



Gönderiliş Tarihi: 05/12/2022
Kabul Tarihi: 29/12/2022
ORCID 0000-0001-9377-0765
ORCID 0000- 0003-3805-7822

YAŞLANMANIN BÜYÜMEYİ YAVAŞLATAN ETKİSİNİ AZALTICI POLİTİKALAR¹

Yavuz ÖZKAYA²

Osman DEMİR³

ÖZ

Doğurganlık oranındaki azalışa ve ortalama ömürdeki uzamaya bağlı olarak, özellikle gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payının hızla arttığı bir süreç yaşanmaktadır. Yaşlı nüfustaki artış doğal olarak iş gücü arzında açığa ve büyüme hızında yavaşlamaya yol açmaktadır. Böylece nüfusun yaşlanmasından kaynaklanan sorunların nasıl telafi edileceği sorusu ortaya çıkmaktadır. Çalışma gelişmiş ülkelerde yaşlanmadan kaynaklanan büyümenin yavaşlaması sorununa çözüm önerileri sunmayı amaçlamıştır. Bu çerçevede biri otomatik diğeri müdahaleci olmak üzere iki mekanizma önerilmiştir. Otomatik mekanizma doğurganlık oranındaki azalışın gecikmeli olarak yaşlı nüfustaki yığılma hızını azaltmasıdır. Müdahaleci mekanizma kapsamında iş gücü ithali, iş gücünün niteliğinin artırılması, sermaye yoğun üretim, kadın istihdamının artırılması, emeklilik yaşının ertelenmesi ve gümüş ekonomiden yararlanmadır. Bu politikalarla yaşlanmadan kaynaklanan büyümenin yavaşlaması sorununun önemli ölçüde çözülebileceği ileri sürülmüştür. Japonya, İtalya ve Almanya'nın bu konudaki deneyimlerine dikkat çekilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Nüfusun Yaşlanması, Ekonomik Büyüme, Yaşlanma Karşıtı Politikalar

Jel Kodu: J11, O47, O57

POLICIES TO REDUCE THE GROWTH SLOWING EFFECT OF AGING

ABSTRACT

Depending on the decrease in the fertility rate and the prolongation in the average life span, living a process that sharply increase of the elderly population share in the total population, especially at the developed countries. The increasing of the elderly population naturally has been made deficit of the labor supply and slowdown growth rate. Thus, the question arises of how to compensate for these problems caused by the aging of the population. The study aimed to offer solutions to the problems of slowdown in growth caused by aging in developed countries. In this context wo mechanisms, one automatic and the other intrusive, have been proposed. The automatic mechanism is to ensure that the decrease in the fertility rate can reduced the accumulation of the elderly population by delayed. Within the scope of the interventionist mechanism, labor force imports, increase of the labor force qualification, capital-intensive production, increase of female employment, postponement of retirement age and benefit of the silver economy. It has been argued that the problems of slowdown in growth caused by aging can be solved with these policies. Attention was drawn to the experiences of Japan, Italy and Germany in this regard.

Keywords: Population Aging, Economic Growth, Anti-Aging Policies

Jel Codes: J11, O47, O57

¹ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında Hazırlanan “Nüfusun Yaşlanması Ekonomik Büyüme İlişkisi, Geleneksel Durağan Duruma Farklı Bir Yaklaşım” adlı doktora tezinden türetilmiştir.

² Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, e-mail: yavuz_zkaya@hotmail.com

³ Prof. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, e-mail: osmandemir@gop.edu.tr

1. GİRİŞ

Genel olarak 65+ yaştaki insanlar yaşlı kabul edilir (Pham ve Vo, 2021: 1) ve yaşlanma günümüzde ülkelerin öncelikli sorunlarından biridir. Gelişmiş ülkelerde daha belirgin olmak üzere, doğurganlık oranının düşmesine ve ortalama ömrün uzamasına bağlı olarak nüfusun yaş yapısı değişmekte, yaşlı nüfusta yığılma hızı artmaktadır (Bloom vd., 2010: 583). Ortalama ömrün uzamasında, sağlıklı yaşam şartları ve teknolojik yenilikler (Bloom vd., 2011: 1-2), doğurganlık oranının düşmesinde ise eğitim ve doğum kontrolü imkanlarına ulaşım kolaylığı etkili olmaktadır (Ülger, 2018: 20).

Dünya nüfusunun 2022 yılında %9,7'sini oluşturan yaşlı nüfusun 2050 yılında %15,8'e çıkması beklenmektedir. 1950-1955 döneminde kadın başına 5 çocuk olan doğum oranı 2010-2015 döneminde 2,5'e düşmüş, 2050 yılında da 2,1'e düşmesi beklenmektedir (The World Bank, 2022).

Demografik yapının ve demografik yapıda meydana gelen değişimin dikkate alınmaması planlama hatalarına, ekonomik, sosyal ve politik alanda tutarsızlıklara ve dengesizliklere yol açabilir. Demografik yapının değişmesi yatırım, tasarruf, tüketim ve ekonomik büyümeyi etkileyebilir. Ülkeler potansiyel üretim faktörlerini uygun şekilde kullanabilirlerse büyüme oranını artırabilir, ekonomik kalkınmalarını gerçekleştirebilirler (Miri ve Maddah, 2018: 2). Farklı yaş grupları, farklı üretkenlik düzeylerine ve ekonomik ihtiyaçlara sahip olduklarından, politika yapımcıların ve araştırmacıların nüfusun yaş yapısını dikkate almaları gerekir (Pham ve Vo, 2021: 1). Farklı yaş gruplarının ekonomik ihtiyaçları ve üretim kapasiteleri farklı olduğundan nüfusun yaşlanması ekonomide yapısal değişime yol açabilir (Bloom vd., 2010: 584). Gençlerin tüketimi, orta yaşlıların birikimleri ile, yaşlıların tüketimi kısmen bu grubun geçmiş dönemdeki birikimleri, kısmen orta yaşlıların mevcut birikimleri ile karşılanabilir. Çalışma çağı ve bağımlı nüfusun toplam nüfus içindeki payının değişmesi tasarruf, sermaye birikimi, üretkenlik ve faktör fiyatlarında değişime yol açabilir (Kalafatçılar, 2019: 3). Yaşlı nüfus arttıkça üretkenlik ve büyüme hızı düşebilir. Sağlık, emeklilik ve sosyal güvenlik harcamaları, çalışanların ve devletin mali yükü artabilir. Verimlilik azalışı ve sosyal harcama artışı ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilir (Karagöz, 2021: 1547).

Yüksek gelirli ülkeler grubundaki 65+ yaştaki nüfusun toplam nüfus içindeki payı kendisine en yakın olan orta gelirli ülkeler grubunun iki katından daha büyüktür ve gittikçe artmaktadır. Gelişmiş ülkelerde 2011 yılında %15,5 olan yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranı 2022 yılında %19,3'e çıkmıştır. Bu oran aynı dönemde orta gelirli ülkelerde %6,3'den %8,5'e; düşük gelirli ülkelerde %3,1'den %3,3'e çıkmıştır (The World Bank, 2022). Bu veriler ülkeler geliştikçe yaşlı nüfustaki yığılmanın hızla arttığını açıkça göstermektedir.

Yaşlı nüfustaki yığılmanın en önemli sebebi ülkelerin gelişmeyle birlikte ortalama ömrün uzaması ve doğum oranının azalmasıdır. Gelişmiş ülkeler hastalıklarla daha iyi mücadele ettikleri ve vatandaşlarına yüksek standartlı yaşam koşulları sundukları için bu ülkelerde ortalama ömür uzamaktadır. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile nüfusun eğitim düzeyi arasında doğrusal ilişki vardır. Özellikle kadın nüfusun eğitim düzeyi arttıkça istihdama ve sosyal faaliyetlere katılım düzeyi artmaktadır. Çocuk yetiştirmek kadınların iş ve sosyal faaliyetlere katılımını sınırlandırdığı için, çalışan kadınlar doğal olarak daha az çocuk sahibi olmakta ve doğum oranı düşmektedir (Demir ve Özkaya, 2021: 19).

Neoklasik büyüme modelinin, nüfusun yaş yapısındaki sürekli değişimin ve yaşlı nüfusta gittikçe artan yığılmanın istikrarlı sürekli büyümeye olumsuz etkisini dikkate almaması önemli bir eksiklik olmuştur (Ismail vd, 2015: 206). Yaşlanmaya bağlı demografik değişimin olumsuz etkilerini azaltıcı düzenlemelerin yapılması demografik değişimi önceden tahmin etmekten daha zordur (Maestas vd., 2016: 1). Nüfusun yaşlanması tasarruf ve tüketim üzerinden sermaye birikimini, eğitimi maliye politikaları üzerinden beşeri sermaye birikimini olumsuz etkileyebilir (Tosun, 2003: 291). Nüfusun yaşlanması kamu bütçesi üzerinde ciddi bir yük oluşturabilir. Artan emeklilik maliyetleriyle başa çıkmak için sağlık ve sosyal güvenlik hizmetlerinde yeni düzenlemeler yapmak gerekebilir (Elmeskov, 2004: 242). Yaşlanmanın kamu harcamaları, tüketim ve gelir kaynakları yoluyla büyümeye etkisi gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklı olabilir.

Çin, Tayvan, Singapur, Japonya gibi Asya ülkeleri örneğinde, 1965-1990 döneminde GSYH, ortalama yaşam süresi, doğal kaynak bolluğu, ortalama devlet taasarrufları, kurumların kalitesi, ortalama orta öğretim yılı, aktif ve toplam nüfus artış hızı, 15 yaş altı ve 64 yaş üstü nüfus artış hızı gibi veriler kullanılarak, demografik değişkenlerin ekonomik etkileri ve Asya mucizesinin ne ölçüde demografik

değişimle açıklanabileceği araştırılmıştır. Nüfusun yaş yapısının büyümeyi nüfus artış hızından daha çok etkilediği sonucuna varılmıştır (Bloom ve Williamson,1998). 1992-2000 döneminde Çin'in nüfusundaki yaşlanmanın iş gücü arzını ve büyümeyi olumsuz etkilediği, buradan kaynaklanan büyüme kaybının verimlilik artışı ile telafi edilebildiği ifade edilmiştir (Peng, 2008).

