" (Saner vd., 2014: 1496).

Yukarıda bahsi geçen birçok dezavantajı bünyesinde barındıran kırsal alanlarda, yerel kalkınmaya katkı sağlayacak markalaşma faaliyetleri önem kazanmaktadır. Küreselleşmeyle birlikte, dünya pazarlarında yaşanan hızlı gelişme ve ürün çeşitliliğindeki ciddi artış, benzer ürünlerin pazarlarda farklılaşmasını ve rekabet etme gücünü sınırlandırmıştır (Alan ve Yeloğlu, 2013: 14). Bu nedenle bir ürün veya hizmetin, piyasadaki benzerlerinden ayırt edilebilmesi ve rekabet üstünlüğü sağlayabilmesi için "marka" kapsamına alınması bir zorunluluk haline gelmiştir. "Son yıllarda katma değerli, farklılaştırılmış yöresel ürünlere yönelik artan tüketici ilgisi, gelecek nesil tarımsal üretim faaliyetleri ve kırsal kalkınma dinamikleri için yeni fırsatlar yaratan yapı taşlarından birini oluşturmaktadır" (Clark vd., 2021: 186).

Çalışma sahasını oluşturan Çukurca, Hakkari iline bağlı bir ilçedir. Çukurca; Hakkari'nin güneybatısında Türkiye-Irak sınırında yer alır. Çukurca'nın güneyinde Irak, doğusunda Yüksekova, kuzeydoğusunda Hakkari merkez ve kuzeybatısında Şırnak yer alır. Yüksek dağlar tarafından kuşatılan ilçe, etrafına göre çukurda kaldığı için "Çukurca" ismini almıştır. İlçenin yine aynı anlama gelen eski ismi, çeşitli kaynaklarda "Çel" veya "Çal" olarak geçmektedir.

Bu çalışmada, Hakkari Çukurca Kaymakamlığı tarafından, 2018 yılında kurulan "Zap" markasının ilçenin kırsal kalkınmasına, ilçedeki tarımsal üretimin miktarına ve üretim kalemlerine olan etkisi ele alınmıştır. Marka kapsamına alanın ürünler arasında tahin, bal, ceviz içi, pirinç, maş fasulyesi, börülce, susam, kuru üzüm, kuru incir ve kuru dut yer almaktadır. Markalaştırılan bu ürünlerin, marka kurulmadan önce ve sonraki yılların üretim miktarları incelenerek, markalaşma faaliyetinin Çukurca'da tarımsal üretime olan etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bunun yanı sıra, markanın kurulmasında temel yapı taşlarından biri olarak, Çukurca Kaymakamlığı ve ilçedeki çiftçiler arasında yapılan "sözleşmeli tarım usulü" üzerinde durularak, sözleşmenin içeriği, kapsamı, sözleşmeden faydalanan çiftçi sayısı ve bu uygulamanın ilçedeki tarımsal üretimin sürdürülebilirliğine olan etkisi üzerinde durulmuştur. Ayrıca markanın üretimde devamlılığı ve kaliteyi sağlamak amacıyla yapılan diğer çalışmalar arasında, 1990'lı yıllarda güvenlik sorunları nedeniyle boşaltılan bir köy ve bir mahallenin

tekrar yerleşmeye ve tarımsal üretime açılması, ilçe merkezindeki tarihi su değirmeninin restore edilerek marka kapsamına alınan tahinin üretiminde kullanılması ve Doğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı ortaklığıyla uygulamaya konulan sulama projelerinin, hem markaya hem de ilçeye sağladıkları sosyal ve ekonomik katkılar ortaya konulmuştur.

Konuyla ilgili ayrıntılı literatür taramasının yapılmasının ardından, araştırma alanına bir dizi arazi çalışması yapılmıştır. Elde edilen bilgilerin önemli bir kısmı, arazi çalışmaları esnasında ilgili kişi ve kurumlarla yapılan görüşmelere ve sahada yapılmış gözlemlere dayanmaktadır.

Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgulara göre; Zap markası, ilçedeki işsizlik sorununa bir çözüm olarak kurulmuş olan, kırsal hayatın dinamikleriyle ve doğayla uyumlu, sürdürülebilir bir istihdam olanağı durumundadır. Ayrıca ilçede hem tarımsal üretimi, hem de tersine göçü olumlu etkilemek amacıyla, yıllardır yasaklı olan iki kırsal alanın, Zap markasının hedef ve faaliyetleri kapsamında tekrar yerleşime açılması gibi nedenlere bağlı olarak, Zap markasının Çukurca'nın kırsal kalkınma hareketine ciddi bir ivme kazandırdığı tespit edilmiştir.

Markanın kurulmasıyla birlikte, ilçedeki çiftçilerin en önemli sorunu durumunda olan "Pazar" arayışına önemli ölçüde çözüm olmuştur. Marka kapsamına alınan ürünlerin üretiminde ve tarımsal gelirlerde artış sağlanmıştır. Markanın ulusal medyada haberlere konu olması, Çukurca'nın ülke içerisinde ilgi uyandırmasına ve bunun sonucunda da bilinen tur operatörlerinin, tur rotalarına dâhil edilmeye başlanmasına neden olmuştur. İlçe merkezinde ve bağlı bulunan köylerinde tarımsal üretimin önemli bir payına sahip üreticilerinden oluşan 50 çiftçi ile sözleşmeli tarım usulü uygulanarak, atıl durumdaki tarım arazilerinin üretime kazandırıldığı tespit edilmiştir. Yürürlüğe konulan sulama projeleriyle birlikte, sulama sorunu nedeniyle tarımsal üretimde kullanılamayan verimli araziler üretime açılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Zap Markası, Çukurca, Hakkari

THE ROLE OF BRANDING IN AGRICULTURAL PRODUCTS IN RURAL DEVELOPMENT: THE CASE OF ÇUKURCA

Rural areas have significant disadvantages compared to cities, in terms of access to many socio-economic opportunities especially education, health and cultural activities. As opposed to inadequate employment opportunities in rural areas, the high cost of inputs in agricultural production, and the difficulties have experienced in delivering the produced products to the market; the social, cultural and economic attractiveness offered by urban centers leads to the rural areas to move away from production and the rural population to migrate to the cities in Turkey.

