

Türkiye'de Yaşlı İş Gücüne Katılım Oranı, İşsizlik Oranı ve İstihdam Oranı İlişkisinin Analizi¹

Sinem Dünder

Akdeniz Üniversitesi, Akdeniz Uygarlıkları Araştırma Enstitüsü, Antalya

Adres: Akdeniz Üniversitesi, Akdeniz Uygarlıkları Araştırma Enstitüsü, Antalya

E-Posta: sinemdunder07@gmail.com

Geliş Tarihi: 22 Kasım 2023; Kabul Tarihi: 08 Şubat 2024

Doi: 10.5281/zenodo.12608031

Künye: Dünder, S. (2023). Türkiye'de Yaşlı İş Gücüne Katılım Oranı, İşsizlik Oranı ve İstihdam Oranı İlişkisinin Analizi. *Senex: Yaşlılık Çalışmaları Dergisi*, 7(2), 34-45.

<https://orcid.org/0000-0003-3206-9590>

Özet

Evrensel bir olgu olan yaşlanma; doğum oranlarının azalması ve yaşam süresinin uzaması nedeniyle demografik geçiş sürecinin kaçınılmaz bir sonucudur. Geçiş süreci ile birlikte Türkiye'nin nüfus dinamikleri değişmiş ve yaşlı nüfus tanımlamasına evrilmiştir. Hızla yaşlanan Türkiye'de geleceğin iş gücü piyasalarında kısıtlı genç iş gücü arzı ile karşılaşılacaktır. Dinamik bir yapı olan iş gücü piyasası; ekonomik konjoktüre duyarlıdır ve kısa dönemde iş gücü arzını etkiler. Neoliberalizm temelli gelişen politikalar, sadece istihdamın dağılımını değiştirmez aynı zamanda yaşlıların istihdama dâhil olma süreçlerinde karşılaştıkları hak ihlallerini de derinleştirir. Kalkınma sürecinin yıkıcı bir etmeni olan bu durum; yaşlıların yüksek düzeyde enformel işlerde güvencesiz çalışmaları; her yıl iş kazalarında haklarını arayamamaları; "sosyal devlet" anlayışı ile bağdaşmayan; beslenme, barınma gibi hak ihlalleri ile yedek iş gücü ordusu kategorisinde yer almalarına neden olmaktadır. Bu durum, daha eşitsiz ve yoksul bir yaşlanmayı beraberinde getirerek, gelir dağılımındaki boşluğu artıracaktır.

Bu çalışmada Türkiye'de 1988-2022 yıllık verileri kullanılarak 55-64 yaş arasındaki toplam nüfusun iş gücüne katılım oranı, istihdam oranı ve işsizlik oranlarının ilişkisi ekonometrik yöntemler ile araştırılmaktadır. Kısa dönemde Vektör Hata Düzeltme Modeli (Vector Error Correction Model-VECM) uygulanarak değişkenler arasında gerçekleşen sapmalar açıklanmıştır. Ampirik sonuçlar; Türkiye'de incelenen dönem içerisinde yaşlı iş gücüne katılım oranı, yaşlı istihdam oranları ve işsizlik oranları ilişkisinin varlığını kısa ve uzun dönemde desteklemektedir. Türkiye'de yaşlı iş gücüne katılım oranı, istihdam oranı ve işsizlik oranının hata düzeltme mekanizmasının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler:

Yaş Ayrımcılığı · Neoliberalizm · İstihdam Oranı · İşsizlik Oranı · İş Gücüne Katılım Oranı · Zaman Serisi Analizi

Analysis of the Relationship Between Older Labor Force Participation Rate, Unemployment Rate and Employment Rate in Turkey

Abstract

Aging, a universal phenomenon; It is an inevitable consequence of the demographic transition process due to decreasing birth rates and increasing life expectancy. With the transition process, Turkey's population dynamics have changed and the definition of older population has evolved. In a rapidly aging Turkey, a limited supply of young labor will be encountered in the labor markets of the future. The labor market, which is a dynamic structure; It is sensitive to the economic conjuncture and affects the supply of workers in the short term. Developing policies based on neoliberalism not only change the distribution of employment but also deepen the rights violations that older people face in the process of being included in employment. This situation, which is a destructive factor of the development process; the precarious work of older people in highly informal jobs; They cannot claim their rights in work accidents every year; Incompatible with the concept of "social state"; Violations of rights such as nutrition and shelter cause them to be in the reserve labor army category. This situation will bring about a more unequal and poor aging, increasing the gap in income distribution.

¹3-4 Kasım 2023 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen; "Senex: VII. Lisansüstü Yaşlılık Çalışmaları Kongresi'nin Yüzyılda Türkiye'de Yaşlanmak: Cumhuriyetin Yüz Yıllık Muhasebesi" ana temasında, Türkiye'de Yaşlı İstihdamı başlığı ile özet bildiri olarak sunulan çalışmanın revize edilmiş halidir.

In this study, using 1988-2022 annual data in Turkey, the relationship between the labor force participation rate, employment rate and unemployment rates of the total population between the ages of 55-64 is investigated with econometric methods. By applying the Vector Error Correction Model (VECM) in the short term; Deviations between variables are explained. Empirical results; during the period examined in Turkey, the older labor force participation rate supports the existence of a relationship between older employment rates and unemployment rates in the short and long term. The error correction mechanism of the older labor force participation rate, employment rate and unemployment rate in Turkey was found to be negative and statistically significant.

Keywords:

Ageism · Neoliberalism · Employment Rate · Unemployment Rate · Labor Force Participation Rate · Time Series Analysis

Arka Plan

Modernleşmenin hız kazandığı 21. yüzyılın en önemli demografik değişimi dünya nüfusunun hızla yaşlanmasıdır (Arun, 2014). Kimlerin “yaşlı” olduğuna yönelik çeşitli fikir ayrılıkları olsa da literatürün geneli itibarıyla yaşlı tanımı 65 yaş ve üzeri nüfusu ifade etmektedir (Eryurt, 2023). Dünya Sağlık Örgütü’nün (World Health Organization-WHO) tanımı doğrultusunda; toplam nüfus oranı içerisindeki 65 yaş üstü nüfusun oranının %4-7 arasında olması nüfusu “erişkin”, %8-10 arasında olması “yaşlı” ve %10’un üzerinde olması ise ülke nüfusunun “çok yaşlı” toplum sınıflandırmasında yer aldığını göstermektedir (WHO, 1972). Nüfus projeksiyonlarına göre; 2022 yılı itibarıyla dünya nüfusunun %9,8’ini yaşlılar oluşturmaktadır. 1950 yılında 128 bin civarında olan yaşlı nüfusun; 2030 yılında 1 milyarı, 2075 yılında ise 2 milyarın üzerinde olacağı beklenmektedir. Ayrıca doğuştan yaşam beklentisinin 1990 yılı sonrası ortalama 9 kat artmış olması dikkate değerdir. Yaşlanma hızının ise 2100’den önce düşüş eğilimine geçme ihtimalinin ise yalnızca %27 olasılıkla mümkün olacağı ve bu çerçevede 2050 yılına kadar ülkelerin dörtte üçünden fazlasının yaşlı toplum sınıflandırmasında yer alması olasıdır. Dolayısıyla 2050 yılına gelindiğinde yaşlı nüfusunun iki kat artmış olacağı düşünülmektedir (UN-DESA, 2022).

Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization-ILO), Avrupa Birliği (European Union-EU), Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 55-64 yaş arasındaki nüfusu “yaşlı iş gücü” olarak tanımlamaktadır (Atay, 2023, s. 50). Mevcut nüfus projeksiyonları ve istihdam verileri; çalışma yaşı olarak nitelendirilen 15-64 yaş aralığındaki nüfusun azalmaya başlaması nedeniyle yaşlı ve yaşlanacak olan nüfusun iş gücü piyasalarındaki oranının küresel ölçekte artışının kaçınılmaz olacağını gösterir niteliktedir (ILO, 2022, s. 28). Dünyada toplam nüfusun istihdama katılımının 2023’te

yalnızca %1 yükseleceği ve küresel işsizliğin 2023’te 3 milyon artarak 208 milyona ulaşacağı düşünülmektedir. Mevcut görünümde, %68 düzeyinde tespit edilen 15-64 yaş arası çalışabilir nüfus oranının; 2050’de %62’ye, 2075’te %57’ye, 2100’de ise %53’e kadar gerileyeceği tahmin edilmektedir (ILO, 2022, s. 5). Küresel arenada gerçekleşen iktisadi yavaşlamanın daha fazla işçiyi daha niteliksiz, düşük ücretli, iş güvenliğinden ve sosyal güvenceden yoksun işleri kabul etmeye mecbur bırakacağı da bu tahminler arasındadır (ILO, 2023; UN-DESA, 2023).

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme-UNDP) tarafından yayımlanan, İnsani Kalkınma Raporlarına (Human Development Report-HDR) göre eşitsizlikler doğumdan önce başlayabilir ve yaşam süreci boyunca büyüyerek kalıcı hale gelebilir (UNDP, 2019, s. 10). Evrensel bir olgu olan yaşlanma; doğum oranlarının azalması ve yaşam süresinin uzaması nedeniyle demografik geçiş sürecinin kaçınılmaz bir sonucu olup sosyal ve ekonomik kalkınmadan bağımsız düşünülemez. Dolayısıyla 2030 “Sürdürülebilir Kalkınma” hedeflerini oluşturan unsurlar arasında yaşlanmanın vurgulanarak; herkes için tam istihdam ve insana yakışır iş kavramları yönüyle de öne çıkmasını anlaşılır kılmaktadır (UN-DESA, 2017). Yaşlanmanın ekonomiler üzerinde bir “yük” olarak ifade edilmesi anlaşılabilir değildir (Arun, 2016, s. 29). Çünkü ülkelerin kalkınma düzeyi arttıkça yaşlı nüfusun oranı da artmaktadır. Gelişmiş ekonomilerde 65 yaş ve üzeri nüfusun iş gücü piyasalarına katılım oranları az gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerin çok daha üzerindedir (UN-DESA, 2017, s. 3). Üstelik yaşlılık ve yaşlıların tüketim, tasarruf, yatırım alışkanlıkları tek tip değerlendirilemeyecek kadar farklı deneyimleri içermektedir (UN-DESA, 2017, s. 78). Örneğin kuramsal çerçevede, yaşlı nüfus artışının sermaye kıtlığına neden olup tasarruf oranını negatif yönlü etkileyeceği düşünülmektedir (Bloom vd., 2015). Oysaki yaşlıların mal ve hizmet tercihleri ekonomilerin toplumsal

yapısına ve gelişmişlik düzeyine bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Gelişmiş ülkelerin çoğunda, sağlık transferlerinin yarısından fazlasını yaşlılar kullanmaktayken az gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerin transfer harcamalarının tüketim dağılımı farklılaşmaktadır (UN-DESA, 2023, s. 4). Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde artan nüfus yoğunluğu nedeniyle, ekonomik büyüme oranları sıklıkla pozitif yönlü eğilim gösterse de² kalkınmışlık düzeyinin istikrarsız gerçekleşmesi olasıdır. Nüfusun yaş bileşenlerinin istihdam piyasalarındaki dağılımı önem arz etmektedir (Dündar ve Küçükaya, 2019 ve Dündar, 2020).³ Çünkü istihdam; ülkelerin sosyal, politik ve ekonomik gelişmişlik düzeyi fark etmeksizin demografik yapıdan etki almaktadır (Kocabaş ve Canbey Özgüler, 2019, s. 268). Aynı zamanda demografik geçiş süreci kırılğan grupların iş gücüne katılımını etkileyen önemli bir sosyoekonomik faktördür (Arun, 2014 ve Arun, 2018, s. 23). Çalışma yaşındaki nüfusun istihdama dâhil olan kısmının ve işsizlerin toplamını ifade eden iş gücü kurumsal olmayan 15-64 yaş arası nüfus içindeki oranı iş gücüne katılım oranını tanımlamaktadır. İstihdam ise "Referans haftasında en az bir saat iktisadi faaliyette bulunan ve bu faaliyetinden gelir elde eden (ücretsiz aile işçileri dâhil) veya geçici olarak başında bulunmadıkları bir işi olan kişilerden işi ile bağlantısı devam edenlerden oluşmaktadır. Bir işi olan ancak referans haftası içinde çeşitli nedenlerle işinin başında olmayanlar işten uzak kalma nedenine göre işi ile bağlantısı devam ediyor ise istihdamda sayılmaktadır." "Referans dönemi içinde istihdam halinde olmayan kişilerden iş aramak için son dört hafta içinde iş arama kanallarından en az birini kullanmış ve 2 hafta içinde işbaşı yapabilecek durumda olan kurumsal olmayan çalışma çağındaki tüm kişiler işsiz nüfusa dâhildirler." Nüfusun iş bulamayan kesiminin iş gücüne olan oranı ise işsizlik oranını oluşturmaktadır. ILO, 1990; TÜİK, 2023, s. 7-9). İşsizlik sorunu, refah seviyesine göre değişkenlik göstermekle birlikte özellikle konjonktürel sapmalarda etkisini derinden hissettirmektedir. Bu bağlamda işsizliğin çözümü için mevcut ülkelerin çeşitli para politikaları, maliye politikaları veya sosyal devlet politikaları uygulaması gerekli hale gelmektedir (Küçükaya vd., 2019). Değişen demografi ile üretken ve güçlü

bir toplum yaratmak için yaşlılar özelinde ki hükümet politikalarının istihdam fırsatlarına erişimin ve ücret eşitliğinin sağlandığı, yaş ayrımcılığının (ageism) ve kayıtlı istihdamın önündeki engellerin kaldırıldığı, sağlık, altyapı ve sosyal hizmetlerin toplumsal cinsiyet eşitliği temellerine dayanarak planlanması önem arz etmektedir (UN-DESA, 2017, s. 1-4 ve UN-DESA, 2023, s. 13).