Hindistan'nın 1960-2000 döneminde ılımlı büyümesinde hizmet sektöründeki hızla gelişme, Çin'in 1980 yılı sonrası hızlı büyümesinde ticaretin önündeki engellerin azaltılması ve doğrudan yabancı yatırım artışı etkili olmuştur. Yaşlı nüfustaki artışa bağlı olarak 2010 yılı sonrası her iki ülkede büyüme hızının yavaşlayacağı öngörülmüştür (Bloom ve diğerleri, 2006).

İran'da 1987-2017 döneminde 0-14 yaş grubu nüfusun kısa dönemde büyümeyi etkilemediği, 15-64 yaş grubu nüfusun olumlu, 65+ yaş grubu nüfusun ise olumsuz etkilediği tespit edilmiştir (Miri ve Maddah, 2018).

ABD eyaletlerinde 1980-2010 döneminde 60+ yaş grubu nüfustaki her %10'luk artışın kişi başına GSYH büyüme hızını %5,5 oranında düşürdüğü, yaşlanan nüfus nedeniyle gelecek yirmi yılda büyümenin %1,2-0,6 oranında azalabileceği sonucuna varılmıştır (Maestas ve diğerleri, 2016).

142 ülkeyi kapsayan 1950-2014 dönemi panel veri analizinde yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payının artmasının büyümeyi olumsuz etkilediği, gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun büyüme üzerindeki olumsuz etkisinin son yıllarda daha belirgin hale geldiği sonucuna varılmıştır (Lee ve Shin, 2019).

OECD ülkelerinden Kanada, Fransa, İtalya, Japonya, İsviçre, İngiltere ve ABD'de 1996-2050 döneminde insan sermayesine daha çok yatırım yapılarak yaşlanmanın olumsuz etkilerinin önemli ölçüde azaltılabileceği ve büyümenin sürdürülebileceği ifade edilmiştir (Fougere ve Merette, 1999).

Günümüzde yaşlı nüfustaki yığılma hız kazandığı için geçmişteki uygulamalara bakarak sorunun nasıl yönetileceği hakkında yeterli fikir edinmek mümkün olmayabilir. Düşük gelirli ülkelerde yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payının yaklaşık %3-3,3 gibi düşük düzeyde olması (The World Bank, 2022) politika yapıcıya gerekli önlemleri almak üzere fırsat sunmaktadır. Bu ülkeler yaşlanan nüfusun sosyal, ekonomik ve politik etkileriyle başa çıkabilmek için soruna erken müdahale etmelidirler. Ancak onlar gelecek on yılda nüfusun yaşlanmasını yeterince fark edemeyebilirler ve gerekli önlemleri almada geç kalabilirler. Yaşlı nüfus oranı arttıkça ve politik olarak güçlendikçe onlar daha yüksek sağlık harcamaları ve emeklilik ödemeleri ile başa çıkmak zorunda kalacaklardır (Bloom vd., 2010: 609-610).

Yukarıdaki açıklamalardan anlaşılacağı gibi, nüfusun yaşlanmasının büyümeyi yavaşlatıcı etkisi hakkında literatürde önemli bir mutabakat oluşmuştur. Ancak yaşlanmanın büyümeyi yavaşlatan etkisinin nasıl azaltılabileceği hakkında aynı şeyi söylemek mümkün değildir. Çalışma bu soruna çözüm bulmayı amaçlamıştır. Nüfusun yaşlanmasının büyümeyi yavaşlatıcı etkisinin azaltılması biri otomatik mekanizma, diğeri müdahaleci mekanizma olmak üzere iki mekanizma ile açıklanmaya çalışılacaktır. Otomatik mekanizma doğurganlık oranındaki azalışın gecikmeli olarak yaşlı nüfustaki yığılmayı azaltmasıdır. Müdahaleci mekanizma iş gücü ithali, iş gücünün niteliğinin artırılması, sermaye yoğun üretim, kadın istihdamının artırılması, emeklilik yaşının uzatılması ve gümüş ekonomiden yararlanma başlıkları altında açıklanacaktır. Müdahaleci mekanizma kapsamında ileri sürülen görüşleri desteklemek üzere Japonya, İtalya ve Almanya'nın deneyimlerinden kanıtlar sunulacaktır.

2. YAŞLANMANIN BÜYÜMEYİ YAVAŞLATAN ETKİSİNİN AZALTIMASI

Yaşlanmanın büyümeyi yavaşlatan etkisi biri otomatik, diğeri müdahaleci mekanizma olmak üzere iki mekanizma ile azaltılabilir.

2.1. Otomatik Mekanizma

Yaşlanmanın büyümeyi yavaşlatan etkisini azaltan otomatik mekanizma doğurganlık oranındaki azalışın gecikmeli olarak yaşlı nüfustaki yığılmayı azaltmasıdır. Yaşlı nüfustaki yığılma biri yüksek doğurganlık oranı, diğeri ortalama ömrün uzaması olmak üzere iki sebepten kaynaklanabilir. Şimdi doğan bir bebek 65 yıl sonra yaşlı nüfusa dahil olacağı için, doğurganlık oranı ne kadar büyükse gelecekte yaşlı nüfustaki yığılma o kadar büyük olur. Ülkeler geliştikçe doğurganlık oranı düştüğü ve ortalama ömür uzadığı için yaşlı nüfus iki ters etki ile karşı karşıya kalır. Gelişmiş ülkelerde doğurganlık oranı azaldığı halde yaşlı nüfustaki hızlı yığılma ortalama ömürdeki uzamadan kaynaklanır.

Doğurganlık oranı azalmamış olsaydı yaşlı nüfustaki yığılma daha hızlı olurdu. Doğurganlık oranının azalması gecikmeli olarak yaşlı nüfustaki yığılma hızını aşağı çekmektedir.

Doğum kontrol yöntemleri, kadınların iş gücü piyasasında daha çok yer alması, teknolojik gelişmeler, evlenme yaşının uzaması, boşanma oranlarının artması ve aile yapısının değişmesi doğurganlık oranının azalmasında etkili olmuştur (Koçak, 2019: 21).

Ülkeler nüfus büyüklüğünün ve yaş yapısının zamanla değiştiği demografik geçiş süreci yaşamaktadırlar. Doğum ve ölüm oranlarının değişmesi nüfus artış oranı ile birlikte nüfusun yaş yapısını da etkiler. Bebek ve çocuk ölüm oranlarının azalması önce genç nüfusta, sonra gecikmeli olarak çalışma çağı ve yaşlı nüfusta artışa; doğurganlık oranının azalması önce genç, sonra gecikmeli olarak çalışma çağı ve yaşlı nüfusta azalışa yol açar (Chandrasekhar vd., 2006: 5056). Doğurganlık oranının şimdi düşmesi 65 yıl sonra yaşlı nüfus artış hızında yavaşlama olarak ortaya çıkar. Bu durum İkinci Dünya Savaşı'nda en çok can kaybı veren Rusya'da açıkça görülmüştür. Savaşın yaşandığı 1940-1945 döneminde genç nüfusun savaşta olması ve azalması nedeniyle nüfus artış hızı düşmüştür. 1940 yılından 65 yıl sonra yani 2005 yılı ve sonrası Rusya'da 65+ yaştaki nüfusun toplam nüfus içindeki payı düşmüştür. 65+ yaştaki nüfus 2005 yılında toplam nüfusun %13,8'ini oluşturmuşken takip eden yıllarda bu oran sırasıyla %13,8; %13,7; %13,4; %13,2 ve %13,1 olmuştur (The World Bank, 2022). Günümüzde ABD dahil birçok ülkede yaşlı nüfustaki hızlı artış önemli ölçüde İkinci Dünya Savaşı sonrası doğum oranlarındaki hızlı artıştan (bebek patlaması) kaynaklanmıştır (Bloom vd., 2011: 1).

Tablo 1'de görüldüğü gibi, bütün ülke grupları ve dünyada 2010-2020 döneminde doğum oranları her yıl, ölüm oranları ve nüfus artış hızı ise çoğu yıl düşmüştür. Doğum oranının düşmesi, gecikmeli olarak çalışma çağı ve yaşlı nüfusun artış hızını azaltabilir. Doğum oranı yüksek gelirli ülkelerde oldukça düşük, düşük gelirli ülkelerde oldukça yüksektir. Bin kadın başına doğum oranı 2020 yılında yüksek gelirli ülkelerde %9,69, orta gelirli ülkelerde %16,99 ve düşük gelirli ülkelerde %34,05 olmuştur.

Tablo 1: Ülke Gruplarının Demografik Değişkenleri (2000-2020)

Ülke Grupları	Demografik Değişkenler	2000	2005	2010	2015	2020
Yüksek Gelirli	Bin kadın başına doğum oranı	12,31	11,67	11,58	10,94	9,69
	Bin kişi başına ölüm oranı	8,50	8,42	8,34	8,76	9,80
	Nüfus artış oranı (%)	0,60	0,67	0,64	0,57	0,47
Orta Gelirli	Bin kadın başına doğum oranı	22,06	20,71	19,73	18,83	16,99
	Bin kişi başına ölüm oranı	8,00	7,85	7,55	7,25	7,27
	Nüfus artış oranı (%)	1,36	1,22	1,17	1,17	0,98
Düşük Gelirli	Bin Kadın başına doğum oranı	42,55	40,66	38,44	36,18	34,05
	Bin kişi başına ölüm oranı	13,82	11,73	9,71	8,32	7,46
	Nüfus artış oranı (%)	2,81	2,90	2,74	2,59	2,67
Dünya	Bin kadın başına doğum oranı	21,65	20,55	19,77	18,95	17,33
	Bin kişi başına ölüm oranı	8,54	8,21	7,84	7,58	7,70
	Nüfus artış oranı (%)	1,32	1,24	1,20	1,10	1,04

Kaynak: (The World Bank, 2022)

2.2. Müdahaleci Mekanizma

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, yaşlanmanın olumsuz etkilerine karşı koymada farklı mali ve kurumsal kaynaklara sahip oldukları için demografik geçiş yoluyla ilerlemelerinin hızı ve kapsamı da birbirinden farklı olabilir. Uzun zamandır nüfusun yaşlanması sorunuyla karşı karşıya kalan gelişmiş ülkeler (Mandıracıoğlu, 2010: 44) ve bu sorunla yeni yüzleşen gelişmekte olan ülkeler emeklilik ve sağlık sisteminden kaynaklanan sorunlarla baş etmek zorunda kalırlar (Bloom vd., 2010: 609). Son yüzyılda sağlık alanındaki gelişmeler ve teknolojik ilerlemeler özellikle gelişmiş ülkelerde yaşam standardının iyileşmesine ve ortalama ömrün uzamasına neden olmuştur. Ortalama ömrün uzaması yaşlı nüfusta yığılmayı hızlandırmıştır. Nüfusu yaşlanmış olan gelişmiş ülkelerin yaşlanmanın yol açtığı sorunların çözümüne yönelik izledikleri politikalar, nüfusu yaşlanmakta olan gelişen ülkelerin izlemeleri gereken politikalar hakkında yol gösterici olabilir (Cantürk, 2021: 188).

Müdahaleci mekanizma yaşlanmanın olumsuz etkilerini müdahale ederek hafifletmeye çalışan mekanizmadır. Ülkelerin iş gücü ithali, iş gücünün niteliğinin artırılması, sermaye yoğun üretim, kadın istihdamının artırılması, emeklilik yaşının uzatılması ve gümüş ekonomiden yararlanma politikaları ile yaşlanmanın olumsuz etkilerini hafifletmeye çalıştıkları mekanizmadır.

2.2.1. İş Gücü İthali

İş gücü arzını etkileyen en önemli faktörler nüfusun demografik yapısı, eğitimi ve cinsiyetidir. Toplam nüfus içinde 14-65 yaş nüfusun payının azalması, 65+ yaş nüfusun payının artması ve toplam istihdam içinde kadın istihdamı payının düşük olması veya azalması iş gücü arzını olumsuz etkiler (Kutlu, 1991: 23-30). Avrupa'nın nüfus tahminleri nüfusun sürekli yaşlanmasına ve iş gücünde azalışa işaret etmektedir. Bunun doğal sonucu olarak ülkelerin GSYH artış oranları azalabilmektedir. İş gücü ithali bu sürece karşı koymanın bir yolu olarak ortaya çıkmaktadır (Lucian, 2017: 200-205).

İnsanların ekonomik nedenlerle ikamet ettikleri yerden başka ülke veya bölgelere hareketine “iş gücü göçü” denir. İş gücü göçü ülke içinde veya ülkeler arasında olabilir (Yalçınkaya ve Dülger, 2017: 1647). İş gücü göçü ile iş gücü ithali birbirinden farklıdır. İş gücü göçü işsiz bireyin, bireysel tercihi olarak ortaya çıkar. İş gücü ithali ise bir ülkenin iş gücü arzı açığının olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak için uygulanan politik bir tercihtir.

Sermaye ve doğal kaynakların bol, emek faktörünün kıt olduğu ülkeler iş gücü ithal ederek iş gücü arzını artırabilir, sermayelerini tam olarak kullanabilir, yatırımlarını ve ekonomik refahlarını artırabilirler (Şahin, 2008: 45). Küresel iş gücünün küresel üretime daha fazla katkı yapacağı yerlerde istihdamı küresel üretime ve refaha daha fazla katkı yapabilir. Meslekler arasındaki gelir farkını ve ücretlerdeki kıtlık rantını azaltarak gelir dağılımı adaletine olumlu katkı yapılabilir. Emeğin marjinal üretkenliğini azaltarak ücretlerin düşmesine, sermaye ve toprak faktörleri üzerindeki rantların artmasına yol açabilir (Kutlu, 1991: 44-45).

İkinci Dünya Savaşı sonrası iş gücü sıkıntısı çeken Batı Avrupa ülkeleri bu sorunlarını iş gücü ithal ederek çözmüşlerdir. İş gücü ithali sanayileşmiş ülkelerde ücretlerin yükselmesini engelleyerek üretim maliyetini düşürebilir ve ülkenin küresel rekabet gücünü artırabilir. Ekonomileri ihracata dayanan ülkeler bu durumdan daha büyük avantaj sağlayabilirler. Ücretlerin yükselmesini engellediği için sendikalar işçi ithaline karşı çıkabilirler. Bununla birlikte, işçi ithali nedeniyle artan gelir bütün olarak toplumsal refahı artırabilir (Seyidoğlu, 2003: 811).

İş gücü ithalinin olumlu etkileri yanında olumsuz etkileri de olabilir. Aşırı iş gücü ithali sosyal uyumsuzluk sorunlarına yol açabilir. İkinci Dünya Savaşı sonrası yüksek düzeyde iş gücü ithal eden Avrupa ülkelerinde özellikle 11 Eylül 2001 saldırısı sonrası aşırı sağ partilerin oyları artmış, yabancı düşmanlığı, ırkçılık ve İslamofobi yükselişe geçmiştir (Alkan, 2015). Almanya'da başta Türklere karşı olmak üzere zaman zaman yabancı düşmanlığına bağlı şiddet eylemleri yaşanmıştır.

2.2.2. İş Gücünün Niteliğinin Artırılması

Nitelikli iş gücü, sermaye faktörünün üretkenliğini artırma, birim zamanda daha çok çıktı üretme, teknolojik değişime uyum sağlama, sermayeyi akılcı kullanma ve rekabetçi olma yeteneğine sahip önemli bir potansiyeldir (Gür, 2011: 36). İş gücünün niteliği örgün eğitim, yaygın eğitim ve deneyimle

artabilir. İş gücünün niteliğini artırmaya yönelik tüm faaliyetler yatırım sayılmalıdır (Atiker, 2015: 3-4).

Ortalama ömrün uzaması ve doğurganlık oranının düşmesi küresel genel trendler olarak ortaya çıkmaktadır. Ortalama ömrün uzaması iş gücünün niteliğini artırıcı etki yaparken, yaşlı nüfustaki yığılma verimliliği azaltıcı etki yapabilir. Doğurganlık oranındaki azalışa bağlı olarak aileler çocuk başına daha çok sağlık ve eğitim harcaması yapabilirler. Bu durum uzun vadede beşeri sermaye birikimini ve büyümeyi olumlu etkileyebilir (Galor ve Weil, 1999: 152-153).

İş gücünün niteliğinin önemi $Y = F(K, L)$ şeklindeki neoklasik çıktı fonksiyonu biri mevcut emeğin ortalama nitelik düzeyinin artırıldığı, diğeri niteliksiz ve nitelikli emeğin birlikte istihdam edildiği iki farklı formda yazılarak açıklanabilir. Emeğin ortalama nitelik düzeyi 'e' kabul edilirse çıktı fonksiyonu $Y = F(K, eL)$ olur. Buna göre toplam çıktı (Y), sermaye stoku (K) ve etkin emek (eL) girdileri tarafından belirlenir. 'e' ve 'L' çarpım durumunda olduğundan emeğin ortalama nitelik düzeyinin artması ile işçi sayısının artması arasında emek arzı bakımından fark yoktur (Solow, 1999: 650-651; Romer, 2012: 7-9). Emeğin niteliği ile üretim teknolojisi arasında paralellik olacağı için nitelikli emeğin dolayısıyla teknolojik gelişmenin yol açtığı verimlilik artışı tıpkı iş gücü arzının artması gibi çıktı düzeyini artırır. Örnek olarak üretim yöntemindeki iyileşme sayesinde 2000-2030 döneminde iş gücü verimliliği ikiye katlanırsa, 2030 yılındaki bir işçinin üretkenliği 2000 yılındaki iki işçinin üretkenliğine eşit olur. 2000-2030 döneminde işçi sayısı (L) sabit kalsa bile, ortalama bir işçinin niteliği ikiye katlanınca toplam çıktı da ikiye katlanmış olur (Mankiw, 2007: 249).

Neoklasik çıktı fonksiyonu niteliksiz emek (L) ile nitelikli emeğin (E) birlikte istihdam edildiği formda yazılırsa $Y = F(K, L, E)$ olur. Buradaki bir birim E toplam çıktıya bir birim L'den daha fazla katkı yapacağı için L'yi azaltarak E'yi artırmak toplam çıktıyı artırmanın etkili bir yolu olabilir.

Sonuç itibariyle ülkeler ister birinci modelde olduğu gibi ortalama emeğin niteliğini artırarak, isterse niteliksiz ve nitelikli emeğin birlikte istihdam edildiği modelde niteliksiz emeği nitelikli emeğe dönüştürerek emek arzını artırabilir, yaşlanmanın büyüme üzerindeki olumsuz etkisini azaltabilirler. Bu sebeple yaşlı nüfustaki yığılmanın hız kazandığı gelişmiş ülkeler başta olmak üzere, ülkelerin iş gücünün niteliğini artırmaya yönelik yatırımlara odaklanmaları ve yaşam boyu öğrenme kültürünü tüm topluma yaymaları kendi menfaatlerine olacaktır.

