

# BÖLGESEL KALKINMA DERGİSİ

Bilgiden Tecrübeye, Tecrübeden Bilgiye



KALKINMA AJANSLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ARALIK 2023 | CİLT 1 | SAYI 4  
ISSN: 2980-0544 | e-ISSN: 2980-0595

Editörden

Sunuş

Prof. Dr. İlhan Tekeli ile Bölge Planlama Üzerine  
(Bölüm 4: Modernite Projesinin Aşınması ve  
Post Modernite Döneminde Bölge Planlama)

Aktör Ağ İlişkileri Bağlamında Sosyal Sermaye, Yerel Kooperatifler,  
Bölgesel Kalkınma: İzmir, Ödemiş Bademli Kooperatifi

Bölge Planlarında Mekansal Kademelenme ve  
Alt Bölgelerin Belirlenmesi Üzerine Bir Deneme

İklim Değişikliği Etkisinde Türkiye'de  
Tarımsal Ürün Verimliliği: Bölgesel Bir Değerlendirme

Türkiye'deki Ulaştırma ve Depolama  
Faaliyetlerinin Etkinliği Üzerine Bir Analiz

Tarımsal İstihdam Ekseninde  
TR83 Bölgesi İş Gücü Göstergelerine Genel Bakış

T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI  
Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü'nün Yayınıdır

ISSN: 2980-0544 / e-ISSN: 2980-0595

Yıl: 2023 Sayı: 4

Yayın Türü

Yaygın Süreli / Türkçe-İngilizce

Sahibi

T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI  
KALKINMA AJANSLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

adına

Genel Müdür

**Ahmet ŞİMŞEK**

Editör

**Dr. Deniz AKKAHVE**

Editör Yardımcıları

**Merve ALTUNDERE**

**Hasan Teyfik ŞENLİ**

**Tansel KARAGÖZ**

**Mervenur TÜRKES**

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

**Zeyneb ERSAYIN**

Yönetim Yeri

T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI  
KALKINMA AJANSLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adres: Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı  
(Eskişehir Yolu 7. Km) 2151. Cadde No: 154 Çankaya  
06510 ANKARA

Tel: 0 312 201 66 53-54

bolgeselkalkinma@sanayi.gov.tr

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/bolgeselkalkinmadergisi>

Tasarım/Baskı

**Elma Teknik Basım Matbaacılık Ltd. Şti.**

İvedik OSB Matbaacılar Sitesi 1516/1 Sk. No: 35

Yenimahalle 06378 ANKARA

Tel: 0.312. 229 92 65- Fax: 0.312. 231 67 06

elma@elmateknikbasim.com.tr

Kapak Tasarım

**OZC Grup İnternet Teknolojileri Ltd. Şti.**

Baskı Tarihi

20.12.2023

Dergi üç ayda bir olmak üzere yılda dört kez yayımlanır.

#### YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

Dr. Deniz AKKAHVE

Zeyneb ERSAYIN

Mustafa IŞIK

Mustafa Caner MEYDAN

Dr. Leyla Bilen KAZANCIK

Prof. Dr. Muhammed Zeki DURAK

Dr. Burhan AKYILMAZ

Dr. Hasan MARAL

Dr. Mehmet YAVUZ

Dr. Abdulvahap YOĞUNLU

#### DANIŞMA KURULU / ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Ahmet Sinan TÜRKYILMAZ (Hacettepe Üniversitesi)

Prof. Dr. Burak BEYHAN (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi)

Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Can Umut ÇİNER (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Derya ALTUNBAŞ (İzmir Demokrasi Üniversitesi)

Prof. Dr. Emine YETİŞKUL ŞENBİL (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)

Prof. Dr. Ferda HALICIOĞLU (University of Lincoln)

Prof. Dr. İ.Hakkı GENÇ (BAE American University of Sharjah)

Prof. Dr. Kemal Mert ÇUBUKÇU (Dokuz Eylül Üniversitesi)

Prof. Dr. Metin ŞENBİL (Gazi Üniversitesi)

Prof. Dr. Murat ÇEMREK (Necmettin Erbakan Üniversitesi)

Prof. Dr. Murat ŞEKER (İstanbul Üniversitesi)

Prof. Dr. Neşe KUMRAL (Ege Üniversitesi)

Prof. Dr. Nihan ÖZDEMİR SÖNMEZ (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Semra GÜNEY (Hacettepe Üniversitesi)

Prof. Dr. Şakir GÖRMÜŞ (Marmara Üniversitesi)

Bölgesel Kalkınma Dergisi ulusal hakemli bilimsel bir dergidir. Dergide yayımlanan yazılarda belirtilen görüşler yazarlarına aittir.

Dergide yayımlanan yazılardan, Bölgesel Kalkınma Dergisi'nin adı ve sayısı anılarak alıntı yapılabilir.

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

EDİTÖRDEN	353
SUNUŞ	355
PROF. DR. İLHAN TEKELİ İLE BÖLGE PLANLAMA ÜZERİNE	359
<i>Bölüm 4: Modernite Projesinin Aşınması ve Post Modernite Döneminde Bölge Planlama</i>	
<i>ON REGIONAL PLANNING WITH PROF. İLHAN TEKELİ</i>	
<i>Part 4: The Erosion of Modernity Project and Regional Planning in Post-modern Era</i>	
<b>Dr. Deniz AKKAHVE</b>	
AKTÖR AĞ İLİŞKİLERİ BAĞLAMINDA SOSYAL SERMAYE, YEREL KOOPERATİFLER, BÖLGESEL KALKINMA: İZMİR, ÖDEMİŞ BADEMLİ KOOPERATİFİ	374
<i>ACTOR-NETWORK, SOCIAL CAPITAL, LOCAL COOPERATIVES AND REGIONAL DEVELOPMENT: İZMİR, ÖDEMİŞ BADEMLİ COOPERATIVE</i>	
<b>M. Sc. Fahriye YAVAŞOĞLU, Prof. Dr. Tanyel Özelçi ECERAL</b>	
BÖLGE PLANLARINDA MEKANSAL KADEMELENME VE ALT BÖLGELERİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR DENEME	398
<i>A STUDY ON SPATIAL HIERARCHY AND DETERMINATION OF SUB-REGIONS IN REGIONAL PLANS</i>	
<b>Murat ŞİMŞEK, Mehlika DİCLE</b>	
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ETKİSİNDE TÜRKİYE'DE TARIMSAL ÜRÜN VERİMLİLİĞİ: BÖLGESEL BİR DEĞERLENDİRME	425
<i>AGRICULTURAL PRODUCTIVITY IN TÜRKİYE UNDER THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE: A REGIONAL ASSESSMENT</i>	
<b>M. Sc. Fatma SELÇUK, Prof. Dr. Aliye Ahu GÜLÜMSER</b>	
TÜRKİYE'DEKİ ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA FAALİYETLERİNİN ETKİNLİĞİ ÜZERİNE BİR ANALİZ	452
<i>AN ANALYSIS ON THE EFFICIENCY OF TRANSPORTATION AND WAREHOUSING OPERATIONS IN TÜRKİYE</i>	
<b>Doç. Dr. Gökçe MANAVGAT, Doç. Dr. Ayhan DEMİRCİ</b>	
TARIMSAL İSTİHDAM EKSENİNDE TR83 BÖLGESİ İŞ GÜCÜ GÖSTERGELERİNE GENEL BAKIŞ	468
<i>GENERAL OVERVIEW OF LABOR FORCE INDICATORS IN TR83 REGION IN THE CONTEXT OF AGRICULTURAL EMPLOYMENT</i>	
<b>Murat ŞİMŞEK</b>	





## EDİTÖRDEN

Bölgesel kalkınma alanında politika tasarımı ve uygulamanın başarısını destekleyen yenilikçi çizgisiyle yola çıkan Bölgesel Kalkınma Dergisi, 31 Ocak 2023 tarihinde okuyucuyla buluştu. Dergi, bölgesel kalkınma alanında kuramsal araştırmaları ve uygulamalı özgün çalışmaları yayma, yerele ait iyi uygulama örneklerini bilimsel esaslar çerçevesinde paylaşma misyonuyla, politika tasarım süreçlerinin daha etkin hale getirilmesini hedeflemektedir. İlk yılda çıkarılan 4 sayı ile yayım sürecinde önemli deneyim kazanıldığı ve özellikle “Prof. Dr. İlhan TEKELİ ile Bölge Planlama Üzerine” söyleşi dizisiyle Derginin tanınırlığının arttığı söylenebilir.

Dergi fikrinin ortaya çıkışı ve ön hazırlığı bir yıla yayılmaktadır. Etik yayıncılık ilkelerinden sapmadan, bilimsel yayıncılığın özelliklerine uygun ve nitelikli yayınlarla alana katkı sunulması gereğinin farkındalığıyla 3 aylık ön hazırlık süreci planlandı. Bu çerçevede yürütülen tüm hazırlıklarda, Yayıncılık Etik Komitesinin (Committee on Publication Ethics-COPE) temel uygulamaları ve COPE tarafından yayıncıları ve dergileri değerlendirmek için kullanılan ölçütlerin bir bölümünü oluşturan, Akademik Yayıncılıkta Şeffaflık ve En İyi Uygulama İlkeleri esas alındı. Örnek uygulamalar ve TÜBİTAK ULAKBİM veri portalı incelenerek hazırlanan belgeler, Yayın Kurulu üyeleri ile tartışıldı. Danışma Kurulunun saygın üyeleri belirlendi ve değerlendirmelerine başvuruldu. Dergi kapsamına girmesi planlanan konu alanlarında araştırma yapan değerli akademisyenler araştırılarak geniş bir hakem havuzu oluşturuldu. Sürekli yenilenen ve zenginleşen bu havuzda 158 akademisyen bulunmaktadır.

Ulusal ve uluslararası veri tabanlarında henüz yer almayan dergilerin yaşadığı güçlük göz önünde bulundurularak bir yayın stratejisi hazırlandı. Genel Müdürlük tarafından yükseköğretim kurumları Derginin kapsamı ve içeriği hakkında bilgilendirildi. 19 Ekim 2022 tarihinde Ankara’da geniş katılımlı lansman toplantısı gerçekleştirildi. Bunlara ek olarak 9 çevrimiçi tanıtım toplantısı organize edildi. Okuyucunun ilk sayıdan itibaren ilgisini çekmek ve canlı tutabilmek üzere söyleşi dizisi planlandı. Şehir ve bölge planlama başta olmak üzere bilim dünyasına önemli katkılar sunan Prof. Dr. İlhan TEKELİ, bilim söyleşileri köşesinin onur konuğu oldu.

Yoğun hazırlık sürecinin ardından 31 Ocak’ta ilk sayısıyla yayın hayatına adım atan Bölgesel Kalkınma Dergisi, 6 Şubat’ta Kahramanmaraş merkezli yaşanan depremlerle sarsıldı. Değerlendirme sürecinde yer alan iki aday makalenin yazarları ve Yayın Kurulunun iki üyesi deprem bölgesindeydi. Bu üzücü ve yıpratıcı süreçten ülkenin tüm kurumları ve insanları gibi Dergi de etkilendi. İkinci sayı bir aylık gecikmeyle 31 Mayıs 2023 tarihinde yayımlandı. Depremin uzun dönemli etkileri ile birlikte yaz aylarına ve hakemlerin araştırma projelerinin yoğunluk kazandığı döneme rastlamasıyla Derginin 3. sayısı Eylül ayında yayımlandı.

İlk cildin son sayısıyla birlikte Bölgesel Kalkınma Dergisinin, kamu ile akademi için düşünce platformu oluşturma hedefine yönelik olarak yenilikçi bilgi üretimi ve paylaşılması konusunda rolünü yerine getirmeye

başladığı sylenabilir. Derginin birinci cildinde yayımlanan 20 makalenin yüzde 40'ı kalkınma ajansı uzmanlarının; yüzde 35'i akademiden araştırmacıların ve yüzde 25'i de kamuda görev yapan uzmanların çalışmalarıdır. Kalkınma ajansı araştırmaları, alanda gerçekleştirilen çalışmaların; yerinde üretilen bilginin ve iyi uygulama örneklerinin paylaşılması anlamı taşıdığı gibi bölgelerde kalkınma ajanslarında görev yapmakta olan uzmanların, akademik bakış açısı kazanarak yaptıkları işin kalitesinin yükseltilmesi açısından da önem taşımaktadır. Diğer taraftan araştırmacıların çalışmalarında ortaya koyduğu bulgularla politika seçeneklerini yönlendirici rol oynaması, kanıtı dayalı politika tasarımına katkı sunulması açısından ayrı değer taşımaktadır.

Dergide yayımlanan makalelerin, bölgesel kalkınma alanının disiplinler arası özelliğine uygun olarak kalkınmanın ekonomik, sosyal ve bölgesel altyapı boyutlarına odaklandığı görülmektedir. Araştırmaların, mekansal tipolojilere yönelik analitik değerlendirmeler sunan; yeşil dönüşüm, akıllı uzmanlaşma, kümelenme, e-ticaret ve dijitalleşme, sosyal girişimcilik ve ağ ilişkileri gibi bölgesel kalkınmanın özel alanlarına yönelik eşitliliği, Derginin alanındaki güncel tartışmalara ev sahipliği yaptığını göstermektedir.

Bölgesel Kalkınma Dergisinin ikinci cildinde buluşmak dileğiyle değerli okuyucuya en derin saygılarımı sunuyorum.

Dr. Deniz AKKAHVE

# SUNUŞ

Bölgesel Kalkınma Dergisinin dördüncü sayısı ile karşınızdayız.

Dördüncü sayının hazırlık sürecinde bölgelerimizin canlanması ve refah üretmesine yönelik olarak ekonomik coğrafyayı daha iyi analiz eden, yerel potansiyeli dikkate alan, en doğru ölçekte, özgün ve sürdürülebilir müdahaleleri belirlemek üzere çalışmalarımız devam etti. Bölgesel kalkınma alanının temel politika belgelerinin hazırlığını tamamladık. Bölgesel politikanın üst ölçek strateji belgesi, Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi (BGUS); 2024-2028 döneminde bölgesel kalkınma alanında temel eğilimleri ve öncelikli alanları ortaya koyan, merkezi ve yerel kurumların politika müdahalelerinin çerçevesini belirleyen yapısıyla önümüzdeki 5 yılda temel rehberimiz olacaktır.

Kalkınma ajansları sorumluluk alanlarında kalkınmanın ivmesini yakalayabilmek üzere yereldeki aktörleri bir araya getirerek katılımcı planlama süreçleri işletilmesi yoluyla bölge planı hazırlıklarını tamamladı. Önümüzdeki dönemde temel politika belgelerinin öngördüğü stratejiler bağlamında, yerelde sinerji ve çarpan etkisi oluşturmaya yönelik olarak gerçekleştirilecek faaliyetlerle bölgelerimizin rekabet güçlerini artırma çabamız devam edecektir.

Bölgesel politika alanında kuramsal araştırmaların sayısının ve niteliğinin artırılması amacıyla 2023 yılında akademik yayıncılığa kazandırdığımız Bölgesel Kalkınma Dergisinde yola devam ediyoruz. Bu alanda güncel kuramsal tartışmaları paylaşmayı ve uygulamalı özgün çalışmaları yaymayı hedefliyoruz.

Derginin bu sayısında değerli hocamız Prof. Dr. İlhan TEKELİ ile gerçekleştirdiğimiz söyleşi dizisinin son bölümüne yer veriyoruz. Sayın TEKELİ "Modernite Projesinin Aşınması ve Post Modernite Döneminde Bölge Planlama" anlatısında, 1980'li yıllarla birlikte dünyada egemen olan neoliberal politikaların etkisinde yaşanan hızlı küreselleşme sürecinde Türkiye'de, bölgesel politikanın ele alınışında ve bölge planlama konusunda yaşanan değişimi, önemli kurumsal oluşumları ve planlama çalışmalarını değerlendiriyor. Söyleşi, Sayın TEKELİ'nin son dönemde ortaya koyduğu açık plan modeli çerçevesinde bölge planlamanın ele alınışı ve bu ele alışı bölge plancısının üstlenmesi gerekli görülen role yönelik öneri ile son buluyor.

Dergi bölgesel kalkınmaya yönelik iyi uygulama örneklerine, analitik çözümlere ve kuramsal tartışmalara yer vermeye devam ediyor. Dördüncü sayıda yer alan ilk araştırma, bölgesel kalkınmanın önemli aktörlerinden yerel üretici kooperatiflerini İzmir Ödemiş ilçesinde faaliyet gösteren bir örnek üzerinden inceleyen özgün bir çalışmadır. "Aktör Ağ İlişkileri Bağlamında Sosyal Sermaye, Yerel Kooperatifler, Bölgesel Kalkınma: İzmir Ödemiş Bademli Kooperatifi" başlıklı araştırmada kapsamlı alan çalışması bulgularına dayanarak sosyal ağ ilişkilerinin ve sosyal sermaye yapısının bölgesel kalkınmaya etkisi ortaya koyulmaktadır.

“Bölge Planlarında Mekansal Kademelenme ve Alt Bölgelerin Belirlenmesi Üzerine Bir Deneme” başlıklı ikinci makalede, bölge planı çalışmalarında kullanılmak üzere mekansal tipolojiye yönelik alt bölgelerin belirlenmesi için bir sayısal çözümleme çalışması gerçekleştirilmektedir. Yazarlar, Avrupa İstatistik Ofisinin kentleşme derecesi araştırması (DEGURBA) ile Türkiye’de kentsel ve kırsal yerleşim sistemleri araştırması (YER-SİS) ve sosyoekonomik gelişmişlik sıralaması araştırmaları (SEGE) olmak üzere farklı endeksleri kullanarak Gelişmişlik Endeksi adıyla yeni bir öneri sunmaktadır.

“İklim Değişikliği Etkisinde Türkiye’de Tarımsal Ürün Verimliliği: Bölgesel Bir Değerlendirme” başlıklı üçüncü makale günümüzün en önemli problemlerinden iklim değişikliğinin buğday, mısır ve ayçiçeği ürünlerinin verimine etkilerini Türkiye örneğinde tartışmaktadır. Bölgesel ölçekte buğday, mısır ve ayçiçeği üretiminin iklim koşullarına uyum sağlayabilmesi ve sürdürülebilirliği için alınması gereken önlemler üzerinde durmakta; doğal kaynakların korunması ve tarımsal üretim artışı yerine ürün verimliliğindeki artışa odaklanan politikalar geliştirilmesi konusunda bölgesel politika koyucuların dikkatini çekmeyi amaçlamaktadır.

Dördüncü makale “Türkiye’deki Ulaştırma ve Depolama Faaliyetlerinin Etkinliği Üzerine Bir Analiz” başlıklı makaledir. Türkiye için farklı ulaştırma modları ve depolama faaliyetlerinin etkinliğini veri zarflama analiziyle ölçmeyi amaçlayan araştırmada, Türkiye’de deniz yolu taşımacılığı ve hava yolu taşımacılığı ile bu sektörleri destekleyen hizmet faaliyetlerinin görece tam etkin olduğu belirlenmiştir. Kara yolu yük taşımacılığı ve yolcu taşımacılığının ise en düşük etkinlik skoruna sahip olduğu ortaya koyulan araştırmada, ulaştırma ve depolama faaliyetlerinin etkinliğinde katma değer en belirleyici değişken olarak ortaya çıkmıştır.

Dördüncü sayının son makalesi tarımsal istihdamı küçük aile çiftçiliği kavramı açısından mercek altına alan “Tarımsal İstihdam Ekseninde TR83 Bölgesi İşgücü Göstergelerine Genel Bakış” isimli çalışmadır. Araştırmada tarımsal istihdamda yaşanan değişimin sosyoekonomik yaşam üzerindeki etkileri TR83 Düzey 2 Bölgesi örneğinde incelenmekte; sektörün bölge için önemi tartışılmaktadır.

2024 yılında yeni sayımızda buluşmak üzere keyifli okumalar dileriz.

Ahmet ŞİMŞEK  
Kalkınma Ajansları Genel Müdürü

## PREFACE

We present the fourth issue of the Journal of Regional Development.

During the preparation process of this issue, our efforts have been focused on analysing economic geography aiming to contribute regional revitalization and prosperity creation, and understanding local potential. We have endeavoured to identify unique and sustainable interventions at the most appropriate scale to stimulate regional growth. We have completed the formulation of fundamental policy documents in the field of regional development. The overarching strategic document for regional policy, the National Strategy for Regional Development (NSRD), spanning the 2024-2028 period, will serve as a key guide in the following five years. It delineates the primary trends and priority areas in regional development, defining the intervention areas of both central and local institutions.

Aiming to capture the momentum of development, development agencies have finalized the preparation processes of regional plans internalizing a participatory planning approach that enables to gather local actors. In the forthcoming period, in line with the strategies envisaged by these main policy documents, our efforts will continue to enhance the competitive strengths of our regions through activities designed to create synergy and multiplier effects.

With the aim of increasing both the quantity and quality of research in the field of regional policy, we proceed our journey with the Journal of Regional Development, launched in the beginning of 2023. This publication aims to disseminate contemporary theoretical discussions and unique applied studies in this field.

In this issue, we feature the concluding part of our interview series with Professor İlhan TEKELİ. In his discourse, titled “The Erosion of the Modernity Project and Regional Planning in the Postmodern Era”, Professor TEKELİ evaluates the changes in regional policy and planning in Türkiye, within the context of rapid globalization influenced by dominant neoliberal policies since the 1980s. He assesses significant institutional formations and planning activities. The interview concludes with Professor TEKELİ’s recent proposal of an open-plan model for regional planning, focusing on the role of the regional planner.

In the fourth issue of the Regional Development Journal, five articles have been featured. The first article is a unique study examining local producer cooperatives, significant actors in regional development, through a case study in Ödemiş, İzmir. Titled “Actor-Network, Social Capital, Local Cooperatives and Regional Development: İzmir, Ödemiş Bademli Cooperative”, this research explicates the impact of social network relationships and social capital structure on regional development, based on extensive field study findings.

The second article, “A Study on Spatial Hierarchy and Determination of Sub-Regions in Regional Plans”, conducts a numerical analysis to determine sub-regions for spatial typology in regional planning. The authors propose a new index, namely the Development Index, using different indicators including the European Statistical Office’s urbanization degree research (DEGURBA), Türkiye’s Urban And Rural Settlement Systems Research (YER-SİS), and the Socioeconomic Development Index (SEGE).

The third article, “Agricultural Productivity in Türkiye Under the Impact of Climate Change: A Regional Assessment”, addresses the effects of climate change, one of today’s most critical issues, on the productivity of wheat, corn, and sunflower in Türkiye. This study focuses on integral measures for ensuring the adaptation of these products to climatic conditions at a regional scale, aiming to raise policymakers’ awareness on developing policies focused on enhancing productivity rather than increasing agricultural production, and preserving natural resources.

The fourth article, “An Analysis on the Efficiency of Transportation and Warehousing Operations in Türkiye”, aims to measure the efficiency of various transportation modes and warehousing activities in Türkiye utilizing data envelopment analysis. The study reveals that maritime and air transportation, along with their supporting service activities, are relatively fully efficient, while road freight and passenger transport have the lowest efficiency scores. Added value emerges as the most decisive variable in the efficiency of transportation and warehousing activities.

The final article of the issue, titled “General Overview of Labor Force Indicators in TR83 Region in the Context of Agricultural Employment,” focuses on agricultural employment through the concept of small family farming. The study investigates the socio-economic impacts of changes in agricultural employment, using the TR83 NUTS II Region as a case study, and discusses the sector’s significance for the region.

We extend our best wishes and anticipate reconvening in our forthcoming issue in 2024.

Ahmet ŞİMŞEK  
Director General  
DG of Development Agencies

## **PROF. DR. İLHAN TEKELİ ile** **BÖLGE PLANLAMA ÜZERİNE**

### **Bölüm 4: Modernite Projesinin Aşınması ve Post Modernite Döneminde Bölge Planlama**

ON REGIONAL PLANNING WITH PROF. İLHAN TEKELİ

Part 4: The Erosion of Modernity Project and Regional Planning in Post-modern Era

*Dr. Deniz AKKAHVE*  
*Bölgesel Kalkınma Dergisi Editörü*

#### **Öz**

Bölgesel Kalkınma Dergisi dördüncü sayısında, şehir ve bölge planlama başta olmak üzere Türk bilim dünyasına önemli katkılar sunan Prof. Dr. İlhan Tekeli ile gerçekleştirdiği söyleşi dizisinin son bölümüne yer veriyor. Bu bölümde, 1980'li yıllarla birlikte dünyada egemen olan neoliberal politikaların etkisinde yaşanan hızlı küreselleşme sürecinin gölgesinde Türkiye'de, bölgesel politikanın ele alınışında ve bölge planlama konusunda yaşanan değişim, önemli kurumsal oluşumlar ve planlama çalışmaları değerlendirilmektedir. Söyleşide, Türkiye'nin 1999 yılında Avrupa Birliği'ne aday ülke statüsünün getirdiği ivmeyle başlayan ve 2004 yılında üyelik müzakerelerinin açılmasıyla hız kazanan dönemi mercek altına alınmakta; bölgesel politikanın yönetimi ve kurumsallaşması açısından yaşanan dönüşüme yer verilmektedir. Sayın Tekeli, planlamanın değişen içeriğine vurguyla bölgelerarası gelişmişlik farklarına dikkat çekmekte; bir yandan bölge planlamanın bölgesel eşitsizlikler karşısındaki tutumunu değerlendirmekte, diğer taraftan bölgesel politika uygulamalarında bu konudaki başarısızlığın nedenlerini çözümlenmektedir. Söyleşi Sayın Tekeli'nin son dönemde ortaya koyduğu açık plan modeli çerçevesinde bölge planlamanın ele alınışı ve bu ele alışıta bölge planlamanın üstlenmesi gerekli görülen role yönelik öneri ile son bulmaktadır.

## Giriş

Bölgesel Kalkınma Dergisi *Bilim Söyleşileri* köşesinde Prof. Dr. İlhan Tekeli ile söyleşi dizisini dördüncü bölüm ile tamamlıyor. Bölge planlama olgusunu tarihsel sürecin içinde tartışan, 16. yüzyıldan itibaren Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte günümüze uzanan dönemin mekana yansımaları olan önemli gelişmelerini ve ülkenin bölge planlama tarihinin kısa bir değerlendirmesini içeren bu söyleşi dizisini, Cumhuriyet'in 100. yılında okuyucusuna armağan ediyor.

Söleşinin Derginin üçüncü sayısında yayımlanan bölümünde, Cumhuriyet'in çok partili sisteme geçme kararı ile başlayan, Sayın Tekeli'nin adlandırdığı şekliyle, "popülist modernite" dönemi ele alınmış; yaşanan dönüşüm, popülist yaklaşımların mekana yansımaları ve sonuçları değerlendirilmiştir. 1930'larda egemen olan ve devlet eliyle gerçekleştirilmesi öngörülen planlı ekonomiden sapma sonucu yaşananlar mercek altına alınmış, dönemin yatırım planlaması ve tercihleri tartışılmış, bölgesel politika açısından önemli kurumsal oluşumlar ve büyük projeler değerlendirilmiştir.

Dördüncü bölümde, 1980'li yıllarla birlikte dünyada egemen olmaya başlayan neoliberal politikaların etkisinde yaşanan küreselleşme bağlamında, Türkiye'nin bölgesel politika içeriğinde ve yönetiminde yaşanan değişim ve dönüşüm incelenmekte, bölge planlama konusunda Sayın Tekeli'nin değerlendirmelerine başvurulmaktadır. Söleşinin bir önceki bölümünde ortaya koyulan "Riskleri ve gelişmeleri öngörerek önlem alan; değişimlere direnç göstermek yerine değişimi olumlu şekilde yönlendirebilen, dinamik bir planlama süreci nasıl tanımlanabilir?" sorusuna yanıt aranmaktadır.

Dünyada 1970'lerde yaşanan ekonomik bunalımın sonucu olarak Keynesyen ekonomi anlayışının yerini serbest piyasa ekonomisine bırakması, Uluslararası Para fonu (IMF) ve Dünya Bankasının yapısal uyum politikaları yoluyla Neoliberal politikaların az gelişmiş

ülkelere hızla yayıldığı, serbestleşme ve özelleştirme uygulamalarının küreselleşmenin aracı olarak kullanıldığı, ulusal piyasalarda artan ölçüde dış açılmanın yaşandığı bir döneme girilmiştir. Üretim faktörünün nitelikli insan kaynağına dönüşmesi ve çok uluslu şirketlerin ortaya çıkışının sonucu olarak ivme kazanan küreselleşme ile bilgi ve iletişim, ulaşım ve lojistik teknolojilerindeki gelişmeler siyasi güç, otorite ve yönetim biçimlerinde yapısal dönüşümü getirmiş; küresel yönetim yaklaşımıyla birlikte ağ, eşgüdüm, kurumlar arası etkileşim kavramları önem kazanmış, devlet mekansal unsurlara daha fazla bağımlı hale gelmiştir.

2008 yılında yaşanan küresel kriz gelişmiş ülkelerin ekonomik güç kaybına sebep olurken işsizliğin artması ve gelir dağılımının bozulması mevcut ekonomik ve kurumsal yapıların etkinliği problemini ortaya çıkarmış ve neoliberalizmin ötesine doğru bir kayışın tetiklendiği gözlemlenmiştir. 2000'li yıllarda kentsel odakların ve metropoliten merkezlerin, ekonomik büyüme ve canlanmanın kaynağı olarak algılandığı ve devletin özellikle metropoliten alanlara olan ilgisinin daha da arttığı görülmektedir. Kentin ve kent bölgelerin ekonomik bir araç olarak kullanılmaya başlanması ile ekonomik, sosyal, mekansal ve ekolojik kırılmalıklar da artmakta; değerler sistemi aşınmaktadır.

Bu gelişmelerin etkisinde Türkiye'de planlamanın dilinin ve kurgusunun değiştiği, bölgesel politikanın yönetiminde ve kurumsallaşmasında önemli değişim ve dönüşümlerin yaşandığı, yeni kurumsal aktörlerin ve yeni uygulama yöntemlerinin ortaya çıktığı görülmektedir. Türkiye'de kentlerin ve bölgelerin yapılanma sürecini tamamen değiştiren, bölgesel politika ve planlama açısından önemli gelişmeler gösteren bu dönemi anlamak; bölgesel politikanın içeriği, yönetimi ve kurumsallaşması açısından ortaya çıkan yapıyı çözümlemek üzere Sayın Tekeli'nin değerlendirmelerine başvurulmaktadır.

Söleşide, 1980 sonrası sürecin dünyada ve Türkiye'de bölgelerarası gelişmişlik farklarını artırdığına



vurgu yapılmaktadır. Anlatılanlar, “eşitsiz büyüme yasasının geçerli olduğu bir dünyada, modernitenin eşitlik ve hakçılık değerlerini taşıyan ve bu sonuca razı olmayarak eğilimi tersine çevirmeye çalışan plancılar” için önemli şifreler barındırmaktadır. İlk bölümde vurgulanan tarihsel coğrafya bilgisinin bölgesel politika koyucular için önemi bir kez daha anlaşılakta; yerelin gelişme tarihinin yazılması ve başat “aktörün” keşfedilmesi ile değişimin dinamiğini tetikleyebilecek bölge plancısına olan ihtiyaç ortaya konulmaktadır. Özellikle Avrupa Birliği ile etkileşim sonucu ve 2011 ile 2018 yıllarında yürürlüğe giren yasal düzenlemelerle birlikte bölge planlama yaklaşımında yaşanan değişim ve dönüşümün değerlendirildiği söyleşide Sayın Tekeli, kapalı planlama yaklaşımının sorgulanması gereği üzerinde durmakta, bölge planlama açısından ülkede geliştirilen kurumsal altyapıyı göz önünde bulundurarak açık planlama yaklaşımını tartışmaktadır. Durum tespitiyle sınırlı, eyleme dönüştürülemeyen planlama çalışmaları yerine dinamik bir planlama sürecine geçilmesini ve mevcut durumu sistemin işleyişine dayanarak açıklayan, çözüme yönelik bir bölgesel gelişme kuramsal çerçevesi oluşturulmasını önermektedir.

### 1. Prof. Dr. İlhan Tekeli ile Bölge Planlama

#### Üzerine (Bölüm 4: Modernite Projesinin Aşınması ve Post Modernite Döneminde Bölge Planlama)

- *Sayın Hocam, Bölgesel Kalkınma Dergisi adına bizi tekrar kabul ettiğiniz ve vakit ayırdığınız için çok teşekkür ederim. Geçmiş olsun dilekelerimizi tekrarlarlarken sizi sağlıklı bir şekilde aramızda görmekten ve yeniden bir arada olmaktan duyduğum memnuniyeti belirterek başlamak istiyorum.*
- *Söyleşi dizimizin ilk üç bölümünde 16. yüzyıldan itibaren Osmanlı İmparatorluğu'ndaki dönüşümleri ve mekansal sonuçlarını sizin tarih anlatımınızla değerlendirmiş, Cumhuriyet'in temel felsefesini ve*

*4 temel stratejik kararını incelemiş, mekandaki izlerini sürmüştük. Çok partili rejime geçişle birlikte Cumhuriyet'in modernite projesinin popülist bir karakter kazanmasını ve dönemin hızlı kentleşme olgusunu çözümlenmiş; ülke ölçeğinde gerçekleştirilen büyük altyapı yatırımlarının gelişimlerini görmüştük. Kurumları ve kurgusuyla kapsamlı akılcı planlama yaklaşımını ele almış, bölge planlama ile kalkınma planı ilişkisinin kurulması yönünde gösterilen çabaları ve gündeme taşınan tartışmaları değerlendirmiştik.*

- *İzninizle söyleşinin son bölümünde, dünyada ve Türkiye'de önemli değişim ve dönüşümlere tanıklık ettiğimiz 1980 sonrası dönemi konuşalım. Dünyada sanayi toplumundan bilgi toplumuna, fordist üretimden esnek üretime, ulus devletler dünyasından küreselleşmiş dünyaya, modernist çözüm arayışlarından post modernist çözüm arayışlarına geçiş yaşanan dönemi<sup>1</sup> “modernite projesinin aşınması” olarak adlandırıyoruz. Türkiye'de kentlerin ve bölgelerin yapılanma sürecini tamamen değiştiren, bölgesel politika ve planlama açısından önemli gelişmeler gösteren bu dönemi anlamak için sizin değerlendirmenizi almak istiyorum.*

- **Prof. Dr. İlhan Tekeli:** Dünya 1980 sonrasında bu dörtlü üzerinden bir dönüşüm yaşıyor. Ben bugüne kadar yazılarımda 1980'leri anlatırken bu dörtlü dönüşümü kullandım ancak burada bir beşincisini vurgulamak istiyorum. Bu dönüşümlerin her ülkenin içinde eşitsizliği artırarak gerçekleştiğini de unutmamamız gerekmektedir. Eşitsizlik problemi göz önüne alınmadığında bu dönüşümün dört ögesi de çok olumlu bir beklenti yaratmaktadır. Ancak bunların birlikte uygulanması ülkelerin içindeki eşitsizlikleri daha da keskinleştirmiştir. Bu dönüşümün daha ileri aşamalarında, çok kutuplu bir dünyaya geçerken dünya düzeyinde eşitsizlik endekslerinde bir azalma olmaktadır. Ama her ülkenin içindeki eşitsizlikler artmaktadır. Tabii ki, bölge plancıları olarak bizim eşitsizlik sorunlarına duyarlı olmamız gerekir. Bu nedenle bizim yaşanan

1 Tekeli, İ. (2004b). *Küreselleşen Dünyada Bölgesel Gelişme Kuramında Yaşanan Paradigma Değişimleri*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2-8.

dönüşümün dört boyutuna bir beşincisi olarak eşitsizliği eklememiz daha doğru olacaktır.

- İkinci olarak belirtmeliyim ki, elbette Türkiye dünyada yaşanan bu değişimden etkilenmiştir, ama 1980'den sonra ülkede de önemli bir kırılma gerçekleşmiştir. 1950-1980 döneminde yerel yönetimlerin güçsüz ve kaynaksız olması ve kentleşmenin ucuzlatılarak gerçekleşmesinin ortaya çıkarttığı tıkanıklığın aşılmasını sağlayacak bir yeniden yapılanma söz konusudur. Onun için bu öyküyü sürdürürken bu iki noktaya dikkat etmemiz gerektiğini düşünüyorum. 1980 sonrasındaki Türkiye'de yaşanan dönüşümde şöyle bir özellik görüyoruz: 24 Ocak 1980 tarihinde uygulanan Ekonomik İstikrar Kararları ile Türkiye'nin dışa açık bir politika izlemeye başlaması, bürokratik engellerin kaldırılması tıkanıklığa çözüm olmamıştır. Ardından bir askeri müdahale yaşanmıştır. Askeri yönetim anayasayı değiştirdikten sonra sivil yönetime geçiş için tasarladıkları bir siyasal projeyi uygulamaya koymuşlardır. Ama bu proje işlememiş, yapılan seçimleri Turgut Özal kazanarak iktidara gelmiştir. 1983 yılında Özal hükümetinin göreve başlamasıyla beraber neoliberal bir politika uygulanmaya başlamıştır.

- Burada karşımıza çıkan temel soru şudur: Neoliberal politikalar bu dörtlü büyük dönüşümü kolaylaştırdı mı, kolaylaştırmadı mı? Dışa açılmayı içeren ve aktörleri desantralize ederek yarattığı faaliyetleri çeşitlendiren bu politikalar elbette yaşanan dönüşümü kolaylaştırmıştır. Ancak neoliberal oldukları için bu politikaları, kapital birikim sürecine bakış açısıyla krize açık bir kolaylaştırma biçimi olarak görmek doğru olur diye düşünüyorum. Burada önemli olan yerelin anlamı ve boyutudur. Neoliberal politikalar şöyle bir soruyu ortaya çıkartmaktadır: Küreselleşme bütün dünyada bir homojenleşme midir? Aynı zamanda bir yerelliğin yeni anlam kazanarak belki değerini daha fazla artırması, bir kaynak haline gelmesi midir?

#### ❖ *Yerelin farklılığı kaynak haline geliyor!*

- *Küreselleşmeyle birlikte yerelin özgün nitelikleri ve farklılığı bir kaynak haline gelirken bu kaynağın nasıl değerlendirileceği sorusu da gündeme taşınmaktadır. Eğer bu farklılık varsa bunun gelişmesinin önünü açmak ve merkezden bunu denetlememek bir alternatifken bu oluşumun merkezden denetlenmeye çalışılması durumunda kendi sorunlarını ortaya çıkarmaya başladığı söylenebilir. Türkiye'de merkezi devlet geleneğinin bir sonucu olarak merkez, yerelin kazandığı önemin önünün açılmasında, önemli sıkıntılar yaşamış ve yaşatmıştır.*

- *Dünyadaki yerelleşme eğilimleri paralelinde Türkiye'de de yerel yönetimlerin yetki, sorumluluk ve kaynaklarının artırılması yönünde reformlar gerçekleştirilmiştir. Büyükşehir belediye modeli<sup>2</sup> ilk kez 1984 Yerel Yönetimler Reformu ile Türk belediye sistemine eklenmiş, belediyelerin gelirlerini artıran ve dış borçlanma olanaklarını genişleten düzenlemeler yapılmıştır. 1984'de kurulan 3 büyükşehir belediyesine (İstanbul, Ankara ve İzmir) yenileri eklenmiş ve ilerleyen yıllarda sayısı artırılmıştır. Türkiye'de yerel özerkliğin gelişmesine yönelik en önemli düzenleme 1988 yılında gerçekleşmiş, Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı bazı çekincelerle birlikte imzalanarak 1993'de yürürlüğe girmiştir. İlerleyen yıllarda yerel yönetimlere yönelik bütüncül bir reform anlayışı yerine büyükşehir belediyeleri ve gelir kaynaklarına yönelik düzenlemelerle sınırlı bir yaklaşım izlenmiştir<sup>3</sup>. Büyükşehir yönetim modelinde yeniden ölçeklendirme temelinde değişikliklere gidildiği ve yerel yönetim yapısının tamamen değiştirildiği görülmektedir. Gerçekleştirilen düzenlemelerle büyükşehir belediyesinin yetki ve sorumluluk alanı mülki sınıra eşitlenmiş, devlet bütçe vergi gelirlerinden ve büyükşehir belediyesi sınırları içinde toplanan vergilerden büyükşehir belediyelerine ayrılan pay artırılırken bu oranlar öteki belediyelerde ve büyükşehirlerdeki ilçe belediyelerinde azaltılmıştır. Bu düzenlemelerle yerelde kır kent ayrımının ortadan*

2 "3030 sayılı Büyükşehir Belediyelerinin Yönetimi Hakkında Kanun", 9 Temmuz 1984 tarih ve 18453 sayılı T.C. Resmi Gazete, <https://resmigazete.gov.tr/arsiv/18453.pdf>, (Erişim tarihi: 01.11.2023)

3 Oktay, T. (2022). *Yerel Yönetimler*. Ankara: Adamor Ltd. Şti., s. 135.

kalktığı, yerel düzeyde merkezîyetçi bir yaklaşımın benimsendiği anlaşılmaktadır<sup>4</sup>.

- Diğer taraftan yerelin beşeri sermaye, sözlü bilgi, ağ ilişkileri, dayanışma ve işbirliği gibi özgün niteliklerinin gelişmenin önemli bir unsuru olarak görülmeye başlanması, içsel büyüme yaklaşımı ve rekabetçi üstünlük için yerel dinamikleri vurgulayan tartışmalarla birlikte dünyada bölgesel gelişmenin içsel faktörlerine ve süreçlerine odaklanıldığı görülmektedir. Değişimi tetikleyen bir diğer husus devlet eliyle planlanan çözümlerden rekabetçi ve piyasa yönelimli olanlara dönüşümün, geleneksel akılcı planlamadan katılımcı, müzakereci süreci ve eylem güdümlü yapısıyla stratejik planlamaya geçişi başlatmasıdır. Dünyadaki eğilimlere paralel olarak Türkiye’de de Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (BYKP) ile birlikte özellikle Yedinci BYKP (1996-2000) ve Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) döneminde, bölgesel politikayı odağına alan ve plan kurgusunu değiştiren yaklaşım dikkat çekmektedir. Kapsamlı sektörel analizler yerine tematik önceliklere odaklı bir yapının tercih edildiği, bölgesel politikayı önceleyen bir yaklaşımla bölgelerin potansiyellerinin harekete geçirilmesi temelinde stratejilerin ele alınmaya başlandığı görülmektedir. Sayın Hocam bu konuda sizin değerlendirmenizi almak istiyorum.

- Türkiye’nin bölge kalkınma problemini bölgenin iç dinamiklerine dönük bir yaklaşımla ele alması ne anlama geliyor? Bizim böyle bir plana razı olmamız ne demek? Türkiye’de tarihsel olarak 1940’larda belirlenen 7 coğrafi bölgenin ikisinde, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde, bir gelişmişlik problemiyle birlikte siyasi gerilimlerin yaşandığını ve bu nedenle soruna, bir askeri güvenlik problemi olarak da bakıldığını unutmamak gerekir. Burada Türkiye de dahil dünyadaki bütün ülkelere ilişkin olarak cevaplanması gereken soru şudur: Acaba bir ülkenin bölgesel eşitsizlik problemlerinin çözülmesi için nasıl davranılmalıdır? Bu konuda biz ne yapıyoruz? Plancı olarak bütün siyasi sorunları dışlıyoruz ve bölgenin içinde bir yerin iç dinamiklerinde ne

fırsatlar ortaya çıkıyor bunu belirlersek ve o fırsatları bir metin olarak bir yere yazarsak birileri bundan ders alır, uygulama yapar diye bekliyoruz ve sonuç alamıyoruz. Dolayısıyla bizim bu konuda, dünyayla beraber bölgesel problemleri ele alma yaklaşımımızın genel bir kritiğini yapmamız gerekiyor. Türkiye örneği üzerinden değerlendirdiğimde siyasetçilerin oy kaygısıyla bölgesel sorunlara tamamen kapalı olmadıklarını söyleyebilirim. Ancak plancıların etkisiz kalması nedeniyle planlama kanalının dışında kendilerinin kararlar aldığını ve uyguladığını görüyoruz.

- Son dönemde plancı olarak bizim öngörümüz dışında uygulamaya geçirilen altyapı kararları buna örnektir. Karayollarında bütünleşmiş yollar sistemi, ikinci söyleşide<sup>5</sup> incelediğimiz Hiltz’in felsefesinin uzantısı bir ele alıştır. Gerçekleştirilen yatırımlarla erişme kontrollü karayolu (otoyol) ve ücretli otoyol geçişleri ile karayolu sisteminde ikili bir yapı ortaya çıkmıştır. İkinci olarak, yolcu sayısı az olmakla birlikte hızlı tren altyapısının oluşturulduğu görülmektedir. Yükseköğretimle ilgili olarak her ile kurulan üniversite altyapısı ile öğrencilerin o yerleşmede toplanması, onların hizmetlerinin ve öğretim üyelerinin taleplerinin yarattığı ek istihdamla orada bir gelişme yaratılmaya çalışılmaktadır. Diğer taraftan uluslararası faaliyetlere katılım yaklaşımıyla bölgesel merkezlerde dünya standartlarında spor altyapısı oluşturulduğunu görüyoruz. Bölge plancılarının katkısı olmadan verilen bu siyasal kararlar, yaşam kalitesine ve bölgesel gelişmeye önemli katkılar yapmaktadır. Bu örnekleri artırabilirim.

- Ancak siyasetçilerin aldığı kararlarla uygulanan bu yatırımların bizim plan kararlarımızda yer almadığını görüyoruz. Bizim rolümüz bölgede ekonomik olarak yarışabilecek hangi faaliyetlerin olabileceği ve onların en uygun yerlerinin neler olduğunu saptamakla sınırlı kalmaktadır. Olabilirler için öneriler geliştiriyoruz ve bu konuya birilerinin sahip çıkmasını bekliyoruz, ama bir yanıt alamıyoruz.

4 Kalkınma Bakanlığı. (2013). Mekansal Planlama Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Onuncu Kalkınma Planı Basılmamış ÖİK Raporu. s. 32, 33.

5 Akkahve, D. (2023). Prof. Dr. İlhan Tekeli ile Bölge Planlama Üzerine Bölüm 2: Genç Cumhuriyet ve Köktenci Modernitenin Mekansallığı. *Bölgesel Kalkınma Dergisi*, 1 (2), 125-139.

- Diğer taraftan bölgelerarası gelişmişlik farkları açısından önemli gördüğümüz Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde uzun süre yaşanan terör faaliyetleri nedeniyle ayrılan önemli miktardaki kamu kaynağı ve bu kaynakların sarfiyatı bizim hesaplarımız içinde yokmuş gibi davranıyoruz. İşte bu durumda ciddi bir sorunla karşılaşmaktadırlar: Biz plancılar küçük kaynaklarla bir irade ortaya koymadan bir çalışma yapıyoruz. Okunduğunda ders alınıp, birisinin yatırım fırsatlarına karar verebileceği akademik bir çalışma gerçekleştiriyoruz; bir coğrafya kitabı hazırlıyoruz! Türkiye'de şimdi bütün bölgelere ait çalışmalar hazırlandı ve daha önceki dönemde olmayan derecede bilgiye sahip olduğumuzu söyleyebiliriz. Ama sonuçta plan uygulaması, planın yarattığı eylem diye bakıldığında planın eyleme dönüştürülemediği görülmektedir.

❖ *Planın temel meselesi eyleme dönüşmesidir.*

- Biz bölge plancıları, sürekli olarak etkili olacağını varsaydığımız; kuramsal olarak rafine, belki dünyada herhangi bir dergide yayımlanacak kalitede bir araştırma yapıyoruz ve bununla görevimizi yapmış oluyoruz. Belki bu görev sizin o çalışmayı kaleme almanızın becerisi ne kadarsa o kadar bir başarı oluyor ama eyleme dönüşmedikçe bir plan başarısından söz edilemez! Planın temel meselesi, eyleme dönüşmesidir. Bu noktada Melih Pınarcıoğlu ile birlikte yazdığımız *adanmışlık kuramından*<sup>6</sup> söz etmek isterim. Gelişmesi kilitlenmiş bir bölge olduğunu düşünelim, şimdi plancı olarak bu kilitlenmiş gelişmeyi açmak istiyorum. Onun için ne yapacağım? Eskiden devlet bu işin öncülüğünü

üstleniyordu, günümüzde böyle bir kaynağımızın olmadığını belirtmek gerekir. O zaman plancı olarak burada yeni aktörlerin iradesinin oluşmasını ve bu dinamiği değiştirecek katkıya kendilerini adanmalarını sağlamaya çalışmalıyım. Bu yaklaşım araştırma yapmanın ötesinde farklı bir planlama yaklaşımı içermektedir. Orada gerçekten bir faaliyet yürütmek, insanlarla konuşmak, onları teşvik etmek, bir araya gelmelerini sağlamak anlamı taşımaktadır. Oysa biz plancılar oldukça pasif bir akademik araştırma yapma pozisyonuna hapsolmuş durumdayız ve eylemin oluşması için hiçbir girişimimiz bulunmamaktadır. Bu durum bizim bölge planlamayı ele alış biçimimizde, örgütlenme biçimimizde ve modellerimizde bir farklılık yaratmamız gerektiğini göstermektedir.

- *Saygıdeğer Hocam, bu noktada Türkiye'nin Avrupa Birliği (AB) tecrübesini konuşmak istiyorum. Ülkenin 40 yılı aşkın bölge planlama çalışmalarında sonuç elde edilememesi karşısında "AB'nin bölgesel politika önermesi politikanın temel aktörleri tarafından keşfe değer bulunmuştu".<sup>7</sup> 1999 yılında aday ülke statüsünün getirdiği ivmeyle başlayan ve 2004 yılında üyelik müzakerelerinin<sup>8</sup> açılmasıyla hız kazanan dönemde uygulanan AB destekli bölgesel kalkınma programları (BKP) planın eyleme dönüşmesi konusuna; sizin, plancının üstlenmesini gerekli gördüğünüz iş birliğine açık, yönlendirici ve kolaylaştırıcı rolüne bir gönderme yapıyor. BKP uygulamaları ve sonrasında gerçekleşen düzenlemelerle bölgesel politikanın örgütlenme biçiminde ve uygulama araçlarında önemli değişikliklerin gerçekleştiğini görüyoruz.*

6 Tekeli, İ. ve Pınarcıoğlu, M. (2004). Commitment Model for Regional Planning: How to Unlock the Frozen Gears of Stagnant Regions. In T. Gök and T. Marszal (Eds.), *Urban and Regional Development-Concepts and Experiences*. Warszawa: Polish Academy of Sciences Committee for Spatial Economy and Regional Planning, 9-28.

7 Akkahve, D. (2018). *Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Avrupa Birliği Destekli Bölgesel Kalkınma Programları: Bölgesel Politika ve Planlama Yaklaşımları Temelinde Bir Çözümleme*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara. s. 208.

8 16-17 Aralık 2004 yılında gerçekleştirilen Brüksel Zirvesinde katılım müzakereleri kararı alınmıştır. Türkiye için Müzakere Çerçeve Belgesi, 29 Haziran 2005 tarihinde; ilgili fasılların müzakereye açılması için ön koşulları belirleyen AB Konseyinin Karşı Deklarasyonu ise 21 Eylül 2005 tarihinde yayımlanarak 3 Ekim 2005'te tam üyelik müzakereleri başlatılmıştır. 11 Aralık 2006 tarihli Konsey Kararı ile Kıbrıs bağlantılı 8 fasılın açılması engellenerek açık olan 12 fasılın her biri için kapanış kriteri getirilmiştir. 8 Aralık 2009'da Genel İşler Konseyi Toplantısında Güney Kıbrıs Rum Yönetimi'nin 6 fasılda tek taraflı blokajı gündeme gelmiştir. 12 Şubat 2013 tarihinde Fransa'nın 22. Fasıl üzerindeki engelini kaldırması ile 5 Kasım 2013'te 22. Fasılda müzakereler açılmıştır. 24 Kasım 2016 tarihinde ise Avrupa Parlamentosunun Türkiye ile müzakerelerin dondurulması tavsiye kararı ile süreç durma aşamasına gelmiştir.



❖ **Türkiye'nin plan bölgelerinin tanımı değişiyor: İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS/NUTS)**

- 2001 yılı Katılım Ortaklığı Belgesi'nde (KOB) bölgesel politika başlığı altında; Türkiye'den Topluluk kurallarına uygun olarak İstatistiki Bölge Birimleri (İBB) Sınıflandırması (The Nomenclature of Territorial Units for Statistics/NUTS) hazırlaması talep edilmiştir. Söz konusu çalışma, mülga Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) Müsteşarlığının ve Devlet İstatistik Enstitüsü<sup>9</sup> Başkanlığının ortak girişimiyle 2002 yılında sonuçlandırılmıştır. Türkiye'deki mevcut idari birimlerin (iller) ortalama nüfus büyüklüğü açısından NUTS sınıflamasında düzey 3'e karşılık gelmesi nedeniyle çalışmada sosyoekonomik, kültürel ve coğrafi yapı açısından benzer olan birimlerin ve sorunları homojenlik arz eden bölgelerin bir araya getirilmesiyle il grupları oluşturulmuştur. Sonuç olarak 12 düzey 1, 26 düzey 2 ve 81 düzey 3 (iller) olmak üzere istatistiki bölgeler tanımlanmıştır. Bu tarihten sonra Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) teşkilatlanmasını bu bölgelemeye göre düzenlediği, düzey 2 bölgelerinde kalkınma ajanslarının kurulduğu ve bölge planlarının bu bölgeleme esas alınarak hazırlandığı görülmektedir.
- Yedinci BYKP döneminde hazırlanan bölge planlarında<sup>10</sup> ise coğrafi bölgelere ve/veya il sınırlarına göre "plan bölge" tanımı yapıldığı söylenebilir. Örneğin Yeşilirmak Havza Gelişim Projesinin Yeşilirmak havzasında yer alan yerleşmelerin tümünü kapsamadığı, Bayburt ilinin DAP ve DOKAP olmak üzere iki plana da dahil edildiği görülmektedir. Diğer taraftan kalkınma ajansları marifetiyle hazırlanan bölge planlarında "İBB sınıflaması" temel alınmıştır.
- Sayın Hocam, idiografik bilginin önemini vurguluyorsunuz, nomotetik bilgiyle üretilen planların

iyi birer kitaptan öte gidemeyeceğini ve uygulamaya geçirilemeyeceğini belirtiyorsunuz. Planın temel meselesi eyleme dönüşmesi olduğuna göre plan nasıl bir bölge tanımıyla başlamalı ki plancı gelişme ivmesini değiştirecek aktörleri keşfedebilsin?

- Bölge tanımı önemli bir konu ve çok farklı bölge tanımlarından söz edilebilir. Neo-kantist coğrafyadaki bakış açısında bölge bir yapıdır ve plancı, dünyanın ekonomik ve sosyal faaliyetlerinin mekansal farklılaşmasının ortaya çıkarttığı yerel yapıları teşhis etmektedir. Bu ele alış biçiminde şöyle bir varsayım var: Eğer bu bir yapıysa, bunun iç dinamiğini bu yapının özellikleri belirlemektedir. Ancak burada teşhis edilen yapıyla iç dinamiğinin ortaya çıkardığı performansı arasında bir ilişki kurulmamaktadır. Oysa planlama faaliyeti o iç dinamiğin değiştirilmesi anlamı taşır.

- Bir diğeri "plan bölge" denilen bakış açısidir. Bu yaklaşımda gelecek için bir plan kurgulanmakta ve o planı gerçekleştirmek için onun içinde yapılar belirlenmektedir. Tabii bu yaklaşım açık plan tartışması için geçerli olamaz, burada uzun erimde ulaşılabilecek bölge yapısı çok önceden belirlenmeye çalışılmaktadır. Benim şimdiki anlayışıma göre artık böyle bir plan yaklaşımı olamaz!

- Olabilecek bir yaklaşım biçimi fonksiyonel bölge olarak adlandırılan bakış açısidir. Bu yaklaşımda bir kentsel merkez ve etrafında bir kırsal alan öngörüsü vardır. Bu merkezin bütün alanı etkilediği varsayımı ile merkezde artan üretimin etrafını da etkileyebileceği bir fonksiyonel bütünlük tanımlanmaktadır. Bunu ele almak için geleneksel merkezi yerler kuramı kullanılmaktadır. Türkiye'de ampirik olarak bu çalışma kentsel kademelenme çalışması diye

9 2005 yılında 5429 sayılı Türkiye İstatistik Kanunu ile Türkiye istatistik sistemi ve kurum yeniden yapılandırılarak Devlet İstatistik Enstitüsünün adı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) olarak değiştirilmiştir.

10 Plan döneminde hepsi mülga DPT'nin koordinasyonunda olmak üzere özel firma eliyle Zonguldak, Bartın, Karabük Bölgesel Gelişim Projesi (1997), Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı/JICA marifetiyle Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişim Planı/DOKAP (2000), üniversitelerin oluşturduğu konsorsiyum ve ana plan grubu marifetiyle Doğu Anadolu Projesi Ana Planı/DAP (2000) ve özel firma eliyle Yeşilirmak Havza Gelişim Projesi/YHGP (2007) hazırlanmıştır. Diğer taraftan DSİ'nin 1985 yılında Konya Ovası'na yönelik sulama yatırımları Konya Ovası Projeleri olarak adlandırılmış, 2011 yılında Konya Ovası Projesi (KOP) Bölge Kalkınma İdaresinin kurulmasıyla entegre bölgesel kalkınma projesine dönüştürülmüştür.

tanınmıştır. Üçüncü söyleşide<sup>11</sup> adı geçen “Türkiye’de Yerleşme Merkezlerinin Kademelenmesi” çalışması ilk defa 1974 yılında yapıldı ve 1982’de yayımlandı. 1982 çalışması yapıldığında Türkiye’nin gündeminde Ecevit’in halk sektörü ve köy kent diye ortaya koyduğu biraz popülist iki kavram vardı. Köy kent kavramı İsrail deneyinden de etkilenen bir öneriydi. O ampirik çalışma Türkiye’nin yerleşme yapısındaki bir özelliği ortaya koymuştur. Kademelenme çalışmasında, en üst düzeyde İstanbul’un yer aldığı ve en alt düzeyde köylerin bulunduğu yedi kademe tanımlanmaktadır. Köy grup merkezleri diye adlandırılan ikinci kademe, Ecevit’in köy kent tanımına karşılık geliyordu. Ancak ampirik çalışmada Türkiye’de köy grup merkezlerinin oluşmadığı; ulaşım sisteminin o işlevleri üçüncü kademeye taşımış olduğu görüldü. Üçüncü kademe merkezlerin sayısı beklenene göre çok azdı. Yiğit Gülöksüz’le birlikte bu probleme dikkat çeken bir rapor hazırlayarak Ecevit’e sunmuştuk. Şimdi elimizde farklı tekniklerle yapılmış daha güncel bir çalışma var.

- Türkiye’nin mekansal yerleşim sistemini araştıran son çalışma, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen Türkiye’de Kentsel ve Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırma Projesidir (YER-SİS). 2020 yılında yayımlanan<sup>12</sup> çalışmada, yer ve ağ kuramlarının sentezlendiği yeni bir yaklaşımın ele alındığını görüyoruz. Yerleşimlerin eğitim, sağlık, iletişim, ulaştırma, ticaret ve kargo hizmetleri açısından hizmet sunma büyüklükleri (hizmet skoru) çift yönlü yatay ilişkileri kullanan ağ kuramı esas alınarak hesaplanmış; kentsel ve kırsal hizmet merkezleri belirlenmiştir. Diğer taraftan merkezi yer kuramından yararlanılarak yerleşimler arası ilişkiler tek yönlü hiyerarşik yapıya dönüştürülerek bölgeler oluşturulmuş ve yerleşimlerin etki alanları belirlenmiştir.

- Evet, bu iki çalışmanın bulgularını karşılaştırarak her kademedeki yerleşim biriminin konumunda bir değişme oldu mu, olmadı mı bunun araştırılması gerekmektedir. Çünkü eğer kararlı kalıyorsa o zaman bu tanımlamayı oturmuş bölgesel ayırım diye düşünmek gerekir. Tabii bu konuya günümüzde olduğu gibi oluşma problemi üzerinden yani territoriolizasyon/reterritoriolizasyon üzerinden yaklaşıyorsak, ampirik çalışmalara dayandırarak yapmakta yarar görüyorum.

- Burada bir şeyi daha söyleyeyim AB’ye referans verdin, çok ilginç o günleri hatırladım. Uluslararası bir toplantı yapmıştık o toplantıda AB temsilcilerine şöyle bir soru sordum: “Şimdi siz geliyorsunuz diyelim ki, Türkiye’de bir küçük ilçenin gelişmesini sağlamak istiyorsunuz ve onlara nasıl davranacaklarını öğretiyorsunuz. Öğrettiğiniz nedir? Çok merkezleşmiş, Brüksel merkezli bir sistemin çalışması için gerekli olan bürokratik mekanizmayı öğretiyorsunuz diğer taraftan oradaki kalkınmayla ilgili hiçbir şey öğretmiyorsunuz. Siz bizim merkezizetçiliğimizi eleştiriyorsunuz ve bütün eleştiriniz kendi merkezizetçiliğinizi bize öğretmek şekline geliyor”.

- Adaylık sürecinde AB’den sağlanacak mali yardımları kullanabilmek için Merkezi Olmayan Uygulama Sistemi (Decentralized Implementation System/DIS) olarak adlandırılan idari yapılanmanın oluşturulması gerekmekte; idari yapıda yer alan kurum ve kuruluşların DIS altında mali yardımı yönetebilme yeteneği (kapasite) Komisyon tarafından uygun bulunarak akredite edilmektedir<sup>13</sup>. DIS katı denetimlere tabi, iş yükü getiren emek yoğun bir sistemdir. Sayın Hocam, BKP uygulamalarında mülga DPT Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü

11 Akkahve, D. (2023). Prof. Dr. İlhan Tekeli ile Bölge Planlama Üzerine Bölüm 3: Çok Partili Rejime Geçiş ve Popülist Modernite Dönemi Uygulamalarının Mekana Yansımaları. *Bölgesel Kalkınma Dergisi*, 1 (3), 241-256.

12 STB (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı). (2020). Türkiye’de Kentsel ve Kırsal Hizmet Merkezleri Raporu, Aralık 2020, Ankara. 1-254.

13 Akreditasyonda kullanılan ölçütler; Fonların yönetimi için iş görme usul ve esaslarının, kurumsal ve kişisel sorumlulukların net ve iyi tanımlandığı bir sistemin kurulmuş olması; alımlarda ve ödemelerde çıkar çatışması riskini ortadan kaldırmak üzere güçlerin ayrımı ilkesinin gözetilmiş olması; uygun denetim beceri ve tecrübesine, dil becerisine sahip; Topluluk programlarının uygulamalarına yönelik eğitim almış yeterli personelin görevlendirilmiş olmasıdır.

(BGYUGM)<sup>14</sup>, sistemi tüm unsurlarıyla tecrübe etmişti. Burada şunu gözlemliyorum: Biz Türkiye olarak Yapısal Fonların öngördüğü sistemde planlama ve programlama yaklaşımının önemli bileşenlerine<sup>15</sup> odaklanmak yerine sürekli değişen kurumsal yapıyla fon yönetme kapasitesini oluşturmaya çalışıyoruz. AB'ye tam üyelik öngörüsü olmadan işletilen bu süreç, bir taraftan ulusal kurumlar için iş yükü ve hayal kırıklığı yaratırken diğer taraftan farklı sebeplerle oluşturulamayan<sup>16</sup> ulusal kapasite sonucu ülkeye tahsis edilen hibe kaynağının bir bölümünün kullanılmaması ve uluslararası teknik danışmanlık firmalarına aktarılması yoluyla kaybedilmesi anlamı da taşımaktadır.

❖ *Avrupa Birliği uyum politikasına yönelik bir deneme: Ön Ulusal Kalkınma Planı (2004-2006) ve bölgesel kalkınma programları (BKP)*

- AB'nin etkisinde politika belirleme sürecinin ilk yansıması 2003 yılında hazırlanan *Ön Ulusal Kalkınma Planı*'dir (ÖUKP). Plan, uyum politikasının temel kavramlarına ve işleyişine ilişkin bilgi ve altyapı eksikliği nedeniyle ön çalışma niteliğinde olduğundan 'ön' ulusal kalkınma planı olarak adlandırılmıştır. AB uyum politikasına yakınsama sağlamak üzere mülga DPT koordinasyonunda hazırlanan plan, Türkiye için

ulusal beş yıllık kalkınma planlarından farklı yeni bir kurgu içermektedir. Planda, AB'ye uyum alanında ülkenin öncelikleri çerçevesinde belirlenen stratejik amaçlar altında bütçelendirilmiş tanımlı eylemlere (program/proje) yer verilmesi gerekmektedir. 1960 yılından itibaren kapsamlı planlama geleneğine sahip Türkiye için "kurumsal hafızasından ve iş yapma biçiminden farklı" bu yeni yaklaşım ilk defa ÖUKP ile deneyimlenmiştir<sup>17</sup>. Planın 4 gelişme ekseninde "bölgelerin ekonomik gücünün artırılması, bölgeler arasındaki gelişmişlik farklarının azaltılması ve kırsal kalkınmanın hızlandırılması" yer almaktadır<sup>18</sup>. Ancak AB'den gelecek kaynağın kullanımı için öngörülen sistemin (DIS) hazır olmaması; çok yıllık bütçeleme usullerinin yerleşmemiş olması ve AB programlama döngüsüne uygun olarak yatırım programına alınmaya hazır AB ölçütlerinde fizibilite ve ön çalışmaları tamamlanmış proje stokunun<sup>19</sup> eksikliği nedeniyle Plana dahil edilecek yatırım projesi belirlenememiştir. Bu nedenle kaynağın kapasite oluşturmaya odaklı, küçük ölçekli hibe projelerine aktarılması öngörülmüş ve tasarım buna göre şekillenmiştir. Bu kapsamda dördüncü eksen, BKP yoluyla uygulamaya geçirilmiştir.

- Hazırlıkları 2002 yılında başlatılan, uygulamaları AB ile Türkiye'nin katılım öncesi mali iş birliği 2004-2006 programlama dönemine rastlayan ve 2009 yılı

14 Mülga DPT BGYUGM 22. Fasil tarama sürecinde ekonomik ve sosyal uyum başlığının koordinasyonunu üstlenen birim olarak tüm süreci yönetmiş ve kapasite oluşturmuş olmakla birlikte DPT'nin kapatılması ve yeni kurumsal düzenlemelerle ortaya çıkan yönetim yapısında bu kapasitenin kaybedilmiş olduğu görülmektedir.

15 22. Fasil'da uyum sağlanması gereken 6 temel alan bulunmaktadır. Bunlar; yasal çerçeve, kurumsal çerçeve, idari kapasite, programlama, izleme ve değerlendirme ile mali yönetim ve kontroldür.

16 BKP sonrası 2007-2013 mali işbirliği döneminde tanımlanan Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı (Instrument for Pre Accession/IPA) ile belirlenen sektörel öncelik alanları için altı bakanlığın sıfırdan aynı kapasiteye erişmesi problemiyle karşı karşıya kalınmıştır. IPA döneminde ekonomik ve sosyal uyum koordinatörü kuruluş mülga DPT iken IPA II (2014-2021) döneminde mülga Kalkınma Bakanlığı olarak belirlenmiştir. IPA III (2021-2027) döneminde ise bu görev için Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığının (SBB) belirlendiği anlaşılmaktadır. Ancak 2011 yılında Kalkınma Bakanlığının da kapatılması ve ekonomik ve sosyal uyumdan sorumlu birimin (BGYUGM) T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü olarak devri sonucunda SBB'de bu konuda bir kapasitenin kalmadığının altı çizilmelidir.

17 Akkahve, D. (2018). s. 94.

18 Devlet Planlama Teşkilatı. (2003). *Ön Ulusal Kalkınma Planı*. Ankara: T.C. Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, 36-141.

19 AB ölçütlerinde programlamaya alınacak projelerin ölçeğinin uygulama süresine uygun; seçim mekanizmasının belirlenmiş ve uygulamaya hazır olması; fizibilite, ÇED, ihale dosyası gibi etütlerinin tamamlanmış, eş finansman mekanizmasının belirlenmiş olması gerekmektedir. Bu nedenle proje havuzunun hazırlığı için 2 ile 3 yıl gerektiğinden Komisyon çok yıllık programlamayı benimsemektedir.

sonu itibarıyla tamamlanan dört BKP uygulanmıştır<sup>20</sup>. Söz konusu programlar; Doğu Anadolu Kalkınma Programı (DAKP); TR82, TR83 ve TRA1 Bölgeleri Kalkınma Programı (SKE); TRA2, TR72, TR52 ve TRB1 Bölgeleri Kalkınma Programı (AKKM) ve TR90 Bölgesel Kalkınma Programı (DOKAP) olarak adlandırılmaktadır. DIS altında hibe mekanizması (hibe programı/teklif çağrısı yöntemi) ile hayata geçirilen bu programlar, katılım öncesi mali iş birliği paketinin coğrafi kapsam ve hibe miktarı olarak en önemli dilimini oluşturmuştur. 33 ilde tamamlanan 1.327 projede 181,5 milyon Avro AB hibesinin kullanımı gerçekleşmiştir.

- Sayın Hocam, BKP tasarımında projelerdeki en üst hedef bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılması olarak belirlenmişti. Uygulamada birden fazla ili ilgilendiren ve birlikte hareket edilmesini gerektiren küçük ölçekli altyapı yatırımları gerçekleştirildi, sivil toplumu geliştirici faaliyetler yürütüldü, KOBİ'lere destekler verildi. BKP örneğini incelediğim doktora çalışmamda, hibe programlarının politikanın belirlediği hedeflere odaklanmayı güçleştiren yapı gösterdiğini; BKP uygulamalarının bölgesel gelişme paradigmasının vurguladığı yapının dışında aktör bağımlı kalkınma süreci ve merkeze bağımlı yapıyla sonuçlandığını gördüm<sup>21</sup>. BKP sonrası hibe mekanizması uygulamaları bakanlıklar düzeyinde yaygınlaşmış durumdadır<sup>22</sup>. Kalkınma ajansları, 26 bölgede hibeyle kaynak aktarımı yapmaktadır. Bölgesel politikanın uygulama yöntemi ve araçları açısından sizin değerlendirmenizi almak istiyorum.

- Burada şöyle bir mesele var. Hibeleri yeniden dağıtım mekanizması olarak görmek doğru değil! Şimdi şu konuyu biraz tartışmamızda yarar var: Bölgelerarası eşitsizlikleri gidermek için ne yapılmalıdır? Nasıl davranılmalı veya davranılmamalıdır? Bölge sorunu bölgelerarası eşitsizlik bağlamında algılandığında iki tür soru sorulabilir. Bu ülkedeki bölgelerarası eşitsizlikler neden doğmaktadır? Bölgelerarası eşitsizlikleri gidermek için ne yapılmalıdır? Sorun, bölgelerarası

eşitsizlik anlayışından kopararak sadece bir bölgenin geliştirilmesi olarak algılandığında ise: Bu yerellik ya da bölge neden geri kaldı? Bu yerellik ya da bölge neden gelişti? Az gelişmiş bir bölge nasıl geliştirilebilir? Soruları sorulabilir. Burada bir bölgenin tek başına nasıl gelişeceği üzerine odaklanıldığı için bunun üzerine geliştirilecek kuram da buna uygun olarak kurgulanmaktadır. Dolayısıyla buradaki ele alışı bölgesel eşitsizliğe yönelik bir işaret bulunmamakta, tek tek bölgelerin büyümesi öngörüldüğünden sonunda ortaya çıkan eşitsizliğe razı olunması gerekmektedir. Oysa zorluk tam bu noktada ortaya çıkmaktadır.

- Mülga DPT'nin bölgeyi kendi gelişimine bırakmamasının temel nedeni, bu bölgeler arası eşitsizlik problemidir. Bölgeler arası eşitsizlik problemi yeniden dağıtım (*redistribution*) gerektirir ve bu dağıtım, merkezi olarak bir yerden yapıldığı zaman o mekanizma siyasetin elinden alınmış olmaktadır. Ayrıca yeniden dağıtım konusunu siyasetin gündeme getirmesi de yöresel siyasetçiler arası çatışmalar çıkardığı için kolay görünmemektedir. İşte kalkınmada öncelikli yöreler tanımı ve teşvik problemleri bununla ilgili çatışmaları içinde barındırmaktadır. Aslında teşvik sisteminin, oluşturulan endekslerle doğrudan gerçekleştirilen kaynak aktarımı olarak bir bakıma etkili olduğunu görüyoruz. Yeniden dağıtım mekanizmasını sağlamak için biz şu anda ne yapıyoruz? Hibe kaynağı kullanıyoruz. Hibeyle dağıtmak için ancak sınırlı bir kaynak ayrılabilir, ayrıca tek tek projelerin seçimiyle bölgelerarası gelişmişlik farkları problemine yönelik bir etki yaratılamaz.

- Türkiye'de bölge planlama konusunda, kalkınma ajansları ve teşvik sistemi olmak üzere iki ayrı uygulama aracından söz edilebilir. Kalkınma ajansları birinci probleme dönük olarak her bir bölgenin gelişmesi kuramına dayalı iken teşvik sistemi ikinci probleme yönelik olarak eşitliği sağlamak üzere çalıştırılacaktır. Burada esas önemli olan konu, bölgesel politikaya ayrılan kaynağın muhasebesinin

20 2001 programlamasında yer alan GAP Bölgesel Kalkınma Programı, ÖÜKP kapsamında olmakla birlikte DIS dışında Brüksel merkezli yürütülmüştür.

21 Akkahve, D. (2018). s. 207-225.

22 KOSGEB, TÜBİTAK, KÖYDES, BELDES/SUKAP, Cazibe Merkezlerini Destekleme Programı, SODES, YADES hibe uygulamaları.



yapılmakta olup olmadığıdır. Söyleşinin başında belirttiğimiz siyasi kararlarla gerçekleştirilen yatırımlar kalemi, güvenlik harcamaları ve teşvik sistemine ayrılan kaynaklar tabii ki bölgeler arası bir yeniden dağıtım sürecine ilişkindir. Ama Türkiye’de bunların muhasebesinin yapılmadığını biliyoruz. Türkiye’de devletin, piyasa mekanizmasının yarattığı eşitsiz büyümeyi düzeltmek için ne tür fedakarlıklar yaptığının değerlendirebilmesi ancak böyle bir muhasebenin yapılması halinde olanaklı hale gelecektir.

- Türkiye’de bölgesel eşitsizliklere yönelik akademik çalışmalar<sup>23,24</sup> incelendiğinde, Türkiye’de 1963-2003 döneminde ve 2006-2018 arasında Gini katsayılarının azaldığı görülmektedir. Ancak buradaki azalmanın, Doğu ile Batı arasında eşitsizliğin kalktığı anlamı taşımadığı vurgulanmalıdır. İstanbul’un kendi içinde Gini katsayısının arttığı görülmektedir. Örneğin 1987 yılında Doğu Anadolu Bölgesi’nde kişi başına gelir, Türkiye ortalamasının yüzde 40,07’si iken bu oranın, 2001 yılında yüzde 38,07 olduğu ve azaldığı görülmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde göstergelerin daha iyi durumda olduğu söylenebilir. 2001’de Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde kişi başına gelir, Türkiye ortalamasının yüzde 56,5’idir (1987’de bu oran yüzde 60,02). Buna karşılık Ege ve Karadeniz Bölgelerinde bu oranların artmış olduğu görülmektedir. Demek ki, Gini katsayısı düşmesine rağmen bölgesel eşitsizlikte bizim temel sorunumuz olan Doğu ile Batı arasındaki eşitsizlikte artış eğilimi devam etmektedir. Yukarıda sözünü ettiğim mekanizmalar yoluyla bu bölgelere yatırım yapılmakla birlikte mekanizmanın tersine çalıştığı; yapılan yatırıma rağmen aradaki farkın artmakta olduğu görülmektedir.

- Burada esas mesele bizim kuramsal çerçevemizde yer almamakla birlikte Doğu’da Ermenistan’la, Azerbaycan’la, İran ve Irak’la dışilişkilerin geliştirilmesi meselesidir. Bu konular siyasi olarak, planlamanın

tartışma alanının dışında bırakılmakta ve kalkınma probleminin bir parçası haline getirilmemektedir. Plancılar gerçekte çözemedikleri sorunları çözmüş gibi yapmak durumunda kalmaktadır. Tabii bu bilinçli bir aldatma sorunu değildir. Esas mesele eyleme ulaşılamaması ve bir coğrafya kitabı düzeyinde kalınmasıdır.

- *Sayın Hocam, bu konuda yazdığınız makalede, plancıların iç huzursuzluğu yaşamadığına yönelik bir tespit yapıyorsunuz. Bölgesel kalkınmayı dıştan ele alarak gerçekleştirmeye çalışmakla yerelin aktörü olarak yapmaya çalışmak arasındaki taahhüt (commitment) farkını vurguluyorsunuz<sup>25</sup>.*

- *BKP uygulamalarının bir diğer sonucu Türkiye’de 26 düzey 2 bölgesinde kurulan kalkınma ajansları yapılanmasıdır. BKP uygulamalarında mülga DPT’nin taşra teşkilatının bulunmaması nedeniyle programların bölgelerdeki yönetim yapısı için Amasya, Çorum, Samsun ve Tokat İl Özel İdarelerinin katılımıyla 1997 yılında kurulmuş olan Yeşilirmak Havzası Kalkınma Birliğinden esinlenen model kullanılmıştır. 5355 sayılı Mahalli İdare Birlikleri Kanunu kapsamında, programların uygulanacağı İBB düzey 2 bölgelerinde illerin kalkınma amaçlı olarak bir araya gelmesiyle hizmet birlikleri (kalkınma birliği) kurulmuş ve bu birlikler içinde program uygulama birimleri oluşturulmuştur. Dışarıdan gelen bir kaynağın katalizör görevi gördüğü bu uygulamanın, mahalli idarelerin ilk defa birbirleriyle müzakere yürüttüğü, bir arada masaya oturduğu önemli bir deneyim olduğu söylenebilir.*

#### ❖ *Bölgesel politikanın yeni aktörleri ve planlamanın değişen kurumsal yapısı*

- *Sayın Hocam, 2000’li yıllardan itibaren Türkiye’nin yönetim yapısında ve planlama kurgusunda önemli değişimlerin yaşandığı, planlamayla ilişkili rollerin yeniden tanımlandığı ve değiştiği görülmektedir. Bu değişim bölgesel politika ve planlama alanında devrim niteliği taşımaktadır. “5449 sayılı Kalkınma*

23 Dağdemir, Ö. ve Acaroğlu, H. (2011). Türkiye’de Bölgesel Gelir Dağılımının İller Düzeyinde Analizi: 1990-2006. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11 (1), 39-56.

24 Filiztekin, A. ve Çelik, M.A. (2010). Türkiye’de Bölgesel Gelir Eşitsizliği. *Megaron*, 5 (3), 116-127.

25 Tekeli, İ. (2004a). Bir Bölge Plancısının Çözmeye Çalıştığı Sorunun Büyüklüğü Karşısında Yaşadığı İç Huzursuzlukları. *Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu (KEAS) Bildiri Kitabı*, Cilt II, Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı ve Pamukkale Üniversitesi Yayını, 244-262.

*Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun*<sup>26</sup> çerçevesinde faaliyet göstermekte olan kalkınma ajansları ilk olarak 2006 yılında İzmir ve Adana'da (İzmir ve Çukurova Kalkınma Ajansları) kurulmuştur. 2008 yılında sekiz; 2009 yılında on altı ajansın kurulmasıyla birlikte İstatistikî Bölge Birimleri 26 Düzey 2 bölgesinin tümünde kalkınma ajansları faaliyete geçmiştir. Saygıdeğer Hocam, kalkınma ajanslarını bölge planlarının eyleme geçirilmesi konusunda bir fırsat olarak görebilir miyiz?

- Kalkınma ajansları kurulurken benim görüşüm merkezden kontrol edilmemesi yönündeydi. Kendi oluşumuyla ortaya çıkan desantralize bir yapı olduğu zaman anlamlıydı ve o yerelliği üretebilirdi. Kalkınma ajanslarının ilk nesil bölge planlarını ODTÜ'de incelemiştik. Bu yapılanmanın sonucu olarak birbirinin aynısı planların ortaya çıktığını görmüştük. Bunun nedeni yerelin bilgisiyle çalışılmaması, genel ekonomi kuramına dayandırılmasıdır. Nomotetik olarak üretilen genel ekonomi kuramı her yerde dolayısıyla her bölgede her zaman geçerli olduğu için bu sonuç alınmıştır. Böyle olunca eğer yerelinin bilgisi yoksa bölge planı yapmanın anlamı kalmıyor. Bu nedenle ben o dönemde tarihi coğrafya bilgisi, idiografik bilgi kullanılması yönünde dikkat çekmeye çalışmışım<sup>27</sup>, ancak idiografik bilgi kavramına sahip olunmadığından, yerelin gelişmesinin tarihi coğrafyası yazılmadığı için bunun başarılmadığını görüyorum. Temeldeki mesele, bizim bölge planlama problemini çözemememizin nedenlerinden biri de, güvenlik probleminde bunu ayıramamamızdır. Güvenlik kaygısı çok yüksek olunca, çözümlerin desantralize bir şekilde ele alınmasından kaçınılmakta, merkezden yönetilmeye çalışılmaktadır. Merkezin oradaki denetimini artırmaya dönük bir ele alış ise

yerelde yeni bir dinamik yaratmıyor. Oysa oradaki insanların yaratıcı davranışının önünü açmak gerekiyor, bu da farklı bir durum.

- Burada bir bölgesel gelişme havası, bir iddia üretmek gerekmektedir. Bu konuda temelde bir aktör inşası problemi olan *asamblaj (assemblage) kuramına*<sup>28</sup> başvurulabileceğini düşünüyorum. Biz bölge planı olarak yeni bir aktör inşa etmiyor, var olan aktörlere teslim oluyoruz. Oysa bir anlamda asamblaj kuramındaki gibi aktörün çok yönlü olarak yeniden inşası gerekiyor. Böyle düşünmeye başlayınca heterojen, somut (*tangible*) ve somut olmayan (*intangible*) öğeler, nesnelere, kimi zaman bir kurum ve gövdeler bir araya getirilerek yeni yerel bir *kompozit aktör* keşfedilmektedir. İşte o aktör, eylemi yarattığı zaman oranın eylemi oluyor. Onun için asamblaj kuramını bölge planlarının bu gözle yeniden düşünmesi gerekiyor.

- *Türkiye'de Mayıs 2011 tarihinden Kasım 2011 tarihine kadar geçen sürede 6223 sayılı Yetki Kanunu'na göre çıkarılan Kanun Hükmünde Kararnameler (KHK) ile bölgesel politikanın yönetim sistemini de etkileyen kamu yönetiminde çok önemli değişiklikler yapıldığı ve kamu hizmetlerinin bakanlıklar arasındaki dağılımının yeniden belirlendiği görülmektedir. Bu altı aylık sürede otuz beş adet KHK ile yeni bakanlıklar kurulmuş, bazı kurumların ve bakanlıkların kuruluş kanunlarında önemli değişiklikler yapılmış; bazı kurumlar ve yapılar birleştirilmiş veya lağvedilmiştir. Kamu kurum ve kuruluşlarının bağlılık ve ilgileri yeniden düzenlenerek Başbakanlığa bağlı kurum ve kuruluşların sayısı azaltılmıştır. Bir kısım kurumlar ise bakanlıkların ana hizmet birimleri haline dönüştürülmüştür. Bu KHK'lar mekansal planlama konusunda getirdikleri değişikliklerle de özel öneme sahiptir.*

26 5449 sayılı Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun, 08.02.2006 tarih ve 26074 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanun'un Anayasa'ya aykırılığı iddiasıyla yürütmesinin durdurulması ve iptali istemiyle Anayasa Mahkemesi'ne açılan dava, Anayasa Mahkemesi'nin 30.11.2007 tarihli kararıyla sonuçlandırılmıştır. Söz konusu karar, 23.02.2008 tarih ve 26796 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

27 Tekeli, İ. (2013). Türkiye'de Bölge Planlamanın Öyküsü ve Beşeri Coğrafya ile İlişkisi Üzerine. *Beşeri Coğrafya Dergisi*, 1 (1), 39-50.

28 Tekeli, İ. (2023). Günümüzün Çok Ölçekli, Çok İşlevli, Çok Paradigmali Bilim Dünyasında, Planlama Süreçlerini Tasarlamak. *GRID Mimarlık, Planlama ve Tasarım Dergisi*, 6 (Özel Sayı), 1-18.

- Bu kapsamda ülkemizin planlı kalkınma tarihinin en önemli kurumlarından olan hiyerarşik ve kapsamlı planlamanın 'göstergesi' niteliğindeki DPT, Kalkınma Bakanlığına dönüştürülmüştür. Diğer taraftan 2018 yılında Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemine geçişle birlikte Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi<sup>29</sup> ile Kalkınma Bakanlığı da lağvedilmiş, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı kurulmuş; DPT'nin içindeki BGYUGM, Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü adıyla T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına bağlanmıştır. Böylece politika ve uygulama araçlarının ayrıştırıldığı, planlama ve ekonomi yönetimi ilişkisinin zayıfladığı görülmektedir. Bölgesel düzeyde merkezin yetki genişliğini artıracak şekilde merkezin dikey uzantısı olarak bölge kalkınma idareleri oluşturulmuştur.

- Bu süreç sizin deyiminizle aktör ontolojisinde ne gibi değişiklikler yarattı? Siz eşgüdümün değil taahhütlerin masaya konduğu bir müzakere biçiminden bahsediyorsunuz, sizin yorumunuzla "hayal kırıklığı üretmeyen planlama" nasıl olmalı? Bölgesel politika nasıl yönetilmeli?

- Bu kadar deneyden sonra artık hangi şeyin hayal kırıklığı yaratacağını biliyoruz. Ama bizim yönetim alışkanlıklarımız, buna el vermiyor. Ben şu dakikada kalkınma ajanslarına yerinde sürekliliği olan yapısı, nitelikli insan kaynağı ile önemli bir potansiyel olarak bakıyorum. Benim yeni açık plan önerimdeki temel varsayımlar da böyle bir yerel süreklilik gerektiriyor. Türkiye'de bölgesel problemlerin açık plan olarak ele alınmasında bir hazır altyapıyla karşı karşıya olduğumuzu söyleyebiliriz. Burada iki tür kuramsal eksik bulunmaktadır: Birincisi, kapalı plandan vazgeçip açık plana geçmek; ikincisi ise coğrafya kitabı gibi plan yapmamak, eyleme dönük bir bölgesel planın yapılması için yeni bir bölgesel gelişme kuramı geliştirmektir. Merkezin rolü, Türkiye'de bölgesel amaçla dağıtılacak kaynağın belirlenmesi olabilir. O

yarışmalı bir şekilde dağıtılabılır ama yapılacak planın niteliğini değiştirmek gerekmektedir. Ülkede bir altyapı oluşmuş durumda; yatırım yapılmış, insanlar bölge meselelerini düşünmüşler ve hayal kırıklıkları yaşamışlar. Onların da hayal kırıklığı olmayan, işe yarayan, bölgesel eğilimin heyecanını bölüşebilen bir dönüşüm yaşaması gerekir diye düşünüyorum. Ancak var olan plan yapma alışkanlıklarının değiştirilmesi gerekli. Bu da o kadar kolay bir şey değil. Bunu, belki onlara dıştan bir şey söylemekten çok onların bu yolu keşfetmelerini sağlayacak bir öz eleştiriye sokulması gerekir diye düşünüyorum. Onlar bu çözüm yolunu kendileri bulmalılar.

#### ❖ *Planlama bir demokrasi problemidir!*

- İkinci mesele, merkezdeki kurumsal yapıyla ilgilidir. Merkezde bölgesel gelişme ulusal stratejisi (BGUS) ile Türkiye mekansal strateji planını (TMSP) üreten, iki farklı bakanlığa bağlı iki grup<sup>30</sup> bulunmaktadır. Bu gruplar merkezde yeni karar hiyerarşileri yaratarak işi çözeceklerini öngörmektedirler. Unutulmamalıdır ki en altta bölge planının ne olduğu konusu düşünülmendiğinde, kağıt üstünde üretilen planı uygulayacak hiçbir aktörü yoktur! BGUS'ta olmamakla birlikte TMSP'de dikkat çekmek istediğim önemli bir problem görüyorum: Bu planla temelde arazi kullanımı kararları kontrol edilmek istendiği için planların alt kademelerine inildiği zaman Türkiye'de yapılan her işte merkezdeki bu gruptan izin alınması gerekecektir. Plan kademelenmesinde alt ölçeklerde yer alan kurumlarla, bu plandan etkilenen ve aynı zamanda planı etkileyecek aktörlerle çalışılmadan; merkezde hazırlanacak ve Türkiye ölçeğinde kararları içerecek böyle bir planlama anlayışı ve bu tür bir kontrol uygulaması mümkün değildir. Kapalı planların ilkesi planların kademeli birliğidir. Bu durumda en üst ölçekten en alt ölçeğe doğru

29 "Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı 1 No'lu Kararnamesi", 10 Temmuz 2018 tarih ve 30474 sayılı T.C. Resmi Gazete, <https://resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180710.htm>, (Erişim tarihi: 01.11.2023).

30 T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü ve T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü.

inen tek yönlü bir belirleyicilik kabul edilmektedir. Oysa konuya açık planlama aklıyla yaklaşıldığında kademeler arası uyumun ve tutarlılığın kademeler arasında konuşularak belirlenmesi öngörülmektedir. Böylece alt kademelerdeki yaratıcı gelişmelerin dışlanması önlenemez. Bu da ancak merkezdeki iki grubun birbirini ve plandan etkilenecek diğer grupları dikkate alarak, saygı göstererek iş birliğiyle birlikte hareket etmesi ve merkezden kontrolden vazgeçmesiyle mümkün olabilir. O yerelliğin fark yaratan özelliklerine saygı duyulması yoluyla insanları dışlamayan, katılımcı, müzakere edilebilen yaklaşımla o yerelliğin planının üretilebileceğini düşünüyorum. Planlamayı bir demokrasi problemi olarak görüyorum. Benim bu konudaki yazım, 26 ciltlik seride “Akılcı Planlamadan, Bir Demokrasi Projesi Olarak Planlamaya” adıyla yayımlanmıştır<sup>31</sup>.

- *Saygıdeğer Hocam izninizle söyleşinin son bölümünde açık planlama yaklaşımını konuşmak istiyorum. Yeni kitabınız<sup>32</sup> hayırlı olsun. Son dönemde farklı başlıklarda tartışmaya açtığımız açık plan yaklaşımını ortaya koyduğunuz kitabınızın okuyucusuyla buluşması planlama adına sevindirici. Emeğiniz için teşekkür ediyoruz. Bu yaklaşım bir kent planı için öneri olabilir, ama bölge planlama için de aynı bakışa sahip olunabilir diye düşünürsek; yerelin sahiplenmesi, iş birliğiyle hareket edilmesi ve eyleme geçilmesi dedik; adanmışlığın sağlanmasını, yeni aktörlerin keşfedilmesini ve harekete geçirilmesini tartıştık, bütün bunlar galiba açık planın ipuçlarını veriyor.*

- Temelde şöyle açıklayabilirim: 1960’larda kabul edilen rasyonel kapsamlı planlamada ne yapılıyor? Bugün mevcut olan bir yerleşimin 20 yıl sonrası için tahminde bulunuluyor, 20 yıl geçerli olan bir çözüm getiriliyor ve getirilen düzenleme, herkesin uyması gereken bir vatandaşlık görevi olarak tanımlanıyor aslında. “Plan yapıyorsun ve ona uymak da vatandaşlık görevin! Oysa senin bir başka görevin var,

o planın olmasına katılmak!” Katılmaya başlayınca bu açık olmaya başlar: Tek noktadan, tek doğruyla yönlendirilen değil, insanların katılımlarıyla oluşan, ama böyle bir oluşumu esas alan; var olan bir nesneyi inşa etmeyi değil, insanların demokratik katılımlarıyla, oluşacağın önünü açan bir planlamadan söz edilebilir. 20 yılı öngören bir perspektifle hazırlanan kapalı plana yöneltilen en büyük eleştiri belirlediği hakların dondurulmuş olmasıdır. Açık planlamanın en önemli özelliği ise bir müellifin yaptığı donuk bir plan olmayışı; sorumlu bir grubun sürekli ürettiği, değişen ve dönüşen dünyada karşılaşılan farklı tehditler ve farklı fırsatlar karşısında revize edilen, yeni fırsatlara göre yeniden biçimlendirilen, her an üretilen bir plan oluşudur. Bu yaklaşımda planıcı artık masasında rasyonel kararlar veren biri olmaktan çıkmakta; hayatın içinde o yerelikle sürekli ilişki içinde olan, doğan fırsatları ilgili aktörlerden öğrenerek algılayan, tehditlere karşı birlikte hareket eden ve önlem alan aktif birisi durumuna gelmektedir. Bu katılımcı ortamda fırsatçılık olamaz dolayısıyla fırsatçılığın tedavisinin de katılımcılık olduğu söylenilebilir.

- *Sayın Hocam, açık plan modeli farklı bir vatandaş profili gerektirmiyor mu? Problemi doğru tanımlayabilen, farkındalığı yüksek, paylaşımcı ve katılımcı, birlikte hareket etmeye gönüllü bir kişiden bahsetmemiz gerekir diye düşünüyorum.*

- Elbette gerektiriyor, böyle bir yurttaş ontolojisi yoksa, siyaset ben iyiyim sen kötüsün yaklaşımı içinde yapılıyorsa, tabii ki anlamsız olur. Bir toplumdaki yurttaşlar ne kadar toplumun geleceğini düşünme ve geleceğini hayal etme kapasitesine sahipse, içinde bulunduğu komüniteye kendini adanmışsa, iç dayanışma duygusu yüksekse açık plan süreci o kadar başarılı olacaktır.

- *Kıymetli Hocam, bölgesel kalkınma alanında akademik yayıncılığa yeni bir soluk getirmek iddiasıyla*

31 Tekeli, İ. (2009). *Akılcı Planlamadan, Bir Demokrasi Projesi Olarak Planlamaya*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İlhan Tekeli Toplu Eserler-7.

32 Tekeli, İ. (2023). *Açık Planlamaya Doğru*. Ankara: İdeal Kent Yayınları.



*yola çıktığımız Dergimize verdiğiniz destek için çok teşekkür ederiz. Bölgesel Kalkınma Dergisi olarak Cumhuriyet'in 100. yılında yayın hayatına başlamanın gururunu taşıdığımızı belirtmek ve dört bölümlük söyleşi dizisinde, bölge planlama olgusunda yaşanan*

*değişim ve dönüşümleri sizinle birlikte değerlendirmiş olmaktan duyduğumuz memnuniyeti ifade etmek istiyorum. Tekrar buluşmak umuduyla saygılarımızı sunuyorum.*

**Prof. Dr. İlhan Tekeli:** İnşaat Mühendisi. Şehir ve Bölge Plancısı. Sosyal Bilimci. Kent Bilimci ve Düşünür. (İTÜ-İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalında Lisans, ODTÜ-Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans, Pennsylvania Üniversitesi-Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans, İTÜ-Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalında Doktora). Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Kurucu Başkanı. Yerel Yönetim ve Demokrasi için Dünya Akademisi İcra Heyetinin Kurucu Üyesi. Bilim Akademisi'nin Kurucu Üyesi. İzmir Akdeniz Akademisi Kurucu Onursal Başkanı. 2004-2008

yılları arasında Yüksek Öğretim Kurumu Genel Kurul Üyesi. ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Fakültesi Öğretim Üyesi (1970- ). İmar ve İskân Bakanlığı ile Devlet Planlama Teşkilatı; Ankara, İstanbul, İzmir ve İzmit belediyelerinde farklı statülerde roller üstlenmiştir. Bilimsel yazıları Tarih Vakfı tarafından 26 cilt halinde yayımlanmıştır. Şehir planlama, bölge planlama, sosyal sistemler, makro-coğrafya, yerel yönetimler, iktisadi politikalar, iktisat tarihi, şehir tarihi, belediye tarihi, eğitim planlaması, bilim felsefesi ve tarih yazıcılığı konularında 660'ı aşkın bilimsel yazı ve bildirisi bulunmaktadır.

# AKTÖR AĞ İLİŞKİLERİ BAĞLAMINDA SOSYAL SERMAYE, YEREL KOOPERATİFLER, BÖLGESEL KALKINMA: İZMİR, ÖDEMiŞ BADEMLİ KOOPERATİFİ\*

ACTOR-NETWORK, SOCIAL CAPITAL, LOCAL COOPERATIVES AND  
REGIONAL DEVELOPMENT: İZMİR, ÖDEMiŞ BADEMLİ COOPERATIVE

*M. Sc. Fahriye YAVAŞOĞLU*  
Gazi Üniversitesi  
ORCID: 0000-0003-0771-237X

*Prof. Dr. Tanyel Özelçi ECERAL*  
Gazi Üniversitesi  
ORCID: 0000-0002-5845-7463

## Öz

Yerel üretici kooperatifleri, yere özgü ürün deseni ve üretim teknikleri ile üretim gerçekleştirilmenin yanı sıra, sosyal kalkınmanın sağlanması, kurumsal kültürün geliştirilmesi, karar alma süreçlerine katılımın sağlanması, doğal kaynakların sürdürülebilirliği çerçevesinde bölgesel kalkınmanın önemli aktörlerindendir. Tabandan gerçekleşen sürdürülebilir yerel-bölgesel kalkınmanın ele alınmasında, ekonomik ve demografik göstergelerle birlikte, yenilik, girişimcilik, sosyal öğrenme ve dayanıklılık gibi kavramlar ile bu kavramlar arasındaki ilişkilerde birleştirici rol oynayan sosyal sermaye yapısı, kooperatiflerin yerel ekonomik aktörler olarak etkinliklerini belirleyen önemli etkenlerden biridir. Bu makalede, sosyal sermaye yapısının tarımsal amaçlı kooperatiflerin gelişmesine ve yerel-bölgesel kalkınmaya etkileri İzmir ilinin Ödemiş ilçesinde faaliyet gösteren Sınırlı Sorumlu Bademli Fidancılık Tarımsal Kalkınma Kooperatifi (Bademli Kooperatifi) örneği üzerinden ele alınmaktadır. Çalışma kapsamında, bilgi birikimi, yenilikçilik uygulamaları, karar alma süreçlerine katılım, sosyal ilişkiler ve sosyal ağların yerelliğin değişen ölçeklerindeki sürekliliği, İzmir ilindeki kamu kurumu ve kooperatif yönetim kurulu temsilcileri ile yapılan derinlemesine görüşmelerin içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmesiyle analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, sosyal sermaye yapısı ile ilişkili olarak Bademli Kooperatifinin kurumsal kültürünün gelişmiş olduğu, Küçük Menderes Havzası içerisinde üretim kültürünün ve kooperatifçilik hareketinin gelişmesinde önemli etkileri olduğu, sosyal ağ ilişkileri geliştirerek bölgesel kalkınmaya olumlu etkileri bulunduğu ortaya konulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yerel-Bölgesel Kalkınma, Yerel Üretici Kooperatifler, Sosyal Sermaye, Yenilikçilik, Girişimcilik.

## Abstract

Local producer cooperatives are critical actors of regional development within the framework of ensuring social development, institutional culture, participation in decision-making processes and sustainability of natural resources, as well as producing local products and developing local production techniques. In the context of sustainable local and regional development, the social capital structure shapes relationships among innovation, entrepreneurship, social learning, and resilience. This article examines the impact of social capital structures on agricultural cooperatives and local-regional development, focusing on the Sınırlı Sorumlu Bademli Fidancılık Tarımsal Kalkınma Kooperatifi (Bademli Cooperative) in Ödemiş district of İzmir as a case study. Through in-depth interviews with representatives of public institutions in İzmir and the cooperative's board of directors, the study delves into the knowledge accumulation, innovative practices, participation in decision-making processes, social relationships, and the persistence of social networks at the local level. The research reveals that the Bademli Cooperative, driven by its robust institutional culture and social capital structure, significantly impacts the development of a production culture and the cooperative movement within the Küçük Menderes Basin. Moreover, fostering positive social network relationships contributes to local and regional development efforts.

**Keywords:** Local-Regional Development, Local Producer Cooperatives, Social Capital, Innovativeness, Entrepreneurship.

\* Bu makale, 117K818 kodlu TÜBİTAK projesiyle desteklenen Fahriye Yavaşoğlu'nun doktora tez çalışmasının bir parçası olarak üretilmiştir.

## Giriş

Üretim kültürünün farklı boyutları, sosyal ilişkiler aracılığı ile üretilmekte ve aktörlerin özümlediği sosyal ilişkiler çerçevesinde sürekli olarak yeniden şekillenmektedir. Budurum, üretim organizasyonunda iş birliği biçimlerinin belirlenmesinde üretim kültürünün ve dolayısıyla sosyal ilişkilerin belirleyici olduğunu göstermektedir. Tarihsel olarak, toprak ve su kaynakları ile iklim özelliklerinin verimlilik açısından belirleyici olduğu tarım sektöründe, sosyal ilişkilerin yapısını ve derinliğini öncelikli olarak bağlayıcı sosyal sermayenin şekillendirdiği bilinmektedir. Bağlayıcı sosyal sermaye, aidiyet ve bağlılığın yüksek olduğu aile ve topluluk gibi görece kapalı gruplar için hayati öneme sahiptir. Bu gruplarda sosyal ilişkiler temel olarak güvene dayalıdır. Bu kapsamda yerellik, topluluk ve kırsal alan ile özdeşleştirilen ve küçük aile üreticiliği temelinde şekillenen tarım sektöründe sosyal ilişkilerin sosyal sermayenin bağlayıcı yapısına dayandığını söylemek mümkündür. Tarım sektörü özelinde, üretim ihtiyaçlarının karşılanması ve üretim sürecinde ortaya çıkan sorunların ortaklaşa çözülmesi amacıyla üreticiler arası ilişkiler ile topluluk ilişkilerinin bir ürünü olarak ortaya çıkan yerel kooperatiflerin kuruluşunda da bağlayıcı sosyal sermayenin önemli olduğunu belirtmek gerekir. Tarım üreticilerinin örgütlenmesi sonucunda ortaya çıkan yerel kooperatifler, aynı zamanda kültürel, toplumsal ve ekonomik ilişkilerin kurulduğu ve farklılaşan ölçeklerde geliştirildiği sosyal ağ yapısını yeniden şekillendiren kurumsallaşmış yerel ekonomik aktörlerdir. Dolayısıyla yerel kooperatiflerin hem üretim kültürü ile bağıntılı ilişkilerin ürettiği kurumsal bir aktör hem de sosyal ilişkilerin bir ürünü olarak ortaya çıkan ve tarımsal üretim kültürünü yeniden şekillendiren yerel bir aktör olduğunu söylemek mümkündür.

Ekonomik, politik ve toplumsal birikim süreçleri, yerel-sektörel kalkınma ve sürdürülebilir gelişme ile ilişkilendirilen bağ yapılarını ve sosyal ilişkileri yeniden tanımlamaktadır. Dolayısıyla üretim kültürünün oluşmasında etkili olan sosyal ilişkilerin dönüşmesi, tarım sektöründeki üretim kültürünün de yeniden şekillenmesine neden olmaktadır. Sektörel kültürün ortaya çıkmasında etkili olan bağlayıcı sosyal sermayenin gelişmenin ilerleyen aşamalarında

sınırlayıcı ve hatta gelişmenin sürdürülebilirliği açısından olumsuz etkiler yaratabileceği de ilgili yazında çok tartışılan bir konu olmuştur. Bu bağlamda sektörel kültürün ortaya çıkmasında etkili olan bağlayıcı sosyal sermayeye zarar vermeden, mümkün olduğu ölçüde sınırlayıcı ve negatif etkilerin giderilerek köprü kuran bağ yapısının geliştirilmesi ile sosyal sermayenin bütünleştirilmesinin sürdürülebilir gelişmenin sağlanmasında olumlu sonuçlar yarattığı öne sürülmektedir. Bununla birlikte, ilişkisel mekan yaklaşımı çerçevesinde sosyal ilişkiler ve aktör ağ ilişkilerinin, günümüzde kent ve kırsal arasındaki fonksiyonel ve mekansal bağlantıların yeniden şekillenmesinde önemli etkiler yarattığı savı, mekansal çalışmalar ile ilgili yazında ön plana çıkan araştırma konuları arasında yer almaktadır. Tarım sektörü ile özdeşleştirilen kırsal alanlara yönelik planlama ve kırsal kalkınma politikaları, kırsal üretim sistemini ve aktör ağ ilişkilerini yerel ve bölgesel ölçekte etkilemektedir. Bu çerçevede, yerel ve bölgesel kamu aktörleri tarafından ele alınan havza, tarımsal yerleşme, mekansal gelişme ve aktörler arası iş birliği stratejileri gibi yere özgü tematik planlama mekanizmalarının sektörel kültürü, sosyal ilişkileri ve dolayısıyla sosyal sermaye bağ yapısını dönüştürebilecek etkileri olduğunu söylemek mümkündür.

İzmir kent bölge ölçeğinde, İzmir Büyükşehir Belediyesinin (BŞB) tarımsal gelişme ve kırsal kalkınma politikaları çerçevesinde Küçük Menderes Havzası'nda faaliyet gösteren tarımsal kalkınma kooperatiflerini desteklemesi hem kooperatifler özelinde hem de havza ölçeğinde tarımsal üretim kalitesi ve kapasitesi ile yerel aktör etkileşiminin artmasını ve yerel bölgesel kalkınma dinamiklerinin harekete geçirilmesini sağlamıştır. Bununla ilişkili olarak makale, kooperatiflerde sosyal sermaye yapısını ve sosyal sermayenin yerel-bölgesel kalkınmaya etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu makalede, desteklerden faydalanan kooperatiflerden biri olan Sınırlı Sorumlu Bademli Fidancılık Tarımsal Kalkınma Kooperatifinin (Bademli Kooperatifi) sosyal sermaye yapısının kooperatifin gelişmesine ve yerel bir aktör olarak yerel-bölgesel kalkınmaya etkileri araştırılmıştır. Çalışma, İzmir ili Küçük Menderes Havzası'nda yer alan Bayındır, Tire,

Ödemiş, Beydağ ve Kiraz ilçelerini kapsamaktadır. Çalışmanın aktör örnekleme bu idari sınırlar içinde faaliyet gösteren tarımsal kalkınma kooperatifleri ile görev ve yetkileri bulunan kamu kurumlarıdır. Bu kapsamda, Küçük Menderes Havzası'ndaki kooperatifler, İzmir BŞB, ilçe belediyeleri, İzmir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) temsilcileri ile derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin deşifre edilmesinde ve kooperatiflerin faydalandıkları hibe/destek programlarının incelenmesinde Nvivo yazılımı kullanılmış, içerik analizi yapılmış ve karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Makalenin kuramsal arka planı iki bölümde ele alınmaktadır; İlk bölümde sosyal sermaye yaklaşımları, sosyal ağ ilişkileri ve yerel-bölgesel kalkınma etkileri; ikinci bölümde ise, sürdürülebilir gelişmenin sağlanmasında kooperatiflerde sosyal sermaye yapısı ile girişimcilik ve yenilikçilik uygulamaları arasındaki ilişki irdelenmektedir. Alan çalışmasının ilk bölümünde, kuramsal yapıyla ilişkili olarak, Türkiye'de merkezi yönetimin ve yerel yönetimlerin kırsal alanlardaki aktör ve firmalar arasında iş birliği ve aktör ağlarının geliştirilmesini teşvik etmelerinden hareketle, öncelikli olarak kamu kurumlarının yerel kooperatiflerle iş birliği geliştirmesine olanak tanıyan yasal-yönetimsel çerçeve ve iş birliği uygulamaları incelenmiştir. Alan çalışmasının ikinci bölümünde, yerel-bölgesel uygulamalar kapsamında yerel aktör ağ ilişkilerinin kurulduğu öncü örneklerden biri olarak İzmir ili Ödemiş ilçesi ve Küçük Menderes Havzası'nda tarımsal üretim ve kooperatifçilik kültürünün tarihsel arka planı ele alınmıştır. Alan çalışması kapsamında son olarak, İzmir ili Ödemiş ilçesinde faaliyet gösteren Bademli Kooperatifinin tarihsel gelişimi, yenilikçilik uygulamaları, yerel girişimci yapısı ve sosyal sermaye yapısı üzerinden yeni nesil yerel kooperatiflerin sosyal sermaye yapısının ve ağ ilişkilerinin yerel bölgesel kalkınmaya etkileri analiz edilmiştir. Alan çalışması kapsamında mevzuat incelemesi, derinlemesine görüşme ve içerik analizi yöntemleri kullanılmıştır. Yenilikçilik uygulamalarının yerel-bölgesel yapısı; derinlemesine görüşmelerin deşifresi kullanılarak, yerel ve bölgesel kamu kurumlarının sağladığı teşvik ve hibe projeleri üzerinden içerik analizi yapılarak

elde edilmiştir. Bademli Kooperatifinin analizi ise, yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmelerin deşifre edilmesi ve içerik analizi sonuçlarının karşılaştırılmasıyla gerçekleştirilmiştir.

## 1. Kuramsal Arka Plan

### 1.1. Sosyal Sermaye, Sosyal Ağ İlişkileri, Yerel-Bölgesel Kalkınma

Üzerinde anlaşmaya varılmış bir tanıımı olmamasına karşın temel kaynağı güven ve karşılıklı ilişkiler olan "sosyal sermaye" kavramını en genel anlamda, bireylerin ortak bir amaca etkili bir şekilde ulaşmak için çalışmasına olanak tanıyan, güven, paylaşılan değerler ve ağlar temelinde şekillenen bilgiyi eyleme dönüştürebilmenin kolektif kabiliyeti olarak tanımlamak mümkündür (Woolcock ve Narayan, 2006: 31-35). Sosyal sermaye kavramı, sosyal uyum ve katılımın yanı sıra topluluk ve aile ağları gibi faktörleri de kapsayan her türlü sosyal ağı içermektedir. Sosyal sermaye ile kalkınma ilişkisini ele alan dört temel yaklaşım bulunmaktadır; toplulukçu yaklaşım (communitarian approach), ağ yaklaşımı (network approach), kurumsal yaklaşım (institutional approach) ve sinerji yaklaşımı (synergy approach).

Toplulukçu yaklaşım sosyal sermayeyi, kulüpler, dernekler ve sivil gruplar gibi yerel kuruluşlar ile ilişkili olarak açıklamaktadır. Belirli bir toplulukta yer alan grupların sayısına ve yoğunluğuna göre sosyal sermayenin ölçülebileceğini ve ilişkilerin sayısı ile yoğunluğunun artmasının topluluğun refahı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olacağını savunmaktadır. Ancak, Woolcock ve Narayan (2000; 2006: 37), gelişmekte olan ülkelerde yüksek düzeyde sosyal dayanışma veya gayri resmi grupların mutlaka ekonomik refaha yol açmadığını aksine sivil hareketin toplumsal refahı olumsuz etkileyebilecek özelliklerinin de bulunduğunu belirtmektedir.

Bireyler ve örgütsel birimler arasındaki yatay ve dikey birleşmelerin önemine vurgu yapan ağ yaklaşımı ise, sosyal sermayenin hem olumlu hem de olumsuz yönlerini göz önünde bulundurmaktadır (Woolcock ve Narayan, 2000). Yaklaşım bağlayıcı sosyal sermaye



(bonding social capital) ve köprü kuran sosyal sermaye (bridging social capital) olmak üzere iki tür bağın önemine odaklanmaktadır. Bağlayıcı sosyal sermaye aile ve topluluk gibi aidiyet hissinin yüksek olduğu gruplar için geçerlidir. Köprü kuran sosyal sermaye ise, gruplar arasında daha zayıf olmakla birlikte güçlenebilen bağları ifade etmektedir. Ağ yaklaşımı teorisyenleri, sosyal sermayenin iki boyutu olan güçlü grup içi bağlar/bağlayıcı sosyal sermaye ve daha zayıf olan bağlar/köprü kuran sosyal sermayenin, kalkınma üzerindeki etkisini kabul etmekle birlikte birey ve grupların sahip olduğu bağ yapısı kapsamında refah artışına katkı sağlayıcı öneriler ileri sürmektedir (Gittel ve Vidal, 1998: 15-18). Başka bir ifadeyle teorisyenlerin amacı, sınırlayıcı ve olumsuz etkileri de olabilen ancak yine de dezavantajlı gruplar için öncelikli öneme sahip olan bağlayıcı sosyal sermayeye zarar vermeden, mümkün oldukça bu etkileri gidererek, refah artışı kapsamında olumlu etkilerini sağlamak ve aynı zamanda dezavantajlı grupların köprü kuran sosyal sermayeye erişimini kolaylaştırmak için yöntemler bulmaktır. Toplulukçu yaklaşım ve ağ yaklaşımı sosyal sermayeyi büyük ölçüde çeşitli sonuçlara yol açan bağımsız bir değişken olarak ele alırken kurumsal yaklaşım sosyal sermayeyi bağımlı bir değişken olarak ele almaktadır. Kurumsal yaklaşım toplumsal ağların ve sivil toplumun canlılığının büyük ölçüde siyasi, yasal ve kurumsal çevrenin ürünü olduğunu savunmaktadır. Dolayısıyla bu yaklaşım, sosyal sermayeyi, kamu ve özel sektör kurumları tarafından şekillendirilebilen sosyal ilişki ve ağlar açısından arabulucu bir değişken olarak ele almaktadır (Woolcock ve Narayan, 2000; 2006: 37-41; Barr 2002; Knack, 2002: 71; Knack ve Keefer, 1995).

Ağ ve kurumsal yaklaşımlardan ortaya çıkan çalışmaları bütünleştirmeye çalışan sinerji yaklaşımı ise devletlerin, firma ve toplulukların, kaynaklara tek başlarına sahip olmadıklarını ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için sektörlerin kendi içlerinde ve/veya sektörler arasında iş birliği ve tamamlayıcı davranışların gerekliliğini savunmaktadır. Bu yaklaşımda kamusal hizmetlerin sağlanması, hukuk kurallarının düzenlenmesi ve uygulanması ile ekonomik, sınıfsal, toplumsal ve politik sınırlar arasında iş birliklerinin yaratılması

konusunda en etkili aktör olarak devlet yer almaktadır (Evans, 1996; Woolcock ve Narayan, 2006: 43). Sinerji yaklaşımı, araştırmacılar ve politika yapımcılar için üç temel görev tanımlamaktadır. Bu görevler; belirli bir topluluğun sosyal ilişkilerini, resmi kurumlarının doğası ve kapsamı ile bunlar arasındaki etkileşimi belirlemek; özellikle bağlayıcı ve köprü kuran sosyal sermayenin bütünleştirilmesi için bu sosyal ilişkilere dayalı kurumsal stratejiler geliştirmek; sosyal sermayenin iş birliği, güven ve kurumsal etkinliğin olumlu bulgularının olumsuz etkilerini nasıl dengeleyebileceğini belirlemektir (Narayan ve Pritchett, 1999; Woolcock ve Narayan, 2000).

Yerel dinamiklerin harekete geçirilmesi temeline dayanan içsel kalkınmanın yerelliğin değişen ölçeklerinde sağlanması için dikkate alınması gereken önemli unsurlardan biri de sosyal sermayedir. Bu çerçevede, sosyal sermaye, toplumun kendini organize edebilme, bilgi edinme ve üretebilme, bu bilgiyi ve örgütlenme kabiliyetini ekonomik sürece katabilme yeteneği ile ilişkilendirilmektedir. Güven, normlar ve ağ yapısı olmak üzere üç temel unsura göre şekillenen sosyal sermayenin kalkınma üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri olduğu bilinmektedir (Putnam, 2000: 16-24). Literatürdeki çalışmaların çoğu, ekonomik kalkınmanın sağlanmasında ve refah artışında sağlıklı ilişkilerin kurulmasını sağlaması nedeniyle sosyal sermaye bileşenlerinden güven unsurunun önemine dikkat çekmektedir. Bu kapsamda, sosyal sermayenin büyüme üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla genel bir denge modeli oluşturan Zak ve Knack (2001), yüksek güven seviyesinin yeniliklerin yaratılmasında, yatırımların artırılmasında ve ekonomik büyümenin sağlanmasında artırıcı etkileri olduğunu ortaya koymuş ve güven seviyesinde meydana gelen düşüşün büyümeyi yavaşlatıcı etkilerine dikkat çekmişlerdir. Çalışmada ayrıca, homojen birey ve grup yapısı ile gelir dağılımındaki eşitliğin güven seviyesini artırdığı belirtilmektedir. Fukuyama (2001), güçlü güven kültürüne ve güvene dayalı güçlü sosyal sermaye alt yapısına sahip olan Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Almanya'nın ekonomik gelişmişliklerinin temel açıklayıcı değişkeni olarak güvene dikkat çekmektedir. Kırsal alanda sosyal sermayenin gelişmesinde etkileşimleri teşvik eden ve aidiyet duygusu yaratan ağlarda, ortak

norm ve beklentilerin önemini belirten Van der Ploeg (2008: 19-24), kırsal alanlardaki yaşam kalitesinin, sosyal yaşamla bağlantılı olduğuna dikkat çekmekte ve dolayısıyla kırsal refah artışının sosyal sermaye ile ilişkili olduğunu vurgulamaktadır.

Bölgesel ekonomik kalkınma çerçevesinde sosyal sermaye kavramı, bir bölgedeki kamusal ve sivil tüm paydaşların dahil olduğu bilgi temelli kalkınmayı sağlayabilmek amacı ile ilişkilendirilerek tanımlanmaktadır. Bu kapsamda, güven ve karşılıklılık temeline dayanan sosyal sermayeyi, koordinasyon ve dayanışma sağlayan, yerel-bölgesel iş birliğini teşvik eden ve yerelliğin farklı ölçeklerindeki tüm aktörlerin dahil olduğu kolektif bir kapasite olarak tanımlamak mümkündür. Akademik yazında yaklaşım farklılıklarına rağmen sosyal ilişkilerin yerel-bölgesel kalkınma ve sürdürülebilir kalkınma konusunda önemli etkilerinin olduğunu kabul edilmesi açısından artan oranda bir uzlaşma olduğu görülmektedir. Bu kapsamda bireyler, topluluklar ve kurumlar arasındaki ilişkinin doğasının ve derinliğinin yerel-bölgesel kalkınma sürecinin anlaşılmasında oldukça önemli bir faktör olduğunu söylemek mümkündür. Daha çok gelişmekte olan toplumlarda ağırlıklı bağ yapısı olduğu görülen bağlayıcı sosyal sermayenin sürdürülebilir kalkınma açısından olumsuz sonuçlar da yaratabileceği, ancak bu etkilerin kurumsal politikalarla olumlu sonuçlara dönüştürülebileceği, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması açısından daha etkili ve olumlu sonuçlar yaratan köprü kuran sosyal sermaye bağlarının toplumda güven, bilgi ve paylaşımını artıran etkilerinin olduğunu söylemek mümkündür.

## 1.2. Yerel Üretici Kooperatifleri, Sosyal Sermaye, Yenilikçilik ve Girişimcilik

Yerel ölçek, ağ yapısının merkezinde yer alan ve tabandan tavana ilişkilerin başladığı temel ölçektir. Putnam (2000: 16), yerel aktörler arasında samimi ve karşılıklı güçlü ilişkilerin olduğunu ve buna bağlı olarak yerelliklerin yüksek yoğunlukta sosyal ağlar veya bağlayıcı sosyal sermaye özellikleri sergilediğini öne sürmektedir. Bireyden başlayan aktör ilişkileri ve bireyler arası ilişkilerin bir ürünü olarak ortaya çıkan kurumsallaşmış yerel aktörler; kültürel,

toplumsal ve ekonomik ilişkilerin kurulduğu ve farklılaşan ölçeklerde geliştirildiği sosyal ağ yapısını şekillendirmektedir. Bu kapsamda, yerelden doğan ve beslenen yerel ekonomik aktörler olarak kooperatiflerin, ortak ekonomik amaçlarla bir araya gelen bireylerin kültürel ve toplumsal ilişkileri çerçevesinde kurulduğunu söylemek mümkündür. Yerel kooperatiflerin sosyal ağ yapısında yarattığı etkiler, girişimcilik ve yenilikçilik uygulamaları kapsamındaki kuramsal çalışmalarda ve aynı zamanda ulusal politikaların uygulanmasında kurumsal bir araç olarak kooperatiflerin ön plana çıkmasını sağlamıştır.

Kooperatiflerin “yerel kooperatif” olarak tanımlanmasında üye yapısı (Sengupta, 2015) ve/veya yönetici yapısı belirleyici olabileceği gibi farklı faktörlerle de yerel tanımlı yapılabilir. Yerel kooperatif (indigenous cooperative), yerel bir toplulukta yer alabilir, yerel bir topluluk tarafından kurulmuş olabilir; yerel olmayan bir topluluk içindeki yerel bireyler tarafından kurulan ya da öncelikli olarak yerel üyeye sahip olan ancak yerel olmayan bireyler tarafından yönetilen yapılara sahip olabilir. Yerel kooperatifler ekonomik üretimin, paylaşımının ve kaynak dağılımının yerel örgütlenmesine dayalı yapılar olarak tanımlanmaktadır (Torgerson, 1981). Aynı zamanda yerel kooperatifler, ekonomik ve toplumsal hedeflerin yanı sıra, çevresel ve kültürel hedefleri de içeren daha geniş değerlere sahiptir. Kooperatif, karşılıklı yardımlaşma temeline dayanan, aşağıdan yukarıya doğru gelişen ve büyük ölçüde gönüllülük ilkesi çerçevesinde kültürel, toplumsal ve ekonomik amaçları bir arada yerine getirmeyi hedefleyen bir yapıdır (Geray, 2014: 21-24). Bu kapsamda, kooperatifleri ortak toplumsal ve ekonomik amaçlar çerçevesinde üyelerinin karşılıklı güvene sahip olduğu, ortak değerleri paylaşan bir topluluk tarafından topluluk için kurulan ve amaca uygun girişimlerde bulunan kurumlar olarak tanımlamak mümkündür. Deng ve diğerleri (2021), sosyal sermaye varlığı ve yapısının, kooperatiflerin kurulması için gerekli olduğunu vurgulamaktadır.

Kooperatifler, yöneticileri ve üyeleri için olduğu kadar öncelikli olarak yöre ve bölgesindeki insanlar için de kamuoyunu aydınlatıcı ve eğitici kurumlardır

(Geray, 2014: 22). Buna ek olarak, sundukları toplumsal yardım ve rehberlik için gerekli kaynağı ticari faaliyet ve piyasa ilişkileri üzerinden yaratırlar (Nizam, 2021: 29). Ticari faaliyetleri ve piyasa ilişkileri kooperatiflerin yerel bir ekonomik aktör olmalarının temel dayanağıdır. Ancak kooperatiflerin yerel bir ekonomik aktör olarak yerel-bölgesel kalkınma uygulamalarında ön plana çıkmalarını yenilikçilik ve girişimcilik çerçevesinde yeniden yapılanmaları sağlamaktadır.

Yenilikçilik ve girişimcilik kavramları, sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişte ekonomik gelişmeye katkıları açısından iktisadi gelişme teorilerinde öne çıkmıştır. Girişimcilik konusunu genel olarak yenilikçilik kavramı çerçevesinde ele alan Schumpeter (1934), ekonomik kalkınmanın temel faktörü olarak kabul ettiği girişimcilik işlevinin; yeni ya da daha iyi bir kalitedeki malın piyasaya sunulması, yeni bir üretim yönteminin geliştirilmesi, hammadde ya da yarı mamul mal temini için yeni bir kaynağın bulunması, herhangi bir sektörde yeni bir organizasyonun yürütülmesi olduğunu vurgulamıştır (Sciascia ve De Vita, 2004: 6). Schumpeter'in ekonomik gelişme modeline göre, aktörler girişimci yapısı ve yenilikçilik uygulamaları ile ekonomik değişmeyi sağlamaktadır. Bir aktör olarak girişimciyi, en temel anlamda, dönüşümün öznesi ve yeniliğin uygulayıcısı olarak tanımlamak mümkündür. Literatürde yenilikçilik genel olarak yaratıcılığın ortaya konulması olarak tanımlanmaktadır. Lumsden (1999) ise, yenilikçiliği (innovation), yaratıcılık süreci sonucunda oluşan düşünsel ürünün uygulanabilirliği olarak tanımlamaktadır. Yaratıcılık ise, akılcılık, orijinallik (özgünlük), soyutlama, ayrıntı-detaylandırma ve yaratıcılık konusunun olgunlaşma sürecinin tamamlanması (fikrin olgunlaşmadan bitirilmesine karşı dirençlilik) olmak üzere beş temel unsur ile ilişkili olarak değerlendirilmektedir (Torrance, 1998: 1-4). Örgütsel açıdan yenilikçilik ise, en temel anlamda yaratıcılığın uygulamaya konulduğu eylemler olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda herhangi bir üretim veya yönetim sürecinin geçmişten beri devam eden bir uygulamanın dışına çıkılarak önceki biçiminden farklılaştığı eylemleri, örgütlerde yenilikçilik uygulamaları olarak ele alınmaktadır. Bununla ilişkili olarak teknoloji

kullanımı ile katılım ve yönetim yapısı, örgütlerde yaratıcılık ve yenilikçilik ortamlarını teşvik eden kurumsal yenilikçi eylemler olarak tanımlanabilir.

Yenilikçilik yoluyla ekonomik gelişmeyi teşvik etmeyi amaçlayan sosyal girişim ve/veya üçüncü sektör kuruluşu olarak yeni nesil kooperatifler yerel ölçekteki önemli yerel girişim aktörleridir. Adil üretim ve adil tüketim ilişkileri çerçevesinde yapılan alternatif sistemler oluşturmayı amaçlayan yeni nesil kooperatifler, ekonomik, çevresel, kültürel ve toplumsal hedefler kapsamında yenilikçi iş kombinasyonları sunmaktadır. Dana (2007: 4-5), yerel girişimciliğin kendi kendine yeterliliğin yanı sıra arazi mülkiyet yapısını ve arazi kullanımını korumak, sosyoekonomik koşulları güçlendirmek ve geleneksel kültürü canlandırmak da dahil olmak üzere birden fazla amacı olduğunu öne sürmektedir. Yerel girişimciliğin çevresel, toplumsal ve kültürel boyutta amaçlarının olması, girişimcilik yapısından farklılaştığı temel noktadır. Yerel girişimcilik ve kooperatifçilik ilkeleri birlikte değerlendirildiğinde bir girişimci türü olarak kooperatifçiliğin aslında yerel kültür, çevre ve toprakla ilişkiye verilen önem çerçevesinde amaçlar geliştirdiği ve yerel girişimci özelliklere sahip olduğu görülmektedir. Bu noktada kooperatifçiliğin ortaya çıkmasında önemli bir faktör olan sosyal sermayenin, benzer şekilde yeni nesil kooperatiflerin ortaya çıkmasında ve yenilikçilik uygulamalarının yapısı ve sayısının belirlenmesinde de önemli etkilerinin olduğuna dikkat çekmek gerekir.

Yeni nesil kooperatifler, toplumsal ve çevresel sorunlara karşı duyarlı olmak hedefleri ile ilişkili olarak üretimin daha sağlıklı, çevre dostu biçimde üretildiği hem adil üretim hem de adil tüketim ilişkileri çerçevesinde yapılan alternatif sistemler oluşturmayı amaçlamaktadır (Nizam, 2021: 29). Üretim, tüketim ve yönetim sistemleri açısından yenilikçi yaklaşımlar geliştirmeye açık olan yeni nesil kooperatifler, sahip oldukları sosyal sermaye ve girişimci yapılarının gereği olarak sosyal ağlarda yer alma ve yerel aktör ağları oluşturma eğilimindedirler. Bu noktada, geleneksel kooperatiflerde yoğun olarak görülen bağlayıcı sosyal sermaye yapısının yanı sıra yeni nesil kooperatiflerde köprü kuran

sosyal sermayenin de yoğunlaştığını belirtmek gerekir. Sosyal sermaye yapısındaki bu gelişme kooperatiflerin sosyal ağ yapısında etkin aktör olma ve yeni ağlar yaratma olasılıklarını artırmaktadır. Sosyal ağlara dahil olmak kooperatiflere öğrenme kapasitesini ve bilgi paylaşımını artırmak gibi çeşitli avantajlar sağlamaktadır. Sosyal ağlar ve yoğun sosyal ilişkiler, öğrenme kapasitesi ile bilgi paylaşımını kolaylaştıran etmenlerdir. Bilginin paylaşılması ise, fikirlerin serbest akışını kolaylaştırarak yenilikçiliği geliştirebilir (Al Saifi vd., 2016; Ritala vd., 2015; RETHINK, 2013). Başka bir ifadeyle ağ kaynaklı sürekli bilgi akışı ve öğrenme, kooperatiflerin yerel girişimci olarak dönüşmesini ve yenilikçilik uygulamalarını artırmalarını sağlayan etmenlerden bazılarıdır. Tüm bu dönüşüm süreçleriyle bağlantılı olarak, yerel kooperatiflerin yerel dinamikleri ağ ilişkileri çerçevesinde etkin kullanan yerel ekonomik aktörler olarak gelişmenin yerelden başlayarak bölgesel ölçeğe yayılmasında ve bu kapsamda sürdürülebilir gelişmenin sağlanmasında önemli etkilerinin olduğunu söylemek mümkündür.

## 2. Alan Çalışması: Sınırlı Sorumlu Ödemiş

### Bademli Fıdancılık Tarımsal Kalkınma

#### Kooperatifi (Bademli Kooperatifi)

##### 2.1. Yöntem

Son yıllarda, politika yapıcılar, üretimde ölçek ve/veya kapsam ekonomilerinin elde edilmesi ve bilgi alışverişinin kolaylaştırılması gibi avantajlar sağlayabileceği temeline dayalı olarak kırsal alanlardaki yerel aktörler ve firmalar arasındaki iş birliğinin ve ağların geliştirilmesini teşvik etmektedir. Bu bağlamda Türkiye’de merkezi yönetim ve yerel yönetim birimlerinin kamu ihtiyacının karşılanması amacıyla yerel kooperatiflerden alım yapması ile başlayan iş birliği ilişkileri yerel kooperatiflerin kamunun tedarik zincirine ve yerel-bölgesel sosyal ağ ilişkilerine dahil olmalarına yol açmıştır. Çalışmanın bu kısmında öncelikli olarak merkezi ve yerel yönetim birimlerinin yerel kooperatiflerle iş birliği geliştirmesine olanak tanıyan yasal-yönetimsel çerçeve ile iş birliği uygulamalarına yer verilmiştir. İkinci olarak İzmir BŞB ve yerel kooperatifler arasında alım garantili sözleşme ile başlayan yerel-bölgesel

uygulamalar kapsamında yerel aktör ağ ilişkilerinin kurulduğu öncü örneklerden biri olarak İzmir ili Ödemiş ilçesi ve Küçük Menderes Havzası’nın mevcut durumu ile kooperatifçilik ve kooperatif faaliyetleri bağlamında yenilikçilik altyapısı ele alınmıştır.

Alan çalışmasında Havza, mekansal olarak Ödemiş, Tire, Bayındır ve Kiraz ilçeleri; yerel aktörler ise havzadaki kooperatifler ve Türkiye Köy Kalkınma ve Diğer Tarımsal Amaçlı Kooperatif Birlikleri (KÖY-KOOP); İzmir ilçe belediyeleri, İzmir BŞB, İzmir İl Tarım Müdürlüğü ve İZKA olarak sınırlandırılmıştır. Alan çalışması kapsamında, 2018, 2019 ve 2022 yıllarında toplam 11 aktör ile toplam 19 adet derinlemesine görüşme yapılmıştır (Bkz. Ek-1). Kooperatif ve birliklerde yönetim kurulu başkanları, kamu kurumlarında ise belediye başkanları veya ilgili idarecilerle yapılan görüşme süreleri, 40 ile 135 dakika arasında farklılık göstermiştir. Farklı zaman dilimlerinde aynı örneklem için görüşmelerin yapılmasının temel nedeni, yerel yönetim seçim sonuçlarının ve COVID-19 pandemisinin kooperatiflerin gelişmelerinde ve kent bölge ölçeğinde aktör ağ ilişkilerindeki etkilerini saptamaktır. Kooperatif ve birlik yönetim kurulu başkanları ile yapılan görüşmeler, kuruluşun tarihsel gelişme süreci, örgütlenme yapısı, ortak değerler ve aidiyet, üretim yapısı ve kapasitesi, üretici yapısı, ciro artışı, satış ve ihracat bilgileri, üyelere sağladıkları hizmetler, yenilikçilik altyapısı, aktör ilişkileri ana başlıklarına göre yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşme şeklinde gerçekleştirilmiştir. Kamu kurumu temsilcileri ile yapılan görüşmeler ise, yerel-bölgesel özellikler, tarım sektörünün yapısı, sorunları ve potansiyelleri, yerellikler arası ekonomik ve mekansal ilişkiler, aktör ilişkileri başlıkları çerçevesinde yarı yapılandırılmıştır.

Bu makalenin alan çalışması kapsamında Bademli Kooperatifi öncelikli olarak havza bazında ele alınmış; daha sonra ilişkileri ve içyapısı incelenmiştir. Bu çerçevede, yeni nesil kooperatiflerin sosyal sermaye ve ağ ilişkilerinin yerel-bölgesel kalkınmaya etkileri, Ödemiş’te faaliyet gösteren Bademli Kooperatifinin yenilikçilik uygulamaları, yerel girişimci yapısı ve sosyal sermaye yapısı üzerinden analiz edilmiştir. Kooperatifin tarihsel gelişimi ve sosyal sermaye



yapısı, alan çalışması sırasında gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmelerin deşifre edilmesi; yenilikçilik uygulamalarının yapısı ise hem derinlemesine görüşmelerin deşifresi hem de yerel ve bölgesel kamu kurumlarının sağladığı teşvik ve hibe projeleri (Bkz. Ek-2) üzerinden içerik analizi yapılarak elde edilmiştir.

## 2.2. Türkiye’de Yerel Üretici Kooperatiflerin İşleyişine İlişkin Yasal Yönetmelik Çerçeve ve Uygulamalar

Türkiye’de tarımsal amaçlı üretici ve üretici örgütlerinin teşvik edilmesi ve desteklenmesi kapsamında yetki sahibi olan merkezi yönetim birimi T.C. Tarım ve Orman Bakanlığıdır. 5488 sayılı Tarım Kanunu (RG, 2006a) ile 1 numaralı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (RG, 2018a), Bakanlığa üretici örgütleri ile ilgili görev ve yetkileri veren genel kanunlardır. Üretici örgütleri ile ilgili olarak, Tarım Kanunu’nun 12’nci maddesinde tarımsal amaçlı kooperatif ve birliklerin desteklenmesi ve yönlendirilmesi görevi Bakanlığa verilmiştir. Bakanlık ayrıca mezkur Kanun’un 13’üncü maddesinde tarım sektöründe sözleşmeli üretimin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması için gerekli düzenlemelerin yapılması hususunda yetkilendirilmiştir. Buna ek olarak, tarımsal destekleme araçlarının düzenlendiği 15’inci maddede belirtilen desteklerin verilmesinde sözleşmeli üretimi özendirme amacıyla üreticilere öncelik tanınacağı belirtilmiştir. Tarımsal amaçlı diğer örgütler olan satış kooperatifleri ve birlikleri ile tarım kredi kooperatif ve birliklerinin teşvik edilmesi ve desteklenmesi hususundaki görev ve yetkiler ise 3572 sayılı Tarım Satış Kooperatif ve Birlikleri Hakkında Kanun (RG, 2000), 1581 sayılı Tarım Kredi Kooperatifleri ve Birlikleri Kanunu (RG, 1972), 1 numaralı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (RG, 2018a) ile T. C. Ticaret Bakanlığına verilmiştir. Yasal ve yönetsel açıdan tarımsal amaçlı kooperatiflerin ve birliklerin bağlı buldukları merkezi yönetim birimlerinin farklılaşmasının tarımsal politikalar ve kooperatifçilik uygulamalarında çok başlılığa neden olduğu söylenebilir. Bu durum, tarımsal amaçlı kooperatiflerin Bakanlıkların uyguladığı

teşvik ve desteklerin tümünden yararlanmalarını kısıtlamaktadır. Kooperatifçiliğe ilişkin politikaları ve uygulamaya yönelik destek araçlarını belirlemek; kooperatiflerin kuruluş, işleyiş ve denetlenmesine yönelik düzenlemeler yapmak gibi yetkilere sahip Bakanlıkların, kooperatiflerin iş birliği geliştirme ve sosyal ağlara dahil olma olanaklarını doğrudan etkileyebilen temel bir aktör olmalarına karşın, Bakanlık ve kooperatif ilişkilerini iş birliği ve ağ ilişkileri kapsamında ele almak mümkün değildir.

Tarımsal amaçlı üretici örgütleri ile ilgili doğrudan tanımlanan bir görevi olmamakla birlikte aktörler arası iş birliğini güçlendirmek, yerel potansiyeli harekete geçirmek, sürdürülebilir bölgesel gelişmeyi sağlamak görev ve yetkileri ile kalkınma ajanslarının, tarımsal amaçlı kooperatifler açısından bölgesel ölçekteki en önemli kamu kuruluşu olduğunu söylemek mümkündür. 5449 sayılı Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun’un 5’inci maddesine göre, ajanslar; kırsal ve yerel kalkınma kapsamında bölgelerin kapasitesinin geliştirilmesine katkıda bulunmak ve bu kapsamdaki projelere destek sağlamak, kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları arasındaki iş birliğini geliştirerek bölgesel gelişme hedeflerini sağlamak görev ve yetkilerine sahip kuruluşlardır (RG, 2006b). Kanun, 703 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile 2018 yılında yürürlükten kaldırılmış olsa da kalkınma ajanslarının kuruluş, görev ve yetkileri ile koordinasyonuna ilişkin usul ve esaslar aynı kapsamda 4 sayılı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile yeniden düzenlenmiştir (RG, 2018b; 2018c). Mezkur Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi’nin ajanslara verdiği iç ve dış kaynaklı fon kullanımını düzenleme ve programlama yetkisi ile proje bazlı destek programları kapsamında kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarına destek sağlanmaktadır. Bu kapsamda, ajanslar tarımsal amaçlı kooperatiflerde, proje üretme, teknik ve ekonomik desteklerden faydalanma çerçevesinde, yenilikçilik uygulamalarını ve girişimciliği teşvik etmektedir. Buna ek olarak, kooperatiflerin yerel-bölgesel aktör etkileşimini artırdığı, iş birliği kapasitesini geliştirdiği ve yerel-bölgesel ölçekli sosyal ağlara dahil olmalarına olanak sağladığını söylemek mümkündür.

Yerel ölçekte tarımsal amaçlı kooperatiflerin etkinliklerinin artırılmasına ve işbirliği kapasitelerinin geliştirilmesine yönelik uygulamalara yasal dayanak oluşturan kanunlar, 5393 sayılı Belediye Kanunu'nun 15'inci maddesinin birinci fıkrasının (b) bendi ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun 7'nci maddesinin ek fıkrası ve 21'inci maddesinin ikinci fıkrasıdır. Ancak kooperatiflerin yerel-bölgesel ölçekte etkinliklerinin artmasını sağlayan temel yasal dayanağın 2012 yılında yürürlüğe giren 6360 sayılı Kanun olduğunu belirtmek gerekir. Adı geçen Kanun'un 7'nci maddesi ile 2004 yılında yürürlüğe giren 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nda büyükşehir ve ilçe belediyelerinin görev ve sorumluluklarının düzenlendiği 7'nci maddesine eklenen fıkraya göre "Büyükşehir ve ilçe belediyeleri tarım ve hayvancılığı desteklemek amacıyla her türlü faaliyet ve hizmette bulunabilirler" (RG, 2004; 2005; 2012). Yasal düzenleme büyükşehir belediyelerine ve ilçe belediyelerine tarım ve hayvancılığı desteklemek konusunda geniş yetkiler vermiştir. Nitekim Kanun hükümlerine dayanılarak yapılan yasal ve yönetsel düzenlemelerin, büyükşehir belediyelerinin teşkilat yapısında tarımsal hizmetlere yönelik ayrı bir birim kurulması ve/veya alım garantili sözleşmeler çerçevesinde tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde bulunan tarımsal amaçlı kırsal ve tarımsal kalkınma kooperatifleri, üretici kooperatifleri, üretici birlikleri ile belediyeler arasında iş birliği kurulması ve kooperatiflerin yerel-bölgesel ölçekte kamunun tedarik zincirine dahil olması gibi ilçe ve il kapsamlı bütüncül uygulamalara yön verdiği görülmüştür.

Türkiye'deki büyükşehir belediyelerinin kurumsal yapısı internet siteleri üzerinden incelendiğinde, 30 büyükşehir belediyesinin 25'inde tarımsal hizmetlerin görülmesi ve üretici örgütleriyle ilişkilerin tek elden yürütülmesi amacıyla "tarımsal hizmetler" veya "kırsal hizmetler" daire başkanlıklarının kurulduğu görülmüştür. İlgili büyükşehir belediye meclislerince onanan Tarımsal Hizmetler/Kırsal Hizmetler Daire Başkanlıklarının Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelikler incelendiğinde ilgili birimlerin "tarım alanlarının, toprak ve su kaynaklarının korunmasını sağlamak, kamu kurum ve kuruluşları ile sivil toplum kuruluşları ile ortak projeler yapmak, üreticilerle iş birliği geliştirmek, kooperatif ve birlikler gibi üretici

örgütlerine sözleşmeli üretim desteği sağlamak, üreticinin rekabetçilik kapasitesini geliştirmek, üretimle ilgili teknik destek sağlamak, eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları yapmak" amaçlarıyla kurulduğu gözlemlenmiştir. Bu kapsamda İzmir BŞB'nin, 2012 yılındaki yasal düzenlemeleri dayanak olarak kullanarak 2014 yılından itibaren kurumsal örgüt yapısını yeniden şekillendirdiği ve üretici örgütleri ile alım garantili sözleşmeler yaparak yerel-bölgesel iş birliği girişimlerini uygulayan ilk yerel yönetim olduğu görülmüştür.

### 2.3. İzmir İli, Küçük Menderes Havzası ve Ödemiş İlçesinde Yerel Üretici Kooperatifleri

Tarımsal üretimle özdeşleştirilen kırsal alanlarda tarım sektörü kapsamında geliştirilen iş birliklerini beşeri sermaye yapısı ve sosyal ağ ilişkilerinden bağımsız olarak ele almak mümkün değildir. Başka bir ifadeyle, yerel aktör ilişkilerinin gelişmesinde ve iş birliklerinin kurulmasında, yere özgü toplumsal ve kültürel yapı ile birikim süreçlerinin etkisi bulunmaktadır. Bu kapsamda, İzmir BŞB ile tarımsal kalkınma kooperatifleri arasındaki iş birliklerinin gelişmesinde kurumsal ve yasal yapının iş birliği yaratma olanakları sağlaması kadar yerel yöneticilerin liderlik özellikleri, aktörler arası etkileşime ve iş birliğine açık olmak, üretim ve kooperatifçilik kültürünün gelişmiş olması, toplumsal ve kurumsal uyum sağlama kapasitesinin yüksek olması gibi yerelin sahip olduğu özelliklerin de etkili olduğunu belirtmek gerekir.

İzmir BŞB'nin tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla üreticinin desteklenerek yerel dinamiklerin harekete geçirilmesi girişimleri, aktörler arasında iş birliğinin ve yerel aktör etkileşiminin artırılarak yerel ekonominin geliştirilmesi ve yerel-bölgesel kalkınmanın sağlanması açısından başarılı bir uygulamadır. İzmir uygulamalarındaki başarı, mekansal planlama politikalarında hedefler ve ihtiyaçlar doğrultusunda özgün ve tematik planlama mekanizmaları geliştirilmesi ile ilişkilidir (Eceral, 2018: 22-54). İzmir modeli olarak tanımlanan bütüncül uygulamalar, temelde dört amaç çerçevesinde şekillenmektedir: yaşam kalitesinin artırılması, yönetim ve katılımçılık

yapısının sağlanması, yenilikçilik ve sürdürülebilirlik. Modelin geliştirilmesinde dört aşamalı bir süreç ön görülmüştür. Bu süreçler, belirlenen amaçlara uygun olarak kavramsal ve kuramsal tartışmalar çerçevesinde modelin tanımlanması, İzmir BŞB'nin son üç dönemdeki faaliyetlerinin değerlendirilmesi ve geleceğe ilişkin strateji ve politikaların geliştirilmesi temeline dayanmaktadır (İBB, 2018a: 9-52). BŞB'nin tarım sektörü odaklı yerel-bölgesel kalkınma politikalarının başarısı ise, farklı yerelliklerin farklılaşan özelliklerinin gözetilerek yerel dinamiklerin harekete geçirilme çabası ve bütüncül politika uygulamaları ile ilişkilidir. Kalkınmaya etkilerinin yanı sıra modelin, tarım sektörünün yeniden yapılanmasında ve yerel bir sivil toplum aktörü olarak tarımsal kooperatiflerin gelişmesinde de olumlu etkileri bulunmaktadır (Tekeli, 2018: 125-208; İBB, 2018b: 24-183).

İzmir modeli kapsamında, kırsal kalkınma çerçevesinde İzmir BŞB'nin, bir taraftan alım garantili üretim sözleşmeleri, ortak projeler geliştirilmesi ve

yeni pazar ilişkileri kurulmasına yönelik uygulamalar ile tarımsal kalkınma kooperatiflerinin üretim ve verimliliğinin artırılması; kent bölge ölçeğinde üretim tüketim ilişkilerinin geliştirilmesi için müdahaleler gerçekleştirirken, diğer taraftan da bölgenin tarımsal potansiyelinin ve üretimin sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik planlama çalışmaları yürüttüğü görülmektedir. Bu kapsamda kırsal üretim sisteminin bütünleşmiş hale getirilmesi için kırsal alanların yollarında iyileştirme ve bu yolların ana ulaşım güzergahlarına bağlanması gibi ulaşım altyapısına yönelik çalışmalar ile tarım topraklarının kirlenmesinin önlenmesine ve korunmasına yönelik havza ölçekli çalıştaylar ve danışma toplantıları düzenlemesi, toprak analizini teşvik etmesi gibi çeşitli uygulama araçları geliştirmiştir (Eceral vd., 2019).

İzmir'de tarımsal istihdamın nüfusa oranının ve tarım sektöründeki büyüme oranının Türkiye ortalamasının üzerinde gelişme göstermesinde (Tablo 1), yerel yönetimlerin tarım sektörüne yönelik uygulamalarının olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir.

**Tablo 1: İzmir'de Tarım Sektörünün Büyüme Eğilimi** (Kaynak: Ege'de SonSöz, 2017; Sipahi, 2010 verileri kullanılarak çalışma kapsamında hazırlanmıştır.)

	2016-2017 nüfus artış oranı (%)	2015-2016 tarımsal istihdamın nüfusa oranındaki değişme (%)	2002-2014 tarım sektörü büyüme oranı (%)	2007-2017 süt üretimi artış oranı (%)
İzmir ili	1.32	+0.6	5.3	240
Türkiye	1.35	-1.1	2.1	150

İzmir, tarımsal üretim kültürü ve kooperatifçilik kültürünün tarihsel gelişimi açısından köklü bir geçmişe sahiptir. İlin tarımsal üretim ve örgütlenme kapasitesinin gelişmiş olması, kültürel ve toplumsal birikim ile ilişkili olduğu kadar tarım arazilerinin

varlığı ve toprak verimliliği ile de ilişkilidir. Küçük Menderes Havzası il sınırlarının içinde büyük ölçüde verimli tarım arazilerinin bulunduğu ve tarımsal üretimin yoğunlaştığı bir bölgedir (Tablo 2).

**Tablo 2: Küçük Menderes Havzası'nda Tarım Alanlarının İlçelere göre Dağılımı** (Kaynak: İzmir Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019a verileri kullanılarak çalışma kapsamında hazırlanmıştır.)

	İlçeler	Tarım Alanı	Sulanan Alan	Sulanmayan Alan	İlçe tarım alanı/ İzmir* (%)
Küçük Menderes Havzası	Bayındır	30.563,09	13.881,09	16.682	9
	Beydağ	5.304,7	1.455,7	3.849	2
	Kiraz	18.414,26	9.463,26	8.951	5
	Ödemiş	33.621,5	24.279,5	9.342	10
	Tire	27.388,5	16.225,6	11.162,9	8
	Toplam	115.292,05	65.305,15	49.986,9	33
<b>İzmir Toplam</b>		<b>344.423,72</b>	<b>193.171,75</b>	<b>151.251,97</b>	<b>100</b>

\*İlçe toplam tarım alanının İzmir ili tarım alanı toplamına oranı (yüzde). Tabloda gösterilen alan büyüklüğü birimi hektardır. Küçük Menderes Havzasında yer alan Menderes, Tire, Torbalı, Selçuk ilçeleri metropoliten alanın birinci derece etki alanında kalmaları ve sektörel yapıları nedenleriyle bu çalışma kapsamında değerlendirmeye dahil edilmemiştir.

İzmir'in tarım alanlarının yaklaşık üçte biri Küçük Menderes Havzası'nda yer almaktadır. Havza içinde ilçelere göre tarım arazisi dağılımında Ödemiş, en fazla (yüzde 29) tarım alanına sahip ilçedir. İzmir'de

faaliyet gösteren 139 tarımsal kalkınma kooperatifinin 65'i Küçük Menderes Havzası'nda bulunmakta, bu çalışma kapsamında ele alınan örnekleminde ise 48 tanesi yer almaktadır (Tablo 3).

**Tablo 3: Küçük Menderes Havzası'nda Faaliyet Gösteren Tarımsal Amaçlı Kooperatiflerin İlçelere göre Dağılımı**  
(Kaynak: İzmir Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019a; 2019b verileri kullanılarak çalışma kapsamında hazırlanmıştır.)

İlçe	Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri		Tarımsal Amaçlı Kooperatif* Sayısı		Tarımsal Kalkınma Kooperatif Sayısının toplam kooperatif sayısına oranı**	Tarımsal Kalkınma Kooperatif Sayısının İzmir Tarımsal Kalkınma Kooperatif sayısına oranı***
	Kooperatif Sayısı	Ortak Sayısı	Kooperatif Sayısı	Ortak Sayısı		
Bayındır	8	1.079	14	1.942	57	6
Beydağ	1	18	2	68	50	1
Kiraz	11	3.566	16	4.357	73	8
Menderes	8	511	19	1.775	42	6
Ödemiş	19	3.949	29	5.511	66	14
Selçuk	3	64	6	345	50	2
Tire	9	2.577	16	3.398	43	6
Torbalı	6	658	14	1.272	56	4
Havza Toplam	65	12.422	116	18.668	56	47
<b>İzmir Toplam</b>	<b>139</b>		<b>371</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

\* Tarımsal Amaçlı Kooperatif, tarımsal kalkınma kooperatifi, sulama kooperatifi ve su ürünleri kooperatifi sayısı toplamını ifade etmektedir.

\*\* İlçedeki tarımsal kalkınma kooperatifi sayısının ilçedeki toplam kooperatif sayısına oranı (yüzde).

\*\*\* İlçedeki ve havzadaki tarımsal kalkınma kooperatifi sayısının İzmir ilindeki toplam tarımsal kalkınma kooperatifi sayısına oranı (yüzde). Küçük Menderes Havzasında yer alan Menderes, Tire, Torbalı, Selçuk ilçeleri metropoliten alanın birinci derece etki alanında kalmaları ve sektörel yapıları nedeniyle bu çalışma kapsamında değerlendirmeye dahil edilmemiştir.

Küçük Menderes Havzası'nda faaliyet gösteren tarımsal kalkınma kooperatiflerinin sayıca en fazla olduğu ilçe Ödemiş olup İzmir'de bulunan tarımsal kalkınma kooperatiflerinin yüzde 14'ü bu ilçede yer almaktadır. İldeki tarım arazisi ve tarımsal amaçlı kooperatiflerin dağılımı göz önünde bulundurulduğunda Havzanın tarım sektörü kapsamında tarımsal üretim kültürü ve tarımsal örgütlülük kültürü çalışmaları için önemli bir araştırma örnekleme olduğu görülmektedir. Küçük Menderes Havzası'nda faaliyet gösteren tarımsal amaçlı kooperatiflerin üye sayısı (Tablo 3) incelendiğinde, havza genelinde yaklaşık 19.000 adet üreticinin kooperatif ortağı olduğu görülmektedir. Bu durum Küçük Menderes Havzası'nda tarımsal üreticilerin örgütlülük kültürünün İzmir il geneline göre daha gelişmiş olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak, havza içinde tarımsal kalkınma kooperatiflerinin sayıca en fazla olduğu Ödemiş, tarımsal kalkınma kooperatifi ortak sayısı ve tarımsal amaçlı kooperatifleri toplam ortak sayısının en fazla

olduğu ilçedir. Üreticinin örgütlülük durumu ve ortak yapısı birlikte değerlendirildiğinde ilçede tarımsal üretimde örgütlülük kültürünün ve kooperatifçiliğin gelişmiş olduğunu söylemek mümkündür.

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı ile İZKA'nın destek türleri ve desteklenen projeler (Bkz. Ek-2) incelendiğinde, İzmir Küçük Menderes Havzası'ndaki tarımsal amaçlı kooperatiflerin en fazla sayıda proje ürettiği ve desteklerden yararlandığı görülmektedir. Destek türlerine yapılan başvurular incelendiğinde ise, kooperatif projelerinin üretim teknolojilerini yenileme ve araştırma geliştirme (Ar-Ge) altyapısı geliştirme amaçlarıyla gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır. Her iki destek kapsamında sayı ve kapsam açısından en fazla başvuruyu Tire Süt ve Bademli Kooperatiflerinin yapmış olması dikkat çekmektedir. Bu durumu, sosyal sermaye ile bağıntılı olarak tarımsal örgütlerde yenilikçilik uygulamaları; girişimciliğin adı geçen kooperatiflerde gelişmiş olması ve süreklilik göstermesi ile ilişkilendirmek mümkündür.



Bademli Kooperatifi, Ödemiş'teki en eski ve yaklaşık 700 kişi ile ortak sayısı en fazla olan kooperatiftir. Kooperatif üretim tesis ve yapılarında yenilikçi teknolojinin kullanılmasının yanı sıra hava durumu, hastalık ve zararlılarla mücadele konusunda ön bilgi sağlamak amacıyla erken uyarı sistemi kullanılması, yenilenebilir enerji kullanımı, doku kültürü laboratuvarı gibi üretim teknolojisinde yenilikçilik uygulamaları ile Ar-Ge altyapısını oluşturduğu bilinmektedir (Bkz. Ek-2 ve Tablo 4). Kooperatifin öğrenme ve bilgiyi uzmanlaşma yoluyla deneyimsel olarak bütünleştirmeyi amaçlayan uygulamaları; kooperatifçilik ile ilgili çeşitli platformlara katılımı, üretim, dağıtım ve tüketim ağlarında farklı ölçekteki kamu ve özel aktörlerin dahil olduğu iş birliği ağlarında yer alması, kooperatifin sürdürülebilir gelişimini sağlayan faktörler olarak ortaya çıkmaktadır. Yukarıda belirtildiği gibi farklı kapsamda çok sayıda yeni teknoloji kullanımı ve Ar-Ge yatırımları, kooperatifi yerel girişimci aktör olarak ön plana çıkarmakta ve bu tip uygulamaların diğer kooperatifler üzerinden bölgede yayılmasına olanak sağlamaktadır.

#### **2.4. Sınırlı Sorumlu Ödemiş Bademli Fidancılık Tarımsal Kalkınma Kooperatifi ve Sosyal Sermaye Bağlamında Yerel-Bölgesel Kalkınma İlişkileri**

Bademli, İzmir ili Ödemiş ilçesine bağlı bir mahalledir. Tarihsel olarak bakıldığında Bademli'de iklim, toprak yapısı ve üretim kültüründen dolayı ön plana çıkan meyve fidancılığını küçük arazide yoğun emek gerektiren küçük aile işletmeleri tarafından yapılan geleneksel bir üretim<sup>1</sup> veya yerel tarım olarak tanımlamak mümkündür. Fidan üretimine dayanan tarımsal üretim sürecinde gereksinme duyulan ihtiyaçların ve üreticinin ihtiyaçlarının karşılanmasının yöre için ortak ve öncelikli durumu tarımsal amaçlı örgütlülüğü gerekli ve zorunlu hale

getirmiştir. Bu noktada, yerel üretim ve üretim amaçlı ortak ihtiyaçların karşılıklı yardım ve dayanışma çerçevesinde kendi üretim alanında ve yerel üretici tarafından karşılanması amacıyla tüzel kişiliğe sahip ekonomik bir kuruluş olarak kooperatif, yörenin tarımsal amaçlı örgütlenme ihtiyacını karşılayan kurumsal uygulama olarak ön plana çıkmıştır. Derinlemesine görüşmelerde, kooperatifin kuruluş aşamasında yerel üreticilerin yanı sıra dönemin belediye başkanının önemli etkileri<sup>2</sup> olduğu belirtilmiştir. Kurulmasında etkili olan birey ve aktörler dikkate alındığında, Bademli'deki fidan üreticileri tarafından kurulan ve yönetilen Bademli Kooperatifinin yerel kooperatif özelliği gösterdiğini ve kooperatifin kurulmasında yerel ihtiyaçların karşılanması önceliğinin ve bağlayıcı sosyal sermayenin önemli etkileri olduğunu söylemek mümkündür.

1968 yılında kurulan Bademli Kooperatifi, meyve fidanı, süs bitkisi, pastörize süt, yoğurt, ayran, tereyağı, kaşar peyniri, zeytinyağı üretimi ve arıcılık alanlarında faaliyet göstermekte ve ortaklarının üretim giderlerinin temin edilmesi, pazarlama, üretilen sütün soğuk zincirinde toplaması gibi faaliyetlere destek olmaktadır. Ödemiş Merkez ve Bademli 'de toplam 700 ortağı bulunan Kooperatif, 250 kişiye daimi istihdam sağlamaktadır. Ekim, dikim işlemleri için sağladığı geçici istihdam olanakları da göz önünde bulundurulduğunda Kooperatif, bölge için önemli bir istihdam kaynağı yaratan ekonomik bir aktördür. Kooperatifin taşınmazlarının<sup>3</sup> özellikle 2000'li yıllardan itibaren çeşitlendiği ve üretim araçlarını teknolojik yenilikçilik kapsamında yenilediğini söylemek mümkündür. Bu kapsamda, Kooperatifin gerçekleştirdiği yenilikçilik uygulamalarını (Tablo 4); üretim teknolojisi, yenilenebilir enerji, Ar-Ge, markalaşma ve pazarlama faaliyetleri kapsamında gruplamak mümkündür.

**Tablo 4: Bademli Kooperatifi Yenilikçilik Uygulamaları** (Kaynak: İzmir Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019b; İZKA, 2019 ve 2019 derinlemesine görüşme verileri kullanılarak çalışma kapsamında hazırlanmıştır.)

Yenilikçilik alanı	Yenilikçilik altyapısı	Yenilikçilik uygulaması
Üretim teknolojisi	Üretim tesisi kurulması, onarımı ve yenilenmesi	Soğuk süt zinciri kurulması ve ekipmanlarının yenilenmesi Süt ürünleri üretim tesisi kurulması Meyve paketleme tesisi kurulması Zeytinyağı fabrikası restorasyonu Zeytinyağı dolum tesisi kurulması
Yenilenebilir enerji	Yenilenebilir enerji altyapısı kurulması	Güneş enerjisi santrali kurulması
Araştırma geliştirme	Ar-ge altyapısı oluşturulması	Beşeri sermaye yatırımları Sempozyum, kongre ve çalıştay katılımları İşbirlikleri geliştirilmesi Proje hazırlama ve uygulama kapasitesinin geliştirilmesi Doku kültürü laboratuvarı kurulması Erken uyarı sistemi kurulması
Markalaşma	Kooperatif markalarının yaratılması	Bademli markasının kurulması Potemia markasının kurulması
Pazarlama	Pazarlama kapasitesinin geliştirilmesi	Web sitesi kurulması Aktör ağ ilişkilerine dahil olmak ve yeni ağlar oluşturmak Alım garantili sözleşmeler gerçekleştirmek Elektronik ticarete geçmek

Örgütlerdeki yenilikçilik uygulamalarının önemli bir bileşeni ve öncü uygulama alanı olarak üretim teknolojisi kapsamında gerçekleştirilen faaliyetler, kaynak israfının önlenmesi ve verimliliğin artırılması, üretim kapasitesinin geliştirilmesi, ürün çeşidi ve üretim kalitesinin artırılması, üretimin çağdaş koşullarda gerçekleştirilmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması amaçlarına hizmet etmektedir.<sup>3</sup> Kooperatifin yenilenebilir enerji kullanımı amacıyla kurduğu ve enerji ihtiyacının yüzde 40'ını sağladığı güneş enerjisi santrali, üretim maliyetlerinin düşürülerek maddi kaynak israfının önlenmesine ve üretimden kaynaklanan çevresel ve doğal tahribatın azaltılmasına olanak sağlamaktadır.

Kooperatif yenilikçilik ve Ar-Ge temelli çalışmaları kapsamında öncelikli olarak teknik personel yetiştirmek ve istihdam etmek amacıyla beşeri sermaye yatırımları<sup>4</sup> gerçekleştirmektedir. Kooperatifin üretim konusunda teknik hizmet sağlayacağı beşeri sermaye altyapısını oluşturmasıyla birlikte, envanter oluşturma, iş birliği, araştırma ve proje geliştirme altyapısını da kurduğu söylenebilir. Kooperatif, 1999 yılından itibaren üniversite ve araştırma kuruluşları ile iş birliği<sup>5</sup> içerisinde. Söz konusu iş birlikleri kapsamında araştırma, ıslah, dünyadaki gelişmeler, ilaçlama ve bitki hastalıkları konularında bilgilendirme toplantıları ve eğitimler gerçekleştirmektedir. Ulusal ve uluslararası fonlardan yararlanmak için geliştirdiği

projeler ile kooperatif özellikle üretim teknolojisi yenilenmesi, yenilenebilir enerji kullanımı ve Ar-Ge tesisleri kurulması çerçevesindeki yenilikçilik uygulamaları için akçal kaynak yaratmıştır. Bu çerçevede kurulan doku kültürü laboratuvarı ve erken uyarı sistemi Kooperatifin fark yaratan yenilikçilik uygulamaları olarak ön plana çıkmaktadır. Doku kültürü laboratuvarında sert çekirdekli ve yumuşak çekirdekli bitkilerin ari embriyolarının yetiştirilmesi, ürün çeşitliliği geliştirmek amacıyla anaç üretimi araştırmaları yapılmaktadır. 2022 yılı itibarıyla Kooperatif bünyesinde her tür için farklı sayıda anaç üretimi olan toplam 21 türde meyve fidanı, 83 tür süs bitkisi yetiştirilmektedir. Buna ek olarak, doğal kaynak tahribatı, iklim değişikliği ve kuraklık konularına duyarlılık gösteren Kooperatifin Ar-Ge çalışmaları kapsamında susuzluğa dayanıklı bitki türleri çalışmaları bulunmaktadır. Erken uyarı sistemi ise, hava durumu, hastalık ve zararlılarla mücadele konularında ön bilginin sağlanarak çiftçinin uyarılmasına, üretimin zayı olmasının önlenmesine olanak sağlamaktadır.

Pazarlama kapasitesinin geliştirilmesi çerçevesinde Kooperatif öncelikli olarak markalaşma çalışmaları yürütmüş ve bir internet sitesi<sup>6</sup> kurmuştur. Ar-Ge iş birliklerine ek olarak yöresinde ve Küçük Menderes Havzası'nda yer alan diğer üretici birlikleri ile iş birliğini geliştirdiği dolayısıyla yerel-bölgesel

ölçekte aktör ağlarına katıldığı izlenmektedir. Derinlemesine görüşmeler, bu konuda güvene dayalı ilişki türünün öncelikli etkisi olduğunu ve ilişki derinliğinin de karşılıklılık ve güven çerçevesinde arttığını göstermiştir. Kooperatifin üretim ve araştırma ağlarına ek olarak ürün satışı üzerinden dağıtım, tüketim ve yönetim ağlarına da katılma eğilimi gelişmiştir. Kooperatifin ürün satışı yaptığı yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası aktörler ile geliştirdiği iş birliği, tüketim ağlarını oluşturmaya ve pazar ilişkilerini geliştirmesine olanak sağlamıştır. Bu kapsamda, Kooperatif 1984 yılından itibaren Suriye ve diğer Orta Doğu ülkelerine, 2008 yılından itibaren ise Türki Cumhuriyetlerine meyve fidanı ve dış mekan süs bitkisi ihracatı yapmaya başlamıştır. 1990'lı yıllarda Japonya ve Hollanda pazarlarına girmek amacıyla girişimde bulunmuştur. Bu noktada, meyve fidanı üreticiliğinde Kooperatifi ön plana çıkaran ve uluslararası aktör ağlarına dahil eden temel girişimin, 1984 yılında Suriye Tarım Bakanlığı'nın 2 milyon adet çeşitli meyve fidanı temin edilmesi amacıyla açtığı ihaleye girmesi ve kazanması sonucunda gerçekleştiğini belirtmek gerekir. Kooperatifin ihaleden haberdar olması ve katılması dönemin kooperatif başkanının Bademlili bir arkadaşı vasıtasıyla gerçekleştiği ifade edilmiştir. Benzer şekilde, Hollanda ve İtalya'ya ortakların vizyonunu geliştirmek amacıyla yapılan ilk ziyaretlerin bu ülkelerde çeşitli ticaret ilişkileri olan hemşehriler ve arkadaşlar aracılığıyla yapıldığı belirtilmiştir. Dolayısıyla Kooperatifin uluslararası aktör ilişkilerinin kurulmasında formal olmayan üçüncü kişilerin önemli etkilerinin olduğunu söylemek mümkündür. Bu durumu, aynı yerellikteki ekonomik aktörlerin etkileşimlerinin farklı ölçekteki aktör ağlarına dahil olma olanakları yarattığı ve aynı zamanda topluluk aidiyeti üzerinden gelişen bağlayıcı sosyal sermaye ile ikili ilişkiler ve kurumsal ticaret ilişkileri çerçevesinde gelişen köprü kuran sosyal sermayenin bütünleştiği bir örnek olarak değerlendirmek mümkündür. Bu noktada örnek kapsamında, serbest piyasa ekonomisi koşullarında faaliyet gösteren ekonomik aktörler arasında ulusüstü aktör ilişkilerinin kurulmasında devletin düzenleyici aktör etkinliğinin olduğunu söylemek mümkün değildir.

2012 yılı öncesinde kooperatif ürünlerinin bölgesel ölçekte kamu idaresi olarak temel tüketicilerinin il özel idareleri, ilçe özel idareleri, valilikler, tarım il müdürlükleri ve ilçe müdürlükleri olduğu bilinmektedir. 6360 sayılı Kanun (RG, 2012) ile büyükşehir belediyelerinin bölgesel ölçekte en önemli kooperatif ürünleri tüketicisi olması yönündeki yasal zeminin oluşmasıyla Bademli Kooperatifi ile İzmir BŞB arasında alım garantisine dayanan üretim-tüketim iş birliği kurulmuştur. BŞB ile yapılan alım garantili sözleşme, üretimin tüketilmesini garanti altına alması, sabit gelir yaratması, marka tanınırlığını ve güvenilirliğini artırması, diğer yerel-bölgesel idari aktörleri teşvik etmesi, kooperatifin yeni aktör ilişkileri kurması olanağı yaratması gibi çeşitli avantajlar sağlamıştır. Tüm bu avantajlar Kooperatifin diğer kamu kurum ve kuruluşları ile alım garantili iş birliği geliştirme girişimlerini teşvik etmiş ve yerel-bölgesel ölçekte aktör ağlarını çeşitlendirmiştir. Bu kapsamda, Kooperatifin aktör ilişkisi kurma ve sosyal ağlara dahil olma hususunda girişimcilik kültürünün gelişmesinin Kanun'un yürürlük tarihinden önce başlayan bir süreç olduğunu ve sonrasında da ekonomik girişimlerinde benzer yöntemleri kullanmaya devam ettiğini belirtmek gerekir. Ancak adı geçen Kanun, ulusal pazar içinde sosyal ilişki ve ağlar açısından Kooperatifin farklı kamu ve özel sektör aktörleri ile etkileşimini artırarak köprü kuran sosyal sermaye erişimini geliştirmiştir. Ayrıca, üretim, dağıtım ve tüketim ilişkileri kapsamında Kooperatifin tüketiciye doğrudan erişme amacıyla e-ticaret için gerekli altyapıyı oluşturma çalışmalarının olduğunu belirtmek gerekir.

2019 ve 2021 yılı verileri karşılaştırıldığında Kooperatifin yurt içi satışlarının yüzde 41, öz kaynaklarının ise yüzde 95 artış gösterdiği görülmektedir (Bademli Kooperatifi, 2021; 2022). 2019-2020 yılları değerleri karşılaştırıldığında yurt içi ve yurt dışı satışların azaldığı anlaşılmaktadır. Bu durum, derinlemesine görüşmelerde de belirtildiği gibi COVID-19 pandemisi nedeniyle ortaya çıkan pazar daralması<sup>7</sup> kooperatifin ekonomik gelirlerine yansımaları ile ilişkilendirilebilir. Pazar daralmasına karşın Kooperatifin öz kaynaklarındaki artışın ise, üretimdeki yenilikçilik ve verimlilik artışı ile ilişkili olarak yurt içi satışlardaki payını

artırmasından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Derinlemesine görüşme deşifreleri, yurt içi satışların, Kooperatifin ulusal ölçekteki farklı aktör ağlarına dahil olması ve farklı aktörlerle iş birliği kurması sonucunda arttığını göstermektedir.

Kooperatifin proje bazlı faaliyetlerinin yanı sıra, kurulduğu günden bugüne yöresindeki sosyal yaşantı ve ilişkiler kapsamında da faaliyetler yürüttüğü bilinmektedir. Bademli ortaokulunun kurulması amacıyla kooperatif gelirin belirlenmesi için bir kısmının ilgili derneğe aktarılması, benzer şekilde İzmir-Aydın kara yolunun yapımı için kooperatif bilanço karının bir kısmının tahsis edilmesi gibi girişimleri Kooperatifin yöresindeki sosyal yaşantıyı doğrudan etkileyen eylemleridir. Kooperatif yönetiminin şeffaf ve katılımcı yönetim anlayışı çerçevesinde ortakları ile danışma toplantıları yapması ile eylem ve stratejileri belirlerken katılımcı karar verme ilkesini benimsemesi, yöresinde katılım ve yönetim kültürünün gelişmesine de katkı sağlamaktadır. Buna ek olarak kooperatif ortakları ile aile başına sahip kişilerin istihdam edilme kapsamında öncelikli olması Kooperatifin bağlayıcı sosyal sermaye yapısının aidiyetin ve topluluk kültürünün gelişmesi açısından olumlu yapıcı etkileri olduğunu söylemek mümkündür. Özetle Kooperatifin üretimi riske eden tehlikelerle mücadele araçları geliştirmesi, ortak eylem yaratma ve karar alma süreçlerine katılım sağlaması, istihdam yaratması gibi eylemleri üretici ortak ile kooperatif arasındaki güven ilişkisini geliştirmekte ve üretimin sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından üretici ortak ile kooperatif arasındaki ilişkinin karşılıklılık yapısını güçlendirmektedir. Dolayısıyla kooperatifin bilgi ve sosyal ağ sunması üreticinin katılımını teşvik etmesinin yanı sıra kırsal alanda refah artışı için gerekli görülen sosyal sermayenin gelişmesini teşvik etmektedir.

Faaliyet gösterdiği yerel-bölgesel ölçekteki kooperatifler arasında Bademli Kooperatifinin kuruluşundan günümüze birçok girişim türünde öncü olduğu anlaşılmaktadır. Bu kapsamda gerçekleştirdiği eylemleri sıralamak gerekirse; 1968 yılında kurulan Kooperatif Küçük Menderes Havzası'nda aktif olarak faaliyet gösteren en eski kooperatiflerden biridir, yöresinde ihracat yapmaya (1984) ve alım garantili sözleşme uygulamasına<sup>8</sup> başlayan ilk

kooperatiflerdendir, soğuk süt zincirini kuran ilk Kooperatiftir<sup>9</sup>, farklı ölçek ve türde kurum-kuruluş için/ veya birlikte proje geliştiren ve gerçekleştiren ilk kooperatifler arasında yer almaktadır. Faaliyet konusu ve kooperatifçilik ile ilgili üniversiteler ile gerçekleştirdiği çalıştaylar ve araştırma kuruluşları ile geliştirdiği iş birlikleri Kooperatifin araştırma kapasitesini artırmaktadır. Bu çerçevedeki eylemleri ile Kooperatif hem bilinirliğini artırmakta hem de faaliyet gösterdiği sektörde yöresindeki öncü aktör olma özelliğini devam ettirmektedir. Kooperatifin Ar-Ge kapasitesinin ve pazarlama ilişkilerinin geliştirilmesi amacıyla yaptığı uygulamalar birbirini desteklemiş ve özellikle aktörler ile kurulan ilişki türleri zaman içerisinde gelişerek çeşitlenmiştir. Dolayısıyla araştırma amacıyla kurulan iş birliğinin pazarlama kapsamında gerçekleştirilen uygulamalardan biri olarak tanımlanan Kooperatifin tüketim ağlarını geliştirmesine olanak tanıdığını söylemek mümkündür. Bu noktada, Kooperatifin bağlayıcı sosyal sermaye ile köprü kuran sosyal sermaye bağ yapısının gelişmiş olduğunu ve köprü kuran sosyal sermaye ilişkilerinin iş birlikleri geliştirme ve farklı ölçeklerdeki aktör ağlarına dahil olma durumlarını belirlediği anlaşılmaktadır.

Derinlemesine görüşmelerde Kooperatif yönetiminin ve ortaklarının kooperatif işlerinde sahip oldukları güvene dayalı sosyal ağları kullandıkları ifade edilmiştir<sup>10</sup>. Bu kapsamda, Kooperatif ortağı çiftçilerin toprak, emek, bilgi ve ağlar dahil olmak üzere kaynaklar üzerinde tam kontrole sahip oldukları ve işlerini güven ilişkilerine dayandırdıkları anlaşılmaktadır. Buna ek olarak, adil, şeffaf ve katılımcı yönetim yaklaşımı, Kooperatifin sosyal ilişkilerinin ortağı olan tüm çiftçilere yayılmasına olanak sağlamaktadır. Söz konusu yönetim yaklaşımı, kooperatif içi çatışmaların ortaya çıkmasını önleyerek kooperatif eylemlerinde köprü kuran sosyal sermayenin gelişmesini ve iş birliği kurma kapasitesinin artırılmasına olanak sağlamaktadır. Bu durum, Kooperatifin aktör ağ ilişkileri kurmasında sosyal sermayenin önemli bir etken olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, birey olarak çiftçilerin ve örgüt olarak Kooperatifin, faaliyet alanlarında girişimcilik ve yenilikçilik



ilkeleri kapsamında bir dizi uygulamalar yaptığı görülmektedir. Yenilikçilik kapsamında, üretim tekniklerini yenilikçilik altyapısında dönüştürmek, üretim kalitesi ve kapasitesini artırmak amacıyla faaliyetler gerçekleştirilmektedir.

### 2.5. Yerel Üretici Kooperatiflerinin ve Farklı Ölçeklerde Kurulan Ağ İlişkilerinin Yerel-Bölgesel Kalkınmaya Etkileri

Tarımsal amaçlı üretim ve üretici örgütlerinin teşvik edilmesi kapsamında Türkiye'deki yasal ve yönetsel düzenlemelerin ulusal, bölgesel ve yerel ölçekte aktörler açısından farklılaşan önemli etkileri olduğunu söylemek mümkündür. Ulusal ölçekte; merkezi yönetim birimleri açısından üretim, kredi ve satış niteliklerine göre tarımsal amaçlı kooperatiflerin desteklenmesi sürecinde politika üretme ve uygulama yetkilerinin farklı kurumlara verilmiş olması, özellikle uygulama aşamasında tarımsal politikaların bütünlüğünün ve koordinasyonunun sağlanamamasına neden olmaktadır. Politikaların merkezi yönetim birimlerince belirlenerek taşra teşkilatlarının yalnızca uygulama aşamalarında etkin olması, yerelde farklılaşan ihtiyaçların karşılanması ve sorunların çözülmesi bakımından etkili sonuçlar alınamamasına neden olmaktadır. Bölgesel ölçekte; kalkınma ajansları sağladığı proje bazlı destekler ile tarımsal amaçlı kooperatiflerde yenilikçilik ve girişimcilik yapısını teşvik etmektedir. Destek programlarından bölgede faaliyet gösteren tüm kooperatif türlerinin faydalanabilmesi, yenilikçilik uygulamalarının ve girişimcilik yapısının kooperatiflerin birbirine örnek oluşturmasıyla yerelden bölgeye ve/veya bölgeden yerele yayılmasına olanak sağlamaktadır. Aynı zamanda destek programına başvuruların kooperatifler arasında yayılması ve yaygınlaşmasının yerel aktör etkileşimini artırdığını söylemek mümkündür. Yenilikçilik ve girişimcilik yapısının yerel ve bölgesel ölçekte gelişmesini sağlama, yerel aktör etkileşimini artırma, aktörler arası iş birliğinin kurulması ve sosyal ağlara dahil olma açısından kalkınma ajanslarının tarımsal kalkınma kooperatiflerinin gelişmesi ve yerel-bölgesel kalkınmanın sağlanması bakımından önemli etkileri olduğu anlaşılmaktadır. Yerel ölçekte ise, tarım sektörüne yönelik politikaları ve uygulamaları ile

belediyelerin ve büyükşehir belediyelerinin tarımsal amaçlı kooperatiflerin gelişmesi ve yerel kalkınmanın sağlanması kapsamında önemli sonuçlar yaratabildiği görülmüştür. Ancak tarım ve hayvancılığı desteklemek konusunda 6360 sayılı Kanun'un (RG, 2012), belediyelere verdiği görev ve yetkileri idarenin ve yöneticilerin inisiyatifine bırakacak şekilde tanımlanmış olması, belediyelerdeki uygulamaların ve kurumsal yapıların farklılaşmasına olanak tanımıştır. Bununla ilişkili olarak, belediyelerin yerel ve bölgesel ölçekte tarım sektörü, kooperatifçilik, aktör etkileşimi ve kalkınma açısından etkilerinin değerlendirilmesinde her bir yerellik için öncelikle ilgili belediyelerin uygulamalarının göz önünde bulundurulması gerektiği anlaşılmaktadır.

Tarım ve hayvancılığın gelişmesinin desteklenmesi kapsamında İzmir BŞB'nin; üretimin teşvik edilmesi, istihdam olanaklarının geliştirilmesi, kırdan kente göçün önlenmesi ve kırsal alanların ekonomik yapısının geliştirilmesi olmak üzere kırsal alanlara yönelik dört temel hedefi bulunmaktadır (İBB, 2018a). Bu hedeflerle ilişkili olarak alım garantili üretim sözleşmesi, üretici ile ortak projeler geliştirilmesi, yeni pazar ilişkilerinin kurulması, ulaşım bağlantılarının geliştirilmesi gibi uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Ulaşım bağlantısı bir taraftan üretim alanı ile tüketim alanını bütünleştirerek yeni pazar ilişkileri kurulmasını sağlarken diğer taraftan kır ve kent arasında daha etkin bir hareketlilik olanağı yaratarak gündelik yaşam biçimini ve mekansal etkileşimi artırmaktadır. Dolayısıyla ulaşım bağlantılarının geliştirilmesine yönelik uygulamalar, kırsal kendi içinde ve kır ile metropoliten kent arasında farklı yerellik ölçeklerinin erişimini artırarak yeni sosyal ağ ilişkileri kurulmasını mümkün hale getirmektedir. BŞB'nin tarım ve hayvancılığı desteklemek amacıyla kooperatiflerle yaptığı alım garantili sözleşme uygulamalarının tarımsal ve yerel kalkınmanın sağlanması için olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, yerel aktör odaklı işbirliği ilişkilerinin geliştirilmesi, yerel özelliklerin farklılıklarının ve ihtiyaçlarının karşılanması temelinde farklılaşan programlar oluşturulması; tarımsal-yerel kalkınmanın sağlanması amacıyla mahalle, ilçe, havza gibi farklı yerellik ölçeklerinde bütüncül politikalar geliştirilmiş olması; karar alma süreçlerine yerel

aktör katılımının teşvik edilmesi gibi farklı etkenlerin gözetilmesi yerel dinamiklerin harekete geçirilmesini ve BŞB uygulamalarının başarılı olmasını sağlamıştır.

Ancak bu etkilerin ortaya çıkmasında tarımsal üretimin yoğunlaştığı kırsal alanların sahip olduğu yerel özellikler ile üretim ve kooperatifçilik kültürünün gelişmiş olmasının da etkisi olduğunu belirtmek gerekir. Küçük Menderes Havzası özelinde verimli tarım arazilerinin ve su kaynaklarının varlığı ile iklim özellikleri, tarımsal üretimin gelişmesinde belirleyici olmuştur. Havzadaki yerleşmelerde ekonominin tarım sektörüne dayalı olarak gelişmesi ve tarımsal üretim süreçlerinde karşılaşılan ortak sorunlar ile ilişkili olarak üretim kültürü ve tarımsal amaçlı örgütlenme kültürünün Havza'daki bir birikim sürecinin ürünü olarak geliştiğini söylemek mümkündür. Tarımsal arazi yapısı, tarımsal amaçlı kooperatifçilik sayı ve yapısı açısından karşılaştırıldığında Havza içerisinde Ödemiş ilçesinin ağırlıklı önemi olduğu anlaşılmaktadır. Tarımsal üretim araçlarının ve üreticinin yoğunlaştığı bir yerellik olan Ödemiş ilçesinin Havza'da mekansal olarak merkezi ve diğer yerellikler için eşit erişilebilir bir konumda bulunması tarımsal gelişme açısından havza ölçeğinde ilçenin merkezleşmesini sağlamıştır. Bununla birlikte, alan çalışması kapsamında yapılan derinlemesine görüşmelerde, Ödemiş'te faaliyet gösteren Bademli Kooperatifinin Havza ve il ölçekli diğer yerel aktörlerle etkileşiminin yüksek olduğu, yenilikçilik ve girişimcilik uygulamalarının Havza'daki diğer tarımsal amaçlı kooperatiflere örnek olduğu görülmüştür. Sosyal sermaye yapısı ile ilişkili olarak Bademli Kooperatifi üzerinden analiz edilen yenilikçilik uygulamaları ile girişimcilik ve kooperatifçilik yapısının, tarımsal üretim kültürünün birikim süreci ile bağlantılı olarak Küçük Menderes Havzası'ndaki tarımsal amaçlı diğer kooperatiflerde de benzer gelişme gösterdiği düşünülmektedir. Bu kapsamda, Yavaşoğlu ve Eceralın (2022), Küçük Menderes Havzası'ndaki kooperatiflerin yararlandıkları destek türlerini inceledikleri araştırma kooperatifler ve bölge açısından önemli sonuçlar ortaya koymaktadır. Çalışmaya göre, yenilikçilik kapsamındaki projeler kooperatiflerde üretim kalitesi ve verimliliği artırmasının yanı sıra yenilikçilik

ve girişimcilik yapısını da güçlendirmektedir. Bölgesel ölçekte ise aktör ağ ilişkilerini artırarak iyi uygulamaların paylaşılması, örnek teşkil etme, girişimcilik ve yenilikçilik uygulamalarının yerelden bölgeye yayılmasında etkili olduğunu, birbirleri ile etkileşim içinde oldukları alanların öğrenen bölge<sup>11</sup> olma kapasitesini geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, Bademli Kooperatifinin kuruluş tarihçesi ve yenilikçilik uygulamaları incelendiğinde, Havza'daki diğer kooperatiflere örnek teşkil ettiği ve söz konusu uygulamaların bölgeye yayılmasında önemli yerel bir aktör olduğu değerlendirilmektedir.

Yerel tarım, yöreye özgü ürün deseninin geleneksel bilgi birikimi çerçevesinde sürdürülebilir üretiminin sağlanmasıdır. Yerel tarım ve yerel toplulukla ilişkili olarak tarımsal üretimin yoğunlaştığı kırsal alanlardaki sosyal ilişkilerin aidiyet hissi yüksek ve dezavantajlı gruplar için öncelikli öneme sahip olan güçlü grup içi bağ yapısı, üreticinin ortak ihtiyaçlarını karşılamak ve ortak sorunlarını çözmek amacıyla birlikte hareket etmeyi ve örgütlenmeyi zorunlu hale getirmektedir. Bu durum, ortak eylemin tarımsal amaçlı örgütlenme biçimi olarak ortaya çıkan yerel kooperatiflerin kuruluş aşamasında bağlayıcı sosyal sermayenin önemini ortaya koymaktadır. Bademli Kooperatifi örneğinde kooperatifin sahip olduğu ilişki türlerinin ve dahil olduğu aktör ağlarının zaman içerisinde geliştiği ve çeşitlendiği saptanmıştır. Bu durum, kooperatiflerin kuruluş aşamasında gerekli görülen bağlayıcı sosyal sermaye ile birlikte köprü kuran sosyal sermaye bağ yapısının da gelişebileceğini göstermektedir. Bununla birlikte, köprü kuran sosyal sermayenin çeşitli tür ve ölçekte iş birlikleri geliştirme ve farklı ölçeklerdeki aktör ağlarına dahil olma durumlarını belirlediği görülmektedir.

### 3. Sonuç ve Değerlendirme

Bademli Kooperatifi örneği üzerinden yapılan bu çalışmada, yerel ölçekte desteklenen kooperatiflerin sosyal sermayenin köprü kuran bağ yapısını geliştirdiği, yenilikçilik ve girişimcilik odaklı projelerini artırdığı, iş birliği kurma kapasitelerini geliştirdiği, farklı tür ve ölçekteki aktör ağlarına dahil olma kapasitelerini ve yerel ölçekte karar alma

mekanizmalarına katılımlarını sağladığı ve böylece yerelden bölgeye yayılan bir gelişme dinamiği yarattıkları tespit edilmiştir. Bademli Kooperatifi örneği özelinde ise, yerel ölçekte iç ilişkilerini koruyarak bir üretim kültürü gerçekleştiren ve dış ilişkilerini küresel ekonomik sistemle bütünleştiren, fırsatları algılayabilen ve girişimcilik ilkeleri çerçevesinde yeniden yapılanan kooperatiflerin daha da başarılı olduğu; kent bölge ölçeğinde kamu sektörü tedarik grubu oluşturularak, kamunun gıda alım politikalarında önemli bir değişme yaratabildikleri, iyi uygulamaların paylaşılmasını ve tedarikçilerin bir araya gelmesini sağlayarak yeni aktör ağ ilişkileri oluşturdukları ortaya konmuştur. Bademli Kooperatifinde sosyal sermaye ve ağ ilişkilerinin mevcudiyeti, kooperatif merkezli yerel gelişme dinamiğini harekete geçirebilmekte böylelikle ekonomik, teknolojik ve toplumsal olarak gelişmenin öncelikle kendi bölgelerine ve ardından etki alanlarına yayılmasını sağlamaktadır. Kooperatiflerin yenilikçilik ve girişimcilik alanlarındaki etkinliklerini artırması, diğer aktörler ile etkileşim içerisinde olarak bölgenin öğrenen bölge olma kapasitesini de geliştirmektedir. Ayrıca, tarımsal kalkınma kooperatiflerini yerel yönetimlerle ve/veya diğer kooperatiflerle olan ilişkileri ve iş birlikleri farklı ölçeklerde farklı aktörlerin dahil olduğu yeni sosyal ağlar yaratabilme kapasitesini ve böylelikle de karar alma süreçlerini etkileyebilmektedir. Bununla birlikte, yerel aktörler arası ve/veya kooperatif içi gerilimlerin ortaya çıkma ihtimaline karşı farklı grupları ve çıkarları temsil etme çabaları ile birlikte şeffaf ve adil olma ilkeleri çerçevesinde yerel aktörler tarafından bir yönetim yaklaşımının benimsenerek çatışan aktörler arasındaki müzakerelerin iyi yönetilebilmesinin, yerel- bölgesel ölçekte köprü kuran sosyal sermayenin gelişmesine ve iş birliği kurma kapasitesinin artırılmasına olanak sağlayacağını da vurgulamak gerekir.

Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında sosyal ağ ilişkilerinin şekillenmesinde etkili olan köprü niteliğinde sosyal sermayenin önemli etkiler yarattığı anlaşılmaktadır. Ancak ekonomik, siyasi, yasal ve kurumsal yapının sosyal ağların ve sivil toplum etkinlikleri üzerindeki belirleyici etkisi sosyal sermayedeki baskın bağ yapısının dönüştürülmesinde

veya çeşitlendirilmesinde etkilerini göstermektedir. Bu noktada, sosyal sermayenin geliştirilmesi için araçların belirlenmesinde etkili olan kamu ve özel sektör kurumlarını, sosyal ilişki ve ağlar açısından düzenleyici/arabulucu bir değişken olarak ele almak mümkündür. Yüksek düzeyde köprü kuran sosyal sermayenin var olması ve yönetim yapılarının işlenmesi, ilişkisel ağlar üzerinden ekonomik, toplumsal, kültürel tüm dinamiklerin harekete geçirilmesi ve kaynakların kullanılmasına olanak tanınması ile ilişkili olarak, sürdürülebilir gelişmenin sağlanması için gerekli görülmektedir. Bir başka ifadeyle, yerel, bölgesel ve ulusal ölçekte devlet, sivil toplum ve özel sektör aktörlerinin ortak amaçlar çerçevesinde bir araya gelebilecekleri ve ortak karar alma mekanizmaları oluşturup uygulayabilecekleri tartışma platformlarına sahip olmaları ve ortak eyleme geçebilmeleri sürdürülebilir gelişmenin sağlanması için oldukça önemlidir.

Kentsel ve bölgesel sistemin üretim, tüketim, ve gıda dağıtım ağları ile ulaşım güzergahları gibi bileşenleri dinamik ve birbiriyle ilişkili olmasının yanı sıra, aktör ağ ilişkilerinin yeniden üretilmesinde de etkilidir. İzmir modeli kapsamında ekonomik, sektörel, mekansal ve örgütlenme yapısı boyutlarıyla bir bütün olarak oluşturulan stratejilerin uygulanması, tek bir bileşene yönelik olsa dahi farklı bileşenleri de etkileyerek yeni ağ ilişkilerinin kurulmasını sağlamıştır. Stratejilerin sektör-mekan-aktör odaklı olarak ilişkisellik yaklaşımı çerçevesinde ele alınması ise, politikaların ve planlama çalışmalarının uygulanabilirliğini artırmasının yanı sıra kalkınma dinamiklerinin yerelden bölgeye yayılan bir şekilde harekete geçirilmesinde etkili olmuştur. Bu nedenle, politikaların belirlenmesinde ve mekansal planlama çalışmalarında yere özgü dinamikler ve kültürel birikim süreçleri ile birlikte kentsel ve bölgesel sistemin tüm bileşenlerinin dikkate alınarak aktör-ağ ilişkileri odaklı bütüncül stratejilerin oluşturulmasının sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için önemli etkiler yaratabileceği sonucuna ulaşılmaktadır. Konu ile ilgili ileride yapılacak çalışmalarda sosyal ağ analizleri çerçevesinde yerel aktör ilişkilerinin sürdürülebilir kalkınmaya etkilerinin araştırılmasının, yerel-bölgesel politikaların belirlenmesinde önemli etkileri olacağı görülmektedir.

## Bilgilendirme

### **Yazar Katkıları**

**Yazar 1:** Literatür taraması/makale fikrinin oluşturulması/yöntemin planlanması/makalenin içeriğinin belirlenmesi ve organizasyonu/verilerin elde edilmesi ve işlenmesi/analiz/makale yazımı/inceleme

**Yazar 2:** Literatür taraması/makale fikrinin oluşturulması/yöntemin planlanması/makalenin içeriğinin belirlenmesi ve organizasyonu/verilerin elde edilmesi ve işlenmesi/analiz/makale yazımı

### **Çatışma Beyanı**

Yazarlar tarafından herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

### **Fon Desteği**

Bu Çalışma, TÜBİTAK tarafından 117K818 nolu Proje kapsamında desteklenmiştir.

### **Etik Standartlara Uygunluk**

Bu Çalışma için Gazi Üniversitesi Etik Kurulu'nun 23.02.2021 tarihli ve E-56497898-302.99-35942 numaralı Kararı ile onay alınmıştır.

### **Etik Beyanı**

Yazarlar tarafından bu Çalışmada bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu; yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği, çalışma kapsamında yapılan yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler için gerekli etik kurul izinlerinin alındığı beyan edilmiştir.

### **Teşekkür**

Bu makale "İzmir Örneği ile Türkiye'de Değişen Yerleşme Örüntüsünün Yorumlanması" başlıklı 117K818 kodlu TÜBİTAK projesiyle desteklenen, birinci yazar Fahriye Yavaşoğlu'nun doktora tez çalışmasının bir parçası olarak üretilmiştir.



## Dipnot

- 1 Ancak söz konusu geleneksel üretim biçimi, 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu'nun (RG, 2006c) büyük üreticileri teşvik etmesi sonucunda değişmeye başlamıştır. Kanun'un amacı, bitkisel üretimde verim ve kaliteyi yükseltmek, tohumculuk sektörünün yeniden yapılandırılması ve geliştirilmesi için gerekli olan düzenlemeleri gerçekleştirmektir. Tarla ve bağ-bahçe bitkileri, orman ve diğer bitki türleri için tohumlukların üretimi, sertifikasyonu, ticareti, piyasa denetimi ve kurumsal yapılanmalar ile ilgili düzenlemeleri kapsayan Kanun, sadece kayıt altına alınan tohumların üretimine ve ticaretine izin vermektedir. Türkiye Tohumcular Birliğine bağlı alt birliklerin kurulmasını ve tohumculukla ilgili faaliyette bulunan gerçek veya tüzel kişilerin alt birliklere katılmasını zorunlu kılmaktadır. Ancak COVID19 pandemisinde olduğu gibi talep azalması, pazar daralması gibi durumlarda küçük aile ziraatı olarak üretim yapan üreticilerin ayakta kalabildiği, çok büyük işletmelerde zararın karşılanamaması nedeniyle işletmelerin kapanması ile sonuçlanan bir süreç deneyimlenmiştir. Bu kapsamda, tohum ve fidancılık sektörü için üretim-dağıtım-tüketim süreçlerinde meydana gelen herhangi bir değişikliğe karşı yerel üreticinin dayanıklılığı ve uyum sağlama kapasitesinin daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Bununla birlikte Bademli örneği, yerel üretim kültürünün ve yerel üretici yapısının, üretimin sürdürülebilirliği ve kültürün yerellikteki birikim sürecinin sürekliliği açısından korunması gerektiğini ve yasal-yönetimsel dönüşümlerde yerel özelliklerin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.
- 2 2018 KBB görüşmesinde: '...Kooperatif, 1968 yılında kurulmuştur. Kuruluş aşamasında, sermayeden daha fazla harcama yapılmış ve o zamanki belediye başkanı çoğunu kendisi karşılamıştır' şeklinde ifade edilmiştir.
- 3 Kooperatifin üretim ve yönetim amacıyla kullanılan; idari bina, muhasebe ve toplantı salonundan oluşan Kooperatif merkezi, zeytinyağı fabrikası (1974), soğuk hava deposu, süt ürünleri tesisi (2009), doku kültürü laboratuvarı (2012), güneş enerji santrali (2016), dış mekan süs bitkileri genç fide üretim tesisi ve meyve paketlenme tesisi ile zeytinyağı dolum tesisinden oluşan taşınmazları mevcuttur.
- 4 2022 KBB görüşmesinde: '...Armutta bir hastalık vardı onun araştırmaları için biz Ar-Ge çalışmalarına başladık. İlk başladığımızda Ödemiş Meslek Yüksek Okulunda bir kız vardı orada bir çocukla evliydi o da asmacıydı. O ikisini o dönem hemen her gün getirdim ben buraya' ve '...ıslah ve araştırma kuruluşunuz biz Bademli Kooperatifi olarak otuza yakın mühendisle çalışıyoruz' ve 2018 KBB'de: 'zooteknik işe alarak ortakların eğitilmesini sağladık' şeklinde ifade edilmiştir.
- 5 2018 KBB görüşmesinde '1999'da Ege Üniversitesinde fidancılık teknolojileri geliştirme (FİTEK) kurulmasıyla üniversitelerle işbirliğimiz başlamıştır. Ege, Osmangazi ve Isparta Süleyman Demirel Üniversiteleri dahil olmak üzere 6 üniversite ile işbirliği içerisindeyiz, araştırma, ıslah, dünyadaki gelişmeler, ilaçlama ve bitki hastalıkları konusunda bir araya geliyoruz, bilgilendirme toplantıları, çalıştaylar düzenliyoruz, gelip burada eğitimler düzenliyoruz' 'Hollanda ile çalıştık; vizyon geliştirmek amacıyla ortaklarımızı Hollanda ve İtalya'ya eğitim amaçlı götürdük' ve 2022 KBB görüşmesinde '...otuza yakın mühendisle çalışıyoruz. AING ıslah ve araştırma yapan firmaların bir birliği, uluslararası bir birlik bu. Biz de artık bu birliğe üyeyiz' şeklindeki ifadeler Kooperatifin farklı araştırma işbirlikleri olduğunu göstermektedir.
- 6 <https://bademlikoop.org.tr/>
- 7 2022 TBB görüşmesinde: 'Türkiye içindeki satışlar pandemiden öncesine göre kötüye gitti. ...yurtdışı satışlarındaki değişim çok önemli olmadı' ve '...ama maliyetler arttığı için tabii bu kalemlerdeki satışlar da etkilendi.' şeklinde ifade edilmiştir.
- 8 2018 İBB görüşmesinde belirtilmiştir: 'Sözleşmeli üretim modeline ilk defa Tire Süt Kooperatifi ile başlandı sonra Bayındır Çiçekçilik Kooperatifiyle bütün park ve bahçelerdeki bitki ihtiyacımızı, ağaç, fidan gibi ihtiyaçlarımızı da oradan karşılayarak Bayındır Çiçek Kooperatifine de destek olmaya başlıyoruz. Arkasından Urla Bademler Kooperatifi yine çiçekçilik yapıyor onlara destek olmaya başlanıyor sözleşmeli üretim modeliyle. Sonrasında Bademli Kooperatifi var Ödemiş, onlardan fidan, yoğurt vb. şeyler de almıyor artık zeytinyağı alınmaya başlandı.'
- 9 2018 KBB görüşmesinde belirtilmiştir: 'İlk soğuk zincir 55 tane tank alımı ve sağım makinaları alımı sonucunda bölgede ilk defa bizde başlamıştır.'
- 10 2018 TBB görüşmesinde 1984 yılında Suriye Tarım Bakanlığı'nın açtığı ihaleye girmeleri ile ilişkili olarak: '... Meyve fidanında ön plana çıkmamız da dış pazara açılmamız da bu adımla başlamış oldu. İhaleden Kooperatif olarak haberimiz, bir arkadaşımız (Başkanın Bademlili bir arkadaşı) vasıtasıyla olmuştu' ve 2022 TBB görüşmesinde: 'Bademli'deki üreticiler, bireysel olarak bu ihracatı yapamaz, kooperatif ise rüşvet, siyasi ilişkiler gibi nedenlerle bazı ihracatları yapamıyor. Bu noktada, kooperatif ortakları arasından büyük üreticilerin kendi aralarında bir firma kurarak ihracata yönelmeleri için teşvik ettik. ... Ortaklık kapsamında büyük üreticilerden oluşan büyük firmalar, kooperatifin bileşeni oldukça birlikte gelişmek ve piyasada var olabilmek ancak mümkün oluyor. Bu büyük üreticiden oluşan firmaların ihracatı arttıkça Kooperatifin de üretimi ve ihracatı artıyor' şeklinde ifade edilmiştir.
- 11 1990 sonrasında bilgi ve ortak öğrenme, yenilikçi ortam çerçevesinde şekillenen bilgi toplumuna geçiş süreci, yeni bir bölge tanımı olarak öğrenen bölgeyi vurgulamaktadır. Genel bir ifadeyle, öğrenen bölgeyi bilgi ve yaratıcı fikirlerin toplandığı, bunların oluşması için gerekli buluşçu ortamı sağlayan bölge olarak ifade etmek mümkündür.

## Kaynakça

- Al Saifi, S. A., Dillon, S., McQueen, R. (2016). The Relationship Between Face to Face Social Networks and Knowledge Sharing: An Exploratory Study of Manufacturing Firms. *Journal of Knowledge Management*, 20 (2), 308-326.
- Bademli Kooperatifi (S.S. Ödemiş Bademli Fidancılık Tarımsal Kalkınma Kooperatifi). (2021). Bademli Kooperatifi Çalışma Raporu, *İzmir*, 1-76.
- Bademli Kooperatifi (S.S. Ödemiş Bademli Fidancılık Tarımsal Kalkınma Kooperatifi). (2022). Bademli Kooperatifi Çalışma Raporu, *İzmir*, 1-80.
- Barr, A. (2002). The Functional Diversity and Spillover Effects of Social Capital. *Journal of African Economies*, 11 (1), 90-113.
- Dana, L. P. (2007). Toward a Multidisciplinary Definition of Indigenous Entrepreneurship. In L. P. Dana and R. B. Anderson (Eds.), *International Handbook of Research on Indigenous Entrepreneurship*. Gloucestershire: Edward Elgar Publishing Limited, 3-8.
- Deng, W., Hendrikse, G., Liang, Q. (2021). Internal Social Capital and the Life Cycle of Agricultural Cooperatives. *Journal of Evolutionary Economics*, 31 (1), 301-323.
- Eceral, T. Ö. (2018). İzmir Büyükşehir Belediyesi İmar Uygulamaları. İçinde *İzmir Modeli Çalışmaları: İzmir Büyükşehir Belediyesinin Fiziki Plan Yaklaşımları*. İzmir: İzmir Büyükşehir Belediyesi. 18-55.
- Eceral, T. Ö., Şenbil, E. Y., Yavaşoğlu, F. (2019). *Kent Kır Arasındaki Fonksiyonel ve Mekansal Bağlantıların Yeniden Şekillenmesi ve Planlama: İzmir Örneği*. Dünya Şehircilik Günü 43. Kolokyumunda sunuldu, Ankara.
- Ege'de SonSöz. "İzmir'in Yerel Kalkınma Raporu", <http://www.egedesonsoz.com/haber/izmir-in-yerel-kalkinma-raporu-tarimda-buyuk-mucize/957844>, (Erişim tarihi: 13.01.2019).
- Evans, P. (1996). Government Action Social Capital and Development: Reviewing the Evidence on Synergy. *World Development*, 24 (6), 1119-1132.
- Fukuyama, F. (2001). Social Capital, Civil Society and Development. *Third World Quarterly*, 22 (1), 7-20.
- Geray, C. (2014). *Kooperatifçilik*. Duru B. (Ed.). Ankara: Nika Yayınevi.
- Gittell, R. J., Vidal, A. (1998). *Community Organizing: Building Social Capital as a Development Strategy*. London: Sage Publications.
- İBB (İzmir Büyükşehir Belediyesi). (2018a). *İzmir Modeli Çalışmaları: Ortak Kavramlar*. İzmir: İzmir Büyükşehir Belediyesi.
- İBB (İzmir Büyükşehir Belediyesi). (2018b). *İzmir Modeli Çalışmaları: İzmir Büyükşehir Belediyesinin Yerel Kalkınma, Çevre ve Altyapı Sağlamadaki Performansları*. İzmir: İzmir Büyükşehir Belediyesi.
- İZKA (İzmir Kalkınma Ajansı). (2019). Mali Destek Programları Etki Değerlendirme Raporları, *İzmir*.
- İzmir Tarım ve Orman İl Müdürlüğü. (2019a). III. Tarım Şurası Hazırlık Raporu (Yayınlanmamış rapor), 1-30.
- İzmir Tarım ve Orman İl Müdürlüğü. (2019b). Küçük Menderes Havzası Ana Raporu (Yayınlanmamış rapor). 1-43.
- Knack, S., Keefer, P. (1995). Institutions and Economic Performance: Cross Country Tests Using Alternative Institutional Measures. *Economics and Politics*, 7 (November), 207-227.
- Knack, S. (2002). Social Capital, Growth and Poverty: A Survey of Cross Country Evidence. In C. Grootaert and T. Van Bastalaer (Eds.), *The Role of Social Capital in Development: An Empirical Assessment*. New York: Cambridge University, 42-82.
- Lumsden, C. J. (1999). Evolving Creative Minds: Stories and Mechanism. In R. J. Stenberg (Ed.), *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press, 153-168.
- Narayan, D., Pritchett, L. (1999). Cents and Sociability: Household Income and Social Capital in Rural Tanzania. *Economic Development and Cultural Change*, 47 (4), 871-897.
- Nizam, D. (2021). *Yeni Nesil Kooperatifler: Topluluk, Aidiyet ve Yer Temellilik*. İstanbul: Oğlak Yayıncılık ve Reklamcılık.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon & Schuster.
- RETHINK (RETHINK is a research project funded through RURAGRI is an ERA-NET supported by the European Commission under the 7th Framework Programme). (2013). "Conceptual Framework", [https://boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H73000/H73300/PJ/rethink/RETHINK\\_ConceptualFramework\\_final.pdf](https://boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H73000/H73300/PJ/rethink/RETHINK_ConceptualFramework_final.pdf), (Erişim tarihi: 23.12.2022).
- RG (Resmî Gazete). (1972). 1581 sayılı Tarım Kredi Kooperatifleri ve Birlikleri Kanunu. 28 Nisan 1972 tarih ve 14172 sayılı *T. C. Resmî Gazete*.
- RG (Resmî Gazete). (2000). 4572 sayılı Tarım Satış Kooperatif ve Birlikleri Hakkında Kanun. 16 Haziran 2000 tarih ve 24081 sayılı *T. C. Resmî Gazete*.
- RG (Resmî Gazete). (2004). 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu. 23 Temmuz 2004 tarih ve 25531 sayılı *T. C. Resmî Gazete*.

- RG (Resmî Gazete). (2005). 5393 sayılı Belediye Kanunu. 13 Temmuz 2005 tarih ve 25874 sayılı *T. C. Resmî Gazete*.
- RG (Resmî Gazete). (2006a). 5488 sayılı Tarım Kanunu. 25 Nisan 2006 tarih ve 26149 sayılı *T. C. Resmî Gazete*.
- RG (Resmî Gazete). (2006b). 5449 sayılı Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun. 8 Şubat 2006 tarih ve 26074 sayılı *T. C. Resmî Gazete*.
- RG (Resmî Gazete). (2006c). 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu. 8 Kasım 2006 tarih ve 26340 sayılı *T. C. Resmî Gazete*.
- RG (Resmî Gazete). (2012). 6360 sayılı On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. 6 Aralık 2012 tarih ve 28489 sayılı *T. C. Resmî Gazete*.
- RG (Resmî Gazete). (2018a). Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi. Kararname Sayısı: 1. 10 Temmuz 2018 tarih ve 30474 sayılı *T. C. Resmî Gazete*.
- RG (Resmî Gazete). (2018b). Anayasada Yapılan Değişikliklere Uyum Sağlanması Amacıyla Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname. 9 Temmuz 2018 tarih ve 30473 sayılı *T. C. Resmî Gazete*. 3. Mükerrer.
- RG (Resmî Gazete). (2018c). Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar İle Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi. Kararname Sayısı: 4. 15 Temmuz 2018 tarih ve 30479 sayılı *T. C. Resmî Gazete*.
- Ritala, P., Olander, H., Michailova, S., Husted, H. (2015). Knowledge Sharing, Knowledge Leaking and Relative Innovation Performance: An Empirical Study. *Technovation*, 35, 22-31.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard Economic Studies.
- Sciascia S., De Vita R. (2004). *The Development of Entrepreneurship Research*. Castellanza: Università Carlo Cattaneo.
- Sengupta, U. (2015). Indigenous Cooperatives in Canada: The Complex Relationship Between Cooperatives, Community Economic Development, Colonization, and Culture. *JEOD (Journal of Entrepreneurial and Organizational Diversity)*, 4 (1), 121-152.
- Sipahi, D. (2010). "Yerel Kalkınma Modeline İzmir'in İlçeleri Örnek", <http://www.hurriyet.com.tr/yerel-kalkinma-modeline-izmir-in-ilceleri-ornek-14220279>, (Erişim tarihi: 13.01.2019).
- Tekeli, İ. (2018). *İzmir İli/Kenti için Bir Tarımsal Gelişme ve Yerleşme Stratejisi*. İzmir: İzmir Büyükşehir Belediyesi.
- Torgerson, R. E. (1981). Cooperative Forms of Agribusiness for Use in Indian Country. *South Dakota Law Review*, 26 (Summer), 564-581.
- Torrance, E. R. (1998). *Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT) Figural and Verbal, Forms A and B*. Şikago: Scholastic Testing Service.
- Van der Ploeg, J. D. (2008). *The New Peasantries: Struggles for Autonomy and Sustainability in an Era of Empire and Globalization*. London: Earthscan.
- Woolcock, M., Narayan D. (2000). Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy. *The World Bank Research Observer*, 15 (2), 225-249.
- Woolcock, M., Narayan, D. (2006). Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy Revisited. In A. Bebbington, M. Woolcock, S. Guggenheim, and E. Olson (Eds.), *The Search for Empowerment: Social Capital as Idea and Practice at the World Bank*. Colorado: Kumarian Press, 31-62.
- Yavaşoğlu, F., Eceral. T. Ö. (2022). *Bölgesel Kalkınma Ajanslarının Yerel-Bölgesel Etkileri: İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) ve Kırsal Kalkınma Kooperatifleri Örneği*. 21. Ulusal Bölge Bilimi ve Bölge Planlama Kongresinde sunuldu, Ankara.
- Zak, P. J., Knack, S. (2001). Trust and Growth. *The Economic Journal*, 111 (470), 295-321.

**Ek 1. Yarı Yapılandırılmış Derinlemesine Görüşmelere Yönelik Bilgiler**

Görüşme kodu:	Görüşme Yapılan Aktör	Görüşme Yapılan Temsilcinin Görevi	Görüşme Tarihi	Görüşme Süresi (Dakika)
KBB	S.S. Bademli Fidancılık Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	Yönetim Kurulu Başkanı	18.12.2018	91
			05.07.2022	133
KÇB	S.S. Bayındır Çiçek Üreticileri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	Yönetim Kurulu Başkanı	17.12.2018	96
KİB	S.S. İğdeli ve Çevre Köyleri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	Yönetim Kurulu Başkanı	19.12.2018	94
			05.07.2022	71
KTB	S.S. Tire Süt Müstahsilleri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	Yönetim Kurulu Başkanı	19.12.2018	81
			01.07.2022	63
KKB	S.S. İzmir Tarımsal Kalkınma ve Diğer Tarımsal Amaçlı Kooperatifler Birliği	Yönetim Kurulu Başkanı	28.06.2022	89
İTB	İzmir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü	Kırsal Kalkınma ve Örgütlenme Şube Müdürü	31.08.2019	81
		İl Müdür Yardımcısı	27.06.2022	88
İKB	İzmir Kalkınma Ajansı	Planlama, Programlama ve Koordinasyon Birimi Başkanı	29.07.2019	67
		Yeşil Büyüme Politikaları Birimi Temsilcisi ve Proje Uygulama ve İzleme Birim Temsilcisi	28.06.2022	59
İBB	İzmir Büyükşehir Belediyesi	Tarımsal Hizmetler Dairesi Başkanı	31.08.2019	62
			29.06.2022	135
ÖB	Ödemiş belediyesi	Belediye Başkanı	18.12.2018	51
			05.07.2022	45
TB	Tire Belediyesi	Belediye Başkan Yardımcısı	01.07.2022	56
BB	Bayındır Belediyesi	Belediye Başkanı	17.12.2018	51
			01.07.2022	40

\* Görüşme süresi, aktörün uygun vakti, görüşmenin farklı nedenlerle kesintili olarak devam etmesi, yerel dinamiklerin farklılığına bağlı değişkenlerin fazla olması gibi nedenlere bağlı olarak değişiklik göstermiştir.

\*\* 16-19 Aralık 2018, 29 Temmuz- 1 Ağustos 2019 ve 25 Haziran- 6 Temmuz 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir, saha çalışması için toplam 3 farklı zamanda derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

**Ek 2. Tarım ve Orman Bakanlığı ve İZKA desteklerinden yararlanan Küçük Menderes Havzasındaki Kooperatifler\***

<b>Tarım ve Orman Bakanlığı Destekleri**</b>			
<b>Yıl</b>	<b>Yatırımcı Adı</b>	<b>İlçe</b>	<b>Konusu</b>
2015	S.S. Haliller Köyü T.K.K***	KİRAZ	Hayvansal Ürün işleme, Paket ve Depolanması
2006	S.S. İğdeli ve Çevre köyleri T.K.K.	KİRAZ	Hayvansal Ürün işleme, Paket ve Depolanması
2015	S.S. İğdeli ve Çevre köyleri T.K.K.	KİRAZ	Soğuk Hava Deposu
2016	S.S. Karaburç Köyü T.K.K.	KİRAZ	Hayvansal Ürün işleme, Paket ve Depolanması
2016	S.S. Suludere Sulama Kooperatifi	KİRAZ	Hayvansal Ürün işleme, Paket ve Depolanması
2009	S.S. Bademli Fidancılık T.K.K.	ÖDEMİŞ	Hayvansal Ürün işleme, Paket ve Depolanması
2014	S.S. Bademli Fidancılık T.K.K.	ÖDEMİŞ	Hayvansal Ürün işleme, Paket ve Depolanması
2015	S.S. Bademli Fidancılık T.K.K.	ÖDEMİŞ	Yenilenebilir Enerji, Üretim Tesisleri
2016	S.S. Bademli Fidancılık T.K.K.	ÖDEMİŞ	Bitkisel Ürün İşlenmesi, Paket ve Depolanması
2015	S.S. Üzümlü Köyü T.K.K.	ÖDEMİŞ	Bitkisel Ürün İşlenmesi, Paket ve Depolanması
2014	S.S. Yeşil Bademli a T.K.K.	ÖDEMİŞ	Soğuk Hava Deposu
2006	S.S. Tire Kahrat Sulama Kooperatifi	TİRE	Toplu Basıncılı Sulama Yatırımları
2007	S.S. Tire Süt Müstahsilleri T.K.K.	TİRE	Hayvansal Ürün işleme, Paket ve Depolanması
2010	S.S. Tire Süt Müstahsilleri T.K.K.	TİRE	Hayvansal Ürün işleme, Paket ve Depolanması
2012	S.S. Tire Süt Müstahsilleri T.K.K.	TİRE	Hayvansal Ürün işleme, Paket ve Depolanması
2014	S.S. Tire Süt Müstahsilleri T.K.K.	TİRE	Hayvansal Ürün işleme, Paket ve Depolanması
2014	S.S. Tire Süt Müstahsilleri T.K.K.	TİRE	Hayvansal Ürün işleme, Paket ve Depolanması
2016	S.S. Tire Süt Müstahsilleri T.K.K.	TİRE	Hayvansal Ürün işleme, Paket ve Depolanması
<b>İZKA Destekleri</b>			
	S.S. İğdeli T.K.K.	KİRAZ	Süt ve süt ürünleri dağıtımı
2010	S.S. Bademli Fidancılık T.K.K.	ÖDEMİŞ	Doku kültürü laboratuvarı kurulması
	Bayındır Zeytin ve Zeytinyağı T.K.K.	BAYINDIR	Zeytinyağı tesisi teknoloji yenileme
2014	S.S. Tire Süt Müstahsilleri T.K.K.	TİRE	Süt ürünleri Koordinasyon ve Bilgi Paylaşımı
2015	S.S. Tire Süt Müstahsilleri T.K.K.	TİRE	Üretim teknolojisinde güneş enerjisi kullanımı
2015	S.S. İğdeli ve Çevre Köyleri T.K.K.	KİRAZ	Peynir üretimi
2016	S.S. Bademli Fidancılık T.K.K.	ÖDEMİŞ	Fide üretim tesisi kurulumu
	S.S. Bayındır Çiçek Üreticileri T.K.K.	BAYINDIR	Çiçek Tohumu Üretimine Yönelik Yenilikçi Sera Yapımı
	S.S. Tire Süt Müstahsilleri T.K.K.	TİRE	Ortak Makina Kullanım Parkı Yenilikçi Güç
	S.S. Demircili Köyü T.K.K.	ÖDEMİŞ	Süt ürünleri; Soğuk Zincir Kurulması
2019	S.S. Gereli Köyü T.K.K.	ÖDEMİŞ	Gereli Kooperatifi Süt İşleme Tesisi teknoloji yenileme
	S.S. Bademli Fidancılık T.K.K.	ÖDEMİŞ	Doku Kültürü Yöntemiyle Fidan Klon Anacı Üretim Tesisi
	S.S. Karaburç T.K.K.	KİRAZ	Süt ürünleri; Soğuk Zincir Kurulması
	S.S. Tire Karateke Köyü T.S.K.**	TİRE	Sulama sistemi yenilikçiliği

\* İzmir Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019b, İZKA Destekleri (2010 Kırsalda Ekonomik Çeşitlilik, 2015 Yenilenebilir Enerji ve Çevre Teknolojileri, 2014 Yılı Bilgi Toplumuna Dönüşüm ve Bilgi İletişim Teknolojileri, 2015 İlçeler Arası Gelişmişlik Farklarının Azaltılması, 2016 Gündümlü Proje Desteği, 2019 Küçük Menderes Havzası Sürdürülebilir Kalkınma Proje Desteği) incelenerek hazırlanmıştır.

\*\* Küçük Menderes Havzası Kooperatiflerine Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı Ekonomik Yatırım Destekleri

\*\*\* T.K.K: Tarımsal Kalkınma Kooperatifi T.S.K. Tarımsal Sulama Kooperatifi.



# BÖLGE PLANLARINDA MEKANSAL KADEMELENME VE ALT BÖLGELERİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR DENEME

A STUDY ON SPATIAL HIERARCHY AND  
DETERMINATION OF SUB-REGIONS IN REGIONAL PLANS

**Murat ŞİMŞEK**

T.C. Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı  
ORCID: 0009-0005-2952-6908

**Mehlika DİCLE**

T.C. Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı  
ORCID: 0009-0002-3299-6298

## Öz

Tüm bölgelerde olduğu gibi Amasya, Çorum, Samsun ve Tokat illerinin oluşturduğu TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde de bölge planının hazırlanması; gelişme, kalkınma ve büyüme için farklı reçete, müdahale ve yatırımlara gereksinim duyan yerleşimlere yönelik mekansal organizasyonların kurgulanması, bölgesel ve ulusal düzeyde gelişmişlik farklarının azaltılması bakımından önem taşımaktadır. Bu çerçevede sınıflandırma, ağırlıklandırma ve diğer çalışmalara altlık oluşturmak, tüm çalışmaları sağlıklı, etkin, ölçülebilir, bilimsel ölçütlere dayalı bir zemine oturtmak üzere gelişmişlik endeksi (GE) adı verilen bir sayısal çözümleme gerçekleştirilmiştir. GE çalışmasında SEGE, YER-SİS ve Eurostat Kentleşme Derecesi araştırması (DEGURBA) skor ve kararları ile 2028 yılı nüfus projeksiyonu ve bu projeksiyondan türetilen yoğunluk değerlerinin birlikte ele alınmasına karar verilmiştir. Bu kararda söz konusu çalışmaların periyodik olarak elde edilmeleri, karşılaştırmaya olanak tanımaları, yaygınlık ve bilinirlik düzeyleri, saygınlık ve güvenilirliklerinin yanı sıra sosyoekonomik yaşamın çok yönlü ve boyutlu yapısını gözetmeleri etkili olmuştur. Endeks sonuçlarının sahadaki gözlem ve bulgularla uyum sağlaması, yöntemin olumlu yanı olarak değerlendirilmektedir. Plan hedefleri, vizyon ve beklentiler doğrultusunda şekillendirilebilen, kolay uygulanabilir, revize edilebilir, diğer sistemlerle de birlikte kullanılabilir, çok boyutlu ve göstergeli GE hesabının, tekil veri ve olgulara dayalı çalışmalara göre olası hataları ve bu hataların boyutlarını sınırladığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Gelişmişlik Endeksi, SEGE, YER-SİS, Mekansal Kademeleme

## Abstract

In the TR83 NUTS II Region, comprising the provinces of Amasya, Çorum, Samsun, and Tokat, similar to all regions, the formulation of a regional plan carries significant importance for reducing disparities in development at both regional and national levels. This process involves the spatial organization of settlements that require distinct prescriptions, interventions, and investments for growth, development, and advancement. Within this framework, a numerical analysis, namely the development index (DI), has been conducted to provide a basis for classification, weighting, and other studies, aiming to ensure that all activities are effective, measurable, and based on scientific criteria. In DI study, a decision was made to collectively consider the SEGE, YER-SIS and Eurostat urbanization degree research (DEGURBA) scores and decisions, along with the population projections for 2028 and density values derived from this projection. This decision was influenced by the availability, comparative potential, widespread recognition, and respectability and reliability. Additionally, the consideration of the multi-faceted and dimensional nature of socioeconomic life played a significant role. The harmonization of DI results with on-site observations and findings is regarded as a positive aspect of the method. It has been determined that the multi-dimensional and indicator-based DI calculation, which can be shaped in line with plan objectives, goals, visions and expectations, can be easily implemented, revised, and used together with other systems. This approach limits the potential errors and the extent of these errors compared to studies based on single data and facts.

**Keywords:** Development Index, SEGE, YER-SİS, Spatial Hierarchy

## Giriş

Bölge planı; ulusal planlar, strateji ve politikalar ile bölgede yaşama geçirilecek faaliyetler arasındaki ilişkiyi kuran; bu faaliyet ve düzenlemelere rehberlik eden, paydaşlar arasında işbirliği ve ortaklık kültürünün güçlendirilmesine, sürdürülebilir büyüme ile kalkınmaya katkı sağlayan, kaynakların yerinde ve etkin kullanılmasına öncülük eden, sosyoekonomik gelişme eğilimlerini ve yerleşimlerin potansiyelini belirleyen kararlar ve eylemler bütünüdür.

İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) TR83 Düzey 2<sup>1</sup> Bölgesi'nin 2024-2028 Bölge Planı 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 8. maddesi (RG, 1985) ile 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı'nın 394. maddesi hükümleri doğrultusunda, T. C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının (STB) verdiği yetki ile T.C. Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA) tarafından, ilgili paydaşların katılımıyla bölgenin beş yıllık geleceğine yönelik hazırlanmaktadır. Plan çalışmalarında; katılımçılık, şeffaflık, hesap verebilirlik, danışma, ulusal politikalara ve gelişmelere uyum ile tamamlayıcılık ilkeleri esas alınmaktadır.

Bölge planının hazırlanması, uygulanması ve izlenmesi süreçlerine temel oluşturan, yerinde ve etkili müdahale alanları ile plan kararlarının belirlenmesine katkı sağlayan kritik öneme sahip çalışma ve analizlerden birisi de benzer özelliklere sahip yerleşimlerin alt bölgeler halinde gruplandırılmasıdır. Mekansal tipoloji olarak da adlandırılabilen bu grupta, bölgesel ve ulusal gelişme şemalarının hazırlanması, gelişme aksları, sektörel büyüme odakları ile koridorlarının ortaya çıkarılması, yerleşimlerin arzulan hedeflere erişilmesine yapacağı katkının belirlenmesi, müdahale alanları ve plan kararlarının, özetle vizyonun mekana yansımaları anlamını taşımaktadır. Mekansal tipoloji çalışması ile planın operasyonel düzeye indirgenerek, program ve projelerin kurgulanması, bu somut adımlardan optimum yararın elde edilmesi ile sürdürülebilirliğinin de garanti altına alınması

öngörülmektedir. Özellikle çok farklı büyüklük ve gelişmişlik düzeyinde yerleşimlerin bulunduğu bölgelerde, benzer özelliklere sahip olanların mevcut durum, nesnel ve öznel koşullar ile belirlenen vizyona uygun olarak alt bölgeler halinde sınıflandırılması, kalkınma ajansı ve yatırımcı kuruluşların proje ve programlar ile faaliyetlerinden maksimum verim almasını da kolaylaştırmaktadır. Bölge planı ve yıllık programlar doğrultusunda mali destek ve projeler ile müdahale alanlarının belirlenmesi, planlama, bütçeleme ve uygulama aşamalarıyla birlikte sürecin tüm yönleriyle izlenmesine de katkı sağlayacak bu çalışma ile dönem sonunda etki değerlendirmesi yapabilmek, değişikliklere yönelik etkin ve etkili kararlar alabilmek de mümkün görünmektedir.

Alt bölgeleri oluşturacak yerleşimlerin idari birimlerinin seçilmesi, yaygın, kolay elde edilebilen, ölçülebilir ve karşılaştırılabilir değerlendirme ölçütlerinin belirlenmesi, belirleme ve ölçme için gerekli emek zamanı, uzmanlık düzeyi ile alt bölgelerin nasıl birbirinden ayrıştırılacağı sorunsalı bu çalışmanın önemli kısıt ve sınırlarını oluşturmaktadır. Mekansal planın ölçeği, bu plandan beklentiler ve yasal altyapı, bölgelerin mevcut durumları, büyüklükleri ve gelişmişlik düzeyleri başta olmak üzere hedefler çeşitlilik göstermekte alt bölgeleri oluşturacak yerleşimler, seçim ölçütleri ve sınırlarla birlikte çalışmanın içeriği ve yöntemleri de geniş bir perspektifte değerlendirmeyi gerektirmekte, çözümlere yönelik çeşitliliğin boyutları da genişlemektedir. Bununla birlikte, bölge ve illere yönelik mekansal karar ve öngörülerin, ulusal kalkınma planları, politika belgeleri ve özellikle Bölgesel Gelişim Ulusal Stratejisi'ne (BGUS) uyum sağlayacak şekilde bölge düzeyinde tanımlanacak alt bölgelere göre belirlenmesinin gerekliliği, çalışmanın en önemli katkısını oluşturmaktadır.

TR83 Düzey 2 Bölgesi Bölge Planı (2024-2028) hazırlık aşamasında planın operasyonel düzeyde yaşama geçirilmesi için uygulanacak program ve projelerin tasarlanmasına ışık tutacak, plan

1 2002/4720 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulan ve 22 Eylül 2002 tarih ve 24884 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Amasya, Çorum, Samsun ve Tokat illerinin oluşturduğu İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması düzey 2 bölgesi. Metinde akışı kolaylaştırmak üzere İBB TR83 Düzey 2 Bölgesi yerine "TR83 Düzey 2 Bölgesi" ya da "Orta Karadeniz Bölgesi" terimi kullanılmıştır.

dönemindeki tüm sınıflandırma, değerlendirme ve diğer çalışmalara temel oluşturacak alt bölgelerin elde edilmesine yönelik bir endeks çalışması geliştirilmiştir. Gelişmişlik endeksi (GE) adı verilen bu yöntemle; çalışmanın nesnel, çok boyutlu, kolay erişilebilir, karşılaştırılabilir ve tüm taraflarca kabul görebilecek saygınlıktaki bilimsel ölçütlere dayandırılması, bölgeden bölgeye ve gerektiğinde vizyona göre uyarlanabilir bir tasarıma sahip olması amaçlanmıştır.

“Gelişmişlik Endeksi ve Alt Bölgelerin Belirlenmesi” adlı ilk bölümde, TR83 Düzey 2 Bölgesi’nde alt bölgelerin belirlenmesi çalışmasına duyulan gereksinim, nedenleri ve arka planı ortaya konulmuştur. Yöntemin ana bileşenlerini oluşturan Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırmaları (SEGE), Türkiye’de Kentsel ve Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırması (YER-SİS), Avrupa İstatistik Ofisi’nin (Eurostat) paydaş uluslararası kuruluşlar ile birlikte üye ülkeler ve tüm dünya için geliştirdiği Kentleşme Derecesi Araştırması (Degree of Urbanisation/DEGURBA) yöntemine dayanılarak bölge ilçeleri için hazırlanan OKA Kentleşme Derecesi Araştırması (DEGURBA) ile bu çalışmalarda elde edilen skorlar ve sıralamalar plan kararları ile birlikte verilmiş, 2028 yılı nüfus projeksiyonu ve bağımlı değişken durumundaki yoğunluklar hesaplanarak tablolar halinde özetlenmiştir.

Çalışmanın 2. bölümü olan “Yöntem ve Sayısal Çözümleme” başlığı altında, gelişmişlik endeksi bağıntısı oluşturulmuş; hesaba esas kabuller, düzeltmeler, bağıntının her bileşeni ve katsayıları ayrıntılarıyla açıklanmıştır. “Bulgular ve Tartışma” adını taşıyan üçüncü bölümde, sayısal çözümlemelerden elde edilen tablolar yorumlanmış; alt bölgeler, ulusal plan ve politika belgelerinin mekansal tipolojileri doğrultusunda yapılması gereken düzeltmeler, revizyon ve kabuller belirlenerek, nihai sonuçlar SEGE ile karşılaştırmalı olarak özetlenmiştir. Yine bu bölümde sayısal çözümleme ile elde edilen sonuçların alandaki yansımaları, mevcut durumla örtüşen ya da örtüşmeyen bulgular eşliğinde paydaş görüşleriyle birlikte süzgeçten geçirilmiştir. “Sonuç ve Değerlendirme” bölümünde ise gelişmişlik endeksinden elde edilen sayısal çözümleme sonuçları

mercek altına alınmış, yöntemin avantajları elde edilen bulgular ışığında değerlendirilirken, bağıntı ve çözümlemenin hangi koşullar ve kabuller altında daha etkin ve etkili kullanılabileceğine ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir.

## 1. Gelişmişlik Endeksi (GE) ve Alt Bölgelerin Belirlenmesi

### 1.1. Arka Plan

1970’li yıllarla birlikte gelişme ve kalkınma kavramlarına yönelik değerlendirmelerde köklü bir değişim yaşanmış, tekil gösterge ve ekonomik verilere bağlı ölçüm ve mevcut durum analizleri yerine sosyal, kültürel ve yaşam kalitesi boyutlarını da içeren çalışmalar tartışmalara eklenirken, sonraki dönemde sürdürülebilirlik olgusunun da gündeme gelmesi sorunun daha karmaşık bir düzlemde ele alınmasını gerektirmiştir (Yıldız vd., 2012; Zorlutuna ve Erilli, 2018). Farklı alan ve boyutlara ilişkin parametrelere bağlı olarak analiz ve kullanılan yöntemler de değişkenlik göstermiş, günümüzde sosyoekonomik gelişmişlik düzeylerini belirlemeye yönelik birçok gösterge ve veriden oluşan endekslerin dünya genelinde yaygınlık kazandığı gözlenmiştir (Albayrak, 2005; Dolu ve Kuvvetli, 2023). Çoğunluğu kent düzeyinde gerçekleştirilen bu analizler hem ülkeler arasındaki karşılaştırmalarda hem de ülke içinde kent, bölge ve diğer yerleşimler arasındaki gelişmişlik farklarının belirlenmesinde ve benzer özelliğe sahip olanların aynı sınıflarda, alt bölgelerde, bir araya getirilmesinde kullanılmaktadır. Bu farklılıkların belirlenmesinin vergi düzenlemeleri, yatırım planları, teşvik ve planlama çalışmaları ile mevcut politikaların etkilerinin sorgulanmasına ilişkin kararlara yön verdiği; bu alanlardaki tüm çalışmalarda kritik rol üstlendiği anlaşılmıştır (Albayrak, 2005; Özkubat ve Selim, 2019).

Türkiye’de de kentlerin sosyoekonomik gelişmişlik düzeylerini belirlemeyi hedefleyen, farklı gösterge ve veri setlerinden oluşturulan birçok çalışma göze çarpmakta; bu çalışmaların başında bölge, il ve ilçe gibi farklı ölçek ve düzeylerde hazırlanmasının yanı sıra değişim eğilimlerine yönelik analizleri ile de dikkat çeken SEGE araştırması gelmektedir. İlkinin

üzerinden elli yıldan fazla bir zaman geçmesine karşın araştırmanın düzenli olarak gerçekleştirildiği bilinmekte, kalkınma alanı ve yazını, planlama çalışmaları ile akademik araştırmalara da yol gösterici olduğu kabul edilmektedir (Dolu ve Kuvvetli, 2023). SEGE; temel bileşenler analizi olarak adlandırılan, sayısını sınırlamak ve aralarında sıralama yapmak için farklı değişken ve göstergelerin bir araya getirilmesiyle şekillendirilen istatistiksel bir yonteme, bir endeks hesabına dayanmaktadır. Temel bileşenler analizi, kalkınma yazınında saygın bir yere sahip, birçok araştırmacı ve ülke tarafından benimsenen, yaygın bir yöntem olarak bilinmekte, birçok ülkede farklı amaçlara yönelik kullanıldığı da dikkat çekmektedir (Lindman ve Sellin 2011; Dolu ve Kuvvetli, 2023). Brezilya ve Etiyopya kırsalındaki eşitsizliklerin ortaya çıkarılması, Çin'de kentlerin sosyoekonomik düzeylerinin, Hindistan'daki bölgesel gelişmişlik farklarının belirlenmesinde tercih edilen yöntemin, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'daki (MENA) 22 ülkenin gelişmişlik endeksi hesabına da temel oluşturduğu, böylece ülkeler arasındaki karşılaştırmalarda da etkin biçimde kullanıldığı görülmektedir (Dolu ve Kuvvetli, 2023). Yöntem, yerleşimlerin gelişme düzeyleri hakkında genel bir fikir ve sıralama yapmaya olanak tanısa da hangi etkenler üzerinde durulması gerektiğine yönelik sorgulamalarda tek başına yetersiz kalmakta, özellikle karşılaştırmalarda göstergelerin birebir örtüşmemesi ile farklı yıl verilerinden derlenmesi olgusu, endeksten elde edilen sonuçların ihtiyatla değerlendirilmesini gerektirmektedir (Dolu ve Kuvvetli, 2023). Bu yönüyle temel bileşenler analizine dayalı endekslerin, planlama çalışmalarındaki diğer araştırmalar ile farklı kaynaklardan elde edilen çözümlerle birlikte değerlendirilmesinin daha etkili sonuçlara ulaşılmasına katkı sağlayacağı tahmin edilmektedir.

DEGURBA, Eurostat'ın kentleşme derecesi araştırmasına dayanmakta; nüfus, yüzölçümü ile bağlı değişkenler olarak türetilen yoğunluk ve kentleşme oranı verilerini esas almaktadır. Eurostat bu araştırmanın amacını; Sürdürülebilir Kalkınma 2030 kapsamında kent ve kırsal yerleşim hedeflerine yönelik, "uluslararası düzeyde yaşama geçirilecek veri toplama, analiz, istatistiksel altlık ve tabakalar, bilgi üretimi ile raporlama gibi çalışmaların tüm dünyada

maliyet etkin, kolayca uygulanabilir, karşılaştırılabilir, uyumlu ve tutarlı göstergelere dayalı bir yöntemle gerçekleştirilmesi" olarak ifade etmektedir (EC, 2021: 7-8). Eurostat'a göre ülkeler, kalkınma politikaları ile tarihsel süreçlerine uygun kent ve kır tanımlamaları yapmakta, büyük değişkenlik gösteren bu tanımlar, uluslararası karşılaştırmalar, sürdürülebilir kalkınma amaçları gibi küresel düzeyde bilgi üretimi ile izleme faaliyetleri gerektiren çalışmaların yürütülmesini zorlaştırmaktadır. Bugüne kadar küresel bir metodoloji geliştirilemediğinden kentleşme düzeyi ve kırsal alanlara yönelik göstergelerin karşılaştırılmaları ile etkin ve rasyonel politikalar üretebilmek neredeyse olanaksızken uluslararası resmî istatistikler ve standartlardaki bu boşluğa, önerilen yöntem DEGURBA ile çözüm getirilmesi hedeflenmektedir. Avrupa Komisyonu, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, Uluslararası Çalışma Örgütü, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Programı ve Dünya Bankası; dört yıllık bir hazırlığın ardından 22 ülkeden elde edilen görüş ve yorumlar ile geri bildirimler doğrultusunda yöntemin uygulama esaslarını belirlemiş, kuramsal çerçeveyi Kasım 2020'de duyururken, AB başta olmak üzere tüm dünyada istatistiki altyapı ve haritaların oluşturulmasını istemiştir (EC, 2021: 7).

AB fonlarının üye ve aday ülkelerde kullanılmasına yönelik politika ve esasların belirlenmesinde bu ülkelerin alt bölgelerinin uygunluğu, fonların kullanım ölçütleri ve koşulları konusunda Eurostat DEGURBA ve OECD tanımları kullanılmaktadır. Kırsal kalkınma politikalarının yaşama geçirilmesi özellikle tarıma ve balıkçılık sektörüne yönelik destekler, bu kapsamdaki çalışmaların en bilinen örneklerini oluşturmaktadır (Yıldız, 2009: 15, 80). Ekonomik ve sosyal uyumun geliştirilmesine yönelik yapısal fonların (işsizlik, dezavantajlı gruplar ve yerel kalkınma) tasarımı ve uygulama esasları belirlenirken Hanehalkı İşgücü Araştırması, Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması ile DEGURBA araştırması temel belgeler olarak kabul edilmekte benzer bir yöntemin bu alanda da izlendiği görülmektedir (Yıldız, 2009: 80, 147).

Tarihi boyunca kıyı Karadeniz ile Anadolu'nun iç bölgeleri arasında bir geçit, yol ağlarının bulunduğu bir kavşak olan Orta Karadeniz Bölgesi; büyük



ovaları, bereketli toprakları ve akarsuları, görece kolay savunulabilen kentleri ile dünya tarihine yön veren uygarlıklara ev sahipliği yapmış, önemli idari merkezleriyle adını duyurmuştur. Bölge, günümüze taşıdığı kültürel miras ile doğal zenginliklerinin yanı sıra, ulusal ve uluslararası ulaşım ağları üzerinde bir merkez olma konumunu da halen korumaktadır (DPT, 2007: 2-32). Orta Karadeniz Bölgesi bugün ticari ve kültürel ilişkileri ve ulaşım ağlarıyla kıyı Karadeniz, İstanbul ve Karadeniz Çanağı ile; Sivas üzerinden Kayseri, Ankara, Orta Anadolu, Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgeleri ile ilişkilerini sürdürmektedir. Demiryolu bağlantısına sahip Karadeniz Bölgesi'nin tek limanı ile enerji projelerine de ev sahipliği yapan TR83 Düzey 2 Bölgesi'nin, kombine taşımacılığa olanak sağlayan altyapısı ve yolları ile bölge planı taslak çalışmasında vurgulanan ulaşım ağlarının iyileştirilmesi; tarımsal ürün çeşitliliği ve zenginliğinin rekabetçi, sürdürülebilir üretim yapısıyla bütünleştirilerek geliştirilmesiyle birlikte, bölgesel ve ulusal kalkınma ile büyümeye daha fazla katkı sağlaması beklenmektedir.

TR83 Düzey 2 Bölgesi'nin, çeşitli büyüklüklerde, çok farklı gelişmişlik düzeyleri bulunan yerleşimlerden oluştuğu ve geniş bir alana hizmet verdiği bilinmekte, SEGE ve YER-SİS gibi analizlerin sonuçları da bu olguyu doğrulamaktadır. Ulusal politika belgeleri ile kalkınma ajanslarının kuruluş amaçlarında da altı çizildiği gibi, bölge içi gelişmişlik farklılıklarının ortadan kaldırılması yoluyla az gelişmiş yerleşimlerin gelişmiş olana doğru yakınsaması ve ülke içindeki gelişmişlik farklarının giderilerek küresel düzeyde rekabet gücünün kazanılması bir zorunluluktur. Bölgede; aidiyet ve sahip olunan değerlere farkındalık yaratılması, çağdaş insana yaraşır, yaşanabilir mekan ve yerleşimlerin, özetle bölge planının vizyon hedeflerinin yakalanması çok boyutlu, değişken ve dinamik politikalar dizisinin uygulanmasını gerektirmektedir.

Kalkınma ajanslarının görev tanımında ve kuruluş kanununda belirtildiği gibi "kaynakların doğru, etkin ve yerinde kullanılması" ilkesine uygun olarak, yol haritası niteliğindeki bölge planının

hazırlanması; gelişme, kalkınma ve büyüme için farklı reçete, müdahale ve yatırımlara gereksinim duyan yerleşimler için mekansal organizasyonların kurgulanması; bölgesel ve ulusal düzeyde gelişmişlik farklarının azaltılması gerekmektedir (RG, 2006). Bu kapsamdaki araştırma ve analizlerin sağlam bir temel üzerine inşa edilebilmesi ise ancak alt bölgeler ile diğer tüm çalışmaların sağlıklı, etkin ve ölçülebilir bilimsel ölçütlere dayandırılması ile mümkün olabilecektir. Bu hedef doğrultusunda geliştirilen yöntemde, periyodik olarak elde edilmeleri, karşılaştırmaya olanak tanımaları, yaygınlık ve bilinirlik düzeyleri, saygınlık ve güvenilirliklerinin yanı sıra, sosyoekonomik yaşamın çok yönlü ve boyutlu yapısını gözetmeleriyle de öne çıkan SEGE, YER-SİS ve DEGURBA araştırmalarının, 2028 yılı nüfus projeksiyonu ile bu projeksiyondan türetilen yoğunluk değerlerinin birlikte kullanılması gerektiğine karar verilmiştir.

## 1.2. Analiz ve Çalışmalarda TR83 Düzey 2 Bölgesi

TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde 50 ilçe bulunmakta; bu ilçe sayısı ile Orta Karadeniz, düzey 2 bölgeleri arasında 4'üncü sırada yer almaktadır. Bölgenin 2021 yılı verilerine göre, 100 bin ve üzerindeki nüfusa sahip ilçe sayısı 7 iken, 21 ilçenin nüfusu, kırsal tanımı için kullanılan 20 bin eşiğinin altında kalmaktadır. Merkez ilçeler dışındaki en büyük 3 ilçe olan Bafra, Çarşamba ve Erbaa ile en küçükler durumundaki Lâçin, Boğazkale ve Hamamözü arasındaki farkın 25 katı aştığı görülmektedir.

Holt Winters No Seasonal Üssel Düzgünleştirme yöntemi kullanılarak E-VIEWS programı yardımıyla bölge geneli ve ilçelerinde 2022-2028 dönemi için nüfus projeksiyonları oluşturulmuş, elde edilen sonuçlar 2021 yılı nüfuslarıyla birlikte Tablo 1'de sunulmuştur. Çalışma, Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) 2025 yılına kadar il bazında gerçekleştirdiği projeksiyon ile uyumlu sonuçlar vermektedir. Diğer taraftan 2007-2021 arasındaki 15 yıllık veriyle gelecek 7 yıl için aralık tahmini yapmak, sonuçların ihtiyatla değerlendirilmesini gerektirmektedir.



**Tablo 1: TR83 Düzey 2 Bölgesi İlçelerinin Nüfusları, 2021-2028** (Kaynak: TÜİK, 2022)

Sıra	İlçe	Nüfus (2021)	Nüfus (2028)	Değişim (%)*	2028 Sırası**
1	İlkadım	340.421	358.896	4,76	1
2	Çorum Merkez	298.796	304.286	1,57	3
3	Atakum	238.702	317.353	27,99	2
4	Tokat Merkez	204.907	217.672	5,30	4
5	Amasya Merkez	147.380	151.256	1,91	5
6	Bafra	142.341	141.813	-0,32	6
7	Çarşamba	140.439	141.024	0,38	7
8	Erbaa	99.815	112.854	11,00	8
9	Canik	99.369	101.786	0,94	9
10	Vezirköprü	91.978	80.007	-11,55	10
11	Turhal	78.294	72.600	-6,35	12
12	Merzifon	74.727	79.950	6,89	11
13	Terme	71.366	69.153	-2,69	13
14	Niksar	63.486	62.503	-1,05	15
15	Tekkeköy	55.369	63.936	12,91	14
16	Zile	53.549	50.091	-5,67	16
17	Sungurlu	48.028	47.844	-0,30	17
18	Suluova	47.066	46.506	-1,04	18
19	Osmancık	43.634	46.476	5,73	19
20	Havza	38.872	36.331	-5,69	20
21	Reşadiye	35.304	32.426	-8,15	21
22	Alaca	30.592	28.407	-6,75	23
23	Taşova	30.123	29.050	-3,44	22
24	İskilip	30.022	24.153	-17,24	25
25	19 Mayıs	26.366	28.009	5,30	24
26	Alaçam	24.860	22.461	-8,39	27
27	Almus	23.868	22.599	-8,41	26
28	Gümüşhacıköy	22.179	19.801	-9,33	29
29	Kavak	21.260	21.373	0,54	28
30	Ayvacık	19.436	16.206	-14,59	31
31	Salıpazarı	19.305	17.579	-8,15	30
32	Lâdik	16.320	14.865	-7,54	32
33	Asarcık	16.278	14.571	-9,38	34
34	Kargı	15.334	14.575	-4,24	33
35	Bayat	15.199	11.485	-22,04	37
36	Mecitözü	14.191	12.058	-13,39	35
37	Pazar	12.937	11.817	-8,27	36

**Tablo 1: TR83 Düzey 2 Bölgesi İlçelerinin Nüfusları, 2021-2028 (Devamı)**

Sıra	İlçe	Nüfus (2021)	Nüfus (2028)	Değişim (%)*	2028 Sırası**
38	Göynücek	10.291	9.565	-6,11	38
39	Yakakent	8.592	8.007	-5,91	40
40	Yeşilyurt	8.478	6.848	-16,94	41
41	Artova	7.681	5.092	-31,99	43
42	Başçiftlik	7.479	8.743	17,36	39
43	Sulusaray	6.769	5.483	-1,04	42
44	Ortaköy	6.425	5.043	-20,92	44
45	Uğurludağ	5.837	3.594	-35,15	46
46	Dodurga	5.413	3.647	-29,34	45
47	Oğuzlar	4.894	3.493	-25,59	47
48	Lâçin	4.289	3.410	-18,34	49
49	Boğazkale	3.628	3.064	-13,42	48
50	Hamamözü	3.565	2.753	-20,18	50

\* 2022-2028 Nüfus Değişimi. Yeşil renk negatif değişimi, diğer bir deyişle nüfustaki azalmayı göstermektedir.

\*\* Tahmini Nüfusa Göre Sıralama. Kırmızı renk, 2021 yılındaki sırasının değiştiğini göstermektedir.

Tablo 1'e göre, ilk on ilçenin nüfus değişimleri, Bafra'nın neredeyse durağan değeri dışında, pozitif oranlara sahiptir. 2024-2028 döneminde bölgenin, SEGE birinci kademesinde yer alan tek yerleşimi olan ve adeta çekim merkezi durumundaki Atakum ilçesinin Çorum Merkez nüfusunu aşacağı tahmin edilmekte, diğer büyük kentlerin ise nüfus sıralamasında yerlerini korumaları beklenmektedir. SEGE ve YER-SİS kademelerine de yansıyan kentleşme oranı ile gelişmişlik düzeyi görece yüksek Merzifon, Tekkeköy, 19 Mayıs haricinde, 10'uncu Vezirköprü'den itibaren 19'uncu sıradaki Osmancık'ın yüzde 5,73; 29'uncu Kavak'ın yüzde 0,54 ve 42'nci Başçiftlik'in yüzde 17,36'lık nüfus artışları dışında, küçülme beklenmekte; 22'nci sıradan itibaren de tüm ilçelerin Lâdik dışında ardışık yerleşimlerle yer değiştireceği tahmin edilmektedir. Tabloda aşağı sıralara inildikçe, negatif nüfus değişiminin mutlak büyüklükleri artmakta; bölge kırsalında yaşanan nüfus kayıplarının çarpıcı boyutlara ulaşacağı anlaşılmaktadır.

TR83 Düzey 2 Bölgesi'nin toplam yüzölçümü 37.823 km<sup>2</sup>'dir. Bu büyüklük ile bölge, Türkiye'nin yaklaşık yüzde 4,9'unu kaplamakta, düzey 2 bölgeleri arasında da 6'ncı sırada yer almaktadır. Yüzölçümüne göre

en büyük ilçeler sırasıyla Çorum ve Tokat Merkez, Sungurlu ve Amasya Merkez, en küçükleri ise Çorum ili Oğuzlar, Tokat Pazar ve Samsun Yakakent ilçeleridir. En büyük ile en küçük ilçeler arasındaki fark 20 katı aşmakta, yüzölçümü büyüklüğüne göre TR83 Düzey 2 Bölgesi ilçelerinin geniş bir aralıkta yer aldığı görülmektedir.

2028 yılı nüfus projeksiyonuna göre en büyük yoğunluk değeri, 2021'de olduğu gibi, İlkadım ilçesinde elde edilmiştir. 2.345 kişi/km<sup>2</sup> olarak hesaplanan İlkadım'ın nüfus yoğunluğu 2021 yılına göre yüzde 7'lik bir yükselişe işaret etmekte; Atakum, Canik, Tekkeköy, Çarşamba görece yüksek oranları ile dikkat çekerken, Oğuzlar'da 8, Artova'da 11, Boğazkale'de 12'ye düşen gösterge değerinin 37 ilçede 2021'e göre gerileyeceği, en büyük ilçe ile en küçük ilçe arasındaki farkın da 293 kata kadar ulaşabileceği hesaplanmaktadır. Bu veri de bölgedeki ilçeler arasındaki farklılıkların derinliğini kanıtlamakta, uygulanacak politika ve faaliyetler için belirlenecek alt bölgeler ve kademelerine göre hareket edilmesinin görece önemini ortaya koymaktadır. Tablo 2'de TR83 Düzey Bölgesi ilçelerinin 2021 yılı ve 2028 projeksiyonuna göre hesaplanan yoğunlukları bir arada verilmiştir.

**Tablo 2: TR83 Düzey 2 Bölgesi İlçeleri Yüzölçümü, Nüfus Artış Hızı ve Yoğunluğu (Kaynak: TÜİK, 2022)**

İl/ilçe	Alan (km <sup>2</sup> )	Nüfus Yoğunluğu*	Nüfus Yoğunluğu**	İl/ilçe	Alan (km <sup>2</sup> )	Nüfus Yoğunluğu*	Nüfus Yoğunluğu**
Amasya Merkez	1.889	78	80	Ayvacık	382	50,9	42
Göynücek	591	17,4	16	Bafra	1.503	94,7	94
Gümüşhacıköy	629	35,2	31	Canik	264	376,4	386
Hamamözü	204	17,4	13	Çarşamba	774	181,4	182
Merzifon	888	84,1	90	Havza	865	44,9	42
Suluova	456	103,2	102	İlkadım	155	2.196,3	2.345
Taşova	971	31	30	Kavak	697	30,5	31
Alaca	1.296	23,6	22	Lâdik	541	30,2	27
Bayat	717	21,2	16	Salıpazarı	356	54,2	49
Boğazkale	264	13,7	12	Tekkeköy	326	169,8	186
Çorum Merkez	2.436	122,7	125	Terme	548	130,2	126
Dodurga	229	23,6	16	Vezirköprü	1.674	54,9	48
İskilip	1.170	25,7	21	Yakakent	204	42,1	33
Kargı	1.174	13,1	12	Almus	1.033	23,1	22
Lâçin	196	21,9	17	Artova	444	17,3	11
Mecitözü	825	17,2	15	Başçiftlik	246	30,4	36
Oğuzlar	121	40,4	29	Erbaa	1.173	85,1	96
Ortaköy	300	21,4	17	Niksar	889	71,4	70
Osmancık	1.273	34,3	37	Pazar	188	68,8	63
Sungurlu	1.999	24,0	24	Reşadiye	1.102	32,0	33
Uğurludağ	428	23,6	8	Sulusaray	266	25,4	21
19 Mayıs	234	112,7	120	Tokat M.	2.003	102,3	103
Alaçam	598	41,6	38	Turhal	940	83,3	77
Asarcık	253	64,3	58	Yeşilyurt	280	30,3	24
Atakum	351	680,1	904	Zile	1.480	36,2	34

\* 2021 Yılı Nüfusuna Göre Yoğunluk.

\*\* 2028 Yılı Nüfus Tahminine Göre Hesaplanan Yoğunluk. Kırmızı renk beklenen yoğunluktaki azalmayı göstermektedir.

Türkiye ve bölgede periyodik olarak güncellenen, güvenilir, karşılaştırılabilir, yaygın, farklı sektör, disiplin ve boyutları gözeten, işgücü, istihdam ile sosyoekonomik yaşam ve demografik gelişmelere yönelik kestirime de olanak tanıyan göstergelerin başında nüfus verileri gelmektedir. Bir öncü ve sonuç göstergesi olması niteliğiyle nüfus değişimi; bölgedeki gelişmeleri yansıtmakta, onunla şekillenmekte, gelecek için belirleyici özellikleri ile öne çıkmakta, tüm bağımlı değişken ve sektörleri de etkilemektedir. İstihdam, ekonomik büyüme, gayrisafi yurt içi hasıla (GSYH), göç, yoksulluk, hanehalkı tüketim ve davranışları gibi olgular, nüfus ve demografik verileri etkilemekte ya da ondan etkilenmekte bu niteliğiyle de SEGE, YER-SİS, benzeri çalışma, endeks ve araştırmalarda da ilk sırada tercih edildiği görülmektedir.

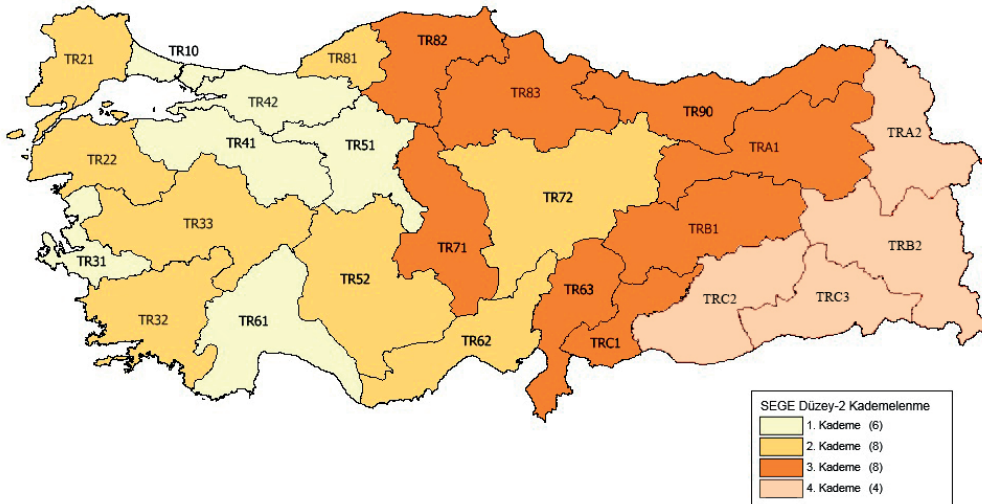
Çalışmayı gerçekleştiren T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına göre SEGE; “politika, strateji ve kamu uygulamalarına girdi sağlamak amacıyla Türkiye’deki düzey 2 bölgelerinin, illerin ve ilçelerin sosyoekonomik gelişmişliklerini nesnel olarak ölçen ve karşılaştıran bir analizdir” (STB, 2022: 1-3). Araştırmalarda, sosyoekonomik gelişmişliği ölçen değişkenler kullanılarak düzey 2 bölgelerinin, illerin ve ilçelerin gelişmişlik seviyeleri istatistiksel tekniklerle analiz edilmekte ve söz konusu birimlerin gelişmişlik sıralaması ortaya konulmaktadır (STB, 2022: 1-3). İlki 1966 yılında ilçe ölçeğinde gerçekleştirilen araştırma, 2003, 2011 ve 2017 yıllarında il düzeyinde yapılmış, 2022 yılı güncel raporu ise ilçeler için hazırlanmıştır.

SEGE-2017 çalışmasına göre, TR83 Düzey 2 Bölgesi üçüncü gelişmişlik kademesindeki düzey 2 bölgeleri arasında ilk, 26 düzey 2 bölgesi içerisinde ise 15’inci sırada bulunmaktadır (STB, 2019). Bölge, düzey 2 ölçeğindeki ilk çalışma olan 2003 yılı SEGE’de (DPT, 2003), 18’inci sırada yer almış, 2011’de 15’inci sıraya yükselmiş, 2017’de bu sırayı korumuştur. Tablo 3’te Batı ile Doğu Karadeniz Düzey 1 Bölgesi’nde yer alan ve TR83 Düzey 2 Bölgesi’ne komşu olan düzey 2 bölgelerinin 2003-2017 SEGE sıralamaları, Şekil 1’de ise Türkiye düzey 2 bölgelerinin SEGE kademeleri birlikte verilmiştir.

**Tablo 3: TR83 Düzey 2 Bölgesi Sosyoekonomik Gelişmişlik Endeksi Sıralamaları, 2003-2017**  
(Kaynak: STB, 2019; KB, 2013; DPT, 2003)

Düzey 2 Bölgesi	2003	2011	2017
TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya)	18	15	15
TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane)	19	17	17
TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop)	21	19	21

SEGE-2017 raporunda (STB, 2019) üçüncü kademe gelişmiş iller içerisinde gösterilen Samsun, TR83 Düzey 2 Bölgesi’nin en gelişmiş ili, politika belgelerine göre de cazibe merkezidir. Samsun’u, Türkiye’nin dördüncü derece gelişmiş illeri arasında ilk sırada yer alan Amasya izlemektedir. Çorum ve Tokat ise sırasıyla dördüncü ve beşinci kademe gelişmişlik düzeyleriyle bölgenin diğer illerini oluşturmaktadır.



**Şekil 1: Düzey 2 Bölgeleri Sosyoekonomik Gelişmişlik Düzeyi, 2017** (Kaynak: STB, 2019)

2003, 2011 ve 2017 yılları SEGE araştırmalarına göre bölgede düzenli gelişmesini sürdüren tek il Tokat'tır. İl, 2003 yılında 61'inci iken 2017'de 56'ncı sıraya yükselmiş; Samsun ve Amasya 2003'e göre birer

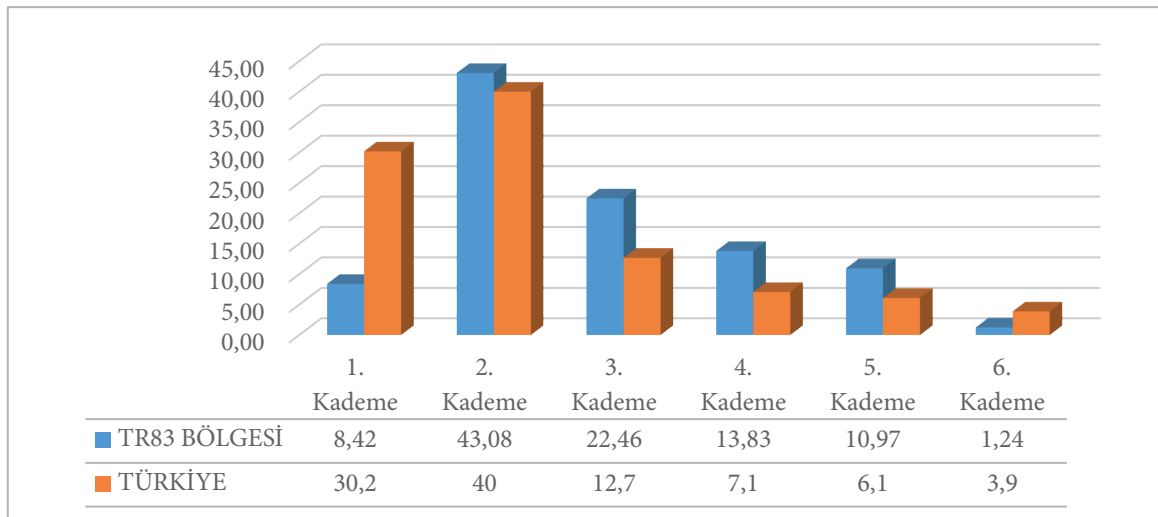
basamak yükselirken Çorum, dört basamak yitirerek 50'inci sıraya gerilemiştir. Tablo 4'te bölge illerinin 2003-2017 yılları SEGE kademeleri, ülke sıralamaları ile birlikte sunulmuştur.

**Tablo 4: TR83 Düzey 2 Bölgesi İlleri SEGE Sıralamaları, 2003-2017** (Kaynak: STB, 2019)

SEGE	2003		2011		2017	
İller	Kademe	Sıralama	Kademe	Sıralama	Kademe	Sıralama
Samsun	3	32	3	33	3	31
Tokat	4	61	5	57	5	56
Çorum	3	46	4	50	4	50
Amasya	3	39	4	37	4	38

973 ilçeyi kapsayan SEGE-2022'de sosyoekonomik gelişmişliği ölçen 56 değişken kullanılmış, farklı ağırlıklara sahip bu değişkenlerden hesaplanan skorlarla sıralamalar belirlenmiş, değerler arasındaki doğal (matematiksel) kırılımlara göre bu ilçeler 6 gelişmişlik kademesinde derecelendirilmiştir (STB, 2022: 1-5, 37-63). SEGE-2022 araştırmasında bölge ilçelerinin birden altıya kadar kademelendiği, hem nüfus ve alan hem de gelişmişlik derecelerinin geniş bir aralıkta seyrettiği görülmektedir. Çalışmada, Samsun ili Atakum ilçesi birinci kademe gelişmiş ilçeler arasında gösterilirken, 7 ilçe ikinci kademe; 8 ilçe üçüncü; 11 ilçe ise dördüncü kademe sınıflandırılmıştır. Toplam ilçe sayısının yüzde 38'ine karşı gelen 19 ilçe ile büyük kısmının beşinci gelişmişlik derecesine sahip olduğu görülen bölgenin 4 ilçesi de altıncı kademe yer almaktadır (STB, 2022: 1-5, 70-83).

Şekil 2'ye göre, Türkiye nüfusunun yüzde 30,2'si birinci kademe kentsel merkezlerde yaşamakta; ilk 2 kademe söz konusu olduğunda ise bu oran yüzde 70'lere yükselmektedir. Diğer kademelerde yaşayan nüfus ise görece küçük oranlara dağılmaktadır. TR83 Düzey 2 Bölgesi nüfusunun yüzde 8,42'si birinci kademe olan Atakum'da; yüzde 43,8'i ikinci; yüzde 22,6'sı da üçüncü kademe ilçelerde yaşamlarını sürdürmekte; altıncı kademe sakinleri oranının, ilk kademe gibi ülke ortalamalarından düşük kaldığı anlaşılmaktadır. 2028 yılında ise bölge nüfusunun yaklaşık yüzde 11'inin -Atakum ile- birinci, yüzde 44'ünün ikinci, yüzde 22'sinin ise üçüncü kademe ilçelerde yaşamlarını sürdürmesi, beşinci ve altıncı kademe ilçe sakinlerinin ise nüfusun yaklaşık yüzde 10'unu oluşturması beklenmektedir.



**Şekil 2: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi SEGE Gelişmişlik Kademelerine Göre Nüfus Oranları, 2022** (Kaynak: STB, 2022)



T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının 2020 yılında yayımladığı YER-SİS araştırması, Türkiye'deki yerleşimlerin mevcut durumu ile "hiyerarşik ve yatay ilişkilerinin yeni dinamikler, teoriler çerçevesinde belirlenmesi; ulusal, bölgesel ve kırsal kalkınma politika belgelerinin hazırlanması; özel sektör ve kamu yatırım kararlarının alınması ile kamusal hizmet sunumlarının etkinliğinin artırılmasına" katkı sağlanmasını amaçlamaktadır. Araştırmada; 81 il, 973 ilçe ve 37.036 köyü kapsayan, merkezi yer ve ağ teorilerinin çağdaş yaklaşımlarla ele alındığı bir model kullanılmış; ortaöğretim, yükseköğretim, sağlık, iletişim, kargo, ticaret, ulaşım ilişkileri ile bütünleşik kentsel ve kırsal hizmetlere yönelik çıkarımlarda bulunulmuş; bilimsel saptamalar yapılmıştır (STB, 2020: 1-3)

Çalışmada, altı farklı boyuta ilişkin yedi hizmet alanı kullanılarak yerleşimler arası sosyoekonomik ilişkiler incelenmiş ve kentsel hizmet merkezleri altyapısı ilişki ağları ile birlikte ortaya konulmuştur. YER-SİS raporunda Türkiye'deki 879 kentsel yerleşim, belirlenen değişkenler ve bu değişkenleri temsil eden akış sonuçlarından elde edilen skora bağlı olarak 7 alt derecede sınıflandırılmıştır (STB, 2020: 103-105). Raporda, Samsun Merkez, İlkadım, Canik, Tekkeköy ve Atakum ilçeleri, 5B; Tokat ve Çorum Merkez ilçeleri 4B; Amasya Merkez 3A; Samsun ili Çarşamba ilçesi de 3B kademesinde gösterilmiştir (STB, 2020: 107, 205-239). Bölgedeki diğer ilçelerden 9'u 2A; 6'sı 2B; 13'ü 1A; 14'ü de 1B derecesinde gruplandırılmıştır (STB, 2020: 205-239). İstanbul'un tek başına 7'nci derecede bulunduğu analizde, A ve B harfleri aynı basamakta yer alan ancak aralarında büyük skor farkları bulunan yerleşim merkezlerini ayıran bir iç derecelenme parametresi olarak kullanılmıştır.

YER-SİS raporunda "kırsaldan kentsel geçiş yerleşimi" olarak tanımlanan ve kentsel hizmet yapısında en alt derecenin ifade edildiği 1B ile aynı derecedeki 1A kademesinde bölgeden 27 ilçe bulunmaktadır. Buna karşılık Karadeniz Bölgesi'ndeki en yüksek, Türkiye'nin de görece doğusundaki en üst derece 2 hizmet merkezinden birisi durumundaki Samsun'un da bölgede bulunması, raporun dikkat çekici bulguları arasında yer almaktadır.

Paydaşlarının katkısıyla Eurostat tarafından önerilen DEGURBA, kent ve kır arasında geliştirdiği "orta yoğunluklu alan" tanımıyla dikkat çekmekte, bu yeni yaklaşım ile geçişkenliği kolaylaştırırken, sürekliliği sağlamaktadır. Yarı ya da orta yoğunluklu alanlar hem kent hem de kırsaldan önemli farklılıklar gösterebilmekte; yüksek gelirli ülkelerde banliyö olarak adlandırılan bu yerleşimler, kent ve kır arasındaki geçiş bölgesi nitelikleriyle farklı politikalar ve değerlendirmeler gerektirmektedir. DEGURBA, "idari bölünüş ve birimler dışında, düzenli güncellenebilecek ve küresel düzeyde inşa edilebilecek bir kent-kır" tanımlaması yaparken; iki yerine üç kademe ile "kentsel-kırsal sürekliliği" elde etmek, eşit nüfus ve yoğunluk eşik değerleriyle "dünya genelinde uyumu" yakalamak, "büyüklük ve geometriye bağlı olası yanlısımların önüne geçmek", nüfus göstergesini dolaylı değil doğrudan kullanmak, "yerleşimleri aldığı hizmetlerden bağımsız" derecelendirmek, veri toplama, güncelleme, karşılaştırma gibi işlemleri son derece "kolay ve maliyet etkin" gerçekleştirebilmek avantajlarını da beraberinde getirmektedir (EC, 2021: 15-21).

DEGURBA, kentleşme düzeyini tanımlarken iki set önermektedir. İlk set, kent ve kır gibi basit ve bilinen terimleri tercih ederken, ikinci kırılım daha teknik ve tarafsız bir dil kullanmakta, böylece ulusal tanımlarla olası çakışma ve yanlış anlaşılmanın önüne geçilmektedir. DEGURBA'nın ilk kırılımında kır, orta yoğunluklu yerleşim ve kent; ikincisinde ise çok düşük yoğunluklu kır, düşük yoğunluklu kır, kır, banliyö, kısmi yoğunluklu yerleşim, orta yoğunluklu yerleşim ve kent kategorileri bulunmakta; birim kilometrekarelik hücre (grid) için nüfus büyüklüğü, kentleşme oranları ve yoğunluk eşikleri belirlenerek sınıflandırma gerçekleştirilmektedir (EC, 2021: 25-62). Yöntemin önerdiği nüfus büyüklüğü, kentleşme oranı ve yoğunluk eşik değerleri ise 1.500 kişi/birim km<sup>2</sup>, 50 bin nüfus ve yüzde 50 kentleşme oranından 5 bin nüfus, 50 kişi/birim km<sup>2</sup>'ye kadar değişen kademeleri içermektedir (EC, 2021: 25-41, 49-62).

TÜİK, mülga DPT'nin 1982 tarihli "Kent Eşiği Araştırması: Türkiye İçin Kent Tanımı" çalışması, 2022 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS)

veri tabanı ile Eurostat DEGURBA metodolojisi ve kabullerini kullanarak Türkiye geneli için 3 dereceli bir sınıflandırma geliştirmiş; araştırmadan elde

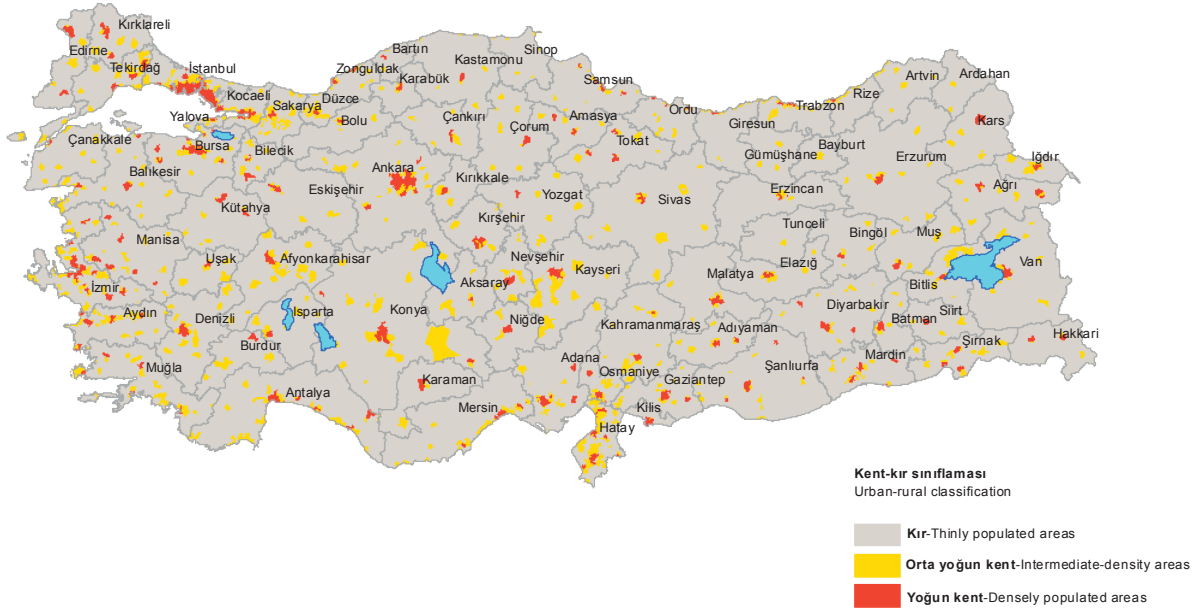
ettiği sonuçları 2023 yılı Mayıs ayında kamuoyu ile paylaşmıştır. Araştırmanın TR83 Düzey 2 Bölgesi'ne ilişkin sonuçları Tablo 5'te özetlenmiştir.

**Tablo 5: TR83 Düzey 2 Bölgesi Kent ve Kırsal Sınıflaması, 2022** (Kaynak: TÜİK, 2023)

	Yoğun Kent		Orta Yoğun Kent		Kırsal	
	Nüfus	Oran (%)	Nüfus	Oran (%)	Nüfus	Oran (%)
TR83	1.478.457	52,29	479.292	14,81	869.590	30,76
Samsun	787.651	57,56	193.273	14,12	387.564	28,32
Tokat	263.346	44,15	112.596	18,88	220.212	36,97
Çorum	261.984	49,98	102.576	19,57	159.570	30,44
Amasya	165.476	48,92	70.847	20,94	101.944	30,14

TÜİK, önerdiği bu yeni sınıflandırmanın “uluslararası standartlara uygun, sürdürülebilir bir yapının geliştirilmesi ile istatistiklerin üretilmesine” katkı sağlayacağını belirtmektedir. DEGURBA araştırmasında TÜİK, nüfusunun en az yarısı kent merkezi hücrelerinde bulunan yerleşimler için “yoğun kent”; kırsal hücrelerde yaşayanlar için “kırsal”; bu iki koşulu sağlayamayan- ve bu iki tanım arasında kalanları da “orta yoğun kent” olarak tanımlamakta; çözümlemede Mekansal Adres Kayıt Sistemi (MAKS) ile ADNKS verilerini kullandığını belirtmektedir.

Görüldüğü üzere, TÜİK DEGURBA, Eurostat'ın üç dereceli araştırmasına dayanmakta, “orta yoğunluklu yerleşim” kavramı bu çalışmada “orta yoğunluklu kent” olarak karşımıza çıkmaktadır. TÜİK'in araştırmasına göre, ülke nüfusunun yüzde 68'i yoğun, yüzde 15'i orta yoğun kentlerde, yüzde 17'si de kırsal alanlarda yaşamlarını sürdürmekte Orta Karadeniz Bölgesi'nde ise aynı oranlar sırasıyla; yüzde 52, yüzde 17 ve yüzde 31 olarak hesaplanabilmektedir. Araştırmanın Türkiye geneline ilişkin sonuçlarını içeren ve TÜİK tarafından hazırlanan görsel, Şekil 3'te verilmiştir.



**Şekil 3: Türkiye Kent-Kırsal Sınıflaması, 2022** (Kaynak: TÜİK, 2022)

Bu çalışmada, DEGURBA metodolojisinden yararlanılarak TR83 Düzey 2 Bölgesi yerleşimleri sınıflandırılmış; araştırma boyunca, YER-SİS araştırmasının bulguları, ADNKS sonuçları, Harita Genel Müdürlüğünün il ve ilçe yüzölçümü verileri ile uydu görüntüleri kullanılmıştır (STB, 2020; TÜİK, 2022; TÜİK, 2023; MSB, 2023). TR83 Düzey 2 Bölgesi'ndeki yerleşimlerin büyük bölümü "kır" tanımı ile eşleştiğinden, elde edilen sonuçların Eurostat'ın çalışması ile genel olarak örtüştüğü

görülmekte; TÜİK DEGURBA nüfus dağılımı ile aradaki farkın da kabul edilebilecek aralıkta kaldığı anlaşılmaktadır (Tablo 6). TÜİK DEGURBA araştırmasının önümüzdeki yıllarda güncellenmesi, ilçe düzeyinde geliştirilmesi ve kamuoyu ile paylaşılmasına paralel olarak, mekansal planlama ve alt bölgelerin oluşturulması çalışmalarında daha etkin ve verimli kullanılabilmesi, araştırmacılar ile karar alıcıların benzer bir çözümlemeyi ayrıca yapmalarına gerek kalmayacağı değerlendirilmektedir.

**Tablo 6: TR83 Düzey 2 Bölgesi DEGURBA Araştırmaları Nüfus Dağılımı, 2022** (Kaynak: TÜİK, 2023)

TR83	Yoğun Kent		Orta Yoğun Kent (Yerleşim)		Kır	
	Nüfus	Oran (%)	Nüfus	Oran (%)	Nüfus	Oran (%)
TÜİK DEGURBA	1.478.457	52,29	479.292	14,81	869.590	30,76
DEGURBA*	1.533.017	54,22	415.381	14,69	878.941	31,09
FARK (%)**	3,69	-	-13,33	-	1,08	-

\*Çalışma kapsamında, Eurostat DEGURBA metodolojisi kullanılarak elde edilen sonuçlar.

\*\* FARK (%)= (DEGURBA-TÜİK DEGURBA)/TÜİK DEGURBA x 100

Yöntemin özellikle orta yoğunluklu alanların, kent ile kır arasındaki geçişlerin, nitelik ve niceliğinin yüksek seviyelerde bulunduğu düzey 2 bölgelerinde uygulanmasının çok daha zengin çözüm önerileri ile bilgi havuzunun elde edilmesine katkı sağlayacağı

tahmin edilmektedir. TR83 Düzey 2 Bölgesi ilçelerinin DEGURBA derecelendirmesine göre kentleşme oranları ve ilçe merkez nüfusları Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7: TR83 Düzey 2 Bölgesi İlçeleri Nüfus ve Kentleşme Oranları, 2022** (Kaynak: TÜİK, 2023; STB, 2020)

Sıra	İlçe	2022 Nüfusu (Xi)	2022 Kent Merkezi Nüfusu (Yi)	Kentleşme Oranı (%)*	Sıra	İlçe	2022 Nüfusu (Xi)	2022 Kent Merkezi Nüfusu (Yi)	Kentleşme Oranı (%)*
1	İlkadım	333.510	324.754	97,38	26	Alaçam	24.647	10.204	41,40
2	Çorum Merkez	299.061	269.595	90,15	27	Kavak	22.747	10.698	47,03
3	Atakum	242.171	232.077	95,83	28	Gümüşhacıköy	22.746	15.261	67,09
4	Tokat Merkez	206.621	163.405	79,08	29	Almus	21.126	5.054	22,84
5	Amasya Merkez	149.592	117.803	78,75	30	Salıpazarı	19.017	6.606	34,74
6	Bafra	142.190	92.303	64,92	31	Ayvacık	18.929	5.721	30,22
7	Çarşamba	140.664	78.525	55,83	32	Lâdik	16.072	7.676	47,76
8	Canik	100.641	54.779	54,47	33	Asarcık	16.001	2.495	15,59
9	Erbaa	100.382	75.210	74,92	34	Kargı	15.464	5.537	35,81
10	Vezirköprü	90.308	34.248	37,92	35	Bayat	14.615	5.613	38,41
11	Turhal	78.129	62.030	79,39	36	Mecitözü	13.840	2.025	26,89
12	Merzifon	75.346	62.536	83,00	37	Pazar	12.843	4.619	35,93
13	Terme	71.092	36.645	51,55	38	Göynücek	9.906	4.589	46,32
14	Niksar	62.052	37.017	59,65	39	Yakakent	8.693	5.411	62,24
15	Tekkeköy	56.318	40.900	72,62	40	Yeşilyurt	8.336	5.263	63,14
16	Zile	53.315	33.557	62,94	41	Artova	7.420	3.731	50,28
17	Sungurlu	48.296	30.275	62,69	42	Sulusaray	6.533	4.383	64,75
18	Suluova	47.038	39.522	84,02	43	Ortaköy	6.264	2.262	36,11
19	Osmancık	43.297	30.537	70,53	44	Başçiftlik	6.097	3.760	61,67
20	Havza	38.492	21.177	55,02	45	Uğurludağ	5.765	2.630	45,62
21	Reşadiye	32.600	9.795	30,04	46	Dodurga	5.265	2.409	45,75
22	Taşova	30.144	11.250	37,32	47	Oğuzlar	4.896	2.748	56,12
23	Alaca	29.929	19.510	65,19	48	Lâçin	4.211	1.291	30,66
24	İskilip	29.643	17.612	59,41	49	Boğazkale	3.548	1.203	33,90
25	19 Mayıs	26.989	13.615	50,45	50	Hamamözü	3.495	1.513	43,29

\* Kentleşme Oranı= (Yi/ Xi) x 100, i=1,2,3...50. Kentleşme oranı yüzde 50 ile ilçe merkezi nüfusu 50 binin altında kalan yerleşimler koyu gösterilmiştir.

Tablo 7'nin ikinci sütununda yer alan değerler, ilçe nüfuslarından belde ve köyler çıkarılarak elde edilmiştir. 6360 Sayılı Kanun ile Samsun "büyükşehir" dönüştürüldüğünden, YER-SİS araştırmasında "kırsal mahalle" tanımı yapılan ve ilçe merkezi ile fiilen

bitişik durumda bulunmayan yerleşimler belirlenmiş ve ikinci sütun değerleri hesaplanmıştır. TR83 Düzey 2 Bölgesi için SEGE-2022, YER-SİS-2020, DEGURBA-2023 araştırmalarından elde edilen sonuçlar özetlenerek, Tablo 8'de bir arada verilmiştir.

**Tablo 8: Analiz ve Sınıflandırmalarda TR83 Düzey 2 Bölgesi, 2022** (Kaynak: STB, 2020; STB 2022; TÜİK, 2022)

İlçe Adı	SEGE	YER-SİS	DEGURBA*	İlçe Adı	SEGE	YER-SİS	DEGURBA*
Atakum	1	5B	1	İskilip	4	1A	2
İlkadım	2	5B	1	Taşova	4	1A	3
Canik	2	5B	1	Vezirköprü	5	2A	3
Tekkeköy	2	5B	2	Artova	5	1A	3
Çorum Merkez	2	4B	1	Kargı	5	1A	3
Tokat Merkez	2	4B	1	Almus	5	1A	3
Amasya Merkez	2	3A	1	Reşadiye	5	1A	3
Merzifon	2	2A	1	Ortaköy	5	1A	3
Bafra	3	2A	1	Salıpazarı	5	1A	3
Erbaa	3	2A	1	Asarcık	5	1A	3
Turhal	3	2A	1	Ayvacık	5	1A	3
Çarşamba	3	3B	1	Dodurga	5	1B	3
Havza	3	2A	3	Yakakent	5	1B	3
19 Mayıs	3	2A	3	Boğazkale	5	1B	3
Suluova	3	2B	2	Pazar	5	1B	3
Niksar	3	2B	2	Hamamözü	5	1B	3
Terme	4	2A	3	Mecitözü	5	1B	3
Zile	4	2A	2	Yeşilyurt	5	1B	3
Osmancık	4	2B	2	Lâçin	5	1B	3
Sungurlu	4	2B	2	Göynücek	5	1B	3
Kavak	4	2B	2	Oğuzlar	5	1B	3
Alaçam	4	2B	3	Bayat	6	1B	3
Lâdik	4	1A	3	Sulusaray	6	1B	3
Gümüşhacıköy	4	1A	2	Uğurludağ	6	1B	3
Alaca	4	1A	2	Başçiftlik	6	1B	3

\* İlk sete göre kademelenme sonuçları. (1) kent, (2) orta yoğunluklu yerleşim, (3) kırsal.

## 2. Yöntem ve Sayısal Çözümleme

Gelişmişlik endeksi araştırması; bölge içi gelişmişlik farklarının azaltılması, büyüme, gelişme, rekabetçilik ve kalkınma alanında kritik kararların yaşama geçirilmesine yönelik müdahaleler için en uygun ölçek olan ilçe düzeyinde gerçekleştirilmiştir. İlçe düzeyi aynı zamanda SEGE, YER-SİS ve DEGURBA gibi endeksi oluşturan bileşenlerin değerlendirmeye esas yerleşim birimi niteliğini de taşımaktadır. Çalışmada, bölge ilçelerinin özellikleri ve gelişmişlik düzeylerine göre alt bölgelerin tanımlanması ve sınıflandırılması yoluyla, proje, faaliyet, tedbir ve programların uygulanacağı alanların belirlenmesine; verilen

hizmetlerin optimizasyonu ile gelişmişlik farklarının azaltılmasına; bölge planında belirlenen hedeflere ulaşılmasına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Endeks çalışmasında; SEGE, YER-SİS ve DEGURBA araştırmalarının en güncel skor ya da tanım değeri, 2021 nüfusu ile 2028 yılı projeksiyonlarını içeren “nüfus değişimleri” ve “beklenen yoğunluk” göstergesi, katsayılarla ağırlıklandırılarak hesaba katılmış; 5 farklı sayısal sonuca sahip bileşenlerin toplamından endeks skoru elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan göstergeler ya da araştırmaların farklı kabul ya da hesap yöntemlerinin yol açtığı mutlak büyüklüklerin ölçek sorununu ortadan kaldırmak



üzere, belirlenen bir aralıkta kalacak şekilde bileşen değerleri düzeltilmiş ve düzeltilen sonuçlarla sayısal çözümlenmeye devam edilmiştir. Bu çalışma için düzeltme aralığı, en güncel ve temel çalışma niteliğindeki SEGE 2022’de bölgenin 50 ilçesinin elde ettiği en yüksek ve en düşük skor değeri arasındaki oran kadar seçilmiştir. Dolayısıyla düzeltme uygulanan bileşende, 50 ilçenin aldığı en yüksek ve en düşük değer arasındaki fark, seçilen düzeltme katsayısına eşit olmaktadır. Bu kabul doğrultusunda

- SEGE BİLEŞENİ=  $\emptyset \times SEGE_{skoru}$
- YER-SİS BİLEŞENİ=  $\eta \times YER-SİS$  (Düzeltilmiş Tanım Değeri)
- DEGURBA ARAŞTIRMASI BİLEŞENİ=  $\mu \times DEGURBA$  (Düzeltilmiş Tanım Değeri)
- NÜFUS DEĞİŞİMİ BİLEŞENİ=  $\Upsilon \times (2028 \text{ Nüfusu} - 2021 \text{ Nüfusu}) / 2021 \text{ Nüfusu}$
- YOĞUNLUK BİLEŞENİ=  $\varepsilon \times \text{Beklenen Yoğunluk} / \text{Beklenen Bölge Yoğunluğu}$  (Düzeltilmiş Değeri)

$\emptyset$ ,  $\eta$ ,  $\mu$ ,  $\Upsilon$ ,  $\varepsilon$ : Ağırlıklandırma katsayıları olmak üzere, GE yukarıdaki bileşenlerin toplamına eşittir. Endeks hesabının adımları Eşitlik (1) ve Eşitlik (2)’de verildiği gibidir:

- GE= SEGE BİLEŞENİ + YER-SİS BİLEŞENİ + DEGURBA ARAŞTIRMASI BİLEŞENİ + NÜFUS DEĞİŞİMİ BİLEŞENİ + YOĞUNLUK BİLEŞENİ (1)
- GE=  $\emptyset \times SEGE_{skoru} + \eta \times YER-SİS$  (Düzeltilmiş Tanım Değeri) +  $\mu \times DEGURBA$  (Düzeltilmiş Tanım Değeri) +  $\Upsilon \times (2028 \text{ Nüfusu} - 2021 \text{ Nüfusu}) / 2021 \text{ Nüfusu} + \varepsilon \times \text{Beklenen Yoğunluk} / \text{Beklenen Bölge Yoğunluğu}$  (Düzeltilmiş Değeri) (2)

Katsayıların en büyükleri sırasıyla  $\emptyset$  ve  $\eta$ ’dir. Plan çalışmaları için en uygun ve kapsamlı gösterge seti ile benzer hedef ve amaçlara sahip olan SEGE’nin; bölgenin 50 ilçesinin 27’sinin kırsal karakter taşıması nedeniyle önemli görülen özellikle kırsal alanlara yönelik bulgulara sahip olan YER-SİS’in sayısal çözümleme içerisindeki ağırlıklarını artırmak bu seçimin temel gerekçesidir. 3’üncü büyük katsayı olarak “ $\mu$ ” seçilmiş, böylece Avrupa İstatistik Ofisi gibi uluslararası saygınlığa sahip bir kuruluşun yaklaşımına dayanan DEGURBA araştırması ile birlikte bu üç endeksin çözümleme üzerindeki etkileri artırılmış, plan ve bölgenin hedefleri doğrultusunda önceliklendirme yapılmıştır. “ $\emptyset$ ” ve “ $\eta$ ” birer tamsayı iken  $\eta$ ,  $\mu$ ,  $\Upsilon$  ve  $\varepsilon$ ,  $\emptyset$ ’nin çarpanları olarak belirlenmiş, böylece her bir bileşenin kontrolünü kolaylaştırmak, sıralama ve skorların değişimini görebilmek amaçlanmıştır. Yoğunluk değeri, nüfus değişimlerinin etkilerini de içeren türetilen bir büyüklük olduğundan en düşük katsayı

SEGE 2022 skor değerlerinde düzeltmeye gerek kalmamış, YER-SİS ve DEGURBA çalışmalarının ise sayısal sonuç ve skorlarının mutlak büyüklükleri düzeltilerek ilçelerin öznel koşullarının ön plana çıkmasına gayret edilmiştir. Beklenen yoğunluk değerleri endeks skor sonuçlarına göre kat kat büyük aralıklarda değişim gösterdiğinden bu bileşen de düzeltilmiş; birimsiz büyüklüklerle çalışabilmek için bölge yoğunluğu formüle eklenmiştir.

“ $\varepsilon$ ”dur. Özetle,  $\emptyset$ ,  $\eta$ ,  $\mu$ ,  $\Upsilon$  ve  $\varepsilon$  katsayıları; öncelikler, vizyon, politika setleri, müdahale alanları, alandaki gözlem sonuçları ile yerleşimlerin öznel koşulları doğrultusunda değişkenlik gösterebilmekte; bölgenin mevcut koşulları, yerleşim sayısı, yüzölçümü, nüfus ve gelişmişlik kademelerinin dağılımı, DEGURBA ile YER-SİS gibi bileşenlerin güncellenme, geliştirilme ve yenilenmesine göre ağırlıklarının artırılması ya da azaltılmasına yönelik kararlar alınabilmektedir. “ $\Upsilon$ ” ve “ $\varepsilon$ ” un görece düşük belirlenmesinin bir nedeni de birçok parametre ve göstergeye bağlı olarak hesaplanan diğer bileşenlere göre 2007-2021 arasındaki 15 yıllık veriye dayalı 7 yıllık aralık tahmini yapmaya zorunlu bırakan nüfus projeksiyonunun ihtiyatla değerlendirilmesi gerekliliğidir. Gelişmişlik endeksinde kullanılan katsayıların daha iyi kavranabilmesine yönelik, öznel karar ve yargılarla Tablo 9 oluşturulmuştur. Tabloda, belirleyici etkenler ve görece önemlerine de yer verilmiştir.

**Tablo 9: Gelişmişlik Endeksi Katsayıları** (Kaynak: Çalışma kapsamında üretilmiştir.)

	SEGE	YER-SİS	DEGURBA	Nüfus D. Bileşeni	Yoğunluk Bileşeni
Güncellik, Yenilenme, Geliştirilme	+++	+	+	++	++
Erişilebilir Hesap Adımları Ayrıntı ve Skorlar	+++	+	+	*	*
Amaca Uygunluk	+++	+++	++	+	+
Gösterge, Değişken ve Parametre Sayısı	+++	++	+	*	*
Çözümleme Kolaylığı ve İş Gücü	+++	++	+	+	+
Saygınlık, Yaygınlık, Karşılaştırılabilme	+++	++	++	+++	*
Ölçek ve Uyarlanabilme	+++	++	+	*	*
Bağımsız Değişken	+++	+++	+++	-	-

\* Geçerli değil.

Yukarıda özetlenen ilke ve kabullerin ışığında farklı katsayılar ile GE hesapları yinelenmiş, sayısal çözümleme sonucunda yerleşim sıralamasının neredeyse hiç değişmediği; sınıf ve kademelerin oluşturulmasını kolaylaştıracak kırımların ise her

seferinde benzer sıralarda ortaya çıktığı görülmüştür. TR83 Düzey 2 Bölgesi ilçelerinin,  $\emptyset=6$ ,  $\eta=3$ ,  $\mu=2$ ,  $\sqrt{V}=1,5$ ,  $\epsilon=1$  olmak üzere ve nüfus değişimi dışındaki tüm bileşenlerin düzeltilmiş değerleri kullanılarak hesaplanan GE skorları, Tablo 10'da verildiği gibidir.

**Tablo 10: TR83 Düzey 2 Bölgesi Gelişmişlik Endeksi Skorları** (Kaynak: Çalışma kapsamında üretilmiştir.)

Sıra No	İlçeler	GE Skoru (X)	Fark (%)*	SEGE Sıra No (Fark)
1	Atakum	31,594	1,11	1 (-)
2	İlkadım	31,248	33,88	2 (-)
3	Çorum Merkez	23,341	0,16	3 (-)
4	Tokat Merkez	23,304	0,28	4 (-)
5	Canik	23,239	0,28	7 (+2)
6	Tekkeköy	22,722	14,38	6 (-)
7	Amasya Merkez	19,865	16,71	5 (-2)
8	Merzifon	17,021	12,17	8 (-)
9	Bafra	15,174	2,11	9 (-)
10	Çarşamba	14,860	8,15	12 (+2)
11	Turhal	13,741	3,87	11 (-)
12	Erbaa	13,229	11,29	13 (+1)
13	Suluova	11,887	4,47	10 (-3)
14	Zile	11,378	8,84	17 (+3)
15	Niksar	10,454	1,01	16 (+1)
16	Osmancık	10,349	4,08	18 (+2)
17	Sungurlu	9,944	5,34	20 (+3)
18	Kavak	9,440	10,93	23 (+5)
19	Gümüşhacıköy	8,509	4,71	22 (+3)
20	19 Mayıs	8,126	0,18	15 (-5)

Tablo 10: TR83 Düzey 2 Bölgesi Gelişmişlik Endeksi Skorları (Devamı)

Sıra No	İlçeler	GE Skoru (X)	Fark (%)*	SEGE Sıra No (Fark)
21	Alaca	8,112	2,55	24 (+3)
22	Havza	7,910	3,71	14 (-8)
23	Terme	7,627	8,43	19 (-4)
24	İskilip	7,034	42,16	27 (+3)
25	Alaçam	4,948	4,61	25 (-)
26	Lâdik	4,730	36,12	21 (-5)
27	Almus	3,475	1,73	34 (+7)
28	Taşova	3,416	12,93	26 (-2)
29	Vezirköprü	3,035	4,19	29 (-)
30	Yakakent	2,913	2,12	30 (-)
31	Ortaköy	2,853	1,28	38 (+7)
32	Kargı	2,817	0,38	32 (-)
33	Asarcık	2,806	16,96	42 (+9)
34	Artova	2,399	2,18	31 (-3)
35	Reşadiye	2,348	0,02	36 (+1)
36	Pazar	2,347	21,13	35 (-1)
37	Salıpazarı	1,938	12,51	41 (+4)
38	Dodurga	1,722	9,19	28 (-10)
39	Yeşilyurt	1,577	4,77	40 (+1)
40	Ayvacık	1,505	7,86	43 (+3)
41	Boğazkale	1,396	6,37	33 (-8)
42	Göynücek	1,312	40,85	45 (+3)
43	Hamamözü	0,931	30,97	37 (-6)
44	Başçiftlik	0,868	220,96	50 (+6)
45	Mecitözü	0,711	510,84	39 (-6)
46	Sulusaray	0,432	82,60	48 (+2)
47	Lâçin	0,222	28,26	44 (-3)
48	Oğuzlar	-0,054	81,60	46 (-2)
49	Bayat	-0,310	28,26	47 (-2)
50	Uğurludağ	-0,850	49,12	49 (-1)

\*  $(X_n - X_{(n+1)})/X_{(n+1)} \times 100, n=1, 2, 3 \dots 49$

Endeksten elde edilen sonuçların; sahadaki nesnel gözlemler, paydaş görüşleri, bölge ve yerleşimlerin öznel koşulları, cazibe merkezleri uygulaması ile BGUS'a uyum sağlayacak şekilde düzeltilerek alt

bölgelerin belirlenmesi ve kademelenme çalışmasında kullanılmasının yerinde olacağı değerlendirilmiştir. Düzeltmeyi etkileyen ve düzeltmede kullanılan kabuller aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Bölge planının vizyon ve hedeflerine ulaşılması için plan kararları ile OKA'nın program, proje ve faaliyetlerinin olası bütçe büyüklükleri ve uygulanabilirlikleri birlikte değerlendirildiğinde önceki deneyimler ışığında optimum alt bölge sayısının 3-6 arasında değişmesi gerektiğinin anlaşılması,
- BGUS başta olmak üzere tüm endeks çalışmaları ile strateji ve politika belgelerinde illerin sınıflandırma birimi ve merkez ilçelerin illeri temsil edebilecek temel yerleşimler olarak kabul edilmesi,
- Ardışık iki ilçe GE skoru arasındaki farkın yüzde 10'un üzerinde gerçekleştiği ve önceki ile sonraki skorlar dikkate alındığında net bir kırılımın yaşandığı basamakların belirlenmesi,
- Cazibe merkezleri uygulaması ya da bölgesel merkezler yaklaşımının (YER-SİS'te de vurgulandığı gibi Atakum, Canik ve Tekkeköy

ilçelerinin fiilen bitişik durumda bulunan konumları ve birlikte Samsun Merkez ilçeyi oluşturmaları) dikkate alınması,

- DEGURBA kademelerine esas kentleşme oranları belirlenirken, Samsun iline bağlı ilçelerin nüfuslarında, merkezi yerleşim coğrafi sınırları ile fiilen bitişik durumda bulunmayan ya da onun bir parçası olmayan, YER-SİS araştırmasında da kırsal mahalle tanımı yapılan yerleşimlerin-6360 sayılı Kanun (RG, 2012) öncesindeki köy ve beldelerin-kullanılmaması gerektiği, temel kabuller olarak belirlenmiştir.

Bölgenin cazibe merkezi olarak kabul edilen yerleşimler, il merkezleri, toplam kademe sayısı, endeks skorları ile bu skorların kırıldığı basamaklar, kısacası yukarıdaki kabul ve varsayımlar ile sahadaki nesnel gözlemler ve yerleşimlerin öznel koşulları birleştirilerek çalışma revize edilmiştir. Ulaşılan alt bölge ve kademelenme sonuçları aşağıdaki tabloda (Tablo 11) sunulmaktadır.

**Tablo 11: TR83 Düzey 2 Bölgesi Gelişmişlik Endeksi Skorları** (Kaynak: Çalışma kapsamında üretilmiştir.)

Sıra No	GE Sıra No	İlçeler	GE Skoru (X)	Fark (%)*	Alt Bölge No	Alt Bölge Ortalama GE Skoru (Y)	Fark (%)**
1	1	Atakum	31,594	1,11			
2	2	İlkadım	31,248	34,47			
3	5	Canik	23,341	2,28	1	27,20	22,69
4	6	Tekkeköy	23,304	-2,65			
5	3	Çorum Merkez	23,239	0,16			
6	4	Tokat Merkez	22,722	17,31	2	22,17	49,75
7	7	Amasya Merkez	19,865	16,71			
8	8	Merzifon	17,021	12,17			
9	9	Bafra	15,174	2,11			
10	10	Çarşamba	14,860	8,15	3	14,81	60,39
11	11	Turhal	13,741	3,87			
12	12	Erbaa	13,229	11,29			
13	13	Suluova	11,887	4,47			
14	14	Zile	11,378	8,84			
15	15	Niksar	10,454	1,01			
16	16	Osmancık	10,349	4,08			
17	17	Sungurlu	9,944	5,34			
18	18	Kavak	9,440	10,93			
19	19	Gümüşhacıköy	8,509	4,71	4	9,23	411,84
20	20	19 Mayıs	8,126	0,18			
21	21	Alaca	8,112	2,55			
22	22	Havza	7,910	3,71			
23	23	Terme	7,627	8,43			
24	24	İskilip	7,034	42,16			



**Tablo 11: TR83 Düzey 2 Bölgesi Gelişmişlik Endeksi Skorları (Devamı)**

Sıra No	GE Sıra No	İlçeler	GE Skoru (X)	Fark (%)*	Alt Bölge No	Alt Bölge Ortalama GE Skoru (Y)	Fark (%)**
25	25	Alaçam	4,948	4,61			
26	26	Lâdik	4,730	36,12			
27	27	Almus	3,475	1,73			
28	28	Taşova	3,416	12,93			
29	29	Vezirköprü	3,035	4,19			
30	30	Yakakent	2,913	2,12			
31	31	Ortaköy	2,853	1,28			
32	32	Kargı	2,817	0,38			
33	33	Asarcık	2,806	16,96			
34	34	Artova	2,399	2,18			
35	35	Reşadiye	2,348	0,02			
36	36	Pazar	2,347	21,13			
37	37	Salıpazarı	1,938	12,51			
38	38	Dodurga	1,722	9,19	5	1,80	-
39	39	Yeşilyurt	1,577	4,77			
40	40	Ayvacık	1,505	7,86			
41	41	Boğazkale	1,396	6,37			
42	42	Göynücek	1,312	40,85			
43	43	Hamamözü	0,931	30,97			
44	44	Başçiftlik	0,868	220,96			
45	45	Mecitözü	0,711	510,84			
46	46	Sulusaray	0,432	82,60			
47	47	Lâçin	0,222	28,26			
48	48	Oğuzlar	-0,054	81,60			
49	49	Bayat	-0,310	28,26			
50	50	Uğurludağ	-0,850	49,12			

\*  $(X_n - X_{(n+1)}) / X_{(n+1)} \times 100, n=1, 2, 3 \dots 49.$ \*\*  $(Y_i - Y_{(i+1)}) / Y_{(i+1)} \times 100, i=1, 2, 3, 4.$



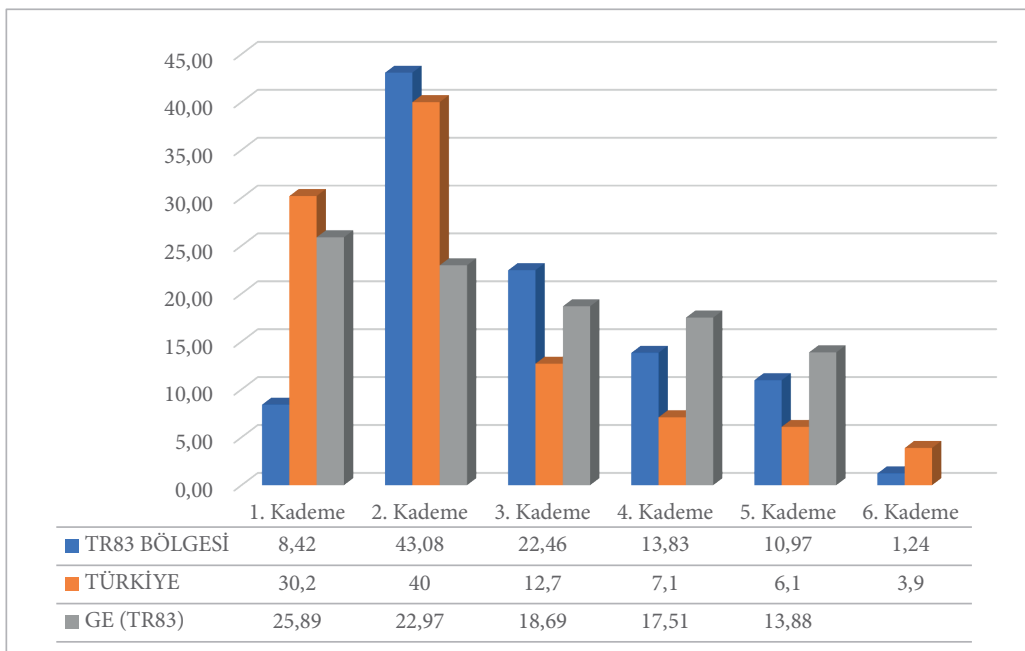
küçüldükçe de kentleşme oranları ve gelişmişlik düzeylerinin öne çıktığı görülmektedir.

Endeks kabulleri ve bağıntısı doğrultusunda gerçekleştirilen sayısal çözümlerden elde edilen Tablo 10 ve 11'de aşağıya doğru inildikçe kentleşme ve gelişmişlik düzeylerinin azaldığı; kırsal niteliklerin öne çıkarken, yaşam kalitesinin yükseltilmesine, büyümenin uyarılmasına yönelik altyapı ve diğer yatırımların önem kazandığı görülmektedir. Bu sonuca uygun olarak endeks skorları da düşmekte, ardışık sıralar arasındaki farklar da artış göstermektedir. Kırsallaşma düzeyi yükseldikçe bağıntıyı oluşturan bileşenlerin mutlak büyüklüğü de azaldığından, bir kısmı negatif değerler aldığından değişim artmakta; ardışık sıralar arasında tablonun üst bölgesinde yer alan basamaklardan çok daha yüksek farklarla karşılaşılmaktadır.

Gelişmişlik Endeksi kabul ve kurgusundan kaynaklanan bu olgu, beşinci grubu oluşturan ilçelerin gelişmişlik endeksinden aldıkları skorlar ile Dördüncü Alt Bölge değerleri arasında büyük farkların oluşmasına yol açmakta, bu grup içerisindeki kopmaların varlığı da dikkat çekmektedir. Sayısal çözümlemenin bu niteliği; gelişmişlik endeksine bağlı çalışmalar yürütülürken, Beşinci Alt Bölge'nin

alt sıralarında yer alan ve ardışık skorlar arasındaki büyük farklarla dikkat çeken ve özellikle aynı alt bölge içerisindeki yerleşim kademelerinde; -karşılaştırma, yorum ve çıkarımlara daha fazla özen gösterilmesinin gerektiğini ortaya koymaktadır. Bağıntının SEGE bileşeninin sıfırın altında mutlak büyüklüğe sahip skorlarının yol açtığı bu olgu, alt bölgelerin kendi içerisindeki olası yorum ve çıkarımlarda ihtiyatlı olunmasını ve sayısal çözümlerden elde edilen sonuçların mutlaka saha gözlemleriyle desteklenmesinin gerekliliğine işaret etmektedir.

Beşinci Alt Bölge'nin 2021 yılı toplam nüfusu 393.468 kişi, yüzölçümü ise 13.587 km<sup>2</sup>'dir. TR83 Düzey 2 Bölgesi toplam nüfusunun yüzde 13,9'unu; yüzölçümü bakımından da yüzde 36'sını oluşturan bu alt bölgede, nüfusun 2028 yılında yüzde 5,45 azalışla 371.987'ye gerilemesi; bölgenin payının da yüzde 12,75'e düşmesi beklenmektedir. 2028 yılı nüfus projeksiyonuna göre, bu gruptaki ilçelerden yalnızca Başçiftlik'in nüfusunda artış beklenmekte; küçülmenin Uğurludağ'da yüzde 35'leri bulacağı, Sulusaray'da ise bu oranın yüzde 1'lere kadar düşeceği tahmin edilmektedir. Şekil 5'te TR83 Düzey 2 Bölgesi SEGE ve gelişmişlik endeksi sınıflandırmalarıyla birlikte gösterilmiş, aynı kademelerdeki Türkiye ortalamalarına yer verilmiştir.



Şekil 5: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi, SEGE ve GE'de Alt Bölgelere Göre Nüfus Oranları (Kaynak: STB, 2022)

Gelişmişlik endeksinden elde edilen sonuçların sahadaki gözlem ve bulgularla sağladığı uyum, bölge planı doğrulama çalıştayında<sup>2</sup> ilgili paydaşlarca da dile getirilmiştir. Endeks çalışması, genel veri ve göstergelerle ulusal düzeyde karşılaştırma ve analizlere olanak tanıyan SEGE, YER-SİS ve DEGURBA araştırmalarının, bölgesel projeksiyon ve sonuçlarla harmanlanmış, yerel hedef ve öznel koşullara göre biçimlendirilmiş bir formudur. Ülke düzeyinde gerçekleştirilen bu çalışmaların bütünleştirilmesi, bölge planının amacına, vizyon ve hedeflerine göre şekillendirilmesi yoluyla elde edilen gelişmişlik endeksinin, nüfus değişimi gibi tek bir veri, analiz, ya da araştırmaya göre olası hataları ve bu hataların boyutlarını sınırladığı belirlenmiştir. Bu çıkarımın en somut örneği Tokat ili, Başçiftlik ilçesidir. 2021-2028 nüfus değişimine göre 50 ilçe içerisinde 2'nci sırada yer alan ve ortaya çıkan bu sonuca net bir açıklama getirilemeyen Başçiftlik'in elde ettiği endeks skorunun görece çok daha doğru olarak ilçenin reel durumunu yansıttığı görülmekte; İl Sağlık Müdürlüğü Aile Hekimliği Kayıt Sistemi ile TÜİK ADNKS verilerinin örtüşmediği ve projeksiyon hesabına esas ADNKS verisindeki hata payının yüksek olabileceği tahmin edilmektedir. Gelişmişlik endeksi araştırması, çok boyutlu ve bileşenli yapısıyla nüfus verisi gibi tekil bir veriye dayalı çıkarımlardaki olası hataların önüne geçmiş, sahadaki bulgularla örtüşen sonuçlar elde edilmiştir.

Gelişmişlik endeksi araştırmasının, benzer özelliklere sahip alt bölgelerin oluşturulması ve aynı alt bölge içerisindeki kademelerin yorumlanmasında anlamlı sonuçların üretilmesini desteklemesi ve aynı alt bölge içerisindeki kırılımlar yardımıyla öncü ya da rekabet gücü yüksek yerleşimlerin belirlenmesine katkı sağlaması beklenmektedir. Bu bulgunun en somut örneği ise Amasya ili Merzifon ilçesidir. Samsun Merkez ilçeyi ve bölgeyi kesen ulaşım ağlarının kavşak noktasında bulunan, imalat sanayinde yaşanan büyüme ile dikkat çeken Merzifon; İstanbul yolu üzerindeki organize sanayi bölgesi ve hinterlandı durumundaki Suluova, Gümüşhacıköy,

Havza, Osmancık ilçeleri, Çorum'daki köklü sanayi kültürü ile güçlenmekte; orta-orta düşük imalat sanayi kollarındaki yığılma ve yoğunlaşma ile bilinen Amasya Merkez, Tokat ili ve ilçeleri ile de anlamlı bir bütünlük oluşturmaktadır (DPT, 2007: 66, 106-107). Aynı alt bölgede bulunan ve kendisine en yakın endeks skoruna sahip Bafrâ'dan yüzde 12 daha büyük bir skor elde eden Merzifon, sayısal çözümleme kabulleri dikkate alındığında, neredeyse tek başına bir alt bölge oluşturmakta; hinterlandı durumundaki yakın yerleşimlerle birlikte bölgesel kalkınmada stratejik öneme sahip hemen tüm sektörlerde gelişme koridorlarının da kesişim noktasında yer almaktadır. İlçenin taşıdığı bu nitelikler mekansal gelişme şemalarına yansırken, gelişmişlik endeksi skorunun da Merzifon'un bu özel durumunun altını çizdiği görülmektedir.

Benzer şekilde aynı alt bölge içerisinde elde ettikleri skorlar ve farklarla dikkat çeken Kavak, Lâdik ve Taşova'nın öznel koşulları ile mevcut durumları da endeks sonuçlarını desteklemekte, köklü geçmişe sahip tarihi merkezler olan, kent kültürü ve gelenekleriyle öne çıkan, ya da bölgesel merkezin çeperinde bulunan bu ilçelere yönelik faaliyet ve projelerin geliştirilmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Endeks çalışması bulgularıyla plan kararları ve müdahale alanlarında bu olguya yönelik tedbir ve faaliyetlerin geliştirilmesine katkı sağlanabileceği anlaşılmaktadır.

#### 4. Sonuç ve Değerlendirme

TR83 Düzey 2 Bölgesi için gerçekleştirilen bu çalışma ile 2024-2028 dönemi bölge planının hazırlanması ve bu kapsamdaki analiz, sınıflandırma, değerlendirme ve karşılaştırmalara temel oluşturacak alt bölgelerin belirlenmesinde kullanılmak üzere, bir sayısal çözümleme yöntemi geliştirilmiştir. Bu yöntemle, kademelenme ve diğer çalışmaların ilgili tüm aktör ve paydaşlar tarafından kabul gören saygın araştırmalara, doğru ve bilimsel ölçütlere dayandırılması; izleme ve değerlendirme süreçleri ile müdahale kararlarına ışık

<sup>2</sup> GE çözümlemesinden elde edilen alt bölgeler ve mekansal tipoloji doğrultusunda proje, program ve tedbirlerin uygulama alanları belirlenmiş; tüm sonuçlar 25 Ekim 2022 tarihinde Tokat ilinde gerçekleştirilen çalıştayda 46 kurum ve kuruluşu temsil eden paydaşların beğenisine sunulmuş, görüş ve yorumları alınmıştır.

tutabilecek nitelikte, tekrarlanabilir, revize edilebilir ve devamlılığı sağlanabilir özellikte görece düşük emek zamanı gerektiren dinamik bir kurguya sahip olması hedeflenmiştir. Mekansal gelişme şemalarının hazırlanması ile geleceğe yönelik projeksiyon ve tasarımlarda, alt bölgeler ile kademelenme sonuçlarını içeren gelişmişlik endeksinden yararlanılmasının, etkin ve arzu edilen sonuçlara ulaşılmasını kolaylaştıracağı; gelecekteki plan çalışmalarında ve bu kapsamdaki analiz ve sınıflandırmalarda kullanılması ile önceki çalışmalarla bağlantının kurulmasına; tasarım, beklenti ve öngörülerin mekana yansımaya katkı sağlayan bir altlık oluşturulabileceği değerlendirilmektedir.

Gelişmişlik endeksinin, plan süreçleri kadar bölgesel kalkınma ile bölge içi gelişmişlik farklarının azaltılmasına yönelik faaliyet, program ve projeler ile benzer çalışmalarda etkili bir araç olarak kullanılabilirliği öngörülmektedir. Yöntemin; kalkınma ajanslarının mali destek programlarının kurgulanması, diğer desteklerin öncelikli uygulama alanlarının belirlenmesi ile kaynakların verimli kullanılmasına katkı sağlaması bu beklentilerin başında gelmektedir. Endeks tasarımının kullanılacağı çalışmaya göre bileşenlerinden katsayılarına kadar değiştirilip, hizmet etmesi beklenen amaca göre yeniden kurgulanabilmesi; hesap adımları ve ara tabloların da beklenti, istek ve yorumlar doğrultusunda farklılaştırılabilmesine olanak tanımaktadır. Bu çalışmada bölge planına altlık oluşturmak üzere ilçe sınırlarının kullanılması tercih edilmiş olmakla birlikte, kentsel alan ve alt bölümlerine yönelik değerlendirmeleri de hesaba katmak mümkün görünmektedir. Benzer şekilde endeks çalışmasının sonraki planlar ile programlarda kullanılabilmesi, elde edilen sonuçların zamanla değişiminin belirlenmesi, diğer çalışmalarla birlikte değerlendirilebilmesi ya da karşılaştırmaya olanak sağlaması, değişecek hedef ve vizyona göre şekillendirilebilmesi, yöntemin üstünlükleri arasında gösterilebilmektedir.

Gelişmişlik endeksinde yer alan SEGE, YER-SİS ve DEGURBA bileşenlerinin skorlarında, nüfus gibi temel veriler ve benzer göstergeler kullanılmakta, bu verilerin hesaba katılmasıyla birlikte ikileşme

riskinin oluşabileceği akıllara gelmektedir. Oysa bağıntıyı oluşturan her bileşen, yukarıda ayrıntılarıyla açıklandığı gibi birbirinden bağımsız, belirli hedef ve kabullere oturan, farklı yöntem ve çözümleri kullanan, elde edilen nihai sonuçlara göre sınıflandırmaların gerçekleştirildiği yaygın çalışmalardır. Gelişmişlik endeksi araştırmasında, bölgenin mevcut durumundan yola çıkarak bölge planının vizyon, hedef ve beklentilerine ulaşılmasına sağlanabilecek en yüksek katkının, bu bileşenlerin nihai skorları ve bu skorlardan üretilen gruplandırma ve sıralamaların dahil edilmesiyle birlikte sağlanabileceği, söz konusu araştırmaların ancak sayısal sonuçları kadar bu sınıflandırma ve çıkarımlarla birlikte tam ve anlamlı bir bütünlük kazanabileceği, diğer bir deyişle, yöntemlerin hedef ve özünün nihai çıkarım ve skorlarda yattığı düşünülmektedir. Alt bölgelerin belirlenmesinde bu çalışmaların güncel sürümleri gözetilerek, nihai karar ve skorlarına göre ağırlıklar belirlenmiş; bölgenin mevcut durumu ve koşulları, planın vizyon ve hedeflerine göre katsayılar seçilmiştir. İkileşme kaygısına yönelik bağıntı ve bileşenlerin revize edilmesi mümkün olmakla birlikte böylesi bir durumda, sayısal çözümlenin gereğinden fazla zaman ve enerjinin tüketilmesine yol açması, aslında bir araç niteliği taşıyan matematiksel sonuçların amaç haline gelme riskinin de ortaya çıkması mümkün görünmektedir. Yöntemin özü ve tasarımını da belirleyen bu stratejik kabul ile birimlerinden arındırılmış düzeltilmiş yapısal formunun, temel bileşenler analizine dayalı çalışmalardan elde edilen değişken farklılığı kaynaklı örtüşmeme ile farklı yıl verilerinin yol açtığı zamansallık sorununu da ortadan kaldırdığı değerlendirilmektedir.

Öznel değerlendirme ve yargıları içeren çalışmaların dikkatle ele alınması, sahadaki gözlem ve bulgularla kontrol edilmesi, amaca ve beklentiye göre düzeltme ve revizyonlar yapılarak kullanılmasının gerektiği bilinmektedir. Çünkü sayısal çözümlerle elde edilen sonuçlar, başlangıçta yapılan kabuller kadar doğru olacak; çözümlerin içeriği ve sonuçlar, bu kabullere göre değişim gösterecektir. Bu nedenle, sosyal ve pozitif bilimlerin birçok alanında tek ya da mutlak doğru seçeneği bulunmamaktadır. Gelişmişlik endeksi çalışması da mutlak gerçekliğe ya da doğruya



ulaşmayı değil; bölge planının stratejik öncelikleri, hedefleri, vizyonuna erişilebilmesine, sürdürülebilir bölgesel kalkınma, gelişme ve büyüme ile bölge içi gelişmişlik farklarının azaltılmasına katkı sağlayacak; basit, kolay uygulanabilir, karşılaştırılabilir ve beklentilere göre değiştirilebilir yol gösterici bir yöntem olarak değerlendirilmeli, bu özellikleri dikkate alınarak sonuçları yorumlanmalıdır.

Çalışmanın, mutlak sonuç ve gerçeklere ulaştıran, tüm soruları yanıtlayan bir uygulama olmadığı, aksine, bu kabuller ve kısıtların ışığında kullanıldığında sağlıklı değerlendirmeler ile irdelemelere zemin hazırlayabilen, bilimsel ölçütlere dayalı bir perspektif sunabilen, verimli ve amaca hizmet eden etkili bir araç olma niteliği kazanabileceği unutulmamalıdır.

## Bilgilendirme

### Yazar Katkıları

**Yazar 1:** Literatür taraması/makale fikrinin veya hipotezin oluşturulması/yöntemin planlanması/makalenin içeriğinin belirlenmesi ve organizasyonu/verilerin elde edilmesi ve işlenmesi/analiz/makale yazımı

**Yazar 2:** Literatür taraması/makale fikrinin veya hipotezin oluşturulması/yöntemin planlanması/makalenin içeriğinin belirlenmesi ve organizasyonu/verilerin elde edilmesi ve işlenmesi/ analiz/inceleme

### Çatışma Beyanı

Yazarlar tarafından herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

### Fon Desteği

Bu Çalışmada herhangi bir resmî, ticarî ya da kar amacı gütmeyen organizasyondan fon desteği alınmamıştır.

### Etik Standartlara Uygunluk

Yazarlar tarafından Çalışmada kullanılan araç ve yöntemlerin Etik Kurul İzni gerektirmediği beyan edilmiştir.

### Etik Beyanı

Yazarlar tarafından bu Çalışmada bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu; yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan edilmiştir.

### Teşekkür

Araştırmacılar; TR83 Düzey 2 Bölgesi 2024-2028 Bölge Planı taslağını, bu Çalışma için kullanımlarına sunan Orta Karadeniz Kalkınma Ajansına ve analize destek sağlayan Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı uzmanları Sayın Fatih EGE ile Sayın Emre ARSLANBAY'a teşekkürlerini sunmaktadır.

## Kaynakça

- Albayrak, A. S. (2005). Türkiye’de İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Düzeylerinin Çok Değişkenli İstatistik Yöntemlerle İncelenmesi. *Uluslararası Yönetim, İktisat ve İşletme Dergisi*, 1 (1), 153-177.
- Dolu A., Kuvvetli Ü. (2023). Türkiye’de Kentlerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Düzeylerinin Karşılaştırılması. *International Journal of Public Finance*, 8 (1), 85-106.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (2003). İllerin ve Bölgelerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması SEGE-2003, *Ankara*, 1-250.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (2007). “Yeşilirmak Havzası Gelişim Projesi, Bölgesel Gelişme Ana Planı” [http://www.yesilirmak.org.tr/documents/yesilirmakhavzasigelisimprojesi/YHGP\\_BOLGESEL\\_GELISME\\_ANA\\_PLANI.pdf](http://www.yesilirmak.org.tr/documents/yesilirmakhavzasigelisimprojesi/YHGP_BOLGESEL_GELISME_ANA_PLANI.pdf), (Erişim tarihi: 19.07.2023).
- EC (European Commission). (2021). Applying the Degree of Urbanisation 2021 Edition. 2021, *Luxembourg*, 1-102.
- KB (Kalkınma Bakanlığı). (2013). İllerin ve Bölgelerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması SEGE-2011, 2013, *Ankara*, 1-87.
- Lindman, C., Sellin, J. (2011). “Measuring Human Development: The Use of Principal Component Analysis in Creating an Environmental Index”, <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:464378/FULLTEXT03>, (Erişim tarihi: 17.10.2023).
- Özkubat, G., Selim, S. (2019). Türkiye’de İllerin Sosyoekonomik Gelişmişliği: Bir Mekansal Ekonometrik Analiz. *Alphanumeric Journal*, 7 (2), 449-470.
- RG (Resmî Gazete). (1985). İmar Kanunu. 03 Mayıs 1985 tarih ve 18749 sayılı *T.C. Resmî Gazete*, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.3194.pdf>, (Erişim tarihi: 10.02.2022).
- RG (Resmî Gazete). (2006). 5449 Sayılı Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun. 25 Ocak 2006 tarih ve 26076 sayılı *T.C. Resmî Gazete*, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5449-20110213.pdf>, (Erişim tarihi: 19.07.2023).
- RG (Resmî Gazete). (2012). 6360 Sayılı On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. 12 Kasım 2012 tarih ve 28489 sayılı *T.C. Resmî Gazete*, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6360.pdf>, (Erişim tarihi: 01.08.2023).
- SBB (Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı). (2019). *On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)*. Ankara: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.
- STB (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı). (2019). İllerin ve Bölgelerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması SEGE-2017, 2019, *Ankara*, 1-91.
- STB (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı). (2020). Türkiye’de Kentsel ve Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırması (YER-SİS), 2020, *Ankara*, 1-254.
- STB (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı). (2022). İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması SEGE-2022, 2022, *Ankara*, 1-126.
- STB (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı). (2023). “SEGE Çalışmaları, Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırmaları (SEGE)”, <https://www.sanayi.gov.tr/merkez-birimi/b94224510b7b/sege>, (Erişim tarihi: 19.07.2023)
- MSB (T.C. Milli Savunma Bakanlığı). (2023). “İl ve İlçe Yüzölçümleri”, <https://www.harita.gov.tr/il-ve-ilce-yuzolcumleri>, (Erişim tarihi: 15.07.2023).
- TOB (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı). (2021). Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2021 - 2023), 2021, *Ankara*, 1-69.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2021). “TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, Nüfus Verileri 2021”, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselstatistik/tabloyilSutunGetir.do?durum=acKapa&menuNo=249&altMenuGoster=1>, (Erişim tarihi: 15.03.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2022). “TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, Nüfus Verileri 2022”, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselstatistik/tabloyilSutunGetir.do?durum=acKapa&menuNo=249&altMenuGoster=1>, (Erişim tarihi: 15.03.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2023). “Kent-Kır Nüfus İstatistikleri, 2022”. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kent-Kir-Nufus-Istatistikleri-2022-49755>, (Erişim tarihi: 15.08.2023).
- Yıldız O., (2009). *Avrupa Birliği’nde Kırsal Kalkınma İstatistikleri ve Uyum Sürecinde Türkiye’nin Durumu*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldız, E. B., Sivri, U., Berber, M. (2012). Türkiye’de İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması (2010). *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 39, 147-167.
- Zorlutuna Ş., Erilli N. A. (2018). Sosyoekonomik Verilere Göre İllerin Bulanık C-Ortalamalar Yöntemi İle Sınıflandırılması: 2002-2008-2013 Dönemleri Karşılaştırması. *İktisadi Yenilik Dergisi*, 5 (2), 13-31.

# İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ETKİSİNDE TÜRKİYE'DE TARIMSAL ÜRÜN VERİMLİLİĞİ: BÖLGESEL BİR DEĞERLENDİRME\*

AGRICULTURAL PRODUCTIVITY IN TÜRKİYE UNDER THE IMPACT  
OF CLIMATE CHANGE: A REGIONAL ASSESSMENT

*M. Sc. Fatma SELÇUK*  
İstanbul Teknik Üniversitesi  
ORCID: 0000-0001-9564-7998

*Prof. Dr. Aliye Ahu GÜLÜMSER*  
İstanbul Teknik Üniversitesi  
ORCID: 0000-0001-9722-5131

## Öz

İklim değişikliği, 1950'li yıllardan itibaren insan faaliyetleri veya doğal faktörler nedeniyle artan küresel bir çevre sorunudur. Yağış rejimindeki değişkenlik, sıcaklık artışı gibi değişimler nedeniyle, küresel ölçekte ve Türkiye'de tarımsal ürün verimliliğinde düşüşler yaşanmaktadır. Ayrıca uluslararası ve ulusal ölçekteki politik süreçlerle tarımdaki dönüşümler ekolojik tahribatları derinleştirmiştir. Böylece, Türkiye tarımı iklim değişikliğinden olumsuz etkilenen bir faaliyete dönüşmüştür. Çalışma; iklim değişikliği ve tarımı Türkiye odağında bölgesel gelecek senaryoları üzerinden inceleyerek, politikalar bağlamında nasıl ele alınabileceğini tartışmayı amaçlamaktadır. Çalışmada oluşturulan sentez haritalarında; altlık olarak Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün 2050'li ve 2080'li yıllara yönelik sıcaklık ve yağış projeksiyonları kullanılarak, literatürden elde edilen büyük ovalar ve bölgesel buğday, mısır ve ayçiçeği verim senaryolarıyla birleştirilmiştir. Sentez sonucunda; projeksiyon ve senaryo sonuçlarının bölgelere göre farklılık gösterdiği ancak çoğunda sıcaklığın artacağı, yağışın azalacağı ve dolayısıyla ürün veriminin büyük oranlarda azalacağı ortaya konulmuştur. 2050'li yıllarda buğdayda yüzde 7,4 ile İç Anadolu; mısırdaki yüzde 13,6 ile Doğu Anadolu; ayçiçeğinde yüzde 7,7 ile İç Anadolu Bölgesinde, 2080'li yıllarda ise buğdayda yüzde 11,85 ile Güneydoğu Anadolu; mısırdaki yüzde 19 ile Doğu Anadolu; ayçiçeğinde yüzde 13,5 ile İç Anadolu Bölgesinde en yüksek verim düşüşü beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İklim Değişikliği, Ürün Verimliliği, Tarım Politikaları, Bölgesel Etkiler

## Abstract

Climate change is a growing global environmental problem since the 1950s due to human and natural factors. Due to changes such as variability in the precipitation regime and increase in temperature, the agricultural product efficiency decreases globally and in Turkey. In addition, with political processes at international and national levels, transformations in agriculture have deepened ecological destruction. Thus, climate change has negatively affected Turkish agriculture. This study aims to examine climate change and agriculture through regional scenarios about Turkey and discuss how policies can address them. The synthesis used temperature and precipitation projections of the General Directorate of Meteorology for the 2050s and 2080s with the large plains and regional wheat, corn and sunflower yield scenarios obtained from the literature. The results vary by region. Still, in most of them, there will be a temperature increase, precipitation decrease, and crop yield decrease to a large extent. In the 2050s, wheat will be in Central Anatolia at 7.4%, corn at 13.6% in Eastern Anatolia, and sunflower at 7.7% in Central Anatolia. In the 2080s, the highest yield decrease is expected in Southeastern Anatolia, at 11.85% in wheat, Eastern Anatolia at 19% in corn, and Central Anatolia Region at 13.5% in sunflower.

**Keywords:** Climate Change, Crop Yield, Agricultural Policies, Regional Impacts

\* Bu çalışma "Türkiye'de İklim Değişikliğinin Tarımsal Ürün Verimliliğine Etkilerinin Bölgesel Olarak Değerlendirilmesi" adlı yüksek lisans tezi çalışmasından üretilmiştir. 22. Ulusal Bölge Bilimi ve Bölge Planlama Kongresi'nde bildiri özeti olarak sunulmuştur.

## Giriş

Günümüzde, insanlığın yüz yüze olduğu en zorlu ve çözümü güç olan küresel problemlerden biri iklim değişikliğidir. 1950'li yıllardan itibaren insan faaliyeti kaynaklı sebeplerle iklim sisteminin ısınması, benzeri görülmemiş değişimlere yol açmaktadır. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (Intergovernmental Panel on Climate Change/IPCC) iklim değişikliğini, doğal olarak ya da insan faaliyetleri nedeniyle iklimde meydana gelen değişimler olarak tanımlamaktadır (IPCC, 2007: 30). İklim değişikliği, çevresel boyutunun yanı sıra toplumsal ve ekonomik boyutlarıyla da yerel ölçekten küresel ölçeğe kadar birçok alanı etkileyen önemli bir küresel konudur. Geçmişten günümüze uzanan belirgin etkilerinin yanı sıra küresel ölçekte çözüme yönelik önlemler alınmadığı takdirde, bu etkilerin gelecek dönemlerde de artarak devam etmesi beklenmektedir. İklimde gözlemlenen değişiklikler doğal yaşam alanları, toplum sağlığı, ekonomik yapı ve gıda üretimi gibi birçok yaşamsal faaliyet üzerinde olumsuz etkiye sebep olmaktadır.

Gıda üretimi; toprak, su kaynakları, güneş ışığı ve sıcaklık gibi çevresel faktörlere bağlı olması nedeniyle değişen iklim şartları karşısında en savunmasız faaliyetlerden biridir. Küresel ortalama sıcaklıktaki artış, yağış rejimindeki değişim, doğal kaynakların azalması, toprak sağlığının bozulması ve biyolojik çeşitliliğin azalması gibi etkenler tarımsal üretim döngüsünü olumsuz etkilemektedir. Değişen iklim koşulları nedeniyle üretimdeki sulama suyu talebinin artışı, hastalık ve zararlı türlerde artış, dikim ve hasat zamanlarındaki kayma ve ürünlerdeki fizyolojik değişimler sonucunda ürün verimliliğinde azalma gibi etkiler gözlemlenmektedir.

Bu çalışmada; makro ölçekli tarım politikaları sürecinin ve küresel iklim değişikliğinin, Türkiye'de ürün verimliliği üzerindeki etkileri meta sentez yöntemi yoluyla geleceğe yönelik bilimsel senaryo çalışmaları üzerinden bölgesel olarak incelenmekte ve bu etkileri önlemeye dair geliştirilen yöntemler değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme, geleceğe yönelik önleyici politikaların oluşturulmasına ve tarımsal üretimin iklim değişikliğiyle mücadelede daha dirençli hale getirilmesine katkı sağlayacaktır.

Bu doğrultuda çalışma kapsamında, giriş bölümünde küresel iklim değişikliğinin ne olduğu ve etkileri aktarılmıştır. Araştırmanın devamında iklim değişikliğinin özellikle tarımsal üretim üzerinde gelecekte gerçekleşmesi beklenen etkilerine odaklanılmıştır. Türkiye'de uygulanan tarım politikaları süreçleri irdelenmiştir. Ardından olumsuz etkileri önlemeye yönelik Türkiye'de yürütülen çalışmalar ve sürdürülebilir tarım uygulamaları incelenmiştir. Çalışmanın bir sonraki bölümünde ise, iklim değişikliği ve tarımsal etkileri kapsamında en fazla incelenen ürünler üzerinden araştırmanın geliştirilmesi hedeflenmiştir. Buna bağlı olarak öncelikle buğday, mısır ve ayçiçeği ürünlerinin küresel ölçekteki önemi ile üretim dağılımı incelenmiş ve devamında çalışma içeriği, Türkiye'deki coğrafi bölgeler özelinde geliştirilmiştir. Türkiye'nin buğday, mısır ve ayçiçeği üretim payı ve koşulları araştırılarak üretimin ve verimin yüksek olduğu alanların ortaya konulması hedeflenmiştir. Literatürden elde edilen senaryo çalışmaları, iklim değişikliği projeksiyonları, ovalar ve üretim değerleri derlenerek meta sentez çalışması yapılmıştır. Bu çalışma; uluslararası ve ulusal ölçekteki verim tahminlerini ele alan çalışmaları inceleyerek ve ürünlerin bölgelere göre gelecekte beklenen verim değişimlerini bir araya getirerek, iklim değişikliğinin ürün verimine etkilerini Türkiye'nin coğrafi bölgeleri için üretilen haritalarla birlikte tartışmayı amaçlamaktadır. Çalışma sonucunda çıktı olarak bölgesel etkilerin sentez haritaları elde edilmiştir.

## 1. İklim Değişikliği, Tarım ve Tarımsal Ürün

İklim değişikliği, çevresel boyutunun yanı sıra toplumsal ve ekonomik boyutlarıyla da yerel ölçekten küresel ölçeğe kadar birçok alanı etkileyen önemli bir küresel konudur. İklimde yaşanan değişimlerle beraber günümüze kadar belirgin etkiler gözlemlenmiş olup, önlemlerin alınmaması durumunda bu etkilerin gelecekte de artacağı tahmin edilmektedir. 20. yüzyılın ortalarından itibaren atmosferdeki yıllık antropojenik CO<sub>2</sub> emisyonları sürekli artmakta olup, çalışılan senaryolara göre azaltım stratejilerinin uygulanmaması durumunda 21. yüzyılın sonuna doğru artışın devam edeceği

tahmin edilmektedir (IPCC, 2014: 6, 12). CO2 emisyonlarındaki sürekli artışa bağlı olarak atmosfer giderek ısınmış ve bu süreçte, küresel ölçekteki sıcak gün ve gece sayısı artarken soğuk gün ve gece sayısında düşüş yaşanmıştır. Güney Avrupa, Kuzey Afrika ve Yakın Doğuyu kapsayan Akdeniz Bölgesi'nde kuraklık artışı gerçekleşmiş ve diğer birçok bölgede ise aşırı yağış olaylarındaki sıklık, artış göstermiştir (IPCC, 2018: 236, 259). Geçmişten günümüze iklimde yaşanan bu değişimlerin gelecek senaryolarında da 21. yüzyılın sonuna doğru artarak devam etmesi beklenmektedir. 1850-1900 yıllarının referans alındığı ve 2081-2100 yıllarını kapsayan döneme yönelik yapılan Temsili Konsantrasyon Rotaları (Representative Concentration Pathways/RCP) senaryolarında; önlemlerin alındığı varsayılan RCP2.6 senaryosuna göre küresel ısınmanın 2°C'yi aşmasının düşük olasılık olduğu ancak hiçbir önlemin alınmadığı varsayılan RCP8.5 senaryosuna göre ise 2°C'yi aşmasının yüksek olasılık olduğu tahmin edilmektedir. Yıllık ortalama yağış değişiminde ise RCP8.5 senaryosuna göre yüksek enlemlerde artış, Türkiye'nin de içinde bulunduğu çoğu orta enlemde azalma olması beklenmektedir. Yine RCP8.5 senaryosuna göre, orta enlemdeki kara kütlelerinin çoğunda aşırı yağış olaylarındaki sıklık ve yoğunluk artacaktır (IPCC, 2014: 6, 12). Küresel ısınma nedeniyle gıda üretimi sekteye uğramakta, doğal ekosistem alanları tahrip olmakta, yangın ve taşkın gibi doğal afet riskleri artmakta, biyolojik çeşitlilik yok olmakta ve küresel su kaynakları azalmaktadır. Tüm bu çevresel etkiler, toplumsal ve ekonomik konular üzerinde olumsuz koşullar yaratmaktadır.

İnsanların temel ihtiyaçlarını karşılamak için oldukça önemli olan tarımsal üretim; iklim ve hava koşulları ile bağlantılı olan yağış, toprak koşulları, biyolojik çeşitlilik, bitki örtüsü ve güneş ışığı gibi doğal kaynaklar ile doğrudan ilişkili bir faaliyettir (FAO, 2016: 4, 6). Bunlara bağlı olarak değişen iklim koşulları tarımsal üretimi çeşitli yönlerde etkilemektedir. Artan sıcaklıklar ve azalan yağışlar ile ortaya çıkan ısı ve su stresinin mahsul verimi üzerinde neden olduğu olumsuz etkilerin, hayvancılık ve balıkçılık gibi üretim faaliyetlerindeki etkilere göre daha belirgin olduğu belirtilmektedir

(FAO ve IPCC, 2017: 40, 48). Gözlemlenen sıcaklık artışı, aşırı hava olayları ve yağışların azalması gibi iklimsel değişimler, halihazırda tarımsal üretim için gerekli olan koşulların sağlanamama durumunu tetiklemektedir (IFPRI, 2009: 4, 5; IPCC, 2018: 236, 259). Yüksek sıcaklık ve yağışların azalması, sulama suyu varlığının değişimine; yüksek sıcaklık ve atmosferdeki CO2 konsantrasyonunun artması, mahsullerin yetiştiği ortamdaki zararlıların ve hastalıkların çoğalmasına; yine yüksek sıcaklık ile deniz seviyesinin yükselmesi, toprakta tuzlanmaya neden olarak mahsul verimliliğinin azalmasına neden olmaktadır (FAO, 2016: 4, 6). Tüm bu etkiler nedeniyle, dünya genelinde iklim değişikliğini çeşitli boyutlarıyla ele alan birçok kuruluşun dahil olduğu çalışmalar, konferanslar ve sözleşmeler gibi farklı çalışmalar yürütülmektedir. Yürütülen çalışmaların en temel ve ortak amacı; iklim değişikliğinin yaşamsal faaliyetler üzerindeki etkilerini en aza indirmek, iklim değişikliğini tetikleyen insan faaliyetlerinden kaynaklı sera gazı salınımlarının önüne geçmek ve beklenen iklim değişikliği etkilerine yönelik çeşitli alanlarda uyum sağlamak için küresel ölçekte eylemler yürütmektir.

### 1.1. Türkiye'de İklim Değişikliği, Tarımsal Üretim ve Tarım Politikaları

Türkiye'nin de içinde bulunduğu Akdeniz Havzası, coğrafi konumu itibarıyla küresel iklim değişikliğinden önemli ölçüde etkilenen bölgeler arasında yer almaktadır. İklim değişikliği çerçevesinde havza genelinde en belirgin etkilerin kuraklık ve susuzluk olması beklenmektedir. Son 25 yılda Akdeniz Havzası genelinde yağışların yüzde 20 oranında azaldığı görülmektedir. Gelecekte ise yağışların sürekli azalmasına bağlı kuraklık ve susuzluk nedeniyle tarımsal ürün verimlerinin düşeceği, tarım ve turizm başta olmak üzere sektörel gelir kaybı yaşanacağı, orman yangınları gibi doğal afetlerin artacağı ve biyolojik çeşitliliğin yok olacağı tahmin edilmektedir (WWF-Türkiye, 2010: 5, 6).

Türkiye'de iklimde yaşanan değişimlerle birlikte ürünlerin yetişme sürecinde gereken su varlığı halihazırda yetersiz kalmaktadır. Gelecekteki



değişimler nedeniyle başta İç Anadolu, Ege ve Akdeniz Bölgeleri olmak üzere yağışların azalması ve ortalama sıcaklığın artmasına bağlı olarak su varlığındaki olumsuz koşulların derinleşeceği tahmin edilmektedir. Üretimde gerekli olan suyun yetersiz kalması ürün verimini de doğrudan etkilemektedir. Doğu Karadeniz Bölgesi'nde ise yağış rejimindeki değişim nedeniyle aşırı yağış olaylarının artması beklenmektedir (Kadioğlu vd., 2017: 7, 8). Ege Bölgesi'nde yer alan Gediz ve Büyük Menderes Havzalarında yüzyılın sonuna kadar yüzey sularının yüzde 50 oranında azalmasına bağlı olarak tarımsal üretimde, yerleşim alanlarında ve sanayi faaliyetlerinde büyük oranda su stresi yaşanacağı belirtilmektedir (ÇŞİB, 2012a: 20, 37). Avrupa Çevre Ajansı'nın "Avrupadaki Tarım Sektöründe İklim Değişikliğine Uyum" raporunda (EEA, 2019: 14, 18); Akdeniz Bölgesi'nde iklim değişikliği nedeniyle aşırı sıcaklıklarda artış, yağışlarda azalma, kuraklık riskinin artması ve bunlara bağlı olarak biyolojik çeşitlilik kaybı, tarımdaki su talebinin artması, ürün veriminde azalma ve hayvancılık faaliyetlerinde risk oluşması gibi etkilerin olduğu belirtilmektedir.

Türkiye'deki daha çok İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerini kapsayan ve dağ bölgeleri olarak belirtilen alanlarda ise; dolu riski, don riski, kaya düşmeleri ve toprak kaymasına bağlı artan risk, Avrupa ortalamasına göre daha yüksek sıcaklık artışı ve bitki ve hayvan türlerinde kayma etkileri bulunmaktadır (EEA, 2019: 14, 18).

Türkiye tarımı geçmişten günümüze uzanan sürede, uluslararası gelişmelerden ve ulusal düzeyde uygulanan politikalarından etkilenmiştir. Günümüze kadar küresel ekonomik yapıda belli kırılma noktaları yaşanmıştır. Politik süreçlerle birlikte yaşanan kırılmaları dört döneme ayırmak mümkündür (Şekil 1). Bu noktalarda küresel ölçekli ekonomik yapıya ve piyasalara yönelik alınan kararlar, Türkiye'deki tarımsal politikaların şekillenmesinde ve bu doğrultuda kırsal alandaki yapının değişmesinde de rol oynamıştır. Süreç içinde yaşanan çeşitli ekolojik tahribatlarla birlikte Türkiye tarımı, hem iklim değişikliğini etkileyen hem de üretim artışı odaklı yaklaşımlar nedeniyle iklim değişikliğinden olumsuz etkilenen bir faaliyet haline gelmiştir.



Şekil 1: Türkiye'deki Tarım Politikaları Sürecinde Öne Çıkan Konuların Zaman Çizelgesi

(Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur, 2022)

Dönemler itibarıyla Türkiye tarımındaki gelişmeler aşağıda özetlenmektedir:

**Cumhuriyet Dönemi:** Dönemin başlarında ekonomik sistem içerisinde ön planda yer alan tarım sektörüne yönelik en temel konulardan biri mülkiyetteki değişikliği ifade eden toprak reformu kavramıdır. Bu

kavram topraksız köylülerin topraklandırılmasıyla birlikte köylülerin eşit oranda mülke sahip olması olarak ele alınmaktadır (Kayıkçı, 2009: 51). Cumhuriyet Dönemi süresince toprak reformunun yanı sıra, Ege Bölgesi TARIŞ Örneği gibi kooperatifler başta olmak üzere çeşitli tarımsal örgütlenmeler ve kamuya bağlı teşkilatlanmalar devlet tarafından

desteklenmiş ve oluşumu sağlanmıştır. Bunlara ek olarak, serbest piyasa ekonomisine yönelik politikaların gündeme gelmesiyle birlikte kentlerin gıda ihtiyacının karşılanması ve küresel pazar için sanayi adına üretimin yapılması da gündeme alınmıştır (Adaman vd., 2020: 22, 24).

*Planlı Dönem:* Amerika Birleşik Devletleri (ABD) tarafından Avrupa'ya yönelik 1948 yılında uygulaması başlatılan Marshall Planıyla paralel olarak tarım sektöründe mekanizasyon süreci de gerçekleşmiştir (Kaya ve Kalaycı, 2021). 1950'li yıllarda ABD ve Dünya Bankası (DB) tarafından ilk aşamada traktör kullanımıyla tarımda modernleşmenin sağlanması; devamında ise tarımsal ürünlerin ihracatına ağırlık verilmesi aracılığıyla az gelişmiş ülkelerin kalkınabileceği savunulmuştur. Süreç içerisinde ABD'nin Marshall Planı kapsamında Türkiye'ye borç ve kredi vermesiyle tarımsal üretim için traktör alımı yapılmıştır (Köymen, 2020: 104, 106). Avrupa Kalkınma Programı olarak da bilinen Marshall yardımlarıyla birlikte yaşanan makineleşmenin ekonomik sonucu; ekim yapılan arazi alanlarında ve elde edilen tarımsal ürün miktarındaki artış şeklinde (Kayıkçı, 2009: 65), sosyal sonucu ise kırsal alanlardaki işsizliğin artması ve böylece kentsel alanlara göçün ivme kazanması şeklinde söylenebilmektedir (Adaman vd., 2020: 22, 24). Birtek ve Keyder (1975) ise bu sürecin tarımsal üretim çıktılarının sanayi alanına aktarılmasını hızlandırabilmek ve endüstriyel alanda gelişim sağlamak adına işlediğini belirtmektedir. Ayrıca tarımda makineleşme süreci beraberinde tohum, zirai ilaç ve kimyasal gübre kullanımındaki yaygınlaşmayı ve tarımsal sistemdeki yapısal dönüşümü de getirmektedir. Türkiye'deki Yeşil Devrim süreci ise bu dönemde gerçekleştirilen Marshall Planı yardımları ile başlamıştır (Adaman vd., 2020: 22, 24). Tarıma yönelik araştırmalar yapılmasının, araştırmaların yaygınlaştırılmasının ve altyapıya yönelik gelişmelerin desteklenmesinin sonucu olarak tarım sistemlerinde değişim yaşanmıştır. Tarıma yönelik teşvik edilen uygulamalar; azotlu kimyasal gübreleri, zirai ilaçların kullanımını ve büyük sulama projelerinin geliştirilerek uygulanmasını içermektedir (Atalık, 2007).

*Korumacı Dönem:* Bu dönem içerisinde, Türkiye'de çeşitli sektörlerle birlikte tarımın da ele alındığı

kalkınma planları oluşturulmuş ve tarımsal üretimi desteklemek amacıyla devlet tarafından destekleme alımları ile kooperatifçilik gibi müdahaleler ön plana çıkmıştır. Bunlara ek olarak, bu dönemde tarımsal Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT) büyüyerek varlığını devam ettirmiştir (Şafak, 2019: 20, 27). Oluşturulan yapısal sistemin tarımsal girdi ve fiyat desteğinin, kentsel alandaki gıda tedarik zincirlerini ve kentsel alanla kırsal alan arasındaki zincirde yer alan kooperatif ve KİT gibi oluşumları güçlendirdiği söylenebilir. Korumacı dönemde geliştirilen politikalarla; küçük üreticinin korunabilmesi için uluslararası sermayenin kısıtlanması ve yerli üretimi desteklemek amacıyla yerli ürüne eşdeğer ithal ürünlere yüksek miktarda gümrük vergileri konulması gibi önlemler ön plana çıkarılmıştır (Adaman vd., 2020: 22, 24). Marshall Planı çerçevesinde büyük oranda aktarılan dış yardım ve kredilerle Türkiye tarımının modernizasyonu gerçekleştirilmeye başlanmış ve girilen küresel kapitalist ekonomik sistem içerisinde Türkiye tarımsal ürün ihracatçısı olarak yer almaya başlamıştır. Süreç sonunda, ticarileşmeye başlayan tarımsal üretimin yaygınlaşmasıyla birlikte geçimlik üretim neredeyse yok olmuştur (Gürel, 2008). Endüstriyel tarımdaki artışla beraber 1961-1985 yılları arasında gelişmekte olan ülkelerde yapılan hububat üretiminin iki kattan daha fazla artmasına ek olarak çeltik, mısır ve buğday verimi de büyük oranda artış göstermiştir (Atalık, 2007). Ayrıca Yeşil Devrim'in temel girdileri olan kimyasal gübre, tohumluk, zirai ilaç ve tarımsal araç-gereçlerin üretimini yapan çok uluslu şirketlerin küresel pazarda geniş alanlara ulaşması, devrimin ekonomik sonuçlarından biri olmuştur. Tarımsal verimde artış sağlansa da kullanılan zirai ilaç ve kimyasal gübreler nedeniyle çevre problemleri ortaya çıkmaya başlamıştır (Şahinöz, 1990). Tarımdaki makineleşmenin yaygınlaşması ve bu süreçte tarım arazilerinin genişlemesiyle birlikte erozyon ve sera gazı salınımında artış gözlenmiştir. Ayrıca büyük tarım arazilerinin sulamaya açılması ve doğru kullanılmaması nedeniyle toprakta tuzlanma gibi sorunlar ortaya çıkmaya başlamıştır (Atalık, 2007).

*Neoliberal Dönem:* 1980 sonrası dönem, Türkiye'nin kırsal alana ve tarımsal üretime olan desteklerini çektiği dönem olarak nitelendirilmektedir (Kayıkçı, 2009: 203). Neoliberal politikalara göre devletin

hiçbir şekilde ekonomiye ve piyasa mekanizmasına müdahale etmemesi gerektiği savunulmuştur (Köymen, 2020: 126,128). 1980'li yıllar itibarıyla DB, Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund/IMF) ve Dünya Ticaret Örgütü gibi küresel kapitalist kurumların politikaları hükümetleri yönlendirmiş ve neoliberal tarım politikalarının uygulanmasıyla tarımda yapısal dönüşüm süreci başlamıştır (Yıldırım, 2014: 174, 179). Yine bu dönem içerisinde tarımdaki yapısal dönüşümle birlikte "sözleşmeli işçilik" kavramı da ortaya çıkmıştır (Şafak, 2019: 20, 27). Önceki dönemlerin aksine, korumacı politikaların yerini piyasa koşullarına yönelik politikaların aldığı söylenebilmektedir (Kayıkçı, 2009: 203). Tarımsal sektör henüz hazır değilken dışa açık politikaların benimsenmesi sonucu tarımsal üretim ve ihracat ağırlıklı yapıdan küreselleşme hareketiyle birlikte 1990'lı yılların ortalarından itibaren ithalat ağırlıklı bir yapıya dönüşüm gerçekleşmiştir (Şanlı ve Gülbahar, 2008). Devletin tarıma yönelik desteklerini çekmesinde dört noktadan bahsedilmektedir: Tarım satış kooperatifleri ve birliklerinin destek alımları konusundaki yetkisi alınarak tarıma yönelik politika aracı konumuna son verilmesi; tarımsal üretimin tüm aşamalarında destekleyici bir mekanizmaya sahip olan tarımsal KİT'lerin özelleştirilmesi; önceki dönemlerde yaptığı fiyat desteği yerine doğrudan gelir desteği (DGD) sistemine geçmesi ve tarım kredi sisteminin yeniden yapılandırılmasıdır (Kayıkçı, 2009: 204). 2017 yılında uygulamaya geçirilen "Milli Tarım Projesi" kapsamındaki tarımsal destekler; coğrafya ve iklim koşulları, piyasa talepleri ve kapasiteye bağlı olarak havzalar üzerinden kurgulanmıştır. Desteklemenin sertifikalı tohumlar üzerinden yapılacağı; sertifikasız tohum kullanan üreticilerin desteklerden yararlanamayacağı belirtilmiştir. Uygulamalar sonucunda; yerel tohumların üretiminde önemli bir düşüş gerçekleşmiş, biyolojik çeşitlilik kaybı yaşanmış, değişen iklim ve ekolojik koşullara uyum yeteneğine sahip yerel tohumlar kaybolmuş, hibrit tohumlarda girdi kullanımının daha yoğun olması sebebiyle çeşitli çevresel sorunlar ortaya çıkmış, çoğaltılmaması nedeniyle yerel tohumlar kaybolma tehlikesine girmiş, piyasada küresel şirketlerin sertifikalı tohumları hakim duruma gelmiş ve tek yıllık bitkilerin üretiminin

özünü oluşturan tohumlarda üreticinin hakimiyeti neredeyse yok olmuştur (Adaman vd., 2020: 22, 24).

## 2. İklim Değişikliği Kapsamında Tarımsal

### Uygulamaların Sürdürülebilirliği

Değişen iklim koşullarının etkilerine yönelik çeşitli alanlarda olduğu gibi tarımsal üretimde de küresel ölçekte mücadele ve uyum stratejileri geliştirilmektedir. Tarımsal üretim iklim koşullarına oldukça bağlı olmakla birlikte su tüketiminin en yüksek olduğu faaliyet alanıdır. Bu nedenle, kaynakların yönetimi ve tarımsal üretimin devamlılığı için endüstriyel üretim yöntemi yerine sürdürülebilir uygulamalara geçilmesi oldukça önemlidir.

Literatürdeki araştırmalara göre küresel ölçekteki sürdürülebilir tarım uygulamaları arasında agro-ekoloji, onarıcı tarım ve koruyucu tarım gibi örnekler bulunmaktadır. Agro-ekoloji kavramı, 1920'li yıllardan itibaren sürdürülebilirlik için tabandan gelen toplumsal hareketlerde ve dünya çapında çeşitli ülkelerin kamu politikalarında yer edinmiştir. Agro-ekoloji kavramı, ekolojik ve sosyal ilkelerin gıda ve tarım sistemlerine aynı anda uygulanması nedeniyle sürdürülebilir tarım uygulamaları arasında daha kapsayıcı bir tanıma sahiptir. Aşağıdan yukarıya ve bölgesel süreçlere dayalı olan agro-ekoloji, yerel sorunlara bağlamsal çözümler sunmaya yardımcı olmaktadır. Agro-ekolojik yenilikler, bilimsel bilgiyi üreticilerin geleneksel, pratik ve yerel bilgileriyle birleştirerek bilginin iş birliği içerisinde yaratılmasına dayanmaktadır. Agro-ekolojinin; çeşitlilik, sinerji, verimlilik, dayanıklılık, geri dönüşüm, birlikte yaratma ve bilgi paylaşımı, insani ve toplumsal değerler, kültür ve yemek gelenekleri, sorumlu yönetim, döngüsel ve dayanışma ekonomisi olmak üzere 10 temel bileşeni bulunmaktadır (FAO, 2018: 1, 2).

Onarıcı tarım uygulamaları, tarımsal üretim için kullanılan kaynakları korumasının yanı sıra kaynakların kalitesini ve toprak sağlığını iyileştirmeyi amaçlayan bütünsel bir yaklaşımdır. Onarıcı tarım, sağladığı birçok faydayla iklim değişikliği etkilerinin azaltılması ve sürdürülebilir gıda üretimi açısından önemli bir araçtır (WWF-Türkiye, 2022b). Başlıca

onarıcı tarım teknikleri; toprak işlemez tarım, organik yıllık mahsul üretimi, kompost ve kompost özü, biyokömür, bütüncül yönetim, dönüm hattı tasarımı, hayvan entegrasyonu, ekolojik su kültürü, organik çok yıllık mahsul üretimi, otlatmalı ormancılık ve tarımsal ormancılık şeklinde sıralanabilir. Küresel çerçevede benimsenen onarıcı tarım uygulamalarının iklim değişikliği açısından çeşitli faydaları bulunmaktadır:

- *Mahsul biyoçeşitliliğinin iyileştirilmesi:* Bitki örtüsü ve mera bitki türlerinde artışı, faydalı böcekler ve toprak mikropları da dahil olmak üzere mevcut kaynakların miktarında ve çeşitliliğinde artışı sağlar (IPM Insitute, 2021: 9, 10).
- *Verim artışı:* Onarıcı tarımla yapılan üretim, konvansiyonel üretime göre değişen iklim koşullarına daha az bağlıdır (Akhuy, 2022).
- *Su kalitesinin iyileştirilmesi:* Kimyasal gübre gibi kirletici etmenlerin azalmasıyla su kalitesinde iyileşmeyi sağlar (IPM Insitute, 2021: 9, 10).
- *Kuraklığa dirençli toprak yaratma:* Onarıcı tarım ile toprağın içerdiği organik madde miktarının geliştirilmesi su tutma kapasitesini de artırmaktadır (Akhuy, 2022).
- *İklim değişikliğini tersine çevirme:* Mevcut konvansiyonel gıda üretim sisteminin aksine onarıcı tarım uygulamaları ile emisyonların azaltılmasının yanı sıra atmosferdeki karbonun toprakta tutularak olumsuz etkilerin faydaya dönüştürülmesi sağlanmaktadır (Akhuy, 2022).

Koruyucu tarımın çevre ve iklim açısından öne çıkan faydaları onarıcı tarımla benzerlik göstermektedir. Topraktaki organik madde miktarının artırılmasıyla toprağın biyolojik çeşitliliğinin sürdürülebilirliğini sağlamakta ve verimliliğini artırmaktadır. Ayrıca rüzgar ve su erozyonunu engelleyerek rüzgar ve yağışın toprak yüzeyine verdiği zararı azaltmaktadır. Toprağın nem tutma kapasitesini artırmakta ve böylece kurak iklimin hakim olduğu özellikle sulama imkanlarının olmadığı veya yetersiz olduğu bölgelerde tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini desteklemektedir. Yine onarıcı tarımda olduğu gibi toprağın, karbon tutma kapasitesini artırarak iklim

değişikliğinin etkileri ile mücadeleyi sağlamaktadır (WWF-Türkiye, 2022a: 40, 44). İklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlamak ve mücadele edebilmek için bölgelerin iklim koşulları, doğal kaynak varlığı, üretim deseni, üretim biçimi gibi özelliklerine göre alternatif tarım uygulamalarının planlanması tarımsal üretimin sürdürülebilirliği için oldukça önemlidir.

## 2.1. Türkiye’de Yürütülen İklim Değişikliği ve Tarım Çalışmaları

Türkiye’de iklim değişikliğinin etkileyeceği en temel alanların başında tarımsal üretim gelmektedir. Bu kapsamda, çeşitli temalar çerçevesinde yürütülen ulusal çalışmalar yer almaktadır. Başta T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİB) ile T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı olmak üzere birçok kuruluş, iklim değişikliğini ülke geneli için çeşitli boyutlarıyla ele alan eylem planı hazırlıkları yürütmekte ve çalıştaylar düzenlemektedir. Hazırlanan eylem planlarında tarım sektörü de temalardan biri olarak ele alınmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye’de iklim değişikliğine yönelik yapılan çalışmaların tarım sektörüyle ilgili kısımları özetlenerek aktarılmıştır.

ÇŞİB’nin hazırlamış olduğu İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı temaları arasındaki “Tarım Sektörü ve Gıda Güvencesi” başlığı altında tarım sektörü ve gıda güvencesiyle ilgili öncelikli hedef ve alt hedefler belirlenmiştir. İklim değişikliğinin tarımsal üretim üzerindeki etkilerine yönelik, sıcaklık artışı ve yağış azalışına bağlı oluşabilecek kuraklıkla ilgili bölgesel üretim planlaması yapılmasının önemi vurgulanmıştır. Su kullanımını kontrol altına almak adına bölgelere göre planlama yapılması gerektiği belirtilmiştir (ÇŞİB, 2012a: 20, 37).

Tarım sektörü açısından bir diğer önemli eylem planı, ÇŞİB’nin hazırlamış olduğu İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı’dır. Planın temaları arasında yer alan “tarım sektörü” alanında iklim değişikliği çerçevesinde uyum ve azaltım açısından uygulanması gereken amaç, hedef ve eylemler belirlenmiştir. “Tarım sektörünün yutak kapasitesini artırmak” amacı altında belirlenen hedef ve eylemler, tarım sektörü alanında uyum sağlama faaliyetlerini kapsamaktadır.



Eylem Alanı T1.2.3. çerçevesinde oluşturulan, “Tarım havzaları bazında tarımsal üretimin planlanması ve tarımsal desteklerin bu planlar doğrultusunda yönlendirilmesi” eylemi, iklim değişikliğinin mahsul üretimindeki etkilerinin bölgesel ölçekte değerlendirilmesiyle ilgilidir. Ayrıca aynı eylem alanı altında hastalık ve zararlılarla mücadele konularına yönelik eylemler de yer almaktadır. Ülke genelinde beklenen yağışlardaki azalma ve sıcaklık artışına bağlı oluşabilecek kuraklık ve tarımsal kuraklığa yönelik sulama yöntemleriyle ilgili eylemlerin de geliştirilmiş olduğu görülmektedir (ÇŞİB, 2012b: 64, 75).

ÇŞİB'nin hazırlamış olduğu ve iklim değişikliği konusunda yapılan en kapsamlı ve güncel bir diğer çalışma, Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planları çalışmasıdır. Çalışmada yedi coğrafi bölge özelinde iklim değişikliğinin enerji, tarım ve hayvancılık, afetler, ekosistemler ve biyolojik çeşitlilik, ormancılık, hava kalitesi, su yönetimi, kentler ve altyapı, ulaştırma, turizm, sağlık, sosyo-kültürel yapı ve ekonomi sektörleri üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Ayrıca bölgelerin iklim özellikleri ve mevcut durumda iklim koşullarındaki değişim düzeyleri belirlenerek değişen iklim koşullarının etkileri üzerine her bölgede sektörel

temalara göre eylemler tanımlanmıştır (ÇŞİB, 2020: 28, 215).

Diğer taraftan Tarım ve Orman Bakanlığı il müdürlükleri “iklim değişikliği ve tarım” konusunda eğitimler düzenlemektedir. Eğitim programı kapsamında; Dünyada ve Türkiye’de iklim değişikliği ve kuraklık, iklim değişikliğinin tarıma etkileri, tarımın iklim değişikliğine uyum kapasitesinin artırılması, iklim dostu tarım uygulamaları, Arazi Kullanımı, Arazi Kullanım Değişikliği ve Ormancılık (AKAKDO) sektöründe sera gazı emisyonları, Avrupa Yeşil Mutabakatı, tarımsal kuraklık yönetimi, sulama ve su kaynaklarının yönetimi, tarımda riskler, koruyucu tarım uygulamaları, sürdürülebilir tarım ve gıda güvenliği, iklim değişikliğinin toprak kaynaklarına etkileri, uyum ve azaltım için çiftlik tipi biyogaz sistemlerine yönelik sunumlar gerçekleştirilmiştir. Bakanlığın taşra birimlerinin katılımıyla çalışma grupları oluşturulmuş ve coğrafi bölgelere yönelik çözüm önerileri geliştirilmiştir (TRGM, 2021: 38, 54). Şekil 2 ile Türkiye’de iklim değişikliği ve tarım kapsamında yürütülen çalışmaların öncelikli hedefleri, amaçları, eylemleri ve/veya çözüm önerileri aktarılmıştır.

İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı		İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı	
Tarım Sektörü ve Gıda Güvencesi		Tarım Sektörü	
<p><b>Öncelikli Hedefler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ İklim değişikliğinin etkilerine uyum yaklaşımının tarım sektörü ve gıda güvencesi politikalarına entegre edilmesi</li> <li>→ Tarımda iklim değişikliği etkilerinin belirlenmesi ve iklim değişikliğine uyumun sağlanması için Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) ve bilimsel çalışmaların geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması</li> <li>→ Tarımsal su kullanımının sürdürülebilir bir şekilde planlanması</li> <li>→ Toprak ve tarımsal biyolojik çeşitliliğin iklim değişikliğinin etkilerine karşı korunması</li> <li>→ Tarımda uyum seçenekleri konusunda Türkiye’de kurumsal kapasite ve kurumlar arası işbirliğinin geliştirilmesi</li> </ul>		<p><b>Amaç ve Hedefler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AMAÇ T1. Tarım sektörünün yutak kapasitesini arttırmak</b></li> <li>→ Toprakta tutulan karbon stok miktarını belirlemek ve arttırmak</li> <li>→ Toprak üstü ve toprak altı biyokütleli belirlemek ve arttırmak</li> <li><b>AMAÇ T2. Tarım sektöründen kaynaklanan sera gazı emisyonlarını sınırlandırmak</b></li> <li>→ Tarım sektöründen kaynaklanan sera gazı emisyonunu sınırlandırmaya potansiyelini belirlemek</li> <li>→ Bitkisel ve hayvansal üretimden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının artış hızını azaltmak</li> <li><b>AMAÇ T3. Tarım sektöründe bilgi altyapısını ve kapasiteyi geliştirmek</b></li> <li>→ İklim değişikliği ile mücadele ve iklim değişikliğine uyumda tarım sektörünün ihtiyaçlarını karşılayacak bilgi altyapısını oluşturmak</li> </ul>	
Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planları		İklim Değişikliği ve Tarım Değerlendirme Raporu	
Tarım ve Hayvancılık		Tarım Çalıştayları	
<p><b>Eylemler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Detaylı Toprak Etütleri</li> <li>→ Alternatif tarım ürünlerinin belirlenmesi</li> <li>→ Yağmursuyu depolama, deniz suyu seviyesindeki yükselmeler sonucu tuzlanmayı engelleyecek altyapı yatırımları ve akıllı su yönetimi gibi modern sulama yöntemleri</li> <li>→ Uygun çeşit seçimi, uygun toprak işleme ve tohum yatağı hazırlama, ekim (dikim) zamanı, sıklığı, optimum sulama ve gübreleme programları, hastalık ve zararlılarla mücadele yöntemleri ile hasat gibi verim ve kalite üzerinde birinci dereceden etkili bitki yetiştirme teknikleri konularında eğitim faaliyetleri</li> <li>→ Akademik araştırma ve tarımsal yayım hizmetleri</li> <li>→ Kentel tarım uygulamalarını teşvik etme</li> </ul>		<p><b>Çözüm Önerileri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Tarımsal Kuraklık Erken Uyarı Sistemi</li> <li>→ Ülkesel ve il bazında üretim desenine ve bölgesel iklim değişikliği etkilerine göre tarımda iklim değişikliğine uyum eylem planı</li> <li>→ Koruyucu tarım tekniklerine yönelik faaliyetler kapsamında makine ekipman alımları yapılarak sahada pratik ve teorik eğitimler</li> <li>→ İklim değişikliğine uygun ürün deseninin ve ekim nöbeti sistemlerinin belirlenmesi</li> <li>→ Modern sulama sistemleri</li> <li>→ Kuraklığa, soğuga ve hastalıklara dayanıklı çeşitlerinin kullanımı</li> <li>→ İklim Dostu tarımsal destekleme modeli</li> <li>→ Yağmur hasadı projelerinin desteklenmesi</li> </ul>	

**Şekil 2: Türkiye’de İklim Değişikliği ve Tarım Kapsamında Yürütülen Çalışmalar**  
(Kaynak: ÇŞİB, 2012a; ÇŞİB, 2012b; ÇŞİB, 2020; TRGM, 2021)



### 3. Türkiye’de İklim Değişikliği Bağlamında Buğday, Mısır ve Ayçiçeği Senaryoları

Türkiye’de üretim alanı ve üretim değeri yüksek olan temel bitkisel ürünlerden buğday, mısır ve ayçiçeğinin iklim değişikliğinden etkilenebilirliği ülkenin tarımsal faaliyetleri açısından oldukça önemlidir. Ürünlerden her birinin nem, sıcaklık ve yağış isteği farklılık göstermektedir. Ayrıca bölgelerin iklim koşullarına göre buğday, mısır ve ayçiçeğinin üretim değerleri ve iklim değişikliği nedeniyle gelecekte beklenen olası sıcaklık ve yağış değişim düzeyleri de bölgelere göre değişmektedir. Artan nüfusun gıda talebinin sağlıklı bir şekilde karşılanabilmesi adına tarımsal üretimin sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle buğday, mısır ve ayçiçeği ürünlerinin gelecekteki verim tahminlerinin araştırılması, bölgesel üretim planlaması açısından oldukça önemlidir. Çalışmada kullanılan yöntem, kullanılan veri seti ve sentez ilerleyen bölümlerde aktarılmaktadır.

#### 3.1. Yöntem

Çalışmanın yöntemi, literatür araştırması sonucunda elde edilen veri kümesinin meta sentez yöntemi ile ele alınmasıdır. Meta sentez yöntemi, birincil nitel araştırmaların sonuçlarını sentezlemeyi içeren bir yaklaşımdır (Sim ve Mengshoel, 2022). Çalışma, meta sentez kapsamında farklı çalışmaların derlenerek özgün bir veri kümesi oluşturulması sonucunda yapılan analizleri ve elde edilen bulguları ortaya koymaktadır. Literatürden elde edilen verilere dayalı olan bu çalışmada, farklı araştırmaların bulguları bir arada kullanılarak sentez çalışması gerçekleştirilmiş ve elde edilen sentez çalışması üzerinden Türkiye’nin coğrafi bölgeleri özelinde iklim değişikliği ve tarımsal ürün verimliliğine dair değerlendirme yapılmıştır.

Meta senteze dair yapılan araştırma kapsamındaki literatür taraması sonucunda, iklim değişikliği ve ürün verimliliği konusunda ulusal ve uluslararası literatürde en fazla buğday, mısır ve ayçiçeği ürünlerine yönelik çalışmaların yapıldığı tespit edilmiştir. Literatür araştırmasının yön vermesiyle Türkiye özelinde bölgesel değerlendirme yapabilmek adına meta sentez yönteminde bahsi geçen üç ürün üzerine odaklanılmıştır. Türkiye’de iklim

değişikliğinin buğday, mısır ve ayçiçeği verimine etkilerinin değerlendirilmesine yönelik olarak 2017-2021 yılları arasındaki üretim ve verim değerlerinin yüksek olduğu alanlar, büyük ova sınırları, bölgesel olarak yapılmış verim çalışmaları ve iklim değişikliği projeksiyonları kullanılarak sentez haritaları üretilmiştir. Haritalarda girdi olarak kullanılan Türkiye’deki 2017-2021 yıllarına ait buğday, mısır ve ayçiçeği üretim ve verim değerleri Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerinden elde edilmiştir. Üretim alanlarını göstermek için kullanılan büyük ova sınırları, Tarım ve Orman Bakanlığının Tarım Arazileri Değerlendirme ve Yönetim Otomasyonu (TADPortal) adresinden erişilen ova sınırı X-Y koordinatları verilerinin, ArcGIS (10.8) programında sayısallaştırılması yoluyla oluşturulmuştur (TRGM, 2022).

Analiz haritalarına dahil edilen, bölgesel olarak hazırlanmış iklim değişikliği ile buğday, mısır ve ayçiçeği verimi senaryo çalışmalarına literatür araştırması yoluyla erişilmiştir. Literatür araştırması sonucunda buğday, mısır ve ayçiçeği verim değişimine yönelik senaryolar kapsamında hem tüm bölgeleri ele alan hem de özel olarak farklı alanlara yönelik tahminde bulunan çalışmalara ulaşılmıştır. Meta sentez oluşturmak üzere çalışmaya dahil edilen Dellal ve Ünüvar (2019) haricindeki tüm çalışmalar yedi coğrafi bölge düzeyinde analiz yapmıştır. Dellal ve Ünüvar (2019) diğer araştırmaların aksine verim tahminlerini, İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması düzey 1 bölgeleri düzeyinde gerçekleştirmiştir. Bu nedenle, çalışmadaki 12 bölgeye ait verilerin detaylı açıklanmasının yanı sıra coğrafi bölgelere göre uyarlanması için ortalama değer bulunarak senteze aktarılmıştır.

Diğer taraftan çalışma sürecinde bazı kısıtlarla karşılaşmıştır. Bunlardan ilki, iklim değişikliği açısından ürünlerin verimliliğine dair Türkiye’deki tüm bölgeleri ele alan çalışmaların oldukça sınırlı olmasıdır. Yine buna bağlı olarak, çalışmada ele alınan projeksiyon yılları 2050’li yıllar ve 2080’li yıllar ile sınırlı kalmıştır. İklim değişikliğine dair Meteoroloji Genel Müdürlüğü’nün RCP8.5 senaryosuna ve GFDL-ESM2M küresel modeline göre havzalar için üretmiş olduğu veriler, ArcGIS (10.8) programında işlenerek

çalışma altlığı oluşturulmuştur (MGM, 2015: 99, 100). Literatürden elde edilen verim çalışmalarının baz aldığı yıllar olması nedeniyle çalışmada 2050'li (2041-2070) ve 2080'li (2071-2099) yıllara dair sıcaklık ve yağış projeksiyon verileri kullanılmıştır.

### 3.2. Veri Seti

İklim değişikliği konusundaki politika belgeleri ve literatürden elde edilen çalışmalar kapsamında buğday, mısır ve ayçiçeği verim sonuçlarının mekansal değerlendirmesi yapılmıştır. İklim değişikliğiyle ilgili değerlendirme yapabilmek için Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün hazırlamış olduğu "Yeni Senaryolar ile Türkiye İklim Projeksiyonları ve İklim Değişikliği"

raporunda (MGM, 2015: 99, 100) yer alan havza bazındaki 2050'li ve 2080'li yıllara ait sıcaklık ve yağış projeksiyon verileri referans alınmıştır. Buğday verimi tahminlerine yönelik olarak 2050'li yıllar için tüm bölgeleri ele alan Dellal ve diğerleri (2011), Eruygur ve Özokçu (2016) ile Dellal ve Ünüvar (2019) çalışmalarının sonuçları veri setine dahil edilmiştir. 2080'li yıllara yönelik olarak tüm bölgeler için Eruygur ve Özokçu (2016) ile Dellal ve Ünüvar'ın (2019) tahminleri kullanılmıştır. Buğday verimi için Yeşilköy (2020: 155, 163) ve Altürk ve diğerlerinin (2019) Trakya Bölgesi'ni özel olarak ele alan 2050'li ve 2080'li yıllara yönelik araştırmaları bulunmaktadır. Çaldağ (2009: 115, 116) ise yalnızca 2080'li yıllar için verim tahmininde bulunmuştur (Tablo 1).

**Tablo 1: Bölgelerin Buğday Verimi Değişimi Tahmin Verileri-2050'li ve 2080'li yıllar** (Kaynak: Çaldağ, 2009: 115, 116; Dellal vd., 2011; Eruygur ve Özokçu, 2016; Altürk vd., 2019; Dellal ve Ünüvar, 2019; Yeşilköy, 2020: 155, 163)

Buğday Çalışma Alanı (Bölge)	2050'li Yıllar Verim Tahminleri (%)			2080'li Yıllar Verim Tahminleri (%)	
	(Dellal vd., 2011)	(Eruygur ve Özokçu, 2016)	(Dellal ve Ünüvar, 2019)	(Eruygur ve Özokçu, 2016)	(Dellal ve Ünüvar, 2019)
Karadeniz	-6	-3,8	-6,5	-6,9	-10
Marmara	-10,3	-3,5	-7,7	-6,4	-13
Ege	-7,2	-1,2	-9	-2,1	-12
Akdeniz	-6,5	-4,1	-9	-7,3	-13
İç Anadolu	-7,4	-3,8	-11	-7	-16
Doğu Anadolu	-8,3	-4,0	-8,5	-6,7	-16
Güneydoğu Anadolu	-7,2	-3,2	-7	-5,7	-18

Çalışma Alanı (İl)	2050'li Yıllar Verim Tahminleri (%)		2080'li Yıllar Verim Tahminleri (%)		
	(Yeşilköy, 2020)	(Altürk vd., 2019)	(Yeşilköy, 2020)	(Altürk vd., 2019)	(Çaldağ, 2009)
Edirne	-0,4	+33	-13,3	+33	-13
Kırklareli	-2	+29	+0,2	+36	+30
Tekirdağ	-2,2	+82	-2,2	+78	+9

Mısır verim tahminlerine yönelik olarak 2050'li yıllar için tüm bölgeleri ele alan Dellal ve diğerleri (2011) ile Dellal ve Ünüvar (2019) çalışmalarının sonuçları veri setine dahil edilmiştir. 2080'li yıllar için tüm

bölgelere yönelik olarak Dellal ve Ünüvar (2019) ve Çukurova Bölgesi'ni özel olarak çalışan Yano ve diğerleri (2007) ile Şen (2009: 171) çalışmalarının sonuçları kullanılmıştır (Tablo 2).

**Tablo 2: Bölgelerin Mısır Verimi Değişimi Tahmin Verileri-2050’li ve 2080’li yıllar** (Kaynak: Yano vd., 2007; Şen, 2009: 171; Dellal vd., 2011; Dellal ve Ünüvar, 2019)

Mısır Çalışma Alanı (Bölge)	2050’li Yıllara Dair Verim Tahminleri (%)		2080’li Yıllara Dair Verim Tahminleri (%)		
	(Dellal vd., 2011)	(Dellal ve Ünüvar, 2019)	(Dellal ve Ünüvar, 2019)	(Yano vd., 2007)	(Şen, 2009)
Karadeniz	-7,4	-11,5	-14	-	-
Marmara	-7,9	-11	-14	-	-
Ege	-11	-8	-10	-	-
Akdeniz	-10,9	-13	-16	-	-
İç Anadolu	-12,5	-13,5	-18	-	-
Doğu Anadolu	-12,1	-15	-19	-	-
Güneydoğu Anadolu	-9,2	-12	-18	-	-
Çukurova	-	-	-	-25	-58

Ayçiçeği verim tahminlerine yönelik olarak 2050’li yıllar için tüm bölgeleri ele alan Dellal ve diğerleri (2011) ile Dellal ve Ünüvar (2019) çalışmalarının sonuçları veri setine dahil edilmiştir. 2080’li yıllar

için tüm bölgelere yönelik araştırma yapan Dellal ve Ünüvar (2019) çalışma sonuçları kullanılmıştır (Tablo 3).

**Tablo 3: Bölgelerin Ayçiçeği Verimi Değişimi Tahmin Verileri- 2050’li ve 2080’li yıllar** (Kaynak: Dellal vd., 2011; Dellal ve Ünüvar, 2019)

Ayçiçeği Çalışma Alanı (Bölge)	2050’li Yıllara Dair Verim Tahminleri (%)		2080’li Yıllara Dair Verim Tahminleri (%)
	(Dellal vd., 2011)	(Dellal ve Ünüvar, 2019)	(Dellal ve Ünüvar, 2019)
Karadeniz	-5	-7	-11
Marmara	-5,9	-6	-11,3
Ege	-6,6	-7	-11
Akdeniz	-6,8	-7	-11
İç Anadolu	-7,3	-8	-13,5
Doğu Anadolu	-7,9	-7	-11,5
Güneydoğu Anadolu	-6,3	-8	-13

Ayçiçeği verimi için Yeşilköy (2020: 155, 163) ile Altürk ve diğerleri (2019) Trakya Bölgesi’nde yer alan illere dair tahminde bulunmuştur. Gürkan ve diğerleri (2017), üretimin en yüksek olduğu Edirne, Kırklareli, Tekirdağ, Konya ve Adana illerine yönelik çalışma

yapmıştır. Gürkan ve diğerleri (2016), Marmara Bölgesi’ndeki iller için verim tahminde bulunurken, Gürkan ve diğerleri (2021) ise yalnızca Konya iline yönelik araştırma yapmıştır (Tablo 4).

**Tablo 4: İllerin Ayçiçeği Verimi Değişimi Tahmin Verileri-2050'li ve 2080'li yıllar** (Kaynak: Gürkan vd., 2016; Gürkan vd., 2017; Altürk vd., 2019; Yeşilköy, 2020: 155, 163; Gürkan vd., 2021)

Ayçiçeği	2050'li Yıllara Dair Verim Tahminleri (%)				
Çalışma Alanı (İl)	(Gürkan vd., 2017)	(Gürkan vd., 2016)	(Gürkan vd., 2021)	(Yeşilköy, 2020)	(Altürk vd., 2019)
Edirne	+26,7	+55	-	-21,7	0
Kırklareli	+14,5	+6	-	-42,4	-3
Tekirdağ	-6,6	-41	-	-48	+13
Balıkesir	-	-5	-	-	-
Bilecik	-	+19	-	-	-
Bursa	-	-14	-	-	-
Çanakkale	-	-9	-	-	-
İstanbul	-	+32	-	-	-
Kocaeli	-	-9	-	-	-
Sakarya	-	+9	-	-	-
Konya	+36,4	-	-40	-	-
Adana	+58,5	-	-	-	-
Ayçiçeği	2080'li Yıllara Dair Verim Tahminleri (%)				
Çalışma Alanı (İl)	(Gürkan vd., 2017)	(Gürkan vd., 2016)	(Gürkan vd., 2021)	(Yeşilköy, 2020)	(Altürk vd., 2019)
Edirne	+28,4	+85	-	-35,9	-13
Kırklareli	+16,3	+26	-	-56,7	-26
Tekirdağ	-5,5	-51	-	-59,5	+1
Balıkesir	-	-28	-	-	-
Bilecik	-	-41	-	-	-
Bursa	-	-23	-	-	-
Çanakkale	-	+19	-	-	-
İstanbul	-	-33	-	-	-
Kocaeli	-	-7	-	-	-
Sakarya	-	+31	-	-	-
Konya	+42,4	-	-58	-	-
Adana	+64,9	-	-	-	-

### 3.3. Türkiye’de İklim Değişikliği Bağlamında Buğday, Mısır ve Ayçiçeği Ürünlerinin Verim Değişimi Sentezi

Çalışmanın bu bölümünde, öncelikle ele alınan buğday, mısır ve ayçiçeği ürünlerinin üretim değerleri ve mekansal dağılımı incelenmiş olup, ardından iklim değişikliği bağlamında ürünlerin bölgelere göre etkilenebilirliği üretim değerleri de göz önünde bulundurularak aktarılmıştır. Verim değişim sentezi için Meteoroloji Genel Müdürlüğü’nün sıcaklık ve yağış projeksiyonları kullanılarak oluşturulan 2050’li (2041-2070) ve 2080’li (2071-2099) yıllara dair dört adet harita üzerine, bölgesel çalışmalardan derlenmiş buğday, mısır ve ayçiçeği verimiyle ilgili tahmin sonuçları eklenmiş ve büyük ova alanlarıyla birleştirilmiştir. Oluşturulan haritalarla, bölgelere göre değişen iklim koşulları ve buna bağlı olarak Türkiye’deki buğday, mısır ve ayçiçeği veriminin iklim değişikliğinden etkilenebilirliğini ortaya koyan çalışmalar derlenerek, ülke genelini ele alan tüm senaryoların aktarılması hedeflenmiştir.

#### 3.3.1. Türkiye’de Buğday, Mısır ve Ayçiçeği Üretim Değerleri

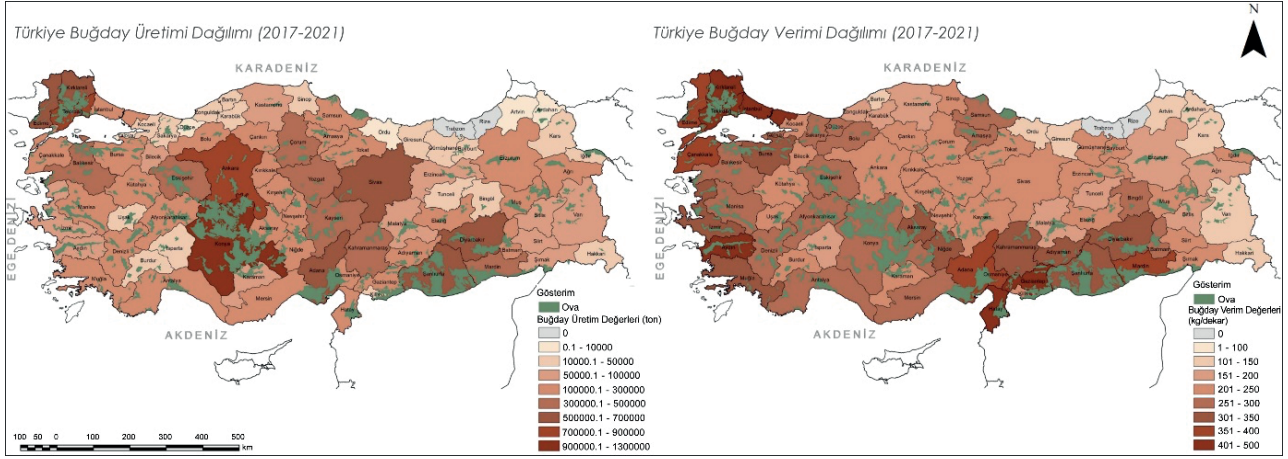
Buğday, mısır ve ayçiçeği dünya genelinde üretilen en önemli ürünlerin başında gelmektedir. Özellikle buğday ve mısırın tarihi geçmişi uzun yıllar öncesine dayanmakla birlikte besin değeri yüksek olan ve dünya genelinde en fazla üretilen ürünlerdir. Ayçiçeği ise yağlı tohumlar kategorisinde küresel ölçekte ve Türkiye’de büyük öneme sahiptir. Buğday, mısır ve ayçiçeği birçok ülkede üretilse de bazı ülkelerin üretim değerleri diğerlerine göre daha fazla ön plana çıkmaktadır. Bahsi geçen üç ürünün üretim değerleri açısından Türkiye küresel ölçekte oldukça önemli bir paya sahiptir. Geniş ve çeşitli kullanım alanlarına sahip olan buğday, mısır ve ayçiçeği gibi temel tarım ürünleri Türkiye’deki tarımsal üretimin en geniş çaplı ekim alanlarını kapsamaktadır. Özellikle buğday ve mısır üretimi hemen hemen tüm illerde yapılmaktadır.

Buğday bitkisi, küresel ölçekte en önemli bitkisel protein ve gıda kalori kaynağı olmasının yanı sıra küresel ekim alanında (yaklaşık yüzde 14) ve küresel gıda ticaretinde en büyük paya sahip olan

tarımsal üründür (OECD/FAO, 2020: 128, 129). Türkiye 17.250.000 ton buğday üretim değeri ile küresel buğday üretiminin yüzde 2’sini karşılamakta ve dünya genelinde 10’uncu sırada yer almaktadır (USDA, 2022a). Türkiye’deki buğday tarımının mekansal dağılımına göre İç Anadolu Bölgesi ilk sıradadır. Doğu Anadolu Bölgesi’nde kış mevsiminin uzun sürmesi ve yaz kuraklığına bağlı olarak kış buğdayı üretimi düşük seviyededir. Bu nedenle, Doğu Anadolu Bölgesi’nin birçok yerinde sadece ilkbaharda olmak üzere yaz buğdayı üretilmektedir. Aynı zamanda, Güneydoğu Anadolu Bölgesi’ndeki ani sıcaklık yükselmeleri ve sulama olmadığında yaşanan şiddetli kuraklıklar da buğday üretimini olumsuz şekilde etkilemektedir (Durmuş ve Yiğit, 2014: 234, 235). Türkiye’de 2017-2021 yılları arasında illere göre son beş yıllık ortalama *buğday üretim değerleri dağılımı* Şekil 3 ile soldaki haritada gösterilmiştir. TÜİK’ten elde edilen verilerin mekansal dağılımı incelendiğinde, özellikle büyük ovaların yoğunlaştığı bölgelerde daha fazla üretim olduğu görülmektedir (TÜİK, 2022). Trabzon ve Rize dışında hemen hemen tüm illerde buğday üretimi yapılmakta; en fazla Konya Ovası’nın yer aldığı İç Anadolu Bölgesi’nde yoğunlaşmaktadır. Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ illerini kapsayan Trakya Bölgesi de yüksek üretim değerlerine sahiptir. Yine büyük ovaların yoğun olarak yer aldığı Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde Şanlıurfa ve Diyarbakır illeri buğday üretimi için önemli alanlardır. Akdeniz Bölgesi’nin doğusunda yer alan ve Çukurova Bölgesi’nin bulunduğu Adana ilinde de üretim değerleri yüksektir.

Türkiye’de 2017-2021 yılları arasında illere göre son beş yıllık ortalama *buğday verim değerleri dağılımı* Şekil 3 ile sağdaki haritada gösterilmiştir. Ortalama buğday veriminin mekansal dağılımı incelendiğinde, il düzeyindeki en yüksek verim değerlerine sahip iller Kırklareli, Tekirdağ, İstanbul, Aydın, Hatay ve Gaziantep’tir. Üretim değerlerinin yüksek olduğu Trakya Bölgesi, Doğu Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde verimin daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca Türkiye geneline göre üretim değerleri daha düşük olan İstanbul, Aydın ve Çanakkale illeri de verim değerleri açısından ön plana çıkmaktadır (TÜİK, 2022).





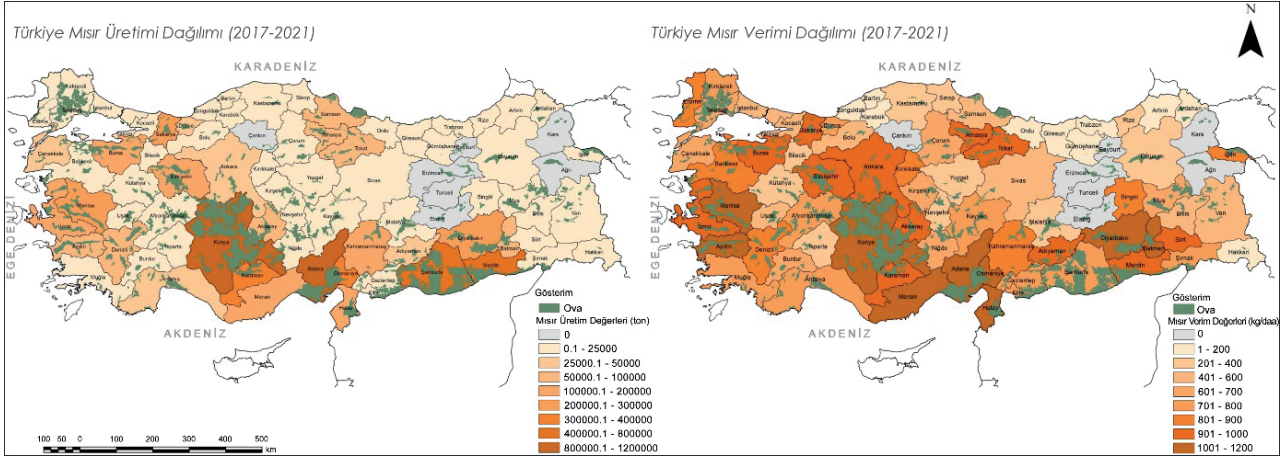
Şekil 3: Türkiye'deki Buğday Üretim ve Verim Değerlerinin Dağılımı (2017-2021)

(Kaynak: Yazarlar tarafından TÜİK, 2022 verileri kullanılarak üretilmiştir.)

Mısır, uyum kapasitesi ve verimliliği yüksek olması nedeniyle küresel ölçekte en fazla üretilen ve tüketilen tahıl ürünlerinden biridir. Türkiye ise 6.500.000 ton üretim değeri ile küresel mısır üretiminin yüzde 1'ini karşılamaktadır ve üretim değerleri sıralamasında dünya genelinde 18'inci sırada yer almaktadır (USDA, 2022b). Mısır üretimi Türkiye'de oldukça yaygın olup tarımsal üretim içerisinde buğday ve arpadan sonra en fazla üretilen tahıl ürünüdür. Mısır ürünü Türkiye'de büyük oranda hayvan yemi olarak kullanılırken, daha düşük oranlarda insan gıdası olarak değerlendirilmektedir. Mısır üretiminin desteklenmesine bağlı olarak ekim alanlarında ve üretim miktarlarında yıllar itibarıyla kayda değer artışlar gözlenmiştir (UHK, 2012: 2, 3). Özellikle Türkiye'deki sulanabilir tarım arazilerinin artmasıyla birlikte mısır üretim faaliyetleri ve ekim alanları son yıllarda daha fazla yaygınlaşmaya başlamıştır. Üretimi yaygınlaşan mısır, ekonomik değerinin yanı sıra su tüketimi de yüksek olan bir üründür (Bozdemir vd., 2019). Ayrıca devletin mısır üretimini teşvik etmesi, üreticilerin modern mısır üretim tekniklerini kullanmaları, hibrit tohum kullanımının artması ve belli düzeylerde gübre kullanımı gibi nedenlerle 1980'li yıllardan itibaren mısır üretiminde artış kaydedilmiştir. Örneğin, Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) ile sulanabilen alanlardaki artış, mısır

üretimini artıran faktörlerden biridir (Akkurt ve Demirbaş, 2021).

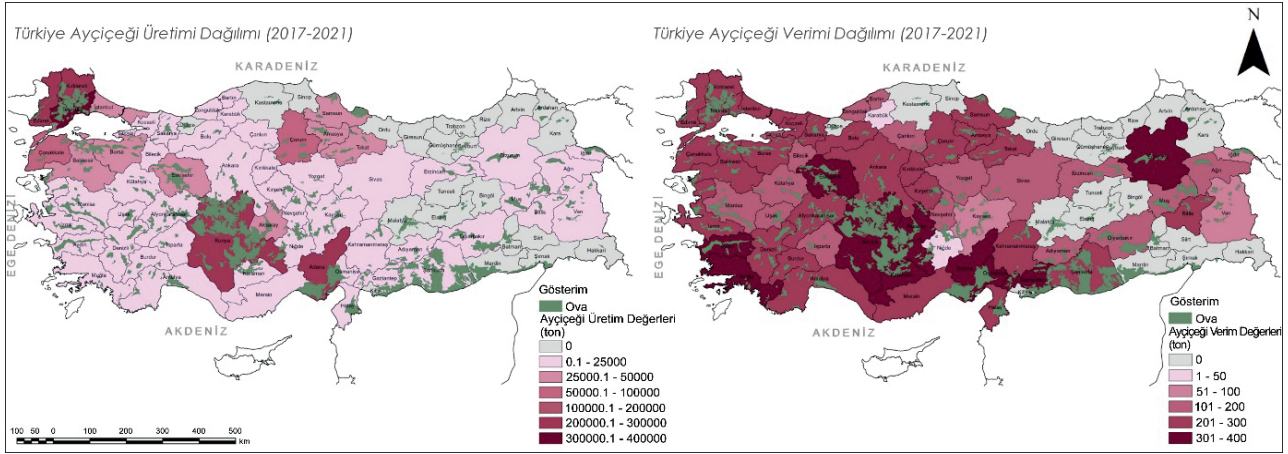
Türkiye'de 2017-2021 yılları arasında illere göre son beş yıllık ortalama mısır üretim değerleri dağılımı Şekil 4 ile soldaki haritada gösterilmiştir. TÜİK'ten elde edilen verilerin mekansal dağılımı incelendiğinde; Çankırı, Bayburt, Erzincan, Tunceli, Elazığ, Kars ve Ağrı dışında hemen hemen tüm illerde mısır üretiminin yapıldığı görülmektedir. Mısır üretimi, Konya Ovası'nın ve Çukurova'nın yer aldığı bölgelerde en yüksek değere sahiptir. Türkiye genelinde özellikle büyük ovaların yoğunlaştığı bölgelerde daha fazla üretim olduğu; bölgesel olarak sırasıyla İç Anadolu, Doğu Akdeniz, Güneydoğu Anadolu ve Ege Bölgelerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Türkiye'de 2017-2021 yılları arasında ülke genelinde en yüksek ortalama mısır verim değerlerine sahip iller Konya, Mersin, Adana, Osmaniye, Hatay, Batman, Diyarbakır ve Manisadır. Şekil 4'te gösterilen sağdaki haritada, üretim değerlerinin de yüksek olduğu İç Anadolu, Doğu Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde verimin daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca Türkiye geneline bakıldığında üretim değeri düşük olan iller de dahil olmak üzere birçok yerde verim değerlerinin yüksek olduğu görülmektedir (TÜİK, 2022).



**Şekil 4: Türkiye'deki Mısır Üretim ve Verim Değerlerinin Dağılımı (2017-2021)**  
(Kaynak: Yazarlar tarafından TÜİK, 2022 verileri kullanılarak üretilmiştir.)

Ayçiçeği ilk kez Amerika'da keşfedilmiş olup, sonrasında yağlı tohum bitkisi olarak dünya genelinde ilk kez Rusya'da geliştirilerek endüstriyel bir ürün haline gelmiştir. Daha sonra yağlı tohum üretimi Avrupa'ya yayılarak üretim alanı genişlemiştir (Kandel vd., 2021: 1). Dünya genelindeki ıslah çalışmaları kapsamında yağ içeriği ve tane verimi yüksek ayçiçeği çeşitleri geliştirilmiştir. Böylece üretim artışının önü açılarak küresel ölçekte ve Türkiye'de, bitkisel yağ sektörü son 20-25 yıl içerisinde ivmeli bir şekilde gelişmiştir (BÜGEM, 2019). Türkiye 1.900.000 ton ile küresel ayçiçeği üretiminin yüzde 4'ünü karşılamakta ve dünya genelinde 6'ncı sırada yer almaktadır (USDA, 2022c). Türkiye'de ekimi yapılan yağlı tohumlu bitkiler arasında ekim alanı ve üretim değeri açısından ayçiçeği ilk sırada yer almaktadır. Geniş uyum kabiliyeti ve mekanizasyona uygun olması gibi nedenlere bağlı olarak ayçiçeği Türkiye için en

önemli yağ bitkisidir (BÜGEM, 2019). Türkiye'de 2017-2021 yılları arasında illere göre son beş yıllık ortalama ayçiçeği üretim değerleri dağılımı Şekil 5 ile soldaki haritada gösterilmiştir. TÜİK'ten elde edilen verilerin mekansal dağılımı incelendiğinde Karadeniz Bölgesi'nin doğusu, Doğu Anadolu Bölgesi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin bir kısmı dışında çoğu ilde ayçiçeği üretiminin yapıldığı görülmektedir. Ayçiçeği üretimi, büyük ovaların yer aldığı başta Tekirdağ olmak üzere Edirne, Kırklareli, Konya ve Adana illerinde en yüksek değere sahiptir. Türkiye'de 2017-2021 yılları arasında illere göre son beş yıllık ortalama ayçiçeği verim değerleri dağılımı Şekil 5 ile sağdaki haritada gösterilmiştir. Ülke genelinde en yüksek verim değerlerine sahip iller Aydın, Muğla, Eskişehir, Konya, Aksaray, Karaman, Adana, Osmaniye, Gaziantep ve Erzurum şeklindedir (TÜİK, 2022).



**Şekil 5: Türkiye'deki Ayçiçeği Üretim ve Verim Değerlerinin Dağılımı (2017-2021)**  
(Kaynak: Yazarlar tarafından TÜİK, 2022 verileri kullanılarak üretilmiştir.)

### 3.3.2. Türkiye'de Buğday, Mısır ve Ayçiçeği Ürünlerinin Verim Değişimi

Çalışmanın bu bölümünde, sıcaklık ve yağış tahminlerine göre buğday, mısır ve ayçiçeği üretim koşullarının olumsuz etkilenebileceği bölgeler, çalışmalarda üretilen verim tahmin sonuçlarıyla karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Buğday, mısır ve ayçiçeği verimine dair veriler için literatürden elde edilen çalışmaların senaryo sonuçları kullanılmıştır. Türkiye'nin coğrafi bölgelerinde son 10 yıldaki ortalama yağış 400 mm (İç Anadolu Bölgesi) ile 700 mm (Karadeniz Bölgesi) arasında değişmektedir. İklim değişikliği projeksiyonlarına göre 2050'li yıllarda ülke genelinde tüm bölgelerde sıcaklığın artacağı ve genellikle yağışların azalacağı tahmin edilmektedir. Projeksiyonlara göre 2050'li yıllarda özellikle Akdeniz, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde yağışın ortalama yüzde 10 ile yüzde 30 arasında; 2080'li yıllarda ise yüzde 20 ile yüzde 40 arasında azalması beklenmektedir. 2041-2070 yılları arasında Akdeniz, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde yıllık ortalama sıcaklığın 2,5°C ile 3,5°C arasında artması öngörülmektedir. 2071-2099 yılları için yapılmış olan projeksiyonlara göre, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde ortalama sıcaklığın 5°C ile 6°C arasında artacağı; ardından İç Anadolu, Akdeniz ve Güney Ege Bölgelerinde de sıcaklığın önemli derece artacağı tahmin edilmektedir. Yağış projeksiyonlarına göre

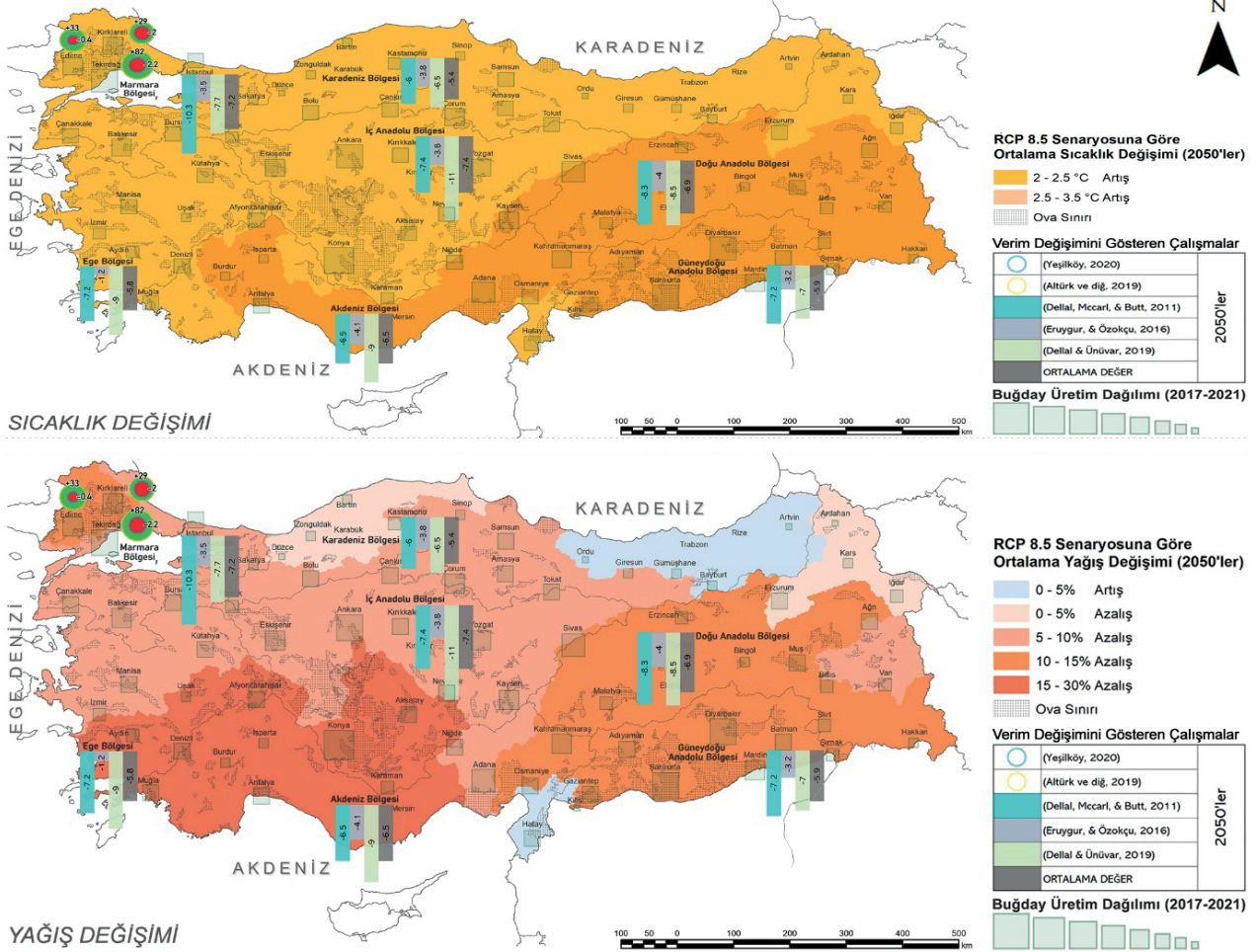
yüzyılın sonuna doğru Akdeniz Bölgesi'nin batı kesimindeki yağışların yüzde 30'dan fazla azalacağı, yine Akdeniz Bölgesi'nin diğer kesimleri ve İç Anadolu Bölgesi'nin güneyinde yüzde 25 ile yüzde 30 arasında azalacağı tahmin edilmektedir (MGM, 2015: 99, 100).

Buğday üretimi yağışa oldukça bağlı olup yeterli yağış sağlanmadığında verimin düşmesi söz konusudur. Analize dahil edilen Dellal vd., (2011), Eruygur ve Özokçu (2016) ile Dellal ve Unuvar (2019) çalışmalarının sonuçlarına göre sıcaklığın artacağı ve özellikle yağışın azalacağı bölgelerde verimin daha fazla düşmesi beklenmektedir. Böylece iklim değişikliği projeksiyonları ve verim senaryosu çalışmalarının tahminleri paralel sonuç göstermektedir. Örneğin, Konya Ovası ve yakın çevresinde yüzde 30'lara varan yağış azalışı beklenirken, bu duruma paralel olarak çalışma sonuçları da verimin ortalama yüzde 7,4 ile en fazla İç Anadolu Bölgesi'nde düşeceğini göstermektedir. Sıcaklık artışı ve yağışın yüzde 10 ile yüzde 15 arasında azalması beklenen Marmara Bölgesi'nin kuzeybatısında ovaların yoğunlaştığı ve üretim değerlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Buna paralel olarak, buğday veriminin ikinci sırada bu bölgede ortalama yüzde 7,2 oranında azalacağı tahmin edilmektedir. İklim değişikliğinden etkilenecek bir diğer önemli buğday üretim alanı ise Güneydoğu Anadolu Bölgesi'dir. Büyük ovaların yoğun olarak yer aldığı bu bölgede ortalama yağışın yüzde 15'lere kadar azalması ve bu duruma paralel



olarak verimin de ortalama yüzde 5,9'a kadar düşmesi beklenmektedir. Türkiye genelinde 2050'li yıllara dair çalışılan buğday verimi senaryolarının tümünün

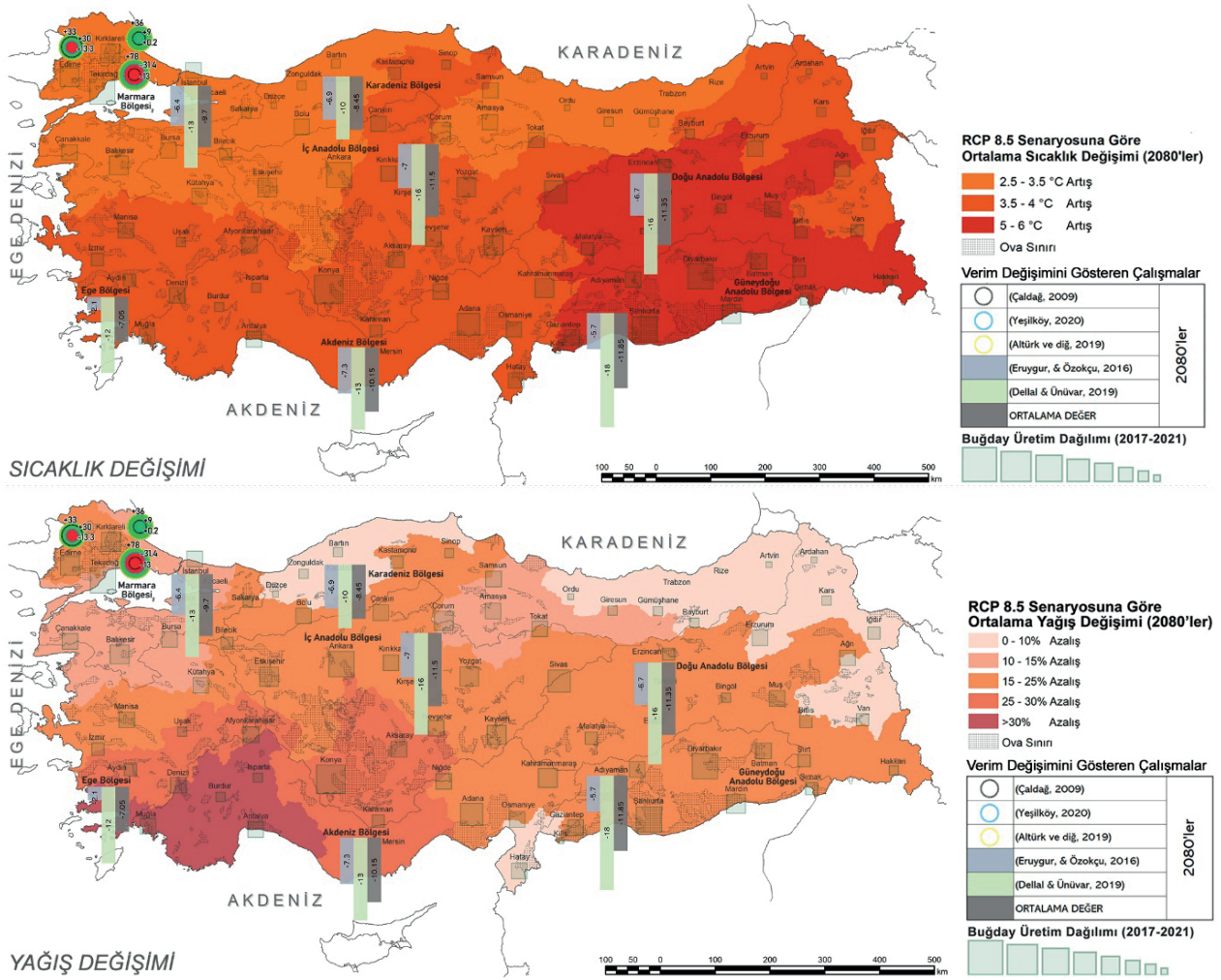
sonuçları, iklim değişikliği projeksiyonları sonuçları, büyük ova alanları ve üretim alanları mekansal olarak Şekil 6 ile gösterilmiştir.



Şekil 6: Türkiye'deki Buğday Verim Tahminlerinin Bölgesel Sentez Haritası (2050'li yıllar)  
(Kaynak: Erdoğan vd., 2022)

Çalışmaların sonucuna göre, tüm bölgeler karşılaştırıldığında 2080'li yıllarda da buğday veriminin en fazla düşeceği bölgelerin başında Güneydoğu Anadolu, İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgeleri gelmektedir. Ege ve Karadeniz Bölgelerinde buğday verimindeki azalmaların daha düşük olacağı tahmin edilmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi hem üretimin hem de verimin yüksek olduğu, aynı zamanda büyük ova alanlarının yoğun olarak yer aldığı bölgelerden biridir. Ancak yüzyılın sonlarına doğru, Şekil 7 ile gösterildiği üzere Güneydoğu Anadolu Bölgesi verimin ortalama yüzde 11,85 oran ile en fazla düşeceği bölge olarak tahmin edilmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ni, yine

üretim alanlarının yoğunlaştığı ancak iklimdeki değişikliğe bağlı olarak verimin ortalama yüzde 11,5 azalacağı İç Anadolu Bölgesi takip etmektedir. Türkiye'nin en büyük ovalarından Konya Ovası'nın bulunduğu İç Anadolu Bölgesi ülke genelinde buğday üretiminin en fazla yapıldığı bölgedir. Yine Doğu Anadolu Bölgesi'nde de sıcaklığın artmasıyla üretim alanlarının olumsuz etkilenmesi ve verimin büyük oranda azalması beklenmektedir. Türkiye genelinde 2080'li yıllara dair çalışılan buğday verimi senaryolarının tüm sonuçları, iklim değişikliği projeksiyon sonuçları, büyük ova alanları ve üretim alanları mekansal olarak Şekil 7 ile gösterilmiştir.



Şekil 7: Türkiye'deki Buğday Verim Tahminlerinin Bölgesel Sentez Haritası (2080'li yıllar)

(Kaynak: Erdoğan vd., 2022)

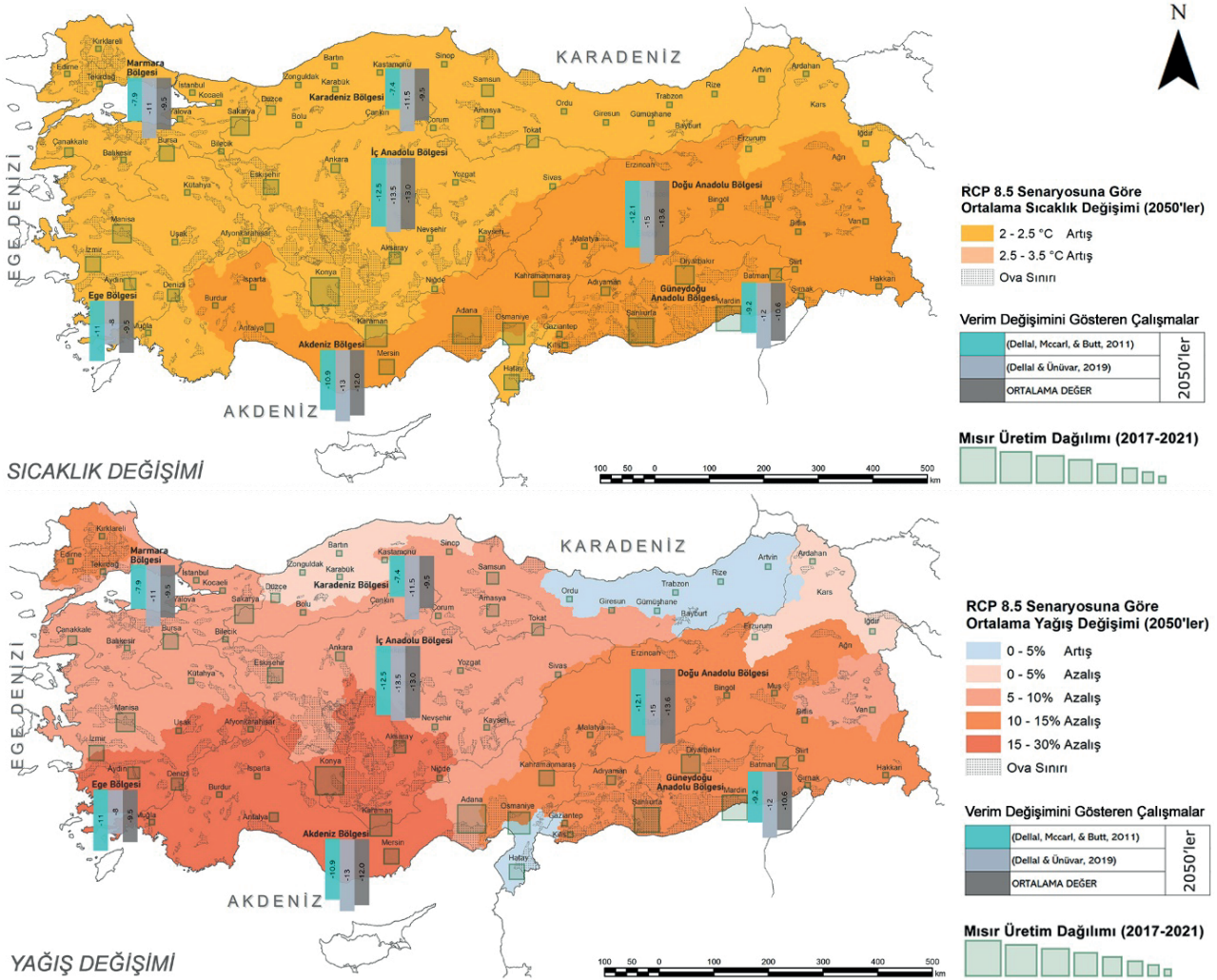
Mısır ürününe dair incelenen çalışma sonuçlarına göre üretimden elde edilen verim, sıcaklık ve yağış miktarına oldukça bağlıdır. Yıllık ortalama 600 mm ile 1.200 mm'lik yağışlarda daha kaliteli ve verimli mısır elde edilirken, Türkiye'de 500 mm ile 600 mm'lik yağışa sahip olan bölgelerde de üretim yapılmaktadır. Ancak ortalama yağışın düşük olduğu alanlarda sulama yöntemiyle destek sağlanmaktadır. Sıcaklık değerlerinin ise çimlenme döneminde 10°C ile 13°C arasında; yetişme döneminde ise 10°C ile 20°C arasında olması uygun koşulları sağlamaktadır (Şahin, 2001). Çalışmada ele alınan senaryoların sonuçları; mısır üretiminin yüksek olduğu Doğu Akdeniz, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde sıcaklık artışı ve yağış azalışı ile koşulların olumsuz etkileneceğini göstermektedir. Karadeniz, Ege ve Marmara Bölgelerinde diğer bölgelere göre verimin

daha düşük oranlarda azalacağı öngörülmektedir. Yağış projeksiyonları incelendiğinde ise yine mısır üretiminin yüksek oranda olduğu İç Anadolu ve Akdeniz Bölgelerinde ciddi azalmalar olacağı görülmektedir. Mısır üretimi yağışa oldukça bağlı olup yeterli yağış sağlanmadığında verimin düşmesi de söz konusudur. Şekil 8'de gösterildiği üzere, analize dahil edilen iki çalışmanın sonuçlarına göre sıcaklığın artacağı ve özellikle yağışın azalacağı bölgelerde verimin daha fazla düşmesi beklenmektedir. Örneğin, Konya Ovası ve yakın çevresinde yüzde 30'lara varan yağış azalışı beklenirken, bu duruma paralel olarak çalışma sonuçları da İç Anadolu Bölgesi'ndeki mısır veriminin ortalama yüzde 13 oranında düşeceğini göstermektedir. Sıcaklığın 2,5°C ile 3,5°C arasında artması ve yağışın yüzde 10 ile yüzde 15 arasında azalması beklenen Güneydoğu



Anadolu Bölgesi'nde ovaların yoğunlaştığı ve üretim ile verim değerlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Buna paralel olarak, mısır veriminin bu bölgede ortalama yüzde 10,6 oranında azalacağı tahmin edilmektedir. İklim değişikliğinden etkilenecek bir diğer önemli üretim alanı ise Akdeniz Bölgesi'dir.

Özellikle doğusunda büyük ovaların yoğun olarak yer aldığı bu bölgede ortalama yağışın yüzde 30'lara kadar azalması ve sıcaklığın 2,5°C ile 3,5°C arasında artması beklenmektedir. Çalışma sonuçlarına göre, bölgedeki mısır veriminin de ortalama yüzde 12 oranında azalması beklenmektedir.



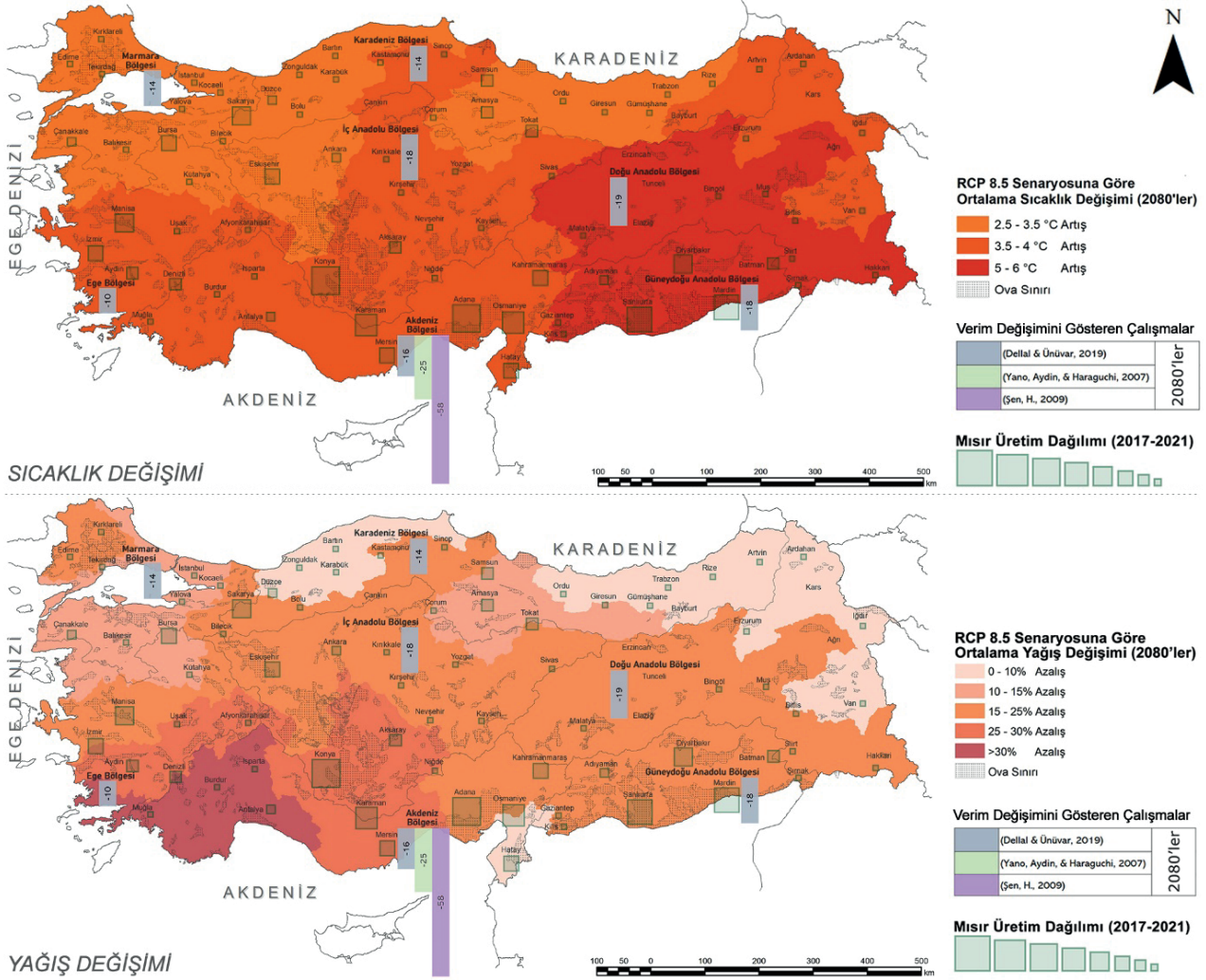
Şekil 8: Türkiye'deki Mısır Verim Tahminlerinin Bölgesel Sentez Haritası (2050'li yıllar)  
(Kaynak: Çalışma kapsamında üretilmiştir.)

Tüm bölgelerde mısır verimini araştıran çalışmanın sonucuna göre, 2080'li yıllarda mısır veriminde en fazla düşüşün, başta Doğu Anadolu olmak üzere İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu ve Ege Bölgelerinde gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Güneydoğu Anadolu, İç Anadolu ve Doğu Akdeniz Bölgeleri hem üretimin hem de verimin yüksek olduğu, aynı zamanda büyük ova alanlarının yoğun olarak bulunduğu bölgelerdir. Ancak yüzyılın sonlarına doğru, Şekil 9 ile gösterildiği üzere verimin en fazla

bu bölgelerde düşeceği öngörülmektedir. Doğu Anadolu Bölgesi'nde ise sıcaklığın artmasıyla üretim alanlarının olumsuz etkilenmesi ve verimin büyük oranda azalması beklenmektedir. Konya Ovası'nın bulunduğu İç Anadolu Bölgesi ile Çukurova'nın bulunduğu Doğu Akdeniz Bölgesi ülke genelinde mısır üretiminin ve veriminin en fazla olduğu bölgelerdir. Konya Ovası ve Çukurova verimin çok fazla düşeceği alanlar içerisindedir. Buna bağlı olarak, mısır üretim ve verim değerleri göz önünde

bulundurulduğunda öncelikli önlem alınması gereken bölgelerin başında gelmektedir. 2080 yılı için Çukurova Bölgesi'ni ele alan Yano ve diğerleri (2007)

ile Şen'in (2009) çalışmalarının verim değerlerine yönelik senaryo sonuçları da bu durumu destekler niteliktedir.



Şekil 9: Türkiye'deki Mısır Verim Tahminlerinin Bölgesel Sentez Haritası (2080'li yıllar)  
(Kaynak: Çalışma kapsamında üretilmiştir.)

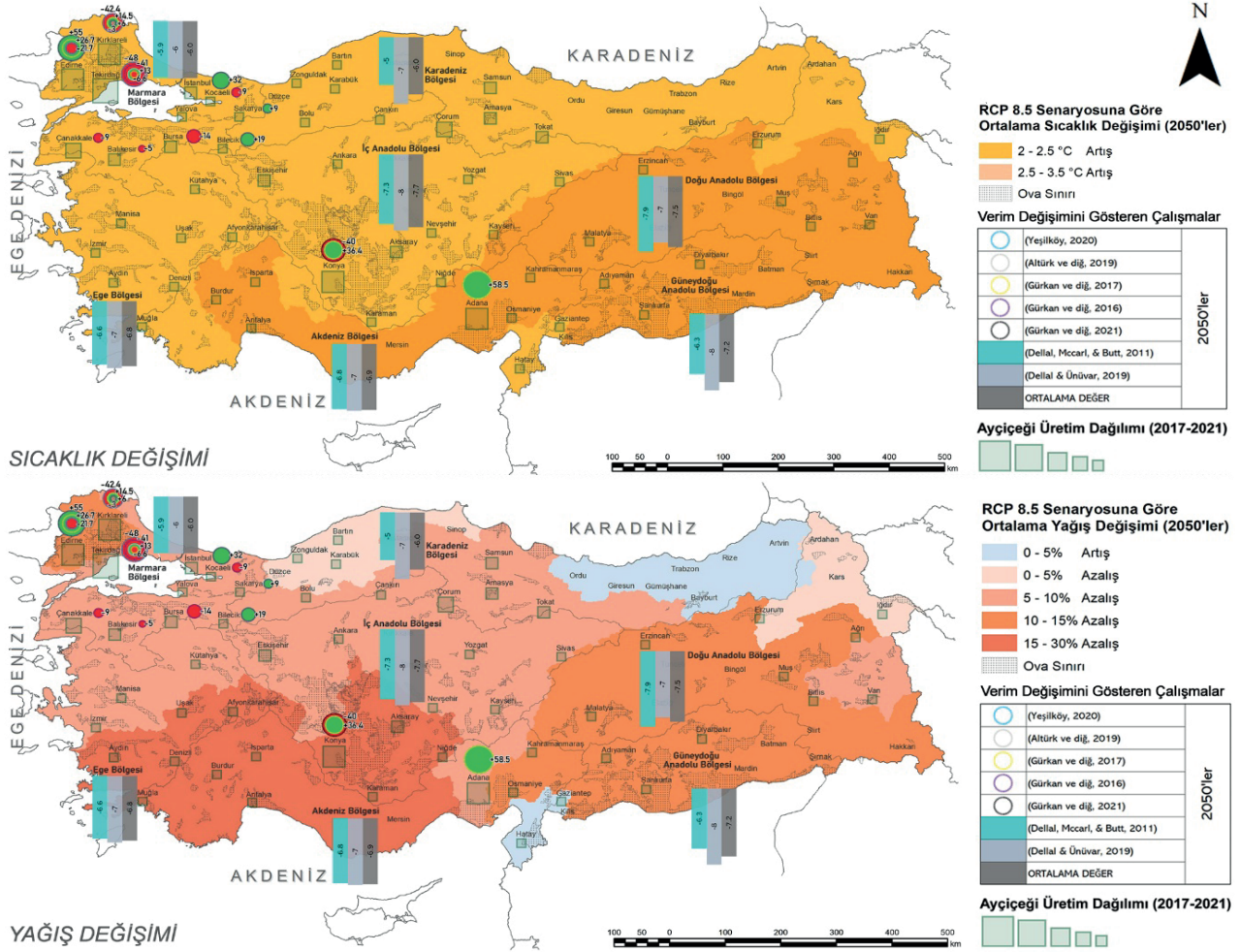
Ayçiçeği ürününe dair incelenen çalışma sonuçlarına göre üretimden elde edilen verim, sıcaklık ve yağış miktarına oldukça bağlıdır. Özellikle üretimin ilk evrelerinde ürünün aldığı yağış verim üzerinde oldukça etkilidir. Yıllık ortalama 500 mm ile 600 mm'lik yağışlarda daha kaliteli ve verimli ayçiçeği elde edilirken, Türkiye'de yağış miktarının daha düşük olduğu bölgelerde de üretim yapılmaktadır. Ancak ortalama yağışın düşük olduğu alanlarda sulama yöntemiyle destek sağlanmaktadır. Sıcaklık değerlerinin ise çimlenme döneminde optimum olarak 12°C ile 14°C arasında; gelişme döneminde ise maksimum 30°C olması uygun koşulları

sağlamaktadır (Tan, 2007: 1, 8). Tüm bölgeleri ele alan çalışmaların verim tahminleri incelendiğinde, iklim değişikliğine bağlı olarak verimin en fazla İç Anadolu Bölgesi'nde düşeceği görülmektedir. Türkiye'nin kuzeyinde (Marmara ve Karadeniz Bölgeleri) verim azalışının diğer bölgelere göre daha düşük oranlarda gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Yağış projeksiyonları incelendiğinde ise, yine mevcutta ayçiçeği üretiminin ve veriminin yüksek oranda olduğu Trakya Bölgesi, Konya Ovası ve Çukurova çevresinde önemli derecede azalmalar olacağı görülmektedir. Ayçiçeği üretiminde sıcaklık değerleri oldukça önemli olup gelişme dönemindeki



sıcaklığın 30°C'nin üzerine çıkması durumunda verimin düşmesi de söz konusudur (Tan, 2007: 1, 8). Şekil 10 ile gösterildiği üzere Konya Ovası ve yakın çevresinde yüzde 30'lara varan yağış azalışı ve 2°C ile 2,5°C arasında sıcaklık artışı beklenirken, bu duruma paralel olarak çalışma sonuçları da ayçiçeği veriminin ortalama yüzde 7,7 oranla en fazla İç

Anadolu Bölgesi'nde düşeceğini göstermektedir. İklim değişikliğinden etkilenecek bir diğer önemli ayçiçeği üretim alanı ise Akdeniz Bölgesi'dir. Özellikle doğusunda büyük ovaların yoğun olarak yer aldığı bu bölgede, ayçiçeği veriminin ortalama yüzde 6,9 oranında düşmesi beklenmektedir.



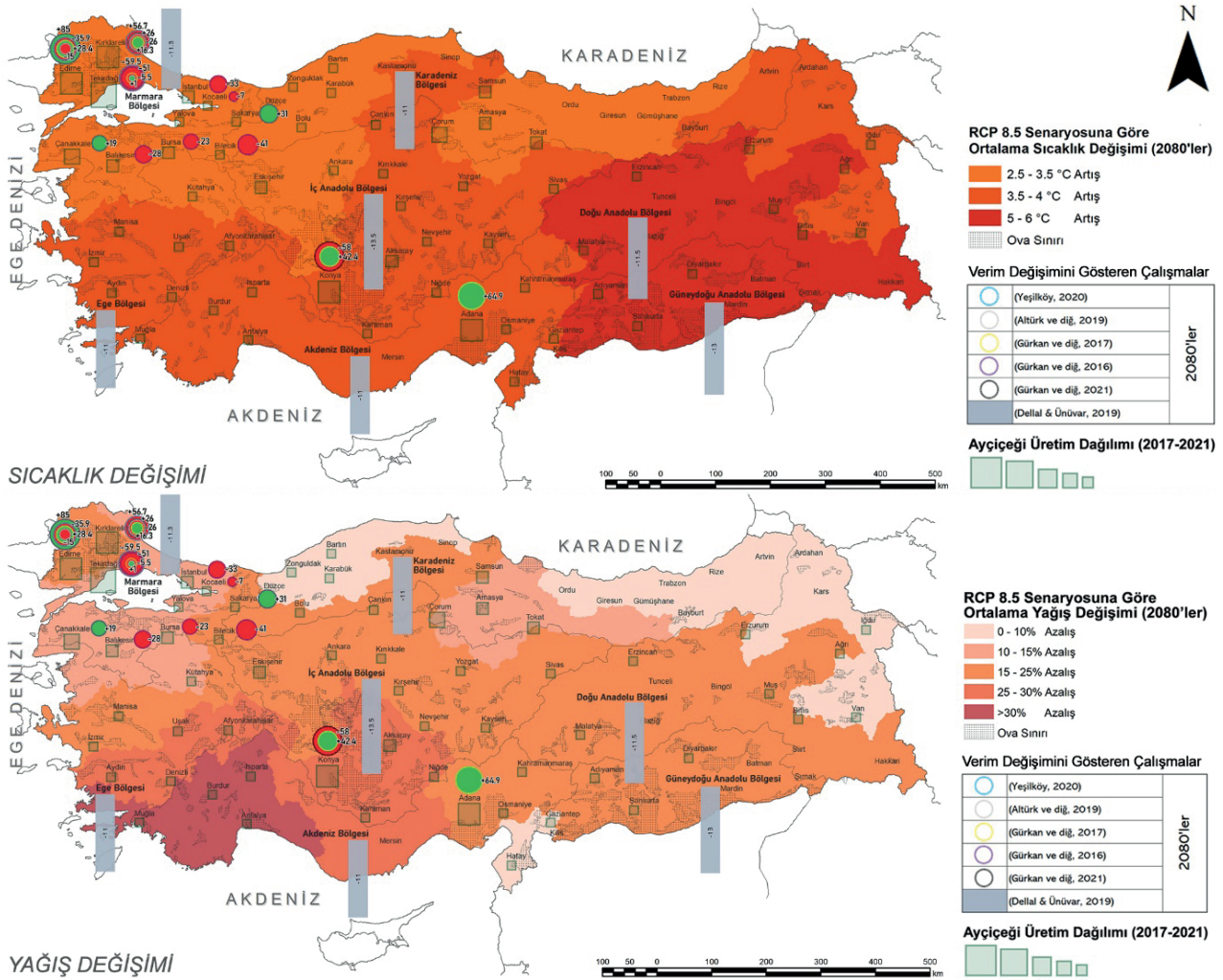
Şekil 10: Türkiye'deki Ayçiçeği Verim Tahminlerinin Bölgesel Sentez Haritası (2050'li yıllar)  
(Kaynak: Çalışma kapsamında üretilmiştir.)

Tüm bölgelerde ayçiçeği verimini araştıran çalışmanın sonucuna göre, 2080'li yıllarda ayçiçeği veriminin en fazla başta İç Anadolu olmak üzere Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde düşeceği tahmin edilmektedir. Ege, Akdeniz ve Karadeniz Bölgelerinde ayçiçeği verimindeki azalmanın daha düşük olacağı öngörülmektedir. Trakya, İç Anadolu (Konya Ovası) ve Doğu Akdeniz (Çukurova) Bölgeleri hem üretimin hem de verimin yüksek olduğu, aynı zamanda büyük ova alanlarının yoğun olarak yer

aldığı bölgelerdir. Ancak yüzyılın sonlarına doğru, Şekil 11 ile gösterildiği üzere bu bölgelerde verimin düşeceği öngörülmektedir. Konya Ovası ve Trakya Bölgesi verimin düşeceği alanlar içerisinde yer almaktadır. Buna bağlı olarak, ayçiçeği üretim ve verim değerleri göz önüne alındığında öncelikli önlem alınması gereken bölgelerin başında gelmektedir. Gürkan ve diğerlerinin (2016; 2017) yapmış olduğu çalışmaların 2080'li yıllara dair sonuçlarına göre; Edirne, Kırklareli, Konya ve Adana'da 2050'li yıllara kıyasla

daha fazla verim artışının olması; Tekirdağ'da ise daha fazla verim düşüşü yaşanması beklenmektedir. Gürkan ve diğerlerinin (2016) çalışmasına bakıldığında 2050'li yıllarda Bilecik ve İstanbul için verim artışı beklenirken, 2080'li yıllara geldiğinde verimin düşeceği öngörülmektedir. Çanakkale'de ise diğer iki ilin aksine 2050'li yıllarda verimin azalması; 2080'li yıllarda ise artması beklenmektedir. Marmara Bölgesinin diğer illerinde ise her iki dönemde de

ayçiçeği veriminin azalacağı öngörülmektedir. Gürkan ve diğerleri (2021), Konya için yapmış oldukları çalışmalarında 2080'li yıllarda da ayçiçeği veriminin büyük oranda azalacağını tahmin etmiştir. Özetle, üretim ve verim değerlerinin yüksek olduğu Marmara ve İç Anadolu Bölgeleri 2080'li yıllar için ayçiçeği veriminde öncelikli odaklanılması gereken bölgelerin başında gelmektedir.



Şekil 11: Türkiye'deki Ayçiçeği Verim Tahminlerinin Bölgesel Sentez Haritası (2080'li yıllar)  
(Kaynak: Çalışma kapsamında üretilmiştir.)

#### 4. Sonuç ve Tartışma

Küresel iklim değişikliğinin yıkıcı etkilerinin tartışıldığı günümüzden geçmişe dönük bakıldığında, uluslararası ve ulusal düzeyde uygulanan politik süreçler doğrultusunda tarımsal yapıda zaman içinde dönüşüm olduğu ve bu değişimlerin ekolojik

tahribatları ivmelendirdiği açıkça söylenebilmektedir. Süreç içinde yaşanan çeşitli ekolojik tahribatlarla birlikte Türkiye tarımı hem iklim değişikliğini etkileyen hem de üretim artışı odaklı yaklaşımlar nedeniyle iklim değişikliğinden olumsuz etkilenen bir faaliyet haline gelmiştir. OECD'nin (2019:

4) Tarım Politikaları İzleme ve Değerlendirme Raporunda, Türkiye’de tarımsal üretim artışı yerine ürün verimliliğinin artışı ve doğal kaynakların korunmasına yönelik daha fazla değer katmak adına politikaların yeniden ele alınması gerektiği belirtilmektedir. Tarımsal üretim zaman içinde çeşitli müdahalelere ve bu nedenle değişimlere maruz kalsa da Türkiye için her zaman önemli bir konumda yer almıştır. Özellikle değişen iklim koşullarının giderek artan etkileri karşısında savunmasız kalması nedeniyle yeniden gerekli koruma müdahalelerine ihtiyaç duyulduğu söylenebilmektedir.

Araştırma sonucunda, Türkiye’de bölgesel ölçekte buğday, mısır ve ayçiçeği üretiminin iklim koşullarına uyum sağlayabilmesi ve sürdürülebilirliği için alınması gereken önlemlerin önemi ortaya çıkmıştır. Tarımda süregelen politikaların aksine üreticiyi destekleyen, ürün verimliliğinin artmasına ve doğal kaynakların korunmasına dair tarımsal üretime yönelik makro ölçekli tarım politikaları ile bölgesel ölçekli kararlar ve yerel uygulamalar arasında karşılıklı bağ kurularak, bölgeler özelinde bütüncül bir sürdürülebilir üretim planlamasının yapılması gerekmektedir. Üretim ve verim değerleri yüksek olmasına rağmen gelecek senaryolarında ürün veriminin en fazla düşeceği bölgelerin öncelikli müdahale alanları olarak ele alınması ve planlama çalışmalarının bu kapsamda yürütülmesi önem taşımaktadır. Bu doğrultuda önerilen iki tür müdahale biçiminden birincisi; üretim düşük olmasına rağmen verimi yüksek olan bölgelerde yüksek verimi korumaya yönelik politikaların geliştirilmesidir. İkinci olarak verimin en yüksek oranda azalacağı bölgelerde üretimi artırmak gerekebileceği için bu bölgelerdeki büyük ova alanlarını korumaya yönelik politikaların geliştirilmesi önerilmektedir. Diğer tedbir ise bölgesel su tahsis planlarında tarımsal

sulamaya yönelik çalışmaların geliştirilmesidir. Türkiye’de sürekli sulanan tarım arazileri alanı giderek artmıştır. Doğal su kaynaklarını tüketmeden sürdürülebilir tarım uygulamaları (agro-ekoloji, onarıcı tarım vb.) ile kaynak yönetiminin sağlanması, iklim değişikliğiyle mücadele edebilmek adına uyum ve azaltım çerçevesinde gereklidir. Ayrıca üretim planı yapılırken araştırma enstitüleri gibi kurumlar aracılığıyla yeniden yerel tohum kullanımına geçilmesi ve yaygınlaştırılması da önemli konulardan biridir. Bölgelere göre alternatif sürdürülebilir tarım uygulamaları planlanırken üretici, tüketici, kamu kuruluşları, akademi ve sivil toplum kuruluşları arasında ağ kurularak iş birliği içerisinde uygulamanın gerçekleştirilmesi oldukça önemlidir. Sürdürülebilir tarımın yaparak öğrenme süreci olması nedeniyle üreticinin sahip olduğu agro-ekolojiyle ilgili geleneksel bilginin uzmanların, üniversitelerin ve araştırma enstitülerinin sahip olduğu bilimsel bilgiyle buluşturulması gerekmektedir (WWF-Türkiye, 2022a: 40, 44).

Bu çalışmada, uluslararası ve ulusal ölçekteki verim tahminlerini ele alan araştırmalar incelenmiş; ürünlerin Türkiye’deki bölgelere göre gelecekte beklenen verim değişimleri bir araya getirilerek iklim değişikliğinin, Türkiye’de buğday, mısır ve ayçiçeği ürünlerinin verimine etkileri, üretilen sentez haritalarıyla birlikte tartışılmıştır. Çalışmanın hedeflediği bu tartışma; uyum ve azaltım kapsamında bölgelere göre farklılaşacak politikalara altlık oluşturması, alınacak önlemlere bölgesel ölçekte yön vermesi ve yeni akademik tartışmalara alan açması açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmanın devamında, gelecekte yapılacak benzer araştırmaların ürün ve bölgelerin çeşitlendirilmesiyle bütüncül şekilde yürütülmesi ve bu yönde politikaların geliştirilmesi iklim değişikliği kapsamında önem arz etmektedir.



## Bilgilendirme

### **Yazar Katkıları**

**Yazar 1:** Literatür taraması/makale fikrinin veya hipotezin oluşturulması/yöntemin planlanması/makalenin içeriğinin belirlenmesi ve organizasyonu/verilerin elde edilmesi ve işlenmesi/analiz/makale yazımı/inceleme

**Yazar 2:** Literatür taraması/makale fikrinin veya hipotezin oluşturulması/yöntemin planlanması/makalenin içeriğinin belirlenmesi ve organizasyonu/verilerin elde edilmesi ve işlenmesi/analiz/makale yazımı/inceleme

### **Çatışma Beyanı**

Yazarlar tarafından herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

### **Fon Desteği**

Bu Çalışmada herhangi bir resmi, ticari ya da kar amacı gütmeyen organizasyondan fon desteği alınmamıştır.

### **Etik Standartlara Uygunluk**

Yazarlar tarafından Çalışmada kullanılan araç ve yöntemlerin Etik Kurul İzni gerektirmediği beyan edilmiştir.

### **Etik Beyanı**

Yazarlar tarafından bu Çalışmada bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu; yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan edilmiştir.

## Kaynakça

- Adaman, F., Avcı, D., Kocagöz, U., ve Yeniev, G. (2020). İklim Değişikliği Bağlamında Tarımda Dönüşümün Politik Ekolojisi, Kasım 2020, *İstanbul*, 22-24.
- Akhuy, M. (2022). "Ekosistem sağlığı için onarıcı tarım", Buğday Derneği, <https://www.bugday.org/blog/ekosistem-sagligi-icin-onarici-tarim/>, (Erişim tarihi: 26.12.2022).
- Akkurt, E., ve Demirbaş, N. (2021). Türkiye'de Mısır Üretiminde Kendine Yeterliliğin Değerlendirilmesi. XV. IBANESS İktisat, İşletme ve Yönetim Bilimleri Kongreler Serisi, 798-809.
- Altürk, B., Bakanoğulları, F., Konukcu, F., ve Albut, S. (2019). TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişikliğinin Etkileri ve Uyum Stratejileri, Mart 2019, *Tekirdağ*, 104-117.
- Atalık, A. (2007). "Tarımın Tarihsel Süreci ile Gıda Güvenliği İlişkisi", TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, [https://www.zmo.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=6113&tipi=2&sube=3](https://www.zmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=6113&tipi=2&sube=3), (Erişim tarihi: 14.02.2023).
- Birtek, F., and Keyder, Ç. (1975). Agriculture and the State: An Inquiry into Agricultural Differentiation and Political Alliances: The Case of Turkey. *The Journal of Peasant Studies*, 2 (4), 446-467.
- Bozdemir, M., Bayramoğlu, Z., Ağızan, K., ve Ağızan, S. (2019). Mısır Üretiminde Geleceğe Yönelik Beklenti Analizi. *Türk Tarım - Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 7 (3), 390-400.
- BÜGEM (Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü). (2019). Ayçiçeği Bülteni, Aralık 2019, *Ankara*, 1-9.
- Çaldağ, B. (2009). *Trakya Bölgesi'nin Tarımsal Meteorolojik Özelliklerinin Belirlenmesi*, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- ÇŞİB (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı). (2012a). Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı 2011-2023, *Ankara*, 20-37.
- ÇŞİB (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı). (2012b). İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı 2011-2023, *Ankara*, 64-75.
- ÇŞİB (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı). (2020). Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planları, *Ankara*, 28-215.
- Dellal, İ. and Ünüvar, İ. (2019). Effect of Climate Change on Food Supply of Turkey. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 20 (2), 692-700.
- Dellal, İ., McCarl, B. and Butt, T. (2011). The Economic Assessment of Climate Change on Turkish Agriculture. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 12 (1), 374-385.
- Durmuş, E. ve Yiğit, A. (2014). *Türkiye'nin Tarım Yörelere ve Bölgeleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- EEA (European Environment Agency). (2019). Climate Change Adaptation in the Agriculture Sector in Europe, *Kopenhag*, 14-18.
- Erdoğan, Z., Selcuk, F. and Akgun, A. A. (2022). Wheat Self-Sufficiency in Turkey: Production and Climate Change in Focus. *Yuzuncu Yil University Journal of Agricultural Sciences*, 32 (4), 654-670.
- Eruygur, H., ve Özokçu, S. (2016). Türkiye'de İklim Değişikliğinin Buğday Verimi Üzerine Etkileri: Bir Heterojen Panel Çalışması. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 27 (101), 219-255.
- FAO (Food and Agriculture Organization). (2016). The State of Food and Agriculture, 2016, *Rome*, 4-6.
- FAO (Food and Agriculture Organization) and IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). (2017). Expert Meeting on Climate Change, Land Use and Food Security. January 2017, *Rome*, 40-48.
- FAO (Food and Agriculture Organization). (2018). The 10 Elements of Agroecology, *Rome*, 1-2.
- Gürel, B. (2008). Türkiye'de Kırdan Sınıf Mücadelelerinin Tarihsel Gelişimi. *Devrimci Marksizm*, 71-104.
- Gürkan, H., Bayraktar, N., Bulut, H., Koçak, N., Eskioğlu, O., ve Demircan, M. (2016). İklim Değişikliğinin Ayçiçeği (*Helianthus annuus L.*) Verimine Olası Etkilerinin İncelenmesi: Marmara Bölgesi Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi XII. Tarım Ekonomisi Kongresi*, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi.
- Gürkan, H., Bulut, H., Eskioğlu, O., ve Çalık, Y. (2017). *İklim Modelleri ile Ayçiçeği (Helianthus annuus L.) Verimi Projeksiyonları*. IV. Türkiye İklim Değişikliği Kongresinde sunuldu, İstanbul.
- Gürkan, H., Shelia, V., Bayraktar, N., Yildirim, Y. E., Yesilekin, N., Gunduz, A. and Hoogenboom, G. (2021). Estimating the Potential Impact of Climate Change on Sunflower Yield in the Konya Province of Turkey. *The Journal of Agricultural*, 1-13.
- IFPRI (International Food Policy Research Institute). (2009). Climate Change Impact on Agriculture and Costs of Adaptation, October 2009, *Washington, D.C.*, 4-5.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). (2007). Climate Change 2007: Synthesis Report, November 2007, *Geneva*, 30.

- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). (2014). Climate Change 2014: Synthesis Report, November 2014, Geneva, 6-12.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). (2018). Global Warming of 1.5°C. Chapter 3: Impacts of 1.5°C of Global Warming on Natural and Human Systems, *New York*, 236-259.
- IPM InSTITUTE (Institute for Political Management). (2021). Regenerative Agriculture Benefits, Barriers and Call to Action for Companies with Agricultural Value Chains and Ag Retailers. *Madison*, 9-10.
- Kadioğlu, M., Ünal, Y., İlhan, A. ve Yürük, C. (2017). Türkiye'de İklim Değişikliği ve Tarımda Sürdürülebilirlik, Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonu, *İstanbul*, 7-8.
- Kandel, H., Endres, G. and Buetow, R. (2021). Sunflower Production Guide, July 2021, *Fargo*, 1-1.
- Kaya, M. ve Kalaycı, İ. (2021). Türkiye'de Tarihsel Süreçte Tarım Politikası ve Planlama Deneyimi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (2), 23-34.
- Kayıkçı, S. (2009). *Türkiye'de Kırsal Alan Yönetimi* (Birinci Basım b.). İstanbul: Sosyal Araştırmalar Vakfı (SAV) Yayıncılık.
- Köymen, O. (2020). *Sermaye Birikirken - Osmanlı, Türkiye, Dünya* (4. Basım b.). İstanbul: Yordam Kitap.
- MGM (Meteoroloji Genel Müdürlüğü). (2015). Yeni Senaryolar ile Türkiye İklim Projeksiyonları ve İklim Değişikliği, Nisan 2015, *Ankara*, 99-100.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2019). Tarım Politikaları İzleme ve Değerlendirme Raporu, 2019, *Paris*, 4.
- OECD/FAO (Organisation for Economic Co-operation and Development / Food and Agriculture Organization). (2020). OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029, *Paris*, 128-129.
- Sim, J., ve Mengshoel, A. (2022). Metasynthesis: Issues of Empirical and Theoretical Context. *Quality & Quantity*, 57 (6), 3339-3361.
- Şafak, M. (2019). *Türkiye'de Tarım Politikaları ve Bir Örgütlenme Modeli Olarak Kooperatifçilik*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Şahin, S. (2001). Türkiye'de Mısır Ekim Alanlarının Dağılışı ve Mısır Üretimi. *G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (1), 73-90.
- Şahinöz, A. (1990). Yeşil Devrim ve Açlık Sorunu. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 233-239.
- Şanlı, B. ve Gülbahar, O. (2008). 1980 Sonrası Dönemde Türkiye'de Tarımın Gelişimi ve Uygulanan Tarım Politikaları. *Journal of Qafqaz University*, 22, 134-152.
- Şen, B. (2009). *Bölgesel İklim Modelleri Kullanılarak Çukurova Yöresi'nde İklim Değişikliğinin 1. ve 2. Ürün Mısır Verimine Olası Etkilerinin Belirlenmesi*, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Tan, Ş. (2007). Ayçiçeği Tarım Çiftçi Broşürü, 2007, *İzmir*, 1-8.
- TRGM (Tarım Reformu Genel Müdürlüğü). (2021). İklim Değişikliği ve Tarım Değerlendirme Raporu, 2021, *Ankara*, 38-54.
- TRGM (Tarım Reformu Genel Müdürlüğü). (2022). "Tarım Arazileri Değerlendirme ve Yönetim Otomasyonu (TADPortal)", <https://tad.tarim.gov.tr/>, (Erişim tarihi: 26.09.2022).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2022). "Bitkisel Üretim İstatistikleri", <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr>, (Erişim tarihi: 15.11.2022).
- UHK (Ulusal Hububat Konseyi). (2012). Ulusal Hububat Konseyi Mısır Raporu, Ekim 2012, *Ankara*, 2-3.
- USDA (United States Department of Agriculture). (2022a). "Wheat Explorer", <https://ipad.fas.usda.gov/cropexplorer/cropview/commodityView.aspx?cropid=0410000>, (Erişim tarihi: 18.11.2022).
- USDA (United States Department of Agriculture). (2022b). "Corn Explorer", [https://ipad.fas.usda.gov/cropexplorer/cropview/commodityView.aspx?startrow=1&cropid=0440000&sel\\_year=2022&rankby=Production](https://ipad.fas.usda.gov/cropexplorer/cropview/commodityView.aspx?startrow=1&cropid=0440000&sel_year=2022&rankby=Production), (Erişim tarihi: 18.11.2022).
- USDA (United States Department of Agriculture). (2022c). "Sunflowerseed Explorer", <https://ipad.fas.usda.gov/cropexplorer/cropview/commodityView.aspx?cropid=2224000>, (Erişim tarihi: 18.11.2022).
- WWF-Türkiye (World Wide Fund). (2010). Türkiye'nin Yarınları Projesi Sonuç Raporu, Nisan 2010, *İstanbul*, 5-6.
- WWF-Türkiye (World Wide Fund). (2016). Türkiye'nin Buğday Atlası, Eylül 2016, *İstanbul*, 14-17.
- WWF-Türkiye (World Wide Fund). (2022a). Sürdürülebilir Tarım Pratiklerinin Yaygınlaştırılması için Politika Uygulama ve İletişim Önerileri, 2022, *İstanbul*, 40-44.
- WWF-Türkiye (World Wide Fund). (2022b). "Toprağımızın Sağlığı, Gezegenimizin Geleceği için Onarıcı Tarım", WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), <https://www.wwf.org.tr/?12960/Topragimizin-Sagligi-Gezegenimizin-Gelecegi-icin-Onarici->, (Erişim tarihi: 12.06.2022)

Yano, T., Aydın, M. and Haraguchi, T. (2007). Impact of Climate Change on Irrigation Demand and Crop Growth in a Mediterranean Environment of Turkey. *Sensors - Publisher of Open Access Journals*, 7, 2297-2315.

Yeşilköy, S. (2020). *Trakya'da Su Ayak İzinin Tarımsal Ekosistemde Belirlenmesi ve Modellenmesi*, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yıldırım, U. D. (2014). *1980 Sonrası Türkiye Tarımında Yapısal Dönüşüm ve Mevsimlik Tarım İşçileri: Sakarya Örneği*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

# TÜRKİYE'DEKİ ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA FAALİYETLERİNİN ETKİNLİĞİ ÜZERİNE BİR ANALİZ\*

AN ANALYSIS ON THE EFFICIENCY OF TRANSPORTATION AND  
WAREHOUSING OPERATIONS IN TÜRKİYE

Doç. Dr. Gökçe MANAVGAT  
Toros Üniversitesi  
ORCID: 0000-0003-3729-835X

Doç. Dr. Ayhan DEMİRCİ  
Toros Üniversitesi  
ORCID: 0000-0003-3788-4586

## Öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye için farklı ulaştırma modları ve depolama faaliyetlerinin etkinliğinin değerlendirilmesidir. Bu amaçla Türkiye İstatistik Kurumunun Türkiye için yayımladığı dört basamaklı NACE Rev. 2 ekonomik faaliyet sınıflandırmasında yer alan ulaştırma ve depolamaya ilişkin 18 alt sektörün göreceli etkinlikleri, 2020 yılı için belirlenmiştir. Veri zarflama analizi yöntemiyle gerçekleştirilen çalışmada, dört girdi (çalışan sayısı, personel maliyeti, satın alma maliyeti ve girişim sayısı) ve üç çıktı (ciro, üretim değeri ve katma değer) verisi kullanılmıştır. Analizlerde ölçeğe göre sabit ve değişken getiri varsayımlarına dayalı çıktı yönelimli modeller uygulanmıştır. Çıktı yönelimli ölçeğe göre sabit getiri varsayımına uygun olarak yapılan analiz sonucunda 8 sektör tam etkin olarak belirlenmiştir. Ortalama etkinlik skoru ise yüzde 86,27 olarak hesaplanmıştır. Türkiye'de deniz yolu taşımacılığı ve hava yolu taşımacılığı ile bu taşımacılık sektörlerini destekleyen hizmet faaliyetlerinin görece tam etkin olduğu tespit edilmiştir. Aynı sonuçlara göre Türkiye'de kara yolu yük taşımacılığı ve yolcu taşımacılığının ise en düşük etkinlik skoruna sahip olduğu gözlenmiştir. Ulaştırma ve depolama faaliyetlerinin etkinliğinde en belirleyici değişkenin katma değer olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Lojistik, Ulaştırma, Depolama, Etkinlik, Veri Zarflama Analizi

## Abstract

This study aims to scrutinize the efficiency of various transportation modes and warehousing operations for Türkiye. The paper assesses the relative efficiency of 18 sectors within the transportation and warehousing industry, classified in the four-digit NACE Rev. 2 economic activity classification published for Türkiye by the Turkish Statistical Institute for the year 2020. Utilizing data envelopment analysis, the study employed four inputs, number of employees, personnel costs, purchasing costs and number of enterprises alongside three outputs, turnover, production value and value added. Output-oriented models, considering constant and variable returns to scale, were used in the analyses. As a result of the output-oriented analysis based on the assumption of constant returns to scale, eight sectors are determined as fully efficient with an average efficiency score of 86.27 percent. The study found that maritime transport, air transport and service activities supporting these transport sectors are relatively fully efficient in Türkiye. Concurrently, road freight transportation and passenger transportation were observed to have the lowest efficiency scores. The analysis also determined that value-added is the most crucial variable in the efficiency of transportation and warehousing operations.

**Keywords:** Logistics, Transportation, Warehousing, Efficiency, Data Envelopment Analysis

\* Bu çalışma Tarsus Üniversitesi tarafından 11 Eylül 2022 tarihinde düzenlenen 2. Uluslararası Dijital İşletme Yönetim ve Ekonomi Kongresinde sunulan aynı başlıklı bildirden türetilmiştir.



## Giriş

Lojistik, üretilen her türlü ürünün, tedarikçileri ile müşterileri arasındaki köprü görevinin doğru ve maliyet etkin yürütülmesi ile ilgilenmektedir. Bu yaklaşımla ele alındığında lojistiğin sadece bir süreç değil, bu süreçte yer alan bilişim tabanlı faaliyetler zincirinin, pazarın gereklerine uygun olarak tüm üretim ve buna ilişkin hammadde gerekliliklerinin planlanmasını da içeren faaliyetler bütünü olduğu ifade edilebilir (Waters, 2003: 24). Buna göre lojistik, üretim ve tüketim noktaları arasındaki malzeme ve bilgi akışının koordinasyonu ve planlanması ile ilgilenmekte; lojistik hizmetler, malların kabulü, depolanması, stok yönetimi, siparişlerin hazırlanması ve dağıtım faaliyetlerinden oluşmaktadır.

Lojistik fonksiyon sahaları içerisinde en önemli yere sahip olan ulaştırma faaliyetleri, büyümenin ve gelişmenin lokomotifidir (Greene ve Wegener, 1997). Üretici ile tüketici arasında ürün akışını sağlayan ulaştırma faaliyetleri, ürün üzerinde zaman ve yer faydası yaratan bir hizmet sunum türüdür (Lambert vd., 1998: 217). Bir ulaştırma sistemi; hız, güvenilirlik, güvenlik, kalite, çevreye duyarlılık ve maliyet bileşenlerinden oluşmaktadır (Murphy ve Knemeyer, 2016: 212; Scott vd., 2011: 79). Bu yönüyle somut bir ürünü olmamakla birlikte üretim sektörünün etkinliği üzerinde önemli bir rol oynamaktadır (Akgüngör ve Demirel, 2004). Ayrıca ulaştırma ağları, ticari tarafların birbiriyle bağlantı kurabilmesi yoluyla genişleme olanağı sağlayarak mevcut durumlara ilave yük getirmeksizin ekonomik entegrasyonlara da imkan sunmaktadır (Meçik, 2012).

Ülkeler açısından lojistik altyapı yatırımlarının ekonomik büyümenin önemli bir belirleyicisi olduğu kabul edilmektedir (Acheampong vd., 2022). Dolayısıyla etkin bir lojistik altyapısı ve bunun bileşenleri olan ulaştırma ve destek hizmetleri altyapısı bir yandan üretim faktörlerinin verimliliğini artırırken diğer yandan maliyetlerin azalmasına katkıda bulunmaktadır. Artan altyapı yatırımları refah düzeyinin yükselişinde pozitif dışsallık yaratırken ülkenin ekonomik büyümesini de olumlu yönde etkilemektedir (Kabaklarlı vd., 2018). Lojistik ve ulaştırma yatırımlarının ekonomik büyüme ve dış ticarete olumlu katkıları olduğu belirtilmektedir

(Boopen, 2006; Saatçioğlu ve Karaca, 2011; Beyzatlar vd., 2014; Sezer ve Abasız, 2017; Yurdakul, 2020). Bu yüzden lojistik faaliyetlere, ekonomik büyümeye olan katkısı nedeniyle ayrı bir önem verilmelidir. Nitekim ülkenin lojistik performansına olumlu katkı sağlamak, ülkenin lojistik ağlarının uluslararası düzeyde entegrasyonunu gerçekleştirmek, ulaştırma ve lojistik faaliyetler için ülkeyi bir cazibe merkezi haline getirmek özellikle dış ticaret ve rekabet gücü açısından oldukça kritiktir. Ülkeler için farklı taşıma modlarının teknik ve ekonomik açıdan etkin ve uyumlu hale getirilmesi ise bu rekabet gücü avantajının kazanılmasında kilit role sahiptir. Bunun için gerekli kaynaklar rasyonel kullanılmalı ve yüksek maliyetli ulaştırma hizmet sunumunun ve dolayısıyla mal ve hizmet fiyatlarının olumsuz etkilenmesinin önüne geçilmelidir.

Türkiye'nin sahip olduğu stratejik konumu ve ulaşım ağlarına olan yakınlığı, dış ticarete rekabet gücü ve avantaj yaratma kapasitesine sahip olmasındaki önemi nedeniyle ulaştırma faaliyetlerinin etkin şekilde yönetilmesi önem kazanmaktadır (KB, 2014). Aynı şekilde ulaştırma ve depolama sektörü, bölgesel istihdam ve gayri safi yurtiçi hasılda (GSYH) en yüksek paya sahip hizmetler sektörü ülke bazında alt sektörler itibarıyla ele alındığında, yaklaşık yüzde 8 ile en yüksek üçüncü paya sahiptir (TÜİK, 2020a). Bu çalışmada, ulusal ve bölgesel kalkınma politikaları açısından da önemli olan, Türkiye'de lojistik süreçlerde ulaştırma ve depolama operasyonlarının etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır. Bunun için Avrupa Birliği'nde Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması olan dört basamaklı NACE Rev. 2 ekonomik faaliyet sınıflandırmasında yer alan Türkiye'deki ulaştırma ve depolama faaliyetlerinin 18 alt sektörünün göreceli etkinlikleri, veri zarflama analizi (VZA) yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Böylece farklı ulaştırma alt sistemleri ve modlarına göre Türkiye'de etkin çalışan sektörler belirlenmiş ve etkin olmayan sektörlerin etkin işletilmesi yönünde iyileştirme önerileri sunulmuştur. Yapılan literatür araştırmasında farklı ülkeler için sektöre yönelik benzer çalışmalar bulunmakla birlikte (Van vd., 2022; Fitzová vd., 2018; Marchetti ve Wanke, 2017; Markovits ve Bokor, 2014) Türkiye'de ulaştırma ve depolama alt sektörlerine ilişkin ekonomik faaliyet

kollarının etkinliğinin belirlendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu yönüyle çalışmanın özgün olduğu ve kullanılan veri seti ve yöntem bakımından lojistik ve ulaştırma alan yazınına katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Bu kapsamda çalışma beş bölümde ele alınmıştır. Giriş bölümünü takip eden birinci bölümde Türkiye'deki lojistik, ulaştırma ve depolama faaliyetlerinin dış ticarete ve ekonomiye katkıları üzerinde durulmuş; ikinci bölümde literatür araştırmasına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde farklı ulaştırma ve depolama alt sektörlerine göre etkinlik analizine ilişkin veri seti ve yöntem tanıtılmıştır. Dördüncü bölümde ise bulgular değerlendirilmiş ve son bölümünde çalışmanın genel sonuçları üzerinde durularak politika ve iyileştirme önerileri sunulmuştur.

## 1. Türkiye'de Lojistik, Ulaştırma ve Depolama

### Faaliyetlerinin Değerlendirmesi

Türkiye, dünya üzerindeki konumu dikkate alındığında sadece 4 saatlik uçuş süresiyle, 1 milyar 650 milyon insanın yaşadığı, 38 trilyon Amerikan doları gayri safi milli hasılaya (GSMH) sahip ve 7 trilyon 45 milyar Amerikan doları ticaret hacmi bulunan 67 ülkenin merkezi konumundadır. Ayrıca Türkiye'nin üç tarafının denizlerle çevrili olması deniz yolu ticaretindeki önemini artırırken, karasal altyapısının uygunluğu, demir yolu ve kara

yolu ticaretinin artırılması için önemli avantajlar sunmaktadır. Bu stratejik konumu sayesinde Türkiye; demir yolu, deniz yolu, hava yolu ve kara yolu taşımacılığında bölgesel kesişme ve hub noktası haline gelmektedir (UAB, 2021: 4). Bu açıdan Türkiye, lojistik sektöründeki küresel gelişmelerden en çok ekonomik fayda sağlayabilecek potansiyele sahip ülkeler arasında yer almaktadır. "Doğu-batı ve kuzey-güney ekseninde Türkiye'den geçen taşıma koridorları üzerinde, lojistik hizmetlerin birleştirilmesi, ölçeklerin büyümesi ve intermodal taşıma için aktarma merkezleri oluşturulması, Türkiye'nin küresel hedefleri arasındadır" (TB, 2021: 1). Dolayısıyla Türkiye için lojistik altyapı alanında hızla iyileştirme adımları atmak öncelikli bir zorunluluktur. Türkiye'de kara yolu, hava yolu, deniz yolu ve demir yolu ulaştırma ve taşıma alanlarında gerçekleştirilen yatırımlarla lojistik sektörünün alt yapısı günden güne geliştirilmektedir. Dolayısıyla bu yatırımların etkinliklerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi, küresel ticarete rekabet avantajı sağlanması açısından son derece önemlidir (Aksungur ve Deran, 2021).

Türkiye son 20 yılda kara yolu taşımacılığı yatırımlarını 6 kat, deniz yolu taşımacılığında 10 kat, hava yolu taşımacılığında 5 kat ve demir yolu taşımacılığında ise 20 kat artırmış ve lojistik sektör için gerekli desteği vermiştir (OECD, 2020). Türkiye'nin bu alanda yaptığı yatırımların yıllara göre seyri Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1: Türkiye'nin Taşımacılık Modlarına Göre Altyapı Yatırım Harcamaları (Euro)** (Kaynak: OECD Taşımacılık İstatistikleri, 2020)

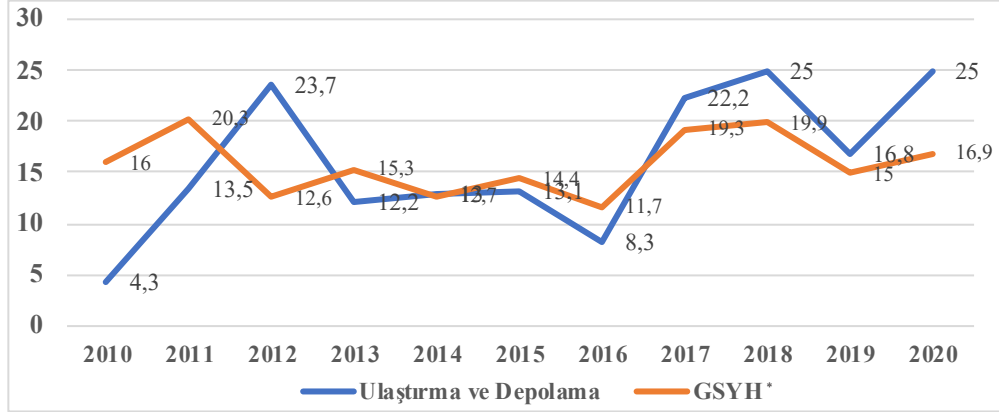
	2000	2010	2017
Kara yolu	1.001.913.376	5.135.425.892	6.138.690.736
Deniz yolu	8.635.281	17.212.705	91.231.135
Hava yolu	432.429.114	429.880.247	2.539.670.986
Demir yolu	72.784.262	1.505.415.811	1.732.663.658

Son 5 yılda gerçekleştirilen kamu yatırımlarında ulaştırma ve haberleşme sektörü önemli bir paya sahiptir. GSYH içinde bu sektörün payı her geçen gün artmaktadır. Kamu ulaştırma ve haberleşme yatırımları 2017 yılında 23,9 milyar Amerikan doları iken 2021 yılında 42,4 milyar Amerikan dolarına

ulaşmış ve toplam kamu yatırımları içinde yüzde 30'luk bir paya sahip olmuştur. 2021 yılında Türkiye'de ulaştırma ve depolama sektörünün GSYH'ye katkısı ise yaklaşık yüzde 8 olarak gerçekleşmiştir (UTİKAD, 2021: 4).

Türkiye’de ulaştırma ve depolama faaliyetlerindeki büyüme ile GSYH’indeki büyümenin yıllara göre seyri Şekil 1’de gösterilmiştir. Ekonomik faaliyetler açısından ulaştırma ve depolama sektörünün büyüme hızı son 10 yılda 5 kat artmıştır. Bu büyümenin, Türkiye GSYH büyümesiyle karşılaştırıldığında onun üzerinde bir başarı olduğu dikkat çekmektedir. Diğer bir deyişle ulaştırma ve depolama ile GSYH’nın

yıllık bazda büyüme oranları benzer bir seyir izlese de özellikle 2017-2020 dönemlerinde ulaştırma ve depolama alanındaki ekonomik faaliyetler, GSYH’den daha büyük oranda büyüme göstermiştir. Buna göre ulaştırma ve lojistik sektörünün gelişme potansiyelinin oldukça yüksek bir trende girdiğini belirtmek yanlış olmayacaktır.

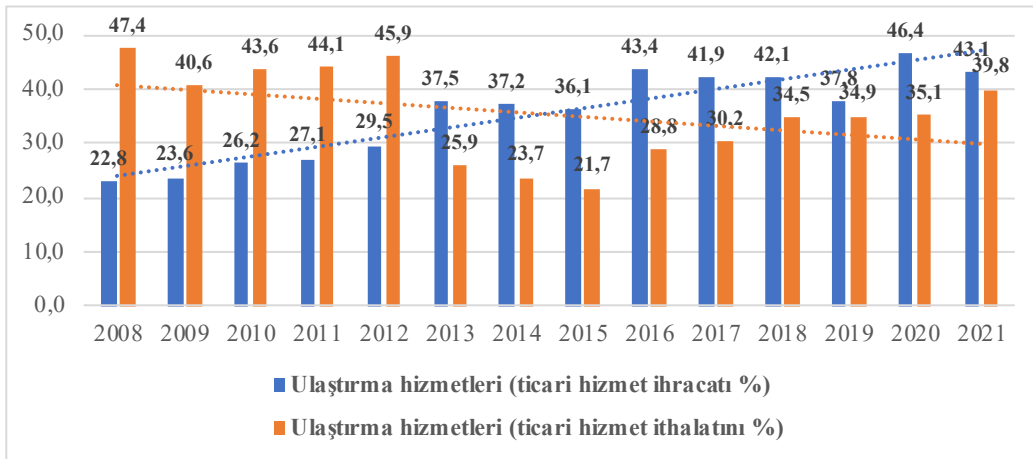


\* Cari fiyatlarla GSYH

Şekil 1: Ulaştırma ve Depolama Sektörü ve GSYH Büyüme (Kaynak: TÜİK, 2022)

Dış ticaret lojistiği bağlamında Türkiye’nin uluslararası hizmet ticareti dikkate alındığında ise ulaştırma faaliyetleri hem ithalatta hem de ihracatta en büyük paya sahiptir. Aynı zamanda, ulaştırma hizmetlerinin ticari hizmet ihracatındaki payı sürekli artarken ithalat içindeki payı azalmaktadır. 2020

yılında ulaştırma hizmetlerinin ihracat içindeki payı yüzde 46,4; ithalatın payı ise yüzde 35,1 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’nin dış ticaretinde taşımacılık hizmetlerinin payının yıllara göre seyri Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2: Türkiye’nin Dış Ticaretinde Taşımacılık Hizmetlerinin Payı (Kaynak: Dünya Bankası, 2021)

Ulaştırma faaliyetleri ülke içerisinde ağırlıklı olarak kara yolu ile yürütülürken, uluslararası arenada özellikle ağır ve hacimli yüklerin taşınmasında

mümkün olduğunca deniz yolu taşımacılığı tercih edilmektedir (İMEAK, 2021: 109). Türkiye 2020 yılında 169,5 milyar Amerikan doları değerinde ihracat

ve 219,5 milyar Amerikan doları değerinde ithalata toplamda 388,9 milyar Amerikan doları değerinde dış ticaret hacmine ulaşmıştır. Taşımacılık modu olarak hem taşınan malların değeri hem de ağırlığı bazında dış ticarete katkısı bakımından en yüksek payı deniz yolu taşımacılığı almaktadır. Onu sırasıyla kara yolu, hava yolu ve demir yolu izlemektedir. Dış ticaret, taşımacılık modları itibarıyla değerlendirildiğinde 2020 yılında ihracat taşımalarının ilk sırasında yer alan deniz yolu 100,9 milyar Amerikan doları ile yüzde 59,6 oranında bir paya sahipken, ikinci sırada 52,9

milyar Amerikan doları ile yüzde 31,2 oranında bir paya ulaşan kara yolu gelmektedir. İthalat açısından da deniz yolu taşımacılığı ilk sırada yer almaktadır. 2020 yılı itibarıyla 219,5 milyar Amerikan doları değerinde ithalatın 114 milyar Amerikan dolarına karşılık gelen bölümü, başka bir deyişle yüzde 52,3'ü deniz yoluyla sağlanmıştır. Sırasıyla onu yüzde 19,1'lik pay ile kara yolu ve yüzde 17,9'luk pay ile hava yolu takip etmektedir. Türkiye'de taşıma modlarının dış ticaretteki paylarına ilişkin ihracat ve ithalat değerleri Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2: Türkiye'de Taşıma Modlarının Dış Ticaretteki Değeri (Milyon Amerikan doları) ve Payı (Yüzde)**  
(Kaynak: T.C. Ticaret Bakanlığı, 2021)

Taşıma Modu	İhracat			İthalat		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Deniz yolu	108.803	109.114	100.963	136.737	112.968	114.810
Toplam Pay	61,4	60,3	59,6	77,2	53,7	52,3
Kara yolu	52.222	54.462	52.964	39.129	37.177	41.833
Toplam Pay	29,5	30,1	30,2	22,1	17,7	19,1
Hava yolu	14.128	14.849	12.715	28.757	29.238	39.225
Toplam Pay	8,0	8,2	7,5	16,2	13,9	17,9
Demir yolu	754	971	1.290	1.299	1.448	2.144
Toplam Pay	0,4	0,5	0,8	0,7	0,7	1,0
Diğer	1.262	1.436	1.582	25.230	29.514	21.413
Toplam Pay	0,7	0,8	0,9	14,2	14,0	9,8
<b>Toplam</b>	<b>177.169</b>	<b>180.833</b>	<b>169.514</b>	<b>231.152</b>	<b>210.345</b>	<b>219.425</b>

2011 yılında 73.576.384 Amerikan doları olan deniz yolu ihracat yükünün değeri, 2021 yılında 2011 yılına göre yüzde 82 artmış ve 133.752.639 Amerikan dolarına ulaşmıştır. Değer bazında deniz yolu ile taşınan ithalat yüklerinin toplam değeri ise 2011 yılında 133.440.245 Amerikan doları iken 2021 yılında 2011 yılına göre yaklaşık yüzde 18 oranında artmış ve 157.390.322 Amerikan dolarına ulaşmıştır (UTİKAD, 2021: 6). Bu kapsamda Türkiye'nin denizlerle çevrili oluşunun ve stratejik konumunun avantajını iyi kullandığını belirtmek yanlış olmayacaktır. Nitekim 2053 Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı'nda 217 olan mevcut liman tesis sayısının, 2053 yılında 255'e çıkarılması öngörülmektedir. Bu kapsamda Tekirdağ, Mersin, İskenderun ve

Kocaeli'ye 4 adet kuru yük limanı yapılması da planlanmıştır (UAB, 2022: 32). Böylece intermodal taşıma sistem ağının genişletilmesiyle deniz limanına bağlanan iç terminallerin sayısının da artırılması hedeflenmektedir.

Türkiye'de kara yolu taşımacılığı yurtiçi ve yurtdışı ulaşımda yoğun olarak kullanılan, ihracat yapan firmalar tarafından sıklıkla tercih edilen bir taşıma modudur. Özellikle yurtiçi taşımalarında kara yolunun tercih edilmesinin temel sebebi; diğer taşıma modlarına kıyasla daha gelişmiş bir kara yolu ağının bulunması, aktarma yapılmaksızın tüm taşımaların bütüncül bir yaklaşımla yapılabilmesi ve ülkedeki gelişmiş araç filosu varlığı olarak gösterilmektedir (UAB, 2022). 2053 Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı

kapsamında yeni yolların yapımı, mevcut yolların genişletilmesi ve yeni bölünmüş yolların sayısının artırılması yönünde çabalar da önem kazanmaktadır. Plan hedefleri arasında 2053 yılına kadar toplam 5.839 km yeni otoyol yapımı yer almakta olup kara yolu taşımacılığında ulaşım hizmetinin kolaylaşması ve ekonomik katkısının artması beklenmektedir.

Her ne kadar Türkiye'nin dış ticaret lojistiğinde ekonomik katkısı düşük olsa da demir yolu taşımacılığının geliştirilmesi yönünde de iyileştirmeler yapılmaktadır. Demir yolunun dış ticarete hem değer hem de yük bakımından payı yüzde 1'in altında seyretmektedir. Zira pek çok ülkede de kara yolu taşımacılığının doyum noktasına ulaşması ve çevre duyarlılığının artması son 20 yılda demir yolu taşımacılığına verilen önemin artmasına yol açmıştır. Türkiye gerek yolcu taşımacılığı gerekse yük taşımacılığı açısından çok yüksek hızlı tren, yüksek hızlı tren ve konvansiyonel güzergah uzunluklarını artırmayı hedeflemektedir. Ayrıca yük taşımacılığında demir yollarının daha efektif kullanılabilmesi için RO-LA taşımacılığına odaklanılmaktadır (UAB, 2022: 30).

Türkiye, ekonomisini ve turizmini destekleyen 56 havalimanıyla yoğun bir havalimanı şebekesine sahiptir. Özellikle Avrupa, Asya'nın Batısı ve Afrika için hem yolcu hem de yük trafiği açısından önemli bir hava ulaştırma merkezi konumundadır. Hava yolu taşımacılığının, özellikle hava kargo taşımacılığı açısından önemi büyüktür. 2053 Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı verilerine göre son 10 yılda yük trafiği yüzde 102,4 oranında artarken kargo trafiği yüzde 181,2 oranında artmıştır. 2019 yılında dış hat yük trafiği 3,25 milyon ton seviyesinde, kargo trafiği ise 1,45 milyon ton seviyesinde gerçekleşmekle birlikte küresel pandeminin etkisiyle dış hat yükünün yüzde 41 oranında azalarak 1,9 milyon ton seviyesine inmiş olduğu; dış hat kargo yükünün de yüzde 13 oranında azalarak 1,2 milyon ton seviyesine gerilediği belirtilmektedir. Söz konusu Planda bu değerlerin pandemi sonrası dönemde önemli ölçüde artacağı öngörülmektedir (UAB, 2022: 34). Bu durum, Türkiye'nin sahip olduğu havalimanı ağının, ekonomik açıdan katkı sağlama potansiyelini de ortaya koymaktadır.

## 2. Literatür Araştırması

Literatürde çeşitli alanlarda faaliyet gösteren organizasyonların karmaşık üretim koşulları altındaki faaliyetlerine ilişkin sektörel etkinlik değerlendirmelerinin yapıldığı çok sayıda çalışma yer almaktadır. Bunların arasında, özellikle son yıllarda yapılan çalışmalar incelendiğinde çok kriterli karar verme tekniklerinin ve özellikle VZA'nın ön plana çıktığı gözlenmiştir. Ölçeğe göre sabit getiri (Charnes Cooper Rhodes/CCR) ve ölçeğe göre değişken getiri (Banker Charnes Cooper/BCC) modelleriyle çoklu girdi çoklu çıktılarla performans ölçümünde kullanılan bir yöntem olan VZA'nın, son yıllarda ulaştırma ve depolama gibi hizmet sektörlerinin etkinlik değerlendirme çalışmalarında da kullanıldığı görülmektedir. Ulaştırma ve lojistik faaliyetlerinin etkinlik değerlendirmesine ilişkin yapılmış bazı çalışmalar aşağıda özetlenmektedir.

Van ve diğerleri (2022), VZA'nın CCR ve BCC olmak üzere her iki modelini kullanarak Japonya'nın Sapporo şehrindeki ulaşım sisteminin mekansal etkinliğini inceledikleri çalışmalarında; otobüs durak yoğunluğu, park alanı yoğunluğu, kara yolu yoğunluğu, otopark alanı oranı, tren istasyonu hizmet alanı girdileri ile ticari alan oranı, konut alanı oranı ve konut doluluk oranı çıktılarını kullanmışlardır. Çalışma kentsel alanda faaliyet gösteren ulaşım sistemlerinin üçte ikisinin kapasitesinin altında çalıştığını bulgulamıştır.

Asker (2021), iki aşamalı VZA kullanarak yaptığı çalışmada düşük maliyetli iş modelini uygulayan 17 havalimanı ile geleneksel iş modelini uygulayan 19 hava yolu işletmesinin etkinliğini ölçmüştür. Çalışmanın, 2013-2018 yılları arasında operasyonel etkinliğin belirlenmesini hedefleyen ilk aşamasında; arz edilen koltuk, çalışan sayısı ve uçak sayısı girdileri ile yolcu sayısı, RPK (ücretli yolcu sayısı ile mesafenin çarpımı) ve doluluk oranı çıktıları kullanılmıştır. Finansal etkinliklerin belirlendiği ikinci aşamada ise; ilk aşamada elde edilen etkinlik skorları girdi olarak kullanılırken çıktı olarak, net kar/net satışlar ile net kar/toplam varlıklar oranları kullanılmıştır. Operasyonel açıdan yapılan etkinlik ölçümünde, geleneksel hava yolu işletmelerinden 5'i; düşük maliyetli hava yolu işletmelerinden 4'ü tüm yıllar için etkin olarak belirlenmiştir.



Aksungur ve Deran (2021) çalışmalarında, Borsa İstanbul'da işlem gören, ulaştırma ve depolama sektöründe yer alan 8 işletmenin görece finansal etkinlik değerlerini girdi yönelimli VZA modeliyle belirlemişlerdir. CCR modeliyle yapılan çalışmada; cari oran ve finansal kaldıraç değişkenleri girdi olarak, öz kaynak karlılığı ve aktif karlılık değişkenleri de çıktı olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda analize konu 8 işletmenin üçünün tam etkin olduğu belirlenmiştir.

Prajapati ve diğerleri (2020), Hindistan'da nakliye hizmetleri sektörünün etkinliğindeki faktörleri belirledikleri çalışmalarında Bulanık AHP ve Bulanık TOPSIS yöntemlerini kullanmışlardır. Çalışmanın sonucunda çevresel sürdürülebilirlik, arz ve talep koşulları, operasyonlar ve liman seçimi kriterleri en önemli faktörler olarak öne çıkmıştır.

Şahin (2019) çalışmasında, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğüne (DHMI) bağlı 42 havalimanının etkinliğini VZA ve Malmquist Toplam Faktör Verimliliği yöntemleriyle analiz etmiştir. CCR modeliyle girdi yönelimli olarak yaptığı çalışmada; çalışan sayısı, işletme gideri, terminal alanı, pist sayısı ve apron sayısı girdileri ile yolcu trafiği, işletme geliri, uçak trafiği ve yük trafiği çıktıları kullanmıştır. 2014-2018 yılları arası için yapılan çalışma sonucunda DHMI'ye bağlı 42 havalimanının ortalama etkinlik düzeylerinin yıllara göre arttığı tespit edilmiştir.

Fitzová ve diğerleri (2018) çalışmalarında, Çek Cumhuriyeti'ndeki kentsel toplu taşıma sistemlerinin etkinliğini ve bu etkinliği belirleyen faktörleri VZA ve Tobit model ile analiz etmişlerdir. İlk aşamada kullanılan VZA için; çalışan sayısı, demir yolu taşıtları ve enerji girdilerine karşılık yolcu sayısı çıktısını kullanmışlardır. İkinci aşamada kullanılan Tobit modelde, sosyoekonomik ve demografik açıklayıcı değişkenlerle VZA skorlarının belirleyicilerini açıklamışlardır. Buna göre daha yoğun nüfusa sahip şehirlerin daha verimli ulaşım sistemlerine sahip olduklarını ortaya koymuşlardır.

Asker (2018), farklı ülkelerde hizmet veren 16 geleneksel hava yolu işletmesinin etkinliğini VZA'nın CCR ve BCC modelleriyle belirlemiştir. Çalışmada; çalışan sayısı, doluluk kapasitesi, yakıt giderleri ve

koltuk kapasitesi girdileri ile kilometre başına ücretli yolcu sayısı, doluluk oranı ve taşınan yolcu sayısı çıktıları kullanılmıştır.

Marchetti ve Wanke (2017) yaptıkları çalışmada demir yolu taşımacılığının etkinliğini VZA'nın BCC ve CCR modelleriyle; etkinliği açıklayan dışsal değişkenleri ise Bootstrap Truncated Regresyon yöntemiyle belirlemişlerdir. Çalışmada, dolaşımdaki vagon sayısı ve çalışan sayısı girdileri ile akım-tonaj miktarı çıktısı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda yük taşımacılığının etkin olduğu belirlenmiştir.

Demirci ve Tarhan (2017) çalışmalarında, Türkiye'deki 25 limanın etkinliklerini 4 girdi ve 2 çıktı kullanarak VZA yöntemiyle belirlemişlerdir. Çalışmalarında; rıhtım/iskele uzunluğu, toplam liman alanı, vinç miktarı ve forklift miktarı verilerini girdi olarak; yıllık toplam elleçlenen konteyner miktarı ve yıllık toplam elleçlenen yük miktarı verilerini çıktı olarak kullanmışlardır. CCR ve BCC modelleriyle yapılan analiz sonuçlarına göre CCR modeliyle 9 limanın, BCC modeliyle 16 limanın etkin olduğu tespit edilmiştir.

Güner (2015), iki aşamalı VZA yöntemiyle, Türkiye'deki 13 limanın operasyonel, finansal ve genel etkinliklerini belirlediği çalışmasında iki aşamalı VZA yöntemini kullanmıştır. Operasyonel etkinlik ölçümünde terminal alanı, rıhtım uzunluğu, vinç sayısı, forklift sayısı ve iş gücü değişkenleri girdi; toplam yük miktarı ve gemi sayısı değişkenleri çıktı olarak kullanılmıştır. Finansal etkinlik ölçümünde yük miktarı ve gemi sayısı girdi; toplam gelir çıktı olarak kullanılmıştır. Genel etkinlik ölçümünde ise terminal alanı, rıhtım uzunluğu, vinç sayısı, forklift sayısı ve iş gücü verileri girdi; toplam gelir verisi de çıktı olarak kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda operasyonel etkinlikte 5, finansal etkinlikte 1, genel etkinlikte ise 2 limanın tam etkin olduğu belirlenmiştir.

Markovits ve Bokor (2014) yaptıkları çalışmada, 29 Avrupa ülkesinin lojistik etkinliğini VZA-PC yöntemiyle belirlemişlerdir. Ölçeğe göre sabit getiri modeliyle yapılan analizde; 1000 kişi başına otoyol uzunluğu, 1000 kişi başına demir yolu uzunluğu, kişi başına düşen GSYİH, personel giderleri, maddi mallara yapılan brüt yatırım girdileri ile kara yolu

taşımacılığındaki akım-tonaj miktarı, demir yolu taşımacılığındaki akım-tonaj miktarı, kalite ve dakiklik çıktıları kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda lojistik etkinlik açısından önde gelen ülkelerin İsviçre, İsveç ve Hollanda olduğu belirlenmiştir.

Yapılan literatür araştırmasında Türkiye ve farklı ülkeler için ulaştırma ve lojistik faaliyetlere yönelik çalışmaların sektörel düzeyde olduğu görülmektedir. Bu nedenle Türkiye’de ulaştırma ve depolama alt sektörlerinin ekonomik faaliyet kollarını kapsayan ve görece etkinliğinin bütüncül bir yaklaşımla belirlendiği bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

### 3. Yöntem ve Veri Seti

Çalışmada, Türkiye’de faaliyet gösteren ulaştırma alt sistemleri ve depolama sektörlerinin göreceli etkinlikleri VZA yöntemiyle belirlenmiştir. VZA, farklı ölçü birimleriyle ölçülmüş ya da farklı ölçeklere sahip birden fazla girdi ve çıktının yer aldığı üretim süreçlerinde karşılaştırma yapmanın zorlaştığı durumlarda, karar birimlerinin görece performansını ölçmeyi amaçlayan doğrusal programlama tabanlı bir tekniktir. VZA yönteminin temeli M.J. Farrell’in 1957 yılında yaptığı çalışmaya dayanmaktadır (Farrell, 1957).

VZA modellerinden CCR modeli; Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından ortaya atılarak geliştirilen, ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında toplam etkinliği ölçmekte yararlanılan bir modeldir (Charnes vd., 1978). Aynı şekilde BCC modeli de Banker, Charnes, Cooper’ın çalışmaları ile ortaya konularak geliştirilen, ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında benzer ölçekteki karar verme birimlerini (KVB) birbirleri arasında karşılaştırarak teknik etkinliği ölçmekte yararlanılan bir modeldir (Banker vd., 1984). CCR modelinden farklı olarak BCC modeli, çoklu girdi çoklu çıktı durumunda KVB’nin ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında araştırmaya olanak tanımaktadır (Manavgat ve Demirci, 2020).

VZA ile etkinlik değerlendirmesinde; öncelikle çoklu girdi ve çoklu çıktı değerleri ağırlıklandırılmakta ve doğrusal olarak bir araya getirilmektedir. Böylece

KVB’lerin girdilerinin doğrusal ağırlıklı toplamını ortaya koyan ağırlıklı toplam girdi, Eşitlik (1) yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$\sum_{i=1}^I v_i x_i \quad (1)$$

Burada  $I$  girdi seti olmak üzere,  $v_i$ , birleştirme esnasında  $x_i$  girdisi için belirlenen ağırlıktır. Benzer şekilde, KVB’lerin ağırlıklı toplam çıktısı da Eşitlik (2) yardımıyla tüm çıktılarının doğrusal ağırlıklı toplamları şeklinde elde edilmektedir.

$$\sum_{j=1}^J u_j y_j \quad (2)$$

Burada  $J$  çıktı seti  $u_j$ ,  $y_j$  çıktısı için belirlenen ağırlıktır. Böylece ağırlıklı toplam girdi ve çıktılarla, girdileri çıktılara dönüştüren KVB’lerin etkinlikleri çıktılarının girdilere oranı şeklinde tanımlanmakta ve etkinlik, ağırlıklı toplam çıktının ağırlıklı toplam girdiye oranı olarak, Eşitlik (3)’te gösterildiği şekilde formüle edilmektedir (Charnes vd., 1982; Charnes vd., 1985).

$$\frac{\sum_{j=1}^J u_j y_j}{\sum_{i=1}^I v_i x_i} \quad (3)$$

VZA’nın çıktı yönelimli modelinin kullanıldığı bu çalışma için kesirli doğrusal programlamaya dayalı model ise Eşitlik (4) ve Eşitlik (5)’te gösterilmektedir.

Amaç fonksiyonu;

$$\max h_o = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{ro}}{\sum_{i=1}^s v_i x_{io}} \quad (4)$$

Kısıtları;

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^s v_i x_{ij}} \leq 1 \quad ; \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (5)$$

$$u_r, v_i \geq 0, \quad r = 1, \dots, s, \quad i = 1, \dots, m$$

Burada  $y_{rj}$  ve  $x_{ij}$  pozitif olmak koşuluyla, sırasıyla j'ninci KVB'nin çıktı ve girdi miktarını göstermektedir. Aynı şekilde  $u_r, v_i \geq 0$  denklemi de bu girdi ve çıktılarının ağırlıklarını göstermektedir.

Etkinlik ölçümlerinde, KVB'ler arasındaki teknolojik altyapının tümüyle belirsiz ve değişken olması nedeniyle belirli bir fonksiyonel yapıyı ve davranışsal önkoşulu barındırmayan VZA önemli bir avantaj sağlamaktadır (Biesebroeck, 2007). VZA, anakütle ortalaması yerine, en iyiye göre performans değerlendirmesi yapar. Her bir KVB için en iyi örnek tanımlanır ve bir sınır yapılandırılır. Bu sınır üzerinde bulunan KVB'ler için etkin kararı verilirken sınırın altında kalanlar için etkinsiz kararı verilir (Mok vd., 2007). Buna göre yöntem, tam etkinlik skoruna ulaşamayan KVB'ler için belirlenen kriterler

özelinde potansiyel iyileştirme ve gelişim noktalarını belirleyebilme özelliğine de sahiptir. Bu yöntem sayesinde, etkin olmayan KVB'ler, etkin KVB'lerden oluşan bir zarf içerisine alınır. Her iki grup arasında yapılan bir karşılaştırma yoluyla kaynak kullanımı ile girdi ve çıktılarının her biri için etkinlik seviyesi belirlenebilir (Şevkli vd., 2007).

Bu çalışmada, etkinlik ölçümü için Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 2020 yılında yayımlanan Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistiklerinde (TÜİK, 2020b) Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflaması olan dört basamaklı (NACE) Rev. 2'de yer alan 18 adet ulaştırma ve depolama hizmetleri sektörü verisi kullanılmıştır. VZA uygulaması için KVB olarak ele alınan bu ekonomik faaliyetlere ilişkin sektörler ve kodları Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3: Ulaştırma ve Depolama Hizmetleri Sektörleri** (Kaynak: TÜİK, 2020b)

Sektör Kodu	Sektör Adı
4920	Demir yolu ile Yük Taşımacılığı
4931	Kara taşımacılığı ile yapılan şehir içi ve banliyö yolcu taşımacılığı
4932	Taksi taşımacılığı
4939	Başka yerde sınıflandırılmamış kara taşımacılığı ile yapılan diğer yolcu taşımacılığı
4941	Kara yolu ile yük taşımacılığı
4942	Ev ve iş yerlerine verilen taşımacılık hizmetleri
5010	Deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı
5020	Deniz ve kıyı sularında yük taşımacılığı
5030	İç sularda yolcu taşımacılığı
5040	İç sularda yük taşımacılığı
5110	Hava yolu ile yolcu taşımacılığı
5121	Hava yolu ile yük taşımacılığı
5210	Depolama ve ambarlama
5221	Kara taşımacılığını destekleyici hizmet faaliyetleri
5222	Su yolu taşımacılığını destekleyici hizmet faaliyetleri
5223	Hava yolu taşımacılığını destekleyici hizmet faaliyetleri
5224	Kargo yükleme boşaltma hizmetleri
5229	Taşımacılığı destekleyici diğer faaliyetler

Analizde kullanılan girdi ve çıktı verileri, literatürde yer alan mikro ölçekli sektörel analizlerde kullanılan değişkenlerden yararlanılarak belirlenmiştir (Van vd., 2022; Fitzová vd., 2018). Bu kapsamda analizde sektörlerin etkinlik ölçümünü en iyi temsil edeceği değerlendirilen ve verilerine ulaşılabilen 4 girdi

(çalışan sayısı, personel maliyeti, satın alma maliyeti, girişimci sayısı) ve 3 çıktı (ciro, üretim değeri, katma değer) kullanılmıştır. Girdi ve çıktı değişkenlerine ilişkin bilgiler Tablo 4’te verilmiştir. Ayrıca etkinlik ölçümünde CCR ve BCC modelleri ile çıktı yönelimli VZA uygulanmıştır.

**Tablo 4: Girdi ve Çıktı Değişkenleri** (Kaynak: Çalışma kapsamında yazarlar tarafından üretilmiştir.)

Değişkenler	Açıklama	
Girdiler	Çalışan Sayısı (X1)	Ekonomik faaliyete göre çalışan sayısı
	Personel Maliyeti (X2)	Ekonomik faaliyete göre personel maliyeti (TL)
	Satınalma Maliyeti (X3)	Ekonomik faaliyete göre toplam mal ve hizmetlerin satın alınış maliyeti (TL)
	Girişim Sayısı (X4)	Ekonomik faaliyete göre sektörde yer alan girişim/firma sayısı
Çıktılar	Ciro (Y1)	Ekonomik faaliyete göre ciro (TL)
	Üretim Değeri (Y2)	Ekonomik faaliyete göre üretim değeri (TL)
	Katma Değer (Y3)	Ekonomik faaliyete göre faktör maliyetiyle katma değer (TL)

Çalışmada kullanılan ekonomik faaliyetlerin girdi ve çıktı verilerine ait tanımlayıcı istatistikler ise Tablo 5’te sunulmuştur.

**Tablo 5: Veri Seti Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri** (Kaynak: TÜİK, 2020b kullanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır)

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
Çalışan Sayısı (X1)	48.009,17	72.585,77	5	304.583
Personel Maliyeti (X2)	2.564.275.630,89	2.992.702.359	53.207	1.288.770.039
Satınalma Maliyeti (X3)	18.063.618.934,06	27.459.355.920	59.261	108.476.235.165
Girişim Sayısı (X4)	25.203,33	44.954,47	3	158.053
Ciro (Y1)	25.602.202.269,33	37.058.856.794	116.111	133.834.841.766
Üretim Değeri (Y2)	23.891.729.319,50	37.093.764.708	116.111	157.082.721.876
Katma Değer (Y3)	5.727.143.500,00	6.100.677.989	60.057	19.975.102.850

Tablo 5’te görüleceği gibi ulaştırma ve depolama sektörlerinin etkinlik ölçümünde kullanılan girdi değerleri olan çalışan sayısı ortalaması 48.009, personel maliyeti yaklaşık ortalaması 2,5 milyar Türk lirası, toplam mal ve hizmetlerin satın alınış maliyeti yaklaşık ortalaması 18 milyar Türk lirası, girişim sayısı ortalaması 25.203 iken çıktı değerleri olan; ciro değeri yaklaşık ortalaması 25,6 milyar Türk lirası, üretim değeri yaklaşık ortalaması 23,9 milyar

Türk lirası ve katma değer tutarı yaklaşık ortalaması 5,7 milyar Türk lirasıdır.

#### 4. Bulgular ve Tartışma

Analizlerde VZA yöntemi CCR ve BCC modelleri çıktı yönelimli olarak uygulanmış ve “Frontier Analyst (Versiyon 4.4.0)” paket programı kullanılmıştır. Bunlara ilişkin etkinlik skorları Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6: Ulaştırma ve Depolama Sektörleri Etkinlik Skorları** (Kaynak: Çalışma kapsamında yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

Sektör Kodu	Sektör Adı	BCC Etkinlik Skoru	CCR Etkinlik Skoru
4920	Demir yolu ile Yük Taşımacılığı	100,00	100,00
4931	Kara taşımacılığı ile yapılan şehir içi ve banliyö yolcu taşımacılığı	55,00	50,61
4932	Taksi taşımacılığı	59,40	59,41
4939	Başka yerde sınıflandırılmamış kara taşımacılığı ile yapılan diğer yolcu taşımacılığı	79,50	73,19
4941	Kara yolu ile yük taşımacılığı	100,00	95,06
4942	Ev ve iş yerlerine verilen taşımacılık hizmetleri	71,90	67,02
5010	Deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı	61,10	61,14
5020	Deniz ve kıyı sularında yük taşımacılığı	100,00	100,00
5030	İç sularda yolcu taşımacılığı	100,00	100,00
5040	İç sularda yük taşımacılığı	100,00	78,56
5110	Hava yolu ile yolcu taşımacılığı	100,00	100,00
5121	Hava yolu ile yük taşımacılığı	100,00	100,00
5210	Depolama ve ambarlama	81,90	81,48
5221	Kara taşımacılığını destekleyici hizmet faaliyetleri	100,00	94,15
5222	Su yolu taşımacılığını destekleyici hizmet faaliyetleri	100,00	100,00
5223	Hava yolu taşımacılığını destekleyici hizmet faaliyetleri	100,00	100,00
5224	Kargo yükleme boşaltma hizmetleri	93,00	92,17
5229	Taşımacılığı destekleyici diğer faaliyetler	100,00	100,00
<b>Etkinlik Skoru Ortalaması</b>		<b>88,34</b>	<b>86,27</b>

Buna göre analizde yer verilen sektörler için BCC modeline göre 11 sektör ortalama etkinlik skoru yüzde 88,34 ile tam etkin ve CCR modeline göre de 8 sektör ortalama etkinlik skoru yüzde 86,27 ile tam etkin olarak tespit edilmiştir. Analize konu alt sektörlerin birbirinden farklı büyüklüklerde olması nedeniyle ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayanan CCR modeli sonuçlarının yorumlanmasının uygun olacağı değerlendirilmiştir. Buna göre ulaştırma ve depolama sektörlerinde faaliyet gösteren alt sektörlerin yüzde 44,44'ünün görece tam etkin olduğu söylenebilir. Alt sektörler açısından; 4920-Demir yolu ile yük taşımacılığı, 5020-Deniz ve kıyı sularında yük taşımacılığı, 5030-İç sularda yolcu taşımacılığı, 5110-Hava yolu ile yolcu taşımacılığı, 5121-Hava yolu ile yük taşımacılığı, 5222-Su yolu taşımacılığını destekleyici hizmet faaliyetleri, 5223-Hava yolu taşımacılığını

destekleyici hizmet faaliyetleri ve 5229-Taşımacılığı destekleyici diğer faaliyetler tam etkindir.

Taşıma modları arasında deniz yolu ve demir yolu ile yük taşımacılığı ve bu taşımacılık alanlarını destekleyici faaliyetler, etkinlik açısından ön plana çıkmıştır. Ayrıca hava yolu taşımacılığının hem yük hem de yolcu taşımacılığına ilişkin sektörleri ve destekleyici hizmet faaliyetleri de görece tam etkin olarak belirlenmiştir. Görece en düşük etkinlik skoruna sahip sektörler ise 4931-Kara taşımacılığı ile yapılan şehir içi ve banliyö yolcu taşımacılığı (yüzde 50,61), 4932-Taksi taşımacılığı (yüzde 59,41) ve 5010-Deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı (yüzde 61,14) şeklinde sıralanabilir. Bu sektörlerin şehir içi ulaşım hizmetlerini kapsamaları dikkat çekmektedir. Bir başka ifadeyle, bu sektörlerde ulaştırmanın doğrudan kamu hizmeti sunmaya yönelik olduğu ve



dolayısıyla kontrollü fiyat ve tarifelerin uygulandığı kısıtlı rekabet koşullarındaki sektörler olduğu değerlendirilmektedir. Nitekim literatürde kentsel alanda yürütülen toplu taşıma faaliyetlerinin görece etkinliğinin düşük olduğu ifade edilmektedir (Van vd., 2022; Fitzová vd., 2018).

Genel olarak ulaştırma ve depolama sektörünün tam etkin bir şekilde faaliyetlerini sürdürebilmesi için CCR ve BCC modelleri ile yapılan analiz sonuçlarından elde edilen iyileştirme oranları Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7: Potansiyel İyileştirme Değerleri** (Kaynak: Çalışma kapsamında yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

Değişkenler	CCR (Yüzde)	BCC (Yüzde)
Çalışan Sayısı (X1)	-17,16	-16,85
Personel Maliyeti (X2)	-1,84	0
Satınalma Maliyeti (X3)	0	0
Girişim Sayısı (X4)	-16,13	-20,45
Ciro (Y1)	13,04	13,35
Üretim Değeri (Y2)	13,95	14,37
Katma Değer (Y3)	37,89	34,98

Tablo 7’ye göre CCR modeli dikkate alındığında, en yüksek iyileştirme potansiyeline sahip girdi değişkeninin yüzde 17,16 ile çalışan sayısı olduğu; çıktı değişkeninin ise yüzde 37,89 ile katma değer olduğu belirlenmiştir. Ulaştırma ve depolama sektörünün etkinliğinde operasyonel maliyetlerin (personel ve satın alma) görece iyi yönetildiği belirlenmiş ve bu yönüyle etkinliğe katkısı açısından potansiyel iyileştirme yaratma kapasitesinin düşük olduğu gözlenmiştir. Sektörde, etkinliğin en önemli belirleyicisi ise katma değerdir. Özellikle sektördeki faaliyetlerde bu değişkenin iyileştirilmesine yönelik oluşturulacak politikaların lojistik sektörünün etkinliğinin artırılmasında önemli bir katkı sağlayacağı değerlendirilebilir.

## 5. Sonuç ve Değerlendirme

Türkiye’nin küresel ulaşım ağlarına yakın stratejik konumu, ulaştırma faaliyetlerinin etkin bir şekilde yönetilmesini zorunlu kılmaktadır. Zira ulaştırmada farklı taşıma modlarının teknik ve ekonomik açıdan etkin ve uyumlu hale getirilmesi, dış ticarete rekabet gücünün kazanılması açısından son derece önemli bir role sahiptir. Ulaştırma ve lojistik altyapısının

güçlendirilmesi bölgesel gelişme ulusal stratejisi bakımından da önemli görülmektedir. Türkiye’de son yıllarda ulaştırma ve depolama sektörlerine yapılan yatırımlar artmıştır. Bu sektörün büyüme hızı, ekonomik büyüme hızından yüksek gerçekleşmiş ve ekonomiye olan katkısı da giderek artmaktadır.

Türkiye’de farklı ulaştırma sektörleri ve destekleyici ekonomik faaliyetlerin etkinlik skorlarının belirlendiği ve etkin olmayan sektörlerin etkin hale getirilmesi için iyileştirme önerilerinin sunulduğu bu çalışmanın sonuçlarına göre ulaştırma ve depolama sektörlerinin etkinlik skoru ortalaması yüzde 86,27 olarak belirlenmiştir. Analize dahil edilen toplam 18 sektör arasından 8’i tam etkin olarak tespit edilmiştir. Bunlar; demir yolu ile yük taşımacılığı, deniz ve kıyı sularında yük taşımacılığı, iç sularda yolcu taşımacılığı, hava yolu ile yolcu taşımacılığı, hava yolu ile yük taşımacılığı, su yolu taşımacılığını destekleyici hizmet faaliyetleri, hava yolu taşımacılığını destekleyici hizmet faaliyetleri ve taşımacılığı destekleyici diğer faaliyetlerdir. Buna göre Türkiye’de faaliyet gösteren ulaştırma ve depolama alt sektörleri arasından tam etkin olan alt sektörlerin daha çok hava yolu ile yük ve yolcu taşımacılığı, deniz yolu

ile yük taşımacılığı, demir yolu ile yük taşımacılığı ve bu taşımacılık alanlarını destekleyici faaliyetlere ilişkin olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan kara yolu ile yük taşımacılığı, kara taşımacılığını destekleyici hizmet faaliyetleri ve kargo yükleme boşaltma hizmetleri tam etkin olmayan ancak ortalamasının üzerinde bir etkinlik skoruna sahip olan sektörlerdir. Ayrıca bu sektörlerin özellikle katma değerinin düşük olması, tam etkinliğe ulaşmasında bir engel olarak değerlendirilmektedir. Bir başka deyişle, ulaştırma ve depolama sektörlerinin etkin olarak faaliyet göstermesinde katma değer en önemli belirleyicidir.

En düşük etkinlik skoruna sahip olan sektörler ise genellikle kamu hizmetleri kapsamında değerlendirilebilecek olan yolcu taşımacılık hizmetlerini kapsamaktadır. Bu sonuçlar, Türkiye'de özellikle yolcu taşımacılığına yönelik ulaştırma faaliyetlerinin görece verimli çalışmadığını ve bu durumun daha çok şehir içi ve banliyö yolcu taşımacılığı için geçerli olduğunu göstermektedir. Bunun sebebinin ise şehir içi toplu taşıma hizmetlerinin sosyal devlet anlayışıyla ele alınması; yolcu taşımacılığının kısıtlı rekabet ve kamu fiyat kontrolü ortamında yürütülmesi olduğu değerlendirilmektedir.

Türkiye'nin dış ticaretinde başta ulaştırma ve depolama sektörleri olmak üzere lojistik faaliyetlerinin önemi her geçen gün artmaktadır. Coğrafi olarak denizlerle çevrili olması ve üç kıtayı birbirine bağlayan konumu nedeniyle tüm dünyada olduğu gibi Türkiye açısından da deniz yolu taşımacılığı stratejik bir öneme sahiptir. Buna bağlı olarak Türkiye, denizlerinde bölgenin önemli limanlarını barındırmaktadır. Bu durumun bir yansıması olarak çalışma sonucunda özellikle deniz yolu yük taşımacılığına ilişkin ekonomik faaliyetlerin görece etkinlik düzeyinin diğer taşımacılık türlerine göre daha iyi konumda olduğu belirlenmiştir. Ancak çalışma kapsamında yapılan analizin, Türkiye'deki farklı taşıma modlarını içeren görece bir etkinlik ölçümü olduğu dikkate alınmalıdır. Dolayısıyla Türkiye'nin sahip olduğu deniz yolu taşımacılık avantajının, bölgesinde uluslararası ölçekte bu taşımacılık faaliyetinin rekabet edebilirlik anlamında ön planda olduğu yönünde bir değerlendirme yapmak güçtür. Buna göre deniz yolu taşımacılığında daha

fazla ekonomik katma değer yaratmak, dış ticareti güçlendirmek ve bölgesindeki diğer kıyı ülkeleriyle rekabet avantajını sürdürebilmek için liman ve altyapı yatırımlarına öncelik verilmeye devam edilmelidir.

Türkiye Asya ve Avrupa arasında kara yolu taşımacılığı açısından bir köprü konumundadır. Başta deniz yolu taşımacılığı olmak üzere diğer tüm taşımacılık modları kara yolu taşımacılığı ile entegre yürütülmektedir. Ayrıca Türkiye'de ihracat taşımalarının önemli bir bölümü kara yolu ile yapılmaktadır. Ancak çalışma sonucunda kara yolu taşımacılığının görece etkinlik düzeyinin düşük olduğu belirlenmiştir. Bu durumun kara yolu taşımacılığında yüksek çalışan sayısına karşılık düşük katma değer yaratılmasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlar özellikle ulaştırma ve lojistik alanında bölgesel gelişme stratejilerinin oluşturulmasına katkı sağlayacak düzeydedir. Bölgesinde yaşanan gelişmeler ve uluslararası eğilimler dikkate alındığında, Türkiye'nin bölgedeki rolünün artırılması için deniz yolu ve demir yolu altyapısının güçlendirilmesi kritik öneme sahiptir. Deniz ve kıyı sularında yük taşımacılığının görece etkinliğini ortaya çıkaran bu çalışmanın bulguları, özellikle iç ve doğu kesimlerde yer alan önemli üretim ve ticaret merkezlerinin demir yolu-deniz yolu bağlantılarının güçlendirilmesi ve entegrasyonu için geliştirilecek bölgesel politikaların desteklenmesinin önemine işaret etmektedir.

Türkiye'nin sahip olduğu konumu ve güçlü ulaştırma altyapısına rağmen lojistik sektöründe ortaya çıkan riskleri de göz önüne alması gerekmektedir. Zira hizmet ihracatında büyük paya sahip olan lojistik sektörünün öne çıkan gider kalemleri arasında navlun fiyatlarının yanı sıra enerji fiyatlarındaki artış, döviz kurlarındaki dalgalanma, yol ve geçiş ücretleri gibi sektörün dışa bağımlı tüm alanlarındaki fiyat artışlarının dikkatle izlenerek bunlarla mücadele edebilecek stratejilerin oluşturulması gereklidir. Çünkü lojistik maliyetlerindeki artışların taşınan malların nihai tüketiciye ulaştığındaki fiyatlara doğrudan etkisi olmakta bu durum Türkiye'nin rekabet gücünü olumsuz etkileyebilmektedir.

Son olarak çalışmada, Türkiye için ulaştırma ve depolama sektörünün göreceli etkinliğinin yalnızca 2020 yılına ait verilerle bir dönem için ele alınmış olması bir kısıt olarak değerlendirilmekte; gelecekte yapılacak benzer çalışmaların farklı dönemler için karşılaştırmalı sunulmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Ayrıca, veri kaynağında yer alan girdi ve çıktıların çeşitlendirilmesinin, çalışmaya konu olan sektörler ve benzer sektörlerle ilişkin yapılacak çalışmaların sonuçlarını daha güvenilir kılması açısından da önemli olduğu değerlendirilmektedir.

## **Bilgilendirme**

### **Yazar Katkıları**

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sunmuşlardır.

### **Çatışma Beyanı**

Yazarlar tarafından herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

### **Fon Desteği**

Bu çalışmada herhangi bir resmi, ticari ya da kar amacı gütmeyen organizasyondan fon desteği alınmamıştır.

### **Etik Standartlara Uygunluk**

Yazarlar tarafından çalışmada kullanılan araç ve yöntemlerin Etik Kurul İzni gerektirmediği beyan edilmiştir.

### **Etik Beyanı**

Yazarlar tarafından bu çalışmada bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu, yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan edilmiştir.

**Kaynakça**

- Acheampong, A. O., Dzator, J., Dzator, M. and Salim, R. (2022). Unveiling the Effect of Transport Infrastructure and Technological Innovation on Economic Growth, Energy Consumption and CO2 Emissions. *Technological Forecasting and Social Change*, 182, 121843.
- Akgüngör, A. P. ve Demirel, A. (2004). Türkiye'deki Ulaştırma Sistemlerinin Analizi ve Ulaştırma Politikaları. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 10 (3), 423-430.
- Aksungur, M. ve Deran, A. (2021). Borsa İstanbul'a Kayıtlı Ulaştırma ve Depolama Sektörü İşletmelerinin Etkinlik Değerlendirmesi: Veri Zarflama Analizi Uygulaması. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi (IJBEMP)*, 5 (2), 760-771.
- Asker, V. (2021). Havayolu İşletmelerinde İki Aşamalı Veri Zarflama Analizi İle Etkinlik Ölçümü. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10 (4), 2373-2385.
- Asker, V. (2018). Veri Zarflama Analizi İle Finansal ve Operasyonel Etkinlik Ölçümü: Geleneksel Havayolu İşletmelerinde Bir Uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (1), 153-172.
- Banker, R. D., Charnes, A. and Cooper, W. W. (1984). Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30 (9), 1078-1092.
- Beyzatlar, M. A., Karacal, M. and Yetkiner, H. (2014). Granger-Causality Between Transportation and GDP: A Panel Data Approach. *Transportation Research, Part A*, 43 - 55.
- Biesebroeck, J.V. (2007). Robustness of Productivity Estimates. *The Journal of Industrial Economics*, LV (3), September, 529-569.
- Boopen, S. (2006). Transport Infrastructure and Economic Growth: Evidence from Africa Using Dynamic Panel Estimates. *The Empirical Economics Letters*, 5 (1), 37-52.
- Charnes, A., Cooper, W. W. and Rhodes, E. (1978). Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, 2 (6), 429-444.
- Charnes, A., Cooper, W. W., Seiford, L. and Stutz, J. (1982). A Multiplicative Model For Efficiency Analysis. *SocioEconomic Planning Sciences*, 16 (5), 223-224.
- Charnes, A., Cooper, W. W., Golany, B., Seiford, L. and Stutz, J. (1985). Foundations of Data Envelopment Analysis For Pareto-Koopmans Efficient Empirical Production Functions. *Journal of Econometrics*, 30 (1), 91-107.
- Demirci, A. ve Tarhan, D. B. (2017). Türkiye'de Faaliyet Gösteren Liman İşletmeleri ve Bu İşletmelerin Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Ölçümü. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2 (2), 144-160.
- Dünya Bankası. (2021). "Ulaştırma Hizmet İstatistikleri", <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TRAN.ZS.WT>, (Erişim tarihi: 05.07.2023).
- Fitzová, H., Matulová, M. and Tomeš, Z. (2018). Determinants of Urban Public Transport Efficiency: Case Study of the Czech Republic. *European Transport Research Review*, 10 (2), 1-11.
- Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of The Royal Statistical Society, Series A (General)*, 120 (3), 253-281.
- Greene, D. L. and Wegener, M. (1997). Sustainable Transport. *Journal of Transport Geography*, 5 (3), 177-190.
- Güner, S. (2015). Liman Etkinliği Ölçümünde İki Aşamalı Bir Model Önerisi ve Türk Limanları Üzerinde Bir Uygulama. *Alphanumeric Journal*, 3 (2), 99-106.
- İMEAK (İstanbul ve Marmara, Ege, Akdeniz, Karadeniz Bölgeleri Deniz Ticaret Odası). (2021). Denizcilik Sektörü Raporu, *İstanbul*, 1-322.
- Kabaklarlı, E., Mangır, F. ve Ayhan, F. (2018). Ulaştırma Altyapı Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Katkısı: Seçilmiş Ülkeler İçin Panel Eşbütünleşme Analizi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 303-309.
- KB (T.C. Kalkınma Bakanlığı). (2014). "Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi (BGUS) 2014-2023", [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/20142023\\_B%C3%B6lgesel\\_Geli%C5%9Fme\\_Ulusal\\_Stratejisi.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/20142023_B%C3%B6lgesel_Geli%C5%9Fme_Ulusal_Stratejisi.pdf), (Erişim tarihi: 05.07.2023).
- Lambert, D. M., Stock, J. R. and Ellram, L. M. (1998). *Fundamentals of Logistics Management*. USA: Irwin McGraw-Hill.
- Manavgat, G. ve Demirci, A. (2020). Decentralization Matter of Healthcare and Effect on Regional Healthcare Efficiency: Evidence From Turkey. *Sosyoekonomi*, 28 (44), 261-282.
- Marchetti, D. and Wanke, P. (2017). Brazil's Rail Freight Transport: Efficiency Analysis Using Two-stage DEA and Cluster-driven Public Policies. *Socio-Economic Planning Sciences*, 59, 26-42.
- Markovits-Somogyi, R. and Bokor, Z. (2014). Assessing the Logistics Efficiency of European Countries by Using the DEA-PC Methodology. *Transport*, 29 (2), 137-145.

- Meçik, O. (2012). Ulaştırma Ağlarının Ekonomik Entegrasyonlara Etkisi ve Türk Dünyası Boyutu. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (2), 22-33.
- Mok, V., Yeung, G., Zhaozhou, H. and Zongzhang, L. (2007). Leverage, Technical Efficiency and Profitability: an Application of DEA to Foreign-invested Toy Manufacturing Firms in China. *Journal of Contemporary China*, 16 (51), 259-274.
- Murphy, Jr. P.R. and Knemeyer, A.M. (2016). *Contemporary Logistics (Güncel Lojistik)*. (Çev. Funda Yercan ve Şerife Demiroğlu). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- OECD. (2020). OECD “Taşımacılık İstatistikleri”, <https://stats.oecd.org>, (Erişim tarihi: 27.04.2023).
- Prajapati, D., Daultani, Y., Cheikhrouhou, N. and Pratap, S. (2020). Identification and Ranking of Key Factors Impacting Efficiency of Indian Shipping Logistics Secto., *Opsearch*, 57 (3), 765-786.
- Saatçioğlu, C. ve Karaca, O. (2011). Ulaştırma Altyapısı-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (2), 16-31.
- Scott, C., Lundgren, H. and Thompson, P. (2011). *Guide to Supply Chain Management*. Almanya: Springer.
- Sezer, S. ve Abasız, T. (2017). The Impact of Logistics Industry on Economic Growth: An Application in OECD Countries. *Eurasian Journal of Social Sciences*, 5 (1), 11-23.
- Şahin, İ. E. (2019). Türkiye'deki Havalimanlarının Veri Zarflama Analizi ve Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksleri İle Finansal Etkinliklerinin Analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (42), 33-47.
- Şevkli, M., Lenny Koh, S.C., Zaim, S., Demirbağ, M. and Tatoğlu, E. (2007). An Application of Data Envelopment Analytic Hierarchy Process For Supplier Selection: A Case Study of BEKO in Turkey. *International Journal of Production Research*, 45 (9), 1973-2003.
- TB (T.C. Ticaret Bakanlığı). (2021). “Dış Ticaret Lojistiği”, <https://ticaret.gov.tr/hizmet-ticareti/dis-ticaret-lojistigi>, (Erişim tarihi: 30.05.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2020a). “Yıllık Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla verileri”, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yillik-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-2021-45834>, (Erişim tarihi: 09.03.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2020b). “Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri, 2020”, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yillik-Sanayi-ve-Hizmet-Istatistikleri-2020-37190>, (Erişim tarihi: 15.08.2023).
- UAB (T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı). (2021). “12. Ulaştırma ve Haberleşme Şurası Sonuç Bildirgesi. 2021”, <https://sgb.uab.gov.tr/uploads/pages/suralar/12-ulastirma-ve-haberlesme-surasi-sonuc-bildirisi.pdf>, (Erişim tarihi: 29.06.2023).
- UAB (T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı). (2022). “2053 Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı”, <https://www.uab.gov.tr/uploads/pages/bakanlik-yayinlari/2053-ulastirma-ve-lojistik-ana-plani-rev.pdf>, (Erişim tarihi: 30.06.2023).
- UTİKAD (Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği). (2021). “Lojistik Sektörü Raporu 2021”, <https://www.utikad.org.tr/images/HizmetRapor/utikadlojistiksektoruraporu2021-1654.pdf>, (Erişim tarihi: 30.06.2023).
- Van, H. T. K., Ha, T. V., Asada, T. and Arimura, M. (2022). Assessing Transportation System Efficiency in Its Relationship with Urban Housing: A Data Envelopment Analysis. *Asian Transport Studies*, 8, 100065, 1-13.
- Waters, D. (2003). *Global Logistics and Distribution Planning - Strategies for Management*. United Kingdom: Kogen Page.
- Yurdakul, E. M. (2020). Türkiye'de Lojistik Sektörü ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin VAR Analizi İle İncelenmesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 20 (40), 174-185.



# TARIMSAL İSTİHDAM EKSENİNDE TR83 BÖLGESİ İŞ GÜCÜ GÖSTERGELERİNE GENEL BAKIŞ

GENERAL OVERVIEW OF LABOR FORCE INDICATORS IN  
TR83 REGION IN THE CONTEXT OF AGRICULTURAL EMPLOYMENT

**Murat ŞİMŞEK**  
T.C. Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı  
ORCID: 0009-0005-2952-6908

## Öz

TR83 Düzey 2 Bölgesi, ülke ortalamalarından çok daha yüksek oranlarda insan kaynağını tarımda istihdam etmektedir. Çalışanların önemli bölümünü ücretsiz aile işçileri oluşturmakta; gizli ve atıl istihdam olgusu ile birlikte, rekabet edebilirliğini gündün güne yitirdiği gözlenen ve sanayi ile yeterince bütünleşmemiş bölge tarımının yapısal sorunları, bir an önce çözümler üretilmesini beklemektedir. Genel ekonomik yapı, üretim altyapısı ve sürdürülebilirliği ile bu sorunların sosyal yaşamı derinden etkilediği anlaşılmakta, iş gücünden çözülme ve kopuşları da beraberinde getirdiği görülmektedir. Bu çalışmada, TR83 Düzey 2 Bölgesi'nin iş gücü göstergeleri, ülke değerleri ile birlikte ele alınmış; son on yıldaki davranış ve eğilimleri, mutlak büyüklük, göreceli ağırlık ve payları, karşılaştırılıp kavranabilmelerini kolaylaştıracak endeks hesapları ile birlikte incelenmiştir. Tarımsal istihdamda yaşanan değişimin sosyoekonomik yaşam üzerindeki etkilerine temel makroekonomik ve diğer göstergelerle değinilmiş, bulgular tartışılmış, çözüm önerileri ve müdahale alanları belirlenmiştir. Bölgede sosyoekonomik yaşamın her alanında rekabet edebilirliğin ve toplumsal gönencin yükseltilmesi için tarımsal üretimde sürdürülebilirliği sağlamak, istihdamdan kopan iş gücünü eğitmek, girişimciliği geliştirmek, tarımsal sanayi başta olmak üzere imalat sanayi alt kolları, üretim yapısı ile hizmetler sektörünü güçlendirmek ve yoksullukla mücadele etmek gerekmektedir. Bu çalışmanın uzun erimli, disiplinler arası, çok boyutlu politika ve programların yaşama geçirilmesi ile mümkün olabileceği değerlendirilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** TR83 Düzey 2 Bölgesi, Tarımsal İstihdam, İş Gücü Göstergeleri, TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde Tarım

## Abstract

TR83 NUTS II Region, employs a significantly higher proportion of human resources in agriculture sector compared to the national averages. The considerable number of workers engaged as unpaid family laborers, along with the phenomena of hidden and underutilized employment, highlighting the structural problems of the region's agriculture. This sector is observed to be gradually losing its competitiveness and insufficiently integrated with the industry. These challenges profoundly impact the general economic structure, production infrastructure, sustainability, and social life, leading to labor dissipation and disconnection. In this study, labor indicators of the TR83 NUTS II Region are scrutinized in conjunction with national benchmarks. The behavioral patterns and trends during the past decade are analyzed using index calculations, enabling a comprehensive comparison and understanding of absolute sizes, relative weights and shares. The findings are deliberated upon, and solutions and intervention areas are outlined. To enhance competitiveness and social well-being across all facets of socio-economic life in the region, it is necessary to ensure sustainability in agricultural production, provide training for detached labor force, foster entrepreneurship, strengthen manufacturing sub-sectors including agricultural industry, improve production structure and services sector, and combat poverty. It is considered that this study will be actualize with the implementation of interdisciplinary and multidimensional long-term policies and programs.

**Keywords:** TR83 NUTS II Region, Agricultural Employment, Labor Force Indicators, Agriculture in TR83 NUTS II Region

## Giriş

Orta Karadeniz Bölgesi'nin<sup>1</sup> Neolitik Çağ'a kadar uzanan köklü tarihi ve kültürel birikiminin kaynağı, asırlardır bereketli topraklarında gerçekleştirilen tarımsal üretim ve farklı iklim türleriyle zenginleşen ürün çeşitliliğidir (Şimşek, 2014: 52). Ülkenin en önemli tarımsal üretim merkezlerinden biri olan TR83 Düzey 2 Bölgesi, ülke ortalamalarından çok daha yüksek oranlarda iş gücünü bu sektörde istihdam etmektedir. Diğer bir deyişle tarım, bölgenin sosyoekonomik yaşamı üzerinde baskın karakteri ile dikkat çeken başat, istihdamda da lokomotif iş koludur.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2021 yılı iş gücü istatistiklerine göre, TR83 Düzey 2 Bölgesi, en düşük işsizlik oranına sahip üçüncü düzey 2 bölgesidir. İstihdam oranı, yüzde 49 ile Türkiye ortalamasından yüzde 8,5 daha yüksek iken, tarım dışı işsizlik gibi genel iş gücü göstergeleri de ülke genelinden daha iyi sonuçlara işaret etmektedir (TÜİK, 2022b). Ne var ki, iş gücü ve istihdam verilerinin tümü birlikte değerlendirildiğinde, işsizlik oranlarının ülke ortalamalarının altında kalmasına yol açan başlıca etkenin, bölgenin sosyoekonomik yaşamı ve istihdamında belirleyici rol oynamayı sürdüren tarım sektörü olduğu anlaşılmaktadır. Sektör istihdamında ücretsiz aile işçiliğinin oranı yüzde 55'lere ulaşmakta; tarım işletmeleri içinde 20 dekar ile 49 dekaraya sahip olanların payı yüzde 40'a yaklaşırken, işletme başına arazi varlığı ülke ve dünya ortalamalarının altında kalmaktadır. Küçük aile çiftçiliğinin temel üretim birimi olduğu bölgede ölçek sorunu yaşayan, sulama ve tarla içi geliştirme hizmetleri gibi temel altyapı hizmetleri henüz tamamlanamamış alanlarda üretim yapan, bu ekonomik birimin çözülmesine bağlı olarak tarımsal istihdamda, ülke genelinden çok daha kısa sürelerde büyük düşüşler yaşanmış; bu değişim, iş gücü, insan kaynağı ve beşeri sermaye ile birlikte, toplam üretim ve yaşam kalitesini derinden etkilemiştir.

Çalışma, TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde tarımsal istihdamı, özellikle küçük aile çiftçiliği özelinde, incelemektedir.

yaşanan dramatik değişim ve boyutlarını ülke ve dünya ölçekleriyle karşılaştırmalı olarak tartışmaya açmayı, bölgenin sosyoekonomik yaşamı ve rekabet gücü üzerindeki etkileri hakkında farkındalık yaratmayı amaçlamaktadır. Diğer bir deyişle, dünyada neoliberal politikaların uygulandığı kırk yılı aşkın sürede, özellikle bölgede son on yıllık zaman diliminde sektör, ülke ve bölgedeki gelişmeleri iş gücü ve istihdam verileri ışığında gözden geçirmek ve yeni bir anlayışla değerlendirmek, bu araştırmanın genel hedefidir. Tarımsal istihdamdaki değişim; tarımdan, kırsal kalkınmaya, kentleşme, planlama ve imar politikalarından iş gücü piyasalarına, sürdürülebilir ekonomik yapı, rekabetçilik ve gıda enflasyonundan mesleki eğitime, yoksullukla mücadeleden toplumsal destek, sosyal koruma ve teşviklere kadar çok boyutlu ele alınması gereken bir olgudur. Bu nedenle araştırma, tarımsal istihdamın yapısıyla ve değişime etki eden faktörlerle sınırlı tutulmuş, yalnızca ana başlıkların altı çizilerek farkındalık yaratılması istenmiştir.

İlk bölümde önce, küçük aile çiftçiliği ile işletme kavramlarının içeriklerine değinilmiş, bu terim ve olgulardan yola çıkarak neoliberal yapılanma ve sistematığı ile koşut gelişen küreselleşme koşullarının biçimlendirdiği dünya, Türkiye ve bölgedeki genel durum özetlenmiş, değişimin nesnel koşulları irdelenmiştir. Dünya ve Türkiye tarımsal iç ticaret hadleri ile neoliberal dünyada dış ticaretin nitelikleri örneklerle açıklanmış, temel üretim biriminin üstyapısını şekillendirdiği tarımsal istihdamın özellikleri, iş gücü piyasaları içerisindeki yeri, dünya genelindeki değişimi ve ülke deneyimleri, ulusal ve uluslararası yazındaki tartışmalar ile birlikte değerlendirilmiştir. İkinci bölümde, TR83 Düzey 2 Bölgesi'nin iş gücü göstergeleri, eğitim ve cinsiyet boyutları gibi parametreler, ülke ortalamaları ile birlikte ele alınmış; son on yılda ya da ilk veri tarihinden günümüze kadar geçen süredeki davranış ve eğilimleri masaya yatırılmış, yaşanan değişimin boyutları ortaya çıkarılmıştır. Bu bölümde hemen tüm iş gücü göstergelerine yer verilmiş, böylece, bölge ve ülke için genel bir perspektif

1 2002/4720 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulan ve 22 Eylül 2002 tarih ve 24884 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Amasya, Çorum, Samsun ve Tokat illerinin oluşturduğu İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey 2 Bölgesi. Metinde akışı kolaylaştırmak üzere, belli bölümlerde İBBS TR83 Düzey 2 Bölgesi yerine, aynı anlamda, "TR83 Bölgesi" veya "Orta Karadeniz Bölgesi" terimi kullanılmıştır.

kazandırılması hedeflenmiştir. Son olarak, zamanın bir fonksiyonu olarak azalmanın dünya, ülke ve bölgedeki eğilimlerinin kolayca kavranabilmesine katkı sağlayacak endeksler oluşturulmuş, çözümlenebilmesine gayret gösterilmiştir. İstihdamdaki azalmanın bölgenin üretim yapısı, makroekonomik göstergeleri ve rekabet gücünde yarattığı yıkıma, sosyoekonomik yaşam üzerindeki etkilerine yine bu bölümde değinilmiş, önerilere- ilgili konu ya da başlığa göre-üçüncü bölümde yer verilmiştir.

### 1. Tarımsal Üretim ve İstihdam Üzerine Düşünceler

İnsanlık tarihinin en önemli kilometre taşlarından biri buğdayın kültüre alınması ve tarımsal üretimin başlamasıdır. Bu devrim niteliğindeki gelişmeden itibaren tarımsal üretim nüfusla birlikte artmış; giderek daha karmaşık bir kimlik kazanırken, ulusal ekonomilerin stratejik öneme sahip bileşenleri arasındaki yerini almıştır. Günümüzde yalnızca gıda ve beslenme değil, tekstilden kozmetiğe, sağlıktan turizme kadar birçok endüstri ile iş koluna girdi ve kaynak temin eden sektör; dönemsel durağanlıkları, desteğe gereksinim duyan kırılabilirliği, iklim koşulları gibi bünyesinde barındırdığı belirsizlikleri, homojen dağılım göstermeyen gelir ve kazançları, görece ağır çalışma yaşamı, üretimin gerçekleştiği arazi varlığının kısıtlılığı ve arzının artırulamaması gerçeğinin yanı sıra atıl ve enformel olarak nitelendirilen istihdam yapısı ile de diğer üretim kollarından ayrılmaktadır. Üretici güçler; mülkiyet ve bölüşüm ilişkileri; teknoloji ve gelişmişlik düzeyi gibi etkenlerle ile iyice karmaşılaşan, çok boyutlu ve değişkenli bir yapı kazanan sektörün doğru çözümlenmesi, geleceğe yönelik çıkarımlar, üretimin hızla artan nüfusa yanıt verebilmesi, gıda güvenliği ve yeterliliğinde diğer bir deyişle insanoğlunun varlığını sürdürebilmesinde stratejik önem taşımaktadır. Tarım ve tarımsal üretimin önemi küresel salgın ve savaş gibi olağanüstü koşullar altında daha iyi kavranabilmekte; kırılan tedarik zincirleri, açlık ve yoksullukla orantılı büyüyen farkındalığın, dünya geneline kısa zamanda yayıldığı görülmektedir.

### 1.1. Küçük Aile Çiftçiliği ve İşletme Kavramları

Dünyanın birçok ülkesinde hanehalkının üretim birimi olarak örgütlendiği küçük aile çiftçiliği-küçük üretici, geleneksel köylülük ya da hanehalkı çiftçiliği- önemini korumakta ve tarımsal üretimi gerçekleştiren temel bileşenler arasında yer almaktadır. Küçük aile çiftçiliği genel olarak hanehalkının iş birliği ile ek iş gücü kullanmadan ya da mevsimsel, kısa süreli ek iş gücü ile birlikte maksimum kâr ve piyasa yerine kendi asgari geçimlik gereksinimini karşılamayı hedefleyen, kökleri Antik Çağa kadar uzanan üretim birimidir (DPT, 2000; Boratav, 1980: 73-80; Köymen, 2008: 13, 41, 98). Bu üretim biriminin dünya genelinde çok farklı düzeyde ölçek ve büyüklüklerden oluştuğu görülmekte, homojen dağılım göstermediği bilinmektedir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 2001 yılında gerçekleştirilen bir araştırmaya göre yıllık toplam satışları 250 bin Amerikan dolarının altında kalan üreticiler, küçük aile çiftçisi olarak kabul edilmiş; mülga Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) Müsteşarlığının 2000 yılında hazırladığı raporda, 200 dekar kuru ya da 100 dekar sulu tarım arazisine sahip haneler aynı sınıfta değerlendirilmiş ve ortalama yıllık gelirleri 6.750 Amerikan doları olarak belirlenmiştir (DPT, 2000; Yüzüak, 2005: 5, 19).

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), "aynı yönetim altında tarımsal üretim gerçekleştiren ekonomik birimleri" işletme olarak tanımlamaktadır (FAO 2019: 2). Bu tanım doğrultusunda bir tek kişi, bir hanehalkı ya da bazen bütün bir oymak, kooperatif, şirket ya da bir kamu kurumu işletme statüsü kazanabilmekte, ölçeği ve yasal durumu ne olursa olsun kullanılan tüm arazi ile eldeki hayvan varlığı kapsam içinde kalabilmektedir. FAO'nun bu tanımla çok farklı ekonomik tabaka ve yapıyı tek bir potada buluşturmaya yeğlediği, küçük aile çiftçiliğinin ölçeğine yönelik net bir açıklama getirmekten de kaçınmış olduğu görülmektedir.

Örgütün, 179 ülkeye ait verilerden derlediği 2019 tarihli rapora (FAO, 2019) göre, dünya genelinde 608 milyon tarım işletmesi bulunmaktadır. Birçok ülkede sektöre yönelik sayımlar yalnızca aile işletmelerini

içerdiğinden, gerçek sayının daha fazla olabileceği vurgulanmakta, 30 ülkeye ait verilerin de eksik ya da eski tarihli olduklarına işaret edilmektedir (FAO, 2019: 3-4). Bu ülkelerden birisi de son sayımını 2001 yılında gerçekleştirmiş olan Türkiye'dir. Her ne kadar FAO'nun işletme tanımı geniş bir yelpazedeki ekonomik yapıları içerse de sayımlarda aile çiftçiliğinin temel alınması, ülkeler arası karşılaştırmalara zemin hazırlamakta; dünya geneli için de bir perspektif kazandırmaktadır.

Tablo 1'e göre dünya tarım işletmelerinin yüzde 70,22'sine karşı gelen 374,33 milyonu, bir hektardan daha küçük bir alanda üretimlerini sürdürmekte; bu grubun sahip olduğu arazi varlığı, dünya toplamının yüzde 6,68'ini oluşturmaktadır. Buna karşılık, en üst grupta yer alan bin hektardan daha fazla toprağa ve on binde 3'lük paya sahip 160 bin işletme, toplam arazi varlığının yüzde 38,60'ını elinde bulundurmaktadır. İlk gruptaki işletmelerin ortalama arazi varlığı 4,4 dekar iken, son grupta bu değer 13.365 kat daha yüksek olan 58.804,6 dekara ulaşmaktadır.

**Tablo 1: Dünya Tarım İşletmelerinin Büyüklüğüne Göre Arazi Dağılımı, 2019** (Kaynak: FAO, 2019; Çakır, 2022)

İşletme Büyüklüğü	İşletme (milyon adet)	Arazi (milyon ha.)	İşletme Oranı (%)	Arazi Oranı (%)	İşletme Başına Arazi (ha.)
5 dekardan küçük	374,33	165,64	70,22	6,68	0,44
1-2 hektar	73,49	98,04	13,79	3,96	1,33
2-5 hektar	55,14	152,11	10,35	6,14	2,76
5-10 hektar	13,83	92,50	2,60	3,73	6,69
10-20 hektar	9,05	126,85	1,70	5,12	14,01
20-50 hektar	3,65	115,17	0,68	4,65	31,55
50-100 hektar	1,75	187,16	0,33	7,55	106,79
100-200 hektar	0,62	130,57	0,12	5,27	210,65
200-500 hektar	0,59	160,59	0,11	6,48	273,85
500-1.000 hektar	0,34	293,20	0,06	11,83	873,91
1.000 hektardan büyük	0,16	956,71	0,03	38,60	5.880,46
<b>Toplam</b>	<b>532,96</b>	<b>2.478,55</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>4,65</b>

Rapora göre, dünya genelinde 50 dekardan daha az arazisi bulunan işletmelerin toplam içindeki payı yüzde 94'ü aşmakta; bu grup, tarım alanlarının yalnızca yüzde 17'sini kontrol etmektedir. 50 dekardan fazla toprağa sahip işletmelerin oranı yüzde 6'da kalmakta; işledikleri arazilerin büyüklüğü ise yüzde 83 düzeyinde hesaplanmaktadır. Kurallara uygun bir futbol sahasının 7,14 dekar olduğu dikkate alınırsa en alt grupta yer alan ortalama bir işletmenin bir futbol sahasının yaklaşık yarısında üretim yaptığı anlaşılmaktadır (Çakır, 2022). Gözlemlerin çoğunun uç sınıflarda toplanması çarpık dağılımın bir işareti olarak kabul edilirse, dünya tarım arazilerinin

mülkiyetindeki çarpıklığın kaygı verici boyutlara ulaştığı görülmektedir.

FAO'nun 2019 tarihli araştırması dünya tarımında küçük aile çiftçiliğinin kritik öneminin altını çizmekte; istihdam, üretim ve sektöre yönelik tüm makroekonomik göstergelerde bu ekonomik birimin pay sahibi olduğunu ve yaşanan değişimlerden de önce onların etkileneceğini göstermektedir. Küçük aile çiftçiliğinin tarımsal üretimdeki yeri ve kritik önemi nedeniyle zaman zaman ortodoks mali politikalar ve uyum programlarının bile delindiği gözlenmekte; FAO'nun, "aile çiftçiliği" temasını uzunca bir süredir gündeminde tuttuğu bilinmektedir (Günaydın, 2015).



## 1.2. Üretim Yapısı, Dış Ticaret ve Bölüşüm İlişkileri

Kuşaktan kuşağa aktararak kırsalda yaşayan aileler tarafından sürdürülen küçük aile çiftçiliği ile küçük ölçekli tarımsal üretim, kırılğan yapısıyla sübvansiyon ve teşviklere gereksinim duymakta; gıda güvenliği, kendi kendine yeterlilik ve politik kaygılarla gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan piyasalara kadar dünyanın hemen her yerinde desteklenmektedir. Dünya genelinde buğday, mısır ve pirinç gibi temel besin grubuna yönelik destekler öne çıkmakta; siyasal iktidarların, küçük üreticinin eline geçen bu destekler yoluyla istikrarı sağlamaya gayret gösterdikleri kabul edilmektedir (Yüzüak, 2005: 2-3; Köymen, 2008: 77,142-144). Taban fiyatlar, destekleme alımları, kredi ya da girdi sübvansiyonları gibi araçlarla şekillenen tarımsal destekler piyasalara müdahale anlamı taşımakta; 70li yıllardaki petrol krizinin ardından gelişmiş ülkelerde temeli atılan ve kısa sürede tüm dünyaya yayılan neoliberal yapılanma ile bu anlayışa koşut gelişen küreselleşmeye aykırı politika ve uygulamaların günden güne kısıtlandığı, kontrol altına alındığı ve destek miktarlarının reel olarak azaltıldığı görülmektedir (Yüzüak, 2005: 2,7). Bununla birlikte, özellikle ABD ve Avrupa Birliği (AB) gibi gelişmiş ekonomilerde karşılaşılan farklı uygulamalar, programlar ile ortaya çıkan bütçeler tartışma yaratmakta; söz konusu uygulamaların özellikle gelişmemiş ülkelerde hanehalkı çiftçiliğinin çözülmesine, dünya genelinde olduğu kadar ülke içinde de eşitsiz büyümeye, bölgelerarası ve bölge içi gelişmişlik farklarının derinleşmesine yol açtığı dile getirilmektedir (Yüzüak, 2005: 20, 32-33; Köymen, 2008: 79, 83-90).

Dünya Ticaret Örgütü'nün (WTO) Beşinci Bakanlar Konferansı (2003) bu tartışma nedeniyle sonuçsuz kalmış, konferans yoluyla Batı Afrika ülkeleri, seslerini tüm dünyaya duyurmayı başarmıştır. Bu ülkelerin temsilcilerine göre; "ABD, sayıları 25 bine ulaşan pamuk üreticisine 4 milyar Amerikan dolarına yakın kaynak transfer etmekte; Batı Afrika'da bu üründen geçimini sağlayan 10 milyon kişi, böylesine bir destekle baş edemediğinden" üretimden çekilmek zorunda kalmaktadır (Boratav, 2004). Konferans, AB ve ABD'nin tarımsal desteklerini bir kez daha gözler önüne sermiş; WTO'nun yeşil kutu

olarak da bilinen, devlet bütçesinden doğrudan gerçekleştirildiğinden cari fiyatlarla doğrudan ilgisi kurulamayan kaynak aktarımlarını serbest piyasa ve dış ticaret kurallarına aykırı bulmaması kararı, kamuoyunda uzun süre tartışılmıştır. Diğer taraftan Örgütün, üretim süreçleri, ürünler ile girdilere yönelik müdahale, kontrol ve sübvansiyonları içeren kalemleri, amber kutu sınıfında değerlendirdiği; "dış ticareti zedeleyen ve piyasayı saptıran" amber kutu uygulamalarının, ilk etapta yüzde 40 azaltılmasını zaman içinde de tamamen ortadan kaldırılmasını istediği bilinmektedir (Boratav, 2004; Yeldan, 2005). 1999 yılında tarımsal ihracata verilen teşvik kalemleri dışarıda bırakıldığında, ABD'nin toplam tarımsal desteğinin yüzde 25'ini; AB'nin de yüzde 55'ini amber kutu kalemlerinin oluşturduğu, aynı oranın az gelişmiş ülkelerde ise yüzde 99'lara tırmandığı görülmektedir. Ortak Tarım Politikası ile AB, ABD'nin oranlarını yakalamayı hedeflemekte; ABD, Japonya, Kanada ve AB gibi ekonomiler, farklı kalem ve bütçelerle oluşturdukları dinamik yapılarla, yeşil kutu desteklerini başarıyla uygulamayı sürdürmektedir (Yeldan, 2005).

Mal, hizmet ve sermayenin tüm dünyada serbestçe dolaşımı projesi olarak da bilinen neoliberal yapılanma ve sistematığı ile birlikte, ihracat ve ithalatın önündeki tüm engellerin kaldırılması, ulusal ekonomilerin ticaret ve yatırımlar aracılığıyla dünya ile bütünleşmesi öngörülmektedir. Bu kavramsal çerçeveye uygun olarak devlet müdahalelerinin azaltılması, özelleştirmelerin tamamlanarak özel sektörün desteklenmesi, serbest piyasa ekonomisinin tüm kural ve kurumları ile inşa edilmesi gerekmektedir (Kılıç, 2008). Sistem, Uluslararası Para Fonu (IMF), WTO ve Dünya Bankası (WB) gibi düzenleyici kurumların politikaları, yakın izleme anlaşmaları ve reform olarak adlandırılan reçeteleri ile dikkat çekmekte; yürütme ve uygulamalarda bu kurumların kritik roller üstlendikleri bilinmektedir (Köymen, 2008: 99, 150-153; Yeldan, 2016).

Ne var ki, küreselleşme olgusu ile neoliberal politikaların, dünya ekonomisi ile bütünleşmeyi sandığı kadar kolaylaştırmadığı az gelişmiş ülkeler için ise geri dönüşü olmayan bağımlılık ilişkilerinin ortaya çıktığı görülmüş; bu çıkarım, bölgesel ve



küresel düzeydeki krizler ile dünya genelinde birçok kez deneyimlenmiştir (Kılıç, 2008). Bu kapsamdaki uluslararası yazında kendisine yer bulan çarpıcı örneklerden biri Malavi’de yaşanmıştır. Kişi başına ulusal geliri 1.000 Amerikan dolarının altında olan (Trading Economics, 2023) ve tarımsal istihdam oranı yüzde 75’i aşan bu küçük Afrika ülkesinde, 2000 yılında 2,5 milyon ton ile rekor düzeyde mısır üretimi gerçekleştirilmiştir. Yakın izleme anlaşmasının gerekleri ile IMF’nin önerileri doğrultusunda, stok maliyetlerine katlanmak yerine gerektiğinde dünya piyasalarından temin edilmek üzere üretilen bu mısır, 45 Amerikan doları/ton üzerinden ihraç edilmiştir (Boratav, 2004). Ertesi yıl kötü bir hasat geçiren ülke, gereksinim duyduğu bu temel besinin tonunu, 255 Amerikan dolarından ithal etmek zorunda kalmış; üretim açığının sadece yüzde 6’sını dış dünyadan karşılayabilen Malavi’de binlerce insan açlığa mahkum olurken, IMF’nin “gıda güvenliği ve kendi kendine yeterlilik” politikaları ile saygınlığı da uzunca bir süre sorgulanmıştır (Boratav, 2004).

Neoliberal dünyada, dış ticaretin görece üstünlükler doğrultusunda gerçekleşeceği öngörülmekte; Tayland’ın pirinç, Batı Afrika’nın pamuk ile uluslararası pazarlarda boy göstermesi önerilirken, üretici ve alıcı tarafların bu ilişkiden kazanç sağlaması beklenmektedir. Neoliberal doktrinin kabullerinin aksine, dış ticaret “mutlak üstünlüğe” göre gerçekleşmekte; diğer bir deyişle, ucuza mal edip satan kazanırken tarımsal ürün ticareti, gelişmiş ülkelerin aşırı destek mekanizmaları ile çok uluslu şirketlerin denetimi altında şekillenmektedir (Boratav, 2009). Gelişmiş ekonomilerin “saptırıcı” olmadığına hükmedilen devasa kaynak aktarımları karşısında gelişmekte olan ülkeler ve üreticileri maliyet avantajı elde edememekte; Afrika’da pamuk, Jamaika’da şeker, Tayland’da pirinç üreticileri piyasa güçlerine teslim olmakta, üretim sürecinden kopmaktadır. Bir yandan Afrika ve Latin Amerika’da büyük plantasyon ve kiralık araziler, piyasa odaklı üretim yapan çok uluslu şirketler ve sermaye gruplarınca kontrol edilmekte, öte yandan gelişmiş Kuzey’in aşırı sübvansiyonlu ürünleri karşısında yoksul Güney’e çare olarak ürün çeşitliliği ve işlenmesine yönelik düzenlemeleri yaşama geçirmesi önerilmektedir (Amin 2008: 353-356; Köymen, 2008:152).

Uluslararası ticaretin eşitsiz taraflar arasında gerçekleştiği dünyada, asimetric sonuçların doğabileceği, gelişmişlik farklarının perçinlenmesi, sanayisizleşme ya da yeterince korunamayan sektörlerin yok olma tehdidiyle yüzleşebileceği “eşitsiz gelişme” teorisi ile gündeme getirilmiş; sermayenin akışkanlık kazanması, ikameci politikaların sonlandırılması, düzenleyici kamu kurumlarının tasfiyesi gibi neoliberal politikalar eşliğinde kutuplaşmanın artacağına dair önermelere de birçok araştırmacı tarafından dikkat çekilmiştir (Fröbel vd., 1980; Gündoğdu, 2018; Yeldan, 2018). Kapsam ve boyutları her geçen gün artan tarımsal ürün dış ticareti özellikle az gelişmiş ülkelere dağılan sayısız üreticinin, çok uluslu şirketler, gıda ve market zincirleri ile dev sermaye gruplarının karşısına, neoliberal politika ve düzenlemelerin şekillendirdiği piyasa güçlerinin eşliğinde çıktığı olgusunu göz ardı etmekte, farklı ülke ve bölgelerden milyonlarca kişiyi sermayenin adeta bir uzantısı haline getirdiği gerçeğini de perdelemektedir. Ticari ilişkilerdeki bu asimetric yapı ve orantısız güç dengesi, tarımsal ürünlerin tüketici piyasalarındaki fiyatlarından ihracatçı ülkenin ve bu ülke üreticisinin- hanehalkı çiftçisinin-aldığı payın zaman içinde aşınmasına; kazanç, katma değer ve kârdaki aslan payının ise ithalatçı ülkedeki sermaye gruplarında kalmasına yol açmaktadır. Bu bulgu araştırmalarla ve Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) çalışmaları ile kanıtlanmıştır (UNCTAD, 2002; Boratav, 2004).

UNCTAD’a göre, dünyanın az gelişmiş kutbunda yer alan ülkelerin gelişmiş ekonomilerle kuracağı ticari ilişkilerde alım satıma konu ürün grubunun- işlenmiş, tarımsal hammadde ya da teknoloji düzeyi düşük sanayi-niteliğinden bağımsız olarak, yaşanacak kader ortak olacak, bölüşüm ilişkilerinin yapısı değişmeyecektir (UNCTAD, 2002; Boratav, 2004). Bu asimetric zinciri kırabilecek ya da taraflar arasında denge unsuru olabilecek neredeyse tek güç ise ihracatı gerçekleştiren az gelişmiş ülkedeki denetleyici, destekleyici ya da piyasa düzenleyici kamu kurumları ya da kooperatiflerdir (Boratav, 2004; Köymen, 2008:87-90). Ne var ki, neoliberal dünyanın inşası sürecinde bu kurumların büyük

bölümü tasfiye edilmiş; özelleştirilmiş; kısıtlanmış ya da ortadan kaldırılmıştır.

Ekonomist Samir Amin, bir kısmı yukarıda özetlenmeye çalışılan dünya tarımsal üretimi ve piyasalarındaki tüm bu gelişmelerin, 3 milyarı aşan büyüklükteki gelişmemiş ülke köylüsünü tasfiye edeceğini belirtmekte; “yoksul ve hızla nüfusu artan Güney’in, ölçek ekonomisi ve 200 katı aşan verimlilik farklarıyla, varsıl ve görece nüfusu sabit Kuzey tarafından ele geçirileceğini” iddia etmektedir (Amin, 2008: 353-356; Günaydın, 2015). Almanya, Kanada, Hollanda gibi gelişmiş ülkeler çok uluslu şirketler eliyle Afrika ve Güney Amerika’daki geniş arazilerde, kıta için daha öncelikli yiyecek maddeleri yerine kakao, çay, pamuk, kahve, kauçuk gibi ihracata yönelik üretim gerçekleştirmekte; temel besinlerden biri olan mısır, biyodizel için AB’ye gönderilmekte; tüm dünyayı doyurabilecek miktardaki tahıl, süt, biftek ve yumurtaya dönüştürülmek üzere hayvanlara yedirilmektedir. Buna karşılık yerli halkın yetersiz beslendiği Afrika ile 1 milyara yakın nüfusun açlık çektiği dünya genelinde ise açlık ve yoksulluğu ortadan kaldırmak üzere düzenlenen kampanyalar ve kalkınma hedeflerinin birbirini izlediği görülmektedir (Çakır, 2022).

### 1.3. Tarımsal İstihdamın Nitelikleri: Küresel ve Ulusal Düzlemdeki Gelişmeler

Dünya genelinde tarımsal istihdam payı en yüksek ülkeler yüzde 75’i aşan oranları ile Brundi, Somali ve Malavi’dir. Aynı oran İtalya’da yüzde 4, Hollanda’da yüzde 2, Kanada’da yüzde 1,5 düzeyinde seyretmekte, Türkiye ise yüzde 18,1’lik tarımsal istihdam payı ile dünya ortalaması olan yüzde 26’nın altında kalan ülkeler arasında yer almaktadır (Tablo 2). İklim koşullarındaki belirsizlik, kadınların tanımlanamayan rolleri, ücretsiz aile, güvencesiz çocuk ve mevsimlik işçilik sorunsalı, korunmasız ve kayıt dışı çalışma oranlarının yüksekliği, tehlikeli ve zorlu iş koşulları, yetersiz eğitim, beceri uyumsuzluğu ile nitelikli insan kaynağı eksikliği, tarımsal üretim ve istihdamın yapısal sorunları arasında gösterilmektedir. Düşük ücretler ve yıl geneline dengesiz dağılan gelir olgusu bu tabloyu daha da ağırlaştırmakta; üretimin en önemli girdisi durumundaki iş gücü ve yaşam

kalitesi için köklü düzenlemelerin gerçekleştirilmesi, sektörün geleceği ve sürdürülebilirliği için gerekli koşul halini almaktadır.

**Tablo 2: Seçilmiş Ülkelerde Tarımsal İstihdam, 2019**  
(Kaynak: Şahin, 2023)

Ülkeler	Oran (%)	Ülkeler	Oran (%)
Brundi	86,2	Türkiye	18,1
Somali	80,3	İran	17,3
Malavi	76,3	Meksika	12,5
Angola	50,7	Polonya	9,1
Tacikistan	44,7	Bulgaristan	37,5
Hindistan	42,6	Yeni Zelanda	5,8
Bangladeş	38,3	Portekiz	5,5
Gürcistan	38,1	İtalya	3,8
Azerbaycan	36,0	Hollanda	2,0
<b>Dünya</b>	<b>26,7</b>	Kanada	1,5

Günümüzde dünya genelinde, gençlerin büyük bölümü tarımsal faaliyetler üzerine bir kariyer inşa etmeyi düşünmemekte, genç bireylerin kırsalda yaşamlarını sürdürmeleri ve sektörde istihdam edilmeleri günden güne güçleşmektedir. Köy ve kırsal yerleşimlerdeki otuz yaş altı aktif iş gücünün farklı alanlara yönelmesi ile göç olgusu, tarımsal üretimi orta yaş üzerindeki bir dizi etkinliğe dönüştürmekte; bu dönüşüm, sektörün ve insanlığın geleceğini, gıda güvenliği ile tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. ABD Tarım Bakanlığına (USDA) göre 80’li yıllarda ülkesindeki sektör üreticilerinin yaş ortalaması 50’dir. 2017 tarım sayımında 57,5 olarak ölçülen bu değer, Birleşik Krallık’ta 59; Kenya’da 60; Japonya’da 67’ye yükselmektedir (USDA, 2017; Z Raporu, 2022). Kanada, on yıl içinde üreticilerinin yüzde 40’ının emekli olmasını beklediğini, 2033 yılına kadar mevcut işletmeleri devralacak ya da yenilerini kuracak 30 bin kalıcı göçmeni kabul edebileceğini belirtmektedir (Euronews, 2023). Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB), çiftçi kayıt sisteminden ortalama çiftçi yaşını 58,1 olarak hesaplamakta; üreticilerin yalnızca yüzde 1’i, 18-24 yaş grubunda

yer alırken, 2021 yılı TÜİK verilerine göre 65 yaş üstü çalışan nüfusun yüzde 64,2'sinin tarım sektöründe istihdam edildiği anlaşılmaktadır (TÜİK, 2022b; TZOB, 2023).

TZOB'a göre bu tablonun altında kentlerdeki ekonomik gelişme ve sosyal yaşamın kırsala yansımaması ya da gecikmesi, gelir seviyesinin ülke ortalamalarının altında kalması, eğitim ve sağlık olanaklarının yetersizliği, çocuklara daha iyi bir gelecek hazırlama kaygısı, bireylerin statü ve saygınlık kazanma, sosyal koruma, güvence ile çağdaş ve yeni teknolojilerden daha fazla yararlanabilme beklentileri yatmaktadır (TZOB 2023; Ajans Bizim, 2023). Son yıllarda gelişmiş ekonomiler, gelişmekte olan ülkeler ve Türkiye'de genç üreticilere yönelik destekler göze çarpsa da beklenen sonuçların bir türlü alınmadığı görülmektedir. 15-29 yaş grubuna odaklı özel önlem ve teşvik paketlerinin geliştirilmesi giderek daha büyük bir zorunluluk haline gelmekte, yukarıda sayılan problemlere çözüm üretebilecek bütüncül bir yaklaşım ve paradigma değişikliğinin yaşama geçirilmesi gerekmektedir. Türkiye ve dünya genelinde genç işsizlik oranlarının yüksekliği dikkate alındığında bu değişimin önemi daha iyi anlaşılabilir.

Sektördeki en önemli sorun ise gelirlerin düşüklüğüdür. TÜİK verilerine göre, 2022 yılında tüm sektörler içinde en düşük iş gelirleri 46.106 Türk lirası/yıl ile tarımda elde edilmiştir. Bu değer, 62.826 Türk lirası olan genel ortalamanın yaklaşık yüzde 27; sanayi ve hizmetler sektörü değerlerinin ise sırasıyla yüzde 26 ve yüzde 30 altında kalmaktadır (TÜİK, 2023a). Bir yandan da girdi maliyetleri yükselişini sürdürmektedir. TÜİK ile Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı'na (SBB) göre 2023 yılı Ocak ayında yıllık enflasyon, bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde 64,27 olarak hesaplanmış; aynı dönemde tarımsal girdi fiyat endeksi yüzde 95,99'a ulaşırken, hayvan yemlerinde yüzde 117; tohum ve dikim materyallerinde yüzde 115 aşmıştır (TÜİK, 2023b; SBB, 2023). Türkiye Bankalar Birliğinin (TBB), 2015 fiyatlarını 100 kabul ederek gerçekleştirdiği tarımsal girdi fiyat endeksi araştırmasında, 2022 yılı için, gübre ve toprak geliştirici madde fiyatları endeksi değeri 789; çiftlik binaları 632; enerji ve yağlar 592;

bakım maliyetleri 486; ilaçlar 320; tohum ve dikim materyalleri ise 277 olarak hesaplanmıştır (TBB, 2023: 82). Sektör uzmanlarına göre gıda enflasyonunu tetikleyen etkenlerden biri girdi maliyetleri iken, sürdürülebilirliğin önündeki en güçlü engel de bu maliyetlerdeki yükseliş eğilimidir (Yıldırım, 2017).

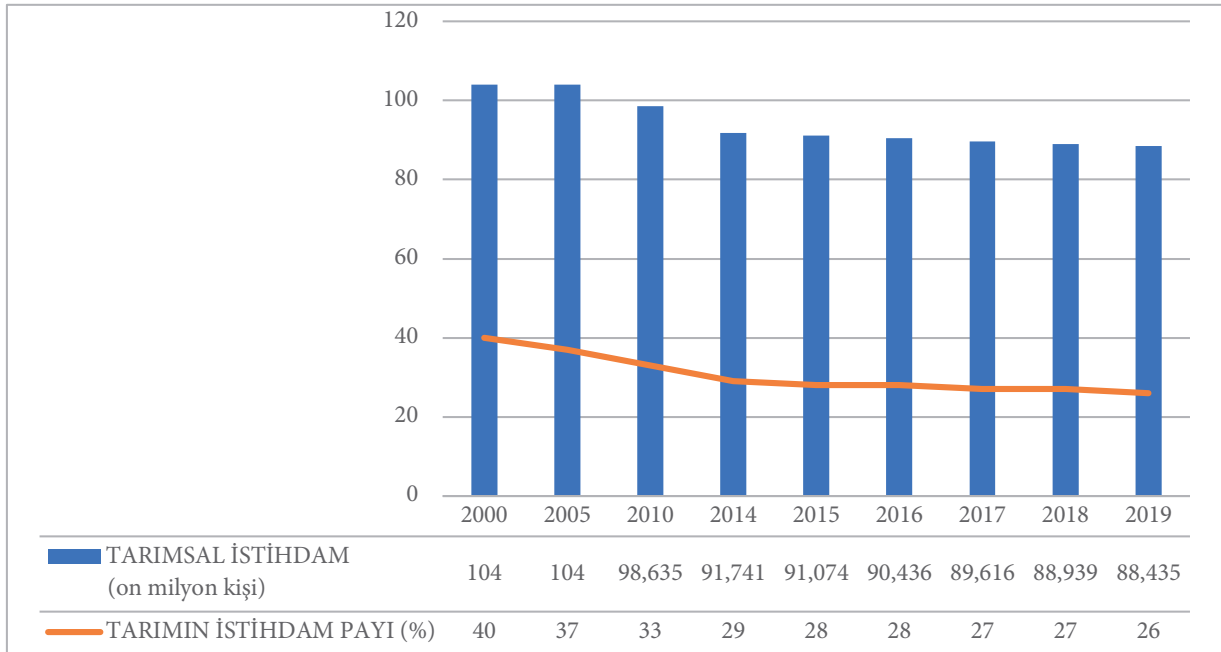
Tarımsal istihdam payı yüksek ülkelerin büyük bölümü düşük kişi başına ulusal gelire sahip, yoksul ve açlık endeksinde ilk sıralarda yer alan ekonomilerden oluşmaktadır. Yoğun ya da entansif tarım uygulamalarına bağlı olarak istihdam gereksinimi azalmakta; nitelikli insan kaynağı öne çıkarken, verimlilik ve kişi başına üretilen katma değer yükselmektedir. Bununla birlikte düşük istihdam payları genel bir gelişmişlik ve kalkınma göstergesi olarak değerlendirilmemektedir. AB katılım süreçlerindeki politika belgelerinde kendisini gösteren, modellerinin merkezine topluluğun gelişmiş ülkelerindeki oranları oturtan ve bunları mutlak doğruları içeren aksiyonlarmış gibi kabul ettiren anlayış yerine, her ekonominin kendine özgü üretim faktörleri, tarihsel süreçleri, kapasite ve potansiyellerinin bulunduğu gerçeği ile öznel koşullarından hareket eden yaklaşımların kurgulanması gerektiği düşünülmektedir. Alternatif sektörlerin geliştirilmesi ve istihdam olanaklarının artırılması ile kırsaldan yaşanan göçlere çare üretilmedikçe sağlıklı bir büyüme ve gelişme çizgisinin yakalanamayacağı dikkate alınmalı; dünyanın en büyük tarım ekonomilerini oluşturan Çin, Hindistan, ABD, Japonya, Brezilya ve Hollanda gibi ülkelerin yüksek büyüme patikalarıyla dikkat çektiği ya da gelişmiş ülkeler sınıfında bulunduğu unutulmamalıdır (Tan, vd., 2014; Şahin, 2023).

Sektörde ön sıralarda yer alan AB, Çin ve ABD'de yüksek teknolojilerin yaygın kullanımı ile birlikte istihdam gereksinimi azalmış, buna karşılık iş gücünün görece ucuz olduğu ülkelere çok uluslu şirketler eliyle tarım arazileri temin edilmiş, üretim ve faaliyetler de çeşitlendirilmiştir. Örneğin Hollanda, yüksek miktarda iş gücü gerektiren kesme çiçek yetiştiriciliğini Kenya, Kolombiya ve Ekvador'da sürdürmekte; ABD, İtalya, Kanada ve Almanya muz, kahve ve kakao gibi ürünleri Afrika ve Güney Amerika'daki plantasyonlarında, kiralık tarım

arazilerinde gerçekleştirilmektedir (Şahin, 2023). Bu bulgu, tarımın yalnızca geri kalmış ülkelerdeki baskın bir ekonomik faaliyet değil, gelişmiş ülkelerde sosyoekonomik yaşamın önemli bir bileşeni olma niteliğini de koruduğunu kanıtlamaktadır. Küresel iklim değişikliği, gıda güvenliği ve salgın hastalık süreçleri ile önemi her geçen gün artan sektörde, piyasa koşullarına uygun olarak üretim yapısı ve güçleri yeniden örgütlenmekte, neoliberal küreselleşme ve finansal serbestleşme ile akışkanlık kazanan sermayenin, maksimum kârın peşinde ucuz emek ve araziye ulaşmak için kıtaları ve sınırları aştığı gözlenmektedir.

Dünya genelinde tarımsal istihdamın zamanla azalan bir grafik çizdiği ilgili yazındaki hemen tüm çalışmalarda vurgulanmakta, bu çalışmalarda değişimin boyutlarına yönelik çıkarımlar da göze çarpmaktadır. Son veriler ışığında “beş yılda bir kabaca

yüzde 2 azaldığına” işaret edilmesi, uzun dönemli azalma eğilimine karşın hâlâ sanayi sektöründen daha fazla istihdam yarattığının dile getirilmesi, bu çıkarımlar arasında ilgi çekenler durumundadır (Şahin, 2023). FAO verilerinden derlenen Şekil 1’e göre, 1995 yılında toplam içindeki oranı yüzde 41 düzeyinde seyreden tarımsal istihdamın, 2000’de yüzde 40; 2005’te yüzde 37; 2010’da yüzde 33; 2015’te yüzde 28’e gerileyen payları dikkate alındığında, yeni yüzyıla birlikte ifade edilenden daha yüksek oranlarda küçüldüğü anlaşılmaktadır. Azalma eğilimi ivmelenirken, hareketin henüz tamamlanmadığı ya da dengeye ulaşmadığı, Amin ile diğer bilim insanlarının işaret ettiği küçük aile çiftçiliğinin çözülmesi olgusunun devam ettiği görülmektedir (Amin, 2008: 356; FAO, 2023). Buna karşılık, tarımsal istihdamın mutlak büyüklüklerinde yaşanan değişim ise daha öngörülebilir ve durağan yapısıyla dikkat çekmektedir.



Şekil 1: Dünya Tarımsal İstihdamı ve İstihdam Payları 2000-2019 (Kaynak: FAO, 2023)

### 1.3.1. Tarımsal İç Ticaret Hadlerinin Değişimi ve Sonuçları

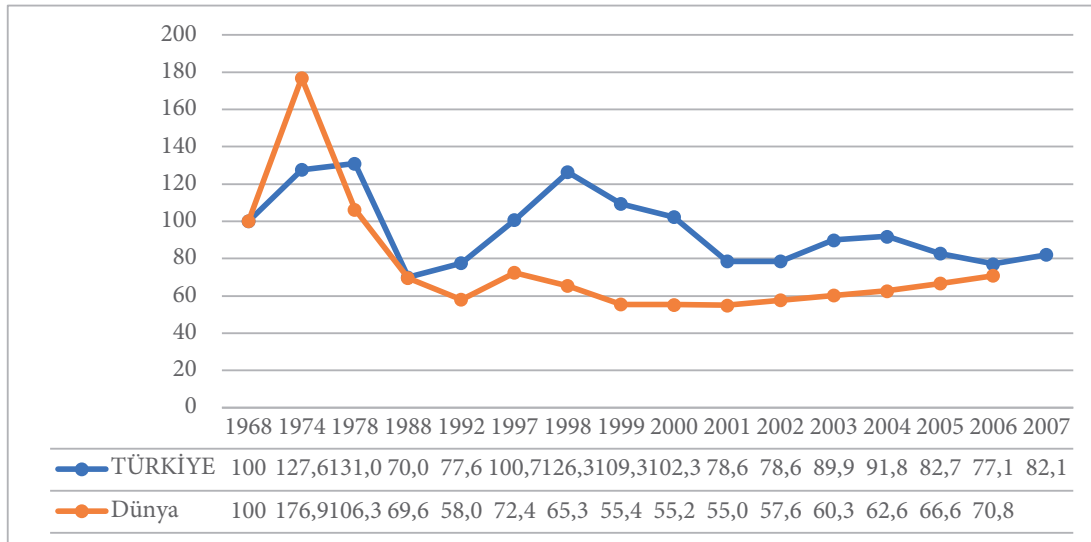
Bir tarımsal ürünün ya da hammaddenin nihai pazarlardaki tüketici fiyatının tüm bileşenlerine ayrılması, tedarik zincirinin çeşitli halkalarındaki katma değer, girdi ve maliyet bileşenlerini ortaya çıkarmakta, bu bileşenlerin nihai ürün içerisindeki

ağırlıklarının belirlenmesini kolaylaştırmaktadır (Boratav, 1980: 36-52). Ürün fiyatlarının periyodik davranışlarını inceleyen çalışmalar, ürün ya da sektör içerisindeki bölüşüm ilişkilerinin zamanla değişimini ortaya çıkarmakta; leh ve aleyhe gelişen aktör ve paydaşların ortaya çıkarılması ile üretim ve geleceğe yönelik planlamalara da katkı sağlamaktadır.

Bu türden araştırmaların başında tarımsal iç ticaret hadleri endekslerinin oluşturulması gelmektedir. Sanayi ya da ilişkili diğer sektör fiyatlarına göre tanımlanan tarımsal iç ticaret hadlerinden, fiyatların zaman içindeki seyri, sanayi karşısında tarım sektörünün yeri ve gelişimi, kaynak, kâr ya da artık değer transferleri, sektör verimleri, istihdam da dahil olmak üzere görece değişimler, bölüşüm ve üretim ilişkileri anlaşılabilir. Yine, uzun dönemli sayısal tablolar ve endeks değerleri ile krizlerin çevrim süreleri, gelişme ve büyüme eğilimleri ile konjonktürel dönüşümlerin de kavranabilmesi mümkün görünmektedir.

Neoliberal dönüşüm ve yapılanma politikalarının uygulanmaya başladığı günlerin öncesinden küreselleşmenin yeryüzünün tamamını etkisi altına aldığı finansallaşma dönemine kadar uzanan, görece uzun bir zaman dilimini kapsayan tarımsal iç ticaret hadleri incelendiğinde; tarım dışı-özellikle sınıfiyat hareketlerinin sektör ve üreticilerinin aleyhine değiştiği görülmektedir. Diğer bir deyişle, tarımsal ürün ya da iç ticaret hadleri uzun dönemde gerileme eğilimine sahiptir (UNCTAD, 2002; Boratav, 2009;

Köymen, 2008: 145). Tarımsal iç ticaret hadlerinin bu niteliği neoliberal dönüşüm ve yapılanma ile kalıcılaştırmış, kriz çevrimleri uzarken derinleşmiş, toparlanmalar ise gecikirken boyutları küçülmüştür. Üretim ve girdi maliyetlerinin yükselmesi, gelirlerin azalması anlamına da gelen bu eğilim, ara malı ve diğer maliyet kalemleri arındırıldıktan sonra üreticiye kalan pay ile tarımsal ürünün nihai fiyatı arasındaki farkın büyümesini de açıklamaktadır. İç ticaret hadleri araştırmaları ile hanehalkı çiftçisinin üretim sürecinden kopmasına, ortalama yaşların yükselişi ile istihdamdaki azalmanın zamana bağlı değişimine tanıklık edilmekte; doyurucu açıklamalar getirilebilmekte, deyim yerindeyse ışık tutulmaktadır. UNCTAD verileri kullanılarak Türkiye ve dünya için hazırlanmış uzun dönemli bir tarımsal iç ticaret hadleri endeksi araştırmasının sonuçları Şekil 2'de verilmiştir. Çalışma incelenirken, tarımsal iç ticaret hadleri endeksinin bir gerekçeler serisi sunmadığı, sektörün sanayi karşısında ve genel ekonomi içerisindeki görece durumuna açıklık getiren, yaşananların altını çizen bir sonuç öyküsü ve zamana bağlı kısa özeti olduğu unutulmamalıdır.



Şekil 2: Dünya ve Türkiye Tarımsal İç Ticaret Hadleri Endeksi 1968-2007, 1968=100 (Kaynak: Boratav, 2009)

Yaklaşık kırk yılı kapsayan serinin tümü incelendiğinde, bu zaman dilimindeki uygulamalarla küresel bir köye dönüşen dünyada yaklaşık onar yıllık çevrimlerden oluşan dört dönemin varlığı

dikkat çekmektedir. Sanayi ile asimetric fiyatlama davranışlarının genellikle en önemli sonuçlarından biri, ekonomik ya da finansal kriz dönemlerinde iç ticaret hadlerindeki dramatik azalışlar ile sektörün



çöküşüdür. Şekil 2'ye göre, Türkiye ve dünyada tarımsal ticaret hadleri gerilemekte; sektör, sanayi kesimi başta olmak üzere genel ekonomi içindeki ağırlığını yitirmekte; bölüşüm ilişkileri aktörlerin aleyhine gelişmektedir. Uluslararası tarımsal fiyatlarda izlenebilen görece gerileme, Türkiye'den önce 70'li yılların ortasında<sup>2</sup>, Türkiye'de ise 24 Ocak Kararları ile temeli atılan neoliberal yapılanmaya koşut olarak 80'lerde başlamış, 1998 Haziran ayında IMF ile imzalanan yakın izleme ve 1999'daki stand-by anlaşmaları ile de kalıcılık kazanmıştır<sup>3</sup>. Yukarıdaki verilerin ışığında, 1968-2006 yılları arasında dünya tarımsal ticaret hadlerinde yıllık ortalama yüzde 2,2; Türkiye'de ise yüzde 0,7 düzeyindeki bir azalmadan söz edilebilmekte, neoliberal inşa süreci öncesinde hububat üretimine yönelik koruma programının ülkemizdeki gerileme eğilimini sınırlandırdığı tahmin edilmektedir. Grafiğe göre, dünya tarımsal iç ticaret hadlerindeki gerileme 2001 yılında yön değiştirerek son bulmuş, fiyatların toparlanmaya başladığı bir çevrime girilmiş, Türkiye'de ise aynı yıl ortaya çıkan krizle birlikte kalıcı hale gelmiştir (Boratav, 2009).

Sektörde öz emeğe dayalı üretimleriyle çoğunluğu oluşturan küçük üreticilerin yaşam kalitesini yükseltecek, sürdürülebilirliğine katkı sağlayacak, küresel düzeydeki önlemlerin ilki; desteklenmiş ve istikrarlı fiyat güvencesidir. Desteklenmiş ve istikrara sahip fiyatlarla ancak iç ticaret hadlerindeki gerileme kontrol edilebilirken, sektörel düzeyde rekabet gücü kazanabilmek mümkün görünmektedir (Mazoyer ve Roudart, 2016: 20).

## 2. Tarımsal İstihdamın Değişimi ve Etkileri

### 2.1. İş Gücü Göstergeleriyle TR83 Düzey 2 Bölgesi ve Türkiye

OECD ülkelerinde ortalama iş gücüne katılma oranı yüzde 60,3'tür (Euronews, 2022). Türkiye, 25-64 yaş gurubu katılma oranı en düşük ülke konumunda bulunmakta; çalışma çağındaki nüfusun yaklaşık yarısı iş gücüne dahil olamamaktadır (Euronews, 2022, TÜİK, 2022b). İş gücü piyasası dışında kalanların çoğunluğunu kadın nüfus oluştururken, İş ve İşçi Bulma Kurumu (İŞKUR) kayıtlarına göre iş arayan kadınların önemli bir bölümünün nitelik gerektirmeyen meslekler için başvuruda buldukları anlaşılmaktadır. İşgücü piyasalarında istihdam oranının artmasının, kadınlar başta olmak üzere iş gücünün mesleki becerilerle donatılmaları durumunda mümkün olabileceği, iş dünyası temsilcileri ile diğer paydaşlar tarafından sıklıkla dile getirilmektedir (SETA, 2019; İŞKUR 2022).

Tablo 3'e göre Orta Karadeniz Bölgesi çalışma çağı nüfusu yaklaşık 2,2 milyon kişi; iş gücüne katılma oranı ise yüzde 53,2'dir. Bu değer ülke genel ortalaması yüzde 51,4'ün üzerinde bulunmakta; bölge, istihdam oranı en yüksek üçüncü düzey 2 bölgesi olarak öne çıkmaktadır. TÜİK verilerine göre, 2012-2021 yılları arasındaki on yıllık süreçte TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde istihdam artmakta iken, ülke genelinde görece durağan kalmaktadır.

2 1968-78 yılları arasında toplam yüzde 31 büyüyen Türkiye değerlerinde 60'larda kapsamı ve boyutları genişleyen destekleme politikalarının etkili olduğu tahmin edilmektedir. 1973 ve 74'de petrol fiyatlarının sıçramasına bağlı olarak emtia ve hammadde fiyatlarının tüm dünyada yükseliş eğilimine girmesinin, 1968-78 döneminde dünya genelinde tarımsal ürünler ve sektör lehine bir kazanım yarattığı görülmektedir.

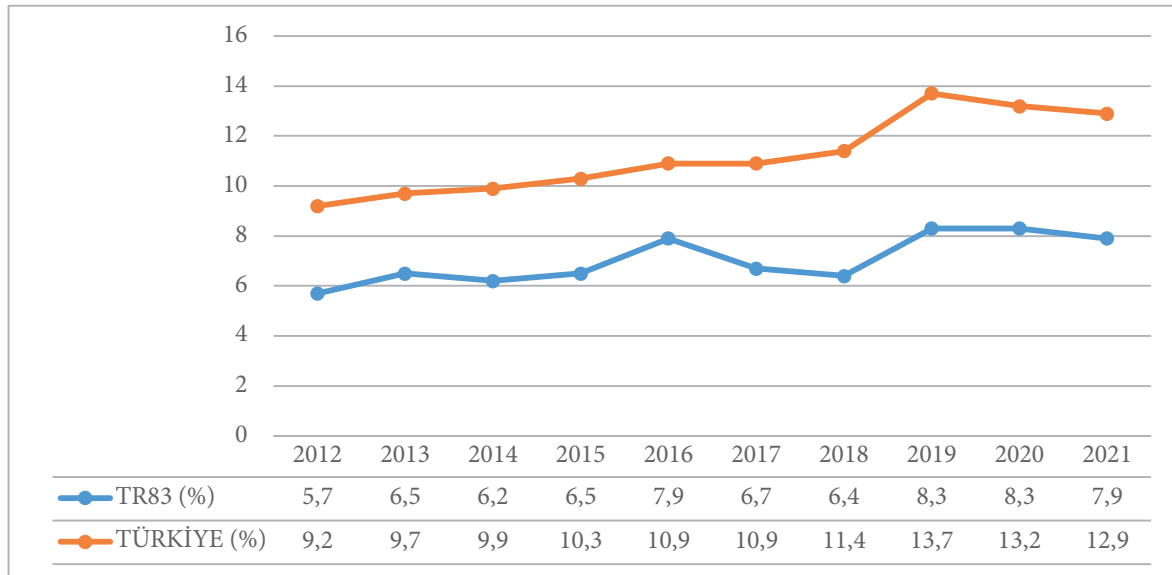
3 1978-88 yılları arasında toplam yüzde 50'ye yaklaşan bir kayıpla, buhran yıllarında bile rastlanmayan bir çöküntünün yaşandığı ve sonrasında da 1978 endeks değerinin bir daha yakalanmadığı görülmektedir. Grafikte keskin bir düşüşle kendisini gösteren bu dönemin ardından sendikal hareketin yükselmesi, referandum ve seçim süreçleri ile değişen ülke gündemi, 1994 krizi ve reel ücretlerdeki azalmaya karşın ticaret hadlerini olumlu etkilemiş ve yükseltmiştir.

**Tablo 3: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi Temel İşgücü Göstergeleri, 2021** (Kaynak: TÜİK, 2022b)

	TR83	Türkiye	TR83/TR (%)
15 ve daha yukarı yaştaki nüfus (bin)	2.215	63.704	3,48
İş gücü (bin)	1.178	32.716	3,60
İstihdam (bin)	1.085	28.797	3,77
İşsiz (bin)	93	3.919	2,37
İş gücüne dahil olmayan nüfus (bin)	1.037	30.989	3,35
İş gücüne katılma oranı (%)	53,20	51,4	103,50
İşsizlik oranı (%)	7,90	12,00	65,83
İstihdam oranı (%)	49,00	45,20	108,41

Şekil 3'e göre, 2012-2021 yılları arasında TR83 Düzey 2 Bölgesi işsizlik oranları, dönemin her yılında, Türkiye ortalamalarının 300-550 puan altında seyretmiştir. Bölge işsizlik oranı Türkiye değerinin yüzde 66'sı düzeyinde iken, ülkedeki iş bulamayanların yüzde

2,4'ünün Orta Karadeniz Bölgesi'nde yaşamlarını sürdürdükleri söylenebilmektedir. Bölge, işsizlik oranına göre 2012 yılında en düşük işsizliğe sahip 4'üncü; 2021'de ise TR22 Düzey 2 ve TR52 Düzey 2 Bölgeleri ile birlikte 3'üncü sırada yer almıştır.

**Şekil 3: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi İşsizlik Oranları 2012-2021** (Kaynak: TÜİK, 2022b)

TR83 Düzey 2 Bölgesi tarım dışı işsizlik oranlarının, 2012-2021 yılları arasında yükselmekle birlikte ülke ortalamalarının 200-250 puan altında kaldığı görülmektedir (Tablo 4). 2021'de Türkiye tarım dışı işsizlik oranı genel işsizlik değerinden yaklaşık yüzde 20 daha yüksek elde edilmiş iken bu oran,

bölgede yüzde 60'lık bir değişime işaret etmektedir. Bu veri, tarım sektörünün bölgenin sosyoekonomik yaşamındaki görece önemini sürdürdüğünü kanıtlayan en önemli göstergelerden birisidir. Bölgenin işsizlik değerleri tarım dışı işsizlik verileri ve iş gücü göstergeleriyle birlikte değerlendirilmelidir.

**Tablo 4: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi Tarım Dışı İşsizlik Oranı (%) 2012-2021** (Kaynak: TÜİK, 2022b)

İşsizlik Oranı	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TR83	9,4	10,6	9,7	10,2	12,4	10,6	10,3	12,6	12,6
Türkiye	11,5	12	12	12,4	13	13	12,9	16	15,3

Ülke genelinde olduğu gibi TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde de kadın işsizlik oranları, erkek değerlerinden daha yüksektir. Türkiye'de erkeklerin eğitim düzeyi yükseldikçe işsizlik oranlarının azaldığı; kadınlarda ise tam tersine arttığı, örneğin lise altı eğitim ile lise ve dengi meslek okulları düzeylerinde iki kata yaklaşan

farkların olduğu gözlenmektedir. Bu bulgunun istisnası ise yükseköğretim mezunu kadınlardır. Tablo 5'te verilen oranlar, eğitim düzeyi görece düşük kademelerdeki kadınların iş gücü piyasalarının dışında kaldığını göstermekte; bölgede ise yeterince istihdam yaratılmadığına işaret etmektedir.

**Tablo 5: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi Eğitim Durumu ve Cinsiyetine Göre İşsizlik Oranları, 2021** (Kaynak: TÜİK, 2022b)

Eğitim Kademesi	TR83 (%)		Türkiye (%)	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Okuma Yazma Bilmeyen	0,4	1,9	5,3	14,5
Lise Altı Eğitimliler	4,8	6,5	11,2	11,1
Lise ve Dengi Meslek Okulu	14,4	8,3	20,7	10,9
Yükseköğretim	19,9	7,3	16,8	9,3

Tablo 5'e göre, yükseköğretim mezunu kadınlarda işsizlik oranları aynı kademedeki erkek değerlerinden yüzde 80 daha yüksektir. Bu sonuç, başta kadın istihdamının desteklenmesi olmak üzere toplumsal cinsiyet eşitliğine yönelik farkındalık, teşvik ve ilgili diğer politikaların ülke genelinde yürütülmesinin gerekliliğini bir kez daha ortaya koymaktadır. 2021 yılı TÜİK verilerine göre ülkedeki her yükseköğretim mezunu 6 kadından ve her 11 erkekten biri işsizdir. TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde ise her 5 kadından ve her 14 erkekten birinin iş aramayı sürdürdükleri anlaşılmaktadır (TÜİK, 2022b).

Kadınlara yönelik iş gücü göstergeleri olumsuz sonuçlara işaret etmekte, özellikle bölgede 15-24 yaş gurubu kadın ile erkek işsizliği arasındaki farkın 2 kata yaklaştığı görülmektedir (Tablo 6). Bölgede 15-24 yaş gurubundaki erkek ve kadın işsizlik oranlarının 25 yaş üzeri nüfus değerlerinin iki katını aştığı anlaşılmakta; her iki göstergede de ülkenin daha dengeli değerler aldığı bilinmektedir. Türkiye'de yaşayan 15-24 yaş grubundaki işsizliğin kadınlarda yüzde 28,7; erkeklerde ise yüzde 19,4'e ulaşması, diğer bir deyişle, genç nüfusta bu yaş grubunda iş gücüne dahil nüfustaki her 5 erkek ve her 4 kadından birinin iş bulamadığı gerçeği, kaygı verici ve çözüm bekleyen bir sorun olarak kendisini göstermektedir.

**Tablo 6: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi Yaş Gruplarına ve Cinsiyete Göre İşsizlik Oranı, 2021** (Kaynak: TÜİK, 2022b)

	Toplam işsizlik oranı (%)			15-24 yaş (%)			25 yaş ve üzeri (%)		
	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam
Türkiye	14,7	10,7	12	28,7	19,4	22,6	12	9,2	10,1
TR83	9,4	7	7,9	24	12,4	16,9	6,7	6,1	6,3

Bölge istihdamının yarısından fazlası lise ve altı eğitim düzeyine sahiptir. İstihdam edilen lise ve dengi meslek okulları ile yükseköğretim kademelerindeki hem erkek hem de kadın nüfusun ülke ortalamalarının gerisinde kaldığı, özellikle kadın nüfusta bu durumun daha da belirginleştiği görülmektedir. Orta Karadeniz Bölgesi'nde istihdam edilen kadınların yüzde 11'i okuma yazma bilmemekte, yüzde 54'ü lise altı eğitimlilerden oluşmaktadır. Aynı oranlar ülke genelinde sırasıyla, yüzde 5 ve yüzde 45 düzeyinde bulunmaktadır (TÜİK, 2022b). Bölgede vasıfsız ya da daha az eğitim gereksinimi duyulan emek yoğun ve gelir düzeyi düşük işlerin baskın olduğunu kanıtlayan bu tablo, iş gücü piyasalarının talep ettiği ve salgınla

birlikte oran ve miktarları artan nitelikli insan kaynağının, örgün ve yaygın eğitimlerin, meslek içi kursların stratejik önem kazanacağına işaret etmektedir.

TÜİK 2021 yılı verilerine göre, TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde istihdamdan en yüksek pay alan iş kolu, hizmetler sektörüdür. Bölgede sanayi sektöründe istihdam edilenlerin oranı artmakla birlikte, Türkiye ortalamasının altında değerler elde edilmekte, bölge ve de ülke genelinde hizmetler sektöründe iş bulanların sayısı ise yükselişini sürdürmektedir. Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde, 2012 ve 2021 yıllarında istihdamın sektörel dağılımı, Tablo 7'de gösterilmiştir.

**Tablo 7: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi Sektörlere Göre İstihdamın Dağılımı (%), 2012 ve 2021**  
(Kaynak: TÜİK, 2022b)

	Tarım		Sanayi		Hizmetler	
	2012	2021	2012	2021	2012	2021
TR83	42,5	38,3	16,4	19,4	41,2	42,4
Türkiye	24,6	17,2	26	27,5	49,4	55,3

Tablo 7'ye göre, bölge istihdamında tarım sektörünün payı zamanla azalmaktadır. 2021 yılında yüzde 38,3 ile Türkiye ortalaması olan yüzde 17,2'nin iki katından daha yüksek bir değer elde eden sektör istihdamı, azalma eğilimine karşın bölgenin

sosyoekonomik yaşamı üzerindeki görece önemini sürdürmektedir. Orta Karadeniz Bölgesi, bu oran ile tarımsal istihdamın en yüksek olduğu dördüncü düzey 2 bölgesi durumundadır (Tablo 8).

**Tablo 8: Türkiye, Tarımsal İstihdamda Öne Çıkan Düzey 2 Bölgeleri, 2021** (Kaynak: TÜİK, 2022b)

Bölge Kodu	Bölge Adı	Toplam İstihdam (bin kişi)	Tarımsal İstihdam (bin kişi)	Tarımsal İstihdam Payı (%)
TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	330	172	52,1
TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	1.048	427	40,7
TR82	Kastamonu, Çankırı, Sinop	309	119	38,5
TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	1.085	416	38,3
TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkâri	536	201	37,5

TR83 Düzey 2 Bölgesi'nin, istihdam ve işsizlik oranlarında ülke değerlerinden sırasıyla yüzde 10 ve yüzde 52 daha iyi sonuçlar almasına karşın, eğitim ve cinsiyet göstergelerinin eklenmesiyle birlikte genel ortalamaların altında kaldığı, yukarıda irdelenen iş gücü göstergeleri ve veri setinden anlaşılmaktadır. Bu

sonuca yol açan ana etken, Orta Karadeniz Bölgesi'nde tarım sektörünün görece önemini sürdürmesidir. Bölgeyi ülke genelinden ayıran özelliklerin başında tarımın sosyoekonomik yaşam üzerindeki etkilerinin güçlü kalmaya devam etmesi gelmektedir.

## 2.2. TR83 Düzey 2 Bölgesi Tarımsal İstihdamındaki Azalmanın Boyutları ve Etkileri

1913 yılında gerçekleştirilen sayım, ülkemizdeki tarım arazilerinin dağılımı hakkında bilgi vermekte, o yıllarda çiftçilikle uğraşan 1 milyon hanenin yüzde 5'ine karşı gelen 50 bininin toplam arazi varlığının yüzde 65'ine; 870 bin hanenin yüzde 35'ine sahipken, 80 bininin de topraksız olduğunu gözler önüne

sermektedir (Günaydın, 2015). TÜİK'in 2016 tarihli Tarımsal İşletme Yapı Araştırması'na göre Türkiye'deki 3,02 milyon işletmenin ortalama arazi büyüklüğü 61 dekar ile dünya ortalaması olan 46,5 dekarın yaklaşık yüzde 31 üzerinde bulunmaktadır (TÜİK, 2016). Araştırma verilerinden hesaplanan Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi arazilerinin işletme büyüklüklerine göre dağılımı Tablo 9'dan izlenebilmektedir.

**Tablo 9: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi Tarım İşletmelerinin Büyüklüğüne Göre Arazi Dağılımı, 2019**  
(Kaynak: TÜİK, 2016 verilerinden hesaplanmıştır)

İşletme Büyüklüğü	Türkiye			TR83		
	İşletme Oranı (%)	Arazi Oranı (%)	İşletme Başına Arazi (ha)	İşletme Oranı (%)	Arazi Oranı (%)	İşletme Başına Arazi (ha)
5 dekardan küçük	5,89	0,26	2,71	2,92	0,19	2,95
5-9 dekar	9,61	1,06	6,72	7,38	1,08	6,68
10-19 dekar	17,86	4,00	13,67	19,54	6,08	14,17
20-49 dekar	31,46	16,02	31,06	39,86	27,83	31,83
50-99 dekar	18,53	20,68	68,08	21,04	31,55	68,35
100-199 dekar	10,83	23,81	134,05	7,68	22,00	130,54
200-499 dekar	5,09	22,82	273,78	1,48	8,99	277,07
500-999 dekar	0,58	6,09	643,67	0,10	1,56	736,43
1.000-2.499 dekar	0,14	2,97	1.304,34	0,01	0,20	1.145,22
2.500-4.999 dekar	0,01	0,38	3.133,07	-	-	-
5.000 dekardan büyük	0,002	1,91	61.862,72	0,001	0,52	17.867,67
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>61,00</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>45,48</b>

Tablo 9'a göre, TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde işletme başına düşen ortalama arazi varlığı hem Türkiye hem de dünya ortalamalarının altında kalmaktadır. Bölgede 225.958 tarım işletmesi bulunmakta, bu işletmeler 10,3 milyon dekar büyüklüğündeki tarım arazisini işletmektedir. 50 dekardan daha az toprağa sahip işletmelerin toplam içindeki payı ülke genelinde yüzde 65 iken, aynı oran bölgede yüzde 70'e yaklaşmaktadır. Bu grup, Türkiye'deki tarım arazilerinin yüzde 21'ini; bölgede ise yüzde 35'ini kontrol etmektedir. Bölge ve Türkiye'deki işletmeler içinde en büyük grubu, 20-49 dekar tarım arazisine sahip küçük üreticiler oluşturmaktadır. Bu grubun tüm işletmeler içindeki payı bölgede yüzde 40; ülke genelinde ise yüzde 31,5'e ulaşmakta, işletme başına ortalama arazi miktarı ise Türkiye'de 31 dekar; Orta Karadeniz Bölgesi'nde ise 32 dekar düzeyinde bulunmaktadır. 500 dekardan fazla araziye sahip işletmelerin oranı hem Türkiye'de hem de bölgede yüzde 1'in altında iken, bu işletmelerin ülke genelinde

sahip oldukları tarım arazilerinin payı yüzde 10'u aşmakta; bölgede ise yüzde 2 seviyesinde kalmaktadır. TÜİK araştırması, bölgedeki işletmelerin büyük bölümünün küçük üreticilerden oluştuğu bulgusunun altını çizmektedir. Bu işletmelerin yüzde 70'inin sahip olduğu tarım arazisinin 50 dekarın hatta yüzde 10'unun, 1 hektarın altında kaldığı görülmektedir.

Ölçek, ülke ve bölgenin en önemli sorunları arasında yer almakta; tarım arazilerinin dağılımı ve ortalama arazi varlığının küçüklüğü olgusu, işletme ve sektörün rekabet edebilirliğini olumsuz etkilemektedir. TBB'nin Tarım Sektörü Raporu'na göre, ölçek ekonomisinin uygulanması; sürdürülebilirlik, yüksek kâr ve gelir için bir gereklilik, bunun için de toplulaştırma, kritik düzeyde önemlidir (TBB, 2023: 195). TÜİK ve FAO araştırmaları, kapsamlı bir toprak reformu, toprak edinme ve kullanma hakkını güvence altına alan tahsis ve yasal düzenlemeler gerçekleştirilmesinin dünya tarım işletmelerinin ve küçük üreticinin çözüm bekleyen en acil sorunu olduğunu göstermektedir.



FAO verilerinden elde edilen Tablo 1 ile TÜİK verilerinden hesaplanan Tablo 9 incelenirken, arazi verimliliğindeki değişkenlik akıllardan çıkarılmamalıdır. Özellikle en alttaki gruplarda yüksek verim ile gelir için gerekli gübre ve ilaçlama gibi yatırımların yapılamadığı; münavebeli ekim gibi korumaya yönelik önlemlerin yeterince alınamadığı; ürünün işlenmesi ile depolanmasındaki kayıpların, ölçek ekonomilerinin yadsınamaz etkisi ile birleştiğinde birim maliyetleri yükselttiği unutulmamalıdır (Çakır, 2022; Şahin, 2023). Arzı artırılamayacak olan tarım arazilerinin korunması ve tarımsal faaliyetler dışında kullanılmasının kesin bir şekilde önüne geçilmesi, toplulaştırma, verimliliği yükseltecek ve sürdürülebilir kullanıma katkı sağlayacak büyük altyapı projeleri, tarla içi geliştirme hizmetleri ile su işlerinin yaşama geçirilmesi, bu

sınırlı kaynağın spekülasyon yollarla el değiştirmesinin önlenmesine yönelik adımların atılması, alınması gereken diğer önlemleri oluşturmaktadır.

2004-2021 dönemi Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde iktisadi faaliyetlere göre istihdamın dağılımı, Tablo 10'da gösterilmiştir. Tablonun bölgesel iş gücü verilerinin yayımlandığı ilk yılın değerlerini içermesine dikkat edilmiştir. TÜİK istatistiklerine göre 2004 yılında TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde ülke oranının yaklaşık 2 katına yakını (yüzde 55,2) tarım; yüzde 11,4'ü sanayi; yüzde 33,3'ü de hizmetler sektöründe istihdam edilmektedir. 2021'de ise bu oranlar sırasıyla yüzde 38,3; yüzde 19,4 ve yüzde 42,4'tür. 2004 yılında Türkiye tarım sektöründe istihdam edilen her 100 kişiden 10'unun Orta Karadeniz Bölgesi'nde yaşadığı, 2021'de ise bu değerin 8,4'e gerilediği gözlenmektedir.

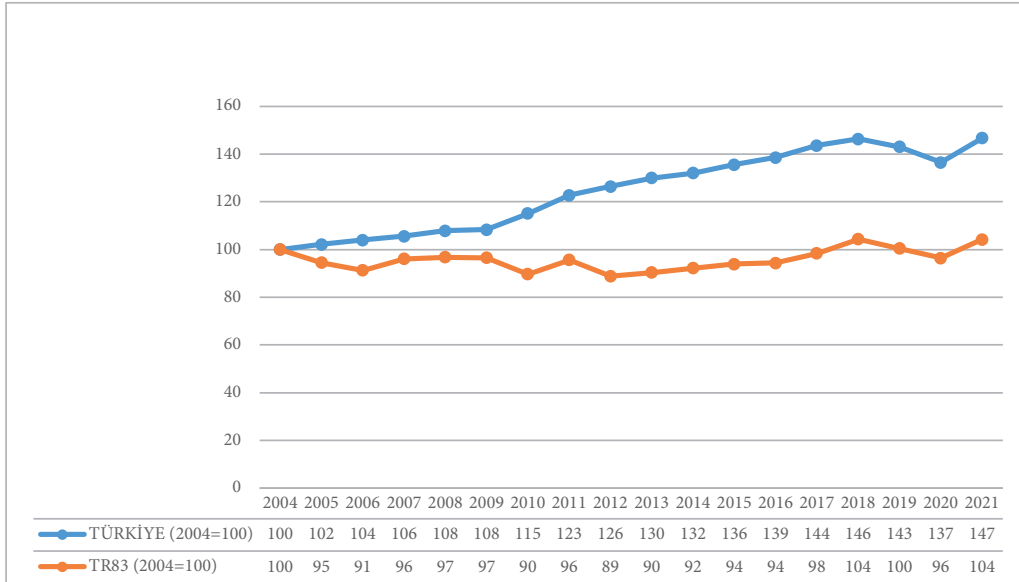
**Tablo 10: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi İstihdam Edilenlerin İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı, 2004-2021**  
(Kaynak: TÜİK, 2022b)

Yıllar	Türkiye							TR83 Düzey 2 Bölgesi							
	Bin Kişi			Oran (%)				Bin Kişi			Oran (%)				
	Toplam	Tarım	Sanayi	Hizmet	Tarım	Sanayi	Hizmet	Toplam	Tarım	Sanayi	Hizmet	Tarım	Sanayi	Hizmet	
2004	19.632	5.713	4.885	9.033	29,1	24,9	46,0	2004	1.041	575	119	347	55,2	11,4	33,3
2005	20.067	5.154	5.284	9.628	25,7	26,3	48,0	2005	984	522	126	337	53,0	12,8	34,2
2006	20.423	4.907	5.465	10.050	24,0	26,8	49,2	2006	951	446	152	353	46,9	16,0	37,1
2007	20.738	4.867	5.544	10.327	23,5	26,7	49,8	2007	1.000	458	164	378	45,8	16,4	37,8
2008	21.194	5.016	5.682	10.495	23,7	26,8	49,5	2008	1.008	501	155	352	49,7	15,4	34,9
2009	21.277	5.240	5.385	10.652	24,6	25,3	50,1	2009	1.005	519	130	357	51,6	12,9	35,5
2010	22.594	5.683	5.927	10.985	25,2	26,2	48,6	2010	934	426	141	366	45,6	15,1	39,2
2011	24.110	6.143	6.380	11.587	25,5	26,5	48,1	2011	996	453	175	368	45,5	17,5	37,0
2012	24.821	6.097	6.460	12.264	24,6	26,0	49,4	2012	925	393	152	381	42,4	16,4	41,2
2013	25.524	6.015	6.737	12.771	23,6	26,4	50,0	2013	941	397	177	367	42,2	18,8	39,0
2014	25.933	5.470	7.227	13.235	21,1	27,9	51,0	2014	960	385	198	377	40,1	20,6	39,3
2015	26.621	5.483	7.246	13.891	20,6	27,2	52,2	2015	978	385	186	407	39,3	19,1	41,6
2016	27.205	5.305	7.283	14.167	19,5	26,8	53,7	2016	983	393	174	416	40,0	17,7	42,3
2017	28.189	5.483	7.246	13.891	20,6	27,2	52,2	2017	1.024	409	185	429	40,0	18,1	41,9
2018	28.738	5.297	7.667	15.774	18,4	26,7	54,9	2018	1.086	455	189	443	41,9	17,4	40,7
2019	28.080	5.097	7.110	15.872	18,2	25,3	56,5	2019	1.046	402	180	464	38,4	17,2	44,3
2020	26.812	4.716	7.036	15.060	17,6	26,2	56,2	2020	1.004	377	179	448	37,6	17,8	44,6
2021	28.797	4.948	7.921	15.928	17,2	27,5	55,3	2021	1.085	416	210	460	38,3	19,4	42,4

Tablo 10'un daha iyi kavranabilmesi için mutlak büyüklükler birimsiz değerlere dönüştürülerek karşılaştırılabilmelerini kolaylaştıran endeks hesaplamaları yapılmış; 2004=100 kabul edilerek baz yılına göre değişimleri anlaşılmasına çalışılmıştır. Endeks çalışmasından elde edilen sonuçlar Şekil 4'te gösterilmiştir.

Şekil 4'e göre, 2004-2021 yılları arasında Türkiye istihdamı 100'den 147'ye yükselmiş, Orta Karadeniz Bölgesi'ndeki değişim ise yüzde 4 düzeyinde gerçekleşmiştir. 18 yılı kapsayan dönemin 14 yılında endeks puanları baz yılı değeri olan 100'ün altına sarkmış, diğer bir deyişle bu 14 yılda 2004

istihdamının gerisinde kalmıştır. Bu bulgunun istisnası, baz değerinin aşıldığı 2018, 2019 ve 2021 yıllarıdır. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi ile nüfus verilerinin yayımlanmaya başlandığı 2007 ile 2021 yılları arasında Türkiye nüfusunun yaklaşık yüzde 20; bölge nüfusunun ise yüzde 4 arttığı dikkate alındığında, TR83 Düzey 2 Bölgesi ile ülke eğilimleri arasındaki makasın açılmaya devam ettiği anlaşılmaktadır. Bölgenin ülke içindeki ağırlığının yanı sıra rekabet gücünü de yitirmeye başladığı, günümüzde toplumsal gönenç ve kalkınmanın anahtarı olarak kabul edilen beşerî sermayenin tehdit altında bulunduğu düşünülmektedir.

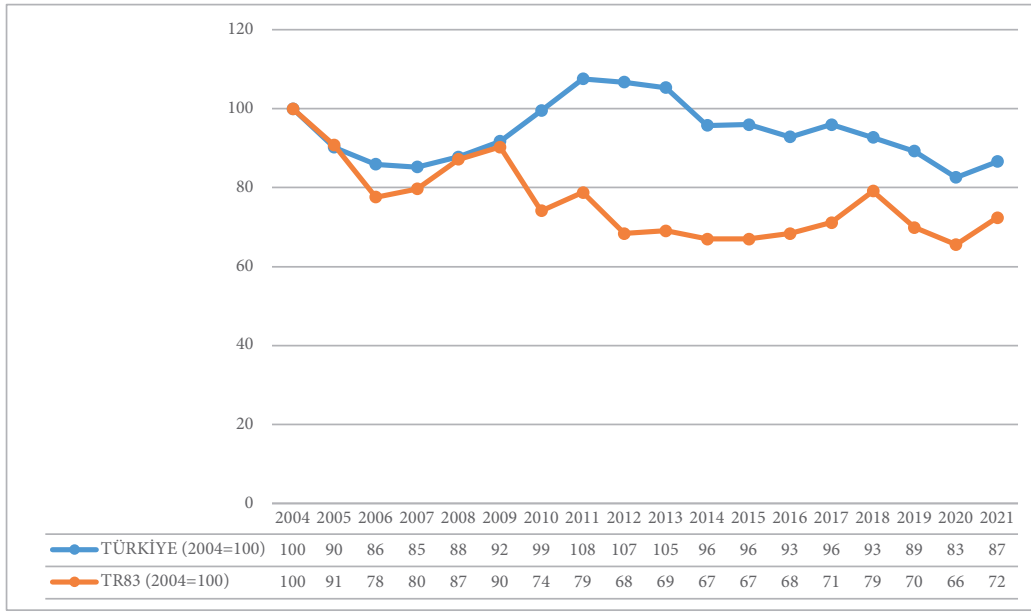


Şekil 4: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi İstihdam Endeksi 2004-2021, 2004=100  
(Kaynak: TÜİK, 2022b verilerinden hesaplanmıştır.)

2004-2021 yılları arasında Türkiye tarımında istihdam edilenlerin mutlak büyüklüğü yüzde 13 azalmış, aynı oran TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde yüzde 28'e yükselirken, 2010'da 90 puanın altına gerilemiştir. TR83 Düzey 2 Bölgesi tarımsal istihdamında yaşanan gerilemenin ülke genelinden daha sert ve kararsız bir yapısının bulunduğu; 2012 yılından itibaren 66-79 arasında gerçekleşen hareketin dalga boylarının da daha yüksek olduğu söylenebilmektedir (Şekil 5).

Hobsbawn'a (1995) göre 20'inci yüzyılı diğer dönemlerden ayıran hatta insanlığın geçmişiyle tüm bağının kopmasına yol açan en büyük değişim hanehalkı çiftçiliğinin, diğer bir deyişle geleneksel

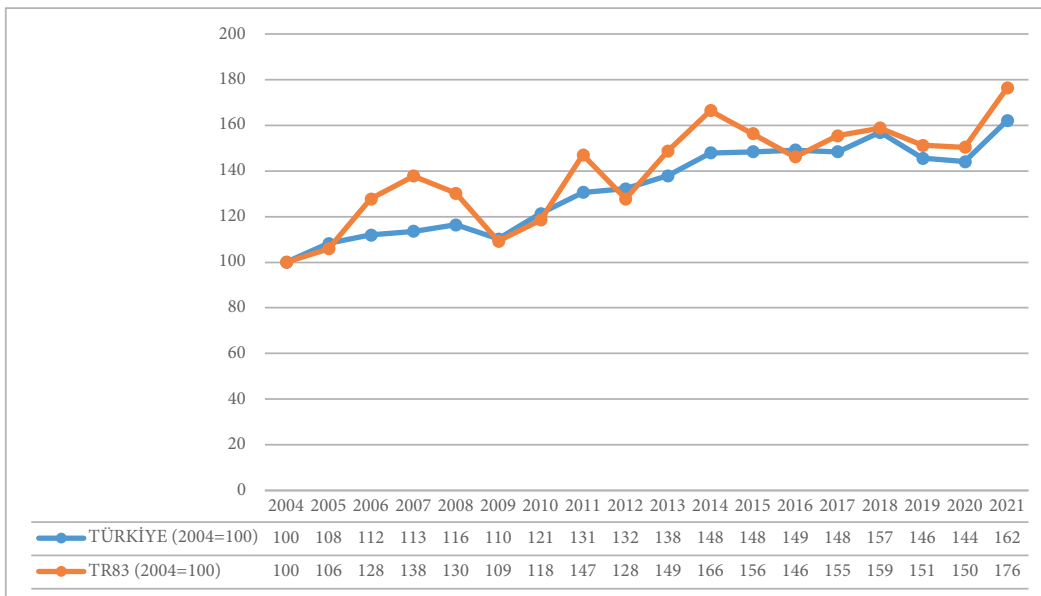
köylülüğün ortadan kalkmasıdır. Kıta Avrupası ve Ortadoğu'da köylülüğün-arkaik zamanlardan günümüze ulaşan, kendi geçimlik üretimini gerçekleştiren, görece homojen yapıda yaşam ve dünyayı algılayış biçimi bulunan küçük toprak sahibi üreticinin-mutlak çoğunluğu oluşturduğu ve 80'lerin ortasına kadar konumunu koruduğu tek yer ise Türkiye'dir (Hobsbawn, 1995: 66; Köymen, 2008: 2-13). Türkiye ve bölgede küçük aile çiftçiliği ile birlikte tarımsal istihdamda yaşanan çözülme, yukarıdaki endeks hesaplarıyla ortaya çıkmakta, beşerî sermaye ve insan kaynağının mutlak büyüklüğüne kadar tüm göstergeler üzerinde bıraktığı izler daha iyi anlaşılmaktadır.



**Şekil 5: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi Tarım Sektörünün İstihdam Payı Endeksi 2004-2021, 2004=100**  
(Kaynak: TÜİK, 2022b verilerinden hesaplanmıştır.)

Şekil 6'ya göre, Türkiye'de 2004-2021 yılları arasında sanayi sektörü istihdamında yüzde 62; TR83 Düzey 2 Bölgesi sektör istihdamında ise yüzde 76'lık bir büyüme yaşanmıştır. Dönem başında 119 bin kişi olan bölge sanayi sektörü toplam istihdamı kriz ve salgın koşullarındaki konjonktür değişimlerinden etkilense de düzenli bir artış ivmesi yakalamış; 2021 yılında da

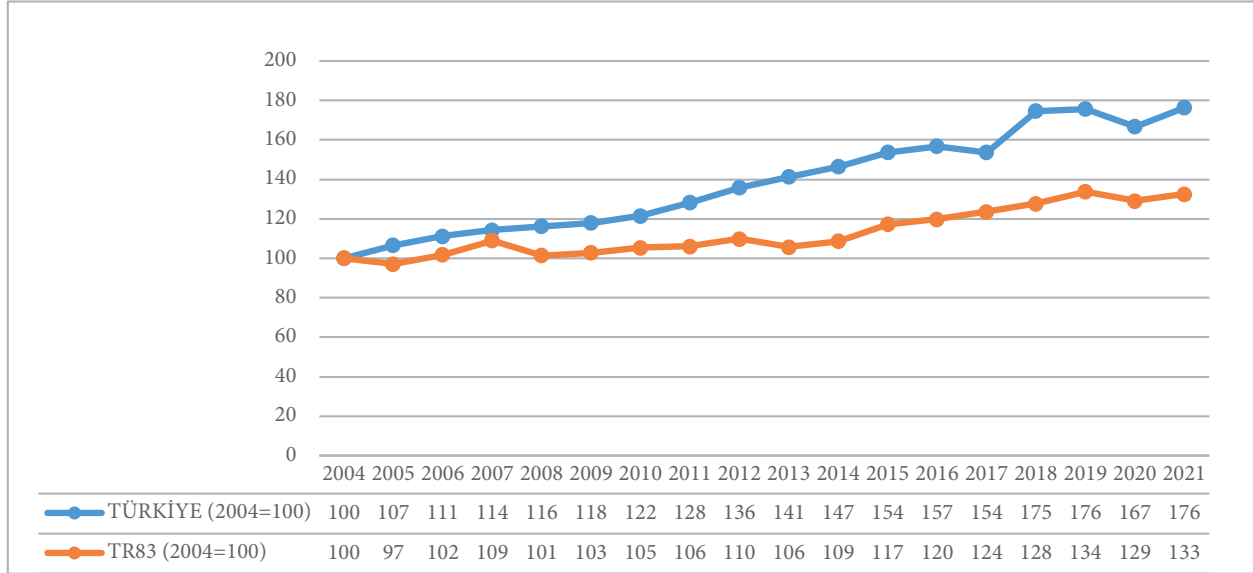
210 bin kişiye ulaşmıştır (Tablo 10). Bölgede tarımsal istihdamdan kopan iş gücünün bir kısmının sanayi sektöründe istihdam edildiği ve dönem boyunca sektörün gelişmesinde önemli aşamalar kaydedildiği görülmekte, görece düşük olan başlangıç değerinin, değişim oranlarının yüksek çıkmasında baz etkisi yaratmış olabileceği değerlendirilmektedir.



**Şekil 6: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi Sanayi Sektörünün İstihdam Payı Endeksi 2004-2021, 2004=100**  
(Kaynak: TÜİK, 2022b verilerinden hesaplanmıştır.)

Bölgede sanayi istihdamında elde edilen başarının bir benzerinin hizmetler sektöründe yakalanamadığı ve dönem boyunca sektörde istihdamın 33 puan yükselirken aynı değerın ülke genelinde yüzde 76 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 7).

2004 yılında 347 bin olan bölge sektör istihdamı, dönem sonunda 460 binlere yükselerek 113 bin kişi artmış, ülke genelinde ise yaklaşık 6,9 milyon yeni iş yaratılmıştır (Tablo 10).



Şekil 7: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi Hizmetler Sektörünün İstihdam Payı Endeksi 2004-2021, 2004=100  
(Kaynak: TÜİK, 2022b verilerinden hesaplanmıştır.)

Türkiye'de 24 Ocak Kararları ile birlikte dışa açık ekonomi politikaları uygulanmaya başlanmış, ithal ikameci sanayileşme yerini ihracata dayalı büyüme hamlesine bırakmıştır. Neoliberal yapılanma ve küreselleşme doğrultusunda devletin piyasalarla ilişkisinin minimize edilerek küçültülmesi hedeflenirken, kamu iktisadi teşebbüsleri ve düzenleyici kurumlar kapatılmış, finansal serbestleşme politikalarının yürürlüğe girmesine yönelik adımlar atılmıştır (Yüzüak, 2005: 2,6; Yeldan, 2016). Finansallaşmayla ivmelenen neoliberal küreselleşme koşullarına bağlı olarak Türkiye ve bölgede tarımsal istihdam daralmış; sanayi ve hizmetler sektöründe yeterince iş yaratılamazken işsizlik artmış; nüfusun bir kısmı da iş gücü piyasasının dışında kalmıştır (Erhalim, 2011: 1-3, 28-29; Şahin, 2023).

Yukarıdaki bulgu, Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi için, TÜİK verileri kullanılarak hesaplanan endeks çalışmalarıyla da (Şekil 4-7) ortaya çıkmakta;

tarımsal istihdamdaki aşınmanın sanayi ve hizmetler sektörü ile bağlı iş kolları tarafından karşılanamadığı anlaşılmaktadır. Başka bir deyişle, dönem başında Türkiye'de istihdam edilen her 100 kişiden 5,3'ünün Orta Karadeniz Bölgesi'nde yaşadığı, dönem sonunda ise bu değerın yüzde 3,77'ye gerilediği söylenebilir.

Türkiye'de sanayi ve tarım sektörleri için gerçekleştirilen benzer bir endeks çalışması incelendiğinde bölgenin tarımsal istihdamında yaşanan küçülmenin boyutları daha iyi kavranabilmektedir. Türkiye tarımsal istihdam 1980 yılı değeri 100 kabul edilirse, bu değerin 2004'te 82,6'ya gerileyerek yaklaşık 17 azaldığı Tablo 11'den anlaşılmaktadır. Şekil 5 ve Tablo 11'e göre, bölge istihdamındaki küçülme, ülkeninkinin-her ne kadar büyük bölümü 1999 ile 2007 yılları arasında kalmakta ise de-neredeyse yarısı kadarlık bir zaman diliminde gerçekleşmiştir. Türkiye'nin tamamı ve ölçeği düşünüldüğünde bölgedeki gelişmelerin daha kısa zamanda ortaya çıkması beklense de hanehalkı

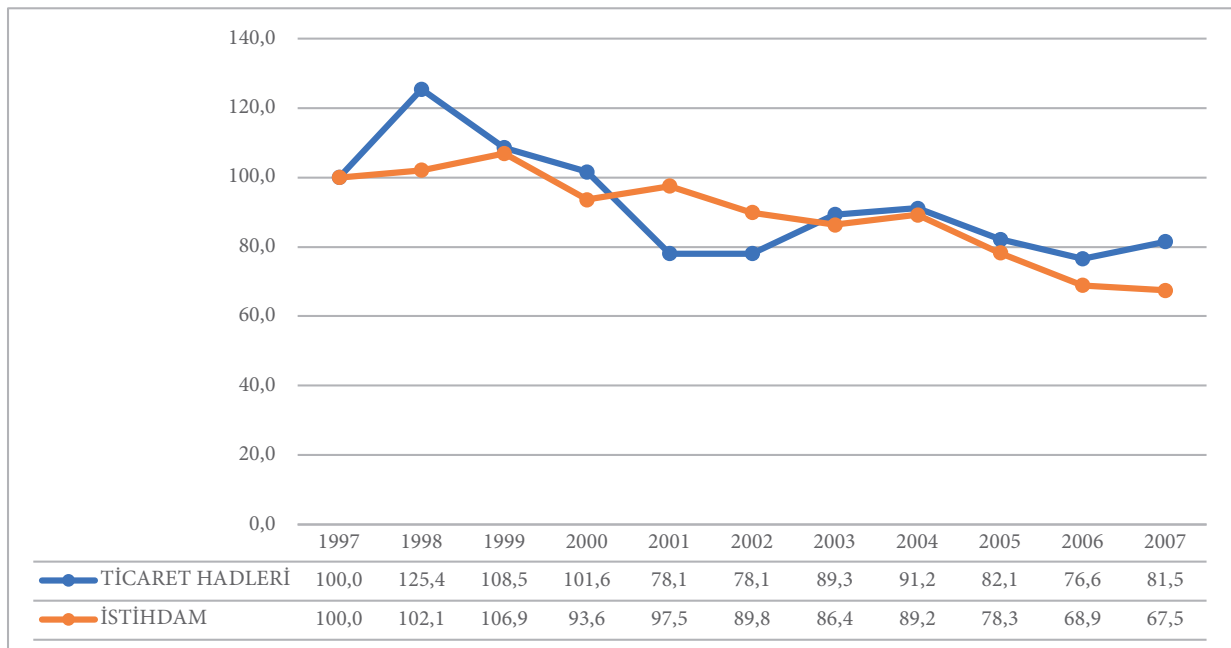
başına toprak miktarı ülke ortalamalarının yüzde 25 gerisinde; işletmelerinin yüzde 70'inin sahip olduğu arazi varlığı, 50 dekarın altında kalan Orta Karadeniz Bölgesi küçük üreticilerinin, rekabet gücünü yitirerek çok daha hızlı bir şekilde üretim sürecinden koptuğu anlaşılmakta; küçük aile çiftçiliğinde çözülme olarak adlandırılabilir bir değişim sürecinin varlığından söz edilebilmektedir.

**Tablo 11: Türkiye Sanayi ve Tarım Sektörlerindeki İstihdam 1980-2007, 1980=100** (Kaynak: Boratav, 2009)

Yıllar	Sanayi	Tarım
1980	100	100
1988	118,6	92,1
1992	133,6	95,2
1997	156,5	92,6
1999	157,5	99,0
2004	176,8	82,6
2007	183,7	62,5

Dünya ve Türkiye Tarımsal İç Ticaret Hadleri Endeksi (1968-2007) Şekil 2'de verilmiş, iç ticaret

hadleri tablosunun makroekonomik ve diğer sektör göstergeleri kadar istihdam eğilimlerini kavramaya da katkı sağlayacağı önceki bölümde dile getirilmiştir. Türkiye tarımsal iç ticaret hadleri ile istihdam ilişkisini anlayabilmek üzere 1997 değerleri 100 kabul edilerek bir endeks oluşturulmuş, sayısal çözümlenmeden elde edilen sonuçlar Şekil 8'de sunulmuştur. Başlangıç için; 1988-1998 yükseliş çevriminin sonunda 1998 Haziran ayında, IMF yakın izleme ile 1999 stand-by anlaşmalarıyla başlayan ve dünya genelinin tersine kalıcı hale gelen iç ticaret hadlerindeki gerilemenin hemen öncesindeki yıl olan 1997 yılı seçilmiştir. Belirlenen 10 yıllık zaman diliminde iç ticaret hadlerinin yaklaşık yüzde 20; istihdamdaki yıkımın ise neredeyse 1/3'e ulaştığı görülmekte, 1978-1988 dönemi kayıplarının çok ötesine geçen bu gerilemenin küçük aile çiftçisini üretim sürecinden kopardığı anlaşılmaktadır. Tablo 11'de verilen ve 1980-2007 dönemi Türkiye tarımsal istihdamındaki çözülmenin neden 1999 sonrasında yoğunlaştığına açıklık getiren Şekil 8, TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde çok daha kısa sürede gerçekleşmiş olan eşdeğer azalışa yol açabilecek değişimin boyutlarına yönelik de ipuçları içermektedir.



**Şekil 8: Türkiye Tarımsal İç Ticaret Hadleri ve İstihdamı Endeksi 1997-2007, 1997=100** (Kaynak: TÜİK, 2022b ve Boratav, 2009 verileri kullanılarak hesaplanmıştır.)

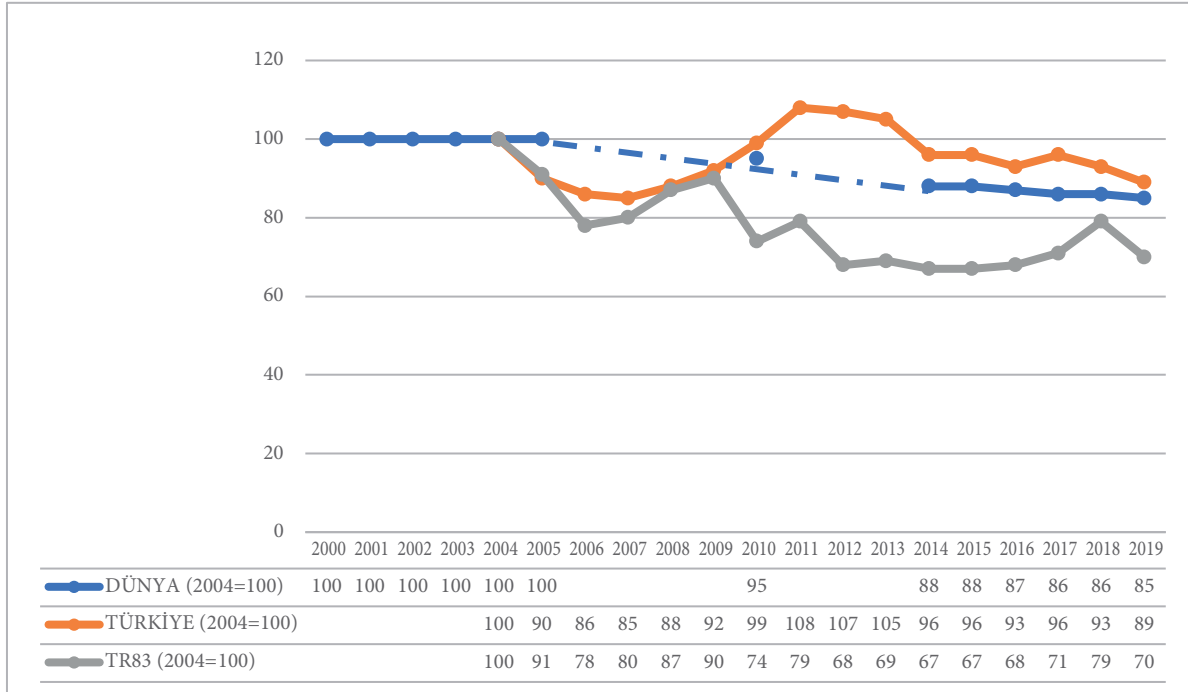


Türkiye ekonomisinin ciddi büyüklükte bir tarımsal nüfusu barındırdığı ve atıl istihdamın büyüklüğüne paralel olarak bir düzeltmenin yaşandığı ya da yaşanabileceği çeşitli araştırmalarda dile getirilmiştir (Yüzüak, 2005: 63-72; Boratav, 2009, Köymen, 2008: 100-106). Ülke genelinde özellikle 1998-2007 yılları arasında, işsiz sayısının yaklaşık 2,5 milyon kişi arttığı, iş gücüne katılma oranlarının yüzde 50'lerin altına gerilediği, kırsalda tarım dışı faaliyetlerde çalışanların payının yüzde 25'e yükseldiği büyük bir değişim gerçekleşmiştir (TÜİK, 2022b). Hala tamamlanmamış ya da dengeye ulaşmamış bu sürecin sonunda çoğunu genç nüfusun oluşturduğu insan kaynağının bir bölümü iş gücü piyasalarının dışına itilmiş, dengesi bozulan bu piyasalarda ne istihdam ne de eğitimde bulunmayan bir nüfusun varlığı belirlenebilirken, tüm yaşananların beklenen ya da basit bir düzeltmeden ibaret olamayacağı anlaşılmıştır.

Sayısal çözümleme sonuçları yukarıda verilen endeks çalışmasında, türev piyasaları ve araçlarındaki

olağanüstü gelişmeyle kendisini gösteren tarımsal ürün ve gıda fiyatlarındaki finansallaşmanın etkileri yer almamaktadır. Özellikle son yıllarda sayı, kapsam ve çeşitlilikleri artan finansal ürünlere bağlı olarak, diğer piyasalarda olduğu gibi gıda fiyatlarında da oynaklığın arttığı; sıcak para akımları ve sermaye gruplarının manipülasyonlarının kolaylaştığı kabul edilmektedir. Bu gelişmenin sektörün bünyesindeki belirsizlikleri, üretim ve planlama süreçlerini olumsuz etkileyebileceği dile getirilmektedir (Özen, 2012).

Şekil 9'daki grafik, Tablo 10 ve Şekil 2'deki tarımsal istihdam verilerinden hesaplanarak oluşturulmuştur. Söz konusu grafik incelendiğinde, 2004-2019 yılları arasında dünya ve Türkiye'deki istihdam kayıp oranlarının birbirine yakın olduğu; bölgede ise çok daha yüksek boyutlarda ve kararsız bir değişimin gerçekleştiği söylenebilmektedir. Hareketin boyutları ve görece belirsiz karakteri, planlama ve modellemeleri zorlaştırmakta, dünya genelindeki değişim ise daha öngörülebilir önceki yıllarla uyumlu ve kararlı yapısı ile dikkat çekmektedir.

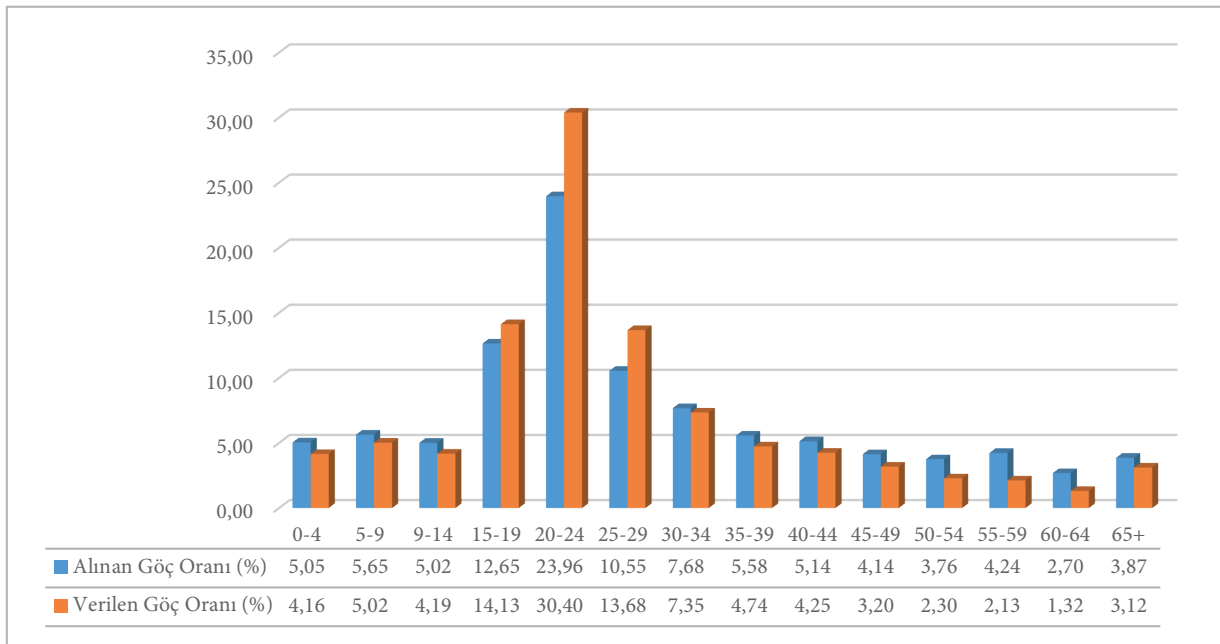


\* Dünya tarımsal istihdamı, 2006-2009 ile 2011-2013 yılları arası kesikli çizgilerle gösterilmiş ve lineer davranışa uygun olarak idealize edilmiştir.

**Şekil 9: Dünya, Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi Tarımsal İstihdam Endeksi 2004-2019, 2004=100**  
(Kaynak: FAO, 2023, TÜİK, 2022b verileri kullanılarak hesaplanmıştır.)

2004-2021 yılları arasında, bölgenin işsizlik oranları ile iş gücü göstergelerinin görece durağan seyretmesi, bu süre boyunca çalışma çağındaki üretken nüfusun iş gücü piyasalarının dışına itilerek diğer bölgelere transfer edildiğini, beşeri sermayedeki kayıplara bağlı olarak da üretim kapasitesindeki rekabet gücünü yitirdiğini düşündürmektedir. Nitekim bölgenin göç istatistikleri incelendiğinde bu savın doğruluk payının bulunduğu görülmektedir. Bölgeden verilen

göçün, yaklaşık yüzde 30'unu 20-24 yaş gurubu oluşturmaktadır. Dışarıya transfer edilen insan kaynağının yüzde 58'inin, alınan göçün de yüzde 47'sinin 15-29 yaş grubundan kaynaklanması ise dikkat çekici diğer bir bulgudur. Şekil 10, Tablo 6'daki veri seti ile birlikte değerlendirildiğinde özellikle genç nüfusa yönelik önlemlerin bölge için ne denli büyük önem taşıdığı daha iyi anlaşılabilir.



Şekil 10: TR83 Düzey 2 Bölgesi Yaş Gruplarına Göre Alınan ve Verilen Göç Oranları, 2021  
(Kaynak: TÜİK, 2022a verilerinden elde edilmiştir.)

Tarımsal istihdamda yaşanan görece yüksek gerileme oranları ile Şekil 11'de vurgulanan ve özellikle genç nüfusta kendisini gösteren göç olgusu, bölgenin demografik yapısı üzerinde de etkilerini hissettirmektedir. Genç nüfusun toplam içindeki ağırlığı azalmakta; sosyoekonomik yaşamın hemen her alanında rekabet gücü ile sürdürülebilirliğin gerek koşulu durumundaki beşeri sermaye ile insan kaynağının geliştirilmesine yönelik önlem ve düzenlemelerin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Nitekim TR83 Düzey 2 Bölgesi nüfusu içinde 0-14 yaş grubunun ağırlığı ülke ortalamalarının 300 puan gerisinde kalmakta; 65 yaş üzeri sakinlerin ise 400 puan üzerinde seyrettiği görülmektedir (TÜİK, 2022c).

Sosyal korumadan yoksun, kayıt dışı çalışma biçimlerini içeren enformel istihdam, Türkiye iş gücü piyasasının da en önemli sorunları arasında bulunduğu kabul edilmektedir (Erhalim, 2011: 35-36). Tarım sektöründe kayıt dışılığın yüksek olduğu ve çalışanların önemli bir bölümünü de ücretsiz aile işçilerinin oluşturduğu bilinmektedir (Erhalim, 2011: 79,88-92). Ücretsiz aile işçiliği olgusu tarımsal faaliyetlerin enformel sektörler arasında sınıflandırılmasına yol açmakta, bu türden istihdam ve korunmasız iş gücünün; statü, verim ve gelir kayıplarına, işsizlik ve yoksulluğa, yaşam kalitesinin düşmesi ile eksik istihdama neden olduğu araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır (Güngör, 1999; Erhalim 2011: 30-33, 38). Tablo

12'den görülebileceği gibi bölge tarımında istihdam edilenlerin yarısından fazlası ücretsiz aile işçisidir. İşveren ya da kendi hesabına çalışanlarla birlikte bu

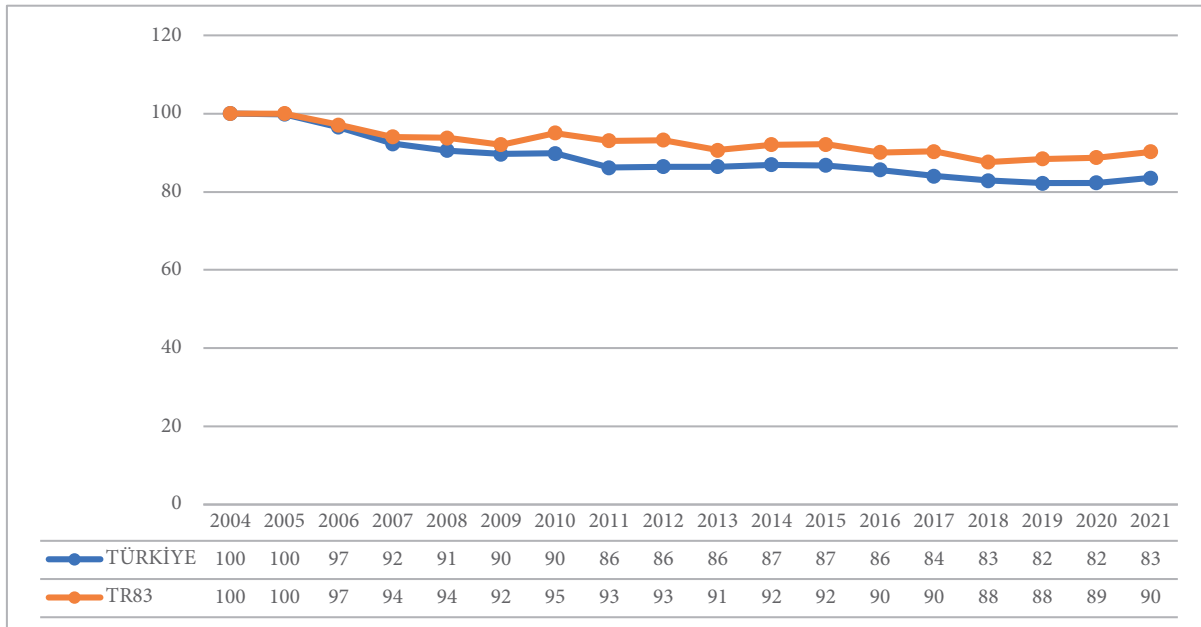
oran yüzde 94'ü aşmakta; bölge tarımsal istihdamında küçük aile çiftçiliğinin ağırlığı kendisini bir kez daha göstermekte, işsizliğin boyutları ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 12: TR83 Düzey 2 Bölgesi'nde İstihdam Edilenlerin İşteki Durumu, 2021** (Kaynak: TÜİK, 2022b)

İstihdam	Tarım Dışı		Tarım		Toplam	
	Sayı (bin kişi)	Oran (%)	Sayı (bin kişi)	Oran (%)	Sayı (bin kişi)	Oran (%)
Ücretli, Maaşlı veya Yevmiyeli	539	80,6	24	5,8	562	51,8
İşveren veya Kendi Hesabına	113	16,9	162	38,9	275	25,3
Ücretsiz Aile İşçisi	18	2,7	230	55,3	248	22,9
<b>Toplam</b>	<b>669</b>	-	<b>416</b>	-	<b>1.085</b>	-

Hanehalkı çiftçiliğinin üretimden çekilmesinin yol açtığı tarımsal istihdamdaki gerileme ile sektörün genel ekonomi ve katma değer içindeki ağırlığını yitirmesinin en önemli sonuçlarından birisi de işlenen tarım arazilerinin mutlak büyüklüğündeki azalıştır. 2004-2021 yılları arasında Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi işlenen tarım arazilerinin büyüklüğü üzerinden geliştirilen endeks hesabının sonuçları Şekil 11'de gösterilmektedir. Anılan dönemde Türkiye'de işlenen tarım arazilerinin mutlak büyüklüğündeki

azalış yüzde 17'ye ulaşmakta; aynı oran bölgede yüzde 10 düzeyinde bulunmaktadır. Çorum'da yaşanan kayıpların yüzde 10'u aşması, Samsun'un işlenen arazi varlığının yaklaşık dörtte birini (yüzde 26,42) yitirmesi ise bu hesabın en dikkat çeken bulgusunu oluşturmaktadır (TÜİK, 2022d). İlgili tüm mevzuat değişiklikleri ve koruyucu kısıtlamalara karşın konut, sanayi ve diğer yatırımların ülke genelinde olduğu gibi bölgede de tarım alanları ve verimli araziler üzerinde yarattığı baskının sürdüğü gözlenmektedir.



**Şekil 11: Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi, İşlenen Tarım Arazileri Endeksi 2004-2021, 2004=100** (Kaynak: TÜİK, 2022d verilerinden hesaplanmıştır.)

Temel makroekonomik ve iş gücü göstergeleri üzerinde yarattığı etki ile bölgenin ülke paylarının gerilemesinde kilit rol üstlenen tarım sektörünün, Türkiye GSYH'si 2010 yılı payı yüzde 8,97'dir. Bu oran 2021'de yüzde 6,68'e; bölge GSYH payı ise beşte bir azalarak yüzde 21,16'dan yüzde 16,79'a gerilemiştir (TÜİK, 2022e).

2021 yılında nominal GSYH değeri yaklaşık 142,7 milyar Türk lirası olan TR83 Düzey 2 Bölgesi, Türkiye GSYH'sinden yüzde 1,97 pay almakta; aynı

oranın 2010'da yüzde 2,56 düzeyinde seyrettiği bilinmektedir (TÜİK, 2022e). Bölge, anılan dönemde 10'unculuktan 15'inci sraya gerileyerek 5 basamak yitirmiş ve en fazla sıra kaybeden düzey 2 bölgesi olarak dikkat çekmiştir. Orta Karadeniz Bölgesi illeri nominal GSYH değişimlerinin ilk ve son veri tarihi olan 2004-2021 yılları arasındaki değişimleri incelendiğinde de benzer bir tablo ile karşılaşmakta, Samsun'un 81 il içerisinde 57'inci; Amasya'nın 76'ncı; Tokat'ın 79'uncu ve Çorum'un da 80'inci sıralarda yer aldıkları Tablo 13'ten görülebilmektedir.

**Tablo 13: Türkiye'de İllere Göre GSYH'nin Değişimi 2004-2021** (Kaynak: TÜİK, 2022e verilerinden hesaplanmıştır.)

Sıra No	İller*	GSYH (bin TL)			Değişim (%)
		2004	2010	2021	
1	Yalova	1.387.456	3.171.549	29.307.959	2.012,35
2	Tekirdağ	7.720.058	15.761.396	145.715.920	1.787,50
3	Kocaeli	16.501.916	37.045.997	309.313.454	1.774,41
4	Osmaniye	1.764.547	4.639.421	30.945.765	1.653,75
5	Şırnak	1.403.443	3.024.898	24.414.884	1.639,64
<b>31</b>	<b>Türkiye</b>	<b>577.023.497</b>	<b>1.160.013.978</b>	<b>7.248.788.983</b>	<b>1.156,24</b>
31	Muğla	6.783.235	14.072.215	84.810.956	1.150,30
57	Samsun	7.040.403	14.211.637	74.829.615	962,86
76	Amasya	2.020.455	3.901.422	17.698.535	775,97
77	Nevşehir	1.806.498	3.352.257	15.807.053	775,01
78	Sinop	1.143.658	2.171.080	9.997.299	774,15
79	Tokat	2.845.786	5.525.595	24.395.864	757,26
80	Çorum	3.127.655	5.943.705	25.757.652	723,55
81	Yozgat	2.500.448	4.618.135	18.312.856	632,38

\*TR83 Düzey 2 Bölgesi illeri kırmızı renkle gösterilmiştir.

Bölgenin 5,619 Amerikan doları olarak hesaplanan 2021 yılı kişi başına GSYH'si, Türkiye ortalama değeri 9,572 Amerikan dolarının yüzde 59'u düzeyindedir. 2010 yılı gösterge değeri ise 7,265 Amerikan dolarıdır. Bu değer, Türkiye ortalaması olarak belirlenen 10,629 Amerikan dolarının da yüzde 68'ine eşittir (TÜİK, 2022e). Bu veriler ışığında, 2010 ile 2021

yılları arasında bölgenin kişi başına ulusal gelirinin ülke içindeki payının yüzde 13 düştüğü görülmekte; tarımsal istihdam ve dolayısıyla insan kaynağının mutlak büyüklüğünde yaşanan gerilemeye koşut olarak ülke üretim ve katma değeri içindeki ağırlığının da azaldığı anlaşılmaktadır.

### 3. Sonuç ve Değerlendirme

On bin yıla yaklaşan geçmişle tarımsal üretimin başlatılması insanlık tarihinin dönüm noktalarından biri olarak kabul edilmekte, bu köklü dönüşüme Neolitik Devrim adıyla dikkat çekilmektedir. Binlerce yıl içinde iyice karmaşıklaşan ve kapsamını genişleten tarımsal faaliyetler bugün üretim ilişkilerini yeniden düzenlemekte; dünya ekonomisine yön veren stratejik öneme sahip sektör niteliğiyle varlığını sürdürmektedir. Günümüzde tarım sektörü, gıda üretiminin yanı sıra imalat sanayi ile bağlı iş kollarına girdi sağlayan, doğal ve organik yaşama dayalı sürdürülebilirliğe yönelik farkındalığın yükseldiği bir iktisadi faaliyet olarak gündemin ilk sıralarındaki yerini korumaktadır.

Çalışma, hanehalkı çiftçiliğinin tarımsal üretimin lokomotifi olduğu özellikle az gelişmiş ülkelerdeki küçük üreticilerin; neoliberal yapılanma ve küreselleşmenin biçimlendirdiği piyasa koşullarında, gelişmiş ekonomilerin aşırı desteklenmiş işletmeleri, sermaye grupları ve çok uluslu şirketleri karşısında tek başlarına ve savunmasız kalabileceklerini göstermektedir. Tarımsal iç ticaret hadlerinin uzun dönemli gerileme eğilimi nedeniyle, üreticinin reel geliri azalmakta, tüketici fiyatı ile eline geçen tutar arasındaki makas açılırken, tüm bu etkenlerin bileşesiyle birlikte rekabet gücü yitirilmekte; üretim süreçlerinden kopma riskiyle yüzleşilmektedir. Bu asimetrik yapı ve güç dengesi; bölüşüm ilişkileri, toprak mülkiyetindeki çarpıklıklar, sektörün doğasındaki belirsizlikler ile son dönemde yoğunlaştığı gözlenen tarımsal ürün piyasalarındaki manipülatif fiyat hareketleriyle birlikte değerlendirildiğinde, sektör üretimi ve istihdamındaki çözülme olasılığının güçlenmesi ve sürdürülebilirliği de her geçen gün daha fazla tehdit etmesi beklenmektedir.

Çalışma boyunca, tarım sektörünün üretim, ekonomi ve istihdamdaki payının gerilemesine yol açan nesnel durumun dünya, Türkiye ve TR83 Düzey 2 Bölgesi'ndeki seyri, göstergelerin zamana bağlı değişimi, endeks hesapları ve grafiklerle özetlenmiş, neoliberal yapılanmayla birlikte ulusal ve uluslararası iç ticaret hadlerinin sektör aleyhine geliştiğinin altı çizilmiştir. Hanehalkı çiftçiliğinin; TR83 Düzey 2

Bölgesi'nde tarımsal üretimin lokomotifi olduğu, ortalama bir küçük üreticinin ülke ortalama değerlerinden daha düşük arazisinin bulunduğu belirlenmiş; bu üreticilerin çok daha kısa sürelerde rekabet gücünü yitirdikleri ve üretim süreçlerinden koştukları gözler önüne serilmiştir. Çözülme sürecinde Türkiye ve dünya genelindeki nüfus artışına karşın bölgenin istihdam ve iş gücü toplam değerlerinin görece durağan kaldığı; dışarıya insan kaynağı transfer edilirken, ülke içindeki payların aşındığı ve üretim yapısından, demografiye kadar hemen her alanda rekabet gücünün yara aldığı, iş gücü ile toplam üretim gibi makroekonomik verilerdeki yansımalarıyla ortaya çıkarılmıştır.

21'inci yüzyılın ilk çeyreği tamamlanırken, olası her kaynağın kullanılarak tüm dünyada gıda güvenliğinin arzulan nitelik ve nicelikte sağlanması, öz emeğe dayalı üretimleriyle hanehalklarının hak ettiği saygınlıkta yaşamlarını devam ettirebilecekleri, tarımsal faaliyetlerin de sürdürülebilirliğini garanti altına alacak önlemlerin küresel düzeyde yaşama geçirilmesi gerekmektedir. Bu alanın ilk önlemi ise fiyat güvencesidir. İnsanlığın geleceğinin bir nevi güvence bedeli de olan bu ilk adım için, bugünden çok daha eşitlikçi, etkili ve sürdürülebilir bir piyasanın inşa edilmesinin gerektiği değerlendirilmektedir.

Bu ilk adım, özellikle gelişmemiş ülkeler ve gelişmekte olan ekonomilerde bugüne kadar neoliberal politikalarla varlıklarına son verilen, faaliyetleri kısıtlanan ya da özelleştirilerek devreden çıkarılan denetleyici ve düzenleyici kamu kurumları ile üretici örgütleri ve kooperatiflerinin yeniden planlanmasını içermeli; girdi temininden pazarlama kanallarının çeşitlendirilmesine kadar her aşamada üreticinin yanında olacak bir kurguyla yaşama geçirilmeleri sağlanmalıdır. Bu bağlamda, geçmişinde bu türden birçok kurumun başarıyla faaliyet gösterdiği Türkiye'de, oluşturulan kapasite ve iyi uygulama örneklerinden de yararlanılarak; küçük aile çiftçiliğini iç ve dış piyasalardaki dalgalanmalardan koruyacak önlemleri kararlılıkla uygulayabilen, ürün desenine dayalı üretime geçişi özendiren, kamusal denetim ve piyasa düzenleyiciliğinin yanı sıra savunma ve korumacı çizgisiyle öne çıkan kurumsal yapının yeni ve çağdaş bir yaklaşımla oluşturulması



gerekmektedir. Kendi kendine yeterlilik ve gıda güvenliği hedefleriyle tedarik zincirinin her halkasında etkin ve etkili faaliyet gösteren kurumlar, üretici birlikleri ve örgütlerinin kurulması; bu uzun erimli çalışmaya, kurumsal kapasiteler ile örgütlülük temelinde atılacak ilk adımlarla, bölge genelinde ise sulama birlikleri ve kooperatiflerinden başlanması gerektiği düşünülmektedir.

Tarımsal istihdamın azaltılması, verimliliği ve katma değeri yüksek sektörlerde buradaki “atıl iş gücünün” kaydırılması, gelişme ve kalkınma politikalarına yön veren, onları belirleyen seçimler arasında yer alabilmekte, piyasa koşullarının bu değişimi yaratması ya da sektördeki “atıl istihdamı düzeltmesi” öncelik olarak benimsenebilmektedir. Öncelik ya da yönelim bu doğrultuda olsa bile, bölgesel iş gücü göstergelerinin de altını çizdiği toplumsal cinsiyet eşitliği ve nitelikli mesleki eğitim boyutları da gözetilerek, sektörden kopan iş gücünün tarımsal sanayi başta olmak üzere diğer iş kollarında istihdam edilebilirliğini kolaylaştıracak destek, eğitim ve uygulamalarının yaşama geçirilmesi gerekmektedir. Konu, demografik değişim başta olmak üzere göç, kentleşme ve imar, yoksullukla mücadele gibi tüm boyutlarıyla ele alınmalı; bir yandan üretimin sürdürülebilirliği, gıda güvenliği ve enflasyonu diğer taraftan beşeri sermayenin ve insan kaynaklarının geliştirilmesi ile yaşamın her alanında rekabet edebilirlik korunmalıdır. Değişimin bir plan ve kontrol süreci ile yönetilmesi anlamına da gelecek bu adımlar, daha öngörülebilir ve rasyonel sonuçların elde edilmesine katkı sağlayacaktır. Ekonomik büyüme ve kalkınma sürecinde, tarım sektöründeki “atıl istihdam”, öncelikle kırsalda iş-gelir çeşitliliğinin yaratılması yoluyla yerinde çözümlenmeli, bu alandaki destek ve eğitimler sürdürülürken ücretsiz

aile işçiliği ve mevsimlik işçiler kayıt altına alınmalı, yaşam kalitesinin yükseltilmesine yönelik yatırımlar tamamlanmalıdır. Güvenceli çalışma ve sosyal koruma özellikle kadın istihdamı için büyük önem taşımakta, tarımsal örgütlenme ve kadın kooperatifleri bu alanda atılacak diğer adımları oluşturmaktadır.

Tüm bu önlemler yaşama geçirilirken, tarım arazilerinin korunması, iyi tarım uygulamaları, karbon salınımı, uygun bitkisel tür ve ürün desenlerinin belirlenmesi, girişimciliğin geliştirilmesi ile özel sektör yatırımlarının önünün açılması öncelikli müdahale alanları arasındaki konumlarını sürdürmektedir. Gelirlerin, verimlilik artışının ve sürdürülebilirliğin sağlanmasında stratejik önceliğe sahip tarla içi geliştirme hizmetlerinden, basınçlı sulama tekniklerine, küçük su işlerinden toplulaştırmaya kadar altyapının iyileştirilmesine yönelik adımlar atılması, tarımsal sanayi başta olmak üzere imalat sanayi alt kolları, üretim yapısı ve hizmetler sektörünün güçlendirilmesi gerekmektedir.

Tarımsal istihdam ve sektörde yaşanan, dünyada ve Türkiye’de araştırmacılar tarafından altı çizilen köklü dönüşümün, Orta Karadeniz Bölgesi’ndeki seyrini izlemek, etki ve boyutlarını açığa çıkarmak, her şeyden önce bu değişime farkındalık yaratmak, belirlenecek politika ve yaklaşımların da ilk ve en kritik adımını oluşturmaktadır. Bu bağlamda, çalışmada üretilen veri setleri de kullanılarak TR83 Düzey 2 Bölgesi için tarımsal iç ticaret hadlerinin 20’inci yüzyıldan günümüze kadar değişiminin, sanayi sektörü ve bölge ekonomisi üzerindeki yansımalarının bölüşüm ilişkileriyle ele alındığı bir araştırmanın, önümüzdeki günlerde tamamlanması ve bu çalışmanın yaratacağı farkındalığa katkı sağlayarak tartışmayı derinleştirmesi hedeflenmektedir.

## Bilgilendirme

### **Çatışma Beyanı**

Yazar tarafından herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

### **Fon Desteği**

Bu Çalışmada herhangi bir resmi, ticari ya da kar amacı gütmeyen organizasyondan fon desteği alınmamıştır.

### **Etik Standartlara Uygunluk**

Yazar tarafından Çalışmada kullanılan araç ve yöntemlerin Etik Kurul İzni gerektirmediği beyan edilmiştir.

### **Etik Beyanı**

Yazar tarafından bu Çalışmada bilimsel ve etik ilkelere uyulmuş; yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan edilmiştir.

### **Teşekkür**

Yazar; elli yıla yaklaşan mesleki birikimi, deneyimleri, gözlemleri, yaşamı boyunca genç ve yeniliğe açık dimağıyla çevresine ve bu çalışmaya ışık tutan, ilham veren Yüksek Ziraat Mühendisi Mehmet ŞİMŞEK'e teşekkürlerini sunmaktadır.

## Kaynakça

- Ajans Bizim (2023). “Tarımsal Nüfus Yaşlanıyor”, <https://ajansbizim.com.tr/tarimsal-nufus-yaslaniyor-1106231128.html>, (Erişim tarihi: 23.07.2023).
- Amin, S. (2008). *XXI. Yüzyılın Meydan Okumaları Karşısında Köylü ve İşçi Mücadeleleri*. Ankara: Türkiye ve Orta Doğu Forumu Vakfı.
- Boratav, K. (1980). *Tarımsal Yapılar ve Kapitalizm*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.
- Boratav, K. (2004). Cancundaki Tarım Politikaları Tıkanması Üzerine Çeşitlemeler. *Özgür Üniversite Forumu*, Ekim - Aralık 2004 (28), 12-25.
- Boratav K. (2009). Tarımsal Fiyatlar, İstihdam ve Köylülüğün Kaderi. *Mülkiye Dergisi*, 33, (262), 9-23.
- Çakır, C. (2022). “Adaletin Bu Mu Dünya”, <https://www.aydinlik.com.tr/koseyazisi/adaletin-bu-mu-dunya-300747>, (Erişim tarihi: 03.09.2023).
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (2000). Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Tarımsal Politikalar ve Yapısal Düzenlemeler Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2000, *Ankara*, 1-61.
- Erhalim, S. (2011). *Türkiye Tarım Sektöründe İstihdamın Azalması ve İşgücü Piyasasına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Euronews. (2022). “OECD Ülkelerinde En Düşük İstihdam Türkiye’de”. <https://tr.euronews.com/2022/05/03/oecd-ulkelerinde-en-dusuk-istihdam-turkiye-de-grafik>, (Erişim tarihi: 23.07.2023).
- Euronews. (2023). “Kanada Tarım Sektörünün 2033’e Kadar 30 Bin Yeni Çiftçiye İhtiyacı Var”, <https://tr.euronews.com/2023/04/10/kanada-tarim-sektorunun-2033e-kadar-30-bin-yeni-ciftciye-ihyaci-var>, (Erişim Tarihi: 23.07.2023).
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). (2019). *Farms, Family Farms, Farmland Distribution and Farm Labour: What Do We Know Today?*, Kasım 2019, *Roma*, 1-70.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). (2023). “Land, Inputs, Sustainability Indicators Statistics”, <https://www.fao.org/faostat/en/#data>, (Erişim tarihi: 22.07.2023).
- Fröbel, F., Heinrichs, J, Kreye, O. (1980). *The New International Division of Labour*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Günaydın, G. (2015). “Sancılı İlişki: Köylü, Toprak ve İktidar”, <https://tr.boell.org/tr/2015/06/23/sancili-iliski-koylu-toprak-ve-iktidar>, (Erişim tarihi: 03.09.2023).
- Gündoğdu, İ. (2018). Türkiye’nin Sanayi Coğrafyalarında Emek ve Sendikacılık: Kayseri Örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 2018 Özel Sayısı, 70-81.
- Güngör, Y. (1999). Enformel Sektör, Enformel İstihdam, Korunmasız İşgücü ve Korunmasızlığa Yönelik Önlemler. *İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 5 (1), 119-127.
- Hobsbawn, E. (1995). *The Age Of Extremes: 1914-1991*. Londra: Little, Brown Book Group.
- İŞKUR (Türkiye İş Kurumu). (2022). “İl Raporları”, <https://www.iskur.gov.tr/kurumsal-bilgi/raporlar>, (Erişim tarihi: 03.07.2023).
- Kılıç, S. (2008). Küreselleşme Sürecinde Ekonomik, Ekolojik ve Toplumsal Riskler. *Akademik İncelemeler*, 3 (1), 31-54.
- Köymen, O. (2008). *Kapitalizm ve Köylülük*. İstanbul: Yordam Kitap.
- Mazoyer, M., Roudart, L. (2017). *Dünya Tarım Tarihi*. Ankara: Epos Yayınları.
- Özen, E.N. (2012). “Ürün Ticaretinin Finansallaşmasının Tarımsal Ürün ve Gıda Fiyatlarına Etkisi”, [https://www.tepav.org.tr/upload/files/1353594243-1.Urun\\_Ticaretinin\\_Finansallasmasının\\_Tarimsal\\_Urun\\_ve\\_Gida\\_Fiyatlarına\\_Etkileri.pdf](https://www.tepav.org.tr/upload/files/1353594243-1.Urun_Ticaretinin_Finansallasmasının_Tarimsal_Urun_ve_Gida_Fiyatlarına_Etkileri.pdf), (Erişim tarihi: 27.10.2023).
- SBB (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı). (2023). “Ocak 2023 Enflasyon Verileri”, <https://www.sbb.gov.tr/ocak-2023-enflasyon-verileri>, (Erişim tarihi: 01.08.2023).
- SETA (Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı). (2019). *Mesleki Eğitimin İş Piyasası İle Uyumlaştırılmasında İhtiyaç Analizi Ve Öz Değerlendirme Modeli*, Haziran 2019, *İstanbul*, 1-32.
- Şahin, G. (2023). Türkiye ve Seçilmiş Ülkelerde Tarımsal İstihdamın Durumu ve Yapılması Gerekenler. *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, 10 (93), 600-615.
- Şimşek, M. (2014). *Ribatlardan Taşhana... Bir Yolculuk ve Restorasyon Öyküsü*. Amasya: T.C. Amasya Valiliği Yayınları.
- Tan, S., Atak, Ş., Şengül, Ü., Tan, S.S. (2014). Türkiye’de Son On Yıllık Süreçte Tarım Sektöründeki Değişimlerin Genel Ekonomik Göstergelerle Değerlendirilmesi. *Uluslararası Avrasya Ekonomileri Konferansı*. 01-03 Temmuz 2014, Üsküp, 688-694. Makedonya.

- TBB (Türkiye Bankalar Birliği). (2023). Tarım Sektörü Raporu, Haziran 2023, *İstanbul*, 1-201.
- Trading Economic. (2023). “Kişi Başına Düşen GSYH-Ülkeler Listesi-Afrika”, <https://tr.tradingeconomics.com/country-list/gdp-per-capita?continent=africa>, (Erişim tarihi: 14.12.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2016) “Tarımsal İşletme Yapı Araştırması, 2016”, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Tarımsal--İşletme-Yapı-Arastırması-2016-24869>, (Erişim tarihi: 01.09.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2022a). “Göç”, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do?durum=acKapa&menuNo=178&altMenuGoster=1&secilenDegiskenListesi=>, (Erişim tarihi: 14.12.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2022b). “İş Gücü İstatistikleri”, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do?durum=acKapa&menuNo=345&altMenuGoster=1&secilenDegiskenListesi=>, (Erişim tarihi: 15.11.2022).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2022c). “Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi İstatistikleri”, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do?durum=acKapa&menuNo=249&altMenuGoster=1&secilenDegiskenListesi=>, (Erişim tarihi: 14.12.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2022d). “Tarım Alanı İstatistikleri”, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do?durum=acKapa&menuNo=191&altMenuGoster=1&secilenDegiskenListesi=#>, (Erişim tarihi: 14.12.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2022e) “Ulusal Hesaplar, GSYH İstatistikleri”, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/degiskenlerUzerindenSorgula.do?durum=acKapa&menuNo=113&altMenuGoster=1&secilenDegiskenListesi=>, (Erişim tarihi: 15.07.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2023a). “Gelir Dağılımı İstatistikleri”, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Income-Distribution-Statistics-2022-49745>, (Erişim tarihi: 15.04.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2023b). “Tarımsal Girdi Fiyat Endeksi, Ocak 2023”, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Tar%C4%B1msal-Girdi-Fiyat-Endeksi-Ocak-2023-49568&dil=1>, (Erişim tarihi: 01.08.2023).
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development). (2002). “Trade and Development Report, 2002”, [https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2002\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2002_en.pdf), (Erişim tarihi: 27.10.2023).
- USDA (United States Department of Agriculture). (2017). Farm Producers/Revised Census Questions Provide Expanded Demographic Information, National Agricultural Statistics Service, *Washington, D.C., USA*, 1-96.
- TZOB (Türkiye Ziraat Odaları Birliği). (2023). “Ülkemizde Tarım Nüfusu Yaşlandı”, <https://www.tzob.org.tr/basin-odasi/haberler/ulkemizde-tarim-nufusu-yaslandi>, (Erişim tarihi: 23.07.2023).
- Yeldan, E. (2005). “Dünya Ticaret Örgütü Hong Kong Toplantısı”, <https://sendika.org/2005/12/dunya-ticaret-orgutu-hong-kong-toplantisi-erinc-yeldancumhuriyet-5132>, (Erişim tarihi: 23.09.2023).
- Yeldan, E. (2016). “Kapitalizmin 21. Yüzyılı”, [https://yeldane.files.wordpress.com/2014/09/yeldan558\\_08haz2016.pdf](https://yeldane.files.wordpress.com/2014/09/yeldan558_08haz2016.pdf), (Erişim tarihi: 18.09.2023).
- Yeldan, E. (2018). “Küresel Eşitsizlik”, [https://yeldane.files.wordpress.com/2018/11/yeldan656\\_28ksm18\\_kureselesitsizlik.pdf](https://yeldane.files.wordpress.com/2018/11/yeldan656_28ksm18_kureselesitsizlik.pdf), (Erişim tarihi: 18.09.2023).
- Yıldırım, A.E. (2017). “Tarımda Girdiler Ucuzlamadan Gıda Fiyatları Düşmez”, <https://www.tarimdunyasi.net/2017/11/15/tarimda-girdiler-ucuzlamadan-gida-fiyatları-dusmez>, (Erişim tarihi: 01.08.2023).
- Yüzüak, D. (2005). *Küreselleşme Sürecinde Türkiye’de Köylülük ve Meta Üretimi: Boyalı Köyü Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Z Raporu. (2023). “Tarımda Demografik Tehlike, Tarım Nüfusu Yaşlanıyor”, <https://www.zraporu.com/dosya/tarimda-demografik-tehlike-tarim-nufusu-yaslaniyor>, (Erişim tarihi: 23.07.2023).