Toplumsal cinsiyet temelinde işsizlik ve iş gücüne katılım oranlarının ilişkisi; "ilave işçi etkisi hipotezi" bağlamında sıklıkla literatürde yer almaktadır. "İlave işçi etkisi" ailede ekonomik konjoktürün daralan dönemlerinde işsiz kalan aile bireyine destek olmak için iş gücüne katılmaya çalışan ev hanımlarını ifade etmektedir. Buna göre işsizlik oranları ve kadın iş gücüne katılım oranları arasında doğrusal korelasyon mevcuttur (Lundberg, 1985; Stephens, 2002). Ekonomik konjonktürün daralan periyodlarında işsizlik oranları ve iş gücüne katılım oranları arasında ki ters yönlü korelasyon ise "cesareti kırılmış işçi etkisi" olarak tanımlanmaktadır (Fuchs ve Weber, 2017). Mevcut etki iş bulma konusunda diğer bireylere kıyasla uzun ve karamsar iş arayışının yansımasıdır. İstihdam piyasalarında dezavantajlı olan yaşlılar, işlerini bir kere kaybettiklerinde, tekrar istihdama dâhil olma ihtimalleri ise nüfusun geri kalanına kıyasla daha düşük ve daha uzun vadeli olması söz konusudur. Dolayısıyla yaşlı iş gücünün uzun vadede işsizlikle daha sık karşılaştıkları söylenebilir (Demirbilek ve Öktem Özgür, 2017, s. 22-24). Bu durum "cesareti kırılmış işçi etkisi" hipotezini destekler niteliktedir. "İkame hipotezi" ise sıklıkla ekonominin durgunluk dönemlerinde işverenlerin düşük maliyet stratejileri uygulamaları nedeniyle, erkeklere kıyasla daha esnek arz yapısına ve ucuz ücrete razı olan kadın grupları tercih etmelerine dayanmaktadır (Humphrey, 1988).

Yaşlanan toplumlarda dönüşecek olan makroekonomik etkiler yalnızca bu çalışmanın temel sorunsalı olan yaşlı istihdamı, yaşlı iş gücüne katılım oranı ve işsizlik oranlarında ki etki nedeniyle iş gücü piyasalarını dönüştürmekle kalmayacaktır. Uygun yapısal önemlerin gerçekleşmediği senaryoda, az gelişmiş ve gelişmekte olan⁴ neoliberal ekonomi temelli ülkelerin; her anlamda eşitsiz,

² İktisatçılar sıklıkla ekonomik büyüme verisini ekonomik kalkınmayı temsil etmek için kullanırlar. Ekonomik büyüme oranı artıkça refah seviyesinin artmış olduğu benimsenir (Jaffee, 1998).

³ Araştırmacı ekonomik büyümenin, kalkınma sürecinin bir gerekliliği olduğunu kabul etmekle birlikte ekonomik büyüme oranlarının kalkınma göstergesi olarak bilimsel çalışmalarda tek yönlü raporlanmasını desteklememektedir (Dündar, 2020).

⁴ Ucuz iş gücü arzının varlığı, ülkelerin gelişmiş ekonomi düzeyine ulaşma sürecinde sıklıkla yabancı yatırımları destekler. Özellikle Neoliberal sistemin etkisi ile 1980 sonrası artan yabancı yatırımların pozitif çarpan etkisiyle büyüyen ekonomilerin öncü aktörleri

suç ve intihar oranlarının arttığı, kültür ve kimlik kaybının da yaşanabileceği yıkıcı sosyal ve ekonomik etkiler ile karşılaşması olasıdır. Ekonomik büyüme, yatırım, tasarruf, transfer harcamaları, tam istihdam sorunu gibi makroekonomik parametreler yaşlanmanın yıkıcı olarak tabir edilen her yönüyle etkilenecek, hükümetlerin para ve maliye politikalarının güncellenmesini zorunlu kılacaktır. Yaşlıların iş gücü piyasalarına dâhil olma nedenleri çeşitlidir. Ekonomik konjonktürün daralma dönemlerinde aile bireylerine destek olabilmek için ücretsiz çocuk bakım ve ev işlerini üstlenmeleri,⁵ yoksulluk nedeniyle “sosyal güvenceden yoksun” işlerde çalışmak veya çalıştırılmak zorunda kalmaları, mülksüz⁶ kaldıkları için ise “cüzi” ücretleri kabul ederek iş gücü piyasalarına dâhil olmak istemeleri bu nedenler arasında sayılabilmektedir. Bununla birlikte, çalışma hayatının sunduğu sosyal doyum ve işlerini severek yaptıkları için de iş gücü piyasalarında devamlılık arzusu içerisinde olabilirler.

Türkiye’de Yaşlı İş Gücüne Katılım Oranı, İşsizlik Oranı ve İstihdam Oranı İlişkisi

İstihdam piyasalarında arz ve talebi yakınlaşmamış her ekonomi; işsizlik ve tam istihdam sorunu ile karşı karşıyadır. Türkiye’nin içinde bulunduğu neoliberal ekonomi temelli sistemde, istihdamı sağlanamayan her bir birey, kalkınma sürecinin yıkıcı bir etmeni olmaktadır. Çünkü potansiyelini gerçekleştirilmesi için fırsat yaratılamayan ve emeği ucuz olduğu için istihdamda kendine yer bulabilen her bir yaşlı iş gücünün üretkenliği⁷ seviyesi düşüktür.

Dünyadaki eğilime benzer şekilde Türkiye’de 65 yaş ve üzerinde 7 milyona yaklaşmıştır, 2050’de 20 milyonu 2075’te 26 milyonu aşması beklenmektedir. Türkiye’de 81 ilin 52’sinde yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise %10 ve üzerindedir. Türkiye artık yaşlı kategorisinin de ötesinde çok yaşlı bir toplumdur. TÜİK verilerine göre, yaşlıların toplam nüfus içindeki oranı 2021 yılında %9,7 düzeyine yükselmiştir. Türkiye’de yaşlı nüfusun 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı öngörülmüştür. Genellikle genç nüfus ve genç iş gücü ile anılan Türkiye, demografik dönüşüm sürecinin beraberinde yaşlı nüfus tanımlanmasına evirilmiştir (TÜİK, 2023). Ayrıca Türkiye’nin

toplumsal yaşlanma sürecini Fransa’dan yaklaşık 7 kat daha hızlı tamamlayıcı oluşu dikkate değerdir (Arun, 2013).

Türkiye’nin güncel iş gücü istatistikleri incelendiğinde ise geçmiş yıllara oranla yaşlı nüfusun iş gücüne katılma oranının da azaldığı görülmektedir (TÜİK, 2023). Ayrıca Türkiye’nin istihdam piyasalarında, her yaş grubunda iş gücüne katılım oranlarının OECD ülkelerinin ortalamasının oldukça gerisinde kaldığı görülmektedir (OECD Stat, 2023). 55-64 yaş grubunun 1988 yılında %45,72 olan iş gücüne katılım oranının 1988-2001 yılına kadar %42 ortalamaya sahipken, 2002-2010 yılları arası ortalama %30,9’a kadar gerilemiş ve 2011-2022 yılları arası ise ortalama %35,1 düzeyine ulaşmıştır. 2008 yılından sonra iş gücüne katılım oranının tekrar artış eğilimi olsa da, mevcut artış en fazla 2018 yılında 37,8 düzeyinde gerçekleşmiş olup asla 1988’de ki düzeyine ulaşmamıştır. 2022 verilerine göre ise mevcut oran %37,6 seviyesinde gerçekleşmiştir (OECD, 2023a). 55-64 yaş grubunun 1988 yılında %43,9 olan istihdam oranı 1993’de %37,7 düzeyine ulaşmış ve 1988-2001 yılına kadar %40,9 ortalamaya sahipken, 2002-2010 yılları arası ortalama %29,5’a düşmüş ve 2011-2022 yılları arası ise ortalama %32,9 düzeyine ulaşmıştır. 2008 yılından sonra istihdam oranı tekrar artmaya başlasa da mevcut artış en fazla 2018 yılında 35,3 düzeyinde gerçekleşmiş olup asla 1988 düzeyine ulaşmamıştır. 2022 verilerine göre ise mevcut oran %35,2 seviyesinde gerçekleşmiştir (OECD, 2023b). Yaşlıların 1988 yılında %4 olarak belirlenen işsizlik oranları, 1988-2001 yılları arasında ortalama %2,5, 2002-2010 yılları arasında ortalama %4,5, 2011-2022 yılları arasında ise ortalama %6,3 düzeyine ulaşmıştır. Özellikle 2001 ve 2008 sonrası işsizlik oranının tekrar artmaya başlaması ekonomik konjoktüre bağlı olabilirken 2008 yılı emekliliğin kademeli olarak düzenlenmesi nedeniyle de işsizlik ve iş gücüne katılım oranlarındaki değişimler yorumlanabilmektedir. Yaşlı işsizlik oranlarındaki artış en fazla 2019 yılında %8,1 düzeyinde gerçekleşmiş olup 2022 verilerine göre ise mevcut oran %6,4 seviyesindedir (OECD, 2023c).

TÜİK Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması sonuçlarına göre 2021 yılında Türkiye geneli yoksulluk

olan ucuz iş gücü arzı daha da yoksullaştığı için iş gücü daha ucuza çalışmaya da razı gelecektir. Hatta Türkiye’de 1994 ve 2001 krizlerinin Neoliberal ekonominin bir yansıması olduğu düşünülmektedir (Ülgen, 2005).

⁶ Çeşitli nedenler ile kırdan kente göçen yaşlıların mülksüzleşmesidir.

⁷ “Prodüktivite, hasılanın üretim faktörlerinden herhangi birine olan oranıdır.” (Duruşti, 1985, s. 7-8).

oranı %21,3 iken, yaşlı yoksulluk oranı %11,4’tür (TÜİK, 2023). İş gücü istatistiklerine göre, istihdam edilen yaşlı nüfusun sektörel dağılımı incelendiğinde ise yaşlı nüfusun %64,3’ünün tarım sektöründe ve %27,3’ünün ise hizmetler sektöründe yer aldığı ön plana çıkmaktadır (TÜİK, 2023). Yaşlılar, yaşadıkları illerde iş imkânı bulamayan, gittikleri illerde ise sosyal güvenceden yoksun, ucuz iş gücü arzlarını oluşturmaktadır. Ucuz iş gücü olarak günlük ücretler ile çalışan ve çalışamayacakları dönemler için de para ayırmak durumunda kalan bu iş gücü grubu genellikle yaşamını devam ettirmek için asgari düzeyde harcama yapmaktadır.

Türkiye’nin 1988–2022 yıllık veri seti kullanılarak, 55–64 yaş arasındaki yaşlı işsizlik oranları, iş gücüne katılım oranları ve istihdam oranının kısa ve uzun dönem ilişkisini ekonometrik yöntemler ile araştırmayı hedef edinen bu araştırmanın, bir diğer sorusu istihdama dâhil olmak isteyen yaşlı iş gücünün tanımlanırken; hem “işin” ve hem de “yaşlılığın” nasıl tanımlandığı ve tanıtıldığıdır. Yaşlı iş gücünün istihdam piyasalarında, yer aldığı sektörel dinamikler bize Türkiye’nin toplumsal normlarının da bir görünümünü yansıtır niteliktedir. Çünkü araştırma boyunca dezavantajlı bir grup olan yaşlı iş gücünün, sıklıkla kadının iş gücü piyasalarındaki varlığına dair iktisadi hipotezler ve yapısal kırılmalar ile benzer dinamiklere sahip olması, yaşlı iş gücü arzının toplumsal normlardan etki aldığını da gösterir niteliktedir.

Ekonometrik Model, Yöntem ve Bulgular

Türkiye’de 1988–2022 dönemi yıllık verileri kullanılarak 55–64 yaş arasındaki toplam yaşlı nüfusun

iş gücüne katılım oranı, istihdam oranı ve işsizlik oranlarının kısa ve uzun dönem ilişkisi zaman serisi analizi yöntemleri ile araştırılmıştır. Mevcut değişkenlerin birbiri ile olan ilişkisini ve açıklama gücünü belirlemek için ön testler uygulanmıştır. Değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunan uzun dönem ilişkisi, kısa dönem ilişkisinin analiz edilmesine olanak sağlamıştır. Kısa dönemde Vektör Hata Düzeltme Modeli (Vector Error Correction Model-VECM) uygulanarak; uzun vadede değişkenler arasında gerçekleşen sapmalar açıklanmıştır. Ekonometrik modelde yer alan değişkenler, açıklamaları ve veri kaynaklarına Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1’de görüldüğü üzere; yaşlı iş gücüne katılım oranı, istihdam oranı ve işsizlik oranı verilerinin tamamı yıllık hesaplanmakta olan OECD veri tabanından elde edilmiştir. Analizler ekonometrik paket programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ekonometrik modelin denklem formu aşağıdaki gibidir:

$$unemp_t = a + \beta_1 empt_t + \beta_2 labtot_t + u_t \quad (1)$$

Çalışmada kullanılan tüm değişkenlerin doğal logaritması alınmıştır. Nihai modelin denklem formu ise aşağıdaki gibidir:

$$logunemp_t = a + \beta_1 logempt_t + \beta_2 loglabtot_t + u_t \quad (2)$$

Denklemlerde yer alan; t alt indisi zaman boyutunu, a sabit terimi, u ise hata terimini temsil etmektedir.

Zaman serisi analizlerinde, sahte regresyon probleminden kaçınabilmek için serilerin du-

Tablo 1: Değişkenler ve Açıklamaları

Değişkenler	Açıklaması	Kaynak
<i>unemp</i>	Türkiye’de 55–64 yaş arasındaki toplam nüfusun işsizlik oranı	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD)
<i>empt</i>	Türkiye’de 55–64 yaş arasındaki toplam nüfusun istihdam oranı	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD)
<i>labtot</i>	Türkiye’de 55–64 yaş arasındaki toplam nüfusun iş gücüne katılım oranı	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD)

rağın olması gereklidir (Gujarati, 2010). Serilerin durağan olmaması durumunda, uygulanan birçok hipotez testi geçersiz olup meydana gelen şokların kalıcı olabileceği düşünülmektedir (Kumar, Leona ve Gasking, 1995). Dickey-Fuller (DF) birim kök testi; hata teriminin ortalamada sıfır, sabit varyanslı ve bağımsız şekilde aynı olduğu varsayımına dayanır. Dickey-Fuller birim kök testinde hata terimlerinin korelasyonu mevcutsa, açıklanması hedeflenen bağımlı değişkenin gecikmeli hali denkleme dâhil edilerek test tekrarlanır (Dickey ve Fuller, 1979; Dickey ve Fuller, 1981). Dickey-Fuller testinde, hesaplanan kritik değerler doğrultusunda birim kökün varlığı test edilir. Genişletilmiş (Augmented) Dickey-Fuller (ADF) testi ise modele dâhil edilen gecikme sayısına oldukça duyarlıdır. Otokorelasyonu ortadan kaldıracak kadar hata terimini modele dâhil etmek amaç edinilmiştir (Sevüktekin ve Çınar, 2017, s. 362-363). Genişletilmiş (Augmented) Dickey-Fuller (ADF) testi 3 numaralı denklemde gösterilmektedir:

$$\Delta Y_t = \mu + \beta t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^p \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (3)$$

ADF birim kök testi için kurulan hipotezler ise aşağıda yer almaktadır:

$H_0 : \delta=0$ (birim kök vardır, seri durağan değildir)

$H_1 : \delta<0$ (birim kök yoktur, seri durağandır)

Phillips ve Perron (1988), (PP) tarafından Dickey-Fuller'in hipotezlerinin durağanlık sınamalarına yanıt bulamadığı zamanlarda uygulanabilecek olan alternatif bir test geliştirilmiştir. PP testinin; değişkenler trende sahip ise ADF'den daha güçlü bir durağanlık ölçütü olduğu düşünülmektedir. Ayrıca PP testinde hareketli ortalama (MA) kullanılmaktadır. Phillips ve Perron birim kök testi için kurulan hipotezler ADF ile aynı olup aşağıda gösterilmektedir:

$H_0 : \delta=0$ (birim kök vardır, seri durağan değildir)

$H_1 : \delta<0$ (birim kök yoktur, seri durağandır)

Biçimsel bir yöntem aracı olarak birim kök testlerinin sınanması, özellikle zamana dayanan makroekonomik serilerin analizlerinde büyük bir öneme sahiptir. Çünkü birim kök testleri, ilişkili olduğu düşünülen değişkenlerin tutarlılığının saptanmasını amaçlanmaktadır. İlişkinin varlığının gerçek dışı saptanması durumunda ise analize devam edilememektedir. Çalışmada kullanılan değişkenlere, ADF ve PP birim kök testleri uygulanarak elde edilen sonuçlar Tablo 2'de raporlanmıştır.

(Not: ADF ve PP için Kritik değerler MacKinnon (1996) tarafından elde edilmiş olup, () içinde yer alan değer olasılık değeri, onun üzerindeki değer ise t-istatistiğidir. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyindeki anlamlılıkları, Δ ise birinci farkı tanımlamaktadır.)

Tablo 2'de raporlanan ADF ve PP birim kök testlerinin kritik ve olasılık değerleri incelen-

Tablo 2: ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF	PP
<i>logemptot</i>	-1.997446 (0.2864)	-1.595468 (0.4739)
Δ <i>logemptot</i>	-4.374257 (0.0015)***	-4.407794 (0.0014)***
<i>loglabtot</i>	-2.071994 (0.2566)	-1.684530 (0.4298)
Δ <i>loglabtot</i>	-4.661162 (0.0007)***	-4.655552 (0.0007)***
<i>logunemp</i>	-0.739348 (0.8232)	-0.821337 (0.8002)
Δ <i>logunemp</i>	-4.937479 (0.0003)***	-4.955328 (0.0003)***

diğinde; serilerin düzeyde durağan olmadığı ve birinci farkları alındığında tüm değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesinin (dmax) 1 olduğu tespit edilmiştir.

Seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı için optimal gecikme düzeyinin belirlenmesi şarttır. Vector Autoregressive Model (VAR), içsel serilerin tamamının gecikmeli fonksiyonunun varlığını kabul ederek zaman serisi değişkenlerinin birbirleriyle ilişkili olan dinamik ölçümünü ekonometrik olarak saptamaktadır (Gujarati, 2010). Tahmin edilen VAR modelinin gecikme uzunluğu bilgi kriterleri doğrultusunda belirlenerek; bulunan gecikme uzunluğunda otokorelasyon sorununun varlığı sınanmak üzere, Otokorelasyon Lagrange Çarpanı (LM) uygulanmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 3'de gösterilmektedir:

(Not: LR: Sequential Modifeild, LR Test Statistics, FPE: Final Prediction Error, AIC: Akaike Information Criteria, SC: Schwarz Information Criterion, HQ: Hannan-Quinn Information Criterion. *: En uygun gecikme uzunluğunu tanımlamaktadır.)

Tablo 3 bulguları incelendiğinde, LR, FPE, AIC, SC ve HQ bilgi kriterleri modelin optimal gecikme uzunluğunun (k) 1 olduğu görülmektedir. Bu bağlamda birim kök sonuçlarından elde edilen dmax=1 ve VAR modeli için k=1 eklenerek model oluşturulmuştur. Otokorelasyon LM testi incelendiğinde; olasılık değerinin 1. gecikme uzunluğunda 0.05'ten büyük olması nedeniyle, serilerde otokorelasyon yoktur hipotezi istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır. Kurulan VAR modelinin istihdam oranları ve iş gücüne katılım oranlarının bağımlı değişken olarak kullanıldığı sınamalarda da yakın istatistiki değerler hesaplanmıştır.

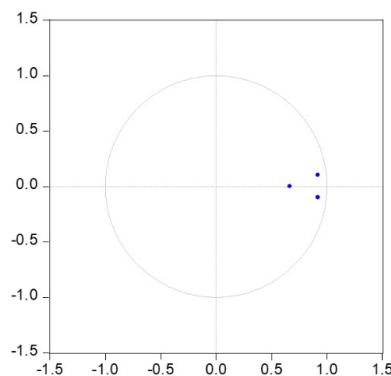
R^2 :0.903211; $adj.R^2$ 0.893532; F istatistiği; 93.31767).

Kısa ve uzun dönem tahminlerine ulaşırken gerekli koşulların sağlanması için ön testlere devam edilmiş olup; kurulan modelin durağanlığı AR Polinomu ile test edilmiştir.

Tablo 3: Var Modelinde Gecikme Uzunluğu ve Otokorelasyon LM Testi

Var Modelinde Gecikme Uzunluğu						
Gecikme Uzunluğu	LOGL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	138.412	NA	4.24e-08	-8.46325	-8.325847	-8.417711
1	214.406	132.989*	6.46e-10*	-12.650*	-12.1007*	-12.4682*
2	218.966	7.124929	8.68e-10	-12.3729	-11.41100	-12.05405
3	225.917	9.557963	1.03e-09	-12.2448	-10.87072	-11.78936
Otokorelasyon LM Testi						
Gecikme Uzunluğu	LM İstatistiği		Olasılık Değeri			
1	6.543186		0.6846			
2	11.21397		0.2613			

Şekil 1: AR Karakteristik Polinomu



Şekil 1'de görüldüğü üzere, tüm ters köklerinin birim çember içinde yer alması modelin durağanlığını tanımlamaktadır.

Eşbütünleşme analizinde serilerin durağanlığı sözkonusu olmasa bile serilerin durağan ve doğrusal olabileceğini ve ekonometrik olarak bunun hesaplanabileceğine dayanmaktadır (Tarı, 2008'den Aktaran Akdağ, 2020, s. 70). Çalışmada yer alan hata terimi serisine, birim kök testi uygulanmış olup, hesaplanan t-istatistik değerinin (-2.74116), %5 anlam seviyesine göre durağan olduğu hesaplanmıştır. Gerekli diğer ön koşulların da sağlanması sonucunda, uzun dönem tahmini gerçekleştirilerek ve Tablo 4'de raporlanmıştır:

Tablo 4'de raporlanan tahminler değerlendirildiğinde; uzun dönemde Türkiye'nin yaşlı işsizlik oranlarında meydana gelen %1'lik bir değişimin yaşlı iş gücüne katılım oranında %21,20'lik artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Aynı zamanda yaşlı işsizlik oranlarında gerçekleşecek %1'lik sapmanın, yaşlı istihdam oranlarında %22,24'lük bir düşüşe neden olacağı öngörülmektedir.

Ekonometrik modele dâhil olan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin ön testler sonucunda da istatistiksel olarak anlamlı bulunması, kısa dönemdeki dengeden sapma eğilimlerinin de araştırılmasına olanak sağlamaktadır (Engle ve Granger, 1987). Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM); kısa dönem problemini tespit eden ve mevcut değişkenleri uzun vadede denge düzeyine ulaştıran hata giderme mekanizmasına sahiptir (Gujarati, 2010).

Hata Düzeltme Modeli (VECM) uygulamasında, düzeltme parametresinin istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olması beklenir. Bir başka ifade ile hata terimlerinin kat sayısı -1 ile 0 arasında yer almalıdır. Eğilimlerin saptanması için Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 5'de gösterilmektedir.

Hata Düzeltme Modeli (VECM) dengeden sapma olduğunda uzun dönemde tekrar dengeye gelineceğini göstermektedir. Hata Düzeltme Modeli (VECM) sonuçlarından hareketle; olasılık değerlerinin tüm değişkenler için anlamlı olduğu görülmektedir. Türkiye'de 55-64 yaş arası işsizlik oranlarında gerçekleşecek her bir sapmanın her yıl %55 oranında giderilebilecek olup uzun dönem dengesine ulaşabileceği tahmin edilmektedir. İstihdam oranlarında her yıl meydana gelen şokların ise %14'ünün ortadan kalkmakta olup uzun dönem dengesine ulaşabileceği saptanmış olup hata düzeltme katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Türkiye'de yaşlı iş gücüne katılım oranlarının bağımlı değişken olduğu modelde de hata düzeltme mekanizmasının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunması; yaşlı iş gücüne katılım oranlarında gerçekleşen sapmaların %16 oranında giderilerek uzun dönem dengesine ulaşabileceğini ifade etmektedir.

Tablo 4: Uzun Dönem Tahmini

Değişkenler	Katsayılar	T-istatistiği	Std. Hata
<i>logemptot(-1)</i>	22.24935	12.9378	1.71972
<i>loglabtot(-1)</i>	-21.20410	-11.5166	1.84118
<i>c</i>	-4.117186		

Tablo 5: Kısa Dönem Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) Tahmini

Bağımlı Değişken: İşsizlik Oranı VECM				
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	T-istatistiği	Olasılık Değeri
$ut(-1)$	-0.553869	0.224525	-2.466849	0.0157
$d(\logunemp(-1))$	0.331015	0.409573	0.808194	0.4213
$d(\logemptot(-1))$	7.805944	10.49961	0.743451	0.4593
$d(\loglabtot(-1))$	-7.911944	10.40992	-0.760039	0.4494
c	0.012952	0.029571	0.437977	0.6625
Tanısal Testler				
R ²	Durbin-Watson	Adj. R ²	F İstatistiği	
0.194571	1.877146	0.079510	1.691024	
Bağımlı Değişken: İstihdam Oranları VECM				
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	T-istatistiği	Olasılık Değeri
$ut(-1)$	-0.148789	0.062557	-2.378438	0.0197
$d(\logunemp(-1))$	0.021172	0.114116	0.185527	0.8533
$d(\logemptot(-1))$	3.185024	2.925415	1.088743	0.2794
$d(\loglabtot(-1))$	-2.923925	2.900428	-1.008101	0.3163
c	-0.002721	0.008239	-0.330201	0.7421
Tanısal Testler				
R ²	Durbin-Watson	Adj. R ²	F-İstatistiği	
0.260199	1.867076	0.154513	2.461999	
Bağımlı Değişken: İş gücüne Katılım Oranları VECM				
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	T-istatistiği	Olasılık Değeri
$ut(-1)$	-0.163820	0.061296	-2.672589	0.0090
$d(\logunemp(-1))$	0.035440	0.111816	0.316949	0.7521
$d(\logemptot(-1))$	3.521206	2.866442	1.228424	0.2227
$d(\loglabtot(-1))$	-3.268578	2.841959	-1.150114	0.2534
c	-0.002041	0.008073	-0.252826	0.8010
Tanısal Testler				
R ²	Durbin-Watson	Adj. R ²	F İstatistiği	
0.284283	1.850500	0.182038	2.780405	

Sonuç ve Değerlendirme

Dinamik bir yapı olan iş gücü piyasaları kısa dönemde, iş gücü arzına duyarlı olup ekonomik konjonktürden bağımsız düşünülemez. Kısa dönemde yaşlı işsizlik, istihdam ve iş gücüne katılım oranlarının pozitif dönüşmesi ise sıklıkla sosyal devlet politikaları ile mümkün görülmektedir. Türkiye'nin ekonomisinde 1988-2022 yıllık verileri ile uygulanan ekonometrik analiz sonuçları bütün olarak değerlendirildiğinde; yaşlı iş gücü olarak tanımlanan 55-64 yaş aralığındaki toplam

nüfusun iş gücüne katılım oranı ve istihdam oranlarının işsizlik oranlarına etkisinin kısa ve uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Bu durum Türkiye'nin iş gücü piyasalarının daha özel ve kırılabilir gruba olan yaşlı iş gücü arzının incelenmesini gerekli kılmaktadır. Bulgular bütün olarak yorumlanırken; Türkiye'de ki demografik dönüşüm süreci, ekonomik konjonktür, hükümetin para, maliye ve sosyal politikanın etkileri de dikkate alınmıştır. Ekonomi ve istihdam politikaları uygulamalarında yaşlı iş gücüne katılım oranı ve istihdam oranları vurgusu yapılarak

yaşlı işsizlik oranlarında azalış öngörüsü yapılabilmektedir.

Kısa dönem ilişkisinin saptandığı Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) sonuçlarına göre yaşlı işsizlik oranlarında gerçekleşecek sapmaların %55 düzeyinde telafisi mümkün olup uzun dönem dengesine tekrar ulaşılacağı tahmin edilmektedir. İstihdam oranlarında her yıl meydana gelen şokların ise %14'ünün ortadan kalkmakta olup uzun vadede dengeye ulaşılacağı saptanmıştır. Türkiye'de yaşlı iş gücüne katılım oranlarının da hata düzeltme mekanizmasının negatif ve istatistiki olarak anlamlı bulunması; yaşlı iş gücüne katılım oranlarında gerçekleşen sapmaların %16 oranında giderilerek uzun vadede dengeye ulaşabileceğini göstermektedir.

Türkiye'de yaşlı iş gücünün; muhtaç ekonomisi algısından ve mali bir yük sınıflandırılmasından çıkarılıp iş gücü piyasalarında kendilerine yer bulabilmeleri için hukuki, sosyal ve ön yargısız bilincin artırıldığı istihdam programlarının geliştirilmesi makroekonomik anlamda pozitif getiriler sağlayabilir. Yaşlıların ucuz iş gücü olarak varlığını koruması, geleceğin iş gücü piyasalarında köksüz ve işsiz ekonomik büyümeye yol açabilir. Özellikle ekonominin durgunluk döneminde istihdama dâhil olan yaşlıların güvenlik ve sağlık hizmetleri aksar. Durgunluk nedeniyle yaşlılar asgari düzeyde harcama yaparlar. Teknolojiyi satın alma güçleri de azaldığı için dijital yetkinlik kazanma maliyetlerini de karşılayamazlar. Dolayısıyla, dijital yetkinlik seviyelerini de geliştiremedikleri için iş gücü piyasalarında yer alabilecekleri sektör olanakları kısıtlanır. Bu bağlamda, Türkiye'de mevcut iş arayan yaşlı iş gücü arzı ve yaşlanacak olan iş gücü arzının istihdam sürecine dâhil edilmesi için politika yapımcıların yenilikçi yapısal istihdam programları ve politikalarını proaktif yaklaşım esaslı oluşturması önem arz etmektedir.

Kaynakça

Akdağ, H. (2020). Reel döviz kurunu belirleyen faktörler: Türkiye örneği. Kiroğlu, H. S. (Ed.), *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Akademik Çalışmalar-II* içinde (s. 64-72). Ankara: Gece Kitaplığı

Arun, Ö. (2013). International spotlight: developing a ge-

rontological social policy agenda for Turkey. *The Gerontologist*, 53(6), 891-897. doi:10.1093/geront/gnt071

Arun, Ö. (2014). 'Que Vadis' Türkiye? 2050'ye doğru yaşlanan Türkiye'yi bekleyen riskler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (32), 1-12. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1724676>

Arun, Ö. (2016). Çağdaş Türkiye'de yaşlılık ve eşitsizlik. *Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi*, 6(2), 29-48. doi: 10.13114/MJH.2016.287

Arun, Ö. (2018). Türkiye'de yaşlanmak bir armağan ya da lanet? Arun, Ö. (Ed.), *Yaşlanmayı aşmak* içinde (s. 23-52). Ankara: Phoenix

Atay, E. (2023). *İşgücü piyasasında yeni bir problem alanı olarak yaşlı işsizliği: seçilmiş ülkeler üzerine ampirik bir araştırma*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü: Yalova.

Bloom, D. E., Chatterji, S., Kowal, P., Lloyd-Sherlock, P., Mckee, M., Rechel, B., & Smith, J. P. (2015). *Macro-economic implications of population ageing and selected policy responses*. *The Lancet*, 385(9968), 649-657. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61464-1

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431. doi: 10.2307/2286348

Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4). doi: 10.2307/1912517

Duruşti, E. (1985). *Verimlilik analizine yönelik bir program geliştirilmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul. <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/17312.pdf>

Dündar, S. ve Küçükkaya, H. (2019), Küreselleşme ve İktisadi Kalkınma İlişkisi: Türkiye için Ampirik Bir Analiz, *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, (8), 421-429.

Dündar, S. (2020), *Küreselleşme ve Kalkınma İlişkisinin Dinamik Panel Veri Analizi: Türkiye ve Gelişmekte Olan Ülkeler Örneği*, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi: Aydın.

Demirbilek, T., & Öktem Özgür, A. (2017). Gümüş ekonomi ve aktif yaşlanma bağlamında yaşlı istihdamı. *Elderly Issues Research Journal*, (10)1, 14-28. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/275629>

Engle, R.F. & Granger, C.W.J. (1987). Co-Integration and error correction: representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55, 251-276. doi: 10.2307/1913236

Eryurt, M. A. (2023). Yaşlanma ve demografi. Canatan, K. & Küçük, M. (Ed.), *Yaşlanma sosyolojisi* içinde (s. 91-

120). İstanbul: DBY Yayınları.

Fuchs, J., & Weber, E. (2017). Long-Term unemployment and labour force participation: a decomposition of unemployment to test for the discouragement and added worker hypotheses, *Applied Economics*, 49(60), 5971-5982. doi: 10.1080/00036846.2017.1368991

Gujarati, D.N. (2010). *Temel ekonometri*. (Çev. Senesen Ü. ve Günlük Senesen, G.), (Yedinci baskı). İstanbul: Literatür Yayınları.

Humphries, J. (1988). Women's employment in restructuring america: the changing experience of women in three recessions. *Women and Recession, London: Routledge Revivals*. doi: 10.4324/9780203832684

International Labour Organization (ILO) (1990). *Surveys of economically active population, employment, unemployment and underemployment: an iu) manual on concepts and methods*, International Labour Office: Geneva. <https://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/download/lfs.pdf>

International Labour Organization (ILO) (2022). *Gender equality and women's empowerment in the world of work in fragile. Conflict and Disaster Settings*: Geneva.

International Labour Organization (ILO) (2023). *World employment and social outlook trends 2023*. International Labour Office: Geneva.

Jaffee, D. (1998). *Levels of socio-economic development theory*. USA: Bloomsbury Academic.

Kocabaş, F. & Canbey Özgüler, C. (2019). Pasif işgücü piyasası politikaları: işsizlik ödeneği ve yardımı uygulamaları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2). doi: 10.20875/makusobed.499365

Küçükkaya, H., Özçağ, M., & Bozdağlıoğlu, Y. (2019). Geçiş ekonomilerinde işgücüne katılım oranı ile işsizlik oranı ilişkisinin dinamik panel veri analizi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 14, 62-68. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/680661>

Kumar, V., Leone, R. P., & Gaskins, J. N. (1995). Aggregate and disaggregate sector forecasting using consumer confidence measures. *International Journal of Forecasting*, 11(3), 361-377. doi: 10.1016/0169-2070(95)00594-2

Kwiatkowski, D. Phillips, P. C. B. Schmidt, P. & Shin, Y. (1992). Testing the nullhypothesis of stationarity againts the alternative of a unit root: how sure are we that economic time series have a unit root? *Journal Econometrics*, 54, 159-178. doi: 10.1016/0304-4076(92)90104-Y

Lundberg, S. (1985). The added worker effect. *Journal of Labor Economics*, 3(1), 11-37. <http://www.jstor.org/stable/2535048>

Organisation For Economic Co-Operation and Development (OECD) (2023a). *Labour force statistics, lfs by sex and age (Indicators)*. https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=lfs_sexage_i_r Erişim Tarihi: 9 Eylül 2023.

Organisation For Economic Co-Operation and Development (OECD) (2023b). *Employment rate by age group (Indicators)*. <https://data.oecd.org/unemp/unemployment-rate-by-age-group.htm#indicator-chart> Erişim Tarihi: 9 Eylül 2023.

Organisation For Economic Co-Operation and Development (OECD) (2023c). *Unemployment rate by age group (Indicators)*. <https://data.oecd.org/unemp/unemployment-rate-by-age-group.htm#indicator-chart> Erişim Tarihi: 9 Eylül 2023.

Organisation For Economic Co-Operation and Development (OECD Stat). (2023). <https://stats.oecd.org/> Erişim Tarihi: 18 Eylül 2023.

Peter C. B. Phillips, & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346. doi: 10.2307/2336182

Prokopenko, J. (2005). *Verimlilik yönetimi uygulamalı el kitabı*. (Çev: Olcay Baykal vd.), (476), Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları

Sevüktekin, M. & Çınar, M. (2017). *Ekonometrik zaman serileri analizi*: Eviews uygulamalı, Bursa: Dora Yayıncılık.

Stephens, JR, M. (2002). Worker displacement and the added worker effect. *Journal of Labor Economics*, 20(3), 504-537. doi: 10.1086/339615

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2023). *İstatistiklerle Yaşlılar 2022* (Sayı: 49667). Ankara. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaşlılar-2022-49667>

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2022). *İşgücü İstatistikleri Mikro Veri Seti, 2023* (Sayı: 4692). Ankara. <https://www.tuik.gov.tr/media/microdata/pdf/isgucu.pdf>

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (UN-DESA) (2017). *World population ageing 2017* (ST/ESA/SER.A/408). https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2020/May/un_2017_worldpopulationageing_report.pdf

United Nations, Department Of Economic and Social Affairs, Population Division (UN-DESA) (2022). *World population prospects 2022, data sources*. (UN DESA/POP/2022/DC/NO. 9.) doi: 10.18356/9789210014380

United Nations Department Of Economic and Social Affairs, Population Division (UN-DESA) (2023). *World social report 2023: leaving no one behind in an*

ageing world (ST/ESA/379). 23(2). <https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2023/01/2023-wsr-tablecontents.pdf>

United Nations Development Programme (UNDP) (2019). *Human Development Report 2019: Beyond income, beyond averages, beyond today: Inequalities in human development in the 21st century*. New York. <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2019>

Ülgen, G. (2005). Yabancı sermayenin istihdam üzerine etkileri. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 35-48. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3592>

World Health Organization (WHO) (1972). Psychogeriatric, report of a WHO Scientific Group. *Technical Reports Series 507*, Geneva. Cited in Davise AM. *Epidemiology* 185, 14(1), 9-21.