2.2.3. Sermaye Yoğun Üretim

Sanayileşme, teknolojik gelişme ve demografik geçiş süreçleri doğal olarak üretim tekniğinde (sermaye/emek) sermaye lehine değişime yol açmaktadır. Sanayi sektöründe üretim daha çok sermaye yoğun olmakla birlikte, tarımsal makineleşme sayesinde tarım sektöründe de sermayenin payı gittikçe artmaktadır. Teknolojik gelişmenin birim zamanda daha çok, daha standart, daha kaliteli ve daha ucuz üretime fırsat vermesi ve yenilikçi firmaların rekabet avantajı elde etmeleri firmaları teknoloji geliştirme yarışına sokmakta ve böylece teknolojik gelişme kesintisiz sürmektedir. Diğer yandan doğum oranlarının azalmasına ve ortalama ömrün uzamasına bağlı olarak toplam nüfus içinde yaşlı nüfusun payının artması, çalışma çağı nüfusun payının artmaması hatta azalması emek faktörünü kıt hale getirmektedir. Gerek bu durum, gerekse işçilere tanınan sosyal haklar ve grevler iş gücünün maliyetini artırmakta, işçi çalıştırmayı dezavantajlı hale getirmektedir. Dolayısıyla firmalar ve ülkeler üretimi gittikçe daha çok sermaye yoğun hale getirmeye çalışmaktadırlar.

Günümüzde yazılım teknolojileri, dijitalleşme ve internet sayesinde eğitim, savunma, sağlık, ulaşım, iletişim, finansman ve imalat gibi hayatın her alanında işlerin daha çok sermaye, daha az ancak daha nitelikli iş gücü ile yapıldığı bir süreç yaşanmaktadır. Dijital kitaplar, dergiler ve kütüphaneler sayesinde dünyanın her bir yanındaki bilgilere anında ulaşılabilen, uzaktan etkileşimli online eğitim yapılabilmektedir. İnsansız savaş uçakları, insansız tanklar ve akıllı füzelerle savaşlar uzaktan kumandalı yapılabilmektedir. Dijital kameralarla kap kaç, hırsızlık, soygun, terör eylemleri, trafik terörü gibi toplum düzenini bozan hareketler izlenebilmekte, suçlular kısa sürede yakalanabilmektedir. Sağlık alanında iç organlardaki hastalıklı yapılar tespit edilebilmekte, kıtalar arası ameliyatlar yapılabilmekte ve teknik cihazlarla yapılan görüntülemelere ait teknik raporlar farklı ülkelerde daha hızlı ve daha düşük maliyetle yazılıp yorumlanabilmektedir. Otoyollar, hızlı trenler, grostonluk gemiler ve yüksek hızlı uçaklarla kara, deniz ve hava ulaşımında yaşanan büyük dönüşüm şoförsüz otomobiller, makinistsiz trenler ve pilotsuz uçaklarla zirve yapmış durumdadır. Gittikçe yaygınlaşan internet altyapısı ve gittikçe

genişleyen kapsam alanı sayesinde cep telefonları ile her zaman her yerde görüntülü iletişim kurulabilmekte ve online konferanslar yapılabilmektedir.

Finansal alanda 7/24 kuralıyla dünyanın her bir yanına fon aktarılabilen, dünyanın değişik borsalarından hisse senedi, kıymetli maden, tahvil ve bono alınıp satılabilmektedir. İpotek borç senetleri ile gayrimenkullere, alacak borç senetleri ile vadeli alacaklara satın alma gücü kazandırılabilen, türev ürünlerle M1 para arzının birkaç katı satın alma gücü oluşturulabilmektedir. Merkez bankası dijital para sistemine geçilmesi halinde bütün bu işlemler daha hızlı, daha yaygın ve daha düşük maliyetle yapılabilecektir. İnsanlar harcanabilir likit değerlerinin tamamını 7/24 kuralıyla sürekli yanlarında bulundurabilecek ve buldukları yerden küresel piyasalarda online alış-veriş yapabileceklerdir.

Üretimde otomasyon teknolojilerinin benimsenmesiyle birlikte emek faktörünün yerini büyük ölçüde teknolojinin aldığı bir süreç yaşanmaktadır. Teknolojik gelişmeler verimsiz iş gücünün yerini aldıkça emeğin kalitesi ve üretkenlik artabilecektir. Uygun geçişler yapılabilirse yaşlı nüfustaki yığılmaya rağmen yüksek büyüme sağlanabilecektir (Acemoğlu ve Restrepo, 2017: 174-179).

Günümüzde imalat sektöründeki sermaye yoğun üretim sanayi 4.0 adıyla gündem olmuştur. 2011 yılında Almanya'nın Hannover Fuarındaki bir sunumla başlayan sanayi 4.0 ile verimlilik, kalite, rekabet gücü ve yaşam kalitesinde büyük artış yaşanması beklenmektedir (Rojko, 2017). Sanayi 4.0 uygun kurumsal ve hukuki yapı, gerçek dünyanın dijital haritalanması, siber bağlantı ve siber güvenlik koşulları altında üretimin akıllı fabrikada, akıllı makineler, akıllı robotlar ve akıllı otomatik sistemlerle tam zamanında, hızlı ve esnek olarak gerçekleştirildiği bir sistemdir. Üretimde az sayıda nitelikli insan istihdam edilir. Sistemde ortaya çıkan hatalar uzaktan müdahale ile giderilebilir. Akıllı fabrika müşteriden gelen talep doğrultusunda harekete geçer. Gerçek dünya dijital olarak haritalandığı (büyük veri), nesnelere ve bilgiler arasında siber bağlantı kurulduğu (nesnelere interneti) için, girdiler sistem tarafından en uygun şartlarda temin edilebilir. Bu sistemde verimlilik ve kalite artarken, hata, fire ve maliyetler minimize edilebilir (Demir ve Esen, 2021).

Nesneler sanal bir kimlikle internet ve dijital ağla birbirleriyle ve çevreleriyle etkileşim halindedirler. Böylece üretim süreci nesnelere tarafından yönetilebilir hale gelir ve bütün işler pratikleşir. Karmaşık üretim süreçleri hızlı ve sorunsuz bir şekilde yönetilebilir. Enerji daha verimli kullanılır. Nitelikli emek istihdamı minimize olur, niteliksiz emek istihdamı sıfıra meyleder. Maliyetler düşer, verimlilik ve kârlılık artar. Ürünler daha kaliteli ve uzun ömürlü olabilir. İnsanlar, makineler ve üretim kaynakları arasında güçlü bir bağ oluşur (EBSO, 2017: 9-11). 24 saat kesintisiz üretim yapılabilir. Hastalık, dikkatsizlik, hatalı üretim, ücretlerin aşırı artması, grev gibi insana dayalı sorunlar minimize olur. Özellikle beden gücüyle yapılması zor, insan sağlığına zararlı ve insanların hata yapma riski yüksek işler akıllı fabrikalarda akıllı robotlar tarafından kusursuzca yapılabilir.

Akıllı fabrikada akıllı makine, akıllı robot, akıllı otomatik sistemler ve az sayıda nitelikli insanla tam zamanında, hızlı ve esnek üretim yapılır, akıllı ürün üretilir. Akıllı makineler programlanabilir ve birbirleriyle etkileşim halindedirler. Akıllı otomatik sistemler hangi ürünün, hangi makinelerle, ne miktarda ve ne zamana kadar üretileceğini otomatik olarak organize edebilirler. Akıllı ürünün üzerindeki sensör sayesinde tedarik zincirinin, üretimin ve pazarlamanın hangi aşamasında olduğu izlenebilir, satış sonrası servis hizmetleri takip edilebilir.

Niteliksiz emek istihdamı sıfırlanacağı ve nitelikli emek istihdamı minimize olacağı için sanayi 4.0 ile yaşlı nüfustaki yığılmanın büyümeye olumsuz etkisi fazlasıyla telafi edilebilir. Ancak sanayi 4.0 ile birlikte akıllı robotların üretimi, koordinasyonu, bakım-tamiri, sanayi 4.0'a uygun program yazıcılığı, veri analizciliği, siber güvenlik uzmanlığı, sistem yöneticiliği gibi yeni iş alanları doğabilir. Elde edilen küresel rekabet avantajları sayesinde büyüme ve toplumsal refah artabilir. 18. Yüzyılda yaşanan birinci sanayi devriminden beri teknolojik gelişme niteliksiz emeğe ihtiyacı azaltmış, nitelikli emeğe ihtiyacı artırmıştır. Önceki sanayi devrimlerinde teknolojiyi kullanan emek önemli olmuş ancak bu emeğin çok da nitelikli olması gerekmemiş, alet yapmış el övünmüştür. Sanayi 4.0 önceki sanayi devrimlerinden farklıdır. Sanayi 4.0'da akıllı makineyi üreten, programlayan, fonksiyonelliğini artıran nitelikli emeğe ihtiyaç vardır. Bu da ancak eğitim sistemini yeni şartlara uygun uzman eleman yetiştirecek şekilde dönüştürmekle mümkün olabilir (Demir ve Esen, 2021).

2.2.4. Kadın İstihdamının Artırılması

Özellikle gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfustaki aşırı yığılma iş gücü arzı açığını artırabilir, sigorta şirketlerine ve kamu bütçesine önemli mali yük getirebilir, ekonomik büyümeyi yavaşlatabilir. Kadınların iş hayatında daha az rol aldığı ülkeler, yaşlı nüfusun iş hayatından çekilmesiyle oluşan iş gücü açığını kadın istihdamını artırarak kapatabilir ve ekonomik gelişmelerini sürdürebilirler.

Birleşmiş Milletler Kadın Birimi'nin yayınladığı son rapor; iklim değişikliği, küresel çatışmalar ve salgın hastalıklar gibi mevcut küresel sorunlardan dolayı dünyanın cinsiyet farkını kapatmak için yaklaşık 300 yılı olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, kadınların cinsel ve üreme sağlığı hakları güncel küresel sorunlar tarafından tehdit edildiğini belirtmiştir (BM Kadın Birimi, 2022). Ülkelerin nüfuslarının yaklaşık yarısı kadınlardan oluştuğu halde, kadınların anne olmaları ve eğitim düzeylerinin genellikle daha düşük olması yanında kültür ve inanç değerlerinin etkisiyle pek çok ülkede kadın istihdamı erkek istihdamından daha azdır. Pek çok kadın yaşamını ev hanımı olarak sürdürmektedir.

İstatistiki veriler yüksek gelirli ülkelerde 65+ nüfusun toplam nüfus içindeki payının artmasına paralel olarak kadın nüfusun iş gücüne katılım oranının arttığını göstermektedir. Yüksek gelirli ülkelerde 1990 yılında %12 olan 65+ nüfusun toplam nüfus içindeki payı 2015 yılında %17'ye ve 2021 yılında %19'a çıkmıştır. Aynı yıllarda çalışma çağındaki (15-64) kadın nüfusun iş gücüne katılım oranı sırasıyla %58, %65 ve %67 olmuştur (The World Bank, 2022). Bu durum yüksek gelirli ülkelerin yaşlı nüfustaki yığılmanın yol açtığı iş gücü arzı açığını kadın istihdamını artırarak kapattıklarının önemli bir göstergesi kabul edilebilir.

Az gelişmiş ülkelerde kadınlar genel olarak ev ve tarımsal işlerde çalışmaktadır. Gelişmiş ülkelerde sanayileşme ve teknolojik gelişme sayesinde daha önce erkekler tarafından yapılan birçok iş kadınlar tarafından yapılır hale gelmiştir (Tütüncü ve Zengin, 2020:2-4). Küreselleşme ile birlikte artan rekabet şartları iş gücü kapsamı dışında kalan kadın emeğini sistem içine çekerek istihdamı ve GSYH'yi artırmayı (Özdemir vd., 2012: 116), doğum oranının düşmesine ve yaşlı nüfustaki yığılmaya bağlı olarak ortaya çıkan iş gücü azı açığını ve büyüme oranındaki yavaşlamayı aynı yolla telafi etmeyi gerektirmiştir. Toplam istihdam içinde kadın istihdamının payı artırılarak iş gücü arzı açığı kapatılabilir, tatmin edici büyüme sağlanabilir (Martin, 1982: 36-37). Toplam nüfus içinde çalışma çağı nüfusunun payı azalan, 65+ yaş nüfusunun payı artan ülkeler kadın nüfusu eğiterek, kadın istihdamını özendirerek yasal düzenlemeler yaparak kadınların iş gücüne katılımını artırabilir ve bu yolla gelişmelerini sürdürebilirler.

2.2.5. Emeklilik Yaşının Uzatılması

Yaşlı nüfusta aşırı yığılma yaşanan yüksek gelirli ülkeler emeklilik yaşını uzatarak sağlıklı ve daha az yaşlı nüfusun bilgi birikimi, tecrübesi ve üretim gücünden bir süre daha yararlanılabilir. Böylece yaşlanmanın işgücü arzı ve büyüme üzerindeki olumsuz etkisini hafifletebilirler.

Artan sağlık ve sosyal güvenlik hizmetleri, yaşlılık aylığı, hastalıklarla mücadele ve iş gücü arzı açığı gibi sorunlar, kaçınılmaz olarak ekonomileri ve kamu kaynaklarını zorlamaktadır. Çoğu ülke emeklilik yaşını öteleyerek çalışma hayatını uzatmaya çalışmaktadırlar (Liu vd., 2022: 2). Emeklilik sistemi 19. yüzyılda Avrupa'da ortaya çıkmış ve bu sayede yaşlı nüfustaki yoksulluk önemli ölçüde azaltılmıştır. Ancak bu sistem zamanla birçok ülkede kamu bütçesinin en büyük harcama kalemi haline gelmiştir. Ortalama ömür ve eğitimde geçen süre uzarken ortalama emeklilik yaşının aynı kalması günümüzün önemli tartışma konularından biri olmuştur. İnsanların daha verimli ve daha uzun süre çalışmasını sağlamak her derde deva olmasa bile çözümün önemli bir parçası olabilir. Emeklilik yaşını artırmak, işçilerin daha uzun süre çalışmasına ve artan emeklilik harcamalarının finansmanına önemli katkı sağlayabilir. Ülkeler sağlıklı yaşlı işçilerin daha uzun süre iş gücünde kalmalarını sağlayacak yasal düzenlemeler yapabilirler. Avrupa, dünyadaki 65+ yaşta insanlar arasında en düşük iş gücüne katılım oranına sahip bölgesidir. Sağlıklı ve yüksek gelirli olmanın Avrupa'da insanları erken emekli olmaya teşvik etmesinin toplumsal tercih haline gelmesi sürdürülebilir bir durum değildir (Schwarz vd., 2014: 10-15, 19-20).

Şu anda AB'ye üye ülkelerde 65 yaşında emeklilik yaygındır. Ancak pek çok ülke emeklilik yaşını 67'ye çıkarmaya karar vermiştir. Yaşlı nüfus oranının yüksek olduğu ülkelere Almanya'nın emeklilik yaşını 2031 yılında 65'ten 67'ye, Japonya'nın 2025 yılında 64'ten 65'e, Finlandiya'nın 2027 yılında 64'ten 65'e, Bulgaristan'ın 2023 yılında 66'dan 67'ye çıkarması; halen İtalya'da 67, Portekiz'de 66,

Yunanistan'da 67 olan emeklilik yaşının daha da artması beklenmektedir (Finnish Centre For Pensions, 2022).

Yaşlıların bir kısmı uzun kariyeri boyunca edindiği birikim sayesinde fiziksel kapasitesindeki olası kayıpları telafi ederek üretkenliğini sürdürebilir. İleri yaşlarda verimlilik bir miktar düşse bile, kıdeme dayalı yüksek ücretler engel teşkil etmediği sürece yaşlı işçiler istihdam edilebilir. Yaşlı işçi çalıştırmanın gençlerin iş bulmasını engellediği ileri sürülebilse de her yaştan daha fazla işçi istihdam ederek ekonomik büyümeyi sürdürmek, gençler de dahil tüm çalışanlar için daha fazla iş fırsatı sunabilir (Schwarz vd., 2014: 20).

2.2.6. Gümüş Ekonomiden Yararlanma

Avrupa Komisyonu'nun 2015 yılı raporunda gümüş ekonomi, yaşlı nüfusun kamu ve tüketim harcamalarını artırmanın yanında, özel ihtiyaçları sonucu ekonomik fırsatlar ortaya çıkarması olarak tanımlanmıştır (European Commission, 2015). Gümüş ekonomi, yaşlı nüfus için uygun ortam oluşturma, yaş ayrımcılığı ile mücadele politikaları geliştirme, onların becerilerini aktif hale getirecek istihdam olanakları ile ekonomik faaliyetlere ve toplumsal refaha katkı yapmalarını sağlayacak teşvikler geliştirme şeklinde tanımlanabilir. Yaşlı nüfusu fiziksel olarak aktif tutmanın yanında sosyal ve finansal açıdan katılım sağlayacak koşullar oluşturma da bu kapsamda değerlendirilebilir (Demirbilek ve Özgür, 2017: 18-19). Gümüş ekonomi, yaşlı nüfusun ihtiyaç ve taleplerini yük olarak görmek yerine ekonomik fırsat olarak kabul etmektir (Karakaya, 2020: 33). Yaşlı nüfus arttıkça onların yaşam koşullarını iyileştirecek ürün ve hizmetlerin üretimini artırmaya ve onların iş hayatında daha fazla kalmalarını sağlamaya yönelik gümüş piyasası koşulları ve stratejileri oluşturmak gerekmektedir (Hasbenli, 2020: 95). Yaşlı insanların beşeri sermaye birikimlerinden daha uzun süre yararlanabilmek için yaşlı nüfusu verimli iş gücü haline getirerek iş gücü açığını telafi eden bir kültür oluşturmaya ihtiyaç vardır (Bloom vd., 2015. 89).

Yaşlı nüfusun talebi sağlık, ulaşım, bakım hizmetleri, turizm, teknoloji ve altyapı gibi birçok sektöre yönelik olabilir. Yaşlı istihdamı, yaşlılar için sürdürülebilir çevre oluşturma, yaşlıların yaşam kalitesini artırmaya yönelik akıllı evler, otomatik araçlar ve bakım robotları gibi yeni teknolojilerin teşvik edilmesi bu kapsamda düşünülebilir. Bütün bunlar çarpan etkisiyle ekonomik büyümeye olumlu katkı yapabilir (Erceg ve Bojanic, 2017). Dünya Ekonomik Forumunda uzun ömürlülükle ortaya çıkan gümüş ekonominin piyasanın itici gücü olabileceği, nüfus artış hızındaki düşüşün yaşam standardında ve kişi başına düşen gelirden artışa yol açabileceği ifade edilmiştir. (Gordon, 2017: 7).

Yaşlıların rahat ve bağımsız yaşayabilmeleri ve yaşam kalitelerinin yükseltilmesi için onların istek ve ihtiyaçlarını dikkate almak gerekir (Topçu ve Güven, 2018: 61). Yaşlı tüketici sayısı arttıkça işletmelerin onların taleplerini karşılayacak mal ve hizmetler üretmek zorunda kalmaları üretimde artışa yol açabilir. Sağlık ve iş hayatında yapılan düzenlemelerle yaşlıların kendilerini daha genç hissetmeleri ve iş hayatında daha çok rol almaları sağlanabilir (Turan ve Çolakoğlu, 2009: 280).

Gümüş ekonomi yaşlı nüfusa özgü talebin iş fırsatı oluşturmaya yanında emekli olanlardan nispeten daha sağlıklı ve daha az yaşlı olanların emek gücünden yararlanmayı gerektirir. Emeklilerin tekrar istihdam edilmeleri halinde onlar için emeklilik sigorta primi ödenmeyecek olmasından dolayı işverenler emekli çalıştırmayı tercih edebilirler. Emeklilerin iş hayatına dönüşlerini özendirici yasal düzenlemelerle yaşlı nüfustan daha uzun süre yararlanılabilir ve iş gücü arzı açığı bu yolla kısmen kapatılabilir.

3. YAŞLANMANIN BÜYÜMEYİ YAVAŞLATAN ETKİSİNİN AZALTILMASINDA ÜLKE DENEYİMLERİ

Nüfusu yaşlanan ülkelerin yaşlanmadan kaynaklanan iş gücü arzı açığını iş gücü ithali, iş gücünün niteliğinin artırılması, sermaye yoğun üretim, kadın istihdamının artırılması, emeklilik yaşının uzatılması ve gümüş ekonomiden yararlanma politikalarıyla kapatarak yaşlanmanın büyümeyi yavaşlatıcı etkisini önemli ölçüde azaltabilecekleri yukarıda açıklanmıştır. Burada G-8 ülkeleri içinde yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranı bakımından ilk üç sırada yer alan Japonya, İtalya ve Almanya'nın bu konudaki deneyimleri tanıtılmaya çalışılacaktır.

3.1. Japonya'nın Deneyimleri

Japonya dünyanın en yaşlı ve en hızlı yaşlanan nüfusuna sahip ülkelerinden biridir (Harada, 1998: 122). 1995 yılında %14,2 olan 65+ nüfusun toplam nüfusa oranı 2021 yılında %28,6'ya çıkmıştır (The World Bank, 2022). Ülke, OECD ülkeleri arasında en yüksek yaşam beklentisine ve eğitilmiş nüfusa sahiptir, nüfus yoğunluğu oldukça yüksek, doğum oranı düşüktür, 127 milyon nüfusun neredeyse tamamı Japon'dur (Cantürk, 2021: 189).

İkinci dünya Savaşı sonrası teknolojiye dayalı sanayileşme döneminde gözden kaçırılan nüfusun yaşlanması sorunu bugün Japonya'nın en büyük sorunu haline gelmiştir (Harada, 1998: 122). Nüfusun yaşlanması ve düşük doğum oranı sorunlarıyla yüzleşen ülke geleceğe yönelik iddialarını sürdürmek amacıyla 'toplum 5.0' vizyonunu geliştirmiştir (Coşan, 2021: 397). Süper zeki toplum olarak isimlendirilen toplum 5.0'in avcılık, tarım, sanayi ve bilgi toplumundan sonra toplumsal gelişimin beşinci aşaması olduğu ileri sürülmüştür (Harayama ve Fukuyama, 2017: 557-566). Toplum 5.0, hantal iş yapılarından kurtulmayı ve zamanı verimli kullanmayı hedefleyen yeniliklerle yaş ve cinsiyet farkı gözetmeksizin toplumun tüm kesimlerinin refahını artırmayı amaçlamıştır. Siber uzay ve fiziksel alan arasında artan yakınsama, büyük veri ve yapay zeka robotların insanların şimdiye kadar yaptığı işleri yapması sayesinde bunun mümkün olabileceği düşünülmektedir (Japan Cabinet Office, 2021).

Japonya yaşlanma sorununu ortadan kaldırmak ve sosyal güvenlik sisteminin çökmesini engellemek için çeşitli sosyal politikalar uygulamaya koymuştur. Bunlar arasında Altın Plan, Melek Plan, Beyaz Plan ve Nesiller Arası İletişim Planı yer almıştır. Altın Plan 65+ yaş ve çalışmayan nüfusun bakımını ve refahını artırmayı, Melek Plan doğum oranlarındaki düşüşü önlemeyi, Beyaz Plan artan intiharları engellemeyi ve Nesiller Arası İletişim Planı yaşlı nüfus ile genç nüfus arasındaki iletişimi güçlendirmeyi amaçlamıştır (Cantürk, 2021: 190-191). Uygulamada doğum oranlarındaki düşüşü önlemeyi amaçlayan Melek Plan dışındaki planlarda olumlu sonuçlar alınmıştır (Goodman, 2002: 15).

Japonya, monokültürel yapısını korumak amacıyla Almanya gibi nitelikli bir göç politikası uygulamaktan kaçınmıştır. Günümüzde ülke biri insanları cinsiyetleri veya etnik kökenleri itibariyle ayırma tabi tutmayan çok kültürlü bir yapı oluşturarak genç nüfusu ekonomiye dahil etmek, diğeri sınırlı kaynakların önemli bir kısmı yaşlıların bakımına ayrılmış küçük bir ülke olarak kalmak olmak üzere iki seçenekle karşı karşıyadır (Cantürk, 2021: 200).

3.2. İtalya'nın Deneyimleri

İtalya yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranı bakımında G-8 ülkeleri içinde Japonya'dan sonra ikinci sırada yer almaktadır. Ülkenin nüfus artış oranı 1995 yılından beri azalmış, 2000 yılında %0,04, 2010 yılında %0,03 ve 2021 yılında – %0,64 olmuştur. Nüfus artış hızı azalırken yaşlı bağımlılık oranı ve yaşlı nüfusta yığılma artmıştır. Yaşlı nüfus oranındaki artış 1985 yılından sonra hız kazanmıştır. 65+ nüfusun toplam nüfus içindeki payı 2000 yılında %18,2, 2010 yılında %20,4 ve 2022 yılında %23,9 olmuştur. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payı artarken doğurganlık oranı azalmıştır. 2000 yılında 1,26 olan kadın başına doğurganlık oranı 2020 yılında 1,24'e düşmüştür (The World Bank, 2022). Doğurganlık oranının azalmasında geç evlilik, sosyal ve ekonomik koşulların ve aile yapısının değişmesi etkili olmuştur. 2003 yılından itibaren İtalyan hükümeti bebek bonusu adlı bir uygulama ile doğum yanlısı politikalara yeni bir açılım getirmiştir. İkinci çocuğu olan ailelere bir defaya mahsus ödeme yapılmış ve b uygulama 2017 yılından itibaren ilk çocuğu kapsayacak şekilde genişletilmiştir (Yumurtacı, 2017: 175). Ancak eğitim sürelerinin uzaması ve kadınların iş gücüne katılımlarının artmasına bağlı olarak, doğum yanlısı politikalar doğurganlık oranının azalmasına mani olamamıştır. 15-64 yaş arası kadınların iş gücüne katılım oranı 2000 yılında %46, 2010 yılında %51 ve 2019 yılında %56 olmuştur (The World Bank, 2022).

Yaşlı nüfusun, bağımlılık oranının ve kamu emeklilik harcamaları/GSYH oranının artması ekonomik istikrarı tehdit etmektedir. Bağımlılık oranındaki artıştan kaynaklanan sorunlar iş gücüne katılım oranını artırarak tolere edilebileceği için emeklilik sisteminde iş gücüne katılımı artırmaya yönelik reform yapılması gerekmiştir. 2007 yılında yapılan düzenlemelerle farklı sektörlerde çalışanlar için emeklilik koşulları uyumlu hale getirilmiş, emeklilik yaşı kademeli olarak 59'dan 61'e çıkarılmış ve 40 yıllık hizmete sahip çalışanların her yaşta emekli olmalarına izin verilmiştir (Atçıl, 2022: 103-107). Emeklilik yaşı 2012 yılında 66'ya (Schoyen ve Stamati, 2013: 93), 2022 yılında 67'ye çıkarılmıştır (Finnish Centre For Pensions, 2022).

İtalya, dış turizm geliri itibarıyla dünyada 4. sırada yer alan bir ülkedir (Babalola vd., 2011: 20). Dış turizmden elde edilen gelirler geri kalmış bölgeleri kalkındırmak için önemli bir fırsat olarak görülmektedir. Dış turizmin ölçek ekonomileri, özel yatırımları ve verimliliği tetikleyebileceği (Song vd., 2012), yaşlı nüfusun ekonomik büyümeye olumsuz etkilerini azaltabileceği ifade edilmiştir.

İtalya emek yoğun mallarda ve geleneksel endüstrilerin üretim ve ihracatında uzmanlaştığı, ileri düzeyde bilgi ve teknoloji gerektiren malların üretiminde zayıf performans gösterdiği için niteliksiz iş gücü ithali yoğun, nitelikli iş gücü ithali zayıf bir ülke olmuştur (Bratti ve Conti, 2018: 934-937). Ülke, iş gücünün niteliğini artırıp bilgi ve sermaye yoğun üretim yaparak yaşlanmadan doğan sorunlarla mücadele etmede zayıf kalmıştır. Ülke, nüfusun yaşlanmasını dikkate alıp daha radikal reformlar yapabilirse küresel ekonomideki konumunu koruyabilecektir.

3.3. Almanya'nın Deneyimleri

Almanya'nın nüfusunun 1900'de %5'i 65+ yaşta iken, bu oranı 2021 yılında %21,9'a çıkmıştır (The World Bank, 2022). Bu artış ülke nüfusundaki yaşlanmayı ve yaşlanmanın doğurduğu ekonomik baskıyı açıkça göstermiştir. Ülkenin tatmin edici büyümeyi sürdürülebilmesi için uzun vadeli yeterli iş gücüne ihtiyaç vardır. Doğurganlığı artırmaya yönelik teşvikler ve emeklilik yaşını ötelemeye yönelik girişimler başarısız olduğu için, sorunun çözümünün halen nüfusun %20'sini göçmenlerin oluşturduğu çok kültürlü yapıyı daha da güçlendirmek gerektiği ortaya çıkmıştır (Tanrıku, 2018: 97).

Almanya 2000'li yıllarda yaşanan ekonomik krizle birlikte ilk kez göç veren ülke haline gelmiştir. Yaşlanan nüfus ve artan beşeri sermaye göçü ülkeyi nitelikli iş gücünü artırmaya zorlamış (Griese ve Sievers, 2010: 23) ve ulusal eylem planı kapsamında iki kanun yürürlüğe konmuştur. 2012 yılında çıkarılan bu kanunların biriyle mesleki nitelikler tanımlanmış, diğeriyle Mavi Kart uygulaması kapsamında üçüncü ülkelerden üniversite mezunlarının ülkeye girişi kolaylaştırılmıştır (Brenning vd., 2014: 6). Ancak bu uygulamadan istenen sonuç alınmadığı için, 1 Mart 2020'de Alman Nitelikli İşçi Göç Yasası yürürlüğe konmuştur. Bu yasa ile rekabet edilebilirliği artırmak ve yenilikçiliğe uyum sağlamak amacıyla, AB üyesi olmayan ülkelere nitelikli iş gücü ithal etmenin yolu açılmıştır (Karaca ve Yurttaş, 202: 1769).

Son yıllarda bilgi ve iletişim alanında ortaya konulan teknolojik gelişmeler toplumda ve ekonomide derin değişimlere yol açmıştır. Bu sebeple Alman hükümeti 2011'de sanayi 4.0'ı geliştirerek yeni bir sanayi devrimini başlatmıştır. Endüstri 4.0, üretim operasyonlarının verimliliğini artırmış, iş modellerinin, hizmetlerin ve tamamen yeni ürünlerin gelişimini hızlandırmıştır (İyigüngör, 2022: 48-50). Bilgi ve İletişim Teknolojileri Komisyonu'nun 2020 yılında sanayi 4.0 üzerine yaptığı araştırmaya göre, sanayi 4.0'ı benimseyen ve bu amaçla Alman endüstrisinin dijitalleşme alanında dijital iş modellerine yatırım yapması Almanya'yı, ABD'den sonra ikinci sıraya konumlandırmıştır (Ermağan, 2022: 88).

4. SONUÇ

Günümüzde ülkelerin ekonomik gelişmelerine paralel olarak doğurganlık ve nüfus artış oranları azalmakta, ortalama ömür uzamaktadır. Bu sürecin doğal sonucu olarak özellikle gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payı artmaktadır. Nüfusun yaşlanması iş gücü arzı açığına ve büyüme hızında yavaşlamaya yol açmaktadır. Bu sorunu gelişmiş ülkeler yoğun olarak yaşıyor olmakla birlikte, henüz ister farkında olsunlar isterse olmasınlar, gelişimini sürdüren ülkeler gelecekte bu sorunla mutlaka karşılaşacaklardır. Günümüzün gelişmiş ülkeleri nüfusları yaşlanmadan önce zenginleştikleri için yaşlanmanın doğurduğu sorunlarla başa çıkmada daha şanslı olabilirler. Gelişen ve gelişimini sürdüren az gelişmiş ülkeler yaşlanmanın doğuracağı sorunlara karşı önceden önlem almazlarsa, gelecekte çok daha büyük maliyetlere katlanmak zorunda kalabileceklerdir.

Yaşlanmanın büyümeyi yavaşlatan etkisi biri otomatik, diğeri müdahaleci mekanizma olmak üzere iki mekanizma ile azaltılabilir. Otomatik mekanizma doğurganlık oranındaki azalışın gecikmeli olarak yaşlı nüfustaki yığılma hızını yavaşlatmasıdır. Şimdi doğan bir bebek 65 yıl sonra yaşlı nüfusa dahil olacağı için, doğum oranındaki şimdiki azalış 65 yıl sonra yaşlı nüfustaki artış hızını azaltacaktır. Yaşlı nüfustaki artış hızının azalmasıyla birlikte yaşlanmanın büyüme hızını yavaşlatan etkisi de azalmış olacaktır.

Yaşlanmanın büyümeyi yavaşlatan etkisi müdahaleci mekanizma kapsamında uygulanabilecek aşağıdaki politikalarla önemli ölçüde azaltılabilir;

- Birçok Avrupa ülkesinin II. Dünya Savaşı sonrası yaptığı gibi, nüfusun yaşlanmasına bağlı olarak ortaya çıkan iş gücü arzı açığı yurtdışından işçi ithal edilerek kapatılabilir. Artan iş gücünün istihdam edilmesiyle büyüme hızındaki yavaşlama azaltılabilir. Az gelişmiş ülkeler gelişmiş ülkelerin iş gücü açığını kapatacak iş gücü arzı fazlasına sahip oldukları müddetçe, bu politika uygun seçeneklerden biri olmaya devam edebilir.
- Nitelikli iş gücü niteliksiz iş gücüne göre daha verimli olduğundan, yaygın, sürekli ve hizmet içi eğitim ve yaparak öğrenme yoluyla iş gücünün niteliği artırılarak toplam ürün artırılabilir, büyüme hızındaki yavaşlama azaltılabilir.
- Tarih boyunca teknolojik gelişme sosyal ve ekonomik yapıda köklü değişime yol açmış, üretim tekniğinin emek yoğunundan sermaye yoğununa dönüşmesi kesintisiz devam etmiştir. Günümüzde bu süreç sanayi 4.0 ve toplum 5.0 olarak ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda halen iş gücü tarafından yapılan pek çok iş akıllı fabrikalarda akıllı robotlar ve akıllı makineler tarafından yapılabilir, üretim hız kesmeden devam edebilir.
- Ülkelerin toplam nüfuslarının yaklaşık yarısı kadınlardan oluştuğu halde, kadınlarda iş gücüne katılma oranı genellikle daha düşüktür. Kadınların iş gücüne katılımlarını artıracak yasal ve kurumsal düzenlemelerle kadın istihdamı artırılarak büyüme hızındaki yavaşlama azaltılabilir.
- Emeklilik yaşı ötelenip iş gücünün daha uzun süre iş hayatında kalması sağlanarak iş gücü arzı açığı, sosyal ödemeler ve yaşlanmanın büyümeyi yavaşlatıcı etkisi belli ölçüde azaltılabilir.
- Görece daha sağlıklı ve çalışmaya daha istekli olan emeklilerin iş hayatında aktif rol almaları sağlanarak, onların bilgi birikimi ve tecrübelerinden daha uzun süre yararlanılabilir ve böylece büyümeye olumlu katkı yapılabilir.

G-8 ülkeleri içinde yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranı en yüksek olan ilk üç ülkenin (Japonya, İtalya, Almanya) çalışmada ileri sürülen ağümanlara önemli ölçüde başvurdukları gözlemlenmiştir. Sanayi 4.0 fikri Almanya’da, toplum 5.0 fikri Japonya’da ortaya çıkmıştır.

Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payı henüz gelişmiş ülkelerin çok gerisinde olan Türkiye dahil gelişen ülkeler bu fırsatı iyi değerlendirmeli, yaşlı nüfustaki yığılmanın ağır ekonomik koşulları oluşmadan yukarıdaki öneriler doğrultusunda gerekli önemleri almaları gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Acemoğlu, D., ve Restrepo, P. (2017). Secular Stagnation? The Effect Of Aging On Economic Growth In The Age Of Automation. *NBER Working Paper No: 23077*, 174-179.
- Alkan, M. Nail (2015). Avrupa’da Yükselen Irkçılık: Pegida Örneği. *Akademik Bakış* Cilt 8 Sayı 16.
- Atçıl, Z. (2022). Türkiye ve İtalya’da Nüfusun Yaşlanması Ve Emeklilik Reformları. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi Anabilim Dalı.
- Atiker, M. (2015). Nitelikli İşgücünün İşletmelerin Rekabet Gücü Üzerindeki Etkisi Ve Konya Otomotiv Yan Sanayi Örneği. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Konya: KTO Karatay Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü .
- Babalola, A., Bennis, K., Caltigirone, M., Manjarrez, J. L., ve Tanizawa, A. (2011). İtalya’da Turizm Kümelenmesi. *Rekabetçiliğin Mikroekonomisi*, 1-28.
- Bloom, D. E., Canning, D., ve Lubet, A. (2015). Global Population Aging: Facts, Challenges, Solutions ve Perspectives. *Daedalus*, 144(2), 80-92.
- Bloom, D. E., ve Williamson, J. G. (1998). Demographic transitions and economic miracles in emerging Asia. *The World Bank Economic Review*, 419-455.
- Bloom, D. E., Boersch-Supan, A., McGee, P., ve Sei, A. (2011). Population Aging: Facts, Challenges, and Responses. *PGDA Working Paper No. 71*, 1-10.
- Bloom, D. E., Canning, D., Hu, L., Liu, Y., Mahal, A., ve Yip, W. (2006). Why Has China’s Economy Taken Off Faster Than India’s? *In: Paper sented at Pan Asia 2006 Conference, Stanford Center for International Development*.
- Bloom, D. E., David, C., ve Günther, F. (2010). Implications Of Population Ageing For Economic Growth. *Oxford Review of Economic Policy*, 26(4), 583–612.
- BM Kadın Birimi. (2022). *Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin Sağlandığı Bir Dünya İnşa Etmek*. New York: UN Women.
- Bojanic, I. B., ve Erceg, A. (2017). Silver economy: Demographic change and economic opportunity. *Interdisciplinary Management Research Xiii*, 1005-1278.
- Bratti, M., ve Conti, C. (2018). The Effect Of Migration On Innovation In Italy. *Regional Studies*, 52(7), 934-947.

- Brenning, L., Emminghaus, C., Kluth, W., Laub, R., Neureiter, P., Schulz, T., et al. (2014). *Wirkungsanalyse Des Rechtlichen Rahmens Für Ausländische Fachkräfte*. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.
- Cantürk, S. (2021). Gelişmiş Ülkelerde Sosyal Politika Uygulamaları: Japonya Örneği. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 188-202.
- Chandrasekhar, C. P., Ghosh, J., ve Roychowdhury, A. (2006). The Demographic Dividend And Young India's Economic Future. *Economic and Political Weekly*, 5055-5064.
- Coşan, B. (2021). Toplum 5.0'ın Mimarı Japonya'da Dezavantajlı Gruplar: Freeter, Hikikomori ve Parasaito Shinguru. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 393-419.
- Demir, O., ve Esen, A. (2021). Covid 19'un Yıkıcı Ekonomik Etkileri ve Türkiye Ekonomisinde Dönüşüm İhtiyacı. *Journal of Emerging Economies and Policy 2021*, 6(1), 88-105.
- Demir, O., ve Özkaya, Y. (2021). Nüfusun Yaş Yapısı-Ekonomik Büyüme İlişkisi; En Büyük 20 Ekonomi Örneği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17-32.
- Demirbilek, T., ve Özgür, A. Ö. (2017). Gümüş Ekonomi Ve Aktif Yaşlanma Bağlamında Yaşlı İstihdamı. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 10(1), 14-28.
- EBSO. (2017). *Sanayi 4.0, Uyum Sağlayamayan Kaybedecek*. 7 2020, 8 tarihinde http://www.ebso.org.tr/ebsomedia/documents/sanayi-40--gozden-gecirilmis-ikinci-baski_95869497.pdf adresinden alındı
- Elmeskov, J. (2004). Aging, Public Budgets, And The Need For Policy Reform. *Review of International Economics*, 2, 233-242.
- Ermağan, İ. (2022). Dünya Ekonomisinin Evrim Sürecinde Almanya'nın Dördüncü Sanayi Devrimi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 75-92.
- European Commission. (2015). *Growing The European Silver Economy*. Mayıs 1, 2020 tarihinde <http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/silvereco.pdf> adresinden alındı
- Finnish Centre For Pensions. (2022). Aralık 01, 2022 tarihinde <https://www.etk.fi/en/work-and-pensions-abroad/international-comparisons/retirement-ages/> adresinden alındı
- Fougere, M., ve Merette, M. (1999). Population Ageing And Economic Growth In Seven Oecd Countries. *Economic Modelling*, 16(3), 411-427.
- Galor, O., ve Weil, D. (1999). From Malthusian Stagnation To Modern Growth. *The American Economic Review*, 89(2), 150-154.
- Goodman, R. (2002). *Anthropology, Policy and the Study of Japan*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gordon, C. (2017). Silver Economy: The Value of Living Longer. *Silver Economy Sempozyumu*. Tauranga.
- Griese, H. M., ve Sievers, I. (2010). Bildungs- und Berufsbiografien von Transmigranten. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 22-29.
- Gür, A. (2011). Rekabet Gücünün Artırılmasında Nitelikli İşgücü İhtiyacı Ve Mesleki Eğitim. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Harada, S. (1998). *The Ageing Society, The Family, and Social Policy*. Oxford : Oxford University Press.
- Harayama, Y., ve Fukuyama, M. (2017). Society 5.0: Aiming for a New Human-centered Society. *Hitachi*, 556-557.
- Hasbenli, H. K. (2020, Ocak). Nüfus Yaşlanması Bağlamında Gümüş Ekonomi. *Çalışma Ekonomisi Ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ismail, N. W., Rahman, H. S., ve Hamid, T. A. (2015). Does population aging affect economic growth in Malaysia. *Prosiding Perkem*, 205-210.
- İyigüngör, T. (2022). Ekonomik Ve Toplumsal Dijitalleşme: Endüstri 4.0'dan Toplum 5.0'a. *Smac Journal*, 47-59.
- Japan Cabinet Office. (2021). *Japan Cabinet Office Society 5.0*. Cabinet Office : <https://www8.cao>. adresinden alınmıştır
- Kalafatçılar, K. M. (2019). Demografik Gelişmeler ve Makroekonomik Etkiler. *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası*, 1-50.
- Karaca, İ., ve Yurttaş, S. (2021). Alman Nitelikli İşçi Gücü Göçü Yasası Çerçevesinde Sağlık Çalışanlarının Almanya'ya Göç Edebilme Motivasyon ve Potansiyelleri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 1760-1788.
- Karagöz, H. (2021). Nüfus Yaşlanması'nın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri:Oecd Ülkeleri Örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1544-1565.
- Karakaya, H. (2020). Gümüş Ekonomi ve Aktif Yaşlanma Bağlamında İŞKUR 'un Rolü ve Alınması Gereken Önlemler. *Uzmanlık Tezi*. Ankara: Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü.

- Koçak, B. (2019). Güney Avrupa Refah Rejimi Bağlamında Nüfusun Yaşlanmasının Sosyal Etkileri: İspanya, İtalya, Yunanistan Ve Türkiye Mukayesesi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kutlu, E. (1991). Uluslararası İşgücü Hareketi Teorisi Çerçevesinde Türkiye 'de AT'ye İşgücü Göçünün Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkilerinin Analizi. *Doktora Tezi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lee, H. H., ve Shin, K. (2019). Nonlinear Effects Of Population Aging On Economic Growth. *Japan and the World Economy*, 1-40.
- Liu, Z., Fang, Y., ve Ma, L. (2022). A Study on the Impact of Population Age Structure Change on Economic Growth in China. *Sustainability*, 14(7), 1-15.
- Lucian, S. A. (2017). Population Decline, Labor Force Changes And Gdp Growth. *Annals of Constantin Brancusi University of Targu-Jiu. Economy Series*, 200-205.
- Maestas, N., Mullen, K. J., ve Powell, D. (2016). The Effect Of Population Aging On Economic Growth, The Labor Force And Productivity . *National Bureau of Economic Research (No. w22452)*, 1-53.
- Mandıracıoğlu, A. (2010). Dünyada ve Türkiye'de yaşlıların demografik özellikleri. *Ege Tıp Dergisi*, 39-45.
- Mankiw, N. G. (2007). *Makroekonomi*. (Ö. F. Çolak, Dü.) New York: Worth Publishers.
- Martin, L. G. (1982). Japanese response to an aging labor force. *Population Research and Policy Review*, 1(1), 19-41.
- Miri, N., ve Maddah, M. (2018). The Effect Of Age Structure Of The Population On Economic Growth In Iran Using The Ardl Approach. *In AIP Conference Proceedings (Vol. 1978, No. 1, p. 200004)*. AIP Publishing LLC.
- Özdemir, Z., Yalman, İ. N., ve Bayrakdar, S. (2012). Kadın İstihdamı ve Ekonomik Kalkınma: Geçiş Ekonomileri Örneği. *In International Conference On Eurasian Economies*, 115-122.
- Peng, X. (2008). Demographic Shift, Population Ageing And Economic Growth In China: A Computable General Equilibrium Analysis. *Pacific Economic Review*, 13(5), 680-697.
- Pham, T. N., ve Vo, D. H. (2021). Aging Population And Economic Growth In Developing Countries: A Quantile Regression Approach. *Emerging Markets Finance and Trade*, 57(1), 108-122.
- Rojko, A. (2017). Industry 4.0 Concept: Background and Overview. *iJIM*, 11(5), 77-90.
- Romer, P. M. (2012). *Advanced Macroeconomics, Fourth Edition, McGraw-Hill*. New York.: McGraw-Hill Companies Inc.
- Schoyen, M. A., ve Stamati, F. (2013). The Political Sustainability Of The Ndc Pension Model: The Cases Of Sweden And Italy. *European Journal of Social Security*, 15(1), 79-101.
- Schwarz, A. M., Arias, O. S., Zviniene, A., Rudolph, H. P., Eckardt, S., Koettl, J., et al. (2014). *The Inverting Pyramid: Pension Systems Facing Demographic Challenges In Europe And Central Asia*. Washington D.C: World Bank Publications.
- Seyidoğlu, H. (2003). *Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama*. İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Solow, R. M. (1999). Neoclassical Growth Theory. *Handbook of macroeconomics*, 637-667.
- Song, H., Dwyer, L., ve Zhengcao, G. L. (2012). Tourism economics research: A review and assessment. *Annals of Tourism Research*, 39(3), 1653–1682.
- Şahin , L. (2008). Uluslararası İşgücü Akımlarının Ekonomik Etkileri: Türk İşgücü Göçü. *Yüksek Lisans Tezi*. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Tanrıkulu, F. (2018). Yaşlanan Alman Nüfusu ve Artan Göçmen İhtiyacı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi: Yükselen İrkçılık, Yabancı Düşmanlığı ve Ayrımcılık. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 93-122.
- The Word Bank. (2022). *DataBank Population Estimates And Projections*. 08 17, 2022 tarihinde The Word Bank: <https://databank.worldbank.org/source/population-estimates-and-projections#> adresinden alındı
- The World Bank. (2022). *DataBank: Gender Statistics*. Kasım 30, 2022 tarihinde <https://databank.worldbank.org/source/gender-statistics#> adresinden alındı
- Topçu, Z., ve Güven, S. (2018). Yaşlı Tüketicilerin Pazara İlişkin Görüşleri. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 43-63.
- Tosun, M. S. (2003). Population Aging And Economic Growth: Political Economy And Open Economy Effects. *Economics Letters*, 81(3), 291-296.
- Turan, A. H., ve Çolakoğlu, B. E. (2009). Yaşlı Tüketicilerde Algılanan Marka Değeri ve Satılma Niyeti. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 277-296.
- Tütüncü, A., ve Zengin, H. (2020). E7 ÜLKELERİNDE KADIN İSTİHDAMI VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 16(1), 1-16.
- Ülger, E. G. (2018). Bir Sorun Olarak Yaşlanma: Kamu Politikası. *Yasama Dergisi*, 18-47.

- Yalçinkaya, H., ve Dülger, S. (2017). Küreselleşmenin Beyin Göçü Üzerindeki Etkisi:Türkiye. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 1646-1654.
- Yumurtacı, A. (2017). Demografik Değişimin Sosyal Güvenlik Sistemlerine Etkileri: Karşılaştırmalı Ülke Örnekleri (Almanya, Çin, İtalya, Japonya ve Türkiye). *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi Ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı.