

KIRSALDA NÜFUS DEĞİŞİMLERİ: TR82 DÜZEY 2 BÖLGESİ ÜZERİNE BİR ANALİZ

POPULATION CHANGES IN RURAL AREAS: AN ANALYSIS OF TR82 NUTS II REGION

Semih KAYA¹

ORCID: 0000-0002-0506-9344

Ayşe Nur SARIALIOĞLU²

ORCID: 0009-0007-3787-9062

Öz

Sanayileşme sonrasında tüm dünyada kentleşme hareketleri hız kazanırken, kırsal alanlardan kentlere yoğun göç yaşanmış ve kırsal nüfus azalmaya başlamıştır. Kastamonu, Çankırı ve Sinop illerini kapsayan TR82 Düzey 2 Bölgesi, kırsal nüfus oranı bakımından değerlendirildiğinde ülkedeki 26 İBBS Düzey 2 Bölgesi arasında en yüksek kırsal nüfus oranına sahip üçüncü bölge konumundadır. Bu çalışma ile TR82 Düzey 2 Bölgesi'nin yaş grupları ile yıllara göre kırsal nüfus değişiminin irdelenmesi ve belirli kırsal yerleşimlerin 2050 nüfus öngörüsünün ortaya konulması amaçlanmaktadır. Çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu verilerinden faydalanılarak doğrusal regresyon yöntemi ile TR82 Düzey 2 Bölgesi'nin kırsal nüfus değişimi incelenmiş ve belirli kırsal yerleşimlerde önümüzdeki yaklaşık 30 yıl içerisinde karşılaşılabilecek muhtemel nüfus değişim öngörülere hesaplanmıştır. Çalışma bulgularına göre; bölge kırsalındaki genç nüfus hızla düşerken, orta yaş ve üzeri kırsal nüfus artmaktadır. Diğer taraftan 2050 yılına kadar, bugünkü durumda nüfusu 500 kişi ve üzerinde olan kırsal yerleşimlerin yarısından fazlasının nüfusunun 500 kişinin altına düşeceği tahmin edilmektedir. Bu çalışma ile politika yapıcıların karar alma süreçlerine girdi oluşturulması hedeflenmiş ve kırsaldaki nüfus dinamiklerinin etkilerine yönelik öneriler tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kırsal Nüfus, Kentleşme, Yaşlanma, TR82 Düzey 2 Bölgesi

Abstract

As urbanization movements gained momentum all over the world after industrialization, there was intense migration from rural areas to urban areas, and the rural population has started to decline. The TR82 NUTS II Region, which includes Kastamonu, Çankırı, and Sinop provinces, is the third region with the highest rural population ratio among the 26 NUTS II regions in the country in terms of rural population ratio. The aim of this study is to examine the changes in rural population by age groups and years in TR82 NUTS II Region and to reveal the 2050 population forecast of specific rural settlements. Utilizing the data of the Turkish Statistical Institute and employing the linear regression method, the rural population change of TR82 NUTS II Region was analyzed and the possible population change predictions were calculated for certain rural settlements over the forthcoming three decades. The findings reveal a sharp decline in the young rural population while noting an uptick in the middle-aged and elderly demographics. The study predicts that by 2050, more than half of the rural settlements with a population of 500 people or more will have a population below 500 people. This study intended to provide input to the decision-making processes of policy makers and discusses recommendations on the effects of population dynamics in rural areas.

Keywords: Rural Population, Urbanization, Aging, TR82 NUTS II Region

1 Birim Başkanı, Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı, skaya@kuzka.gov.tr

2 Uzman, Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı, ansarialioglu@kuzka.gov.tr

Giriş

“Orda bir köy var, uzakta
O köy bizim köyümüzdür.
Gezmesek de, tozmasak da
O köy bizim köyümüzdür.”

1940 yılında, köy enstitülerinin fikir babası İsmail Hakkı Tonguç öncülüğünde; Ahmet Kutsi Tecer, Ceyhun Atıf Kansu ve Prof. Dr. Asım Mutlu tarafından Kastamonu'daki Gölköy Köy Enstitüsüne bir ziyaret gerçekleştirilmiştir. Bu seyahat sırasında, Ilgaz Dağları arasında birbiri ardına beliren ve sonra kaybolan köyler, Tecer'in dikkatini çekmiş ve bu gözlemi, daha sonraları ünlü olacak yukarıdaki mısralarını ilk kez dile getirmesine ilham olmuştur (Mutlu, 1988). O yıllarda dünya genelinde şehir nüfusları artış eğiliminde olsa da geç sanayileşmenin de etkisiyle Türkiye'de nüfusun büyük bir kısmı hala kırsal alanda yaşamaktaydı ve ülke, tarıma dayalı bir ekonomiye sahipti. Nitekim 1871 tarihli Kastamonu vilayet salnamesinde, Kastamonu vilayetinin 370 bin erkek nüfusuyla batıda İzmit'e; doğuda ise Trabzon ve Sivas'a uzanan geniş bir bölgenin idari merkezi olduğu (Karakök, 2010) belirtilse de günümüzde sadece İstanbul'da yaşayan Kastamonu nüfusuna kayıtlı kişi sayısı 500 binin üzerindedir (TÜİK, 2022a). Dolayısıyla Tecer'in bu mısralarıyla bir gerçeği mi ifade ettiği yoksa bir öngöründe mi bulunduğu bilinmemekle birlikte bölgenin bugünkü halini daha o günden bize yansıtmıştır.

Dünya genelinde sanayileşme ile birlikte kentleşme hareketleri hız kazanmış ve sanayileşen ülkelerde kırsal nüfus azalmaya başlamıştır. Türkiye'de kırsal alandan kente gerçekleşen göç hareketlerinde ise sanayileşmenin yanı sıra tarım arazilerinin bölünmesi ile tarım alanlarının daralması, tarımda makineleşme ve kentsel alanlardaki olanakların daha çeşitli ve erişilebilir olması etkili olmuştur (Yılmaz, 2015).

Türkiye'nin 2013-2022 dönemindeki nüfus hareketleri incelendiğinde; toplam nüfusta yıllara göre artış gözlenirken, kırsal nüfusun yıllara göre düşüş gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) verilerine göre Türkiye kırsal nüfusunun toplam nüfus içindeki oranı 2013 yılında yüzde 8,7 olup 2022 yılına gelindiğinde söz konusu

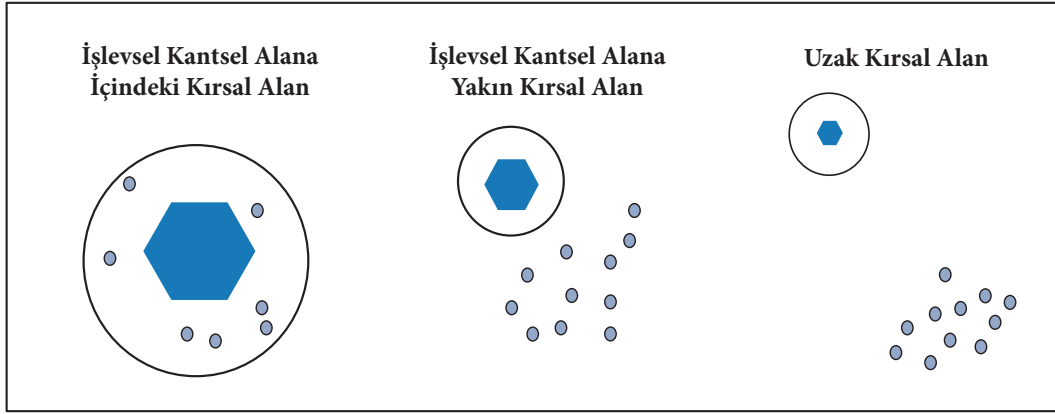
oran, yüzde 6,6'ya gerilemiştir (TÜİK, 2022a). Kent nüfusunun toplam nüfus içindeki payının, 2013 yılında yüzde 91,3'ten, 2022 yılında yüzde 93,4'e yükseldiği görülmektedir (TÜİK, 2022a). Böylece Türkiye'de kırsal nüfusun toplam nüfus içindeki oranının düşüş eğiliminde olduğu ve kentsel nüfusun artış eğilimi sergilediği belirtilebilir.

Diğer taraftan Kastamonu, Çankırı ve Sinop illerinden oluşan TR82 Düzey 2 Bölgesi'nde Türkiye'ye benzer şekilde kırsal nüfusta yıllara göre düşüş yaşanmakta olup 2013 yılında yüzde 42,8 olan kırsal nüfus oranı, 2022 yılında yüzde 34,3'e gerilemiştir (TÜİK, 2022a).

Bu araştırmada TÜİK'ten elde edilen veriler ile TR82 Düzey 2 Bölgesi'nde kırsal nüfus değişiminin incelenmesi; halihazırda nüfusu 500 kişi ve üzerinde olan kırsal yerleşimler için 2050 yılı nüfus öngörüsünde bulunularak politika yapıcılara karar alma süreçlerinde yönlendirici veri temelli öneriler oluşturulması amaçlanmaktadır.

1. Literatür Taraması

Kırsal alan ile ilgili literatürde farklı tanımlamalar bulunmakta ve kırsal alan tanımı üzerine tartışmalar devam etmektedir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organization for Economic Co-operation and Development/OECD) kırsal alanı, nüfus yoğunluğu göstergesine dayanarak tanımlamaktadır. OECD'nin bölgesel tipolojisine göre ilk aşamada, nüfus yoğunluğu kilometrekare (km²) başına 150 kişinin altında olan yerleşimler kırsal alan olarak tanımlanmıştır (OECD, 2016: 150). İkinci aşamada bölgeler kırsal alanlarda yaşayan nüfus oranlarına göre üçe ayrılmıştır. Buna göre; nüfusunun yüzde 50'sinden fazlasının kırsal alanlarda yaşadığı bölgeler, “baskın kırsal”; nüfusunun yüzde 15'inden azının kırsal alanlarda yaşadığı bölgeler, “baskın kentsel” ve aradaki değerlerde kalan bölgeler ise “orta düzey” olarak sınıflandırılmıştır (OECD, 2016: 150). Diğer taraftan kentsel alan ile ilişkileri bağlamında üç farklı türde kırsal alan tipolojisi belirlenmiş olup Şekil 1'de görüldüğü üzere “işlevsel kentsel alan içindeki kırsal alanlar”, “işlevsel kentsel alana yakın kırsal alanlar” ve “uzak kırsal alanlar” olarak tanımlanmıştır (OECD 2016: 146).



Şekil 1: Kırsal Alan Türleri (Kaynak: OECD, 2016: 146)

OECD'nin kırsal alan tipolojilerinin birbirinden farklı nitelikleri bulunmaktadır (Tablo 1). İşlevsel kentsel alan içindeki kırsal alanlara yönelik temel zorluklar arasında kentsel alanın arazi kullanımı üzerindeki baskısı ve hizmetlerin kent merkezinde yoğunlaşması yer alırken, kentsel alanın hizmetlerinden yararlanılması aynı zamanda bir fırsat sayılmaktadır. İşlevsel kentsel alana yakın kırsal alanlar, genelde sanayi alanlarının konumlandığı yerleşimler oldukları için yerel ekonomileri güçlüdür ancak bu alanlardaki ekonomik çeşitlilik arazi kullanımı üzerinde rekabete neden olabilmektedir. Kentsel merkeze yakın olmaları yeni sakinlerin

ilgisini çekerken, eski ve yeni sakinler arasındaki vizyon farklılıkları çatışmaya neden olabilmektedir. Uzak kırsal alanlarda, bir taraftan doğal kaynakların varlığı üretim ve verimliliğin artırılmasında avantaj sağlarken, diğer taraftan bu alanlar genellikle hizmet sunumu ve iş gücünü bu alana çekme konusunda zayıf kalmaktadır. Ayrıca uzak kırsal alanların geliştirilebilmesi için; ihracat pazarlarına erişimin sağlanması, avantajlı olunan yeteneklerin geliştirilmesi ve temel hizmet sunumlarının iyileştirilmesi yoluyla gelir kaynaklarının artırılması gerektiği üzerinde durulmaktadır (OECD, 2016: 146-147).

Tablo 1: OECD'nin Kırsal Alan Tipolojilerinin Zorlukları ve Fırsatları (OECD, 2016: 146)

Kırsal Alan Türü	Zorluklar	Fırsatlar
İşlevsel Kentsel Alan İçindeki Kırsal Alan	<ul style="list-style-type: none"> Yerleşimin geleceği için kontrol kaybı Faaliyetlerin kentsel merkezde yoğunlaşması Kırsal kimliğin kaybolması 	<ul style="list-style-type: none"> Daha istikrarlı bir gelecek sunulması Kentsel alanın avantajlarından yararlanılması
İşlevsel Kentsel Alana Yakın Kırsal Alan	<ul style="list-style-type: none"> Yeni sakinler ve yerel halk arasında çatışma yaşanması Bazı firmalar için yakın bazıları için ise uzak sayılması 	<ul style="list-style-type: none"> Yüksek yaşam kalitesi arayan yüksek gelir gruplarını çekme potansiyeli Gelişmiş hizmetlere ve kent kültürüne kolay erişim sağlanması Erişilebilirliğin yüksek olması
Uzak Kırsal Alan	<ul style="list-style-type: none"> Yükseliş ve düşüşlere maruz kalan ekonomiler Yerleşim yerleri arasında sınırlı bağlantı ve uzak mesafelerin olması Hizmetlerin kişi başına maliyetinin yüksek olması 	<ul style="list-style-type: none"> Doğal kaynaklara dayalı ürünlerin üretiminde avantajlı olması Kentsel merkeze erişime ihtiyaç duyan ancak günlük olarak kullanmayan firmalar için cazip olması Firmalar ve bireyler için cazip olabilecek benzersiz ortamlar sunması

Avrupa İstatistik Ofisi (European Community Statistical Office/Eurostat), km² başına en az 300 kişi yoğunluğa ve en az 5.000 nüfusa sahip, 1 km²'lik ızgara sistemi (grid pattern) şeklinde hücrelerden oluşan kümeleri “kentsel alan”; bunun dışında kalan alanları ise “kırsal” olarak tanımlamaktadır (Eurostat, 2024). Diğer taraftan Avrupa Birliği’nde, İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) (The Nomenclature of Territorial Units of Statistics/NUTS) Düzey 3 bölgeleri için kırsal hücrelerde yaşayan nüfus oranlarına göre üç farklı bölgeleme söz konusudur: Izgara sistemine göre nüfusunun yüzde 50’sinden fazlası kırsal hücrelerde yaşayan bölgeler, “baskın kırsal”; nüfusunun yüzde 20’sinden azı kırsal hücrelerde yaşayan bölgeler, “baskın kentsel” ve kırsal nüfus oranı yüzde 20 ile yüzde 50 arasında olan bölgeler ise “ara bölgeler” olarak belirlenmiştir (Eurostat, 2024).

Türkiye’de ise 6360 sayılı Kanun ile idari yapıda oluşan değişiklikler kent-kır sınıflandırmasını oldukça etkilemiş olup TÜİK tarafından, 2022 yılında yeni bir kent-kır sınıflandırması hazırlanmıştır. Bu doğrultuda TÜİK (2022b), sürdürülebilir bir yapı geliştirilmesi ve uluslararası standartlara uygunluğun sağlanması amacıyla Eurostat’ın Kentleşme Derecesi çalışmasını esas alarak “yoğun kent”, “orta yoğun kent” ve “kır” olmak üzere üçe ayrılan bir sınıflandırma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmaya (TÜİK, 2022b) göre; nüfusun en az yüzde 50’sinin kent merkezi hücrelerinde yaşadığı yerleşimler yoğun kent; nüfusun yüzde 50’sinden fazlasının kırsal hücrelerde yaşadığı yerleşimler kır ve yoğun kent ile kır dışında kalan yerleşimler ise orta yoğun kent olarak tanımlanmıştır. Söz konusu çalışmaya göre TR82 Düzey 2 Bölgesi’nde nüfusun yüzde 44,7’si kır; yüzde 25,9’u yoğun kent ve yüzde 29,4’ü orta yoğun kent grubunda yer almaktadır (TÜİK, 2022b).

Diğer taraftan geleceğe yönelik politikaların oluşturulması sürecinde nüfus projeksiyonları önemli bir yere sahiptir. Demografik Sözlük’te (Multilingual Demographic Dictionary, 2024) nüfus projeksiyonu; “genellikle doğum, ölüm ve göç bakımından nüfus değişiminin gelecekteki seyrini gösteren hesaplamalar” olarak tanımlanmaktadır. Nüfus projeksiyonları, nüfus eğilimlerinin belirlenmesine

ve bu eğilimlerin devam etmesi durumunda gelecekteki nüfus yapısının nasıl olacağı ile ilgili tahminlerde bulunulmasına ve daha etkili politikalar geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda nüfus projeksiyonları, nüfus yapısı benzer olan ülkelerin deneyimlerinden faydalanılarak gelecekteki nüfusun gidişatını göstermesi nedeniyle özel olarak dikkat çekilmesi gereken bir araçtır (TÜİK, 2013). Nüfus projeksiyonları yerelin gelecekteki ulaşım, sağlık, eğitim, ticaret, konut ve benzeri alanlarının planlanmasında yol gösterici olarak önem arz etmektedir (Peker, 2022).

TÜİK tarafından 2017 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçları kullanılarak farklı göç ve doğurganlık varsayımlarına göre biri ana senaryo olmak üzere üç senaryo şeklinde, Türkiye için 2080 yılına ve iller için 2025 yılına kadar nüfus projeksiyonları oluşturulmuştur. Söz konusu ana senaryoya göre Türkiye nüfusunun, 2040 yılında 100milyon331bin233kişi; enyüksek nüfusa ulaşılacağı tahmin edilen 2069 yılında 107 milyon 664 bin 79 kişi; 2080 yılında ise 107 milyon 100 bin 904 kişi olacağı öngörülmektedir (TÜİK, 2018). Projeksiyon sonuçlarında dikkat çekilmesi gereken önemli hususlardan biri nüfusun yaşlanmasıdır. Ülke nüfusu ortanca yaşının 2040 yılında 38,5; 2060 yılında 42,3; 2080 yılında ise 45 olması beklenmektedir. Projeksiyona göre 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki payını oluşturan yaşlı nüfus oranının 2040 yılında yüzde 16,3; 2060 yılında yüzde 22,6; 2080 yılında yüzde 25,6 olacağı ve nüfusun yaşlanmaya devam edeceği öngörülmektedir (TÜİK, 2018).

Bir ülkenin ekonomik, sosyal ve kültürel özelliklerini etkileyen temel yapı taşı olan nüfus yapısı, idari ve politik yapının şekillenmesinde ve planlama süreçlerinde de önemli rol oynamaktadır. Nüfus yapısındaki değişimler sosyal ve ekonomik sistemi doğrudan etkilemektedir (Uyanık, 2017). Nüfus yapısındaki değişimi etkileyen en önemli olaylardan biri sanayi devrimidir. Batı ülkelerinde sanayi devrimi ile birlikte yeni iş kolları ortaya çıkmış ve pazar bağlantıları gelişmiştir. Ekonomik büyümenin merkezleri haline gelen kentsel alanlarda ise iş hacmi oldukça genişlemiştir. Bir taraftan kentlerde iş gücü açığının oluşması, kırsaldaki nüfusu hareketlendirerek kentlere yönelmelerine neden olurken, diğer taraftan

da tarımsal üretim alanındaki teknolojik gelişmeler ile insan gücünün yerini makinelere bırakması kentlere yoğun göçlerin yaşanmasında etkili olmuştur (Sencer, 1979: 18).