It is frequently revealed by a wide variety of sources that the world's population, which has been increasing continuously since 1950, will face the biggest problem in the near future, which will be access to healthy and adequate food. On the other hand, with the climate change that is making its impact felt more and more today, it is inevitable that various problems will arise in the food sector. "The effects of climate change on food will not be limited to the supply, quality and stability of food security issues alone, but due to high levels of carbon dioxide, minerals in various products such as wheat, rice and soybeans will decrease by 8% compared to normal" (FAO, 2017: 43-44). Therefore, the continuity and efficiency of agricultural production is extremely important in rural areas, which are the production centers of animal and plant foods. "Directing production according to demand in the agricultural sector, increasing agricultural productivity, producing healthy and reliable products and branding in the marketing of agricultural products has become a necessity for the food producing countries which Turkey is one" (Saner et al., 2014: 1496).

In rural areas, which have many disadvantages mentioned above, branding activities that will contribute to local development are gaining importance. With globalization, the rapid development in world markets and a significant increase in product diversity, limited the differentiation and competitiveness of similar products in the markets (Alan and Yeloğlu, 2013: 14). Therefore, it has become a necessity for a product or service to be included in the scope of "brand" in order to distinguish it from its counterparts in the market and to provide a competitive advantage. "Increasing consumer interest in value-added, differentiated local products in recent years is one of the building blocks that creates new opportunities for next generation agricultural production activities and rural development dynamics" (Clark et al., 2021: 186).

Çukurca, which forms the study area, is a district of Hakkari province. Cukurca is located in the southwest of Hakkari on the Türkiye-Iraq border. Çukurca is surrounded by Iraq in the south, Yüksekova in the east, Hakkari in the northeast and Şırnak in the northwest. Surrounded by high mountains, the district took the name "Çukurca" because it was in a pit compared to its surroundings. The old name of the district, which has the same meaning, is referred to as "Çel" or "Çal" in various sources.

In this study, the effect of the "Zap" brand, which was established by Hakkari Çukurca District Governorate in 2018, on the rural development of the district, the amount of agricultural production in the district and the production items were discussed. Among the products that covered by the brand are tahini, honey, walnut kernels, rice, mung beans, cowpea, sesame, raisins, dried figs and dried mulberries. By examining the production quantities of these branded products before and after the the establishment of the brand, the effect of branding activity on agricultural production in Çukurca has been tried to be revealed. In addition, the "contracted agricultural procedure" signed between Çukurca district Governorate and the farmers in the district, as one of the basic building blocks in the establishment of the brand, was emphasized, the content of the contract, the scope, the number of farmers benefiting from the contract and the effect of this application on the sustainability of agricultural production in the district were emphasized. Also, among other works carried out to ensure the continuity and quality of production of the brand include the reopening of a village and a neighborhood that was evacuated due to security problems in the 1990s for settlement and agricultural production, the restoration of the historical water mill in the district center and its use in the production of tahini, which was included in the brand, and the social and economic contributions made by implemented irrigation projects by the Eastern Anatolian Project Regional Development Administration have been revealed in terms of the brand and the district.

After a detailed literature review on the subject, a series of field works were conducted in the research area. A significant part of the information obtained is based on interviews with the relevant persons and institutions during the field studies and observations made in the field.

According to the results of the study, Zap brand is a sustainable employment opportunity, which was established as a solution to the unemployment problem in the district, compatible with the dynamics of rural life and nature.

According to the findings obtained as a result of the study; Zap brand, established as a solution to the unemployment problem in the district, is a sustainable employment opportunity in harmony with the dynamics of rural life and nature. In addition, it has been determined that the Zap brand has given a serious acceleration to the rural development movement of Çukurca, due to the reasons such as the reopening of two rural areas, which have been banned for years, within the scope of the objectives and activities of the Zap brand, in order to positively affect both agricultural production and reverse migration in the district.

With the establishment of the brand, it has been a significant solution to the search for "market", which is the most important problem of the farmers in the district. The production of products covered by the brand and agricultural revenues have been increased. The fact that the brand is the subject of news in the national media has caused Çukurca to arouse interest in the country and as a result, known tour operators have started to include the district in their tour routes. It has been determined that the idle agricultural lands are brought into production by applying the contracted farming method with 50 farmers consisting of producers who have a significant share of agricultural production in the district center and its villages. With the irrigation projects put into effect, productive lands that could not be used in agricultural production due to irrigation problem has been opened to production.

Keywords: Zap Brand, Çukurca, Hakkari

References

Alan, H., Yeloğlu, O., 2013. Branding and innovation. Siirt University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal of Economic Innovation, 1 (1): 13-26).

FAO, (2017), The Future of Food and Agriculture: Trends and Challenges. Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome. ISSN 2522-722X.

Jill K. Clark, Becca B.R. Jablonski, Shoshanah Inwood, Aiden Irish &Julia Freedgood (2021), A Contemporary Concept of the Value(s)-Added Food and Agriculture Sector and Rural Development, Community Development, 52:2, 186-204.

Saner, G., Güler, D., and Saner, S., (2014), brand phenomenon in Agricultural Marketing in Turkey, XI. National Congress of Agricultural Economics, Volume 3. Q. 1496 - 1502 . Samsun.

World Bank. 2013. Global Monitoring Report 2013. Rural-urban dynamics and the Millennium Development Goals. Washington, DC.

https://population.un.org/ Date of Access: 13.04.2023.

BUĞDAY AMBARI UKRAYNA

Prof. Dr. SÜHEYLA BALCI AKOVA[1]
Doç. Dr. MUSTAFA KAHRAMAN[2]

[1.] İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, balova@istanbul.edu.tr
[2.]İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, mustafa.kahraman@istanbul.edu.tr

Ukrayna uzun bir dönem Avrupa'nın *tahıl ambarı, ekmek sepeti* gibi sıfatlarla betimlenmiştir. Bu sıfatları almasında Ukrayna'nın Avrupa ülkeleri başta olmak üzere dünyanın birçok ülkesinin buğday ihtiyacını karşılaması etkili olmuştur. Ukrayna'nın tahıl ambarı olarak nitelendirilmesi kısmen yakın bir tanım olsa da Ukrayna topraklarında ihtiyaçtan fazla buğday üretimi yapılması ve diğer ülkelere ihraç edilmesi oldukça eskiye dayanır. Ukrayna Antik Çağdan itibaren kaliteli buğdayların üretildiği bir bölgedir. Bu bölgede yetiştirilen buğdaylar İlk Çağda olduğu gibi Orta Çağda da çevresindeki ülkelerin buğday ihtiyacının önemli bir kısmını karşıladığı bilinmektedir. Bu bilgiden hareketle tarih boyunca Ukrayna topraklarının önemli bir kısmında tahıl tarımı yapıldığı söylenebilir. Ancak Ukrayna'da yetiştirilen tahıl ve buğday üretimine dair sayısal veriler ancak 20.yy'a tarihlenmektedir. 1913 yılında Ukrayna topraklarında buğday ekilen alan 8,9 milyon hektarlık bir alan işgal ettiği bilinmektedir. Bu noktada, Ukrayna buğday yetiştiriciliğinde önemli bir yeri olan Kırım'ın 1913 yılında henüz Ukrayna topraklarına dâhil olmadığının altını çizmek gerekir.

Ukrayna tarihinde yer alan bu durum günümüzde de devam etmektedir. 2022 yılının şubat ayında başlayan Ukrayna-Rusya savaşına kadar Ukrayna topraklarında yılda yaklaşık 30 milyon tonluk buğday üretilmekte ve bu miktarın ortalama üçte biri diğer ülkelere ihraç edilmekteydi. 2021 yılı verilerine göre yaklaşık 10 milyon ton buğday ihracatı ile Ukrayna; Rusya, Kanada, Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya'dan sonra en çok buğday ihraç eden ülke konumundadır.

Ukrayna'nın İlk Çağdan itibaren çevresinin buğday ihtiyacını karşılayabiliyor olmasının nedenleri fiziki coğrafya şartları ve beşeri coğrafya şartları başlığı altında incelenmiştir. Ukrayna topraklarında yüksek miktarda buğday yetiştirilmesinde etkili olan şartları daha iyi değerlendirebilmek adına ilgili yerli ve yabancı literatür taranmış başta Ukrayna İstatistik Kurumu olmak üzere çeşitli ülke ve uluslararası kuruluşların tarımsal istatistikleri derlenmiştir. Bunların yanı sıra, Uzaktan Algılama Yöntemleri(UZAL) ve Coğrafi Bilgi Sistemleri(CBS) kullanılarak mekânsal bilgiler toplanmış ve analiz edilmiştir.

Ukrayna, coğrafi konum olarak, net buğday ihracatçısı olan Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Avustralya gibi ülkelere kıyasla, Avrupa, Afrika gibi buğday arzı yüksek olan kıtalara daha yakındır. Bunun yanı sıra Rusya Federasyonu'nu bir kenara bırakırsak Avrupa'daki en geniş yüz ölçümüne sahip ülkedir. 603 kilometre karelik yüz ölçümüne sahip olan Ukrayna'nın %90'dan fazlası buğday tarımı için elverişli olan kestane renkli bozkır toprağı ve çernezyom gibi toprak türlerinden meydana gelmektedir. Buğday bitkisi iyi drene edilen toprakları sevmektedir. Bu açıdan da ülke geneli uygun şartlar sunmaktadır. Ülkenin kuzey batı ve kuzey kısımları dışındaki sahalar iyi ve orta-iyi derecede direne olan topraklara sahiptir. Ukrayna jeomorfolojik açıdan da buğday tarımı için uygun şartlar sunmaktadır. SOVEUR Landform veri setine göre ülke topraklarının %89'u eğim derecesinin düşük olduğu ovalardan meydana gelmektedir. Bu durum tarımda makine kullanımını kolaylaştıran bir faktördür.

Buğday bitkisi birçok sahada yetişmekle birlikte, büyüme döneminde serin ve nemli, olgunlaşma döneminde ise kuru ve sıcak bir hava tercih etmektedir. Dolayısıyla karasal iklimler buğday üretimi için uygun sahalardır. Ukrayna'da Atlantik-karasal ve karasal iklim türleri hâkimdir.

Fiziki coğrafya şartları dışında beşeri şartlarda buğday tarımı üzerinde etkilidir. Ukrayna topraklarında Sovyetler Birliği zamanından beri gelen tahıl yetiştirme kültürü ve deneyimi de tarih boyunca devam etmiştir. İlk etapta avantaj olarak karşımıza çıkan bu durum son yıllarda yeterli araç-gereç ve Ar-Ge yatırımlarının azlığı sebebiyle Ukrayna buğday üretimini olumsuz yönde etkilemektedir.

Sovyetler Birliği dağılmadan önce Ukrayna topraklarında 8.000 kolhoz ve yaklaşık 3,8 milyon kolhoz işçisi bulunmaktaydı. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra kolhozların çalışma biçimleri

değişmemiştir. Ancak devlet adına toprak işleyen kişilere kolhoz arazisinden "pai" adı verilen bir parça tahsis edilmiştir. Fakat "pai"lerin kesin sınırlarının çizilmesinde yaşanan zorluklar bu dönüşümle alakalı birçok problemi ortaya çıkartmıştır. Bir süre sonra "pai" sahipleri topraklarını tarım şirketlerine kiralamaya başlamışlardır. Kısa dönem için kiralanan "pai"ler özel şirketlerin arazide uzun vadeli tarımsal yatırımlar yapmasını zorlaştırmıştır. Ayrıca arazinin kısa dönemli kiralanmış olması, bu arazide faaliyet gösteren şirketlerin doğru ürün rotasyonu kullanmak veya toprağı fakirleştiren ürünleri sınırlamak gibi arazinin doğru kullanımını destekleyen uygulamaları ikinci plana atmasına sebep olmaktadır.

Tüm bu toprak mülkiyetsizliğine rağmen toprak satışı da kamuoyu ve "pai" sahiplerince istenilen bir durum değildir. Mayıs 2021 gibi yakın bir tarihte, Derecelendirme merkezi tarafından yapılan bir ankette, Ukraynalıların yalnızca %36'sı tarım arazilerinde serbest ticaretin getirilmesinden yanaydı. Kamuoyunda görülen özel mülkiyete olan bu karşı duruşun temel sebebi toprakların tekelleşeceği düşüncesinin hâkim olmasıdır. Tüm endişelere rağmen tarımsal verimin artması adına 2020 yılında toprak reformu ve özel sermaye arzı kabul edildi. 2024 yılında tarım topraklarında tamamıyla serbest piyasaya geçilmesi hedeflenmekteydi.

24 Şubat 2022 Tarihinde Rusya'nın doğu Ukrayna topraklarındaki askeri operasyonları bu süreci durdurmuş durumdadır. Savaşın aktif olarak yaşandığı sahalar Ukrayna'nın güney ve doğu kesimleridir. Bu bölgeler buğday üretiminin yoğun yapıldığı sahalardır. Bu savaş buğday üretimini etkilememesi olanaksızdır. Rusya-Ukrayna savaşı sonucunda oluşacak durum, 2024 yılında gerçekleşmesi planlanan tarım politikalarını ve Ukrayna'nın buğday üretiminin geleceğini de belirleyecektir.

Anahtar kelimeler: Buğday, Ukrayna, tahıl ambarı, ekmek sepeti, Ukrayna buğday ziraatı.

UKRAINE, THE WHEAT STOREHOUSE

For a long time, Ukraine has been described as Europe's grain storehouse and breadbasket. Its ability to meet the wheat needs of many countries around the world, particularly European countries, has played a role in earning these titles. Although being described as a grain storehouse is a relatively recent characterization for Ukraine, the country has a long history of producing more wheat than it needs and exporting it to other countries. Ukraine has been a region known for producing high-quality wheat since ancient times. Wheat grown in this region met a significant portion of the wheat needs of neighboring countries in both ancient and medieval times. Based on this information, it can be said that grain farming has been practiced on a significant portion of Ukrainian land throughout history. However, numerical data on grain and wheat production in Ukraine only dates back to the 20th century. In 1913, it is known that the area planted with wheat in Ukraine covered an area of 8.9 million hectares. At this point, it should be noted that Crimea, which plays an important role in Ukraine's wheat cultivation, was not yet part of Ukrainian territory in 1913.

This situation in Ukrainian history continues to this day. Until the outbreak of the Ukraine-Russia war in February 2022, approximately 30 million tons of wheat were produced annually on Ukrainian land and an average of one-third of this amount was exported to other countries. According to 2021 data, with approximately 10 million tons of wheat exports, Ukraine ranks as the fifth largest wheat exporter after Russia, Canada, the United States and Australia.

The reasons why Ukraine has been able to meet the wheat needs of its surroundings since ancient times have been examined under the headings of physical geography conditions and human geography conditions. In order to better evaluate the conditions that are effective in growing large amounts of wheat on Ukrainian land, relevant domestic and foreign literature has been reviewed, primarily from the Ukrainian Statistics Institute, and agricultural statistics from various countries and international organizations have been compiled. In addition, spatial information has been collected and analyzed using Remote Sensing Methods (RSM) and Geographic Information Systems (GIS).

Geographically, Ukraine is closer to continents with high wheat demand such as Europe and Africa compared to net wheat exporters such as the United States, Canada and Australia. In addition, if we leave aside the Russian Federation, it is the largest country in Europe in terms of land area. With a land area of 603 square kilometers, more than 90% of Ukraine is made up of soil types such as chestnut-colored steppe soil and chernozem that are suitable for wheat farming. Wheat plants prefer well-drained soils. In this respect, the country as a whole offers suitable conditions. The areas outside the northwest and north of the country have soils with good and medium-good drainage. Ukraine also offers suitable conditions for wheat farming in terms of geomorphology. According to the SOVEUR Landform dataset, 89% of the country's land consists of plains with low slope degrees. This is a factor that facilitates the use of machinery in agriculture.

Although wheat plants can grow in many areas, they prefer cool and humid weather during their growth period and dry and hot weather during their maturation period. Therefore, continental climates are suitable areas for wheat production. Atlantic-continental and continental climate types are dominant in Ukraine. In order to better evaluate the conditions that are effective in growing large amounts of wheat on Ukrainian land, relevant domestic and foreign literature has been reviewed, primarily from the Ukrainian Statistics Institute, and agricultural statistics from various countries and international organizations have been compiled. In addition, spatial information has been collected and analyzed using Remote Sensing Methods (RSM) and Geographic Information Systems (GIS). Geographically, Ukraine is closer to continents with high wheat demand such as Europe and Africa compared to net wheat exporters such as the United States, Canada and Australia. In addition, if we leave aside the Russian Federation, it is the largest country in Europe in terms of land area. With a land area of 603 square kilometers, more than 90% of Ukraine is made up of soil types such as chestnut-colored steppe soil and chernozem that are suitable for wheat farming. Wheat plants prefer well-drained soils. In this respect, the country as a whole offers suitable conditions. The areas outside the northwest and north of the country have soils with good and medium-good drainage. Ukraine also offers suitable conditions for wheat farming in terms of geomorphology. According to the SOVEUR Landform dataset, 89% of the country's land consists of plains with low slope degrees. This is a factor that facilitates the use of machinery in agriculture. Although wheat plants can grow in many areas, they prefer cool and humid

weather during their growth period and dry and hot weather during their maturation period. Therefore, continental climates are suitable areas for wheat production. Atlantic-continental and continental climate types are dominant in Ukraine.

In addition to physical geography conditions, human conditions also have an impact on wheat farming. The culture and experience of grain cultivation on Ukrainian land that has been ongoing since the time of the Soviet Union has continued throughout history. Initially appearing as an advantage, this situation has recently had a negative impact on Ukraine's wheat production due to the lack of adequate equipment and R&D investments.

Before the dissolution of the Soviet Union, there were 8,000 collective farms (kolkhozes) and approximately 3.8 million kolkhoz workers on Ukrainian land. After the dissolution of the Soviet Union, the working methods of the kolkhozes did not change. However, a piece called "pai" was allocated from the kolkhoz land to those who cultivated land on behalf of the state. However, difficulties in drawing clear boundaries for "pais" have caused many problems related to this transformation. After a while, "pai" owners started renting their lands to agricultural companies. Renting "pais" for short periods made it difficult for private companies to make long-term agricultural investments on the land. In addition, the fact that the land is rented for a short period causes companies operating on this land to put practices that support proper use of the land, such as using correct crop rotation or limiting soil-depleting crops, in the background.

Despite all this landlessness, land sales are not a desired situation by the public and "pai" owners. In a recent survey conducted by the Rating Center in May 2021, only 36% of Ukrainians were in favor of introducing free trade in agricultural land. The main reason for this opposition to private property in public opinion is the dominant thought that the lands will be monopolized. Despite all concerns, land reform and private capital supply were accepted in 2020 to increase agricultural productivity. The goal was to fully transition to a free market in agricultural land by 2024.

Russia's military operations on eastern Ukrainian territory on February 24, 2022 have halted this process. The areas where the war is actively taking place are in the south and east of Ukraine. These regions are areas where wheat production is intense. It is impossible for this war not to affect wheat production. The situation that will arise as a result of the Russia-Ukraine war will also determine the agricultural policies planned to be implemented in 2024 and the future of Ukraine's wheat production.

Keywords: Wheat, Ukraine, grain storehouse, breadbasket, Ukrainian wheat agriculture.

YERLEŞİM YERİ SEÇİMİNDE GÖÇÜN FARKLI GÖRÜNÜMLERİ SURİYELİLER ÖRNEĞİ

Dr. Öğretim Üyesi HÜLYA YİĞİT ÖZÜDOĞRU
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Orcid: 0000-0001-5504-1641

Türkiye'de, 2011 yılından sonra başlayan ve 2015 yılında da en üst seviyeye erişen suriyeli girişleri başlangıçta çeşitli sebeplerden dolayı sıcak ve olumlu karşılanmış olsa da halen içerisinde pek çok tartışma konusunu barındırmaktadır. Konunun öneminden dolayı İç İşleri Bakanlığına Bağlı Göç İdaresi Başkanlığı ve Başkanlık bünyesinde uyum çalışmaları için bir Uyum ve İletişim Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Göç İdaresi başkanlığından alınan verilere göre ülkemizde, 2020 yılı itibariyle geçici koruma statüsü altında olup kamp dışında 3.559.041 suriyeli barınmaya devam etmektedir. Suriyeden gelen bir ailenin, Türkiyede doğan bir bebeği şuan okul çağındadır. Ancak başta basın ve siyasiler olmak üzere gitme ve kalma arasındaki tansiyona yapılan vurgu devam etmektedir. Çeşitli mecralarda özellikle gençlerin bu konuya dair olumsuz duygu ve düşüncelere sahip oldukları sürekli gündeme getirilmektedir.

Bu çalışmada bu noktadan hareketle gençlerin, suriyeliler için yerleşim yeri tercihleri hakkındaki düşüncelerini ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Çalışmada, öğrencilerin geçmiş ve güncel göç deneyimleri suriyeliler için tercih edecekleri yerleştirme politikasını etkilemektedir konusu araştırılmaktadır. Çalışmada, 2022 yılında Türkiye'nin birbirinden farklı bölgelerinde lisans düzeyinde eğitime devam eden, çeşitli fakültelerin öğrencilerine ulaşılmıştır. Tarama modeliyle yapılan bu çalışmada, örneklem için Türkiyenin hemen her bölge ve bölümünü yansıtacak şekilde 40'a yakın üniversite belirlenmiştir. 2022 yılında başlatılan bu çalışmada veri toplam işlemi halen devam etmektedir.

Veri toplama aracı olarak kullanılan anket ve tutum ölçeği, google anketler üzerinden oldukça yüksek sayıda öğrenciye iletilmesine rağmen 970 öğrenci tarafından doldurulmuştur. Basılı materyal olarak lisans öğrencilerine ulaştırılan anket ve ölçeğe verilen yanıtlar bu analize dahil edilmemiştir. Ankete öğrencilerin demografik bilgileri ile duyuşsal özelliklerini betimleyici sorular eklenmiştir. Bunların yanısıra öğrencilere Suriyelilerle ilgili bir yerleşim yeri politikası uygulansa hangisini desteklerdiniz sorusu yöneltilmiştir. Dokuz kategoriye ayrılan bu soruda suriyeliler için farklı yerleşim yeri seçenekleri sunulmuştur. Bu çalışma kapsamında öğrencilerin cinsiyetleri, zorunlu göç deneyimi ve mevsimlik göç hareketine katılmış olmaları suriyelilere yönelik yerleşim yeri seçimini etkilemekte midir? sorusuna yanıt aranmıştır. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar çapraz tablolar oluşturularak analiz edilmiş ve ki kare test istatistiği sonuçları incelenmiştir. Buna göre öğrencilerin yerleşim yeri seçim tercihlerine ilişkin verdikleri yanıtların yüzdelik dağılımı aşağıda verilmiştir. Öğrencilerin % 14'ü suriyelilerin Türkiyede istedikleri yerde yaşamalarına olumlu bakmaktadır. % 55 i onları Türkiyede istememektedir. % 31'i ise ülke içinde ancak halktan uzakta, kendilerine ayrılan özel yerleşim alanlarında yaşamasını desteklemektedir.

Öğrencilerin yerleşim yeri seçim tercihlerine ilişkin verdikleri yanıtların ki kare test istatistiği sonuçları aşağıda verilmiştir.

Öğrenciler cinsiyetlerine göre incelendiğinde, 319 erkek, 651 kız öğrenciden alınan verilerde ki kare test istatistiği anlamlı (Pearson Chi-Square= 25,270 ve p =,001) çıkmıştır.

Aileniz veya kendiniz zorunlu göç deneyimi yaşadınız mı? sorusuna öğrencilerin 96'sı evet 874'ü hayır cevabı vermiştir. Zorunlu göç deneyimine göre yapılan ki kare test istatistiği sonuçları (Pearson Chi-Square= 98,457, p= ,000) istatistiksel olarak anlamlıdır. Evet diyen öğrencilerin %50 ye yakını "Halkın arasında yaşamalarını onaylamıştır. % 18,8'i "Sınır ötesi yerleşim bölgeleri oluştururdum." ve % 13,5'ü "Ülke sınırları içinde yaşamalarına izin vermezdim." yanıtını vermişlerdir. Diğer öğrenciler ise ülke içinde yaşamalarına izin vermiş ancak halktan uzakta olmaları gerektiği yönünde tercih belirtmişlerdir.

Ailenizden biri veya kendiniz çalışmak amacıyla mevsimlik göç ettiniz mi? sorusuna öğrencilerin 180'i evet 787'i hayır cevabı vermişlerdir. Mevsimlik göç deneyimine göre ki kare test istatistiği (Pearson Chi-Square=21,373; p=,165) anlamlı değildir.

Mevsimlik göç deneyimine sahip olan öğrencilerin % 20,0'sinin, göç deneyimi olmayan öğrencilerin % 12,6'sının "halkın arasında yaşamalarına izin verdiği anlaşılmaktadır.

Göç eden öğrencilerin % 31,7'si, göç etmeyenlerin % 30,5'i "Sınır ötesi yerleşim bölgeleri oluştururdum". Göç edenlerin % 24,4, etmeyenlerin % 25,0 "Ülke sınırları içinde yaşamalarına izin vermezdim." yanıtını vermişlerdir. Buna göre göç eden ve göç etmeyen öğrencilerin yarısı ülke sınırları içinde Suriyelileri istememektedir. Bu sonuçlar, öğrencilerin Suriyelilerin ülke içinde nasıl yaşamaları gerektiği konusunda ayrıştıklarını göstermektedir. Göç edenlerin serbest yaşama daha olumlu baktıkları, göç etmeyenlerinde ülke içinde belirlenmiş yerlerde yaşamaları konusunda yoğunlaştıkları anlaşılmaktadır.

Çalışmanın sonuçlarına göre öğrencilerin cinsiyetlerine göre yerleşim politikası tercihi farklılık göstermektedir. Diğer önemli bulgu ise göç deneyimine yöneliktir. Zorunlu göç deneyimi yaşamış gençler bu konuda daha özgürlükçü bir yaklaşım izlerken diğerleri ülke içinde kalmamaları konusunda hem fikirdir. Göç kalıcılıktan geçiciliğe döndüğünde; Suriyelilerin istedikleri yerde yaşamaları konusundaki tercihler, ülke sınırları dışına doğru kaymaktadır.

Anahtar kelimeler: Göç, Mekân, Yerleşim Yeri, Suriyeli

DIFFERENT VIEWS OF MIGRATION IN SETTLEMENT CHOICE: THE CASE OF SYRIANS IN TURKEY

Although the influx of Syrians into Turkey, which began in 2011 and peaked in 2015, was initially welcomed warmly and positively for a variety of reasons, it is still the subject of much debate. Due to the importance of the issue, the Presidency of Migration Management under the Ministry of Interior and a Department for Harmonization Activities within the Presidency were established. According to data from the Presidency of Migration Management, as of 2020, 3,559,041 Syrians under temporary protection status continue to live outside the camps in our country. A baby born in Turkey to a family from Syria is now of school age. However, the emphasis on the tension between leaving and staying, especially in the press and politicians, continues. It is constantly brought up in various media that young people in particular have negative feelings and opinions on this issue.

From this point of view, this study was conducted to reveal the opinions of young people about their preferences for settlement locations for Syrians. The study investigates how students' past and current migration experiences affect their preferred resettlement policy for Syrians. In the study, undergraduate students from various faculties in different regions of Turkey in 2022 were reached. In this study, which is based on the survey model, nearly 40 universities were selected for the sample, reflecting almost every region and part of Turkey. In this study, which was launched in 2022, the data collection process is still ongoing.

The questionnaire and attitude scale used as data collection tools were completed by 970 students, despite being sent to a large number of students via Google Surveys. Responses to the questionnaire and scale delivered to undergraduate students as printed materials were not included in this analysis. In the questionnaire, questions describing students' demographic information and affective characteristics were added. In addition, students were asked which settlement policy they would support if a settlement policy was implemented for Syrians. In this question, which is divided into nine categories, different settlement options were presented for Syrians. In this study, the question of whether the gender of the students, their forced migration experience and their participation in seasonal migration movements affect their choice of settlement for Syrians was sought to be answered. Students' responses were analyzed by creating cross-tabulations and the results of chi-square test statistics were examined. Accordingly, the percentage distribution of students' responses regarding their settlement choice preferences is given below. 14% of the students are in favor of allowing Syrians to live wherever they want in Turkey. 55% do not want them in Turkey. On the other hand, 31% of the students support allowing Syrians to live in the country but away from the public and in special settlements reserved for them.

The results of the chi-square test statistics of the students' responses regarding their settlement choice preferences are given below.

When the students were analyzed according to their gender, the chi-square test statistic was found to be statistically significant (Pearson Chi-Square= 25.270 and p =.001) in the data obtained from 319 male and 651 female students.

96 of the students answered "yes" and 874 answered "no" to the question "Have you or your family experienced forced migration?". The results of the chi-square test statistic according to the experience of forced migration (Pearson Chi-Square= 98.457, p= .000) are statistically significant. Nearly 50% of the students who said yes approved of their "living among the people". 18.8% said, "I would create cross-border settlements" and 13.5% said, "I would not allow them to live within the borders of the country". Other students allowed them to live in the country but preferred that they should be away from the public.

To the question "Have you or a member of your family migrated seasonally to work?", 180 of the students answered yes and 787 answered no. The chi-square test statistics according to seasonal migration experience (Pearson Chi-Square=21.373; p=.165) are not statistically significant.

It is understood that 20.0% of the migrant students and 12.6% of the non-migrant students "allowed them to live among the people".

31.7% of the migrant students and 30.5% of the non-migrant students answered "I would create cross-border settlements", 24.4% of the migrants and 25.0% of the non-migrants answered, "I would not allow them to live within the borders of the country".

Accordingly, half of both migrant and non-migrant students do not want Syrians within the borders of the country. These results show that students differ on how Syrians should live in the country. It is understood that those who have migrated have a more favorable view of their free living, while those who have not migrated concentrate on the idea of their settlement in designated places within the country.

According to the results of the study, settlement policy preferences of the students differ by gender. Another important finding is related to the migration experience. Young people who have experienced forced migration are more liberal in this regard, while others agree that they should not stay in the country. As migration shifts from permanent to temporary, preferences for Syrians to live where they want shift towards outside the borders of the country.

Keywords: Migration, Place, Settlement, Syrian.

KATILIMCILAR

ACAR, Zahide

ADIGÜZEL, Aslı Deniz

ADIGÜZEL, Fatih

AKATEKİN, İbrahim

AKBAŞ, Abdullah

AKBULUT, Semanur

AKDEMİR, İlhan Oğuz

AKENGİN, Hamza

AKKÖPRÜ, Ebru

AKOVA, İsmet

AKOVA, BALCI, Süheyla

AKSAK, Pervin

AKŞİT, Selahattin

AKTAŞ, Fatih

AKYILDIZ, Gürçay Kıvanç

ALAN, Dilek

ALBAYRAK, Leman

ALKAN, Enes

ALKAN, Samet

AMANİBENİ, Majid

ATEŞ, Deniz

AVCI, Meral

AVCI, Tuğrul

AYDIN, Murat

AYHAN, Fatih

AYHAN, Gülsen

AYTAÇ, Ahmet Serdar

BAKIRCI, Muzaffer

BALCI, Esra

BALCIOĞLU, Yunus Emre

BALKAN, Zehra Esra

BAŞARAN, Erkin

BAYARTAN, Mehmet

BAYRAK, Mehtap

BAYRAKDAR, Cihan

BEKTAŞ, Kübra

BELGE, Rauf

BİLİM, OBUT, Zehra

BOZKIR, Duygu

BOZYURT, Okan

BUGUTEKİN, Lalihan

BULUT, İhsan

CANER, Hülya

CANPOLAT, Ergin

CEYLAN, Serdar

CHEN, Yang

ÇAĞDAŞ, Hüseyin

ÇAKIR, Bilge

ÇAPAN, Yusuf

ÇELİK, Derya

ÇELİK, Erdal

ÇETİN, Bayram

ÇETİN, Serhat

ÇILĞIN, Zeynel

ÇOBANLI, Furkan Taha

ÇOŞKUN, Mürşide

COŞKUN, Semanur

ÇORAPÇI, Furkan

DEHGHANİFARSANI, Laleh

DEMİRCİ, Necip

DENİZLİ, Cihad

DİKBIYIK, Çoşkun

DİNÇ, Yücel

DİNÇER, İclal Sema

DOĞAN, Enes

DOĞAN, Kadir

DOĞAN, Mesut

DOĞAN, SERTKAYA Özlem

DOLDUR, Hüsniye

DÖKER, Mehmet Fatih

DUMAN, Cansu

DUNG PHAT, Huynh Pham

DURAN, Sultan

ELBAŞI, Emre

EMEKLİ, Gözde

ERTEK, T. Ahmet

ERTÜRK, Mustafa

ESEN, Fatma

ESENLİKÇİ, Semra

GARİPAĞAOĞLU, Nuriye

GEKİĆ, Aida Bidžan

GEKİĆ, Haris

GENİŞYÜREK, Furkan

GİRGİN, Mustafa

GÖKBURUN, İbrahim

GÖKÇE GÜNDÜZOĞLU, Hediye Arzu

GÖNENÇGİL, Barbaros

GÖRÜM, Tolga

GÜL, Ahmet

GÜNAY, Semra

GÜNDÜZ, Savaş

GÜNER, Bülent

GÜNGÖR, Gülan

GÜNGÖR, Şenay

GÜRSOY, Yüksel

HAJİYEVA, Afag

HALİS, Onur

HARDAL, Seçkin

HUMRAN, Mohammed Ali

IŞIK, Merve

İÇEN, Hasan

İNCE, Ziya

JAFAROVA, M. Firuza

JHA, Priyanka

KAÇMAZ, Muhammed

KAHRAMAN, Mustafa

KARABAĞ, Servet

KARACABEY, Onurcan

KARADAĞ, Arife

KARAHAN, Sevgi

KAYA, Çoşkun

KAYAN, A. Enes

KAYLI, Ömer

KENAR, Fatih

KESERCİ, Ferhat

KESGİN, Ufuk

KHALILNEZHAD, Mohammed Reza

KHAN, Attaullah

KHAN SHAHNAWAZ, Mohammed

KILIÇARSLAN, Elif

KIRCI, Büşra

KIRKESER, Serkan

KOCA, Seda

KOCADAĞLI, YAMAN, Aylin

KONCAK DOĞRUER, Meryem

KONURHAN, Zekeriya

KURBAN, Emre

KUŞÇU, İrem

LAN ANH, Nguyen Thi

MANSİMOVA, Mirvari

MENTEŞE, Serpil

MUTLU, Özlem

TİMUÇİN, Gülten

TOPRAK, Salim

TÜYLÜ, Tuğba

OĞAN, Okan

OĞUL, Mücahit

OLĞAÇ, İrem

ÖZBİLGE, Mustafa Kağan

ÖZDEMİR, Alperen

ÖZDEMİR, Hasan

ÖZDORUK, Esra

ÖZOĞUL, Berna

ÖZTÜRK, Beyhan

ÖZTÜRK, KARTUM, Şeyda

ÖZTÜRK, Yahya

ÖZÜDOĞRU, Hülya Yiğit

ÖZÜR, KARAKAŞ, Nazan

RAHMAN, Atta-ur

RAWAT, Pankaj

ROY, Anil

SABANCI, Serkan

SADIKOĞLU, Beyda

SALICI, Aylin

SANDAL, KAYA, Ersin

SANDHU, Gurpreet Singh

SANDIKÇIOĞLI, Merve

SARI, Nermin

SARIŞ, Faize

SEN, Mılınd

SHUKLA, Shital

SİNAN, Sümeyye

SİYAVUŞ, Ahmet Emre

SOL, Belgin

SUİÇMEZ, Burak

ŞAHİN, Güven

ŞAVLI, Mehmet Oğuz

ŞENGÜL, Hüseyin Tarık

ŞENLİK, Yasin Furkan

ŞENOL, Celal

TAPAN, İrfan

TAŞ, Mehmet Akif

TEKKANAT, İlyas Sadık

TSAO, Fang-Tzu

TUNÇEL, Harun

TÜLAY, Arzu

UTLU, Mustafa

UYSAL, Ahmet

UZUN, Ali

UZUN, Murat

ÜÇIŞIK, Süheyla

ÜNCEL, Rümeysa

ÜNSAL, Ömer

YAĞIZ, Zeynep

YANIK, Muhammet Enes

YARAMIŞLI, Yusuf

YASAN, Onur

YILMAZ, Cevdet

YILMAZ, Erkan

YİĞİT, Ali

YİĞİT, İlker

YÜCEL, Besime

YÜCETAŞ, Esra

ZAYIM, Merve