Çelik (2006), kırdan kente doğru yaşanan hareketliliği itici ve çekici güçler yaklaşımı kapsamında değerlendirmektedir. Çelik'in (2006) araştırmasına göre, tarımsal toprakların yetersiz olması ve eşitsiz dağılması; tarımda makineleşmenin yaygınlaşması; düşük gelir ve işsizlik, kırsalın itici güçleri iken istihdam ve yüksek gelir fırsatı; belirli bölgelerdeki ekonomik büyüme; eğitim, sağlık ve altyapı gibi kamusal hizmetler ile kentte yaşayan akraba ve tanıdıkların varlığı, kentteki çekici güçleri oluşturmaktadır. Çelik (2006) değerlendirmesinde, itici ve çekici güçlerin dışında, iletici etkenler olarak tanımlanan ulaşım ve iletişim araçlarındaki teknolojik gelişmelerin de kentlere göçü artırıcı rol oynadığını belirtmektedir. Sencer (1979: 37) ise kırsal nüfusun kentlere yönelmesindeki etkenlerin, kentin çekiciliğinden ziyade kırsalın nüfusu itmesinden kaynaklandığını savunmaktadır.

Türkiye'de 1970'lerden sonra yaşanan sosyokültürel ve sosyoekonomik değişimler, nüfus yapısındaki değişimleri de beraberinde getirmiş; eğitim seviyesindeki artış, hızlı kentleşme, sağlık koşullarındaki iyileşme gibi faktörler, Türkiye'nin nüfus yapısının değişiminde etkili olmuştur. Diğer taraftan sanayileşme, tarımda makineleşme, tarım arazilerinin bölünmesi gibi etkenler, Türkiye'de kırdan kente göç ve hızlı kentleşme sürecinin yaşanmasının başlıca nedenleri arasında yer almaktadır. 1950 yılından 1980'e kadar kırsal nüfusta gözlenen artışa rağmen kırsal nüfusun toplam nüfus içindeki payının, 1950 yılından itibaren sürekli olarak azalış eğiliminde olduğu görülmektedir. 1980 yılında ise ilk kez kırsal nüfus miktarı olarak da azalmaya başlamıştır. 1950 yılında yaklaşık yüzde 76 olan kırsal nüfus oranı, 1980 yılında yüzde 56 olarak hesaplanmış ve söz konusu oran düşmeye devam etmiştir (Yılmaz, 2015). ADNKS verilerine geçildiği ilk yıl olan 2007'de Türkiye'nin toplam nüfusu içindeki kırsal nüfus oranı yüzde 29,5'e; 2012 yılında yüzde 22,7'ye; 2013 yılında yüzde 8,7'ye ve 2022 yılında ise yüzde 6,6'ya kadar gerilemiştir (TÜİK, 2022a).

Burada kırsal alan tanımına ilişkin olarak dikkat edilmesi gereken önemli bir husus bulunmaktadır. 2012 yılında yürürlüğe giren 6360 sayılı Kanun (RG, 2012) ile büyükşehir olan illerin belediye sınırları il mülki sınırları olarak belirlenmiştir. Söz konusu illerde köyler, mahalle olarak sayılmaya başlanmış ve dolayısıyla 2013 yılı itibarıyla mahalle olan köylerin nüfusu kırsal nüfusa dahil edilmemiştir. Bu nedenle 2013 yılında kırsal nüfus oranında ciddi bir düşüş görülmektedir. Ayrıca bu durum İBBS Düzey 2 bölgeleri arasında kırsal nüfus verileri karşılaştırmasının sağlıklı şekilde yapılmasını zorlaştırmaktadır.

Türkiye'de kırsal yerleşimlerin daha iyi analiz edilebilmesine katkı sunan "Türkiye'de Kentsel ve Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırması (YER-SİS)", T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü tarafından 2019 yılında hazırlanmıştır. Söz konusu araştırmada (STB, 2020: 1); Türkiye'nin mekansal bağlamda sosyoekonomik yapısının incelenmesi, yerleşimler arasındaki hiyerarşik olan ve olmayan ilişkilerin yeni dinamikler kapsamında belirlenmesi ve üst ölçekli planlama ve yatırım çalışmalarına yön verici bir karar destek mekanizması kurulması amaçlanmıştır. Kırsal yerleşimlerde yapılan anket çalışması (STB, 2020: 156) ile bu alanlara yönelik olarak ana geçim kaynakları, üretilen ürünler, satış yöntemleri, mevcut olan ve talep edilen tesisler ve benzeri birçok konuya ilişkin veri seti ortaya konulmuştur. YER-SİS'e göre TR82 Düzey 2 Bölgesi'nin kırsal yerleşimlerinde başlıca ana geçim kaynakları; tarım ve hayvancılık faaliyetleri, emekli maaşları ve sosyal yardımlar şeklinde öne çıkmaktadır. Tahıl ve baklagiller en fazla üretilen tarımsal ürünler iken, büyükbaş hayvancılık da oldukça yaygındır (STB, 2020: 58-59).

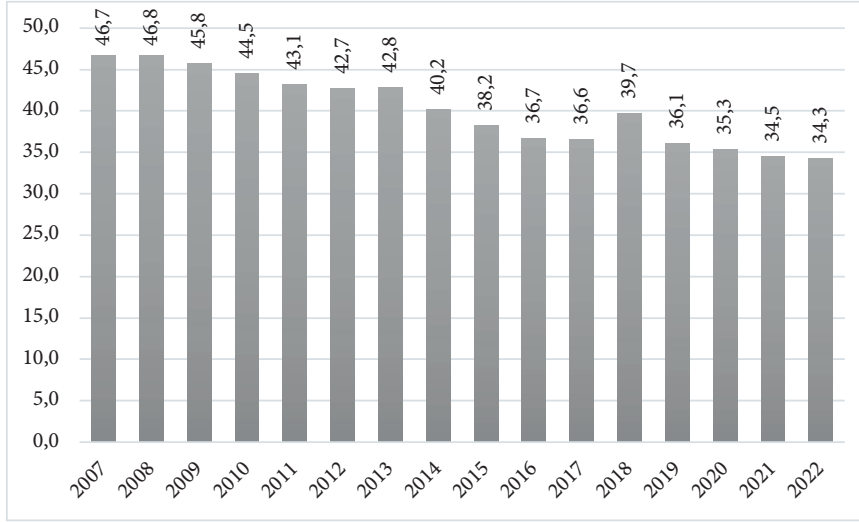
2. TR82 Düzey 2 Bölgesi Kırsal Yerleşimlerinin

Nüfus Profili

Kastamonu, Çankırı ve Sinop illerinden oluşan TR82 Düzey 2 Bölgesi'nin 2022 yılı toplam nüfusu 790.680 kişidir (TÜİK, 2022a). Bölgenin kırsal nüfus oranlarında yıllara göre dalgalı bir seyir izlense de kırsal nüfus oranında düşüş görülmektedir. 2007

yılında yüzde 46,7 olan kırsal nüfus oranı, 2022 yılında yüzde 34,3'e gerilemiştir (TÜİK, 2022a). Şekil 2'de TR82 Düzey 2 Bölgesi'nin 2007-2022 yılları arasındaki kırsal nüfus oranları verilmiştir.

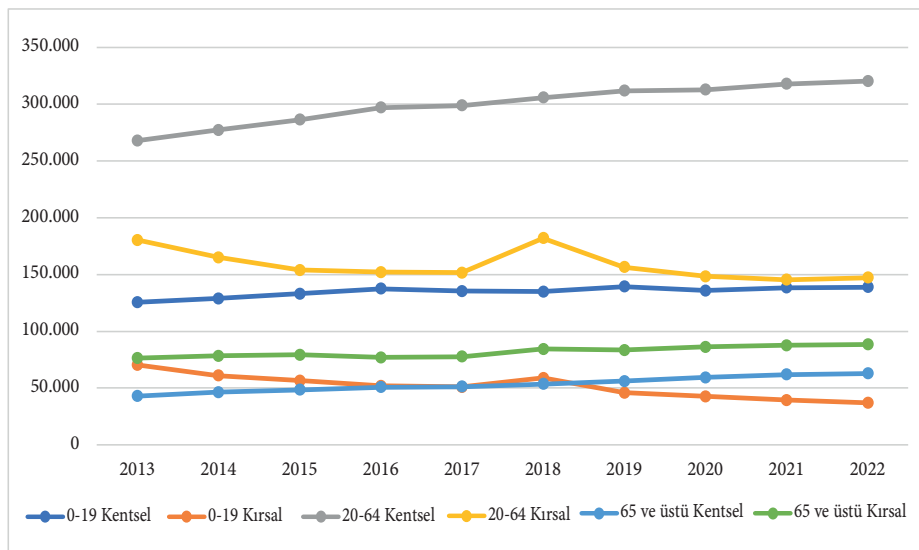
2018 yılında ciddi bir artış görüldü de bu artışın yerel seçimlerden kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Nitekim 2019 yılı ve sonrasında söz konusu oranın düştüğü görülmektedir.



Şekil 2: TR82 Düzey 2 Bölgesi Kırsal Nüfus Oranları 2007-2022 (Kaynak: TÜİK, 2022a)

TR82 Düzey 2 Bölgesi'nin son on yıllık dönemdeki kentsel ve kırsal nüfus değişimleri; genç nüfus, orta yaş ve yaşlı nüfus düşünülerek bu yaş gruplarındaki değişimi görebilmek ve grafiksel gösterimini kolaylaştırabilmek adına 0-19, 20-64 ve 65 yaş ve üstü şeklinde yaş gruplarına göre incelenmiştir. Şekil 3'te görüldüğü üzere kentsel nüfusun tüm yaş gruplarında sürekli bir artış söz konusudur. Kentsel nüfus kapsamında; 0-19 yaş grubunda yüzde 10,5; 20-64 yaş grubunda yüzde 19,6; 65 yaş ve üstü

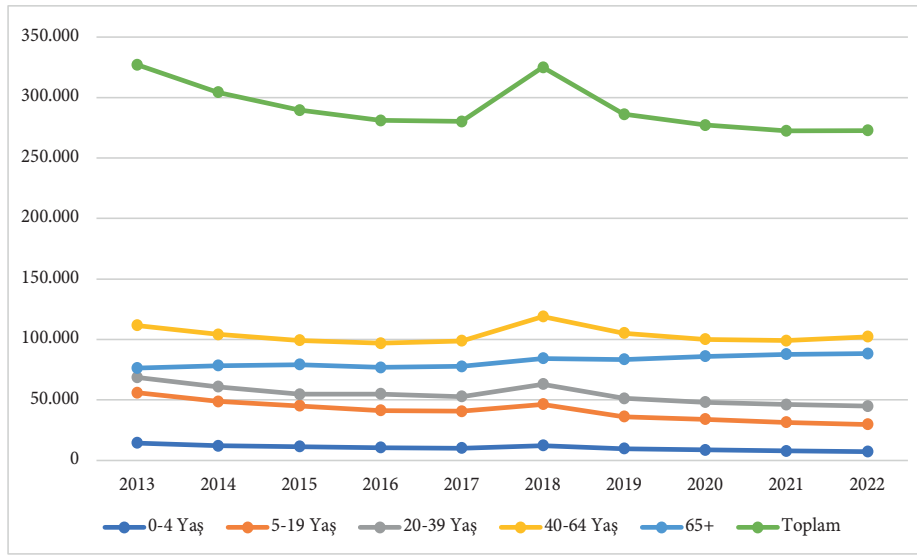
yaş grubunda ise yüzde 46,4 artış gözlenmektedir. Kırsal nüfusun, 0-19 yaş grubunda yüzde 47,4 ve 20-64 yaş grubunda yüzde 18,3 oranında düşüş meydana gelmiştir. Öte yandan kırsaldaki 65 yaş ve üzeri yaş grubunda yüzde 15,7'lik artış yaşanması, kırsalda yaşlanmanın oldukça belirgin olduğuna işaret etmektedir. Söz konusu şekle (Şekil 3) göre kırsaldaki genç yaş grubundakilerin göç halinde oldukları ve kırsalın hızla yaşlandığı anlaşılabilmektedir.



Şekil 3: TR82 Düzey 2 Bölgesi'nin Yaş Gruplarına Göre Kentsel ve Kırsal Nüfus Değişimi 2013-2022 (Kaynak: TÜİK, 2022a)

TR82 Düzey 2 Bölgesi kırsal nüfusunun, 2013-2022 yılları aralığında yaş gruplarına göre dağılımı incelenmiştir (Şekil 4). Toplam kırsal nüfusun yıllara göre düşüş eğiliminde olduğu görülmekte; 2018 yılındaki artışın, yerel seçimlerden kaynaklı olduğu tahmin edilmekte ve bu nedenle söz konusu artış dikkate alınmamaktadır. Nitekim 2013-2022 döneminde, bölgenin toplam kırsal nüfusu yüzde 16,7 oranında azalarak, 327.185 kişiden 272.707 kişiye düşmüştür. Yaş gruplarına göre nüfus değişimi değerlendirildiğinde; diğer yaş gruplarındaki

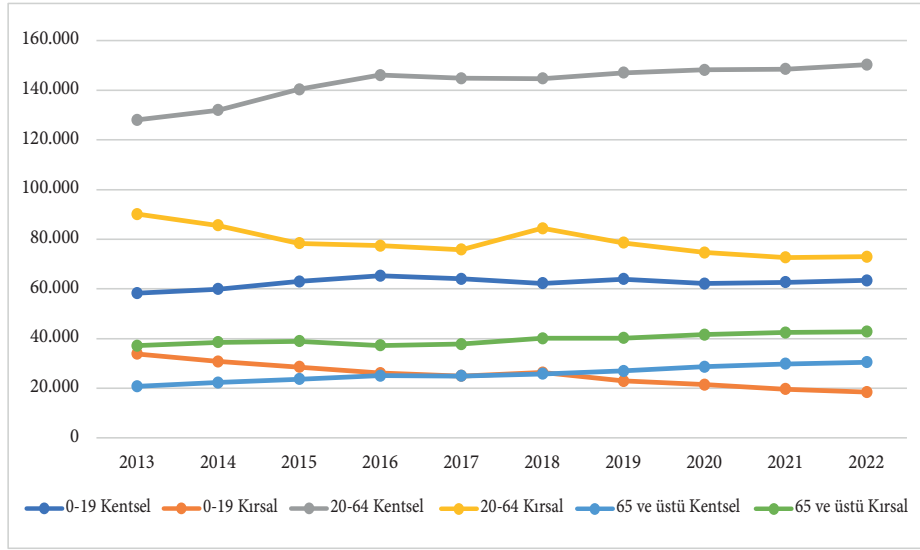
nüfusun azalma eğilimi göstermesine karşın 65 yaş ve üzeri yaş grubunda yüzde 15,7 oranında artış dikkat çekmektedir. Diğer yaş gruplarında ise 0-4 yaş grubunda yüzde 49,2; 5-19 yaş grubunda yüzde 47; 20-39 yaş grubunda yüzde 34,5 ve 40-64 yaş grubunda yüzde 8,4 olmak üzere düşüş meydana gelmiştir. Bu veriler doğrultusunda TR82 Düzey 2 Bölgesi kırsalında genç yaş gruplarındaki nüfus azalırken, yaşlanmanın arttığı ortaya çıkmaktadır.



Şekil 4: TR82 Düzey 2 Bölgesi'nin Yaş Gruplarına Göre Kırsal Nüfus Değişimi 2013-2022 (Kaynak: TÜİK, 2022a)

Bölgedeki kırsal nüfus yapısının daha iyi anlaşılması amacıyla bölge illeri olan Kastamonu, Çankırı ve Sinop'un 2013-2022 döneminde yaş gruplarına göre kentsel ve kırsal nüfusları ile yaş gruplarına göre kırsal nüfusun değişimi analiz edilmiştir. Kastamonu ilinin yaş gruplarına göre kentsel nüfus değişimi verilerinde; 0-19 yaş grubunda yüzde 8,8;

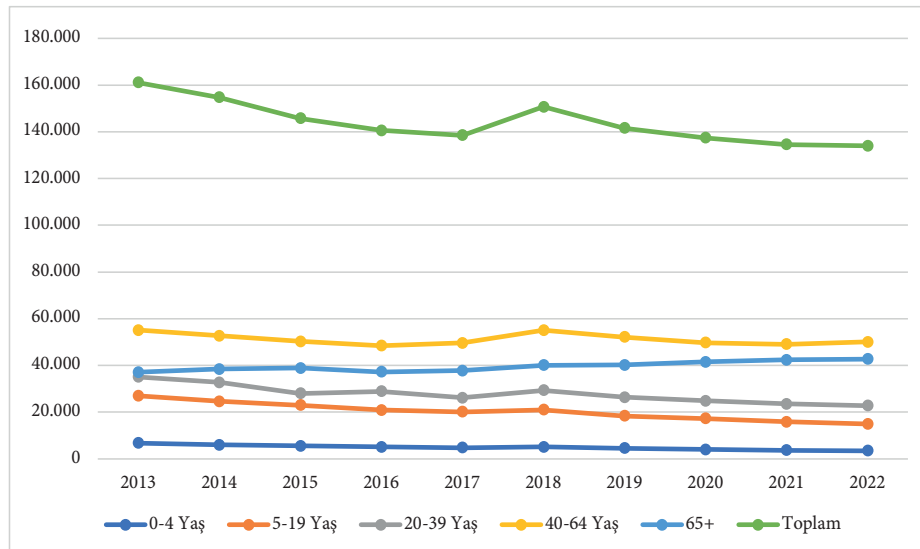
20-64 yaş grubunda yüzde 17,4; 65 yaş ve üzeri yaş grubunda ise yüzde 46,7 oranında artış yaşandığı görülmektedir. Diğer taraftan kırsal nüfusun yaş gruplarındaki değişiminde ise; 0-19 yaş grubunda yüzde 45,4 ve 20-64 yaş grubunda yüzde 19,1 azalış gerçekleşirken; 65 yaş ve üzeri yaş grubunda yüzde 15 artış gerçekleşmiştir (Şekil 5).



Şekil 5: Kastamonu İlinin Yaş Gruplarına Göre Kentsel ve Kırsal Nüfus Değişimi 2013-2022 (Kaynak: TÜİK, 2022a)

Kastamonu ilinin toplam kırsal nüfusu 2013-2022 döneminde yüzde 16,8 oranında azalarak 161.048 kişiden 134.025 kişiye gerilemiştir. Kırsal nüfus değişimi yaş grupları bağlamında incelendiğinde; 0-4 yaş grubunda yüzde 48,8; 5-19 yaş grubunda yüzde 44,6; 20-39 yaş grubunda

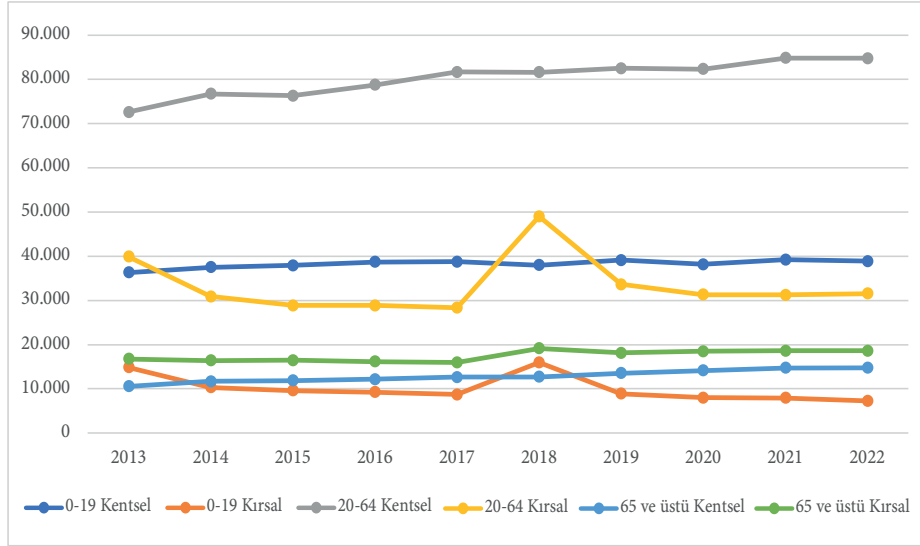
yüzde 35; 40-64 yaş grubunda yüzde 9 oranında düşüş görülmektedir. Kastamonu'da 65 yaş ve üzeri yaş grubunda ise yüzde 15'lik artışla, bölgenin yüzde 15,7 olan kırsal yaşlı nüfus artışına yakın oranda bir artış yaşandığı görülmektedir (Şekil 6).



Şekil 6: Kastamonu İlinin Yaş Gruplarına Göre Kırsal Nüfus Değişimi 2013-2022 (Kaynak: TÜİK, 2022a)

Çankırı ilinin kentsel nüfus değişimi verilerine göre 2013-2022 döneminde, 0-19 yaş grubunda yüzde 7,1; 20-64 yaş grubunda yüzde 16,7; 65 yaş ve üzeri yaş grubunda ise yüzde 39,8 oranında

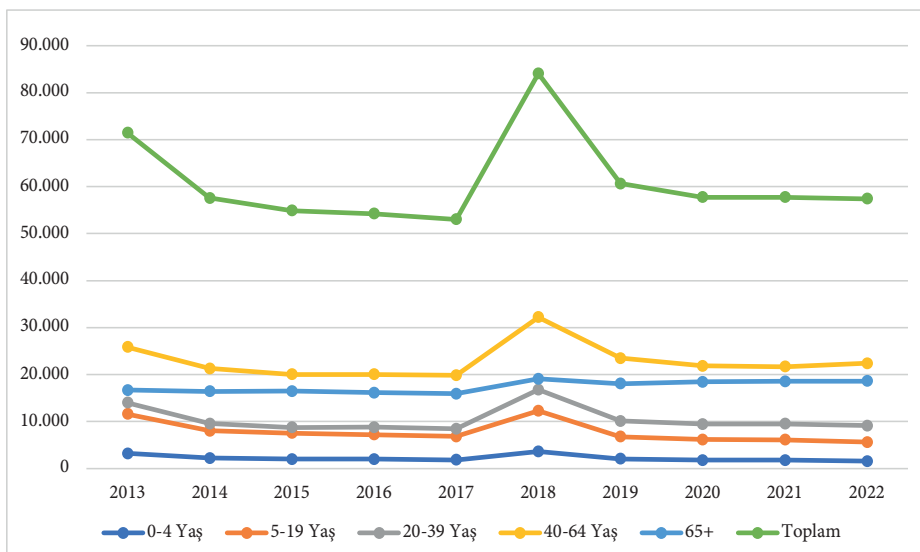
artış gerçekleşmiştir. Kırsaldaki nüfus değişimine bakıldığında; 0-19 ve 20-64 yaş gruplarında sırasıyla yüzde 51 ve yüzde 20,9 düşüş yaşanırken; 65 ve üzeri yaş grubundaki nüfus, yüzde 11,3 artmıştır (Şekil 7).



Şekil 7: Çankırı İlinin Yaş Gruplarına Göre Kentsel ve Kırsal Nüfus Değişimi 2013-2022 (Kaynak: TÜİK, 2022a)

Çankırı ilinin kırsal nüfus değişimi incelendiğinde, 2013 yılında 71.433 olan kırsal nüfusun yüzde 19,6 düşüş göstererek 2022 yılında 57.414 kişi olduğu görülmektedir. Çankırı kırsal nüfusedeki değişim yaş grupları açısından değerlendirildiğinde ise 0-4 yaş grubunda yüzde 50; 5-19 yaş grubunda yüzde 51,3;

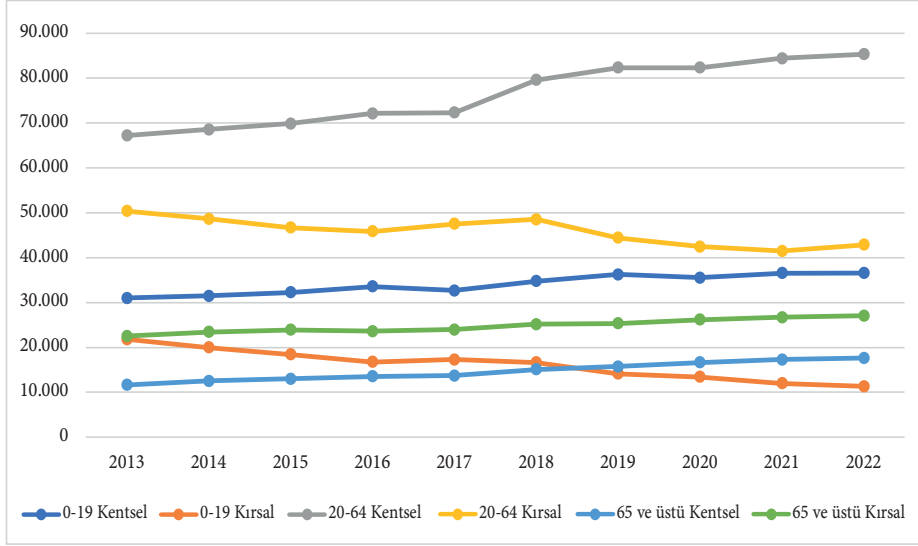
20-39 yaş grubunda yüzde 34,9 ve 40-64 yaş grubunda yüzde 13,3 oranında düşüş yaşandığı sonucuna ulaşılmaktadır. 65 yaş ve üzeri yaş grubundaki kırsal nüfus, yüzde 11,3'lük artışla bölge ortalamasının (yüzde 15,7) ve Kastamonu ili 65 yaş ve üzeri kırsal nüfus artışının (yüzde 15) altındadır (Şekil 8).



Şekil 8: Çankırı İlinin Yaş Gruplarına Göre Kırsal Nüfus Değişimi 2013-2022 (Kaynak: TÜİK, 2022a)

Şekil 9'da Sinop ilinin kentsel ve kırsal nüfustaki son on yıllık değişim gösterilmektedir. Bölgenin diğer illerinde olduğu gibi Sinop ilinin kentsel nüfusu da artış eğiliminde olup 2013-2022 döneminde, 0-19 yaş grubunda yüzde 17,8; 20-64 yaş grubunda yüzde 27;

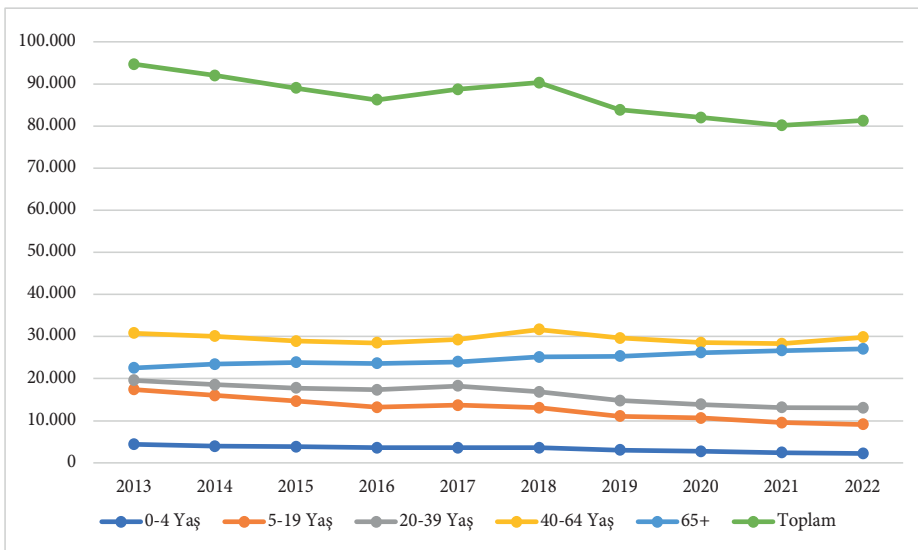
65 yaş ve üzeri yaş grubunda yüzde 51,7 artış meydana gelmiştir. Kırsal nüfusta ise 0-19 yaş grubunda, yüzde 48,1 ve 20-64 yaş grubunda ise yüzde 14,9 oranında düşüş yaşanırken; 65 yaş ve üzeri yaş grubunda yüzde 20,1'lik artış olduğu görülmektedir.



Şekil 9: Sinop İlının Yaş Gruplarına Göre Kentsel ve Kırsal Nüfus Değişimi 2013-2022 (Kaynak: TÜİK, 2022a)

Sinop ilinin, 2013-2022 döneminde kırsal nüfus değişimi verilerine göre toplam kırsal nüfusu 94.704 kişiden yüzde 14,2 azalarak 81.268 kişiye gerilemiştir. Sinop kırsal nüfusunda, 0-4 yaş grubunda yüzde 49,4; 5-19 yaş grubunda yüzde 47,7; 20-39 yaş

grubunda yüzde 33,3 ve 40-64 yaş grubunda yüzde 3,1 oranında düşüş gerçekleşmiştir. 65 ve üzeri yaş grubunda ise yüzde 20,1'lik artış ile Sinop, bölge illeri arasında kırsaldaki yaşlı nüfusu en fazla artış gösteren il konumunda yer almaktadır (Şekil 10).



Şekil 10: Sinop İlının Yaş Gruplarına Göre Kırsal Nüfus Değişimi 2013-2022 (Kaynak: TÜİK, 2022a)

TR82 Düzey 2 Bölgesi ve illerinin son on yıllık dönemde kentsel ve kırsal nüfus değişimlerinin, öncelikle geniş aralıklı yaş grupları ve ardından dar aralıklı yaş grupları açısından gerçekleştirilen analizinde elde edilen bulgular aşağıda yer almaktadır:

- TR82 Düzey 2 Bölgesi ve illerinde kentsel nüfus tüm yaş gruplarında artmaktadır. En yüksek nüfus artış oranı 65 yaş ve üzeri grupta gözlenmiş olup en yüksek artış oranına sahip bölge ili yüzde 51,7 ile Sinop olmuştur.
- Kırsal nüfus, 65 yaş ve üzeri yaş grubu dışındaki tüm yaş gruplarında azalmakta olup yalnızca yaşlı nüfusta artış gerçekleşmektedir. 65 yaş ve üzeri kırsal yaş grubunda en yüksek nüfus artışı yüzde 20,1 ile Sinop ilinde yaşanmıştır.
- Kırsal nüfusta en fazla düşüş yaşanan yaş grupları ise 0-4 ve 5-19 yaş grupları olmakla birlikte yaş grupları yükseldikçe nüfusun azalma oranları düşmektedir (0-4 yaş grubunda nüfus daha yüksek oranda düşerken, 40-64 yaş grubundaki düşüş oranı daha azdır). Kırsaldaki 0-4 yaş grubunda en yüksek düşüş oranı yüzde 50 ile Çankırı ilindedir. Bu oranlar TR82 Düzey 2 Bölgesi'nde kırsalda genç nüfusun hızla azalmakta olduğunu göstermektedir.

3. Yöntem

Çalışmanın ikinci bölümünde, TR82 Düzey 2 Bölgesi'nin 2013-2022 yılları itibarıyla yaş gruplarına göre kırsal nüfus değişimi incelenmiştir. Mevcut durum irdelendikten sonra Kastamonu, Çankırı ve Sinop illerinde kırsal yerleşimlerin 2050 nüfus öngörüsünün ortaya konulması amaçlanmıştır. Bunun için çeşitli nüfus tahmin yöntemleri incelenmiş ve sonucunda doğrusal regresyon yönteminin analiz için daha uygun bir yöntem olacağı değerlendirilmiştir. Bu yöntemin tercih edilme sebebi, modelin analitik basitliği ve zamanla değişen demografik veriler üzerindeki güçlü tahmin yeteneği olmuştur. Literatürde, doğrusal regresyonun sosyal bilimlerdeki geniş uygulanabilirliği ve

ekonomik modellerdeki etkinliği vurgulanmaktadır (Fox, 1984: 1).

Doğrusal regresyon, bağımsız değişkenlerin (zaman) bağımlı değişken (köy nüfusu) üzerindeki etkisini modelleyerek, gelecekteki nüfus büyüklüklerini tahmin etme imkanı sunmaktadır. Doğrusal regresyon analizi, veriler arasındaki ilişkileri açıklayabilme ve gelecekteki değerleri etkili bir şekilde tahmin edebilme yeteneğiyle ön plana çıkmakla birlikte belirli sınırlılıklara sahip bir yöntemdir. Bu yöntem, öncelikle bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusal olduğu varsayımına dayanmaktadır. Diğer taraftan aşırı oynaklık bulunan değerlerden ve çoklu doğrusallıktan etkilenebilmekte; bu durum da tahminlerin doğruluğunu azaltabilmektedir (Dougherty, 2016: 17; Lin ve Tsai, 2015; Tayman, vd., 2011).

Bu sınırlılıklar göz önünde bulundurularak, çalışmada alternatif metodolojik yaklaşımların kullanımı da değerlendirilmiş; Zaman Serisi Analizi, Cohort-Component Yöntemi ve Makine Öğrenmesi gibi nüfus tahmininde kullanılan diğer yöntemler de incelenmiştir. Zaman Serisi Analizi, özellikle ARIMA modelleri, durağan olmayan veri serileri ve mevsimsellik gibi özellikleri içermesi ile bilinmekte olup köy nüfus verilerinin genellikle kısa zaman aralıklarında gösterdiği durağan olmayan yapı, bu yöntemin uygulanabilirliğini sınırlamaktadır (Box vd., 2015: 129-171). Cohort-Component Yöntemi, nüfus projeksiyonlarında yaş ve cinsiyet gibi detaylı demografik bilgileri kullanmakta özellikle nüfus çalışmalarında geniş kabul görmektedir (Preston, Heuveline, ve Guillot, 2001: 16-20). Ancak, her ne kadar il düzeyinde elde edilebilecek bazı veriler olsa da çalışmanın kapsamının köy düzeyine indirgenmiş olması sebebiyle bu yöntemin uygulanması için doğum ve ölüm oranları, net göç hızı gibi köy düzeyinde detaylı demografik verinin eksikliği, bu çalışma özelinde bir kısıt olarak değerlendirilmiştir. Makine Öğrenmesi yöntemleri ise karmaşık ilişkileri modelleme yeteneği nedeniyle giderek daha fazla tercih edilmekle birlikte bu modellerin eğitimi için gereken büyük veri setleri ve model karmaşıklığı, bu çalışmadaki mikro ölçekli demografik veri setleri için uygun bulunmamıştır (Wang ve Lee, 2021).

Yukarıda belirtilen sınırlılıklara ek olarak, doğrusal regresyon analizinin basit modelleme yeteneğinin aynı zamanda doğum, ölüm ve göç gibi nüfusun temel bileşenlerini kümülatif olarak hesaplaması nedeniyle, orta ve uzun dönemde hatalı tahminlere sebep olabileceği hususu büyük bir kısıt olarak değerlendirilmektedir. Ancak çalışmanın amacı ve kapsamı göz önünde bulundurularak bu yöntemin kullanımı tercih edilmiştir. Sonraki çalışmalarda bahsedilen değişkenleri de içerecek şekilde tahminler yapılması önerilmektedir.

Doğrusal regresyon analizinde kullanılan temel matematiksel denklem, bağımlı değişken y ile bir veya birden fazla bağımsız değişken x arasındaki lineer ilişkiyi ifade etmekte olup aşağıdaki denklem (Eşitlik 1) ile formüle edilmektedir:

$$y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon \quad (1)$$

Bu formülde y , bağımlı değişkeni; X_1, X_2, \dots, X_n , modeli oluşturan bağımsız değişken(ler)i; β_0 , modelin $X=0$ iken y ekseninde kestiği noktayı;

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$, her bir bağımsız değişkenin katsayısını, yani bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin büyüklüğünü ve yönünü; ϵ ise hata terimini ifade etmektedir. Hata terimi, modelin bağımlı değişkeni tam olarak açıklayamadığı durumları ve gözlemlenen değerler ile model tahminleri arasındaki farkları temsil etmektedir. Bu çalışmada, 2050 yılı için gerçek nüfus değerleri bilinmediğinden 2050 yılına dair spesifik bir hata terimi (ϵ) kullanılmamış ve hesaplanmamıştır.

Analizde kullanılan veriler TÜİK'ten resmi olarak talepte bulunulmasıyla temin edilmiştir. Kastamonu, Çankırı ve Sinop illerinde bulunan tüm köylerin verisi talep edilmiş ancak 5429 Sayılı Türkiye İstatistik Kanunu'nun ilgili maddeleri gereğince sadece nüfusu 500 kişi ve üzerinde olan köylerin, 2007-2022 yılları arasındaki 10'arlı yaş gruplarına göre ADNKS verileri elde edilebilmiştir (TÜİK, 2023). Bu verilerde 3 ve altı gözleme sahip yaş gruplarına ait veriler gizlenerek teslim edilmiştir. Elde edilen verilerin kapsamı aşağıdaki tabloda (Tablo 2) yer almaktadır.

Tablo 2: Analize Dahil Edilen Köylere Ait Bilgi (Kaynak: TÜİK, 2023)

İl	Köy Adı	500 kişi ve üzeri Nüfusa Sahip Köy Sayısı (2022)	Toplam Köy Nüfusu (2022)
Çankırı	Yukarıalagöz, Maruf, Karadayı, Ünür, Kalfat, Yukarıöz	6	4.961
Kastamonu	Yeşilova, İğdir, Korupınar, Yukarıbatak, Örencik, Alatarla, Çetmi, Akbük, Ortalca, Suluca	10	7.881
Sinop	Pazarcık, Sarıağaççayı, Yeşilyurt, Abdaloğlu, Belören, Yaykıl, Yenikent, Abalı, Demirci, Dibekli, Kabalı, Lala, Taşmanlı, Çiftlik, Akçabük, Direkli, Güzelkent, Kayabaşı	18	13.443
Toplam		34	26.255

TÜİK'ten elde edilen veriler, 2013-2022 dönemi için analiz edilerek 2050 yılında Kastamonu, Çankırı ve Sinop illerinde nüfusu 500 kişi ve üzerinde olacak köylere yönelik bir projeksiyon çıkarılmıştır. Aynı yöntem tüm yıllar için 10'arlı yaş gruplarının nüfus verisi olan 22 köye uygulanarak; 2050 yılında köylerin yaş grubu değişimlerinden kümülatif tahmin elde edilmiştir. Ancak 2013-2022 yıllarındaki değişim kullanılarak yapılan analizde birçok yaş grubunda eksi değerler elde edildiği için bu analiz, 2018-2022 yılları arasındaki değerler temel alınarak oluşturulmuştur.

4. Bulgular

Çalışma kapsamında doğrusal regresyon analizi ile elde edilen nüfus projeksiyonu, Tablo 3'te gösterilmektedir. Buna göre, 2022 yılında 500 kişi ve üzerinde nüfusu bulunan köy sayısı 34 iken, 2050 yılında bu sayının 15'e düşmesi beklenmektedir. Nüfusunda artış görülen köy sayısı ise sadece 7 köy ile sınırlıdır. İllere göre nüfusu azalan köyler incelendiğinde bu azalmanın; Kastamonu'da yüzde 40, Çankırı'da yüzde 56, Sinop'ta ise yüzde 25 düzeyinde olduğu görülmektedir. Bu öngörü, daha

önce bu üç il ve TR82 Düzey 2 Bölgesi için yapılan (Zeyrek, 2014: 108-111) genel nüfus projeksiyonlarına yakın bir değer içermekte olup analiz güvenilirliğini de teyit eder niteliktedir.

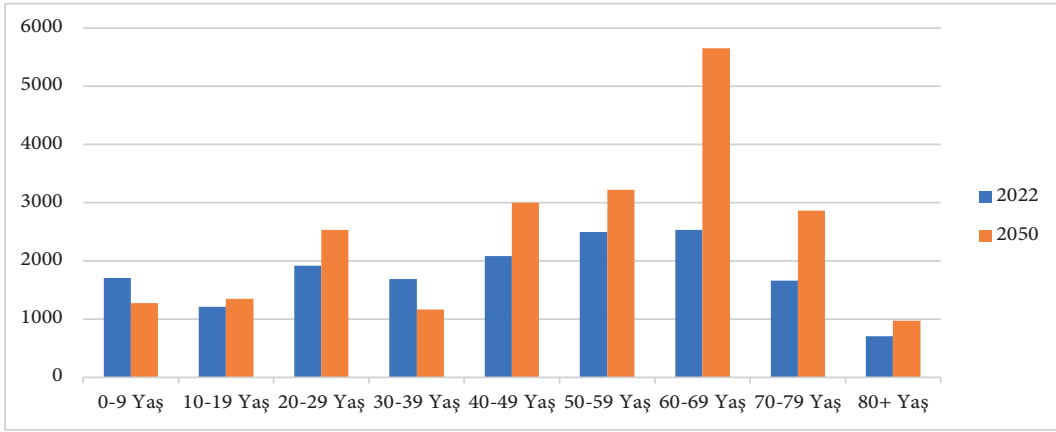
Tablo 3: TR82 Düzey 2 Bölgesi'nde 500 Kişi ve Üzerinde Nüfusu Olan Köylerin 2050 Yılı Nüfus Projeksiyonu
(Kaynak: OECD, 2016: 146 tipolojisi kullanılarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)

İl	İlçe	Köy	OECD Kırsal Alan Tipolojisi	2022 Nüfusu	2050 Tahmini Nüfus
Çankırı	Kızılırmak	Yukarıalagöz	Kentsel Merkeze Yakın Kırsal Alan	611	183
Çankırı	Korgun	Maruf	Uzak Kırsal Alan	526	458
Çankırı	Merkez	Karadayı	Uzak Kırsal Alan	520	321
Çankırı	Merkez	Ünür	Uzak Kırsal Alan	785	292
Çankırı	Orta	Kalfat	Kentsel Merkez İçindeki Kırsal Alan	1.424	427
Çankırı	Yapraklı	Yukarıöz	Kentsel Merkeze Yakın Kırsal Alan	1.065	166
Kastamonu	Araç	Yeşilova	Uzak Kırsal Alan	685	426
Kastamonu	Araç	İğdir	Uzak Kırsal Alan	1.426	1.211
Kastamonu	İnebolu	Korupınar	Kentsel Merkeze Yakın Kırsal Alan	524	376
Kastamonu	Merkez	Yukarıbatak	Uzak Kırsal Alan	522	278
Kastamonu	Merkez	Örencik	Kentsel Merkez İçindeki Kırsal Alan	977	23.818
Kastamonu	Taşköprü	Alatarla	Uzak Kırsal Alan	1.056	642
Kastamonu	Taşköprü	Çetmi	Uzak Kırsal Alan	630	359
Kastamonu	Tosya	Akbük	Uzak Kırsal Alan	704	555
Kastamonu	Tosya	Ortalıca	Uzak Kırsal Alan	620	176
Kastamonu	Tosya	Suluca	Kentsel Merkeze Yakın Kırsal Alan	737	329
Sinop	Ayancık	Pazarcık	Kentsel Merkez İçindeki Kırsal Alan	516	1.490
Sinop	Boyabat	Sarıağaççayı	Kentsel Merkeze Yakın Kırsal Alan	1.443	1.017
Sinop	Boyabat	Yeşilyurt	Kentsel Merkeze Yakın Kırsal Alan	1.508	1.209
Sinop	Gerze	Abdaloğlu	Kentsel Merkez İçindeki Kırsal Alan	542	539
Sinop	Gerze	Belören	Kentsel Merkeze Yakın Kırsal Alan	602	406
Sinop	Gerze	Yaykıl	Kentsel Merkeze Yakın Kırsal Alan	635	422
Sinop	Gerze	Yenikent	Uzak Kırsal Alan	839	597
Sinop	Merkez	Abalı	Kentsel Merkez İçindeki Kırsal Alan	968	1.153
Sinop	Merkez	Demirci	Kentsel Merkez İçindeki Kırsal Alan	673	729
Sinop	Merkez	Dibekli	Kentsel Merkez İçindeki Kırsal Alan	832	1.009
Sinop	Merkez	Kabalı	Uzak Kırsal Alan	593	496
Sinop	Merkez	Lala	Uzak Kırsal Alan	536	533
Sinop	Merkez	Taşmanlı	Uzak Kırsal Alan	582	466
Sinop	Merkez	Çiftlik	Kentsel Merkez İçindeki Kırsal Alan	571	497
Sinop	Türkeli	Akçabük	Kentsel Merkeze Yakın Kırsal Alan	626	452
Sinop	Türkeli	Direkli	Kentsel Merkeze Yakın Kırsal Alan	530	549
Sinop	Türkeli	Güzelkent	Kentsel Merkeze Yakın Kırsal Alan	920	259
Sinop	Türkeli	Kayabaşı	Kentsel Merkeze Yakın Kırsal Alan	527	621

TR82 Düzey 2 Bölgesi'nde, 500 kişi ve üzerinde nüfusu bulunan köylerin 2022 yılında 26 bin kişi olan nüfusunun, 2050 yılında 46 bin kişiye ulaşacağı öngörülmüştür. En yüksek nüfus artışının beklendiği Kastamonu Merkez Örencik Köyü, Kastamonu il merkezine oldukça yakın ve yeni yerleşimlerin oluşmaya başladığı bir bölgede yer almaktadır. Kastamonu Merkez İlave Revizyon 1/5.000 Ölçekli Nazım İmar Planı incelendiğinde, Örencik Köyü'nde yüksek yoğunluklu gelişme konut alanlarının belirlendiği anlaşılmaktadır. Nitekim bölgede konut alanı gelişmeleri ile karakteristik yeni yapılaşma dolayısıyla nüfus artışı, fiilen gözlemlenmektedir. Benzer bir durum Sinop'ta bulunan ve nüfusu artan

köyler için de geçerlidir. Tüm illerde nüfusu artan toplam 7 köyün OECD kırsal alan tipolojisine göre "kentsel merkez içindeki kırsal alan" niteliği taşıyabileceği öngörülmektedir. Bu köyler, kentsel yerleşim alanı sınırlarına yakınlık nedeniyle analizde herhangi bir seçim yanılığısına neden olunmaması için 2053 yılı öngörü nüfusunun dışında bırakıldığında ise toplam nüfus, 46 bin kişiden yaklaşık 9 bin kişiye düşmektedir.

2022-2050 yılları arasında 10'arlı yaş gruplarına göre nüfus değişiminin 2050 yılı projeksiyonu Şekil 11'de yer almaktadır. Buna göre, yüksek yaş gruplarının toplam nüfustaki payı artmakta olup köy nüfuslarının yaşlanacağı açık bir şekilde anlaşılmaktadır.



Şekil 11: Yaş Gruplarına Göre Kırsal Nüfus Değişimi 2022-2050
(Kaynak: Çalışma kapsamında yazarlar tarafından üretilmiştir.)

Sonuç olarak, analize konu olan illerin kırsal yerleşim yerlerinde geçmişten gelen demografik değişimlerin devam edeceği anlaşılmaktadır. Kastamonu, Çankırı ve Sinop illerinde halihazırda 1800'ün üzerinde köy bulunmakla birlikte demografik yapıda yaşanan değişimin aynı şekilde devam etmesi halinde, 2022 yılı itibarıyla nüfusu 500 kişi ve üzerinde olan köy sayısının (34 köy), önümüzdeki otuz yıl içerisinde azalarak 15 köye düşmesi beklenmektedir. Kentsel merkezlere yakın köylerin idari yapısının değişme durumu gözetildiğinde ise bu sayının 10'un altına düşeceği öngörülmektedir. Bu durum, illerin sosyoekonomik yapısından kamu kurumlarının hizmet sunumuna kadar birçok faktörü etkiler niteliktedir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada, kırsal yerleşimlerde yaşanan nüfus değişimlerinin mikro ölçekli veri setleri ile incelenmesi, bu konuda yerelde politika yapıcılarının karar alma süreçlerine destek olacak önerilerde bulunulması amaçlanmıştır. Bu kapsamda, regresyon yöntemi kullanılarak TR82 Düzey 2 Bölgesi'nde 500 kişi ve üzerinde nüfusu bulunan kırsal yerleşimlerin 2050 yılı nüfusları için öngörde bulunulmuştur. Türkiye'nin en küçük idari birimi olan köyleri odağına alarak yerele özgü nüfus değişimlerini inceleyen ve bu doğrultuda önerilerde bulunan çalışmanın, kırsal alana yönelik literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmekte; nüfus hareketleri sonucunda kırsal alanda beklenen sorunlara dikkat

çekilmesi yoluyla bu konudaki araştırmaların öneminin altı çizilmektedir. Bu bulgular ışığında, politika yapıcılara yönelik öneriler şu şekildedir:

Kentsel Yayılma ve Yerleşim Alanlarının Kontrolü: TR82 Düzey 2 Bölgesi'nde kentsel yayılmanın kontrol altına alınması ve yerleşim alanlarının planlı gelişiminin sağlanması gerekmektedir. Kastamonu Merkez Örencik Köyü örneğinde olduğu gibi, kentsel alanın çeperindeki yeni gelişmeler ve nüfus artışı nedeniyle kırsal alanda oluşan baskı dikkate alınarak, sürdürülebilir kalkınma ilkelerine uygun imar planlama çalışmaları yapılmalıdır.

Nüfusu Yaşlanan Köylere Yönelik Stratejiler: TR82 Düzey 2 Bölgesi'nde Sinop örneğinde olduğu gibi köylerde yaşlı nüfus artışının dikkate alınması; nüfusu azalan ve yaşlanan yerleşim birimleri özelinde yürütülecek detaylı çalışmalarla sosyal hizmetler ve sağlık altyapısının bu değişime uygun olarak planlanması gerekmektedir. Yaşlı nüfusa yönelik hizmetlerin niteliğinin ve niceliğinin artırılarak yaşlı nüfusun yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik önlemlerin alınması önem taşımaktadır.

Köyden Kente Göç Hareketinin Yönetimi: Köyden kente göç eğilimlerinin analizi ve bu göçlerin nedenlerinin detaylı bir şekilde incelenmesi, göçü yönetmek ve köylerde yaşam kalitesini artırmak adına önemli görülmektedir. TR82 Düzey 2 Bölgesi'nde göçü tetikleyen faktörlerin belirlenmesi; etkisinin azaltılmasına yönelik önlemler alınması ve sosyoekonomik kalkınmayı teşvik edecek kırsal kalkınma projeleriyle köylerin cazibesinin artırılması kırsal nüfusun yaşam standartlarının yükseltilmesine ve kent-kır dengesinin sağlanmasına katkıda bulunacaktır.

Eğitim ve İstihdam Fırsatlarının Artırılması: TR82 Düzey 2 Bölgesi'nde genç nüfusun hızla azaldığı göz önünde bulundurularak genç nüfusun kırsal alanlarda kalmasını teşvik edecek ve kırsal göçü azaltacak projeler hayata geçirilmelidir. Köylerde eğitim altyapısının iyileştirilmesi ve istihdam fırsatlarının artırılması önemli görülmektedir.

Kırsalda Hizmet Sunumunun İyileştirilmesi: Azalan nüfusla birlikte, özellikle sağlık, eğitim, ulaşım ve diğer temel hizmetlerin verimli ve etkin bir şekilde sürdürülebilirliği konusunda yenilikçi çözümler gerekmektedir. Bu bağlamda, kırsalda internet ve diğer iletişim altyapısının iyileştirilmesi; mobil hizmet birimlerinin oluşturulması; toplu taşıma yerine rezervasyonlu minibüs servisleri gibi esnek ve talebe dayalı ulaşım hizmetleri planlanması ve yenilikçi ulaşım çözümleri ile temel sağlık hizmetleri, ilk yardım, eğitim ve diğer alanlarda gönüllü hizmet modellerinin oluşturulması önerilmektedir.

Kırsal Yerleşimlerin Toplulaştırılması: YER-SİS sonuçlarından yararlanılarak kırsal hizmet derecesi yüksek olan kırsal merkezlerde, nüfusu düşük olan köylerin toplulaştırılması ve kamu hizmetlerinin bu merkezlerde yoğunlaştırılması yönünde modelleme yapılması öngörülmektedir. Araştırma bulgularına göre TR82 Düzey 2 Bölgesi'nde 2022 yılı itibarıyla nüfusu 500 ve üzeri olan ve aynı zamanda YER-SİSe göre bütünsel kırsal hizmet derecesi yüksek olan Kastamonu Araç-İğdir, Taşköprü-Alatarla, Tosya-Akbük ve Ortalıca, Sinop Merkez-Kabalı, Türkeli-Güzelkent köylerinin her birinin çevresinde hizmet verdikleri diğer köylerle toplulaştırılması önerilmekte olup ileride yapılacak saha çalışmasıyla bu listenin test edilmesi ve bir model geliştirilmesi planlanmaktadır.

Büyüme kutupları ve merkezi yerler kuramı gibi temel kalkınma kuramlarının, makro ölçekte ele alınan Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırmaları (SEGE) ve YER-SİS'in güncel verileri kullanılarak veya yeni bir endeks çalışması yapılarak mikro ölçekte kırsal yerleşimler özelinde uygulanabilirliğinin araştırılması ileride yapılacak çalışmalara ışık tutacaktır. Ayrıca sahadan elde edilecek mekansal veri ile kırsal alanda yerleşim dokusunun özelliklerini ortaya koyan ve dokunun özelliklerinin neden olabileceği sorunları inceleyen bir çalışma yapılması önerilmektedir.

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.

Teşekkür

Veri temini taleplerine hızla cevap veren TÜİK Kastamonu Bölge Müdür V. Sn. Muhlis OĞUZ ve çalışma arkadaşlarına, TÜİK Demografi İstatistikleri Daire Başkanı Sn. Metin AYTAÇ'a ve çalışmanın başından beri desteklerini esirgemeyen Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı Genel Sekreteri Sn. Dr. Serkan GENÇ'e katkıları için teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Box, G. E. P., Jenkins, G. M., Reinsel, G. C., and Ljung, G. M., (2015). *Time Series Analysis: Forecasting and Control 5th Edition*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Çelik, F. (2006). İç Göçlerin İtici ve Çekici Güçler Yaklaşımı ile Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (27), 149-170.
- Dougherty, C. (2016). *Introduction to Econometrics 5th Edition*. Oxford: Oxford University Press.
- Eurostat (European Community Statistical Office). (2024). "Rural Development: Methodology", <https://ec.europa.eu/eurostat/web/rural-development/methodology>, (Erişim tarihi: 07.05.2024).
- Fox, J. (1984). *Linear Statistical Models and Related Methods: With Applications to Social Research*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Karakök, T. (2010). H. 1288 (M. 1871) Tarihli Kastamonu Vilayet Salnamesine Göre Kastamonu Vilayeti. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, (11), 267-276.
- Lin, T., and Tsai, C. C. (2015). A Simple Linear Regression Approach to Modeling and Forecasting Mortality Rates. *Journal of Forecasting*, 34 (7), 543-559.
- Multilingual Demographic Dictionary. (2024). "Multilingual Demographic Dictionary", http://www.demopaedia.org/tools/spip.php?page=generate_dictionary&edition=en-ii&format=html, (Erişim tarihi: 10.02.2024).
- Mutlu, A. (1988). "Eğitimimizde Tonguç ve Köy Enstitüleri", 26 Haziran 1988 tarihli Cumhuriyet Gazetesi köşe yazısı, İstanbul Şehir Üniversitesi Kütüphanesi, Taha Toros Arşivi, <https://core.ac.uk/download/pdf/129512867.pdf>, (Erişim tarihi: 27.02.2024).
- OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). (2016). *OECD Regional Outlook 2016: Productive Regions for Inclusive Societies*. Paris: OECD Publishing.
- Peker, M. (2022). İzmir Nüfus Projeksiyonlarının Değerlendirilmesi. *İzmir Araştırmaları Dergisi*, 8 (16), 61-83.
- Preston, S., Heuveline, P., and Guillot, M. (2001). *Demography: Measuring and Modeling Population Processes*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- RG (Resmi Gazete). (2012). 6360 sayılı On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. 6 Aralık 2012 tarih ve 28489 sayılı T. C. Resmi Gazete.
- STB (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı). (2020). YER-SİS Türkiye'de Kırsal Yerleşimler Saha Çalışması Raporu. *Ankara*, 1-167.
- Sencer, Y. (1979). *Türkiye'de Kentleşme*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Tayman, J., Smith, S. K., and Rayer, S. (2011). Evaluating Population Forecast Accuracy: A Regression Approach Using County Data. *Population Research and Policy Review*, 30 (2), 235-262.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2013). "Nüfus Projeksiyonları, 2013-2075", <https://data.tuik.gov.tr>, (Erişim tarihi: 28.12.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2018). "Nüfus Projeksiyonları, 2018-2080", <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Nufus-Projeksiyonlari-2018-2080-30567>, (Erişim tarihi: 28.12.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2022a). "Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları", <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr>, (Erişim tarihi: 28.12.2023).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2022b). "Kent-Kır Nüfus İstatistikleri", <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Urban-Rural-Population-Statistics-2022-49755>, (Erişim tarihi: 07.05.2024).
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2023). 2007-2022 Köy Nüfusları, Bilgi Dağıtım ve İletişim Daire Başkanlığının 05.12.2023 tarih ve E-27964695-622.03-101959 sayılı yazısı.
- Uyanık, Y. (2017). Nüfus Yaşlanmasının İşgücü Piyasaları Üzerindeki Etkileri. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19 (1), 72-94.
- Wang, C. Y., and Lee, S. J. (2021). Regional Population Forecast and Analysis Based on Machine Learning Strategy. *Entropy*, 23 (6), 656.
- Yılmaz, M. (2015). Türkiye'de Kırsal Nüfusun Değişimi ve İllere Göre Dağılımı (1980-2012). *Doğu Coğrafya Dergisi*, 20 (33), 161-188.
- Zeyrek, A. G. (2014). *Future Population and Development Challenges of North Anatolia Region*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara.