



**AKSARAY ÜNİVERSİTESİ**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**MALİYE VE MALİ YÖNETİM (DİSİPLİNLERARASI) ANABİLİM DALI**

**GÜMÜŞ EKONOMİ BAĞLAMINDA YAŞLI NÜFUSUN  
EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN  
İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**SEREN BAKAN**

**DANIŞMAN**

**PROF. DR. GÜLİN TABAKAN**

**AKSARAY-2025**



**AKSARAY ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**MALİYE VE MALİ YÖNETİM (DİSİPLİNLERARASI) ANABİLİM DALI**

**GÜMÜŞ EKONOMİ BAĞLAMINDA YAŞLI NÜFUSUN**  
**EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN**  
**İNCELENMESİ**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**SEREN BAKAN**

**DANIŞMAN: PROF. DR. GÜLİN TABAKAN**

**JÜRİ ÜYESİ: PROF. DR. ALİ ACARAVCI**

**JÜRİ ÜYESİ: DOÇ. DR. GÖKAY CANBERK BULUŞ**

**AKSARAY-2025**

## TELİF HAKLARI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren .... (...) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

### YAZARIN

Adı : Seren

Soyadı : BAKAN

Bölümü : Maliye ve Mali Yönetim (Disiplinlerarası)

İmza :

Teslim Tarihi :

### TEZİN

Türkçe Adı : Gümüş Ekonomi Bağlamında Yaşlı Nüfusun Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

İngilizce Adı : Examining the Impact of the Elderly Population on Economic Growth in the Context of Silver Economy

## **ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI**

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Seren BAKAN

**T.C.**  
**AKSARAY ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**JÜRİ ONAY SAYFASI**

Seren BAKAN tarafından hazırlanan Gümüş Ekonomi Bağlamında Yaşlı Nüfusun Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi başlıklı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye ve Mali Yönetim (Disiplinlerarası) Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

|                                                                                                     | <b><u>Kabul</u></b>      | <b><u>Ret</u></b>        | <b><u>İmza</u></b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| <b>Danışman:</b> Prof. Dr. Gülin TABAKAN<br>(Maliye Teorisi A.B.D. / Aksaray Üniversitesi)          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                    |
| <b>Üye:</b> Prof. Dr. Ali ACARAVCI<br>(İktisat Politikası A.B.D./ Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                    |
| <b>Üye:</b> Doç. Dr. Gökay Canberk BULUŞ<br>(İktisat Teorisi A.B.D./ Aksaray Üniversitesi)          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                    |

Tez Savunma Tarihi: 12/06/2025

Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ..... tarih ve ..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Aybala ÇAYIR

İmza

## TEŞEKKÜR SAYFASI

Bu çalışmanın yürütülmesi esnasında değerli bilgilerini benimle paylaşan, kıymetli zamanını ayırıp sabırla dinleyen, desteğini ve ilgisini esirgemeyen saygıdeğer danışman hocam Sayın Prof. Dr. Gülin TABAKAN'a, tezimi titizlikle değerlendiren, değerli görüş ve önerileriyle çalışmama önemli katkılarda bulunan jüri üyelerimiz Sayın Prof. Dr. Ali ACARAVCI ile Sayın Doç. Dr. Gökay Canberk BULUŞ hocalarıma ve diğer tüm değerli jüri üyelerine, bu zorlu süreçte benden maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen her zaman yanımda olan sevgili aileme, destekleriyle bana ilham olan değerli arkadaşlarıma en içten dileklerimle teşekkür ederim.

## ÖZET

Nüfusun yaşlanması, günümüz toplumlarının karşı karşıya olduğu en önemli demografik dönüşümlerden biridir. Bu süreç, toplumların sosyal yapısını ve ekonomik büyüme dinamiklerini etkilemekte olup, politika yapıcılarını yaşlanan nüfusun ekonomik katkılarını artırmaya yönelik yeni stratejiler geliştirmeye yönlendirmektedir. Özellikle “gümüş ekonomi” kavramı, yaşlı bireylerin üretim ve tüketim süreçlerine aktif katılımını teşvik ederek sürdürülebilir ekonomik büyüme sağlama amacını taşımaktadır. Çalışmada, nüfus yaşlanması ve gümüş ekonomi kavramları teorik olarak incelenmiş, literatürde nüfus yaşlanmasıyla yakından ilişkili olan nüfus artış oranı, yaşlı bağımlılık oranı, işgücüne katılım oranı ve gayri safi sermaye oluşumu değişkenlerinin kişi başına düşen GSYH üzerindeki etkileri, gelişmekte olan E7 ülkeleri örneği alınarak ampirik olarak incelenmiştir. Panel veri analiz yöntemlerinin kullanıldığı çalışmanın sonuçlarına göre, yaşlı bağımlılık oranının kişi başına düşen GSYH oranı üzerinde anlamlı ve negatif etkisi olduğu görülmüştür. Yaşlı bağımlılık oranındaki %1’lik bir artış kişi başına düşen GSYH oranını -%0,593 oranında azaltmaktadır. Benzer şekilde, nüfus artış oranının da kişi başına düşen GSYH oranı üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır ve nüfus artış oranındaki %1’lik bir artış kişi başına düşen GSYH oranını -%3,527 oranında azaltmaktadır. Gayri safi sermaye oluşum oranının ise kişi başına düşen GSYH oranı üzerinde pozitif yönlü etkisi bulunmaktadır. Gayri safi sermaye oluşum oranındaki %1’lik bir artış kişi başına düşen GSYH oranını %0,313 oranında artırmaktadır. İşgücüne katılım oranı ise GSYH üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir. Sonuç olarak; yaşlı bağımlılık oranının artışı kişi başına düşen GSYH üzerinde negatif yönlü bir etki oluşturmaktadır. Buna göre, ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınma için yaşlanan nüfus yapısına uyum sağlayacak yapısal reformlara önem verilmesi, toplumların geleceği için kritik öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler** : E7 Ülkeleri, Nüfusun Yaşlanması, Gümüş Ekonomi, Panel Veri Analizi

**Bilim Kodu** : 112007

**Sayfa Adedi** : 131

**Yazar** : Seren BAKAN

**Danışman** : Prof. Dr. Gülin TABAKAN

## ABSTRACT

Population aging is one of the most important demographic transformations facing today's societies. This process affects the social structure and economic growth dynamics of societies, leading policy makers to develop new strategies to increase the economic contribution of aging populations. In particular, the concept of “silver economy” aims to achieve sustainable economic growth by encouraging the active participation of older individuals in production and consumption processes. In this study, the concepts of population aging and silver economy are examined theoretically, and the effects of population growth rate, elderly dependency ratio, labor force participation rate and gross capital formation variables, which are closely related to population aging in the literature, on GDP per capita are empirically examined by taking E7 developing countries as a sample. According to the results of the study using panel data analysis methods, the elderly dependency ratio has a significant and negative effect on the GDP per capita. A 1% increase in the elderly dependency ratio decreases the GDP per capita by -0.593%. Similarly, the population growth rate has a negative impact on the GDP per capita ratio and a 1% increase in the population growth rate decreases the GDP per capita ratio by -3.527%. Gross capital formation rate, on the other hand, has a positive effect on GDP per capita. A 1% increase in the gross capital formation rate increases the GDP per capita by 0.313%. The labor force participation rate, on the other hand, does not have a significant effect on GDP. As a result, the increase in the elderly dependency ratio has a negative effect on GDP per capita. Accordingly, it is of critical importance for the future of societies to give importance to structural reforms that will adapt to the aging population structure for economic development and economic development.

**Keywords** : E7 Countries, Population Aging, Silver Economy, Panel Data Analysis

**Science Code** : 112007

**Number of Pages** : 131

**Author** : Seren BAKAN

**Supervisor** : Prof. Dr. Gülin TABAKAN

## İÇİNDEKİLER

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TELİF HAKLARI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU .....                                     | i   |
| ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI .....                                                | ii  |
| JÜRİ ONAY SAYFASI.....                                                             | iii |
| TEŞEKKÜR SAYFASI .....                                                             | iv  |
| ÖZET.....                                                                          | v   |
| ABSTRACT .....                                                                     | vi  |
| İÇİNDEKİLER .....                                                                  | vii |
| TABLolar LİSTESİ.....                                                              | x   |
| ŞEKİLLER VE GRAFİKLER LİSTESİ .....                                                | xi  |
| KISALTMALAR.....                                                                   | xii |
| GİRİŞ .....                                                                        | 1   |
| BİRİNCİ BÖLÜM.....                                                                 | 3   |
| NÜFUSUN YAŞLANMASININ BAZI TEMEL DEĞİŞKENLERİ VE ETKİLERİ .3                       |     |
| 1.1. Nüfusun Yaşlanması Kavramı .....                                              | 3   |
| 1.2. Nüfusun Yaşlanmasının Nedenleri .....                                         | 6   |
| 1.2.1. Doğum ve Ölüm Oranlarının Azalması.....                                     | 6   |
| 1.2.2. Ortalama Yaşam Süresinin Uzaması .....                                      | 7   |
| 1.2.3. Göç Hareketliliği .....                                                     | 7   |
| 1.3. Nüfusun Yaşlanması Sürecinde Ele Alınan Bazı Temel Demografik Değişkenler ... | 9   |
| 1.4. Nüfusun Yaşlanmasının Etkileri .....                                          | 14  |
| 1.4.1. Sosyal Etkileri .....                                                       | 14  |
| 1.4.2. Ekonomik Büyümeye Etkileri .....                                            | 15  |
| 1.4.2.1. Tüketim ve Tasarruf Alışkanlıklarına Etkileri .....                       | 16  |
| 1.4.2.2. İşgücü Piyasasına Etkileri .....                                          | 17  |
| 1.4.2.3. Sosyal Güvenlik, Emeklilik ve Sağlık Sistemlerine Etkileri .....          | 19  |
| 1.4.2.4. Kalkınma Üzerindeki Etkileri .....                                        | 21  |

|                                                                                                            |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.5. Nüfusun Yaşlanmasının Olumsuz Yönlerini Azaltmaya Yönelik Çözümler Önerileri                          | 23        |
| <b>İKİNCİ BÖLÜM</b>                                                                                        | <b>26</b> |
| <b>GÜMÜŞ EKONOMİ KAVRAMI, AMACI, GELİŞİMİ, FIRSATLAR, SINIRLILIKLAR VE POLİTİKA UYGULAMALARI</b>           | <b>26</b> |
| 2.1. Gümüş Ekonomi Kavramı ve Amacı                                                                        | 26        |
| 2.2. Gümüş Ekonomi ile İlgili Kavramlar                                                                    | 28        |
| 2.2.1. Aktif Yaşlanma Kavramı                                                                              | 28        |
| 2.2.2. Yaşlı Dostu Kavramı                                                                                 | 29        |
| 2.2.3. Gümüş Kuşak                                                                                         | 29        |
| 2.2.4. Gümüş Kuşağın Karşılaştığı Problemler                                                               | 31        |
| 2.2.4.1. Mesleki Eğitim ve Çalışan Eğitimi                                                                 | 31        |
| 2.2.4.2. İş-Aile Yaşamı Çatışması                                                                          | 32        |
| 2.2.4.3. İş Sağlığı ve Güvenliği                                                                           | 33        |
| 2.2.4.4. Mobbing ve Tükenmişlik                                                                            | 33        |
| 2.3. Gümüş Ekonomide Talep ve Arz                                                                          | 34        |
| 2.4. Gümüş Ekonominin Gelişimi                                                                             | 36        |
| 2.5. Gümüş Ekonominin Fırsat Alanları                                                                      | 38        |
| 2.6. Gümüş Ekonominin Gelişiminin Önündeki Sınırlılıklar                                                   | 39        |
| 2.7. Gümüş Ekonomiye Yönelik Politikalar ve Uygulamalar                                                    | 41        |
| 2.7.1. G7 ve E7 Ülkeleri Çerçevesinde Politikalar veya Uygulamalar                                         | 43        |
| 2.7.1.1. G7 Ülkeleri Çerçevesinde Politikalar veya Uygulamalar                                             | 43        |
| 2.7.1.2. E7 Ülkeleri Çerçevesinde Politikalar veya Uygulamalar                                             | 45        |
| <b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM</b>                                                                                        | <b>49</b> |
| <b>G7 VE E7 ÜLKELERİNDE NÜFUS YAŞLANMASIYLA İLİŞKİLİ OLAN BAZI DEMOGRAFİK VE MAKROEKONOMİK GÖSTERGELER</b> | <b>49</b> |
| 3.1. Literatür Özeti                                                                                       | 52        |
| 3.2. G7 ve E7 Ülkeleri için Bazı Temel Demografik ve Makroekonomik Göstergeler                             | 59        |
| <b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM</b>                                                                                      | <b>65</b> |
| <b>NÜFUSUN YAŞLANMASININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ: E7 ÜLKELERİ ÖRNEĞİ</b>          | <b>65</b> |
| 4.1. E7 Ülkelerine ait İstatistikler                                                                       | 65        |

|                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.2. Yöntem.....                                                                         | 75         |
| 4.2.1. Panel Veri Analizi .....                                                          | 75         |
| 4.2.2. Panel Veri Modelleri .....                                                        | 77         |
| 4.2.2.1. Klasik Model ve Tahmin Yöntemi .....                                            | 77         |
| 4.2.2.2. Sabit Etkiler Modeli ve Tahmin Yöntemleri .....                                 | 78         |
| 4.2.2.3. Tesadüfi Etkiler Modeli ve Tahmin Yöntemleri.....                               | 79         |
| 4.2.3. Panel Modelde Tahmin Ediciler Arasında Karar Vermek İçin Kullanılan Testler ..... | 81         |
| 4.2.4. Modellerin Temel Varsayımlarının Test Edilmesi .....                              | 82         |
| 4.2.5. Uygulanabilir Genelleştirilmiş EKK Yöntemi .....                                  | 84         |
| 4.3. Analizler ve Bulgular .....                                                         | 85         |
| <b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>                                                            | <b>92</b>  |
| <b>KAYNAKÇA .....</b>                                                                    | <b>95</b>  |
| <b>AKSARAY ÜNİVERSİTESİ TEZ DEĞERLENDİRME FORMU .....</b>                                | <b>114</b> |

## TABLÖLAR LİSTESİ

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1.1. G7 Ülkeleri, E7 Ülkeleri ve Dünya’da 65 Yaş ve Üzeri Nüfus (Toplam Nüfusun %’si).....                    | 9  |
| Tablo 1.2. G7 Ülkeleri, E7 Ülkeleri ve Dünya’da Doğumda Beklenen Yaşam Süresi .....                                 | 10 |
| Tablo 1.3. Dünya Nüfusu ve Büyüme Oranı (%) 1960-2100 .....                                                         | 11 |
| Tablo 1.4. G7 Ülkeleri ve E7 Ülkelerinde Yaşlı Bağımlılık Oranı .....                                               | 13 |
| Tablo 1.5. Seçilmiş Ülkelerde Yaşa Göre İşgücü (%) - Yıllık .....                                                   | 18 |
| Tablo 2.1. Kuşaklar ve Özellikleri .....                                                                            | 30 |
| Tablo 2.2. Gümüş Ekonomiye Yönelik Özel Ürün ve Hizmet Sunumu.....                                                  | 35 |
| Tablo 3.1. Nüfus ve Ekonomik Büyüme Üzerine Yapılmış Bazı Çalışmalar .....                                          | 55 |
| Tablo 3.2. G7 Ülkelerinde Bazı Nüfus İstatistikleri .....                                                           | 59 |
| Tablo 3.3. G7 Ülkelerinde 65 Yaş ve Üzeri Nüfus İstatistikleri.....                                                 | 60 |
| Tablo 3.4. E7 Ülkelerinde Bazı Nüfus İstatistikleri.....                                                            | 60 |
| Tablo 3.5. E7 Ülkelerinde 65 Yaş ve Üzeri Nüfus İstatistikleri .....                                                | 61 |
| Tablo 3.6. G7 Ülkelerinde GSYH İstatistikleri .....                                                                 | 62 |
| Tablo 3.7. E7 Ülkelerinde GSYH İstatistikleri.....                                                                  | 63 |
| Tablo 3.8. G7 Ülkelerinde İşgücüne Katılım Oranı ve Gayri Safi Sermaye Oluşumu (GSYH’nin %’si) İstatistikleri ..... | 63 |
| Tablo 3.9. E7 Ülkelerinde İşgücüne Katılım Oranı ve Gayri Safi Sermaye Oluşumu (GSYH’nin %’si) .....                | 64 |
| Tablo 4.1. E7 Ülkelerine Ait Kişi Başına Düşen GSYH Oranı (%), 1990-2023.....                                       | 66 |
| Tablo 4.2. E7 Ülkelerine Ait Nüfus Artış Oranı (%), 1990-2023.....                                                  | 67 |
| Tablo 4.3. E7 Ülkelerine Ait Yaşlı Bağımlılık Oranı (%), 1990-2023 .....                                            | 68 |
| Tablo 4.4. E7 Ülkelerine Ait İşgücüne Katılım Oranı (%), 1990-2023 .....                                            | 69 |
| Tablo 4.5. E7 Ülkelerine Ait Gayri Safi Sermaye Oluşumu (GSYH’nin %’si), 1990-2023 .....                            | 70 |
| Tablo 4.6. Değişkenler, Kısaltmaları ve Beklenen İşaretleri .....                                                   | 84 |
| Tablo 4.7. Çalışmada Kullanılan Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....                                 | 85 |
| Tablo 4.8. Bağımsız Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları .....                                             | 86 |
| Tablo 4.9. Hausman Testi Sonuçları.....                                                                             | 87 |
| Tablo 4.10. Demografik ve Makroekonomik Değişkenlerin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisine Ait Analiz Bulguları..... | 88 |

## ŞEKİLLER VE GRAFİKLER LİSTESİ

|                                                                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1.1. Dünya Nüfus Piramidi: 1970, 2000 ve 2030 .....                                                                             | 5  |
| Grafik 1.1. Dünya’da Ortanca Yaş .....                                                                                                | 13 |
| Şekil 2.1. Gümüş Ekonomi Fırsat Alanları .....                                                                                        | 38 |
| Şekil 3.1. Dünyanın En Kalabalık On Ülkesi ve Toplam Nüfus (Parantez İçinde) Sıralaması, 2024, 2054 ve 2100 Tahminleri, (Milyon)..... | 51 |
| Şekil 3.2. Büyük Ekonomiye Sahip Dünyanın En Yaşlı Ülkeleri (65 yaş ve üzeri nüfus oranı) .....                                       | 52 |
| Grafik 4.1. Brezilya’nın Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023 .....                      | 71 |
| Grafik 4.2. Çin’in Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023 .....                            | 71 |
| Grafik 4.3. Endonezya’nın Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023 .....                     | 72 |
| Grafik 4.4. Hindistan’ın Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023 .....                      | 73 |
| Grafik 4.5. Meksika’nın Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023 .....                       | 73 |
| Grafik 4.6. Rusya’nın Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023 .....                         | 74 |
| Grafik 4.7. Türkiye’nin Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023 .....                       | 74 |

## KISALTMALAR

|                 |                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------|
| <b>AARP</b>     | : Amerikan Emekliler Derneği                      |
| <b>AB</b>       | : Avrupa Birliği                                  |
| <b>ABD</b>      | : Amerika Birleşik Devletleri                     |
| <b>AER</b>      | : Avrupa Bölgeler Meclisi                         |
| <b>ANS</b>      | : Ulusal Tamamlayıcı Sağlık Ajansı                |
| <b>ARDL</b>     | : Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model          |
| <b>ASEAN</b>    | : Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği                 |
| <b>ASV</b>      | : Toplumunu Yaşlanmaya Uyarlama                   |
| <b>BAPPENAS</b> | : Endonezya Ulusal Kalkınma Planlama Bakanlığı    |
| <b>CGE</b>      | : Hesaplanabilir Genel Denge Modeli               |
| <b>DPT</b>      | : Devlet Planlama Teşkilatı                       |
| <b>DYY</b>      | : Doğrudan Yabancı Yatırım                        |
| <b>E7</b>       | : Gelişmekte Olan Ülkeler                         |
| <b>FE</b>       | : Sabit Etkiler Modeli                            |
| <b>FED</b>      | : Federal Rezerv Sistemi                          |
| <b>FGLS</b>     | : Uygulanabilir Genelleştirilmiş En Küçük Kareler |
| <b>EKK</b>      | : En Küçük Kareler                                |
| <b>ERIA</b>     | : ASEAN ve Doğu Asya Ekonomik Araştırma Enstitüsü |
| <b>EVSAD</b>    | : Evde Sağlık ve Sosyal Hizmetler Derneği         |
| <b>GE</b>       | : Gümüş Ekonomi                                   |
| <b>GSO</b>      | : Gayri Safı Sermaye Oluşumu                      |
| <b>G7</b>       | : Yediler Grubu                                   |

|                |                                                                    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>GSMH</b>    | : Gayri Safi Milli Hasıla                                          |
| <b>GSYH</b>    | : Gayri Safi Yurt İçi Hasıla                                       |
| <b>HEKK</b>    | : Havuzlanmış En Küçük Kareler                                     |
| <b>IFC</b>     | : Uluslararası Finans Kurumu                                       |
| <b>IGKO</b>    | : İş Gücüne Katılım Oranı                                          |
| <b>ILO</b>     | : Uluslararası Çalışma Örgütü                                      |
| <b>JEED</b>    | : Yaşlı, Engelli ve İş Arayan İstihdam Kurumu                      |
| <b>LM</b>      | : Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı                                   |
| <b>LTC</b>     | : Uzun Süreli Bakım                                                |
| <b>MOPACT</b>  | : Avrupa’da Aktif Yaşlanma Potansiyelinin Harekete Geçirilmesi     |
| <b>NA</b>      | : Nüfus Artışı                                                     |
| <b>NAO</b>     | : Nüfus Artış Oranı                                                |
| <b>NEUJOBS</b> | : Sosyo-Ekolojik Geçiş Bağlamında Avrupa’da İş Yaratma ve Uyarlama |
| <b>OECD</b>    | : Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü                           |
| <b>OLG</b>     | : Çakışan Nesiller Modeli                                          |
| <b>PPP</b>     | : Kamu-Özel Ortaklığı                                              |
| <b>RE</b>      | : Tesadüfi Etkiler Modeli                                          |
| <b>SEED</b>    | : Dijital Çağda Avrupa’da Gümüş Ekonominin Tanınmasını Destekleme  |
| <b>SEN@ER</b>  | : Avrupa Bölgeleri Gümüş Ekonomi Ağı                               |
| <b>SHRC</b>    | : Gümüş İnsan Kaynakları Merkezi                                   |
| <b>T.C.</b>    | : Türkiye Cumhuriyeti                                              |
| <b>TIOW</b>    | : Yaşlılar İçin Hedeflenen Girişim                                 |
| <b>TÜİK</b>    | : Türkiye İstatistik Kurumu                                        |
| <b>UN</b>      | : Birleşmiş Milletler (BM) / (United Nations)                      |
| <b>UNDP</b>    | : Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı                            |

|               |                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>UNDESA</b> | : Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Departmanı |
| <b>UNFPA</b>  | : Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu                          |
| <b>VIF</b>    | : Varyans Enflasyon Faktörü                               |
| <b>YBO</b>    | : Yaşlı Bağımlılık Oranı                                  |
| <b>WHO</b>    | : Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) / (World Health Organization) |



## GİRİŞ

Demografik geçiş sureci ile birlikte, kuresel anlamda doğum oranlarının düşmesi ve ölüm oranlarının azalması, g gibi unsurların toplumları etkileyerek nufusun yaşlanmasını kaçınılmaz bir son haline getirmektedir. Sosyal yapıdaki değişiklikler ailelerin daha az ocuk sahibi olmasına yol açarken, gelişen teknolojiyle birlikte tıbbi ilerlemeler de insan yaşamının ömrünü uzamasında olumlu bir etki meydana getirmektedir. Bu tür değişiklikler, gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkelerin ekonomi politikalarının farklı yönde şekillenmesine neden olmaktadır. Nüfusun içinde yaşlı oranının artması, toplumsal ve ekonomik dengeleri etkilemektedir. Bu durum yaşlanmayı sadece bir yük gibi görmeyip, fırsat olarak da değerlendirilebileceği yönünden dikkat çekmeye başlamıştır. Bu amaçla gümüş ekonomi kavramı geliştirilmiştir.

Literatürde E7 lkeleri özelinde yaşlı bağımlılık oranı ile kişi başına düşen (Gayri safi yurt içi hasıla) GSYH arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar nispeten sınırlıdır. Bu nedenle, bu çalışma ile E7 ekonomileri için politika nerileri sunmak ve literatüre katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde, nüfusun yaşlanması kavramsal bir çerçevede ele alınmış, bu sureci etkileyen temel değişkenler incelenmiştir. Bu amaçla bu bölümde çalışmanın diğer bölümleri ile bağlantılı olacak şekilde G7 olarak adlandırılan dünyanın en gelişmiş 7 ülkesinin (Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Almanya, Birleşik Krallık, Fransa İtalya, Japonya, Kanada) ve E7 olarak adlandırılan gelişmekte olan 7 ülkenin (Brezilya, Çin, Endonezya, Hindistan, Meksika, Rusya, Türkiye) verileri değerlendirilmiştir.

İkinci bölüm, yaşlanan nüfusun ekonomik etkilerine çözüm yolu olarak ele alınan gümüş ekonomi kavramının tanımlanması, bu kavramla ilişkili temel yaklaşımların açıklanması, arz-talep dengesi, gelişim surecinin değerlendirilmesi ve mevcut fırsatların yanı sıra sınırlılıkların ortaya konulmasıyla devam etmektedir; ayrıca, gümüş ekonomiye yönelik mevcut politika uygulamaları bölümünde G7 ve E7 lkeleri ele alınmıştır. Gümüş ekonomi kavramı genel olarak 50 yaş ve üzeri bireyleri kapsasa da gelişmiş ülkelerde standart emeklilik yaşının 65 yaşa tekabül etmesi, bu yaşın Dünya Sağlık rgt (DSÖ) tarafından

genç yaşı olarak nitelendirilmesi ve istatistiksel verilere kolay ulaşılabilmesi nedeniyle, bu çalışmada gümüş ekonomi kavramı ile bağlantılı olan gümüş kuşağının temsilcileri olarak 65 yaş ve üzeri bireyler baz alınmıştır.

Üçüncü bölümde, nüfus yaşlanmasının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini anlamak amacıyla, yaşlanma ile yakından ilişkili bazı demografik değişkenler ve makroekonomik değişkenler 1990-2023 yılları çerçevesinde ele alınmıştır. 1990'lı yıllar dünya genelinde hem ekonomik reformlar hem de veri güvenilirliği açısından önemlidir. Bu yıllar da küreselleşme hareketleriyle birlikte uluslararası piyasalarda birçok finansal kriz yaşanmıştır. Çalışmamız doğrultusunda inceleyeceğimiz gelişmekte olan E7 ülkelerinden bazıları da bu krizlerin etkisi altında kalmıştır. Örneğin, 1994 Meksika'da Tekila krizi, 1997 Asya krizi (Endonezya etkilemesi açısından), 1999 Brezilya krizi, 1998 Rusya ekonomik krizi, 1994 Türkiye ekonomik krizi gibi finansal krizler, yaptığımız analizlerde 1990 yılının başlangıç noktası olarak seçilmesini desteklemektedir. Bu bağlamda, nüfus artış oranı, yaşlı bağımlılık oranı, işgücüne katılım oranı ve gayri safi sermaye oluşumu değişkenlerinin kişi başına düşen GSYH (%) üzerindeki etkileri, G7 ve E7 olarak ülkeleri çerçevesinde ele alınmıştır. Bu değişkenlerin ekonomik büyüme ile ilişkisi üzerine literatürde yapılmış çalışmalardan örnekler verilmiş, ardından söz konusu yıllara ilişkin istatistikler sunularak, ilgili ülke gruplarındaki demografik ve makroekonomik değişkenler karşılaştırmalı bir şekilde değerlendirilmiştir.

Dördüncü bölümde, yaşlı nüfusun ekonomik büyüme üzerindeki etkileri ampirik olarak incelenmiştir. Bu kapsamda üçüncü bölümde ele alınan, nüfus artış oranı, yaşlı bağımlılık oranı, işgücüne katılım oranı ve gayri safi sermaye oluşumu değişkenlerinin kişi başına düşen yıllık GSYH (%) üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Çalışmada, E7 ülkelerine ait 1990-2023 yıllarına ait veriler kullanılarak panel veri analiz yöntemleri uygulanmıştır. Son olarak sonuç ve değerlendirme ile öneriler sunulmuştur.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **NÜFUSUN YAŞLANMASININ BAZI TEMEL DEĞİŞKENLERİ VE ETKİLERİ**

İnsan yaşamı, bebeklikten başlayıp yaşlılığa kadar uzanan bir yolculuk olarak düşünüldüğünde, bu yolculuk boyunca değişen koşullarda bireyler yaşamı keşfetmekte ve deneyimlemektedir. Hayatın son durağı olan yaşlılık ise çağımızda giderek artan bir etki alanına sahiptir. Yaşlı nüfusun, toplam nüfus içinde varlığını hissettirecek kadar artması, ülkelerin nüfusun yaşlanması kavramı üzerine yoğunlaşması gerektiği konusunu gündeme getirmiştir. Nitekim nüfusun yaşlanması, bir toplumun sosyal ve ekonomik yapısını şekillendiren en temel unsurlar arasında yer almaktadır. Nüfusun yaşlanması toplumların karşılaştığı önemli bir demografik dönüşüm olup, doğum oranlarının azalması ile yaşlı nüfusta meydana gelen artış olarak tanımlanmaktadır. Yaşlı nüfusun artışı sosyal ve ekonomik sistemler üzerinde derin etkiler yaratarak, toplumların işleyişini yeniden şekillendirmektedir.

#### **1.1. Nüfusun Yaşlanması Kavramı**

Hızla değişen ve gelişen dünyada ülkelerin ya da bölgelerin nüfusu, yalnızca o toplumun ekonomik, sosyal ve kültürel yapısını belirlememekte, aynı zamanda kaynakların dağılımı, hizmetlerin erişilebilirliği vb. kavramlar üzerinde de önemli bir rol oynamaktadır. Yaşlanma sürecinin doğru bir şekilde analiz edilmesi, gelecekteki nesiller için iyi bir yaşam ortamı oluşturma'nın temel taşlarından biri olmaktadır.

Nüfusun yaşlanmasını anlamak için küresel bir olgu olarak ortaya çıkan yaşlanma ve yaşlılık kavramlarının açıklanması önem arz etmektedir. Yaşlanma kavramı; organizmanın hücre, doku ve sistem düzeyinde zamanla meydana gelen, geri dönüşü mümkün olmayan yapısal ve işlevsel değişimlerin bütünü'nü ifade eden, durağan olmayan gelişimsel bir süreçtir (Çunkuş vd., 2019, s. 60).

Yaşlılık kavramı ise yaşam süresinde gelişme ve olgunlaşmayı takip eden, genetik yapı ve çevre arasındaki etkileşimin en üst düzeyde görüldüğü fizyolojik ve ruhsal değişimlerin ortaya çıkması olarak tanımlanmaktadır. Yaşlanma kavramı bir süreci ifade ederken, yaşlılık kavramı yaşamdaki bir dönemi ifade etmek için kullanılmaktadır (T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Yaşlanma Vizyon Belgesi, 2023, s. 8). Yaşlanma ve yaşlılık, doğumdan ölüme kadar yaşanan doğal bir süreç olup toplumların sosyal ve ekonomik yapısını etkileyen yaş olgusunun önemli kavramları arasında yer almaktadır. Bu kavramların günümüzde artarak kendini göstermesi ve gündemde kalmaya devam etmesi dünyada nüfusun yaşlanmasına olan ilgiyi arttırmaktadır.

Nüfusun yaşlanması, bir toplumun yaş yapısının değişmesiyle karakterize edilen demografik bir süreçtir. Bu süreç, 60 yaş ve üzeri veya 65 yaş ve üzeri bireylerin nüfus içindeki payının giderek artması ve buna karşılık çocuk ve genç nüfusun (0-14 yaş) oranının azalması şeklinde tanımlanabilir (DPT, 2007, s. 5). Küresel yaşlanma süreci, literatürde sıklıkla “demografik dönüşüm” olarak adlandırılmaktadır. Demografi kavramı ise; nüfusun yapısını, oluşum şekillerini, nitelik ve nicelik yönünden inceleyen bir bilim dalıdır. Bu bilim dalının konusunu doğum ve ölüm oranları, göçler, yaş, cinsiyet, yaşam tarzı, eğitim gibi pek çok neden etkilemektedir (Aksu, 2011, s. 219-220).

Demografik dönüşüm modeli, ilk olarak 1929 yılında ABD’li demograf Warren Thompson tarafından ortaya atılmıştır. Bu modelde, sanayileşmiş ülkelerin son 200 yıldaki doğum ve ölüm oranlarındaki değişimler incelenmiş ve model aşağıdaki dört aşamadan oluşmuştur.

Birinci aşama: Yüksek doğum ve ölüm oranlarının gerçekleştiği modern yaşam öncesi dönemdir. Bu dönemde nüfus artış hızı çok yavaştır. Doğum kontrolünün olmaması ve çok sayıda çocuk doğurulması, çocuk ölümlerine rağmen doğum oranlarını yüksek tutmuştur. Ancak salgınlar, kötü sağlık koşulları, kıtlık ve savaşlar nedeniyle ölüm oranları da yüksek olmuştur.

İkinci aşama: Doğum oranlarının yüksek olduğu ancak ölüm oranlarının azaldığı dönemdir. Şehirleşme ve sanayileşmenin başladığı dönem olarak da bilinmektedir. Doğum oranları yüksek düzeyini korumuş, ölüm oranları da tarım devrimi ve sağlık koşullarının iyileştirilmesi sonucu düşüş göstermiştir.

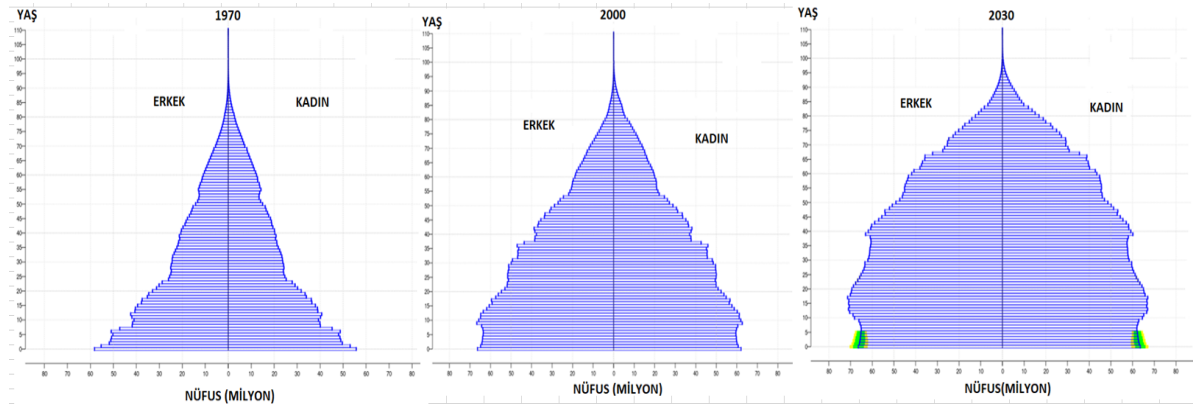
Üçüncü aşama: Doğum ve ölüm artış oranları düşmüştür. Gelişmiş sanayi dönemini ifade etmektedir. Yaşam şeklinin değişmesi ve sanayi toplumuna geçişle birlikte geleneksel aile

yapısının değişmesi, kadınların eğitim düzeyinin artması doğum oranlarının azalmasına neden olmuştur.

Dördüncü aşama: İstikrarlı düşük doğum ve ölüm oranlarını ifade etmektedir. İkinci dünya savaşından sonra günümüze kadar olan dönemi kapsamaktadır. Tıp teknolojisindeki ilerleme, sağlık harcamalarının iyileştirilmesi ve sosyal alandaki gelişmeler söz konusu dönemde etkili olmuştur (Seyhun, 2006, s. 5-7). Nüfus yaşlanması, demografik geçiş sürecinin sonucu olarak ifade edilmektedir (Can, 2023, s. 495).

Diğer bir tanımda ise nüfusun yaşlanması, yapısal ve sayısal olmak üzere iki şekilde ele alınmaktadır. Nüfusun yapısal yaşlanması, doğurganlık oranlarında meydana gelen sürekli düşüş sonucunda, nüfusun yaş yapısının değişerek yaşlı nüfus oranının toplam nüfus içindeki payının artmasıdır. Buna karşılık, nüfusun sayısal yaşlanması ise, beklenen yaşam süresinin uzamasıyla birlikte yaşlı nüfusun rakamsal artışını ifade etmektedir (Beşe Canpolat ve Taştı, 2022, s. 445).

Önemli bir demografik araç olan nüfus piramitleri, bir bölgede yaşayan nüfusun cinsiyet ve yaş durumuna göre kompozisyonunu görsel olarak sunmaktadır. Nüfusun yaş ve cinsiyet yapısı, toplumun ihtiyaçlarının belirlenmesi ve yaşam tarzlarının şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Kızılçaoğlu, 2005, s. 65-66).



**Şekil 1.1.** Dünya Nüfus Piramidi: 1970, 2000 ve 2030 Kaynak: United Nations [UN] (2025a)

Şekil 1.1’de 30 yıllık arayla görselleştirilen dünya nüfus piramitlerinde, 1970 yılı geniş taban ve dar üst kısmılı yapısı ile, doğum oranlarının artışını, bebek ve çocuk nüfusunun fazlalığını göstermektedir. 2000 yılının nüfus piramidinde ise, tabanı biraz daralmış, ortalar genişlemiş yapı, doğurganlık oranının azalmaya başladığını göstermektedir. Tahmin yılı olarak baz alınan 2030 nüfus piramidinde ise şeklin görünümünün dar taban ve geniş üst kısmılı olması doğum oranlarının azalmasını ve yaşlı grubun artışına dikkat çekmektedir. Yaşam süresi uzadııkça, piramidin üst kısmının genişlediği görölmektedir.

Dünya nüfusunun 2005 yılında yaklaşık 6,5 milyar olduğu ve her yıl ortalama 34 milyon kişi artarak 2050 yılı itibarıyla yaklaşık 9,1 milyara ulaşmasının beklendiği öngörülmektedir (Gökbunar vd., 2016, s. 111, Seyhun, 2006, s. 7). Birleşmiş Milletler (BM), dünya nüfus beklentileri 2024 raporunda, dünya nüfusunun önümüzdeki elli veya altmış yıl boyunca artmaya devam etmesi ve 2024'te 8,2 milyar olan dünya nüfusunun 2080'lerin ortasında yaklaşık 10,3 milyar kişilik bir zirveye ulaşması beklenmektedir. Zirveye ulaştıktan sonra küresel nüfusun kademeli olarak azalmaya başlayacağı ve yüzyılın sonunda 10,2 milyar kişiye düşeceği tahmin edilmektedir (UNDESA, 2024, s. vii).

Bahsedilen bu küresel yaşlanma sürecinde, nüfusun yaş gruplarının yeniden yapılanmasının şekil değiştireceği aşîkârdır. Doğum ve ölüm oranlarındaki azalma, ortalama yaşam süresinin uzaması ile göç hareketliliği, nüfusun yaşlanmasına neden olan temel demografik dinamikler arasında yer almaktadır (Keskin ve Koçak, 2023, s. 275). Aşağıda bu temel unsurların önemi kısaca açıklanmıştır.

## **1.2. Nüfusun Yaşlanmasının Nedenleri**

Demografik dönüşüm süreci içerisinde nüfusun yaşlanmasını hızlandıran başlıca faktörler aşağıdaki gibidir.

### **1.2.1. Doğum ve Ölüm Oranlarının Azalması**

Demografik dönüşümle beraber, daha az sayıda çocuk doğması, genç nüfusun azalmasına ve buna bağlı olarak yaşlı nüfusunun artmasına neden olmaktadır. Doğum oranları, kadınların eğitim ve iş hayatına katılımının artması, kariyer planlaması, kentleşme, ekonomik belirsizlikler ve çocuk yetiştirmenin maliyetli olması, aile planlamasının farklılaşması gibi nedenlere bağlı olarak azalmaktadır. Ölüm oranları, ülkelerin gelişmişlik düzeyini yansıtmasının yanı sıra, nüfus artışını doğrudan etkileyerek ülkelerin demografik yapısını şekillendiren temel faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir (Lorcu ve Acar Bolat, 2009, s. 125). Bir ülkedeki nüfus artışını belirleyen temel unsur, doğum ve ölüm oranları arasındaki farktır. Bu fark, doğal nüfus artışını ifade etmektedir (Aksu, 2011, s. 220).

### 1.2.2. Ortalama Yaşam Süresinin Uzaması

Demografik sürecin farklılaşmasında rol oynayan diğer bir faktör ise ortalama yaşam süresinin uzamasıdır. Bulaşıcı ve ölümcül hastalıkların tedavisinde kullanılan teknolojiler, uzun yaşam süresine katkı sağlamaktadır. Bireylerin daha sağlıklı ve refah içinde yaşamalarının sağlanması da yaşam kalitelerinde bir artışa neden olmaktadır.

Dünya genelinde, 1950-2000 yılları arasında ortalama yaşam süresi yaklaşık 20 yıl kadar artarak 66 yıla yükselmiştir. Gelecekte de 50 yıl gibi bir süre içinde 10 yıl daha artarak 76 yıla ulaşması beklenmektedir (Bilir, 2004, s. 1).

DSÖ raporuna göre, 2000-2016 yılları arasında ortalama yaşam süresi 5,5 yıl artarak 66,5 yıldan 72 yıla yükselmiştir (Anadolu Ajansı, 2025a).

### 1.2.3. Göç Hareketliliği

Demografik sürecin farklılaşmasındaki etkili olan faktörlerden biri de göçlerdir. Genç nüfusun iş veya eğitim için başka ülkelere gitmesi, savaş, doğal afetler gibi faktörler göç hareketlerinde etkili olmaktadır. Bu bahsi geçen faktörlerin etkileri, ülkelerin demografik yapısı, ekonomik durumu ve sosyal politikalarına bağlı olarak değişebilmektedir.

Doğum ve ölüm oranlarındaki azalma ile ortalama yaşam süresinin uzaması, nüfus yaşlanmasının temel belirleyicileri olurken; göç unsuru, yaşlanma sürecinin hızlanmasıyla demografik hareketlilik açısından önemli bir yardımcı faktör olarak ortaya çıkmaktadır (European Commission 2005’den aktaran, Uyanık, 2017, s. 72).

Yaşlılığın başlangıcı toplumdan topluma ve hatta aynı toplum içinde bile yıllar içinde, cinsiyet, eğitim düzeyi, ekonomik koşullar, fizyolojik ve psikolojik yaşa göre farklılıklar göstermektedir (Aslan ve Hocaoglu, 2017, s. 53). BM’ye göre, 65 yaş ve üzeri bireylerin toplam nüfus içindeki oranı %4’ten az olan toplumlar “genç toplum”, %4 ile %7 arasında olanlar “erişkin toplum”, %7 ila %10 arasında olanlar “yaşlı toplum” ve %10’un üzerinde olanlar ise “çok yaşlı toplum” olarak sınıflandırılmaktadır (Kumtepe, 2018, s. 4). DSÖ’ye göre; 65-74 yaş aralığındaki bireyler genç yaşlı, 75-84 yaş aralığındaki bireyler ileri yaşlı, 85 yaş ve üzeri bireyler ise çok ileri yaşlı olarak adlandırılmaktadır (Yerli, 2017, s. 1279).

Mackinlay (2001)’a göre yaşlanma, durağan bir süreç değildir ve farklı evreleri içermesi kaçınılmazdır. Örneğin, “genç yaşlılar” genellikle orta yaş grubuna benzer bir yaşam tarzı

sürdürürken, “ileri yaşı” grubu ise sağlık hizmetlerine diğer yaşı gruplarına kıyasla daha fazla ihtiyaç duymaktadır (Samancı Tekin ve Kara, 2018, s. 220).

Yaşlılığın ne zaman başladığına dair yapılan ilk çalışmalarda, DSÖ’ye göre 65 yaş ve üzeri bireyler yaşı sayılırken BM’ye göre, 60 yaş ve üzeri bireyler yaşı olarak kabul edilmektedir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, On Birinci Kalkınma Planı, 2018, s. 4). Ancak son yıllarda BM, dünyadaki beklenen yaşam süresinin uzaması ve bunun bölgelere göre farklılık göstermesi nedeniyle, yaşlılığın başlangıcının her ülkenin kendi sosyal, ekonomik, kültürel koşullar çerçevesi içinde değerlendirilmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. Birçok gelişmiş ülkede ise 65 yaş, referans noktası olarak kullanılmaktadır. Çünkü bu yaş, genellikle kişilerin yaşlılık sosyal güvenlik yardımlarına hak kazandığı yaştır. Bu nedenle, “yaşı” kavramının farklı toplumlarda farklı anlamları olduğundan evrensel olarak kabul görmüş kesin bir tanımı bulunmamaktadır (UNFPA, 2012, s. 20).

Dünya’da genel kabul yaş sınırı 65 yaş ve üzeri bireyler yaşı nüfus olarak kabul edilmektedir (İlik ve İçağasıoğlu Çoban, 2021, s. 9). Ülkemizde de farklı alanlar ve uygulamalar için belirlenen yaş sınırı genel olarak 65 yaş üzeri bireyler yaşı olarak nitelendirilmektedir (T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Yaşlanma Vizyon Belgesi, 2023, s. 8).

Yaşlılığın 65 yaş ve sonrası ile tanımlanması, bireyin emeklilik yaşına ulaşması, sosyal statüsünde değişiklikler meydana gelmesi ve çeşitli sosyal hizmetlerden (örneğin sağlık, ulaşım vb.) yararlanmaya başlaması gibi unsurları ifade etmektedir. Ancak bireyin kronolojik olarak 65 yaşında olması, biyolojik ve sosyal işlevselliği açısından kesin bir belirleyici unsur olmamaktadır (Onur, 2017, s. 285).

Dünya çapında karşılaşılan ekonomik ve siyasi zorlukları çözmek için iş birliği yapmak amacı ile toplanan dünyanın en gelişmiş yedi ekonomisinin bir araya geldiği G7 olarak adlandırılan ülkeler, dünya ekonomisinin önemli bir bölümünü temsil etmektedir (Eygün, 2024). Diğer yandan, E7 ülkeleri ise hızla büyüyen sermaye piyasalarına sahip ve ekonomik büyüklükleriyle son dönemde öne çıkan gelişmekte olan yedi yükselen ekonomiyi ifade etmektedir (Tekin, 2020, s. Vi). G7 olarak adlandırılan dünyanın en gelişmiş 7 ülkesi ABD, Almanya, Birleşik Krallık, Fransa İtalya, Japonya, Kanada iken, E7 olarak adlandırılan gelişmekte olan ülkeler Brezilya, Çin, Endonezya, Hindistan, Meksika, Rusya, Türkiye’dir. Tablo 1.1’de, 1970-2000-2023 yılları için 65 yaş ve üzeri nüfus oranlarının zaman içinde nasıl değiştiği ortaya konulmaktadır. G7 ülkeleri için yaşı nüfusun toplam nüfusa oranlarının genel seyrine bakıldığında, bu ülkelerin nüfus oranları çok daha yüksek

seyrederken, E7 ülkeleri için bu oran daha düşük düzeyde kalmıştır. E7 ülkesi olan Türkiye’de ise 2000 yılında yaşlanma sürecinin daha yeni hızlandığı görülmektedir. G7 ülkelerine kıyasla daha düşük seviyelerde olmakla birlikte 2023 yılında dikkat çekici bir artış gözlenmektedir. Genel olarak, tüm dünyada yaşlı nüfus oranı önemli ölçüde artış göstermektedir.

**Tablo 1.1.** G7 Ülkeleri, E7 Ülkeleri ve Dünya’da 65 Yaş ve Üzeri Nüfus (Toplam Nüfusun %’si)

|             | Ülke / Yıl       | 1970   | 2000   | 2023   |
|-------------|------------------|--------|--------|--------|
| G7 Ülkeleri | ABD              | 9,720  | 12,190 | 17,430 |
|             | Almanya          | 13,660 | 16,460 | 22,790 |
|             | Birleşik Krallık | 13,110 | 15,890 | 19,240 |
|             | Fransa           | 12,860 | 16,010 | 21,750 |
|             | İtalya           | 11,050 | 18,220 | 24,220 |
|             | Japonya          | 7,060  | 17,440 | 29,560 |
|             | Kanada           | 7,920  | 12,540 | 19,360 |
| E7 Ülkeleri | Brezilya         | 2,950  | 5,150  | 10,630 |
|             | Çin              | 3,700  | 7,020  | 14,320 |
|             | Endonezya        | 3,090  | 5,010  | 7,050  |
|             | Hindistan        | 3,660  | 4,410  | 6,920  |
|             | Meksika          | 2,700  | 5,010  | 7,990  |
|             | Rusya            | 7,670  | 12,330 | 16,600 |
|             | Türkiye          | 4,630  | 5,810  | 10,000 |
|             | Dünya            | 5,280  | 6,840  | 9,980  |

Kaynak: Worldbank (2025a)

Yaşlanma olgusu, özellikle gelişmiş ülkelerde daha belirgin bir şekilde görülmekle birlikte, gelişmekte olan ülkeler açısından da giderek daha önemli bir toplumsal ve ekonomik mesele haline gelmektedir (Uyanık, 2017, s. 68). Gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerde nüfusun farklı oranlarda artması, dünya nüfusunun demografik yapısını önemli ölçüde etkilemiştir. 20. yüzyılın başlarında gelişmiş ülkeler dünya nüfusunun yaklaşık %40’ını oluştururken; bu oran 1950’lerde %35’e, 1980’de %25’e, 1990’da %20’ye ve 2000 yılında ise %15 düzeyine gerilemiştir (Çamurcu, 2005, s. 100). Son yıllarda az ve orta gelişmiş ülkelerde, aşırı nüfus artışına bağlı olarak ortaya çıkan sorunlara karşı önlemler alınırken, gelişmiş ülkelerde ise nüfus azalması ve yaşlanma sorunlarına karşı önlem alınma çabası sürdürülmektedir (Şahin, 2008, s. 189).

### 1.3. Nüfusun Yaşlanması Sürecinde Ele Alınan Bazı Temel Demografik Değişkenler

Nüfusun yaşlanma sürecinde birbirleriyle ilişkili biçimde değerlendirilen bazı temel demografik değişkenler arasında doğumda beklenen yaşam süresi, nüfus artış hızı, ortanca

yaş ve yaşlı bağımlılık oranları yer almaktadır. Bu göstergeler, yaşlanma dinamiklerinin analizinde ve geleceğe yönelik projeksiyonların oluşturulmasında önemli birer ölçüt olarak kullanılmaktadır.

**Doğumda Beklenen Yaşam Süresi:** Yeni doğmuş bireylerin tüm yaşamı boyunca doğum anındaki mortalite<sup>1</sup> koşullarının aynı olduğu varsayımı altında beklenen ortalama yaşam süresidir (Mandıracıoğlu, 2010, s. 41). Doğumda beklenen yaşam süresi ile nüfusun yaşlanması arasında yakın bir ilişki vardır. Şöyle ki, doğuşta beklenen yaşam süresi arttıkça, bireylerin daha uzun yaşaması beklenecektir. Bu durum, nüfusun genel yaş dağılımını etkilemektedir ve yaşlı nüfus oranını artırmaktadır.

Tablo 1.2’de sunulan veriler, 1970-2030 yılları arasında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki 30’ar yıllık dönemlerdeki değişimleri göstermektedir. Bu verilere göre, her iki ülke grubunda da doğumda beklenen yaşam süresi genel olarak önemli ölçüde artmıştır. Ancak gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelere kıyasla hala daha düşük seviyelerde seyretmektedir. Dünya genelinde 1970 yılında 56,27 olan doğumda beklenen yaşam süresinin, 2030’da tahmini 74,39 yıla yükselerek yaklaşık 18 yıl artış göstermesi beklenmektedir. Bu artış, özellikle sağlık hizmetlerinin yaygınlaşması, beslenme koşullarının iyileşmesi ve yaşam tarzındaki değişimlerle ilişkili olabilmektedir.

**Tablo 1.2.** G7 Ülkeleri, E7 Ülkeleri ve Dünya’da Doğumda Beklenen Yaşam Süresi

|             | Ülke / Yıl       | 1970   | 2000   | 2030   |
|-------------|------------------|--------|--------|--------|
| G7 Ülkeleri | ABD              | 70,810 | 76,640 | 80,360 |
|             | Almanya          | 70,440 | 77,920 | 82,480 |
|             | Birleşik Krallık | 71,970 | 77,740 | 82,360 |
|             | Fransa           | 71,660 | 79,060 | 84,210 |
|             | İtalya           | 71,560 | 79,780 | 84,730 |
|             | Japonya          | 71,910 | 81,070 | 85,730 |
|             | Kanada           | 72,700 | 79,170 | 83,670 |
| E7 Ülkeleri | Brezilya         | 57,330 | 69,580 | 77,060 |
|             | Çin              | 56,820 | 72,290 | 79,820 |
|             | Endonezya        | 53,250 | 66,290 | 72,150 |
|             | Hindistan        | 48,590 | 62,750 | 73,630 |
|             | Meksika          | 58,890 | 72,560 | 76,370 |
|             | Rusya            | 68,130 | 65,480 | 74,430 |
|             | Türkiye          | 56,700 | 71,930 | 79,140 |
|             | Dünya            | 56,270 | 66,430 | 74,390 |

Kaynak: Worldbank (2025b), UN (2025c)

<sup>1</sup> Ölüm; ölümlülük. Çoğunlukla tek kişi değil, topluluk için kullanılır.

Ülkemiz açısından bakıldığında, Türkiye'nin 1970'te yalnızca 56,70 yıl olan doğumda yaşam beklentisi, 2030'da 79,14 yıla yükselecek şekilde öngörülmektedir. Bu yaklaşık 23 yıllık artış, sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması, anne-bebek ölüm oranlarının azalması, ilaç ve sağlık teknolojilerindeki gelişmelerle doğrudan ilişkili olabilmektedir.

Doğumda beklenen yaşam süresi, bir ülkenin sosyal ve ekonomik gelişmişlik düzeyinin temel göstergelerinden biridir. Gelişmiş ülkelerde beklenen yaşam süresi, az gelişmiş ülkelere kıyasla belirgin şekilde daha yüksektir. Bu bağlamda, yaşam süresinin uzunluğunu etkileyen iktisadi göstergelerin analiz edilmesi, kalkınma politikaları açısından önem taşımaktadır (Aydın, 2020, s. 178).

**Nüfus Artış Oranı:** Bir ülkede belirli bir zaman diliminde nüfus sayısında meydana gelen artışın oranı olarak tanımlanmaktadır (Mandıracıoğlu, 2010, s. 41).

Tablo 1.3'te yer alan verilere göre, dünya nüfusu 1960 yılında 3 milyar iken, 1990 yılına gelindiğinde ise 5,3 milyarı aşmıştır. Nüfus artış hızı 1970 yılında %2,06 ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Ancak bu tarihten itibaren artış hızında belirgin bir düşüş yaşanmaktadır. 1990–2050 döneminde dünya nüfusu 5,3 milyardan 9,7 milyara çıkmış olmasına rağmen, büyüme oranlarında sürekli bir azalma gözlemlenmektedir. Yapılan tahminlere göre 2090 yılından itibaren ise büyüme hızının negatife dönmekte olduğu, küresel ölçekte nüfusun azalmaya başlamakta olduğu görülmektedir.

**Tablo 1.3.** Dünya Nüfusu ve Büyüme Oranı (%) 1960-2100

| Yıl  | Nüfus             | Büyüme Oranı (%) |
|------|-------------------|------------------|
| 1960 | 3.019.233.434,00  | 1,91%            |
| 1970 | 3.695.390.336,00  | 2,06%            |
| 1980 | 4.444.007.706,00  | 1,78%            |
| 1990 | 5.316.175.862,00  | 1,80%            |
| 2000 | 6.148.898.975,00  | 1,37%            |
| 2010 | 6.985.603.105,00  | 1,27%            |
| 2020 | 7.840.952.880,00  | 1,09%            |
| 2030 | 8.546.141.327,00  | 0,85%            |
| 2040 | 9.188.250.492,00  | 0,69%            |
| 2050 | 9.709.491.761,00  | 0,51%            |
| 2060 | 10.067.733.606,00 | 0,32%            |
| 2070 | 10.297.166.711,00 | 0,20%            |
| 2080 | 10.414.637.189,00 | 0,08%            |
| 2090 | 10.423.541.036,00 | -0,01%           |
| 2100 | 10.349.323.038,00 | -0,09%           |

Kaynak: Worldometer (2025a)

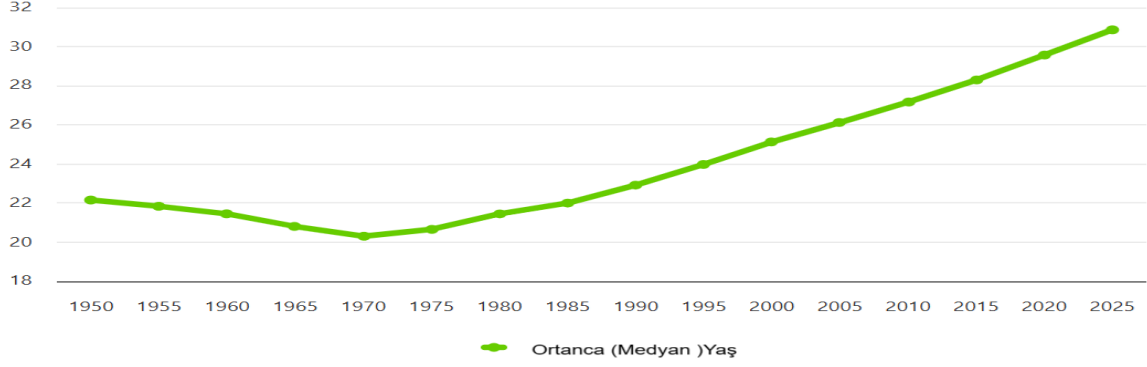
Genellikle az gelişmiş ülkelerde nüfus artış hızı fazla, gelişmiş ülkelerde ise nüfus artış hızı azdır (Taşkan, 2018, s. 2). Nüfus artışı, bir ülkenin ekonomik kalkınmasında önemli rol oynamaktadır (Konat ve Fendoğlu, 2021, s. 279).

Nüfus artış oranındaki azalma, doğurganlık düzeylerinin düşmesiyle birlikte genç nüfusun toplam nüfus içindeki payını azaltmaktadır. Bu demografik dönüşüm toplumun ortanca yaşının yükselmesine neden olmaktadır. Temel değişkenlerden bir diğeri olan ortanca yaşın küçük olması o nüfusun genç olduğunu gösteren bir olgudur. Büyük olması ise o nüfusun yaşlı olduğu anlamına gelmektedir. Bir nüfusun ortanca yaşı 20'den küçük ise genç, 40'dan yüksek ise yaşlı olarak kabul edilmektedir (Beşe Canpolat ve Taştı, 2022, s. 445).

**Ortanca Yaş:** Belirli bir nüfusun ortanca yaşı, bu nüfusu oluşturan kişiler yaş büyüklüğüne göre sıralandığında, en ortada kalan kişinin yaşıdır (Mandıracıoğlu, 2010, s. 41). Ortanca yaşın yükselmesi, doğurganlık oranlarının azalması ve yaşam süresinin uzamasıyla ilişkilidir. Bu durumda ortanca yaş arttıkça toplumlar yaşlanacaktır.

Dünyada yaşlı nüfusun, sanayileşmiş ülkelerde yayılmakta ve gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere daha hızlı bir artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Örneğin, Fransa'da yaşlı nüfus oranının %7'den %14'e çıkması 115 yıl sürmüşken, Çin aynı artışı yalnızca 27 yılda yaşamıştır. Bu durum ülkelerin sosyoekonomik koşullarına bağlıdır. Gelişmiş ülkeler, nüfusları yaşlanmadan önce belirli bir refah düzeyine ulaşmışken; gelişmekte olan ülkelere ise nüfus, henüz somut bir refah artışı sağlamadan hızla yaşlanmaya başlamıştır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, Onuncu Kalkınma Planı, 2014, s. 3).

Grafik 1.1'ye göre, 1950–2025 yılları arasında ortanca yaşın zaman içerisindeki seyri incelendiğinde, küresel ölçekte toplumların demografik yaş yapısında belirgin bir dönüşüm olduğu görülmektedir. 1950'li yıllarda yaklaşık 23 olan ortanca yaş, 1970'lere kadar düşüş gösterirken, 1975 sonrası dönemde bu eğilim tersine dönerek 2025'li yıllara kadar istikrarlı artış göstermiştir. Ortanca yaşın 1950'de yaklaşık 23 iken 2025'te 32'nin üzerine çıkması, toplumdaki yaş dengesinin ileri yaş grupları lehine kaydığını göstermektedir. Ortanca yaşın artması genellikle yaşlı bağımlılık oranının yükseldiğini gösterir; çünkü nüfus yaşlanırken ekonomik yük, çalışan nüfusun üzerinde yoğunlaşmaktadır.



**Grafik 1.1.** Dünya’da Ortanca Yaş Kaynak: Worldometer (2025b)

Yaşlı Bağımlılık Oranı: 65 yaş ve üzeri aktif olmayan kişi sayısının, çalışma çağındaki 15-64 yaş grubundaki yaşlı sayısına oranıdır. Diğer bir ifadeyle çalışma çağındaki her yüz kişiye düşen yaşlı sayısını ifade etmektedir (T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Yaşlı Nüfusun Demografik Değişimi, 2020, s. 8). Bu oran yükseldikçe ekonomik baskı da artmaktadır.

Doğumda beklenen yaşam süresindeki artış, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde doğum oranlarının düşmesinin yanı sıra yaşlı nüfusun ve toplam nüfus içindeki payının göreceli olarak artmasına neden olmaktadır. Söz konusu artış aşağıdaki Tablo 1.4’de net olarak görülmektedir.

**Tablo 1.4.** G7 Ülkeleri ve E7 Ülkelerinde Yaşlı Bağımlılık Oranı

|             | Ülke / Yıl       | 1970   | 2000   | 2030   |
|-------------|------------------|--------|--------|--------|
| G7 Ülkeleri | ABD              | 15,740 | 18,280 | 32,140 |
|             | Almanya          | 21,620 | 24,240 | 44,200 |
|             | Birleşik Krallık | 20,860 | 24,380 | 33,210 |
|             | Fransa           | 20,640 | 24,600 | 40,390 |
|             | İtalya           | 17,200 | 26,980 | 45,760 |
|             | Japonya          | 10,130 | 25,580 | 53,250 |
|             | Kanada           | 12,800 | 18,370 | 35,700 |
| E7 Ülkeleri | Brezilya         | 5,440  | 7,930  | 20,030 |
|             | Çin              | 6,680  | 10,250 | 26,380 |
|             | Endonezya        | 5,700  | 7,810  | 13,060 |
|             | Hindistan        | 6,660  | 7,350  | 12,390 |
|             | Meksika          | 5,460  | 8,270  | 14,770 |
|             | Rusya            | 11,590 | 17,700 | 30,340 |
|             | Türkiye          | 8,800  | 9,080  | 18,410 |

Kaynak: Worldbank (2025c), UN (2025b)

Tablo 1.4 incelendiğinde, yaşlanma eğiliminin hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde dikkate değer bir biçimde arttığı gözlemlenmektedir. 1970-2030 döneminde özellikle Almanya, İtalya ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerde yaşlı bağımlılık oranlarında %40 üstü oranda artışlar yaşanmaktadır. Bu da bu ülkelerde yaşlı nüfusun çalışma çağındaki nüfusa olan yükünün giderek arttığını göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde de benzer bir artış eğilimi gözlenmekle birlikte, oranlar göreceli olarak daha düşüktür. Örneğin Türkiye’de yaşlı bağımlılık oranı 1970’te %8,80 iken 2030 itibarıyla %18,41’e yükselmesi beklenmektedir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre: Türkiye’de yaşlı bağımlılık oranı 2018 yılında %12,9 iken, 2023 yılı itibarıyla %15,0’a yükselmiştir. TÜİK projeksiyonlarına göre bu oranın 2030’da %19,6’ya, 2040’ta %25,3’e, 2060’ta %37,5’e ve 2080 yılında ise %43,6’ya ulaşması beklenmektedir (TÜİK, 2025a). Türkiye’nin bu sorunu daha yoğun bir şekilde deneyimlemesi beklenmektedir. Bu durum, genel anlamda ülkeler açısından hem sosyal hem de ekonomik sorunlar doğurabilecek bir potansiyele sahiptir. Nitekim birçok ülke, mevcut demografik projeksiyonları dikkate alarak yaşlanan nüfusun ortaya çıkaracağı etkileri avantaja dönüştürebilmenin yollarını aramaktadır. Yapılan araştırmalar neticesinde yaşlı nüfusu işgücünde tutmak avantajlı hale gelebilmektedir (Öztürk Başol, 2019, s. 41).

#### **1.4. Nüfusun Yaşlanmasının Etkileri**

Nüfusun yaşlanması; sağlık, sosyal güvenlik, istihdam olanakları, çevresel konular, eğitim, sosyal ve kültürel faaliyetler ile aile yapısı gibi toplumun temel unsurlarını ve işleyişini etkilemektedir (Yağcıoğlu, 2012, s. 32).

##### **1.4.1. Sosyal Etkileri**

Nüfusun yaşlanması, toplumun yaş yapısının değiştirmesi ile geniş aile yapısını ve bununla birlikte sosyal ilişkileri ve hizmet sunumuna ilişkin yaklaşımları da etkilemektedir. Oysaki geleneksel olarak genç nüfusa dayalı toplum yapılarında, yaşlı bireylerin bakım sorumluluğu çoğunlukla ailelere düşmekteydi. Ancak çekirdek aile yapısının yaygınlaşması ve kentleşme gibi süreçlerle birlikte, yaşlı bireyler kuşaklar arası dayanışma dinamiklerini yeniden şekillendirmekte ve sosyal politikaların yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır

(Kinsella ve He, 2009, s. 71). Yaşlı bireylerin sosyal etkilere ayak uyduramaması, psikolojik sağlık açısından da yeni sorunları gündeme getirmektedir.

#### **1.4.2. Ekonomik Büyümeye Etkileri**

Nüfusun yaşlanması, işgücü piyasasından sosyal politikalara, kentsel planlamadan emekliliğe kadar geniş bir yelpazede birçok politika alanını etkilemektedir. Örneğin, İkinci Dünya Savaşı sonrası ekonomik açıdan büyük zarar gören ve önemli bir nüfus kaybı yaşayan Almanya, işgücü açığını kapatmak amacıyla Avrupa'nın çeşitli ülkeleriyle işçi anlaşmaları yaparak ekonomik kalkınmasını yeniden sağlamıştır. Bunun yanı sıra, nüfus yaşlanması kuşaklararası etkileşimleri, aile ve akrabalık yapıları ile sosyal ilişkilerde de önemli değişimlere yol açmaktadır (Anadolu Ajansı, 2025b).

Bir ülkede nüfusun yaşlanması, yalnızca sosyal etkilerle sınırlı kalmayıp, çalışmamızın odak noktası olan ekonomik boyutuyla da önemli sonuçlar doğurmaktadır. Nüfusun yaşlanması ekonominin üretim yapısı ve işgücü verimliliği üzerinde değişiklikler meydana getirerek GSYH etkilemektedir. Ayrıca; işgücü arzının değişmesine, yaşlı bağımlılık oranının artmasına bağlı olarak mal ve hizmetlere yönelik talep yapısında birtakım değişimler yaşanmasına neden olmaktadır (Uyanık ve Başyigit, 2018, s. 280). Yaşlanan nüfusun; sosyal güvenlik sistemi, sağlık hizmetleri, emekli aylıklarının ödenmesi üzerinde önemli bir baskı oluşturduğu bir gerçektir.

Nüfusun yaşlanmasının birçok ekonomik boyutu bulunmaktadır. Bunlardan ilki, çalışma çağındaki nüfusun azalması ve emekli sayısının artması sonucu sigorta sistemleri ile kamu maliyesi üzerinde önemli bir mali yük oluşturmaktadır. İkincisi, yaşlanmayla birlikte ortaya çıkan sağlık harcamalarındaki artışlardır. Bu da aynı biçimde, mali bir yükün doğmasına neden olacaktır. Üçüncüsü de işgücünün yaşlanmasıdır. İşgücünün yaşlanması, teknoloji ve iş organizasyonlarının hızlı bir değişim içinde olduğu günümüz dünyasında birçok soruna neden olmaktadır. Nüfus ve yaş yapısı işgücü arzını belirleyen temel değişkenlerdir. Bu nedenle, demografik yapıda meydana gelecek bir değişim, işgücü piyasalarını doğrudan etkileyecektir (Gündoğan, 2001, s. 96). Bu bağlamda, tüketim ve tasarruf alışkanlıkları, işgücü piyasasının dinamikleri, sosyal güvenlik mekanizmalarının sürdürülebilirliği ve sağlık sistemlerinin etkinliği birbirine bağlı unsurlar olarak değerlendirilmektedir.

#### 1.4.2.1. Tüketim ve Tasarruf Alışkanlıklarına Etkileri

Demografik değişimin, özellikle nüfusun yaşlanması sürecinin, ilk etapta hane halkı tasarrufları üzerinde olumsuz etkiler yaratması muhtemeldir. Doğum oranlarındaki değişimler, hane halkı sayısını doğrudan etkilemekte; bu durum ise hane halklarının tasarruf düzeyleri üzerinde önemli bir etki yaratmaktadır. Özellikle birincil tasarrufçuların (çalışan ve gelir elde eden bireyler) genel nüfus içindeki oranının azalması, kişi başına düşen tasarruf oranlarında düşüşe yol açmaktadır. Çalışma çağındaki bireyler ile yaşlı nüfusun tasarruf ve yatırım tercihleri ile finansman ihtiyaçları birbirinden farklılık göstermektedir. Yaşam döngüsü hipotezine göre bireyler genç yaşlarda üretime katılımı, tüketim eğilimleri ve tasarrufları yüksekken, yaşlılık döneminde bu göstergeler belirgin şekilde düşmektedir. Bireyler, özellikle gelirlerinin yüksek olduğu çalışma dönemlerinde tasarruf yaparak, emeklilikteki tüketimlerini finanse etmeyi hedeflemektedir. Gelirlerini ağırlıklı olarak tüketim amacıyla kullanmakta; bu durum da tasarruf davranışlarını ve ekonomik karar alma süreçlerini etkilemektedir. 1990'larda 30'lu yaşlarında olan bireylerin tasarruf düzeyleri, Nitekim 1970'lerde aynı yaş grubundaki bireylerle farklılık göstermektedir. Bu kuşaklar arası farkın, gelecekte hane halkı tasarruf oranları üzerinde önemli etkiler yaratması beklenmektedir (Erol, 2016, s. 18).

65 yaş ve üzeri bireylerin sayısındaki artış, çalışma çağındaki nüfusun (15-64 yaş arası) toplam nüfus içindeki oranının azalmasına neden olmaktadır. Yaşlı nüfus genellikle farklı tüketim alışkanlıklara ve ihtiyaçlara sahiptir. Örneğin; sağlık sektörüne harcamalarındaki ilaç, medikal cihazlar ve uzun dönemli bakım hizmetlerine yapılan harcamalarda belirgin bir yükseliş olmaktadır. Bu da bazı sektörlerin büyümesine, bazılarının ise küçülmesine neden olacaktır. Dolayısıyla, toplam tasarruflardaki azalma, toplam yatırımlarda düşüşe yol açarak GSYH büyümesini olumsuz etkileyecektir (Uyanık ve Başyigit, 2018, s. 281).

Yaş yapısındaki bu değişim, toplam işgücü arzı, verimlilik, gelir ve kişi başı tasarrufları etkileyerek ekonomik büyüme üzerinde belirleyici rol oynamaktadır. Özellikle 60 yaş ve üzerindeki bireylerin işgücüne katılımı ve tasarrufları, çalışan yetişkinlere kıyasla daha düşük olduğu için, yaşlı nüfusun artışı ekonomik büyümeyi yavaşlatabilmektedir (Günsoy ve Tekeli, 2015, s. 41).

Tasarruf eğilimlerinde olduğu gibi, tüketim eğilimleri de yaş faktörüne bağlı olarak değişim göstermektedir. Genç nüfus, ulaşım, giyim, ev tekstili ve mobilya, iletişim, eğlence, gıda ve turizm gibi sektörlerle daha fazla harcama yapma eğilimindeyken; yaşla birlikte bu tüketim

kalemlerinde önemli farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Yaşlı nüfusun harcamaları ağırlıklı olarak sağlık, gıda ve konut gibi temel ihtiyaçlara yönelmektedir. Bununla birlikte, bireyin ekonomik durumu ve sosyal çevresi gibi faktörler doğrultusunda sağlık turizmi, çeşitli kurslar ve eğitim programları ile yaşa uygun sportif faaliyetler gibi alanlara da harcama yapılabilmektedir. Bu durum, üretimin ve yatırım politikalarının demografik dönüşüme uyumlu şekilde yeniden şekillendirilmesini gerektirmekte olup, aynı zamanda ekonomik kalkınma açısından yeni fırsatların ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır (Yumurtacı, 2013, s. 26).

#### **1.4.2.2. İşgücü Piyasasına Etkileri**

İşgücü piyasası; istihdam, işsizlik, eğitilmiş işsizlik, işgücüne katılım gibi farklı dinamiklerin yer aldığı bir yapıyı tanımlamaktadır. İşsizlik yalnızca Türkiye'nin değil günümüzde dünyanın uğraştığı ciddi bir makroekonomik sorun olarak görülmektedir. Özellikle 2008'de küresel çapta yaşanan ekonomik krizin etkisiyle işsizlik birçok gelişmiş ülkede bile önemli boyutlara ulaşmış; çözülmesi gereken bir sorun haline gelmiştir. İşsizliğin yanı sıra genç işsizlik, eğitilmiş işsizlik gibi kavramlar da son dönemlerde sıkça rastlanan makroekonomik sorunlar arasında yer almaktadır (Öndes, 2018, s. 431).

Doğurganlık oranlarındaki azalma, işgücü arzını daraltarak ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Genç ve çalışma çağındaki nüfusun toplam nüfus içindeki payı azalmakta; bu durum, işgücü piyasasına yeterli düzeyde girdi sağlanamamasına ve dolayısıyla ekonomik büyümenin olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır. Ayrıca, çalışma çağındaki nüfus da kendi içinde yaşlanmaktadır (Baş, 2012, s. 29).

Tarihsel boyutu incelendiğinde bebek patlaması kuşağı dediğimiz, 1946-1964 yıllarını kapsayan bu kuşak zamanında işgücü piyasalarında devrim yaratmıştır. Doğum oranlarının artışıyla önem kazanmış, işgücü arzında büyük bir patlamaya neden olmuştur. Bu kuşak çalışma çağına geldikçe tasarruf oranlarını ve ayrıca işgücünün boyutunu artırarak ekonomik büyümeye katkı sağlamıştır. Yönetim ve Bütçe Ofisi'ndeki Sosyal Göstergeler Projesi direktörü Denis F. Johnston tarafından hazırlanan raporda, 1953-1963 yılları arasında işgücünün yılda ortalama 880.000 kişi arttığı; ancak bebek patlaması kuşağının işgücü piyasasına girmeye başladığı 1964-1974 döneminde bu artışın neredeyse iki katına çıkarak yıllık ortalama 1.740.000 kişiye ulaştığı belirtilmektedir (Easterlin, 1987, s. 17).

Her kuşağın kendine özgü değerleri, tutumları ve davranış kalıpları bulunması, işgücü ve istihdam yapısında önemli değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Endüstriyel gelişmelerin yanı sıra bireylerin değişen talep ve ihtiyaçları, zamanla bazı meslek alanlarında istihdam oranlarının azalmasına, hatta bazı mesleklerin tamamen ortadan kalkmasına yol açmıştır. Aynı kuşağa mensup bireylerin işgücü piyasasındaki davranışları büyük ölçüde benzerlik gösterebilirken, farklı kuşaklar arasında bu davranışların belirgin şekilde farklılık arz ettiği gözlemlenmektedir. Bu durum, işgücü piyasasında kuşaklar arası dinamiklerin analiz edilmesini ve politikaların bu farklılıklar doğrultusunda şekillendirilmesini gerekli kılmaktadır (Çakmak ve Çelik, 2017, s. 66).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında işgücü arzı bakımından belirgin farklılıklar gözlenmektedir. Bu durum, gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun baskın olması, gelişmekte olan ülkelerde ise genç nüfusun ağırlıkta bulunmasıyla doğrudan ilişkilidir. Sanayileşmiş ülkelerde yaşlı nüfusun işgücü piyasasına katılım oranının düşük olması, işgücü arzının azalmasına neden olmaktadır (Hasbenli, 2020, s. 31). Yaşlı kadınlar açısından, işgücüne katılma oranları artış göstermekte olup, bu eğilimin gelecekte de devam etmesi öngörülmektedir. Öte yandan, yaşlı erkeklerde işgücüne katılma oranı, nüfus yapısındaki değişikliklere bağlı olarak son yıllarda belirgin bir azalma göstermiştir. Yaşlı erkeklerdeki işgücüne katılımın azalmasında önemli bir etken, bazı gelişmiş ülkelerde emeklilikle elde edilen sosyal güvenlik sistemlerinin kapsamının güçlü olması ve işgücü piyasasından çekilmeyi teşvik edici bir özellik taşımasıdır (Tunç, 2014, s. 25).

**Tablo 1.5.** Seçilmiş Ülkelerde Yaşa Göre İşgücü (%) - Yıllık

| Referans alanı | Yaş   | Yıl  | Kadın | Erkek | Toplam | Yıl  | Kadın | Erkek | Toplam |
|----------------|-------|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|--------|
| Almanya        | 15-64 | 2008 | 45,6  | 54,4  | 100    | 2023 | 47    | 53    | 100    |
|                | 65+   | 2008 | 36,5  | 63,5  | 100    | 2023 | 39,9  | 60,1  | 100    |
| Japonya        | 15-64 | 2008 | 42    | 58    | 100    | 2023 | 45,7  | 54,3  | 100    |
|                | 65+   | 2008 | 37    | 63    | 100    | 2023 | 41,3  | 58,8  | 100    |
| Brezilya       | 15-64 | 2008 | 44    | 56    | 100    | 2023 | 44,1  | 55,9  | 100    |
|                | 65+   | 2008 | 36,2  | 63,8  | 100    | 2023 | 33,7  | 66,3  | 100    |
| Türkiye        | 15-64 | 2008 | 26,6  | 73,4  | 100    | 2023 | 34,1  | 65,9  | 100    |
|                | 65+   | 2008 | 27,7  | 72,3  | 100    | 2023 | 27,6  | 72,4  | 100    |

Kaynak: International Labour Organization [ILO] (2025)

Tablo 1.5’de genel olarak gelişmiş ülkelerde (Almanya, Japonya) yaşlı nüfusun işgücüne katılım oranlarında artış görülmektedir. Almanya ve Japonya’da 65 yaş ve üzeri kadınların işgücüne katılım oranı dikkat çekici biçimde artmıştır. Bu hem yaşam süresinin uzaması hem de bu ülkelerde yaşlı nüfusa yönelik emeklilik sonrası çalışma imkânlarının yaygınlığı ile

ilişkilendirilebilir. Gelişmekte olan ülkelerde (Türkiye ve Brezilya) 65 yaş ve üzeri kadınların işgücüne katılım oranı ya çok düşük ya da durağandır. Bu durumun hem sosyal güvenlik sisteminin yetersizlikleri hem de toplumsal rollerle ilgili olduğu düşünülmektedir.

#### **1.4.2.3. Sosyal Güvenlik, Emeklilik ve Sağlık Sistemlerine Etkileri**

Vatandaşlar doğumdan ölüme kadar sosyal devlet anlayışı içinde devletin sosyal güvencesi altındadır. Sosyal güvenlik sistemi, çalışanlar ile bakıma muhtaç bireyler arasında bir denge sağlamaktadır. Ayrıca, devlet kişilerin sağlık hizmetlerine erişimini de garanti altına almaktadır. Ancak, nüfusun yaşlanmasıyla birlikte bu denge son dönemlerde giderek bozulmaya başlamıştır (Hasbenli, 2020, s. 18).

Ekonomistler, nüfus artışının etkilerine odaklanırken, yaş dağılımındaki değişimlerin önemini göz ardı etme eğiliminde olmuşlardır. Oysa bu demografik değişimler, nüfus artışı kadar kritik bir rol oynamaktadır. Her yaş grubu farklı ihtiyaçlara ve ekonomik davranışlara sahiptir; gençler sağlık ve eğitim yatırımlarına ihtiyaç duyarken, orta yaş grupları sermaye birikimi ve yatırım yapma eğilimindedir. Öte yandan, yaşlı nüfus sağlık hizmetleri ve emeklilik gelirleri açısından artan bir talep oluşturmaktadır (Gökbunar ve Koç, 2009, s. 17).

Nüfusun yaşlanması ile birlikte üç temel sorun alanı öne çıkmaktadır:

- Yaşlanma süreciyle birlikte toplumda hasta bakımına duyulan ihtiyaç artmakta ve yaşlılıkla birlikte engelli bireylerin oranında da yükselme gözlemlenmektedir. Bu durum, sosyal güvenlik sistemlerini hem finansal açıdan hem de hizmet sunum kapasitesi bakımından önemli ölçüde zorlamaktadır.
- Bir diğer sorun alanı ise, önceki durumla bağlantılı olarak, sistemin ihtiyaç duyulan hizmet türlerinde yaşanan değişimle ilgilidir. Bireylerin farklı hastalık alanlarında hizmet talep etmeye başlaması, mevcut kaynakların ve uzmanlık alanlarının yeniden yapılandırılmasını ve yeni hizmet kapasitelerinin oluşturulmasını gerektirmektedir. Bu dönüşüm ise belirli bir zaman ve planlama sürecini zorunlu kılmaktadır.
- Sonuncu temel sorun alanı ise, çalışan nüfusun emekli nüfusa oranla azalmasıdır.

Sağlık ve bakım hizmetlerinde artan kapasite ve dönüşüm ihtiyacı, bu hizmetlerin vergi yoluyla finanse edilmesini ve bireylerin devletten aldığı hizmetlerin yeniden sorgulanmasına yol açmaktadır. Gelişmiş ülkelerde bu sorun daha kolay aşılma, iyi tasarlanmış sosyal

güvenlik sistemleri sayesinde devlet katkısına daha az ihtiyaç duyulmaktadır (Tunç, 2014, s. 35).

Yaşlı bireylerin sağlıklı ve fonksiyonel bir yaşam sürdürebilmeleri için hastalıkların önlenmesi, kaliteli tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerine erişimin sağlanması büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, sağlık hizmetlerinin etkinliği artırılmalı ve yaşlılık dönemine ilişkin farkındalık geliştirilerek bireylerin bilinçlenmesi sağlanmalıdır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, On Birinci Kalkınma Planı, 2018, s. 33).

Yaşlanmanın olumsuz etkilerini azaltmak için birçok ülkede emeklilik sistemleri yeniden düzenlenmiştir. Bu değişikliklerin temel nedeni, insan ömrünün ortalama yaşam süresinin zamanla daha uzayacak olması bu durumun da emeklilik sistemi üzerindeki yükü artıracak olmasıdır (Güner, 2015, s. 65). Türkiye’de de 2008 yılında sosyal güvenlik sistemi düzenlenmiştir. Bu düzenlemenin emeklilik sistemindeki sorunlarını ne ölçüde çözebileceği ise tartışmalıdır. Demografik değişimlerin emeklilik sistemine getirdiği mali baskılar, sosyal güvenlik reformlarını hızlandırmış; bu kapsamda emeklilik yaşı yükseltilmiş, emekli maaşlarındaki artışlar sınırlandırılmış ve bireysel katkı payları artırılmıştır. Bu önlemler, aktif nüfus üzerindeki yükü hafifletmeyi ve sistemin sürdürülebilirliğini sağlamayı amaçlasa da nüfus yapısındaki kalıcı dönüşümler göz önüne alındığında, yapılan düzenlemelerin etkileri konusunda belirsizlikler sürmektedir (Erdoğan ve Özdemir, 2018, s. 1179).

Türkiye’de yaşlılara yönelik hizmetlerin temelinde, her yaşlı birey için asgari bir gelir garantisi sağlanması ve sosyal güvenlik sistemi kapsamında sağlık hizmetlerinin sunulması hedeflenmektedir. Asgari gelir garantisi nakdî sosyal yardımlar aracılığıyla sağlanmakta; genel sağlık sigortası kapsamında ise her birey, acil sağlık hizmetlerinden ücretsiz olarak yararlanabilmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası’nın “Sosyal Güvenlik Hakkı” başlıklı 60. maddesinde, herkesin sosyal güvenlik hakkına sahip olduğu ve devletin bu güvenliği sağlayacak gerekli tedbirleri alacağı ve teşkilatı kuracağı belirtilmiştir. Ayrıca, Anayasa’nın “Sosyal Güvenlik Bakımından Özel Olarak Korunması Gerekenler” başlıklı 61. maddesinin üçüncü fıkrasında, yaşlıların devlet tarafından korunacağı; yaşlılara yapılacak yardımlar ile sağlanacak hak ve kolaylıkların kanunla düzenleneceği belirtilmiştir. Yaşlı bireylere tanınan sosyal güvenlik hakları ise 5510 sayılı Kanun çerçevesinde yürürlüğe konulmuştur (Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu, 2022, s. 56).

Yaşlıların sayısının gençlere göre daha hızlı artması, toplum açısından önemli anlamlar içermektedir. Sağlık alanında, toplumun yaşlanmasının maliyetleri artıracığı kaçınılmazdır. Nüfusun yaşlanması aynı zamanda yaşamı tehdit etmeyen kronik hastalıklara sahip veya özürlü /engelli hastaların sayısında artışa da neden olmaktadır. Bu durum sağlık hizmetlerinin doğasını değiştirmektedir (Örnek Büken, Büken, 2003, s. 78). Hastalık ve sağlık koşullarından kaynaklanan problemleri azaltmak, sağlık ve sosyal maliyetleri düşürmenin anahtarlarından biridir. İnsanlar ne kadar uzun süre hareketli kalabilir ve kendilerine bakabilirse, aileler ve toplum için uzun vadeli bakım maliyetleri o kadar düşük olacaktır (WHO, 2011, s. 3).

#### **1.4.2.4. Kalkınma Üzerindeki Etkileri**

Ekonomik kalkınma, yalnızca ekonomik büyümeyi değil; aynı zamanda sosyal ve siyasal alandaki gelişmeleri de içeren, bu yönleriyle toplumsal refahın artışını hedefleyen çok boyutlu bir süreçtir (Pınar, 2012, s. 159). Nüfusun yaşlanması, yani toplumun yaş ortalamasının yükselmesi ve yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payının artması, iktisadi kalkınma üzerinde önemli etki yaratacaktır. Bu etkiyi anlamak için, nüfusun ekonomik kalkınma ile olan ilişkisi genel olarak talep ve arz yönünden olmak üzere iki temel boyutta ele alınabilmektedir. Talep yönünden nüfus artışı mal ve hizmetlere yönelik talebin yani piyasanın genişlemesi anlamına gelirken, arz yönünden daha fazla mal ve hizmet üretimi için gerekli olan emek girdisindeki artışı gösterecektir. Nüfus artışının iktisadi kalkınma üzerinde bir sorun teşkil edip etmediği, sıkça tartışılan ve üzerinde fikir birliği sağlanamamış bir konudur. Bu alandaki genel görüş, özellikle az gelişmiş ülkelerde hızlı nüfus artışının iktisadi kalkınmayı engellediği yönündedir.

Bu yaklaşıma göre hızlı nüfus artışı:

- Kıt (yenilenemeyen) kaynakları tüketerek çevresel bozulmaya yol açmakta,
- Besin kaynakları üzerinde artan bir baskı oluşturmakta,
- Kentlerde aşırı kalabalıklaşma ve yığılmalara neden olmakta,
- İşsizlik sorununu daha da derinleştirmektedir.

Tüm bu faktörler az gelişmiş ülkelerin kalkınma çabalarını önemli ölçüde zayıflatmaktadır. Nüfus artışı, iktisadi kalkınma üzerinde hem engelleyici hem de uyarıcı bir etki yaratabilmektedir. Bu bağlamda, asıl yanıtlanması gereken kritik soru, nüfus artışının ortaya

çıkardığı avantaj ve dezavantajlardan hangisinin, hangi koşullar altında daha baskın hale geldiği ve söz konusu dengenin nerede kurulduğudur (Erden Özsoy, 2017, s. 129).

Bu doğrultuda, nüfus artışı ile gelir artışı arasındaki ilişki ilk kez R. Thomas Malthus tarafından 1798 yılında yayımlanan çalışmasında ele alınmıştır. Malthus'a göre, nüfus geometrik hızla artarken, gıda üretimi aritmetik hızla artmakta; bu dengesizlik ise uzun vadede kıtlık, yoksulluk ve toplumsal sıkıntılara yol açmaktadır. Ancak Malthus'un bu öngörülerini, 19. ve 20. yüzyıllarda sanayileşen Batı toplumlarının deneyimleriyle büyük ölçüde uyuşmamıştır. Teorisinin zayıf yönü, tarımda teknolojik gelişmeler ve sermaye birikiminin gıda üretimini artırabileceğini dikkate almamasıdır. Malthus, gelir artışının nüfus artışını artıracağını öne sürmüştür; ancak gelişmiş ülkelerde gelir yükseldikçe nüfus artışının azaldığı görülmektedir (Erden Özsoy, 2017, s. 139-140). Nelson (1956) tarafından geliştirilen "Düşük Düzeyli Denge Tuzağı" modeline göre, bir ülkenin sermaye stokundaki artış ile nüfus düzeyi aynı zamanda arttığında ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için gelirdeki artış hızının nüfus artış oranından daha fazla olması beklenmektedir. Ancak, nüfustaki büyüme daha fazla olduğunda denge tuzağıyla karşılaşılır (Gönel, 2010, s. 119).

Knut Wicksell (1851-1926), Optimum Nüfus Teorisi'nde kişi başına düşen gelirin maksimum olduğu noktada nüfus artışının kontrol altında tutulması gerektiğini söylemiştir. Wicksell'e göre gönüllü ve devlet destekli politikalar uygulanarak doğum kontrolü sağlanmalıdır. Sosyalistler Malthus'un fikirlerine karşı çıkmışlardır bu düşünceye göre sefalet, nüfusun fazlalığından değil işçinin hak ettiği ücreti almasını önleyen kapitalist rejimden kaynaklanmaktadır. Karl Marx, iktisadi büyüme için nüfus artışının bir sorun olmadığını kapitalist sistemden kaynaklanan bir sorun olduğunu belirtmiştir. Yine ünlü düşünürlerinden Keynes, I. Dünya Savaşı sonrası İngiltere'deki işsizliği kısmen 20-30 yıl önceki doğum oranının yüksekliğine bağlamış, nüfus artışına paralel olarak mevcut nüfusun geçinebilmesi için çalışma alanları yaratılması gerektiğini, bunun içinde yatırımlara ihtiyaç olduğunu, yatırımları yapabilmek içinde gerekli sermayenin kolayca sağlanamayacağına işaret etmiştir (Güneş, 2009, s. 135).

Üretim faktörlerinin dengeli ve uyumlu bir şekilde gelişmesi, sürdürülebilir ekonomik kalkınma açısından önemlidir. Ancak az gelişmiş ülkelerde sermaye birikiminin yetersizliği, artan nüfusun çalışan kesim tarafından geçindirilmesini zorunlu kılarak bağımlılık oranını yükseltmektedir. Bu durum, zaten sınırlı olan tasarruf eğilimini daha da azaltmakta ve ekonomik dönüşüm için gerekli sermaye birikimini engellemektedir. Ayrıca hızlı nüfus

artışı, işçi başına düşen sermayenin azalmasına ve işgücü verimliliğinin düşmesine yol açarak kişi başına geliri olumsuz etkilemektedir (Erden Özsoy, 2017, s. 129).

Nüfusun ve genç bağımlılık oranının azalması ve yaşlı bağımlılık oranının çok yükselmemesi, ülke kaynaklarının üretime ve araştırma geliştirme çalışmalarına ayrılarak milli gelirin yükselmesi ve ekonomik kalkınma için fırsat olarak değerlendirilmelidir (Bostan ve Sertkaya Doğan, 2019, s. 87). Ekonomik kalkınma sürecini büyük manada tamamlamış olan gelişmiş ülkeler genellikle ekonomik büyüme ile ilgilenmektedirler. Bunun yanında gelişmekte olan ülkeler ise ekonomik kalkınmanın üzerinde durmaktadırlar. Ekonomik kalkınmanın sağlanması sonucunda, ülke vatandaşları daha iyi yaşam ve daha iyi bir refah seviyesine ulaşmaktadırlar (Şaşmaz ve Yayla, 2018, s. 263). Türkiye özelinde ise 1960 yılında Devlet Planlama Teşkilatı kurulmuş, hazırlanan Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planında ilk kez hızlı nüfus artışının kişi başına düşen milli geliri azalttığı, istihdam sorunlarına neden olduğu, ekonomik büyüme ve kalkınmayı olumsuz yönde etkilediği ifade edilmiştir (DPT, 1963).

### **1.5. Nüfusun Yaşlanması Olumsuz Yönlerini Azaltmaya Yönelik Çözüm Önerileri**

Nüfusun yaşlanması, küresel bir gerçekliktir ve hazırlıklı olmak için politikaların şimdiden revize edilmesi gerekmektedir. Yaşlanmaya yönelik çözüm önerileri aşağıdaki gibidir:

Öncelikle nüfusun aktif artışını gerçekleştirmek için doğurganlık oranının artırılması gerekmektedir.

Doğum iznine yönelik sosyal politikalar, yalnızca kadının iş yaşamı ile annelik rolünü dengelemesine değil, aynı zamanda doğum oranlarının artışına da katkı sağlayabilir. Özellikle uzun süreli, ücretli ve ebeveynlere ortaklaşa sunulan doğum izinleri, çocuk sahibi olmayı teşvik eden en önemli unsurlardan biridir. Ebeveynlerin ekonomik güvence altında çocuk bakımına zaman ayırabilmeleri, ikinci veya üçüncü çocuk kararını olumlu yönde etkileyebilir. Ancak bu politikaların etkili olabilmesi için sadece izin süresinin uzunluğu değil, işe dönüş güvencesi, esnek çalışma imkanları ve bakım destekleri gibi tamamlayıcı unsurların da sağlanması gerekir (Beşpınar ve Aybars, 2013, s. 18).

İşgücü piyasasındaki açığın kapatılabilmesi için göç politikaları gündeme gelebilir.

Ekonomik açıdan gelişmiş birçok ülkede göçmen nüfus önemli bir yer tutmaktadır. Ancak göçmen varlığı çeşitli sorunlara yol açabilmektedir. Bu sorunlar arasında mülteci akınları, işsizlik, kaçak işçilik ve ırkçılık sosyal gerilimlere ve dışlanmaya yol açabilmektedir.

Ayrıca nüfusun yaşlanmasına bağlı olarak sağlık harcamaları ve emeklilik sistemindeki aşırı giderin, sosyal güvenlik sisteminde meydana getirdiği finansal açığın sosyal güvenlik sistemi reformları ile kapatılması sıralanabilir (Erol, 2016, s. 26-27).

Almanya, değişen demografik yapı ve işgücü piyasasındaki yapısal dönüşümlere uyum sağlamak amacıyla emeklilik sisteminde reformlara gitmiştir. Bu kapsamda, 45 yıl sigortalı olarak çalışan bireylerin 63 yaşında emekli olabilmesi öngörülmüştür. Ayrıca hükümet, işverenlere 67 yaşına kadar çalışmak isteyen bireylere istihdam olanağı sunmaları yönünde çağrıda bulunmuştur. Emeklilik sistemindeki bir diğer önemli düzenleme ise, 1 Temmuz 2014 itibarıyla çocuğu 1992 yılından önce doğmuş olan ebeveynlere, her bir çocuk için emeklilik sigortasına 2 yıl prim ödenmesinin planlanmasıdır. Bu değişiklikler hem işgücü arzını artırmayı hem de sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğini desteklemeyi amaçlamaktadır (Erol, 2016, s. 33).

Gümüş ekonominin (GE) piyasalarda gündeme gelmesidir.

Nüfusun yaşlanması, işgücü piyasaları, finans piyasaları, yaşları için ihtiyaç duyulan mal ve hizmetler (konut, ulaşım, eğlence) ve sosyal koruma gibi ekonominin talep tarafı da dahil olmak üzere ekonominin tüm sektörlerinde derin bir etkiye sahiptir. Ekonomik, sosyal ve politik alandan insan yaşamının tüm yönleri üzerinde büyük sonuçları ve etkileri bulunmaktadır. Yaş ayrımcılığı, oy verme kalıpları ve temsil üzerindeki etki gibi çok sayıda zorlu konuyu gündeme getirmektedir. Nüfusun yaşlanması ve eğilimleri hakkındaki dünya çapındaki değişimler hem akademik topluluk hem de politika yapıcılar için önemli bir konu haline gelmektedir. Önemli bir sosyal zorluğun yanı sıra ekonomi açısından büyük bir fırsat (yeni işler, mal ve hizmetlerde yenilikler vb.) olarak göz önünde bulundurulduğunda son derece önemlidir. Böyle bir durumda GE kavramı yerel, bölgesel ve ulusal kalkınma için bir tehdit değil bir fırsat anlamına gelmektedir (Barković ve Runzheimer, 2017, s. 1007-1008). GE kavramı üçüncü bölümde daha açıklayıcı bir şekilde ele alınacaktır.

Uluslararası kuruluşların demografik değişim ve yaşlanma olgusuna ilişkin önerdikleri politikalara bakıldığında, yaşlanma sürecine ve yaşlanan nüfusa; sağlık, verimlilik, yaşam boyu eğitim, istihdam, iş sağlığı ve güvenliği, ayrımcılıkla mücadele ve sosyal koruma gibi çeşitli boyutlardan bütüncül bir yaklaşımla yaklaşılması gerektiğini ayrıca aktif yaşlanma

kavramının özellikle üzerinde durulması konusunda da öncelik verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Okan ve Cam, 2022, s. 58).

Böylelikle, kısmi süreli çalışma imkânları sunularak hem yaşlı bireylerin fiziksel olarak yıpranmalarının önüne geçilecek hem de aktif yaşlanma sürecine katkı sağlanacaktır. Ayrıca, kaybolmaya yüz tutmuş geleneksel el sanatlarının pek çok temsilcisinin yaşlı bireyler olduğu dikkate alındığında, sağlığı elverişli olan yaşlıların usta eğiticilik rolü üstlenmeleri teşvik edilmelidir. Bu sayede hem kültürel mirasın kuşaklar arası aktarımı sağlanacak hem de yaşlı bireylerin üretkenliğini devam ettirmelerine olanak tanınarak çalışma hayatına katılımları desteklenecektir (Yumurtacı, 2013, s. 28).



## İKİNCİ BÖLÜM

### GÜMÜŞ EKONOMİ KAVRAMI, AMACI, GELİŞİMİ, FIRSATLAR, SINIRLILIKLAR VE POLİTİKA UYGULAMALARI

Dünya nüfusunun yaşlanmasıyla birlikte ortaya çıkan ekonomik ve sosyal etkiler, bireyler üzerinde çeşitli baskılar oluşturmuş; politika yapıcılarının girişimleri doğrultusunda gümüş ekonomi kavramı ortaya atılmıştır. Bu kavram yaşlıların pasif kalmayıp kendi kariyerleri doğrultusunda ilerlemeleri ve aynı zamanda ülkelerinin kalkınmasında da etkisinin olabileceği düşünülen bir pazar olarak ele alınmaktadır.

#### 2.1. Gümüş Ekonomi Kavramı ve Amacı

“Gümüş” kelimesi gri saçlı kişileri tanımlamak için kullanılmıştır. GE ifadesi ise “gümüş pazar” kavramı ile eşanlamlı olarak kullanılmaktadır. Gümüş pazar kavramı ilk kez 1970’li yıllarda Japonya’da yaşlı insanlar için tesislerin giderek artmasıyla ortaya çıkmış, yaşlı bireyler için sağlanan olanakların zamanla artmasıyla birlikte yaygınlaşmıştır. Bu pazar, 50 yaş ve üzerindeki bireylere yönelik mal ve hizmetleri içerirken; ayrıca yaşlanan işgücüne uyum sağlamaya yönelik çözümleri de içermektedir (Klimczuk, 2021, s. 6). Literatürde bu kavram yerine bazen gümüş piyasası, yaşlanan piyasa, yaşlanan pazar yeri veya olgun piyasa kavramlarının da birbirinin yerine kullanıldığı da görülmektedir (Moody ve Sasser, 2012’den aktaran Klimczuk, 2021, s. 6). Bu kavramın okuyucuların yanılgıya düşebileceği gibi, kıymetli metal yatırımlarıyla hiçbir ilgisi bulunmamaktadır (Coulmas, 2008, s. v).

Pascha ve Storz, (2008); gümüş pazarının kolayca sınırlandırılmayacağını vurgulayarak, bu pazarın bazen 50 yaş ve üzeri nesil olarak adlandırılan, bazen de yalnızca 65 yaş ve üzeri nesli kapsayan yaşlı insanların mal ve hizmet tüketimini ifade ettiğini belirtmektedir.

65 yaş ve üzeri yaşlı nüfusun payı tüm dünyada hızla artarken, bu durum ekonomiler ve toplumlar üzerinde geniş kapsamlı etkileri olan “gümüş ekonomisinin” yükselişine neden olmaktadır (International Monetary Fund, 2025, s. 49).

GE, özellikle yaşılanan demografiye yanıt olarak önem kazanan bir kavramdır. Genellikle artan sayıda yaşlı insanın ihtiyaçlarını karşılamak için yeni ve büyüyen pazarlar açısından yaşlanmadan kaynaklanan fırsatlara odaklanma ile karakterize edilmektedir. Genellikle daha fazla yenilik, daha geniş ekonomiye zincirleme faydalar ve yaşlanmadan kaynaklanan kamu harcamalarındaki baskıyı hafifletme potansiyeli belirtilmektedir. GE ayrıca aktif ve sağlıklı yaşlanmayı teşvik etme çabaları, yaşlı çalışanların (55-64 yaş arası) istihdam oranını artırma hedefleri ve gelecekte daha fazla yaşlı bakımı ve sağlık çalışanı ihtiyacından kaynaklanan istihdam fırsatları gibi mevcut düşünce ve çalışma alanlarını bir araya getirmeyi ve bunlar üzerine inşa etmeyi amaçlamaktadır. GE kavramı üzerine tartışmalar akademisyenler, araştırmacılar, teknoloji şirketleri, ulusal hükümetler, Avrupa Birliği (AB), Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ile yaşlı insanları ve sivil toplumu temsil eden kuruluşlar dahil olmak üzere çeşitli paydaşlar tarafından desteklenmiştir (Eatock, 2015, s. 2). Yaşlıların yaşam kalitesinin sağlanması bakımından, yenilikçi politikalar, ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilmesi, aktif yaşlanmanın sağlanması amaçları arasındadır (Demirbilek ve Öktem Özgür, 2017, s. 15). Yaşlıların işgücünde tutulması, yalnızca emeklilik sistemine olan yükü hafifletmekle kalmamakta, aynı zamanda sosyal katılımı da artırmaktadır. Ekonomik aktivitenin yüksek olduğu ülkelerde, bireylerin mutluluk düzeyleri de genellikle daha fazla olmaktadır. Ancak GE'nin karmaşıklığı, Avrupa'daki yaşlı nüfusun farklı tüketim alışkanlıklarına sahip olmasından kaynaklanır. Tüketim alışkanlıkları yaş, gelir, kültürel yapı ve hane serveti gibi birçok faktöre bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir (Beblavý vd., 2015, s. 10).

Literatürde GE'nin, kabul görmüş tek bir tanımı olmasa da 50 yaş ve üzerindeki nüfusun ihtiyaçlarıyla bağlantılı olarak genel anlamda ekonomik fırsatlar olarak tanımlamaktadır. Bu fırsatlar yaşlılara yönelik ürün ve hizmet pazarının gelişiminin yanı sıra; sürücüsüz araçlar, akıllı evler, bakım robotları ve gibi yeni teknolojileri de benimseyerek gelecekteki rolü üzerinde etkili olacağı düşünülmektedir (Eatock, 2015, s. 1).

GE, özellikle eski neslin ihtiyaçlarını ve ilgi alanlarını dikkate alan yeni mal ve hizmetlerle ilgili olmaktadır. Aynı zamanda yaşlı, güçsüz veya engelli insanlar gibi özel ihtiyaçları olanların da erişebildiği geniş bir pazarı ifade etmektedir (Pascha ve Storz, 2008, s. 8). Her yaştan insanların ihtiyaçlarına göre uyarlama çabalarını, kullanıcıları etkinleştirmeyi ve güçlendirmeyi ve onların sosyal katılımlarını ve diğer insanlarla sosyal bütünleşmelerini sağlamak amaçlarındandır (Klimczuk, 2021, s. 6). İnsanların ortalama olarak öncekinden daha sağlıklı, daha uzun yaşamlar sürmesi, yaşılanan bir toplumun olumsuz ekonomik

etkilerini dengeleyerek ekonomi için olumlu olma potansiyeline sahip olduğunu gösterecektir (Scott, 2021, s. e828).

GE'nin ana fikri, büyüyen yaşlı tüketici sektörüne mal ve hizmet tedarik ederek ekonomik büyümeyi teşvik etme ve yeni işler yaratma potansiyeline sahip olmasıdır. Hem kamu hem de özel harcamaların ekonominin yapısı üzerinde önemli bir etkisi olacağı varsayılmaktadır (Schulz ve Radvansky, 2014, s. 7).

## **2.2. Gümüş Ekonomi ile İlgili Kavramlar**

Yaşlanan nüfusun, topluma, bilgi ve deneyim yönünden katkı sağlamasının yanında bu nüfus sosyal, kültürel ve ekonomik alanlarda da önemli bir rol oynamaktadır. Aktif yaşlanma sayesinde yaşlı bireyler daha sağlıklı, üretken ve bağımsız bir yaşam sürdürürken; yaşlı dostu yaklaşımlar, onların fiziksel ve sosyal çevreye daha etkin biçimde katılımını teşvik etmektedir. Gümüş kuşak ise, yaşlı bireylerin ihtiyaçlarına yönelik ürün ve hizmetleri kapsayan GE'nin bir parçasıdır. Bu kavramların bütüncül biçimde ele alınması, yaşlı bireylerin toplumla bütünleşmesini sağlayacak sürdürülebilir politikaların temelini oluşturabilmektedir. Bu kavramlardan aşağıda kısaca bahsedilecektir.

### **2.2.1. Aktif Yaşlanma Kavramı**

İnsan ömrünün uzamasıyla birlikte, yaşlanan nüfusun sağlık, bakım ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanması ve bireylerin yaşam kalitesinin artırılması önemli bir öncelik haline gelmektedir. Bu bağlamda, yaşlanan bireylerin karşılaştığı sorunlar, yasa koyucular ve politika yapıcıların gündeminde önemli bir yer tutmaktadır (Zengin Taş vd., 2023, s. 74).

Bu bağlamda aktif yaşlanma kavramı, insanların yaşlandıkça yaşam kalitelerini artırmak amacıyla sağlık, katılım ve güvenlik fırsatlarını en üst düzeye çıkarma süreci olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2002). DSÖ toplumların yaşlanmasıyla birlikte meydana gelecek sorunlara çözüm önerisi olarak aktif yaşlanma yaklaşımı ortaya koymuştur. Yaşlanmaya hem makro hem de mikro düzeyde odaklanan bu yaklaşım, aktif yaşlanma endeksi aracılığıyla ülkeleri (özellikle AB ülkelerini) karşılaştırır. Bu endeks, aktif yaşlanmanın ana parametrelerini ve alt bileşenlerini kullanarak, ülkelerin geliştirilebilir yönlerinin neler olduğunu, daha iyi ülke örnekleriyle birlikte sunmaktadır. Böyle bir endeks çalışması, gelişmekte olan Türkiye için de politika belirleme konusunda önem arz edecektir (Gürsoy

Çuhadar, 2020, s. 365). Gelişmiş ülkeler açısından ise bu tür çalışmalar, mevcut uygulamaların sürdürülebilirliğini sorgulamak veya değerlendirmek açısından önemli bir araç olarak kullanılabilir.

### **2.2.2. Yaşlı Dostu Kavramı**

Gelecekte dünya nüfusunun önemli bir kesimini oluşturacak olan yaşlı bireylerin, sosyal ve ekonomik yaşama nasıl entegre edileceği ile onlara daha güvenli, konforlu ve sağlıklı bir kentsel yaşamın nasıl sunulacağı soruları gündeme gelmektedir (Zengin Taş vd., 2023, s. 73). Yaşlı insanlar, destekleyici ve olanak sağlayan yaşam ortamlarını tercih etmektedirler. Aktif yaşlanma ile de doğrudan ilişkili olan bu kavram yaşlılık sürecinde yaşlıların işini kolaylaştıracak tüm çabaları ifade etmektedir. Sadece sağlık hizmetleri bünyesinde değerlendirilmemelidir. Bireysel ve ailevi koşulların yanı sıra ev, mahalle ve şehirler dâhil olmak üzere çeşitli bağlamlarda duyarlı ve kapsayıcı olarak bu kavramın içinde binalar, toplu taşıma, istihdam, topluluk desteği vb. yaşlı ihtiyaçlarına yönelik hizmetlerde bulunmaktadır (Aydın ve Demirci 2023, s. 157).

Bir şehirdeki yaşlı nüfus sayısının artması, şehirlerin de yaşlı dostu olmasını gerektirmektedir. 2007 yılında DSÖ tarafından yaş dostu bir kentin sahip olması gereken özellikleri saptamak için “Küresel Yaş Dostu Şehirler Rehberi” oluşturulmuştur. Buna göre yaşlı dostu bir şehir, insanların yaşlandıkça yaşam kalitesini artırmak için sağlık, katılım ve güvenlik fırsatlarını optimize ederek aktif yaşlanmayı teşvik etmektedir (WHO, 2007, s.1). DSÖ, şehirlerin ve toplulukların sekiz temel alanda bir dizi kritere göre kendi kendilerini değerlendirmelerine yardımcı olmak için bir Kılavuz ve Yaş Dostu Kentlerin Temel Özellikleri Kontrol Listesi hazırlamıştır. Buna göre bu kontrol listesinde yer alan başlıklar açık alanlar ve binalar, ulaşım, konut, sosyal katılım, toplumsal yaşama dâhil olma ve yaşlıya saygı, vatandaşlık görevini yerine getirme ve işgücüne katılım, bilgi teknolojisi ve iletişim, toplum desteği ve sağlık hizmetleri şeklindedir (WHO, 2007, s.11-71).

### **2.2.3. Gümüş Kuşak**

Toplumsal yaşamın zaman kavramı aracılığıyla ifade edilmesine karşılık gelen “kuşak” ya da yerine kullanılan “nesil” kavramı, yaygın tanımıyla yaklaşık olarak aynı dönemde

doğmuş ve benzer toplumsal, kültürel ya da tarihsel koşullarda olgunlaşmış insan gruplarını ifade etmektedir (Çakır ve Azman, 2022, s. 334).

**Tablo 2.1.** Kuşaklar ve Özellikleri

| Kuşak Adı              | Doğum Aralığı | Özellikler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sessiz Kuşak           | 1925-1945     | Bu dönemde İkinci Dünya Savaşı yaşanmıştır. Bu nesil, savaşın yarattığı sosyo-ekonomik zorlukları doğrudan deneyimlemiştir. 1929 büyük ekonomik buhranına tanıklık etmiş ve zorlu yaşam koşulları altında büyümüşlerdir. Bu nedenle, yaşantıları itibarıyla risk almada temkinli davranan, tasarrufa önem veren ve istikrara değer veren bir nesil olarak tanımlanmaktadır. |
| Bebek Patlaması Kuşağı | 1946- 1964    | En fazla nüfus artışının yaşandığı dönemde doğan bu kuşak, sosyal, siyasi ve ekonomik koşullarda önemli değişimlere etki etmiştir. Çalışma yaşamı, kültürel dönüşüm ve sağlık alanındaki gelişmeler üzerinde belirleyici olmuş; temel yaşam anlayışları ise “çalışmak için yaşamak” şeklinde özetlenmiştir.                                                                 |
| X Kuşağı               | 1965-1980     | Plak, kaset, cd, mp3 gibi teknolojik değişiklikleri yaşayan ve adapte olan tek kuşaktır. Dürüstlük, çalışkanlık ve bağımsızlık özelliğine sahiptirler. Çok yönlü deneyimleri ve sancılı değişimlere uyarlanma yetenekleri nedeniyle iş dünyasında yönetici pozisyonlarında yer alırlar.                                                                                     |
| Y Kuşağı               | 1981-1996     | İnternet, sosyal medya ve mobil cihazlar bu kuşağın yaşamının ayrılmaz parçalarıdır. İş-yaşam dengesi konusunda duyarlıdırlar. İşlerinde yaratıcılık ve öğrenme fırsatlarına önem verirler.                                                                                                                                                                                 |
| Z Kuşağı               | 1997-2012     | Teknoloji bağımlılığı yüksek, sosyal medya ve dijital platformlarla büyüyen, çok kültürlü ve çok çeşitli bir dünyada büyümektedirler. Bu kuşağın teknik becerileri oldukça iyi olmasından dolayı aynı anda birkaç işle ilgilenebilmektedirler.                                                                                                                              |

Kaynak: (Kaya, 2020, s. 39-43), IENSTITU (2019)

Yaygın bilinen bazı kuşaklar Tablo 2.1’de yer almaktadır. Kuşakların doğum aralığının akademik kaynaklarda değişmesi savaş, ekonomik kriz, teknolojik değişim vb. etkiler olabilmekte ve ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye farklılık gösterebilmektedir.

Ekonomik olarak gelişmiş ülkelerdeki (AB, ABD, Japonya) demografik gerileme ile birlikte toplumların yaşlanması da ortaya çıkmaktadır. Bu ülkelerin vatandaşlarının yaşam koşullarında ve sağlıklarında önemli bir iyileşme ile eşzamanlı ekonomik büyümenin iş arzı yaratması, mesleki faaliyet sürelerinin uzatılmasını gerekli kılmaktadır. Gümüş kuşak genellikle yaşlı nüfusu ifade eden bir terimdir. Polonya Merkez İstatistik Ofisi’ne göre, 2020’de Polonya’da 60 yaş üzeri bireylerin oranı %25,3 iken, 2050’de bu oranın %40’a ulaşması beklenmektedir. Benzer şekilde, AB genelinde 2060’ta nüfusun üçte birinin 65 yaş üzerinde olacağı öngörülmektedir. Bu demografik değişimle birlikte işgücünde 50 yaş üzeri bireylerden oluşan “gümüş kuşak” çalışanların oranı artmaktadır. Gümüş kuşak, değerleri, işe bakış açıları ve beklentileri bakımından genç kuşaklardan belirgin biçimde farklılaşmaktadır. Bu nedenle değişen demografik yapının, işgücü politikalarında yeniden değerlendirilmesi konusu gereklilik arz etmektedir (Laskowska ve Laskowski, 2023, s. 1-2).

Coulmas (2008)'a göre, Japonya'da yaşlı nüfusa yönelik geliştirilen gümüş işçiler, gümüş evler, gümüş indirimler ve gümüş istihdam ajansları gibi çeşitli hizmetler öne çıkmaktadır. Ayrıca bebek patlaması kuşağının yaşlı gümüş tabakasına yönelik gümüş pazarı olduğuna da vurgu yapmıştır.

Ancak literatürde belirsizlikler mevcuttur, demografik sebepler, ülkelerin ekonomisi, gelişmişlik seviyeleri ve politikalarının farklılıkları gibi bazı nedenler gümüş kuşağının hangi kuşağa mensup olduğu hakkında net bir tanım yapmamızı zorlaştırmaktadır.

#### **2.2.4. Gümüş Kuşağın Karşılaştığı Problemler**

Yaşlı bireyler yaşları itibarıyla ortaya çıkan birtakım zorluklarla günlük hayatta mücadele etmektedirler. Belli bir yaştan sonra iş hayatına dahil olmaları kolay olmamaktadır. Kendi kriterleri doğrultusunda çalıştırmak isteyen işverenler yaşlı bireyleri çalışma hayatına almayıp gençleri tercih edebilmektedir. Ayrıca yaşlılar ve işveren arasında karşılıklı bir beklenti söz konusu olabilecektir. Örneğin, yaşlıların maaş konusunda beklentiye girmeleri işverenlerin ise verimlilik ve performansın artması konusundaki beklentisi her iki tarafında fonksiyonunu etkileyebilecektir. İşgücü piyasasında yaşlı dostu politikalara uygun davranılmaması ve gelişen teknolojiyle yaşlı bireylerin yetersiz bilgiye sahip olmaları, yaş ayrımcılığıyla mücadele eden gümüş kuşağın problemlerinden sadece bazılarıdır. GE piyasasının gelişmekte olan ülkemiz açısından tam olarak belli bir yapıya ulaşmaması ve sınırlarının belirsiz yapıda olması bireylerin akıbetini etkileyebilecektir (Aslan vd., 2023, s. 960-961).

Gümüş kuşak hem iş yaşamında hem de sosyal çevresinde bir dizi zorlukla karşı karşıya kalmaktadır. Bu zorluklar, bireylerin kişisel gelişimlerini, mesleki yeterliliklerini ve genel yaşam kalitelerini doğrudan etkileyen çok boyutlu sorunlardır. Söz konusu sorunlar aşağıdaki alt başlıklarda ele alınacaktır.

##### **2.2.4.1. Mesleki Eğitim ve Çalışan Eğitimi**

İşgücü piyasasında yaşanan dijital dönüşüm nedeniyle talep edilen meslek grupları farklılaşmaktadır. Piyasaya göre bu dönüşüm oldukça hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Yaş gözetmeksizin tüm çalışanlar bu tehdidin içerisinde olmaktadır. Ancak bu durum yaşlı çalışan grubunu daha fazla tehlikeye sokmaktadır.

Yaşlı işgücüne yönelik çalışan eğitimlerinde, işverenler genellikle ileri yaşta ve deneyimli çalışanların eğitime ihtiyaç duymadığı yönündeki algıdan ya da bu çalışanların eğitim programlarına katılma konusundaki isteksizliklerinden dolayı, hizmet içi eğitimlerde genç çalışanlara öncelik vermektedir. Bu noktada, her yaşta çalışanın eğitim ihtiyacının olduğu ancak genç ve yaşlı çalışanların eğitim gereksinim ve beklentilerinin birbirinden farklı olduğu unutulmamalıdır. Yaşlı istihdam programları, esnek çalışma modeliyle yaşlı bireylerin, yaşlanma ile birlikte değişen iş yoğunluğu, işin şekli ve çalışma saatleri konusundaki tercihleri değişebilmektedir. Esnek çalışma programları bu şekliyle yaşlı bireylere günlük iş modeline göre daha iyi fırsatlar sunması konusunda önem arz edecektir. Yaşlı çalışanlara daha esnek çalışma koşulları sunulduğunda, daha uzun ve verimli çalıştıkları gözlemlenmiştir. Bu durum hem kademeli emekliliği hem de emeklilik sonrası ek gelir veya sosyal olarak aktif kalmak isteyenlerin faydalanabileceği yarı zamanlı istihdam modellerini teşvik edilmesini sağlayacaktır. Yaşlı bireylerin daha fazla sermaye birikimi, yönetsel beceri ve geniş bir tecrübeye sahip olmaları girişimcilik konusunda gençlere kıyasla daha başarılı olmalarını sağlamaktadır. Yaşlıların sürdürülebilir istihdama katkı sağlaması noktasında, girişimcilik faaliyetlerinin desteklenmesiyle; yeni istihdam alanlarının oluşması sağlanacak, yaşlıların sahip oldukları bilgi birikimi ekonomik bir faydaya dönüşerek yeni fırsatları oluşturacaktır (Aslan vd., 2023, s. 964).

#### **2.2.4.2. İş-Aile Yaşamı Çatışması**

İş aile yaşamı çatışması, bireyin kendini birden fazla rol yaparken bulması olarak tanımlanabilir. Bireyden hem anne-baba hem eş hem de çalışan olmasının beklenilmesi kendi dünyasını bulmasını zorlaştıracaktır. Bu durumun tüm bireyler için stres başta olmak üzere huzursuzluk, kaygı bozukluğu gibi birçok psikolojik sorunları beraberinde getirmesi muhtemeldir. Bireyler büründükleri bu rolleri yerinde ve zamanında kullanmayacaklar bunun sonucunda çatışma meydana gelebilecektir. Genellikle gençlere ait bir sorun olarak görülmüş olan bu iş-aile çatışması, yaşlılar konusunda yok sayılmaktadır. Ancak yaşlı çalışanların yaşa bağlı yaşadıkları birçok olumsuzluklar iş-aile yaşam dengesini korumalarını zorlaştırmakta, çoğu zaman bu sorumluluğa aile bireylerinin bakımı, ek bir maddiyata ihtiyaç duymaları gibi yeni yükümlülüklerin eklenmesiyle, durumu yaşlı çalışanlar aleyhine daha da zorlaştırmaktadır (Karakaya, 2020, s. 53-54).

#### **2.2.4.3. İş Sağlığı ve Güvenliği**

Toplumun yaşlanması işçiler, işverenler ve devletin politikaları açısından zorluklar oluşturmaktadır. Çalışma hayatında yaşlı tanımı farklıdır. Demografik olarak 65 yaş yaşlılık sınırında iken, çalışma hayatında genellikle 55 yaş ve üzeri yaşlı kabul edilmektedir. Bazı kaynaklarda bu sınırın 45 yaş ve üzeri olarak da belirtilmiştir. Yaşlı çalışanlar, genel olarak yaşlı bireylerde görülen sağlık sorunlarını yaşasa da çalışma hayatının getirdiği yüklerle bu sorunlar daha da artarak çok daha büyük bir zorluk haline gelmektedir (Ofloğlu ve Özbucak Albar, 2017, s. 344).

İşçilerin yaşlanmasıyla birlikte fiziksel ve zihinsel hastalıklar ile istemsiz yaralanma riski artmakta, bu durum iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin önemini artırmaktadır. Ayrıca, yaşlı bireylerin işgücüne katılım kararlarında sağlık koşulları belirleyici bir faktör olarak öne çıkmaktadır (Karakaya, 2020, s. 104).

Yaşlılık, iş deneyimi ve tecrübe gibi kazanımların sağladığı olumlu katkıların yanı sıra, yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişikliklerin olumsuz etkilerini de beraberinde getirmektedir. Doğum oranlarındaki azalma ve buna bağlı olarak yaşlı nüfusun giderek artması, çalışma hayatında bu konunun önemini her geçen gün artırmaktadır. Buna bağlı olarak çalışma ortamında yaşlıların sağlık ve güvenliklerinin korunmasına yönelik önlemler alınması gerekmektedir. Yaşlı çalışanlarda hipertansiyon, diyabet, kalp hastalıkları ile görme ve işitme gibi çeşitli fizyolojik fonksiyonlara bağlı sağlık sorunları görülebilmektedir. Bu durum hem çalışanın kendisi hem de çalışma arkadaşları açısından güvenlik riski oluşturabilmektedir (Güler, 2015, s. 129).

#### **2.2.4.4. Mobbing ve Tükenmişlik**

Mobbing sözcüğü, psikolojik şiddet, kuşatma, topluca saldırma, rahatsız etme veya sıkıntı verme anlamına gelmektedir (Türkiye Psikiyatri Derneği, 2025).

Mobbing, yaşlı bireylerde sıkıntı, öfke, uyku sorunları, tükenmişlik, depresyon, anksiyete gibi pek çok psikolojik bozuklukları ortaya çıkarabilmektedir. Bu durumda yaşlı çalışanlar işyerindeki dezavantajlı konumları nedeniyle işveren veya çalışma arkadaşları tarafından da mobbinge maruz kalabilmektedirler. Mobbing yaşayan yaşlılar bu zorbalık karşısında işten ayrılmaları durumunda, yeniden iş bulma süreci kapsamında yaşayacağı zorlukları düşündüklerinden bu duruma katlanmak zorunda hissetmektedirler. Sonuç olarak, mutsuz

yaşlı çalışanlar ortaya çıkmaktadır. Bu mutsuzluk; migren, sırt, bel ve omuz ağrıları ile hipertansiyon gibi ciddi sağlık sorunlarının tetiklenmesine yol açabilmektedir. İş yerlerinde tükenmişlik sendromuna ilişkin farkındalığın artırılması ve gerekli önlemlerin alınması, yaşlı çalışanların aktif ve sağlıklı yaşlanma süreçlerini olumlu yönde destekleyecektir (Karakaya, 2020, s. 54-55).

### **2.3. Gümüş Ekonomide Talep ve Arz**

GE'nin talep tarafını oluşturan yaşlı bireylerin yer aldıkları kuşaklar ve bunların dönemine göre özelliklerinin bilinmesi üretim ve tüketimlerinde etkili olmaktadır. Ancak yaş konusunda tam bir netlik olmasa da ülkelerin kendi belirlediği yaş grubuna odaklanmakta fayda vardır. Tablo 2.1'de yer alan sessiz kuşaktaki bireylerin günümüz itibarıyla en genci 80 yaş ve üzeri kişilerden oluşmaktadır. Bu kişiler daha çok sağlık harcamasına (ilaç, tedavi masrafları vb.) yönelmektedir. Bebek patlaması kuşağındaki bireyler için günümüz itibarıyla en genci 61 yaşındadır ve bu bireylerin bir çoğunluğu emekli olan kesimde yer almakta olup, işgücüne aktifliği bakımından önemli değerlendirilmektedir. X kuşağındaki bireyler ise en yaşlısı 60 yaşında olmaktadır. Bu grup, değişime ve teknolojiye uyum sağlama konusunda diğer yaş gruplarına kıyasla daha avantajlıdır. Sahip oldukları bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri sayesinde, GE kapsamında inovasyon ve robotik sektörlerine olan talebin artması beklenmektedir (Karakaya, 2020, s. 34-35).

Amerikan Emekliler Derneği (AARP)'nin "The Longevity Economy Outlook" raporuna göre, 50 yaş ve üzeri bireyler, 2018 yılında ABD ekonomisine 8,3 trilyon dolar ekonomik katkı sağlamıştır. Bu bireylerin genel istihdam üzerindeki etkisinin büyük olmakla birlikte, 2018 yılında tüm kuşaklar için 88,6 milyon istihdamı desteklemiş olup, bu rakam toplam istihdamın %44'üne karşılık gelmektedir. Y kuşağının ilk temsilcilerinin 50 yaş civarında olacağı 2030 yılında, bu grubun ilk temsilcilerinin ABD ekonomisine 12,6 trilyon dolar katkıda bulunacağı öngörülmektedir. Z kuşağının 50 yaşına gireceği 2050 yılında ise 50 yaş üzeri grubun ABD ekonomisine 26,8 trilyon dolar katkıda bulunacağı öngörülmektedir (AARP, 2019a, s. 3).

GE stratejilerinin oluşturulmasında ilk adım, üretim ve mal-hizmet dağıtım alanlarının analizidir. Ülke ve bölge özelliklerine göre farklı sektörlerin entegrasyonu ve teşviki önemlidir (Klimczuk, 2012, s. 52). Bu durum ürün ve hizmetlere olan talebin yapısını etkileyecek, yaşlı yetişkinler için üretim süreçleri ve hizmetlerin payı artacaktır. Bu nedenle

yaşlı dostu kentsel ortamlar yaratmak, demografik değişime yanıt olarak yapılabilecek en etkili yatırımlardan biri olmaktadır. Yıllık 850 milyar Euro katma değere sahip konut ve kamu hizmetleri, Avrupa GE’sinin en yüksek payını temsil etmektedir. Yaşlı yetişkinlerin konutlarının fiziksel, duygusal, eğlence, tıbbi ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak üzere özel olarak tasarlanması gerekmektedir. Konut ve yaşlı dostu inşa edilmiş yatırımlar, yaşlanan sakinlerin azalan işlevsel kapasitelerini barındırma kriteriyle yapılmalıdır. Sakinlerin işlevsel kapasitelerine uyum sağlayabilen dost canlısı bir ortam ve bakımlı konut geliştirme, yaşlı yetişkinlerin toplumlarında daha uzun yaşamalarını sağlayabilecek önemli faktörlerdendir (Rogelj ve Bogataj, 2019, s. 2680).

Dünya çapında en iyi bilinen şirketlerden bazıları, yaşlı yetişkinlere yönelik ürün ve hizmetlerin taşıdığı pazar fırsatının potansiyelini fark etmişlerdir ve bu fırsatları pazar paylarını genişletmek ve rekabet güçlerini artırmak amacıyla kullanmaktadırlar (Barković ve Runzheimer, 2017, s. 1014). Örnek oluşturması açısından seçilmiş bazı çalışmalara Tablo 2.2’de yer verilmiştir.

**Tablo 2.2.** Gümüş Ekonomiye Yönelik Özel Ürün ve Hizmet Sunumu

| Şirket                   | Ülke     | Odak Noktası                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BlackRock                | ABD      | Dünyanın en büyük emeklilik varlıkları yöneticisi konumundadır. 21. yüzyıl uzun ömürlülüğünün bir sonucu olan derin piyasa değişikliklerine dayalı bir emeklilik stratejisi tasarlamıştır. Amaçları bakımından sektörel ve bireysel düzeylerde, küresel emeklilik sistemini, bireylerin finansal olarak güvenli ve onurlu bir emeklilik yaşamlarını destekleyecek çözümlerle uyumlu hale getirmeyi amaçlamaktadır.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Home Instead Senior Care | ABD      | Dünyanın önde gelen evde sağlık hizmeti operasyonlarından biridir. Olgun çalışanları çekmek ve işe almak, işverenlerin bakıcılar ile müşteriler arasındaki ortak paydaları kullanarak olumlu ilişkiler kurmasına olanak sağlamaktadır. Yaşlı çalışanları istihdam etme konusunda proaktif bir yaklaşım benimseyen Home Instead, onların özel ihtiyaçlarını gözetken yan haklar paketi sunmuştur. Bu strateji sayesinde, bakıcılarının %30’undan fazlası 60 yaş üzerindedir. Şirket ayrıca, bakıcıları için Alzheimer becerileri ve eğitimi konusunda çığır açan bir girişimde bulunmuştur. Tüm yaşlı bakımının yaklaşık %50’si Alzheimer’a yöneliktir. |
| Fujitsu                  | Japonya  | Bilgi ve iletişim teknolojisi şirketi, büyüyen 60 yaş ve üzeri pazarı hedefleyerek Raku-Raku telefon serisini geliştirmiştir. Yaşlı tüketicilere yönelik tasarlanan bu akıllı telefonlar, kullanımı, duyulması ve okunması kolay işlevsellikle öne çıkmaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Nestlé Skin Health       | İsviçre  | Şirket, 60 yaş üzeri bireylerde cilt sağlığının bozulmasının aktif yaşlanmayı olumsuz etkilediğini belirleyerek, bu gruba yönelik sağlıklı yaşam temelli çözümler geliştirmekte ve demografik ihtiyaçlara odaklı bir yaşlanma stratejisi izlemektedir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aegon                    | Hollanda | Hayat sigortası, emeklilik ve varlık yönetimi hizmetleri sunan lider bir finansal hizmetler grubudur. Emekliliğe yönelik tutumlar üzerine kapsamlı araştırmalar yürütmekte olup, 15 ülkede 16.000 kişiyi kapsayan dünya çapındaki en büyük anketlerden birini gerçekleştirmektedir. 2015 yılında, araştırma faaliyetlerini güçlendirmek amacıyla Uzun Ömür ve Emeklilik Merkezini kurmuştur.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bradesco                 | Brezilya | Faaliyetler arasında; yaşlanma üzerine akademik araştırmalar, gazetecilik ödülleri, sosyal pazarlama sponsorluğu, yaşlı dostu ulaşım ve bakım projeleri, yıllık uzun ömür koşuları ile yürüyüşler ve çeşitli sektör liderlerini buluşturan uluslararası forumlar yer almaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Akbank                   | Türkiye  | “İç Eğitim ve Emekli Eğitim Uygulaması” kapsamında Akbank, emeklilerin bilgi ve deneyimlerinden yararlanarak onları genç çalışanlara eğitim vermek üzere istihdam etmektedir. Temel bankacılık eğitimlerinin büyük kısmı emeklilerce yürütülmektedir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Kaynak: A World Economic Forum White Paper (2015, s. 6-7-8-9).

## 2.4. Gümüş Ekonominin Gelişimi

GE, özerk bir varlığa sahip ekonomi olmanın yanında, aynı zamanda fırsatları olan gerçek ekonominin bir parçasıdır (Bran vd., 2016, s. 131). Bu kavram bir yandan yaşlı nüfusun ihtiyaç ve taleplerine, diğer yandan daha fazla aktif olma ve bağımsız hareket edebilmeleri için kullanılabilir ve kullanılması gereken özelliklerine odaklanmaktadır (Zimnoch, 2013, s. 26). Başlangıçta GE kavramı, yaşlı tüketiciler için daha kullanışlı hale getirmek için mevcut ürünlerde değişiklikler yapan bir endüstriyi ifade etmekte iken, zamanla bu yaklaşım yaşlı nüfusun hem sayıca artması hem de tüketim gücünün fark edilmesiyle evrim geçirerek, artık yalnızca ürün uyarlamaları değil, doğrudan yaşlılara yönelik özel olarak tasarlanmış yeni ürün ve hizmetler geliştirilmeye odaklanmıştır (Zimnoch, 2013, s. 28). Sağlık takibi, akıllı evler, bakım robotları ve sürücüsüz araçlar gibi yeni teknolojiler hem yaşlanma maliyetlerini düşürmekte hem de yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin yükseltilmesini amaçlamaktadır (Demirbilek ve Öktem Özgür, 2017, s. 18).

Fordist ekonomi, 20. yüzyılın başlarında, seri üretim ve kitlesel tüketime dayalı bir endüstriyel modeldir. Bu sistemde ürünler ve çalışan becerileri uzun ömürlüdür. Otomotiv, çelik ve kauçuk gibi sektörler bu modele örnektir. Buna karşılık, post-Fordist ekonomi; bilgi teknolojisi, esnek üretim ve çeşitlenmiş tüketim ile tanımlanmaktadır. Bu modelde ürünlerin yaşam döngüsü daha kısadır ve sürekli yenilik gerektirir. Yazılım, telekomünikasyon ve bilgi hizmetleri bu yapıya örnektir. GE'nin gelişimi ise, Fordist üretim modelinden (endüstriyel seri üretim) Post-Fordist modele (endüstri sonrası ekonomide bireyselleştirilmiş üretim) geçişle ilişkili olmaktadır. 21. yüzyılda gelişmiş ülkeler, yaşlanan toplumun üretim gücündeki değişimi dikkate alarak yeni üretim kapasitesi seviyelerini planlamalıdır (Usui, 2008, s. 72).

Son yıllarda “gümüş bölgeler” ve “gümüş şehirler” kavramları ortaya çıkmıştır. Bu kavramlar, GE'nin başarıyla uygulandığı bölgeleri model olarak göstermektedir (Klimczuk, 2021, s. 7). Örneğin, Japonya'daki Toyama şehrinde, yaşlı bireylerin tarım sektöründeki faaliyetlerini sürdürmeleri desteklenmekte ve nüfus yoğunluğunu korumaya yönelik kentsel planlama önlemleriyle entegre şekilde çalışılmaktadır. İtalya'nın kuzeybatısındaki Livorno, 50 yaş üzeri bireyler için ekonomik faaliyetleri teşvik etmektedir. Bu hedefe yönelik eğitim programları, kıdemli çıraklık programları, orta yaş kariyer danışmanlığı ve kamu-özel ortaklıklarıyla sağlanan iş garantilerini kapsamaktadır (Cox vd., 2014, s. 2).

Yaşlı yetişkinler giderek daha sık olarak yaşam tarzını, rekreasyonu ve daha iyi sağlığı destekleyen çözümleri kullanmaktadırlar. Bununla birlikte, belirtilen değişimler dünyanın her bölgesinde aynı hızda gerçekleşmemekte ve bu da göreceli yoksunluk olgusuna, gözlenen ve istenen yaşam standardı arasındaki tutarsızlığa yol açabilmektedir (Klimczuk, 2021, s. 9).

Yaşlanan nüfusun yalnızca sağlık sistemleri üzerindeki etkileriyle değil, aynı zamanda ekonomik bir aktör olarak artan rolüyle değerlendirilmesi gerekmektedir. GE kapsamında, yaşlı bireylerin taleplerine yönelik ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi yalnızca sosyal refahı artırmakla kalmayıp, aynı zamanda ekonomik büyüme açısından da yeni fırsatlar sunmaktadır. Hâlihazırda mevcut olan bazı mantıklı teklifler ve yaklaşımlar vardır, ancak bunların gelecekte genişletilmesi, geliştirilmesi ve gerekirse yeniden tasarlanması gerekmektedir. Ekonomik açıdan olumlu bir gümüş pazarının daha da geliştirilmesi için aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- Ürün ve hizmet yelpazesinin müşteri odaklı geliştirilmesi ve pazarın ayrıntılı biçimde yapılandırılması,
- Aktörlerin duyarlılık kazanması ve faaliyetlerinin koordine edilmesi,
- Yaşlılara yönelik pazarlamanın daha fazla geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması,
- Yoksul yaşlı bireylerin tüketici ihtiyaçlarının gözetilmesi,
- Yaşlı tüketicilerin güçlendirilmesi ve çıkarlarının daha iyi temsil edilmesi,
- Ürün ve hizmetlerin diyalog içinde geliştirilmesi (müşteri ile birlikte),
- Mevcut ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi ve genişletilmesi,
- Kullanıcı dostu ve yaşlılara yönelik tasarımların daha da ileri taşınması,
- Yaşlılar için tüketicinin korunmasının teşvik edilmesi.

Bu öneriler, GE'nin sadece yaşlı bireylere yönelik bakım temelli bir yaklaşımda değil aynı zamanda onları tüketici, üretici ve karar verici rollerinin de bulunduğu bütüncül biçimde değerlendiren bir yapıda olması gerektiğini ortaya koymaktadır (Enste vd., 2008, s. 337-338).

Bank of Amerika Merrill Lynch raporuna göre (2014), ABD'de GE değeri yılda 7,1 trilyon dolar olarak tahmin edilmektedir ve bu da onu dünyanın en büyük 3. ekonomisi yapmaktadır (Nahal, 2014, s. 1).

## 2.5. Gümüş Ekonominin Fırsat Alanları

Gümüş Ekonomi bir fırsat olarak ele alındığında, yaşlı bireylerin ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda belirli alanlarda gelişim sağlayacağı öngörülmektedir. Nitekim, yaşlanan dünya nüfusu bağlamında, konut sektöründe görme, işitme ve mekânlar arasında hareket etme gibi işlevsel sınırlamalara rağmen, yaşlı bireylerin bağımsız yaşamalarını mümkün kılacak tasarımlara yönelik talep artmaktadır. Ayrıca, şehirlerde hareket kabiliyeti kısıtlı bireylere yönelik ulaşım hizmetlerine olan ihtiyaç da giderek yükselmektedir. Sağlık sektöründe, yaşlılıkla birlikte özerkliğin kaybı ve bağımlılığın artması nedeniyle bakım hizmetlerine olan talep giderek yükselmektedir. Özellikle sağlık, konut ve ulaşım alanlarındaki yeni ve büyüyen pazarlar, yaşlanan dünyanın beraberinde getirdiği ekonomik kalkınma fırsatlarını ortaya koymaktadır (Kutlu Dönmez ve Say Şahin, 2022, s. 54).



**Şekil 2.1.** Gümüş Ekonomi Fırsat Alanları Kaynak: Zsarnocky ve Gyorgy (2016).

GE, doğrudan veya dolaylı bir şekilde çok çeşitli ekonomik sektörleri kapsamaktadır. Bu sektörler arasında sağlık sektörü, yaşlıların ana müşteri olduğu öncü bir sektördür. Ayrıca, yaşlılar daha çok sosyal ve zihinsel refahlarıyla ilgili başka tüketim türlerine de yönelmiş görünmektedir (Polenta, 2021-2022, s. 11-12). Fırsat alanları olarak görülen bu sektörler Şekil 2.1’de gösterilmektedir.

İhtiyaçlar doğrultusunda pazara yeni bir talep grubu girmektedir. Örneğin, bu grubun teknolojik gelişmeleri daha sağlıklı bir yaşam sürdürmek için mi, yoksa yalnızca yaşam süresini uzatmak amacıyla mı kullanmak isteyeceği sorusu, yanıtlanması gereken önemli bir konudur. İlk grup, bağımsız hanelerde yaşamayı tercih ederken; ikinci grup, sağlık hizmetleri sunan özel konutları tercih etmektedir. Piyasa açısından geliştirilecek hizmetler

benzer görünse de bu hizmetlerin gerektirdiği işlevler ve sorumluluklar önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Ancak, her iki durum da yerel veya bölgesel çözümler gerektirmektedir. Bu konuda hükümet desteği önemli bir rol oynamaktadır. Çünkü özel şirketlerin çoğu büyük ölçekli ve sürekli finansman gerektiren sistemleri kolaylaştırma ve sürdürme kapasitesine sahip olmamaktadır (Zsarnocky ve Gyorgy, 2016, s. 2-3).

Sağlığa yapılan harcamaların kayda değer bir etkisi vardır ve tüm çalışmalar GE'nin çok çeşitli endüstrileri desteklemede önemli bir rol oynadığı konusunda hemfikir olmaktadır. Özel tüketime ilişkin istatistikler, gümüş harcamalarından en fazla fayda sağlayan sektörün konut olduğunu göstermektedir. Özel sektörde 50 yaş ve üzeri Avrupa nüfusunu dikkate alan Oxford Economics/Technopolis araştırmasına göre; GE'deki tüm harcamaların yaklaşık dörtte biri konut ve kamu hizmetlerine yapılmakta ve bu rakam Euro değerinde, 2015'te 815 milyar ABD doları tutarında olmaktadır (Barawitzka vd., 2020, s. 23).

GE, birbirleriyle bağlantılı bir dizi konuyu kapsamaktadır. Bunlardan bazılarını örnek verecek olursak yaşlılara yönelik politikalar, istihdama katılım, ekonomik boyutu verilebilir. Bu sayılanlar bir araya gelerek, yaşlanan nüfusun yaşam kalitesini, ekonomik faaliyetlere ve topluma katılımını, ihtiyaçlarını karşılamak için yenilikçi politikalar, ürünler ve hizmetler geliştirerek daha fazla büyüme ve iş olanağı sağlayarak iyileştirebilmektedir. Yaşlı insanlara yönelik yıllık yaşa bağlı hükümet harcamalarının AB'de 2060 yılına kadar 1,8 puan artacağı öngörülmektedir (Eatock, 2015).

## **2.6. Gümüş Ekonominin Gelişiminin Önündeki Sınırlılıklar**

GE'de ortaya çıkan fırsatlara yönelik ilgi artsa da gelişimini engelleme riski taşıyan ikilemler ve sınırlamalar da bulunmaktadır. Bu sınırlamalar yalnızca ulusal düzeyde değil, aynı zamanda uluslararası düzeyde de etkisini göstermektedir. Söz konusu sınırlamalar, dört dışsal ve iki içsel faktör olmak üzere toplamda altı başlık altında incelenmektedir.

- İlk dışsal sınırlama, bölgede gelişmiş şirketler ve organizasyonların yanı sıra, kapsamlı bir araştırma altyapısının, piyasa bilgisine erişim imkanlarının ve pazarlama araçlarının eksikliği olarak tanımlanabilir. Yeni mallar ve hizmetler öncelikle yüksek gelişmiş bölgelere ve refah düzeyi yüksek tüketici pazarlarına yönelik olarak yaratılmaktadır. Bu ürünler daha sonra, daha az gelişmiş bölgelerde ve dış pazarlarda talep bulabilmektedir (Malizia ve Feser, 1999, s. 174-181). Bu

durum, bilgi ve teknolojinin etkin kullanımını artırmaya yönelik kamu müdahalelerinin, bölgesel yenilik sistemlerinin ve bilimsel ile ekonomik kurumlar arasında iş birliği ağlarının kurulmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

- İkinci dışsal sınırlama, bu yaklaşımın yalnızca varlıklı yaşlılara yönelik ürün ve hizmetlerle sınırlı biçimde ele alınmasıdır. Bu tür hizmetler öncelikle büyük metropollerde, ekonomik gücü elinde tutan sosyal elitler arasında yaygınlaşmaktadır. Bu durum, yaş grupları ve gelir düzeyleri arasında eşitsizlikleri artırabilmektedir.
- Üçüncü dışsal sınırlama, güney ülkelerinde yaşayan yaşlı bireylerin, gelişmiş ülkelerdekinden farklı tüketim alışkanlıklarına sahip olmasıdır. Bu bölgelerde, yaşlılara yönelik ürün ve hizmet geliştirme kapasitesinin sınırlı olması, yaşam kalitesine katkı sunacak yeniliklerin etkisini azaltmaktadır. Yaşlı bireyler, geçmişteki kıtlık koşulları nedeniyle temel ihtiyaçlara daha fazla önem vermekte, eğitim ve öznel refah düzeylerinin düşük olması bu durumu pekiştirmektedir.
- Dördüncü dışsal sınırlama ise, yaşlı nüfusu çekme kapasitesine sahip bölgelerin sınırlı oluşudur. GE'ye dayalı kalkınma programlarının etkinliği henüz yeterince incelenmemiştir. AB içerisinde bu alanda uygulama örneği sunan bölgelerin sayısı azdır ve yalnızca bazı bölgeler örneğin, Romagna (İtalya), Kainuu (Finlandiya), Kuzey Ren-Vestfalya (Almanya), Kuzeybatı İngiltere ve Galler (Birleşik Krallık) gibi pilot uygulama niteliğindedir.

Bu bağlamda, literatürde iki temel çelişki dikkat çekmektedir. İlk olarak, yaşlanan bölgelerin yaşlı bireyler için yaşam çekiciliğini kaybettiği, yaşa göre tasarlanan yerleşim alanlarının ise toplumsal bütünleşme yerine ayrımcılığı pekiştirme riski taşıdığı ileri sürülmektedir.

- İçsel sınırlamanın ilki, H.R. Moody ve J.R. Sasser (2012) tarafından ortaya konulan gümüş pazarının yapısal sınırlılıklarıdır. Öncelikle, bu pazara hangi yaş grubunun dâhil edileceğine dair akademik ve sektörel düzeyde bir uzlaşma bulunmamaktadır. Diğer ekonomi türlerinde, tüketiciler ve belirli ürün ve hizmetlerin kullanıcıları olan hedef kitle iyi tanımlanmıştır ve bu da daha etkili operasyonlara, stratejilere ve koordineli eylemlere yol açmaktadır. Gümüş pazarının yalnızca yüksek alım gücüne sahip yaşlı bireyleri hedeflemesi ise, mevcut sosyoekonomik eşitsizliklerin daha da derinleşmesine neden olabilmektedir. Kuşkusuz, GE kavramının bariz bir zayıflığı, finansman kaynağının belirtilmemesidir (Zimnoch, 2013, s. 29).

- İkinci içsel sınırlama, yaşlı bireylerin ihtiyaçlarını karşılamada ve potansiyellerini değerlendirmede insan sermayesi unsurlarına odaklanmakta; ancak sosyal, kültürel ve yaratıcı sermaye gibi diğer önemli kaynakları büyük ölçüde göz ardı etmektedir. Bu yönüyle GE, yaşlı bireylerin çok boyutlu katkılarını bütüncül bir biçimde değerlendirebilecek bağımsız ve kapsayıcı bir sistem olma niteliği taşımamaktadır (Klimczuk, 2021, s. 13-16).

## **2.7. Gümüş Ekonomiye Yönelik Politikalar ve Uygulamalar**

Yaşlanan nüfusun sosyal, ekonomik ve kültürel etkileri göz önünde bulundurulduğunda, GE temel alınarak geliştirilecek politikalar ile, sürdürülebilir kalkınmayı destekleyerek toplumun her kesimine fayda sağlanması hedeflenmektedir. Bu bağlamda, demografik dönüşüme uyumlu politika önerileri, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırırken ekonomik büyümeye de katkıda bulunacaktır. Gelişmiş ülkeler, demografik yaşlanma olgusuyla gelişmekte olan ülkelere kıyasla çok daha erken dönemde karşı karşıya kalmış; bu nedenle yaşlanan toplumlara uyum sağlamak amacıyla sosyal politika, sağlık, istihdam ve bakım hizmetleri başta olmak üzere çeşitli alanlarda kapsamlı stratejiler geliştirmiş ve uygulamaya koymuşlardır. Almanya, İtalya ve Japonya, nüfuslarının her beş kişiden birinin 65 yaş ve üzerinde olduğu süper yaşlı ülkeler arasında yer almaktadır. Bu ülkelerin demografik dönüşüm süreçlerinin incelenmesi, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin gelecekte karşılaşılabileceği sosyal ve ekonomik potansiyel engellerin ve fırsatların fark edilmesine olanak sağlayacaktır. Kanada ise henüz süper yaşlı kategoriye girmemekle birlikte, yaşlanma alanında diğer ülkelere örnek teşkil eden program ve politikalara sahiptir. Ülkelerin yaşlanma politikalarının belirlenmesi ve izlenmesinde, 2002 yılında İkinci Dünya Yaşlanma Meclisi'nde kabul edilen Madrid Uluslararası Eylem Planı ve Siyasi Deklarasyonu önemli bir rehber olmuştur (Karakaya, 2020, s. 57).

Yaşlılara yönelik sosyal politikaların temel araçlarından biri olan sosyal güvenlik sistemi, bireylerin belirli bir süre çalışarak prim ödemeleri karşılığında emeklilik dönemlerinde tüketimlerini sürdürebilmelerini ve sağlık harcamalarının karşılanmasını sağlamaktadır (Uyanık, 2017, s. 92). Ancak yaşlı nüfusun artması, yalnızca mali sürdürülebilirlik değil, aynı zamanda yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artıracak politikaların da geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, sosyal güvenlik sistemini tamamlayan aktif yaşlanma politikaları öne çıkmakta; sağlık, güvenlik ve toplumsal katılım yoluyla yaşlıların refah

içinde yaşamlarını sürdürmelerini hedeflemektedir (Korkmaz ve Korkut, 2018, s. 267).

Avrupa ülkelerinde nüfusun yaşlanmasıyla birlikte sağlık, bakım ve yaşlılara yönelik özel hizmetlere olan talepte belirgin bir artış gözlemlenmektedir. Bu bağlamda, Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen Sosyo-Ekolojik Geçiş Bağlamında Avrupa’da İş Yaratma ve Uyarlama (NEUJOBS) projesi, söz konusu demografik dönüşümün istihdam üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Proje kapsamında özellikle sağlık, uzun süreli bakım ve evde bakım gibi alanlarda işgücü talebinin arttığı vurgulanmaktadır. Bu sektörlerdeki yapısal dönüşüm ve istihdam dinamikleri, Almanya, İtalya ve Finlandiya gibi ülkelerde detaylı biçimde analiz edilmiştir. Çalışma, yaşlanan nüfusun istihdam yapısı üzerindeki etkilerine dair politika geliştirme süreçlerine de katkı sunmayı hedeflemektedir (Schulz ve Radvansky, 2014, s. 1).

Avrupa’daki uzun süreli bakım (LTC) hizmetleri, kronik hastalıklar, engellilik ve yaşa bağlı bakım ihtiyaçlarına yanıt veren kapsamlı destek sistemlerini içermektedir. Ancak bu hizmetlerin yönetimi, yapısı, finansmanı ve sunumunda AB üyesi ülkeler arasında belirgin farklılıklar bulunmaktadır. Bazı ülkeler entegre ve eşgüdümlü LTC sistemleri geliştirirken, diğerlerinde sağlık, sosyal koruma, konut ve aile politikalarına dağılmış parçalı hizmet modelleri öne çıkmaktadır (Kalavrezou vd., 2025, s. 32).

Avrupa’da yaşlanma süreci, yalnızca istihdam alanında değil, aynı zamanda yaşlılara yönelik hizmetlerin niteliği ve sunum biçimlerinde de önemli dönüşümleri beraberinde getirmektedir. Bu doğrultusunda geliştirilen bir diğer girişim ise Dijital Çağda Avrupa’da Gümüş Ekonominin Tanınmasını Destekleme (SEED) projesidir. SEED projesi, Avrupa’da yaşlanan nüfusun ihtiyaçlarına yönelik yenilikçi çözümleri teşvik etmek ve GE kavramının dijital çağ bağlamında tanınırlığını artırmak amacıyla hayata geçirilmiştir. Proje, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırmayı hedefleyen uygulamaları ödüllendiren Avrupa düzeyindeki ilk ödül programının geliştirilmesini de içermektedir (AER, 2025).

Avrupa’da aktif yaşlanma potansiyelinin harekete geçirilmesi (MOPACT), Avrupa Komisyonu tarafından Yedinci Çerçeve Programı kapsamında finanse edilen bu dört yıllık proje, Avrupa’nın uzun ömürlülüğü sosyal ve ekonomik kalkınma için bir değer haline getirmeye başlayabilmesi için gerekli araştırma ve pratik kanıtları sağlamayı amaçlamıştır. Bu amaca ulaşmak için MOPACT, Avrupa’daki tüm düzeylerde kamu otoritelerine ve diğer kilit aktörlere yardımcı olabilecek yenilikçi politikalar ve yaklaşımların geliştirilmesine mümkün olan en yüksek kalitede bilimsel analizleri yoğunlaştırmıştır (MOPACT, 2025).

Avrupa'nın en iddialı projelerinden biri olup, nüfusun yaşlanması gibi büyük bir zorluğa karşı pratik ve kanıta dayalı çözümler sunmayı hedeflemiştir. Proje, belirtilen hedeflere ve daha fazlasına ulaşarak başarılı bir şekilde tamamlanmıştır. MOPACT veri tabanı, politika yapıcılar, uygulayıcılar, ürün üreticileri ve vatandaşlar için erişilebilir olup, temel unsurların basit bir şekilde sunulduğu geniş bir materyal koleksiyonu içermektedir. Bu veri tabanı, uzun ömürlülüğü bir yükten ziyade bir değer haline getirebilmek için Avrupa'nın gerekli ekonomik ve toplumsal çabalarını tam anlamıyla kullanmasını sağlamalıdır (European Commission, 2015).

### **2.7.1. G7 ve E7 Ülkeleri Çerçevesinde Politikalar veya Uygulamalar**

Gelişmiş ülkeler grubundaki G7 ülkeleri ve gelişmekte olan ülkeler grubunda yer alan E7 ülkeleri, dünya genelinde artan yaşlanma olgusu ile karşı karşıya kalmıştır. G7 ülkeleri, ekonomik anlamda güçlü altyapılarıyla yaşlanma sürecini yönetme konumunda E7 ülkelerine kıyasla öncü konumdadır. E7 ülkeleri ise nüfus yapılarının henüz genç olması sebebiyle, uygun politikalarla yaşlanma sürecini yönetme potansiyeline sahiptir. Ancak her iki grubun da ülkelerinin kalkınması açısından, yaşlanan nüfusa yönelik geliştirecekleri politikalar sadece kendi vatandaşlarının refahını değil, aynı zamanda ülke ekonomisine katkı sağlayacaktır.

#### **2.7.1.1. G7 Ülkeleri Çerçevesinde Politikalar veya Uygulamalar**

ABD'de 1974'te kurulan Ulusal Yaşlanma Enstitüsü, yaşlanma araştırmalarını yönlendirmekte ve dış kurumlarla iş birliği yapmaktadır. 2007'de açıklanan plan, başarılı yaşlanma, hastalıkların önlenmesi, Alzheimer tedavisi, yaşlanmanın toplumsal etkileri, sağlık eşitsizliklerinin azaltılması ve araştırma altyapısının geliştirilmesini kapsamaktadır. 2009'da ABD, işgücü ikmali ve yaşlılıkta yaşam desteğine odaklanan robotik gelişim stratejisi belirlemiştir. Avrupa'da ise 2004-2012 yılları arasında "European Research Area in Ageing" konsorsiyumu, 2012-2020 yılları arasında ise "Aktif ve Sağlıklı Yaşlanma için Avrupa İnovasyon Ortaklığı" yürütülmüştür. Almanya'nın 2005'te kurduğu Avrupa Bölgeleri Gümüş Ekonomi Ağı (SEN@ER), yaşlıların yaşam kalitesini artırmayı ve bölgesel ekonomileri güçlendirmeyi hedeflemekte; yeni ürün ve hizmetler için altyapı sağlamaktadır (Klimczuk, 2012, s. 53-54).

Amerika ve İngiltere’de, yaşlı bireylerin bağımsız bir şekilde yaşamlarını sürdürebilmeleri için küçük evlerden oluşan bakım ve yaşam merkezleri kurulmuştur. Bu merkezler, yerel yönetimler tarafından inşa edilmekte ve yaşlılara düşük kiralarla sunulmaktadır (Gökbunar, vd., 2016, s. 118).

Japonya’da yaşlanan nüfusun artan ihtiyaçlarına yanıt vermek amacıyla hükümet, 1990 yılında yaşlıların desteklenmesi ve refahının artırılması hedefiyle kapsamlı bir program başlatmıştır. Aile içinde yaşlı bakımının azalması ve bakım veren kuşağın da yaşlanması gibi gelişmeler, evde bakım, günlük bakım, kısa süreli bakım ve destek hizmetleri sunan merkezlerin kurulmasını gerekli kılmıştır. Bu doğrultuda hayata geçirilen Altın Plan, 1994’te Yeni Altın Plan, 2000 yılında ise Altın Plan 21 adıyla güncellenmiş ve her on yılda bir değişen ihtiyaçlara göre yenilenerek uygulanmaya devam etmiştir (Cantürk, 2021, 191-192).

2001 yılında Japonya Bakanlar Kurulu, yaşlıların toplumsal yaşama aktif katılımını ve kuşaklar arası etkileşimi teşvik etmek amacıyla “Yaşlanan Toplum için Genel İlkeler” programını başlatmıştır. Program, yaşlıların güvenli ve anlamlı bir yaşam sürdürebileceği sosyal ortamların oluşturulmasını hedeflemektedir. Japonya’da sosyal uyum politikaları genellikle yaşlıların gönüllü faaliyetlere katılımının teşvik edilmesiyle uygulanmaktadır (Yong vd., 2015’den aktaran, Karakaya, 2020, s. 77). 1974 yılında Japonya’da kurulan Gümüş İnsan Kaynakları Merkezleri (SHRC), ulusal hükümetler ve yerel yönetimler tarafından tamamen finanse edilmekte olup, özel şirketler, sivil toplum kuruluşları ve hane halklarından gelen iş taleplerini yaşlı iş arayanlarla eşleştirerek yaşlı bireylere toplum temelli geçici ve kısa süreli istihdam olanakları sunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, 2003 yılından itibaren çeşitli işveren dernekleri ve kamu kurumlarıyla iş birliği içinde, yaşlıların istihdam edilebilirliğini artırmak üzere ücretsiz beceri eğitimi ve iş görüşmelerine hazırlık hizmetleri sunan Kıdemli Çalışma Programı yürütülmektedir (AARP, 2019b, s. 14). Yaşlı ve engelli bireylerin işgücü piyasasına entegrasyonuna odaklanmak amacıyla, 2003 yılında Yaşlı, Engelli ve İş Arayan İstihdam Kurumu (JEED) kurulmuştur. JEED’in ilk kuruluş amacı sadece engellilere yönelik istihdam hizmetleri sunmakta iken, 2003 yılından itibaren yaşlılar için de hizmet vermeye başlamıştır. 2011 yılında ise JEED, Sağlık, İstihdam ve Refah Bakanlığı bünyesindeki İnsan Kaynakları Bürosu’nun bazı görevlerini devralarak faaliyet alanını genişletmiş ve hizmetlerini sürdürmüştür. Bu yapısal değişiklik, Japonya’nın yaşlanan nüfusu ve engellilerin istihdama katılımının artırılmasına yönelik stratejik yaklaşımını yansıtmaktadır (Karakaya, 2020, s. 80).

Japonya'daki "Gümüş Konut Projeleri" yerel yönetimlerin refah departmanlarıyla iş birliği içinde planlanan önemli bir girişimdir. Başlangıçta Sağlık ve Refah Bakanlığı ile ortak bir politika uygulaması olarak tasarlanan bu program, yaşlı bireylerin bağımsız yaşamlarını sürdürmelerini hedeflemektedir. Gümüş Konut Projeleri, yaşlı kişilere hem fiziksel olarak uygun tasarlanmış konutlar sunmakta hem de sosyal destek sağlamaktadır (Independent Living Institute, 2025).

İtalya Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen "Passi d'Argento" (Gümüş Adımlar) Projesi, yaşlıların topluma yaptıkları katkılar ölçülmekte, onlara aile çevreleri ve toplum içinde destek sağlanmaktadır. Bu süreçte, toplumsal katılım ile bireyin psikolojik ve sosyal refahı temel öneme sahiptir (Barbabella vd., 2022, s. 16).

Fransa, yaşlı yetişkinlerin bakımı konusunda dünyanın en gelişmiş ülkelerinden biri sayılmaktadır. 2016 yılında "Toplumu Yaşlanmaya Uyarlama" (Adaptation de la Société au Vieillissement – Loi ASV) adıyla özel bir yasa çıkarmıştır. Bu yasal düzenlemeyle yaşlıların günlük yaşamını iyileştirmeyi, evde bakım verenlerin koşullarını geliştirmeyi ve özerklik kaybını önlemeyi amaçlamaktadır. Bu önlemler ve işletmelerin ihtiyaçları doğrultusunda Gümüş Vadi (Silver Valley) kavramı, yaşlanma alanında önemli hale gelmiştir. Yaşlıların refahını artırmaya yönelik tasarlanmış yenilikçi çözümlerin geliştirilmesi amaçları arasındadır (Menet, 2019, s. 58).

Kanada hükümeti tarafından yaklaşık 250.000 yaşlı işçinin yeniden entegrasyonuna yardımcı olmak için eyaletlerle iş birliği içinde 2006-2017 yılları arasında "Yaşlılar İçin Hedeflenen Girişim" (Targeted Initiative for Older Workers- TIOW) projesi uygulamıştır. Proje kapsamında bölgesel ihtiyaçlar doğrultusunda yaşlı işçilere yönelik ağırlıklı olarak beceri geliştirme programları düzenlenmiştir (Karakaya, 2020 s. 106).

#### **2.7.1.2. E7 Ülkeleri Çerçevesinde Politikalar veya Uygulamalar**

Çin, 2003 yılında emekli profesyonellerin batı ve daha az gelişmiş bölgelerde gönüllü olarak çalışmak, bilgi ve deneyimlerini kullanarak yerel ekonomik ve sosyal kalkınmaya yardımcı olmak için organize edildiği Gümüş Çağ Eylem Girişimi'ni başlatmıştır. Girişim, son on yılda önemli ölçüde gelişerek 31 ili kapsayarak devamlılık göstermiştir. Gönüllü faaliyetleri, başlangıçta halk sağlığı ve tıbbi bakıma yönelik iken kültür, eğitim ve tarımı içeren daha geniş bir kapsama doğru genişleme göstermiştir. 2013'ün sonu itibarıyla, ülke çapında

yaklaşık 5 milyon yaşlı profesyonel gönüllü olarak yaklaşık 300 milyon kişiye fayda sağlamıştır (AARP, 2019c, s. 6)

Hindistan Hükümeti 1999 tarihli Ulusal Yaşlılar Politikası ile değerli önerilerde bulunmaktadır. Politika, konut kolonilerinin yaşlı dostu bir şekilde düzenlenmesini, alışverişe erişimin kolaylaştırılmasını önermektedir. Dehradun, Chennai ve Bhiwadi gibi bazı Hint şehirleri, yaşlı vatandaşlara Avrupa'daki emeklilik köylerine benzer bir model olan destekli yaşam toplulukları sunmaktadır. Ancak bu düzenlemeler, yaşlıların yaşamlarının büyük bölümünü geçirdikleri mevcut kentsel mahalleler ya da güvenli sitelerde karşılaşılan sorunları kapsamlı bir şekilde ele almamaktadır. Ayrıca, her bireyin yaşlılık döneminde yeni bir konut satın alma imkânına sahip olamayacağı gerçeği de göz önünde bulundurulmalıdır (Dandona, 2022, s. 5-6).

Brezilya'nın sağlık sisteminde kaydettiği önemli ilerlemeye rağmen, ülke yaşlanan nüfusun artan tıbbi bakım ihtiyaçlarını karşılamaya yeterince hazır durumda olmamaktadır. Brezilya, özellikle evde sağlık alanında yaşlı nüfusun bakımı için gelişmiş bir ağa sahip değildir, çünkü yaşlıların bakımının birincil yolları acil bakım veya hastaneye yatış veya doğrudan uzmanlara gitmektir. Örneğin, birinci basamakta ilaçlarını takip edebilecekleri bir pratisyen hekim bulunmamaktadır. Bu bağlamda Ulusal Tamamlayıcı Sağlık Ajansı (ANS) 2016 yılında "İyi Bakılan Yaşlılar Projesi" adlı bir pilot uygulama başlatmıştır. Projeyle, özel sağlık planları olan ve aynı zamanda daha fazla sağlık hizmeti talep eden yaşlı yetişkinlere bakım sağlanması için bir model oluşturmayı amaçlamaktadır (AARP, 2019d, s. 29).

Dünya Bankası Grubu üyesi Uluslararası Finans Kurumu (IFC), İspanya Hükümeti'nin desteğiyle, 50 yaş üstü kişilerin, özellikle de kadınların ihtiyaçlarını karşılayan ürün ve hizmetler pazarı geliştirmek için finans sektörüne danışmanlık hizmeti ve finansman sağlamayı amaçlayan bir girişim olan Gümüş Ekonomi Programı'nın Meksika'da resmi olarak başlatıldığını duyurmuştur. Bu programla Meksika'daki bankacılık kuruluşlarına tasarruf, kredi, sigorta, emekli aylıkları ve yatırımlar gibi alanlarda yenilikçi ve cinsiyet odaklı finansal hizmetler sunulacaktır. Gümüş nüfusun, Meksika bankacılık sektörü tarafından henüz yeterince ele alınmamış kendine özgü finansal özellikleri ve davranışları vardır, bu da onu yalnızca bir iş fırsatı değil, aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma ve sosyal refah için çok önemli bir alan haline getirebilmektedir (IFC, 2025).

Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği (ASEAN) ve Doğu Asya Ekonomik Araştırma Enstitüsü (ERIA), Endonezya Ulusal Kalkınma Planlama Bakanlığı (BAPPENAS) tarafından

düzenlenen “Endonezya'nın Gümüş Ekonomisini Genişletmeye Hazırlanması” konulu uluslararası bir web seminerine destek vermiştir. Tartışılan konular arasında Endonezya'nın gelecekte güçlü bir gümüş ekonomi sağlamak için üzerinde çalışması gereken husus, yaşlı bireylerin yaşam tarzlarını ve geçim kaynaklarını sürdürme ihtiyaçlarını daha iyi anlamak için yaşlı nüfus hakkında daha fazla veri elde etmek olduğudur (ERIA, 2020).

Rus hükümetinin yaşlanan nüfusun yarattığı zorluklara giderek daha fazla odaklanması, kamu-özel sektör iş birliği açısından önemli bir fırsat sunmaktadır. Hükümet ile özel sektör arasında ortaklıkların teşvik edilmesi sayesinde, Rusya hem emeklilik sistemi üzerindeki mali baskılarla başa çıkabilecek hem de yaşlanan nüfusun daha geniş kapsamlı ihtiyaçlarını etkili bir şekilde karşılayabilecektir. Bu tür iş birliklerinden olan Kamu-Özel Ortaklığı (PPP) modeliyle devlet ile özel girişimler arasında yatırım ve riskin paylaşılmasına olanak tanıyarak daha etkin ve yenilikçi çözümler sunulacaktır. Yaşlanan nüfus bağlamında, PPP'ler özellikle yaşlı bakım tesislerinin ve hizmetlerinin geliştirilmesinde etkili olabilecektir. Ayrıca, PPP'ler yaşlılara özel yeni teknolojilerin ve hizmetlerin geliştirilmesini de kolaylaştırabilir. Örneğin, özel şirketler; yaşlıların yaşam kalitesini artıracak giyilebilir sağlık izleme cihazları veya akıllı ev sistemleri gibi ileri sağlık teknolojilerini geliştirmeleri için teşvik edilebilecektir. Bu tür yenilikler, daha geniş kapsamlı sağlık ve sosyal hizmet sistemlerine entegre edilerek, yaşlanma sürecine yönelik bütüncül bir çözüm sunacaktır (Hua, 2024, s. 6)

Türkiye’de yaşlı nüfusa yönelik politikalar, 1982 Anayasası’nın 61. maddesiyle güvence altına alınmıştır. Buna göre, “Yaşlılar devletçe korunur; yaşlılara devlet yardımı ve sağlanacak diğer haklar ile kolaylıklar kanunla düzenlenir.” Bakıma ve korunmaya muhtaç yaşlı bireyler için devlet, çeşitli kamusal politikalar aracılığıyla destek sağlamaktadır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, Onuncu Kalkınma Planı, 2014, s. 30-36).

Türkiye’de yaşlılara yönelik hizmetlerin merkezi düzeydeki ana örgütlenmesi, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı’dır. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı bünyesinde, yaşlılara yönelik hizmetlerin yürütülmesinden sorumlu yetkili birim Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü’dür. Bu genel müdürlük, yaşlı bireylere yönelik koruyucu, önleyici, eğitici, geliştirici, rehberlik sağlayıcı ve rehabilite edici sosyal hizmet faaliyetlerini yürütmekle asli olarak görevlidir (Çolak ve Özer, 2015, s. 120-121).

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından hazırlanan “2020-2030 Yaşlanma Vizyon Belgesi”, önümüzdeki 10 yıl için yaşlılık alanındaki politika ve hizmetlere yön vermeyi

amaçlamaktadır. Belge, aktif yaşlanma, yaşlı hakları, kuşaklararası dayanışma ve sosyal içerme temelli hizmet modellerinin geliştirilmesi gibi konuları kapsamaktadır. Altı başlık altında toplanan politikalar doğrultusunda 21 hedef ve bu hedeflere yönelik 63 eylem planlanmıştır. Türkiye'de 1960'lı yılların başından itibaren uygulanmaya başlanan beş yıllık kalkınma planları, ülkenin ekonomik, sosyal, kültürel ve sağlık alanlarındaki temel politika belgeleridir. Bu planlar, bütüncül bir yaklaşımla hazırlanmaktadır hemen hemen tüm planlarda yaşlılık politikalarına yer verilmektedir (T.C. Aile Sosyal Hizmet Bakanlığı, Ulusal Yaşlanma Raporu, 2021, s. 8-9).

Türkiye'de 65 yaş ve üzeri bireylere yönelik hizmetler genellikle huzurevi ve bakım merkezleriyle sınırlı kalmakta, düşük gelirli yaşlıların aktif yaşlanmalarını destekleyecek doğrudan uygulamalar ise geri planda kalmaktadır. Yaşam boyu öğrenme kapsamında başlatılan Tazelenme Üniversitesi projesi, üniversite kampüslerinde 60 yaş üzeri bireylere eğitim imkânı sunmakta, ancak bu uygulama daha çok belli bir eğitim düzeyine sahip bireyleri hedeflemektedir. Son olarak, yaşlılara yönelik kamu politikalarının geliştirilmesi amacıyla Yaşlı Dostu Yenilikçi Politikalar Çalıştayı düzenlenmiştir (Başaran, 2024, s. 55-56).

Gönül Komşusu Projesi, evde bakım ihtiyacı olan yaşlı bireylerin, eğitimli komşuları tarafından rehabilite edilerek sosyal yaşama ve hayata bağlanmalarını amaçlayan bir girişimdir. Etimesgut Belediyesi, Etimesgut Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi ve Türkiye Evde Sağlık ve Sosyal Hizmetler Derneği (EVSAD) iş birliğiyle yürütülen projede, gönüllüler yaşlı bireylere günlük yaşam ve enstrümantal günlük yaşam aktivitelerinde destek sağlamaktadır. 2020-2030 Yaşlanma Vizyon Belgesi'nde bu projenin önümüzdeki yıllarda yaygınlaştırılması hedeflenmektedir (T.C. Aile Sosyal Hizmet Bakanlığı, Ulusal Yaşlanma Raporu, 2021, s. 17).

Türkiye'de nüfusun büyük çoğunluğunun kentlerde yaşaması, demografik yapının hızla yaşlanması ve mevcut kentsel altyapının yaşlanan nüfusun ihtiyaçlarına uygun olmaması nedeniyle, kentsel yaşlanma konusu önem arz etmektedir. Bu bağlamda, yaşlı dostu kentler ve topluluklar yaklaşımı, Türkiye'nin demografik ve mekânsal dönüşümlerine uyum sağlama noktasında kritik bir politika aracı olarak değerlendirilmektedir. Özellikle Kadıköy, Muratpaşa ve Mersin belediyelerin DSÖ tarafından oluşturulan Yaşlı Dostu Kentler ve Topluluklar Küresel Ağı'na üye olması, Türkiye'de bu alandaki politika ve uygulamaların geliştiğine dair önemli bir göstergedir (Özgür ve Kılınç, 2022, s. 312)

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

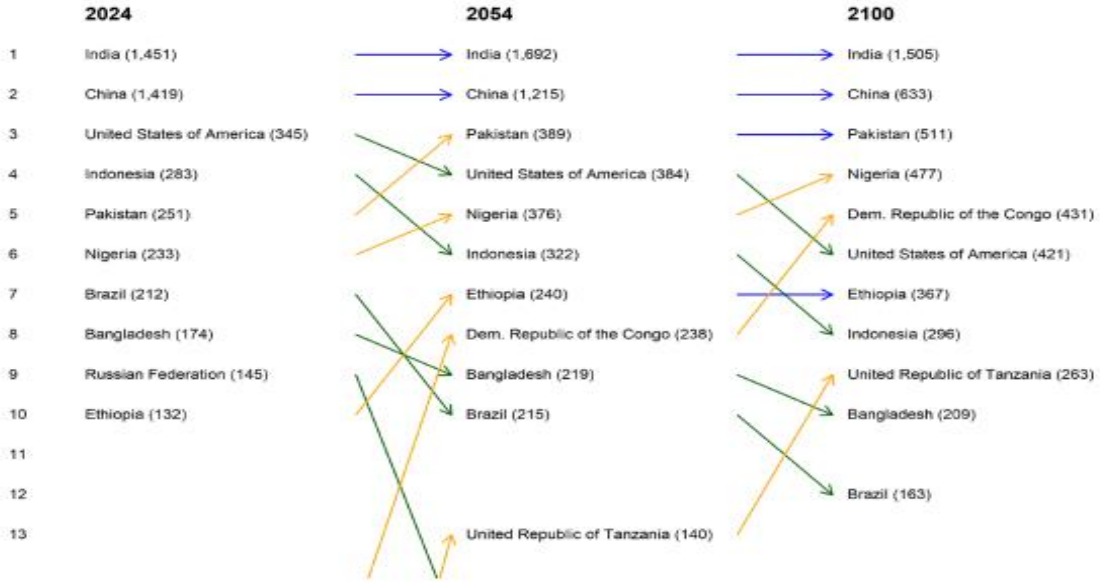
### **G7 VE E7 ÜLKELERİNDE NÜFUS YAŞLANMASIYLA İLİŞKİLİ OLAN BAZI DEMOGRAFİK VE MAKROEKONOMİK GÖSTERGELER**

Çalışmanın bu bölümünde, nüfus yaşlanması ile ilişkisi bulunan bazı demografik ve makroekonomik değişkenler ele alınmıştır. Demografik değişkenler olarak literatürde nüfus yaşlanmasıyla yakından ilişkili olduğu kabul edilen nüfus artış oranı, yaşlı bağımlılık oranı, makroekonomik değişkenler olarak ise işgücüne katılım oranı ve gayri safi sermaye oluşumu değişkenlerinin kişi başına düşen yıllık GSYH (%) üzerindeki etkileri G7 ve E7 ülkelerinin istatistiksel verileri çerçevesinde ele alınmıştır. İlk olarak söz konusu değişkenlerin literatürden çalışma örnekleri verilmiş daha sonra G7 ve E7 ülkelerinin istatistiksel verileri doğrultusunda yorumlanmıştır.

Ülke ekonomisi hakkında genel bilgiler, o ülkenin işgücüne katılım oranı, gayri safi sermaye vb. makroekonomik göstergeleri aracılığı ile takip edilmektedir. Ulusal ve yabancı aktörlerin doğru kararlar alabilmelerinde ve ülkede uygulanacak ekonomi politikalarının belirlenmesinde ülkeler için hesaplanan makroekonomik performans değerleri önemli bir kriterdir (Demireli ve Özdemir, 2013, s. 303). Öte yandan bir ülkenin ekonomik performansını ölçmek için önemli bir gösterge olan GSYH, nüfus yaşlanmasının etkisini incelemek için şüphesiz önemli bir faktördür. Nüfus ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi temsil eden ve tüm ekonomi bilimlerine uygulanabilen standart bir teori bulunmamaktadır. Sonuçlar verilere, tahmin tekniğine, yaş gruplarına ve ülkede uygulanan politikalara bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bu konu literatürde açık ve tartışmalı bir konu olmaya devam ettiğinden, ülke bazında daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca, nüfus dinamiklerinin araştırılması, güçlü bir ekonomik programın uygulanması kadar sürdürülebilir bir ekonomik büyümenin sağlanması açısından da önemlidir. Ekonomik performans ölçümlerinde, ülkeye ait makroekonomik göstergelerin yanı sıra bazı demografik göstergelerin kullanılması ekonominin gerçek durumunu ortaya koymada literatürde yaygın olarak kullanılan bir uygulamadır (Coşkun, 2023, s. 314).

Dünya Nüfus Beklentileri 2024 raporuna göre, dünya nüfusunun 50-60 yıl daha artmaya devam etmesi, 2024'te yaklaşık 8,2 milyar olan nüfusun 2080'lerin ortasında zirveye 10,3 milyara ulaşması ve kademeli olarak azalarak 2100'de 10,2 milyara düşmesi beklenmektedir. Bu zirvenin yüzyıl içinde gerçekleşme olasılığı oldukça yüksek, %80 olarak tahmin edilmektedir, bu da 2013'teki %30'luk orandan önemli bir artış anlamına gelmektedir. 2100 yılındaki nüfusun, önceki tahminlere göre yaklaşık 700 milyon daha az olması beklenmektedir. Bu durum, büyük ölçüde Çin başta olmak üzere önemli ülkelerdeki doğurganlık oranlarının beklenenden düşük olmasından kaynaklanmaktadır (UN, 2025e).

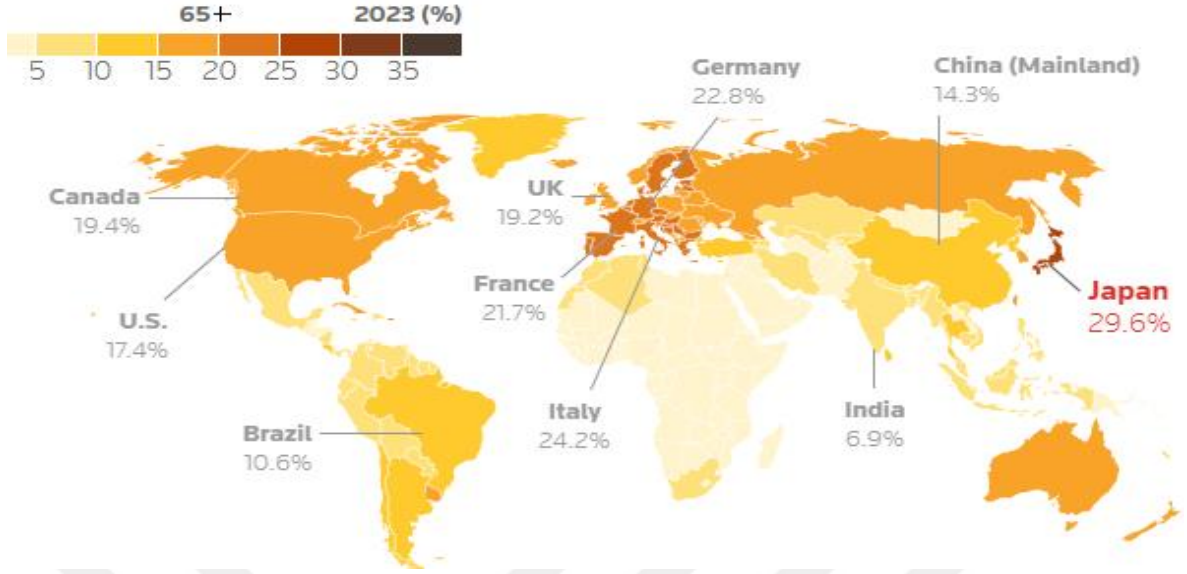
Dünya nüfusunun 5 milyara ulaştığı 11 Temmuz 1987 tarihi, 1989 yılında Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından “Dünya Nüfus Günü” olarak kabul edilmiştir. Bu özel günde Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA) her yıl önemli nüfus konularına dikkat çekerek nüfus ve kalkınma konusunda farkındalık yaratmaya yönelik faaliyetler gerçekleştirmektedir. BM nüfus tahminlerine göre 2023 yılında en fazla nüfusa sahip ülke 1 milyar 428 milyon 627 bin 663 kişi ile Hindistan olurken, onu 1 milyar 425 milyon 671 bin 352 kişi ile Çin ve 339 milyon 996 bin 563 kişi ile ABD takip etmiştir. Bu üç ülke dünya toplam nüfusunun %39,7'sini oluşturmuştur. Türkiye ise 85 milyon 372 bin 377 kişilik nüfusu ile 194 ülke arasında nüfus büyüklüğüne göre 18. sırada yer alarak dünya toplam nüfusunun %1,1'ini oluşturmuştur (TÜİK, 2025b). Dünya Nüfus Beklentileri 2024 raporuna göre ise dünya nüfusu 2024 yılında 8 milyar 126 milyon 194 bin kişiye ulaşmıştır. Şekil 3.1'de BM nüfus tahminlerine göre 2024 yılında en yüksek nüfusa sahip ilk 10 ülke verilmiştir. Bu ülkeler içerisinde en fazla nüfusa sahip ülke yaklaşık 1 milyar 451 milyon kişi ile Hindistan olurken, onu 1 milyar 420 milyon kişi ile Çin ve 345 milyon kişi ile ABD takip etmektedir. Bu üç ülke dünya toplam nüfusunun %39,4'ünü oluşturmaktadır (UN, 2024d, s. 53-64).



**Şekil 3.1.** Dünyanın En Kalabalık On Ülkesi ve Toplam Nüfus (Parantez İçinde) Sıralaması, 2024, 2054 ve 2100 Tahminleri, (Milyon) Kaynak: UN (2024d, s. 36).

Not: Mavi ok bir ülkenin verilen iki yılda aynı sıralamaya sahip olduğunu, sarı ok bir ülkenin sıralamada yükseldiğini ve yeşil ok ise ülkenin sıralamasının düştüğünü belirtmektedir.

BM nüfus tahminlerine göre 65 yaş ve üzeri yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ülkeler bazında incelendiğinde, 2023 yılında en yüksek yaşlı nüfus oranına sahip ülke %35,8 ile Monako olmuştur. Bu ülkeyi %30,1 ile Japonya ve %24,5 ile İtalya takip etmiştir. Yaşlı nüfus oranının en düşük olduğu ülke, %1,6 ile Katar'dır. Bu ülkeyi %1,7 ile Uganda, %1,8 ile Zambiya izlemiştir. Yaşlı nüfus oranının dünya ortalaması 2023 yılında %10,0 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin yaşlı nüfus oranının %10,2 ile dünya yaşlı nüfus ortalamasının hemen üzerinde olduğu görülmektedir (TÜİK, 2025b). 2070'lerin sonlarına gelindiğinde 65 yaş ve üzeri küresel nüfusun 2,2 milyara ulaşarak 18 yaş altı çocuk sayısını geçeceği tahmin edilmektedir. 2030'ların ortalarına gelindiğinde 80 yaş ve üzeri 265 milyon kişi olacak ve bu sayı bebeklerin sayısını geçecektir. Hızla büyüyen ülkeler bile önümüzdeki 30 yıl içinde yaşlı nüfusta bir artış yaşayacaktır. Bu ülkelerin sağlık ve uzun vadeli bakım sistemlerini güçlendirerek, sosyal korumanın sürdürülebilirliğini sağlayarak ve yeni teknolojilere yatırım yaparak önemli demografik değişikliklere hazırlanmaları gerekecektir (UN, 2025e). Şekil 3.2'de 2023 yılı için dünyanın en yaşlı nüfusuna sahip ülkeler görülmektedir. Japonya, her 10 kişiden üçünün 65 yaş ve üzerinde olmasıyla yaşlanma konusunda dünyanın geri kalanına öncülük etmektedir.



**Şekil 3.2.** Büyük Ekonomiye Sahip Dünyanın En Yaşlı Ülkeleri (65 yaş ve üzeri nüfus oranı)

Kaynak: Reuters (2024)

Not: BM, farklı ülkelerin demografik verilerini tahmin etmek için farklı metodolojiler kullanmaktadır. World Bank; UN' World Population Prospects: The 2024 Revision | Reuters, Feb. 26, 2025 | Pasit Kongkunakornkul.

### 3.1. Literatür Özeti

Dünya nüfusunun önemli bir kısmını oluşturan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaşlı nüfusun hızla arttığı ve nüfusun yaş yapısının değiştiği gözlenmektedir. Bu nedenle, nüfus yapısı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri ortaya koymak, bu ülkelerde geleceğe yönelik politika ve stratejilerinin oluşturulmasında önem arz etmektedir. Literatürde nüfus artışı, nüfusun yaşlanması, yaşlı bağımlılık oranı vb. faktörlerin ekonomik büyüme ve kalkınma üzerinde olumlu etkisinin olduğu kadar olumsuz etkilerinin de bulunduğunu ortaya koyan teorik ve ampirik çalışmalar bulunmaktadır. Bu konu, yani nüfus dinamiklerinin ekonomi üzerindeki etkisi hala tartışma konusudur. Literatürde nüfus artışının büyümeye olan etkisinin pozitif olduğunu (Golley ve Wei, 2015; Coşkun Yılmaz, 2023; Kaur, 2023) öne süren çalışmalar olduğu gibi negatif etkisinin bulunduğunu ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur (Abdullah vd. 2015). Ayrıca (Dikmen, 2022) büyüme ve nüfus arasında bir ilişki olmadığını sonucuna varmıştır. Literatürde bu konu ile ilgili yapılan bazı çalışmalar aşağıda açıklanmıştır.

Golley ve Wei (2015) çalışmasında Çin'in nüfus dinamiklerinin ekonomik büyümeye katkısını 1980-2010 dönemini alarak olarak iki aşamalı en küçük kareler (EKK) yöntemi ile değerlendirmiş, nüfus artışının, kişi başı GSYH pozitif etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Coşkun Yılmaz (2023) çalışmasında Türkiye’de kişi başına düşen GSYH ile nüfus artışı arasındaki nedensel ilişkiyi 1980-2021 yılları arasındaki yıllık verileri alarak, Johansen eşbütünleşme testi ve vektör hata düzeltme yöntemlerini kullanmış ve sonuç olarak, nüfus büyümesi ve kişi başına düşen GSYH büyümesi arasında uzun vadeli nedensel bir bağlantı olduğunu göstermiştir, ayrıca, nüfus artışının Türkiye’de kişi başına düşen GSYH’yi olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kaur (2023) çalışmasında, 1980-81 ile 2019-20 yılları için Hindistan ekonomisi üzerine yapılan analizlerde nüfus artışının ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Abdullah vd. (2015) çalışmasında, Bangladeş’in 1980-2005 yılları arasındaki verilerini kullanarak, nüfus artışının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini çoklu doğrusal regresyon modeli ile incelemiştir. Sonuçlar, ekonomik büyüme ile nüfus artışı arasında negatif bir ilişki olduğunu ve nüfus artışının Bangladeş’in ekonomik büyümesi üzerinde olumsuz bir etki yaratacağını göstermektedir. Hükümet, hızla artan nüfusun olumsuz sonuçlarının üstesinden gelmek için aile planlaması programlarına yönelmelidir.

Dikmen (2022) çalışmasında, Türkiye’de nüfus artışı ve iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini ekonometrik yöntemlerle incelemiştir. Analizlerde, 2000-2021 dönemini kapsayan yıllık zaman serisi verileri kullanılmıştır. Bir üretim faktörü olarak, işgücünün ana kaynağı olan nüfus ile iktisadi büyüme arasında bir nedensellik ilişkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Elde edilen bulgular nüfus artışı ve iktisadi büyüme değişkenleri arasında bir nedensellik ilişkisi olmadığını göstermiştir.

Bunlara ek olarak Galor ve Weil (2000) ile Li ve Zhang (2007) çalışmalarında bu iki değişken arasında negatif bir ilişki tespit etmişlerdir. Galor ve Weil (2000) çalışmalarında nüfus artışı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ekonomik gelişmişliğe bağlı olduğunu öne sürmüşlerdir. Ayrıca nüfus artışının büyümeye etkisini dönemsel açıdan değerlendiren; Garza-Rodriguez vd. (2016) çalışmalarında 1960-2014 yıllarına ait verileri kullanarak, Meksika’da nüfus artışı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Gregory-Hansen eşbütünleşme analizi ile incelemiştir. Çalışmanın bulgularına göre, kısa dönemde nüfus artışı ekonomik büyümeyi negatif etkilerken uzun dönemde, nüfusun kişi başı GSYH üzerinde pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Nüfusun yaşlanması küresel bir olgu olup, yaşlı nüfus oranının artması anlamına gelmektedir. Birçok çalışma, nüfusun yaşlanmasının ekonomik büyümeyi yavaşlattığı

sonucuna varmıştır (Bloom vd., 2010; Lisenkova vd., 2013; Otsu ve Shibayama, 2016; Lai ve Yip, 2022). Bu çalışmalar:

Bloom vd., (2010)'nin çalışmalarına göre 2005-2050; OECD ve gelişmekte olan ülkeler için demografik projeksiyonlar incelendiğinde, nüfusun yaşlanması hem işgücüne katılım hem de tasarruf oranlarını düşürme eğiliminde olacak ve böylece ekonomik büyümenin gelecekte yavaşlayacağına dair endişeleri artıracaktır. OECD ülkelerinde büyüme oranlarında ılımlı düşüşler öngörülse de kadınların işgücüne katılımı ve emeklilik yaşının yükseltilmesi gibi davranışsal ve politik önlemler bu etkileri hafifletebilecektir. Gelişmekte olan ülkelere ekonomik büyüme hızını önemli ölçüde engellemeyeceğini göstermektedir.

Lisenkova vd., (2013) çalışmalarında İskoçya'da nüfus yaşlanmasının işgücü piyasası üzerindeki etkisini incelemişlerdir. İşgücü azalmasının ve işgücü yaşlanmasının temel makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini değerlendirmişlerdir. Nüfusun yaşlanmasının, devlet harcamalarında öncelikleri değiştirerek, harcamaların eğitim ve altyapı yatırımından çok sosyal güvenliğe tahsis edileceğini iddia etmektedirler.

Otsu ve Shibayama (2016) çalışmalarında 2015-2050 yılları perspektifinde; Asya ekonomilerinde 64 yaş ve üzeri nüfusun payındaki artışın, işgücü katılımının azalması yoluyla çıktı büyümesini önemli ölçüde düşüreceğini göstermiştir. Nüfus yaşlanması ayrıca artan işgücü geliri vergileri ve azalan üretkenlik büyümesi yoluyla ekonomik büyümeyi de azaltabilmektedir.

Lai ve Yip (2022) çalışmalarında 74 gelişmekte olan ülkeye ait panel verileri kullanarak nüfus yaşlanması-ekonomik büyüme ilişkisini analiz etmişlerdir. 1990-2019 yıllarına ait panel verilere havuzlanmış EKK, sabit etkiler modeli (FE) ve tesadüfi etkiler modeli (RE) uygulanmıştır. Sonuçlar, işgücüne yaşlıların katılımı ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum yani nüfus yaşlanmasının ekonomik büyüme üzerindeki marjinal etkisi, yaşlıların işgücüne katılımına bağlıdır. Çalışmanın bir diğer sonucuna göre ise 65 ve üzeri nüfus oranı ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Yaşlanan nüfustaki artışın kamu harcamalarını ve dolayısı ile ekonomik büyümeyi etkilemesi beklenmektedir (Meijer vd., 2013). Eiras ve Niepelt (2012) ile Lisenkova vd., (2013) yaşlı nüfusta bir artışla karşı karşıya kalındığında, o ülkenin sosyal güvenlik harcamaları ile sağlık sistemi için yapılan kamu harcamalarının, eğitim ve diğer kalkınma biçimlerine yapılan harcamalardan daha yüksek olacağını belirtmişlerdir. Lee vd., (2013)

çalışmalarında, genç nüfusun aksine yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payının demografik yük oluşturmadağı ve hem kısa hem de uzun vadede ekonomik büyümeyi engellemediğini ortaya koymuşlardır.

Lee ve Shin (2019), 1960-2014 dönemi için 142 ülkeye ait verileri kullanarak, nüfus yaşlanmasının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, yaşlı nüfus payı (veya yaşlı bağımlılık oranı) ile temsil edilen nüfus yaşlanmasının ekonomik büyümeyi ancak belirli bir yüksek seviyeye ulaştığında olumsuz etkilediğini ve nüfus yaşlanması derinleştikçe olumsuz etkilerinin güçlendiğini tespit etmişlerdir. Çalışmada ayrıca, son yıllarda nüfusun yaşlanmasının özellikle gelişmiş ülkelerde ekonomik büyümeyi engellediği ortaya konulmuştur.

Maestas vd. (2016) çalışmalarında 1980-2010 döneminde ABD eyaletleri arasındaki nüfus yaşlanma oranlarındaki öngörülebilir farklılıkları kullanarak 60 yaş ve üzeri nüfusun oranındaki %10'luk bir artışın, kişi başına düşen GSYH büyüme oranını %5,5 oranında azaltmakta olduğunu ortaya koymuşlardır.

Tiryaki ve Ekinci (2023), yaşam beklentisi, enflasyon ve sermaye oluşumu değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini Türkiye örneğinden hareketle 1968-2019 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak ARDL sınır testi analizi ile incelemişlerdir. Araştırma bulgularına göre, Türkiye'de nüfus kısa dönemde ekonomik büyümeyi negatif etkilerken uzun dönemde pozitif etkilemektedir. Yaşam beklentisi ve sermaye oluşumu büyümeyi kısa ve uzun dönemde pozitif etkilerken enflasyon değişkeni uzun dönemde negatif etkiye sahiptir.

**Tablo 3.1.** Nüfus ve Ekonomik Büyüme Üzerine Yapılmış Bazı Çalışmalar

| Yazar                       | Dönem                                      | Yöntem                                        | Değişkenler                                                                      | Sonuç                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bayraktutan ve Aslan (2008) | 1980'den 2006'ya; Türkiye                  | Johansen-Juselius eşbütünleşme yöntemi        | Ekonomik yatırımları büyüme, sabit sermaye                                       | Sabit sermaye yatırımları uzun vadede büyümeyi olumlu etkilemektedir.                                                                                                                                                                                                                   |
| Bloom vd., (2010)           | 2005-2050; OECD ve gelişmekte olan ülkeler | Ekonomik modelleme, demografik projeksiyonlar | 60 yaş ve üzeri nüfus oranı, işgücüne katılım, tasarruf oranı, doğurganlık oranı | Nüfusun yaşlanması, işgücüne katılımı ve tasarruf oranlarını azaltarak ekonomik büyümenin yavaşlama riskini artırmaktadır. OECD ülkelerinde yaşlanma, ekonomik büyümede ılımlı düşüşlere yol açarken; gelişmekte olan ülkelerde büyümeyi ciddi şekilde engellemeyeceği öngörülmektedir. |
| Lisenkova vd., (2013)       | İskoçya, 2006                              | OLG-CGE modeli                                | Yaş gruplarına göre nüfus, işgücü arzı, yaşa özgü verimlilik, kamu harcamaları   | Nüfusun yaşlanması, devlet harcamalarının sosyal güvenliğe kaymasına neden olabilmektedir.                                                                                                                                                                                              |

**Tablo 3.1. (Devamı)**

| Yazar                    | Dönem                                   | Yöntem                                                                                                                                                 | Değişkenler                                                                                                                                                       | Sonuç                                                                                                                            |
|--------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Golley ve Wei (2015)     | 1985-2010; Çin                          | İki aşamalı EKK yöntemi                                                                                                                                | Genç ve yaşlı bağımlılık oranları, sektörel değişim, toplam nüfus, nüfus yoğunluğu, yatırım (% GSYH), beşerî sermaye stoku, ticari açıklık, coğrafi değişkenler   | NA⇒Kişi başı GSYH (+)                                                                                                            |
| Maestas vd. (2016)       | 1980-2010; ABD                          | EKK yöntemi                                                                                                                                            | Çalışan başına GSYH, çalışanların oranı, 60 yaş ve üzeri kişi sayısı, 20 yaş ve üzeri toplam nüfus                                                                | 60 yaş ve üzeri nüfusun artışı, kişi başı GSYH'yi negatif etkilemektedir.                                                        |
| Otsu ve Shibayama (2016) | 2015-2050; Asya ekonomileri             | Ekonomik modelleme, demografik projeksiyonlar                                                                                                          | 64 yaş ve üzeri nüfus oranı, işgücüne katılım, işgücü gelir vergisi                                                                                               | 64 yaş ve üzeri nüfusun artışı, büyümeyi negatif etkilemektedir.                                                                 |
| Lee ve Shin (2019)       | 1960-2014; 142 ülke                     | Panel veri analizi                                                                                                                                     | GSYH, toplam nüfus, çalışma çağındaki nüfusun payı, genç ve yaşlı nüfusun payları, genç ve yaşlı bağımlılık oranları, sermaye stoku, beşerî sermaye, ticaret payı | Nüfusun yaşlanması, büyümeyi negatif etkilemektedir.                                                                             |
| Lai ve Yip (2022)        | 1990-2019; 74 gelişmekte olan ülke      | Panel veri analizi, (HEKK), (FE), (RE)modelleri                                                                                                        | Yaşlı nüfus oranı, yaşlı işgücüne katılım, GSYH büyüme oranı                                                                                                      | Nüfus yaşlanması, ekonomik büyüme üzerinde negatif etkilidir ancak yaşlıların işgücüne katılımı bu olumsuz etkiyi azaltmaktadır. |
| Dikmen (2022)            | 2000-2021; Türkiye                      | VAR analizi, Johansen eşbütünleşme testi, Otokorelasyon testi, varyans ayrıştırma analizi, LM testi Granger nedensellik testi ve etki-tepki analizleri | Nüfus artışı ve iktisadi büyüme                                                                                                                                   | Büyüme ve nüfus arasında bir nedensellik yoktur.                                                                                 |
| Tiryaki ve Ekinci (2023) | 1968-2019; Türkiye                      | ARDL sınır testi                                                                                                                                       | Nüfus, GSYH, yaşam beklentisi, sabit sermaye oluşumu, enflasyon                                                                                                   | 1-Uzun dönemde; Nüfus, büyümeyi pozitif etkilemektedir.<br>2-Yaşam beklentisi, büyümeyi pozitif etkilemektedir.                  |
| Kaur (2023)              | 1980-81'den 2019-20'ye kadar; Hindistan | Eşbütünleşme nedensellik testleri                                                                                                                      | GSYH, NA                                                                                                                                                          | NA⇒Büyüme (+)                                                                                                                    |
| Coşkun Yılmaz (2023)     | 1980-2021; Türkiye                      | Johansen eşbütünleşme testi ve Vektör Hata Düzeltme modeli                                                                                             | Kişi başı GSYH, NA                                                                                                                                                | NA, büyümeyi pozitif etkilemektedir.                                                                                             |

Not: Tabloda yer alan ARDL: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model, EKK: En Küçük Kareler, DYY: Doğrudan Yabancı Yatırım, GSMH: Gayri Safi Milli Hasıla, OLG: Çakışan Nesiller Modeli, CGE: Hesaplanabilir Genel Denge Modeli, HEKK: Havuzlanmış EKK, FE: Sabit Etkiler Modeli, RE: Tesadüfi Etkiler Modeli, NA: Nüfus Artışı anlamına gelmektedir.

Nüfus ile ilgili olan bazı değişkenler ve ekonomik büyüme ilişkisi üzerine literatürde yapılmış bazı çalışmalara Tablo 3.1’de yer verilerek kısaca açıklanmıştır.

Nüfus artış hızının azalması ve tersine yaşlı nüfus oranının artması ile birlikte yaşlıların işgücüne katılım oranının düşük kalması önümüzdeki yıllar için bir problem olarak görülmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki yaşlı nüfus oranının hızla artması nüfus yaşlanma-ekonomik büyüme ilişkisinde 65 yaş ve üzeri yaşlı çalışanların rolünün ne olduğu sorusunu gündeme getirmiştir. Yaşlanma-büyüme ilişkisinde yaşlıların işgücüne katılımının ekonomi üzerindeki hafifletici etkisi ilk olarak Bloom vd., (2010) tarafından ortaya atılmıştır. Bu soruya cevap olarak, giderek daha fazla sayıda yaşlı insanın işgücünde aktif kalması halinde, büyüyen “gümüş pazar” iyimser bir ekonomik görünüm olarak görülebilir. Bloom vd., (2010) bu durumun ekonomik sonuçlarıyla başa çıkmak için yasal emeklilik yaşının yükseltilmesi gibi nüfusun yaşlanması konusunda çeşitli politika reformları önermiştir. Genişletilmiş emeklilik yaşı daha fazla yaşlı insanın çalışmasını ve işgücünde aktif kalmasını kolaylaştıracaktır. Bu da çalışan nüfus oranını artırarak ekonomiye katkıda bulunacak ve böylece nüfus yaşlanmasının ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisini ortadan kaldıracaktır. Bloom vd., (2010) tarafından öne sürülen yaşlanma-ekonomik büyüme ilişkisi modeli birçok gelişmiş ülkede yaygın olarak uygulanmakta ve model ile yaşlanmanın yarattığı olumsuz etkiler yaşlıların işgücüne katılımı ile hafiflemektedir.

Vogel vd., (2017) Fransa, Almanya ve İtalya’da bu modelin uygulanabilir olduğunu, bu ülkelerde nüfus yaşlanmasının büyüme üzerindeki olumsuz etkisinin, yasal emeklilik yaşının yükselmesi ve böylece yaşlıların işgücü piyasasındaki payının artmasıyla hafifleyeceğini ortaya koymuşlardır. Bununla birlikte Nash vd., (2018), gelişmekte olan ülkelerde yaşlılara yönelik yaş ayrımcılığının derecesinin gelişmiş ülkelerdekinden daha yaygın olduğunu belirtmişlerdir. İşgücü piyasasında yaş ayrımcılığı, yaşlıların kendilerine uygun görevlere atanmayarak üretkenliklerinin engellenmesi ve daha düşük gelirle çalışmaları durumunu yaratacak bu da yaşlıların ekonomiye katkısını engelleyebilecektir. Bu durum gelişmekte olan ülkelerin nüfus yaşlanmasının ekonomik büyüme üzerinde yaratacağı olumsuz sonuçları gideremeyecektir. Bayraktutan ve Aslan (2008)’in çalışmalarında Türkiye’de 1980-2006 dönemi için sabit sermaye yatırımların payı ile ekonomik büyüme arasındaki ko-entegrasyon ilişkisi araştırılmaktadır. Sonuç olarak sabit sermayenin gelişmesinin uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyeceği tespit edilmiştir.

Mundell-Tobin etkisine göre yüksek enflasyon dönemlerinde ekonomik bireyler, risklerini minimize etmek için portföylerinde daha az nakit ve daha fazla sermaye malı tutmaya yönelirler. Satın alma gücü düşen bireylerin tasarrufa yönelmesi, ekonomide yatırımları ve sermaye birikimini arttırarak ekonomik büyümeyi destekleyecektir. Bu bilgiye paralel olarak panel veri seti kullanılarak analiz edilen bir çalışmada, enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkileri, Mundell ve Tobin etkileri çerçevesinde analiz edilmiştir. Çalışmada enflasyonun, sermaye birikimi ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisi, OECD ülkeleri için 1995-2023 dönemini kapsayan panel veri seti kullanılarak genişletilmiş ortalama grup tahmin yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmadan elde edilen genel sonuçlara göre, tüketici fiyatlarındaki artışların reel sabit sermaye oluşumu ve reel GSYH üzerindeki etkileri ülkelere göre farklılık göstermektedir (Acaravcı vd., 2025, s. 65-66).

Gayri safi sermaye oluşumu bir ekonomideki toplam yatırımın bir ölçüsü olup, üretim kapasitesini ve teknolojik gelişme potansiyelini artırır, böylece sürdürülebilir uzun vadeli ekonomik büyüme için temel oluşturur (Mihajlović ve Miladinov, 2024, s. 55). Ekonomik gelişme üzerinde büyük öneme sahip binalar, makineler, ekipmanlar, karayolları, demiryolları, araçlar gibi sermaye ve altyapı unsurları gayri safi sabit sermaye oluşumu ile tanımlanmaktadır ve gayri safi sabit sermaye oluşumu ülkelerdeki üretimin artmasını ve verimli şekilde yapılmasını sağlamaktadır. Ülkelerin ekonomik gelişmişlik seviyesini de gösteren gayri safi sabit sermaye oluşumu, tüm kamu ve özel sektörü kapsamaktadır. Gayri safi sermaye oluşumunun GSYH'ye oranı bir ülkedeki ekonomik gelişmeyi göstermesi açısından önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir (Chang 2021'den aktaran Doğan ve Akıncı, 2023). Mihajlović ve Miladinov (2024), çalışmalarında nüfusun yaşlanmasının Orta ve Doğu Avrupa'dan sekiz gelişmekte olan ekonominin performansı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. 2000-2020 yılları arasındaki verileri kullanarak, yaşlı bağımlılık oranı, gayri safi sermaye oluşumu, tasarruf ve işgücüne katılım oranı değişkenlerinin kişi başına düşen GSYH oranı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Panel ARDL modelinde havuzlanmış ortalama grup tahmincisini kullanarak yaşlı bağımlılık oranındaki yüzde birlik bir artışın kişi başına GSYH büyüme oranında yüzde 0,52 ve uzun vadede GSYH büyüme oranında yüzde 0,53 azalma meydana getirdiğini, gayri safi sermaye oluşum oranı ve brüt tasarrufların kısa vadede kişi başına ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini, işgücüne katılım oranının ise GSYH üzerindeki etkisinin ülke grupları arasında farklılık gösterdiğini ortaya koymuşlardır.

### 3.2. G7 ve E7 Ülkeleri için Bazı Temel Demografik ve Makroekonomik Göstergeler

Tablo 3.2 ve Tablo 3.3’de G7 olarak adlandırılan dünyanın en gelişmiş 7 ülkesi ve benzer şekilde Tablo 3.4 ve Tablo 3.5’de E7 olarak adlandırılan gelişmekte olan 7 ülke için bazı nüfus istatistikleri verilmiştir.

**Tablo 3.2.** G7 Ülkelerinde Bazı Nüfus İstatistikleri

| Ülke / Yıl       | Nüfus          |                |                |                | Dünya Nüfus Payı (%) | Nüfus Artış Oranı (%) |       |        |        |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|-----------------------|-------|--------|--------|
|                  | 1990           | 2005           | 2020           | 2023           | 2023                 | 1990                  | 2005  | 2020   | 2023   |
| ABD              | 249.623.000,00 | 295.516.599,00 | 331.526.933,00 | 334.914.895,00 | 4,150                | 1,130                 | 0,922 | 0,969  | 0,492  |
| Almanya          | 79.433.029,00  | 82.469.422,00  | 83.160.871,00  | 83.280.000,00  | 1,030                | 0,862                 | 0,057 | 0,082  | -0,620 |
| Birleşik Krallık | 57.247.586,00  | 60.401.206,00  | 67.081.234,00  | 68.350.000,00  | 0,850                | 0,299                 | 0,687 | 0,366  | 0,821  |
| Fransa           | 58.261.012,00  | 63.180.854,00  | 67.601.110,00  | 68.287.487,00  | 0,850                | 0,547                 | 0,752 | 0,325  | 0,326  |
| İtalya           | 56.719.240,00  | 57.969.484,00  | 59.438.851,00  | 58.993.475,00  | 0,730                | 0,084                 | 0,491 | -0,487 | -0,034 |
| Japonya          | 123.478.000,00 | 127.773.000,00 | 126.261.000,00 | 124.516.650,00 | 1,540                | 0,332                 | 0,009 | -0,294 | -0,487 |
| Kanada           | 27.691.138,00  | 32.242.732,00  | 38.028.638,00  | 40.097.761,00  | 0,500                | 1,508                 | 0,947 | 1,084  | 2,932  |

Kaynak: Worldbank (2025d), Wordbank (2025e)

Tablo 3.2’de yer alan 2009-2023 dönemlerine ait nüfus istatistiklerinde; G7 ülkelerinin demografik dönüşüm süreçleri karşılaştırmalı olarak verilmektedir. Küresel ekonomik sistemde belirleyici roller üstlenen ve yüksek gelir düzeyine sahip gelişmiş ekonomiler arasında yer alan bu ülkeler aynı zamanda yaşlanma olgusuyla da karşı karşıyadır. Örneğin; Japonya uzun süredir devam eden düşük doğurganlık oranlarıyla dikkat çekmiştir. 2005 yılında yaklaşık 127 milyon olan nüfusunu 2023 itibarıyla 124,5 milyona düşürmüş ve bu dönemde nüfus büyüme oranı yaklaşık-%0,49’a gerilemiştir. Genel olarak ABD’nin dünya nüfus payının diğer ülkelerden yüksek olması ekonomik potansiyeli açısından önemli olduğunu ifade etmektedir. ABD, Fransa, Birleşik Krallık ve Kanada görece dengeli bir demografik dinamik sergileyerek yaşanan nüfus yapısı 2023 yılı itibarıyla diğer G7 ülkelerine kıyasla daha sürdürülebilir biçimde yönetebilmiştir. Kanada 2023 yılında %2,93 ile en yüksek büyüme oranına ulaşmıştır. Genel olarak, G7 ülkeleri arasında yaşlanmanın boyutu ve hızı farklılık göstermiştir (Tablo 3.3). Bu nedenle her ülkenin kendi demografik dinamiklerine uygun stratejiler geliştirmesi gerekebilmektedir.

**Tablo 3.3.** G7 Ülkelerinde 65 Yaş ve Üzeri Nüfus İstatistikleri

| Ülke / Yıl       | 65 Yaş ve Üzeri Nüfusun Toplam Nüfusa Oranı (%) |        |        |        | Yaşlı Bağımlılık Oranı (%) |        |        |        |
|------------------|-------------------------------------------------|--------|--------|--------|----------------------------|--------|--------|--------|
|                  | 1990                                            | 2005   | 2020   | 2023   | 1990                       | 2005   | 2020   | 2023   |
| ABD              | 12,305                                          | 12,131 | 16,072 | 17,432 | 18,610                     | 17,965 | 24,524 | 26,829 |
| Almanya          | 14,867                                          | 18,859 | 21,845 | 22,790 | 21,532                     | 28,296 | 33,924 | 36,006 |
| Birleşik Krallık | 15,872                                          | 15,958 | 18,606 | 19,238 | 24,426                     | 24,228 | 29,334 | 30,367 |
| Fransa           | 13,983                                          | 16,438 | 20,747 | 21,749 | 21,225                     | 25,266 | 33,565 | 35,384 |
| İtalya           | 14,963                                          | 19,635 | 23,379 | 24,219 | 21,822                     | 29,639 | 36,648 | 38,058 |
| Japonya          | 12,159                                          | 20,282 | 28,918 | 29,562 | 17,415                     | 30,746 | 49,130 | 50,285 |
| Kanada           | 11,240                                          | 13,047 | 17,985 | 19,358 | 18,841                     | 27,194 | 29,628 | 29,630 |

Kaynak: Worldbank (2025a), Worldbank (2025c)

Tablo 3.3’de yer alan istatistikler; G7 ülkelerinde genel olarak nüfusun yaşlandığını ve yaşlı bağımlılık oranlarının arttığını göstermektedir. Özellikle Japonya, 2023 yılı itibariyle yaşlı nüfus oranı (%29,56) ve yaşlı bağımlılık oranı (%50,28) ile en yüksek yaşlanma seviyesine sahip ülke konumundadır. En yüksek yaşlı bağımlılık oranına sahip olmakta birlikte, 65 yaş ve üzeri nüfus içindeki payı da diğer ülkelere göre daha yüksek seviyededir. 2020 yılı itibarı ile Almanya, İtalya ve Fransa, 65 yaş ve üzeri nüfus oranlarının %20’nin üzerinde olması ve yaşlı bağımlılık oranlarının giderek artması nedeniyle süper yaşlı ülke kategorisinde yer almaktadır.

**Tablo 3.4.** E7 Ülkelerinde Bazı Nüfus İstatistikleri

| Ülke /Yıl | Nüfus            |                  |                  |                  | Dünya Nüfus Payı (%) | Nüfus Artış Oranı (%) |       |        |        |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|-----------------------|-------|--------|--------|
|           | 1990             | 2005             | 2020             | 2023             | 2023                 | 1990                  | 2005  | 2020   | 2023   |
| Brezilya  | 149.143.223,00   | 184.688.101,00   | 208.660.842,00   | 211.140.729,00   | 2,620                | 1,786                 | 1,096 | 0,579  | 0,396  |
| Çin       | 1.135.185.000,00 | 1.303.720.000,00 | 1.411.100.000,00 | 1.410.710.000,00 | 17,500               | 1,467                 | 0,588 | 0,238  | -0,104 |
| Endonezya | 183.501.098,00   | 230.871.650,00   | 274.814.866,00   | 281.190.067,00   | 3,490                | 1,814                 | 1,284 | 0,850  | 0,843  |
| Hindistan | 864.972.221,00   | 1.154.676.322,00 | 1.402.617.695,00 | 1.438.069.596,00 | 17,840               | 2,213                 | 1,631 | 0,973  | 0,883  |
| Meksika   | 82.820.170,00    | 105.811.504,00   | 126.799.054,00   | 129.739.759,00   | 1,610                | 1,918                 | 1,349 | 0,820  | 0,872  |
| Rusya     | 147.969.406,00   | 143.518.814,00   | 145.245.148,00   | 143.826.130,00   | 1,780                | 0,168                 | 0,381 | -0,143 | -0,285 |
| Türkiye   | 56.015.628,00    | 69.329.557,00    | 83.384.680,00    | 85.325.965,00    | 1,060                | 1,872                 | 1,069 | 0,970  | 0,406  |

Kaynak: Worldbank (2025d), Wordbank (2025e)

Bu eğilimlerin, işgücünde daralmaya yol açması, sosyal güvenlik ve sağlık sistemlerine karşı önemli baskılar oluşturmaları muhtemeldir. Bu noktada yaşlanma sürecini yalnızca bir yük olarak değerlendirmeyen GE yaklaşımı bu demografik dönüşümün yarattığı zorlukları fırsata dönüştürme potansiyeli taşımaktadır.

Gelişme hızının yüksek olduğu ülkeler E7 ülkeleri olarak adlandırılmaktadır. Kaynaklarını doğru şekilde kullanmaları halinde, küresel ekonomide önemli bir konuma ulaşmaları beklenmektedir (Topcuoğlu ve Ayyıldız, 2020, s. 822). Tablo 3.4’de yer alan 1990-2023 dönemlerine ait nüfus istatistiklerinde; E7 ülkelerinin demografik dönüşüm süreçleri karşılaştırmalı olarak verilmektedir. Hindistan ve Çin’in dünya nüfus payı 2023 yılı itibariyle diğer ülkelere kıyasla yüksektir. Hindistan’ın nüfusu 2023 itibariyle Çin’i geride bırakmış ve dünyanın en kalabalık ülkesi konumuna gelmiştir. Aynı zamanda nüfus artış hızı da en yüksek konumdadır. Türkiye bu dönemde yaklaşık 29 milyonluk bir artışla 85 milyonu aşmıştır. Meksika hariç diğer tüm ülkelerde 2023 yılında nüfus artış oranında düşüş yaşanmıştır. Bu durum, düşük doğurganlık oranları ile ilişkili olabilmektedir.

**Tablo 3.5.** E7 Ülkelerinde 65 Yaş ve Üzeri Nüfus İstatistikleri

| Ülke / Yıl | 65 Yaş ve Üzeri Nüfusun Toplam Nüfusa Oranı (%) |        |        |        | Yaşlı Bağımlılık Oranı (%) |        |        |        |
|------------|-------------------------------------------------|--------|--------|--------|----------------------------|--------|--------|--------|
|            | 1990                                            | 2005   | 2020   | 2023   | 1990                       | 2005   | 2020   | 2023   |
| Brezilya   | 4,121                                           | 5,775  | 9,599  | 10,634 | 6,824                      | 8,606  | 13,782 | 15,316 |
| Çin        | 5,345                                           | 7,890  | 12,645 | 14,316 | 8,116                      | 10,986 | 18,221 | 20,720 |
| Endonezya  | 4,035                                           | 5,536  | 6,608  | 7,049  | 6,716                      | 8,464  | 9,781  | 10,363 |
| Hindistan  | 4,038                                           | 4,675  | 6,417  | 6,922  | 7,569                      | 9,544  | 10,176 | 10,180 |
| Meksika    | 4,098                                           | 5,678  | 7,486  | 7,987  | 7,207                      | 9,120  | 11,252 | 11,903 |
| Rusya      | 9,988                                           | 13,740 | 15,472 | 16,605 | 14,887                     | 19,341 | 23,141 | 25,204 |
| Türkiye    | 4,741                                           | 6,630  | 8,964  | 10,001 | 7,975                      | 10,125 | 13,131 | 14,673 |

Kaynak: Worldbank (2025a), Worldbank (2025c)

Tablo 3.5’te yer alan istatistikler, E7 ülkelerinde, 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki oranının 1990’dan 2023’e anlamlı ölçüde arttığını ortaya koymaktadır. Bu eğilim, söz konusu ülkelerin de gelişmiş ülkeler gibi hızlı bir yaşlanma süreciyle karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Tabloya göre, 2023 yılı itibarıyla 65 yaş ve üzeri nüfus oranı en yüksek olan ülke Rusya (%16,6), en düşük olan ise Endonezya (%7,05) olmuştur. Özellikle Çin ve Rusya hem 65 yaş ve üzeri nüfus oranı diğer ülkelere kıyasla yüksek hem de yaşlı bağımlılık oranı yüksek konumdadır. Genç nüfus avantajına sahip olan Türkiye’de ise, bu 65 yaş ve üzeri nüfus 10,00 oranında artış göstermiştir. Genel anlamda E7 ülkelerinin bu değişkenlerinin istikrarlı devam etmesi gelecekte sosyal güvenlik ve sağlık harcamalarında

önemli bir yük getirecektir. Bu durum, yaşlıların ekonomik ve toplumsal hayata aktif katılımını artıracak stratejilerin hayata geçirilmesi açısından da önem arz etmektedir.

Tablo 3.6’da G7 ülkeleri ve Tablo 3.7’de E7 ülkeleri için GSYH ile ilgili istatistikler verilmiştir.

**Tablo 3.6.** G7 Ülkelerinde GSYH İstatistikleri

| Ülke / Yıl       | Kişi Başına GSYH (Cari ABD Doları) |           |           |           | GSYH Büyüme Oranı (Yıllık, %) |       |         |        |
|------------------|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------|-------|---------|--------|
|                  | 1990                               | 2005      | 2020      | 2023      | 1990                          | 2005  | 2020    | 2023   |
| ABD              | 23.888,60                          | 44.123,40 | 64.411,37 | 82.769,41 | 0,741                         | 2,534 | -3,106  | 2,383  |
| Almanya          | 22.385,68                          | 35.084,44 | 47.379,77 | 54.343,23 | 4,352                         | 0,943 | -4,173  | 0,354  |
| Birleşik Krallık | 19.095,47                          | 42.104,79 | 40.201,68 | 49.463,86 | 0,433                         | 2,030 | -10,624 | -0,481 |
| Fransa           | 21.586,47                          | 34.696,37 | 39.169,86 | 44.690,93 | 2,268                         | 1,125 | -7,741  | 0,608  |
| İtalya           | 20.873,78                          | 32.171,79 | 32.091,49 | 39.003,32 | 1,900                         | 0,268 | -8,423  | 0,732  |
| Japonya          | 25.801,40                          | 37.812,90 | 40.040,77 | 33.766,53 | 4,494                         | 1,794 | -3,865  | 2,176  |
| Kanada           | 21.525,86                          | 36.383,66 | 43.537,84 | 53.431,19 | -1,296                        | 2,238 | -6,062  | -1,677 |

Kaynak: Worldbank (2025f), Worldbank (2025g)

Tablo 3.6’da yer alan istatistiklere göre, G7 ülkelerinden ABD, kişi başına düşen GSYH’si, en yüksek artış gösteren ülkedir. Aynı zamanda 2023 itibarıyla GSYH büyüme oranı da (%2,38) artış göstermektedir. Bu durum, ABD ekonomisinin hem ekonomik büyümesini sürdürebildiğini ve kişi başına gelir düzeyinde anlamlı bir artış sağladığını göstermektedir. Japonya ise, yaşlanan nüfus yapısının (özellikle 65 yaş ve üzeri bireylerin toplam nüfus içindeki oranının yüksekliği) kişi başına düşen GSYH üzerinde baskı oluşturduğuna bir örnek teşkil etmektedir. 2020 yılında 40.040,77 ABD doları olan kişi başına GSYH, 2023 yılında 33.766,53 ABD dolarına gerilemiştir. Buna rağmen Japonya ekonomisi, 2023 yılı itibarıyla %2,18 oranında pozitif büyüme göstermiştir. Bu durum demografik dezavantajlara rağmen ekonomik büyümenin sürdürülebildiğini ortaya koymaktadır. Almanya’da 2023 yılında kişi başına GSYH 54.343,23 ABD dolarına ulaşarak önceki yıllara göre artış göstermiştir, GSYH büyüme oranı da 2020 yılına göre artış göstererek %0,35 değerine ulaşmıştır. Kanada ve Birleşik Krallık, 2023 yılı itibarıyla sırasıyla-%1,68 ve-%0,48 oranlarında negatif büyüme göstermiştir. Bu durum, her iki ülkenin de ekonomik daralma yaşadığını göstermektedir.

**Tablo 3.7.** E7 Ülkelerinde GSYH İstatistikleri

| Ülke / Yıl | Kişi Başına GSYH (Cari ABD Doları) |          |           |           | GSYH Büyüme Oranı (Yıllık, %) |        |        |       |
|------------|------------------------------------|----------|-----------|-----------|-------------------------------|--------|--------|-------|
|            | 1990                               | 2005     | 2020      | 2023      | 1990                          | 2005   | 2020   | 2023  |
| Brezilya   | 3.117,74                           | 4.827,78 | 7.074,19  | 10.294,87 | -6,043                        | 2,077  | -3,836 | 2,502 |
| Çin        | 317,88                             | 1.753,41 | 10.408,72 | 12.614,06 | 2,407                         | 10,741 | 1,996  | 5,359 |
| Endonezya  | 578,42                             | 1.238,21 | 3.853,70  | 4.876,31  | 5,314                         | 4,344  | -2,894 | 4,167 |
| Hindistan  | 371,09                             | 710,49   | 1.907,04  | 2.480,79  | 3,224                         | 6,177  | -6,690 | 7,202 |
| Meksika    | 3.154,47                           | 8.671,76 | 8.841,27  | 13.790,02 | 3,251                         | 0,745  | -9,103 | 2,304 |
| Rusya      | 3.494,06                           | 5.323,46 | 10.108,33 | 13.817,05 | -3,163                        | 6,807  | -2,527 | 3,894 |
| Türkiye    | 2.689,53                           | 7.303,01 | 8.638,74  | 13.105,66 | 7,240                         | 7,834  | 0,876  | 4,685 |

Kaynak: Worldbank (2025f), Worldbank (2025g)

Tablo 3.7’de yer alan istatistiklere göre, E7 ülkeleri arasında Çin, 1990 yılından 2023 yılına kadar kişi başına düşen GSYH’sini yaklaşık %39,67 kat artırarak diğer ülkeler arasında yükseliş gerçekleştirmiştir. Buna karşılık, yıllık GSYH büyüme oranı %5,36’ya gerileyerek yavaşlama eğilimi sergilemiştir. Hindistan, 2023 yılı itibarıyla %7,20 ile E7 ülkeleri arasında en yüksek büyüme oranına sahip ülke konumundadır. Hindistan, genç nüfuslu yapısıyla, ekonomik büyümeyi destekleyen bir unsur olarak değerlendirilebilmektedir.

Tablo 3.8’de G7 ülkeleri ve Tablo 3.9’da E7 ülkeleri için işgücüne katılım oranı (15+) ve Gayri safi sermaye oluşumu (GSYH’nin %’si) ile ilgili istatistikler verilmiştir.

**Tablo 3.8.** G7 Ülkelerinde İşgücüne Katılım Oranı ve Gayri Safi Sermaye Oluşumu (GSYH’nin %’si) İstatistikleri

| Ülke / Yıl       | İşgücüne Katılım Oranı |        |        |        | Gayri Safi Sermaye Oluşumu (GSYH’nin %’si) |        |        |        |
|------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------------------------------------------|--------|--------|--------|
|                  | 1990                   | 2005   | 2020   | 2023   | 1990                                       | 2005   | 2020   | 2023   |
| ABD              | 65,292                 | 65,049 | 61,556 | 62,080 | 21,529                                     | 23,376 | 21,419 | 21,541 |
| Almanya          | 58,172                 | 58,332 | 60,478 | 61,117 | 25,264                                     | 18,736 | 21,667 | 21,673 |
| Birleşik Krallık | 62,376                 | 61,634 | 62,543 | 61,784 | 23,181                                     | 17,995 | 17,581 | 17,167 |
| Fransa           | 55,603                 | 55,989 | 54,271 | 55,642 | 24,417                                     | 21,911 | 22,804 | 23,153 |
| İtalya           | 50,073                 | 48,916 | 48,254 | 49,800 | 23,162                                     | 21,526 | 17,899 | 22,755 |
| Japonya          | 63,392                 | 60,418 | 61,947 | 62,900 | 35,452                                     | 26,052 | 25,246 | 26,177 |
| Kanada           | 66,760                 | 66,731 | 64,097 | 65,361 | 21,304                                     | 22,632 | 22,675 | 24,020 |

Kaynak: Worldbank (2025h), Worldbank (2025j).

Tablo 3.8’de yer alan istatistiklere göre, Japonya ve Kanada, 2023 yılı itibariyle işgücüne katılım oranı en yüksek ülkelerdir. Bu ülkeler aynı zamanda gayri safi sermaye oluşumu açısından da artış göstermiştir. Bu göstergeler, ülkelerin ekonomik büyüme ve yatırım düzeylerindeki gelişmeleri yansıtmaktadır. Öte yandan, Fransa ve İtalya gibi ülkelerde işgücüne katılım oranı diğer ülkelere kıyasla düşük seyretmektedir. İşgücüne katılım oranındaki artış, yaşlanan nüfusun ekonomik hayata daha fazla dahil olduğunu gösterirken, gayri safi sermaye oluşumu ekonomik büyüme ve üretim kapasitesinin artışına işaret edecektir.

**Tablo 3.9.** E7 Ülkelerinde İşgücüne Katılım Oranı ve Gayri Safi Sermaye Oluşumu (GSYH’nin %’si)

| Ülke / Yıl | İşgücüne Katılım Oranı |        |        |        | Gayri Safi Sermaye Oluşumu (GSYH’nin %’si) |        |        |        |
|------------|------------------------|--------|--------|--------|--------------------------------------------|--------|--------|--------|
|            | 1990                   | 2005   | 2020   | 2023   | 1990                                       | 2005   | 2020   | 2023   |
| Brezilya   | 64,682                 | 68,050 | 60,479 | 62,915 | 20,168                                     | 17,205 | 16,116 | 16,086 |
| Çin        | 79,170                 | 72,605 | 65,976 | 65,830 | 34,158                                     | 40,346 | 43,367 | 42,079 |
| Endonezya  | 66,365                 | 64,399 | 67,401 | 66,966 | 32,708                                     | 25,081 | 32,343 | 30,520 |
| Hindistan  | 57,916                 | 59,289 | 51,547 | 54,649 | 27,336                                     | 37,428 | 28,922 | 33,320 |
| Meksika    | 58,112                 | 60,120 | 56,426 | 61,743 | 23,271                                     | 21,522 | 20,237 | 24,582 |
| Rusya      | 66,966                 | 60,933 | 61,422 | 61,689 | 30,130                                     | 20,077 | 23,456 | 25,698 |
| Türkiye    | 56,614                 | 46,431 | 49,334 | 53,313 | 24,549                                     | 26,804 | 31,341 | 29,964 |

Kaynak: Worldbank (2025h), Worldbank (2025j).

Tablo 3.9’da yer alan istatistiklere göre, E7 ülkeleri arasında 2023 yılı itibariyle işgücüne katılım oranı en yüksek ülke Endonezya’dır. En düşük ülke ise Türkiye olarak yer almaktadır. Bir ülkenin işgücüne katılım oranının artış göstermesi çalışabilir yaştaki nüfusun (genellikle 15 yaş ve üzeri) işgücü piyasasında aktif olduğunu ifade etmektedir. Gayri safi sermaye oluşumu açısından değerlendirildiğinde Çin, 2023 yılında en yüksek düzeydeki 42,079 artışla öne çıkmaktadır. Bu oranın artış göstermesi, yüksek yatırım düzeyleri, sürdürülebilir ekonomik büyüme açısından stratejik önem taşımaktadır. Bu bakımdan Çin’in ekonomik büyümesini desteklemek için yaptığı yatırımlar (örneğin Çin teknolojisi) önemli olmaktadır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### NÜFUSUN YAŞLANMASININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ: E7 ÜLKELERİ ÖRNEĞİ

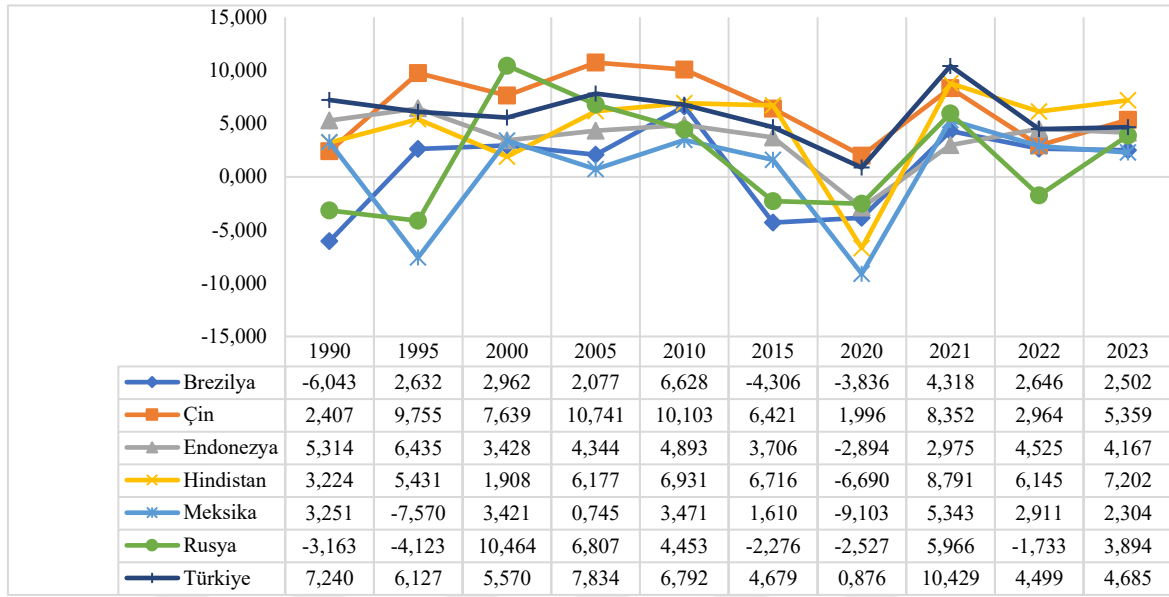
Bu bölümde önceki bölümde ele alınan ve ekonomik büyümeye etkisi olduğu kabul edilen nüfus artış oranı, yaşlı bağımlılık oranı, işgücüne katılım oranı (15+) ve gayri safi sermaye oluşumu değişkenlerinin kişi başına düşen yıllık GSYH (%) üzerindeki etkileri E7 ülkeleri bağlamında analiz edilmiştir. İlk olarak ilgili istatistikler verilerek çalışmada kullanılan yöntem tanıtılmıştır. Çalışmanın modeli kısmında veri seti, kullanılan değişkenler ve bu değişkenlerle oluşturulan model tanıtılmıştır. Analiz ve bulgular kısmında E7 ülkeleri için elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Çalışma, bulguların genel olarak değerlendirildiği ve politika çıkarımlarının yapıldığı sonuç bölümüyle tamamlanmıştır.

#### 4.1. E7 Ülkelerine ait İstatistikler

Ampirik analizlerde ele alınan değişkenlerin birbirleriyle ilişkili olan genel eğilimlerini, göstermek için, bu kısımda çalışmanın iki temel değişkeni olan kişi başına düşen GSYH oranı ve yaşlı bağımlılık oranı arasındaki ilişki ortaya konmuştur. E7 ülkeleri, büyük ve yaşlanan nüfus yapıları, gelişmekte olan sosyal altyapıları ve ekonomik yükselişleri bakımından önem taşımaktadır. 1990-2023 yılları arasındaki eğilimler E7 ülkeleri için ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Tablo 4.1 ve Tablo 4.5 arasında 1990-2023 yılları arasında 5'er yıllık periyotlarla E7 ülkelerine ait bazı demografik ve makroekonomik göstergeler yer almaktadır.

**Tablo 4.1.** E7 Ülkelerine Ait Kişi Başına Düşen GSYH Oranı (%), 1990-2023

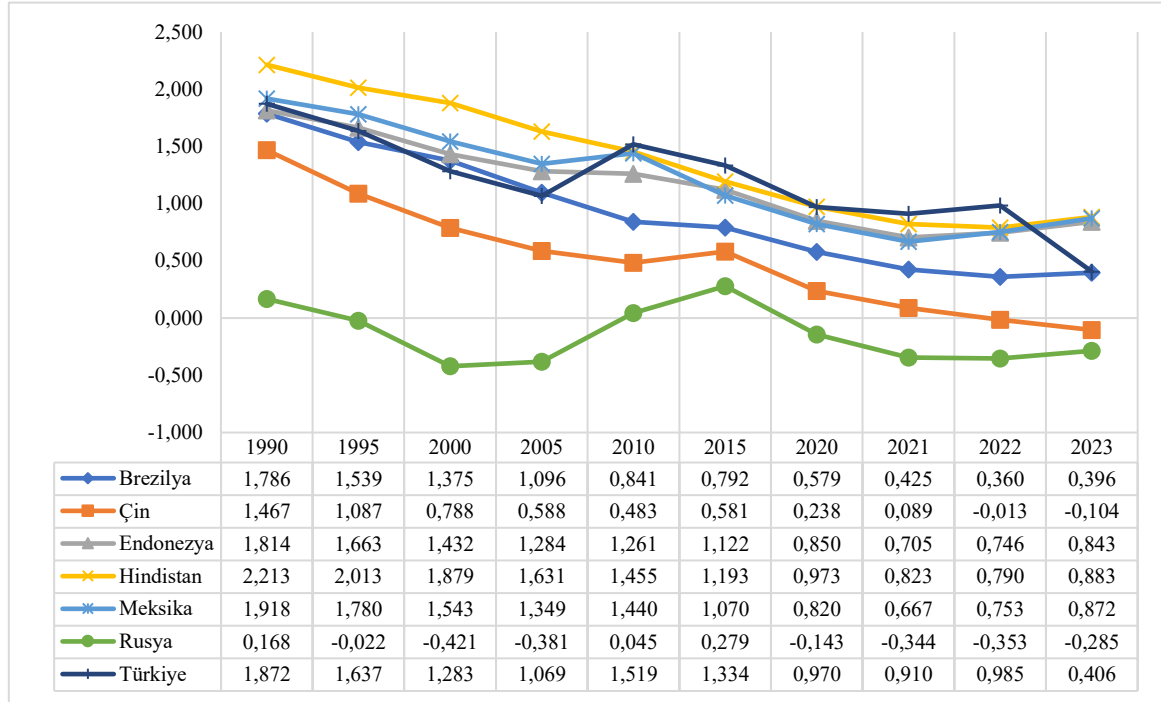


Kaynak: Worldbank (2025g)

E7 ülkelerinin yıllara göre kişi başına düşen GSYH istatistikleri Tablo 4.1’de verilmiştir. 1998 yılında Rusya’da yaşanan bankacılık krizi, 1995 yılında gözlemlenen ekonomik düşüşle ilişkilendirilebilmektedir. Bu krizin temel olarak iki ana nedeninden söz etmek mümkündür. İlk olarak, 1997 yılında meydana gelen Asya krizi sürecinde petrol fiyatları düşüş yaşamıştır. Rusya için en önemli ihracat geliri olan petrol fiyatlarındaki bu düşüş ile birlikte, Rusya’da cari açık problemi ortaya çıkmıştır. Belirtilen konuya ek olarak, Rusya’yı krize götüren diğer bir problem de borçların yüksek olmasıdır (Oktar ve Yüksel, 2016, s. 331). Çin ekonomisi, 1997-1998 Asya Krizi döneminde bile, yabancı yatırımcıyı cezbetme konusunda çok iyi bir performans göstermiştir. Aynı performans, 2001’den sonra da devam ettirmiştir (Şimşek, 2005, s. 84). Meksika’nın 1995 yılında (-7,57%) ciddi bir küçülme yaşaması, 1994 yılında ani devalüasyon olan Meksika’da Tekila krizi yaşanmasıyla ilişkilendirilebilir. Ülke içerisinde siyasi sorunlar ve suç olaylarının artması ekonomiye yönelik beklentileri olumsuz etkilemiş ve geçerli bir döviz kuru rejimini sarsmıştır (Turan, 2011, s. 59). Covid-19 salgını, ilk olarak Çin’de ortaya çıkmış ve kısa sürede Asya’dan Avrupa’ya yayılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü, 11 Mart 2020 tarihinde vaka sayılarındaki hızlı artış ve 114 ülkede hastalığın tespit edilmesi üzerine küresel salgın ilan etmiştir. Salgın, küresel ölçekte sağlık sistemleri, ekonomik yapılar ve toplumsal refah üzerinde derin etkiler yaratmıştır (Ünüvar ve Aktaş, 2022, s. 125). Bu durumun etkisi tablodan açıkça görülmektedir. 2020 yılında tüm ülkelerde GSYH oranlarında ani düşüş yaşanmıştır. Covid-19 salgının ortaya çıkardığı ekonomik krizin etkilerini azaltmaya yönelik hükümetler ciddi boyutlarda finansal destek paketleri

açıklamışlardır. Ekonomik belirsizliklerin de artmasıyla birlikte küresel ekonomiyi desteklemeye yönelik doğru para ve maliye politikaları belirlenmeye çalışılmıştır (Ülger, 2022, s. 1). Tabloya göre genel olarak E7 ülkelerinde, Çin ve Türkiye hariç eksi rakamlara düştüğü dikkat çekmektedir. Bu iki ülkenin uygun politikalarla kişi başına düşen GSYH yönetme konusunda becerisini göstermektedir.

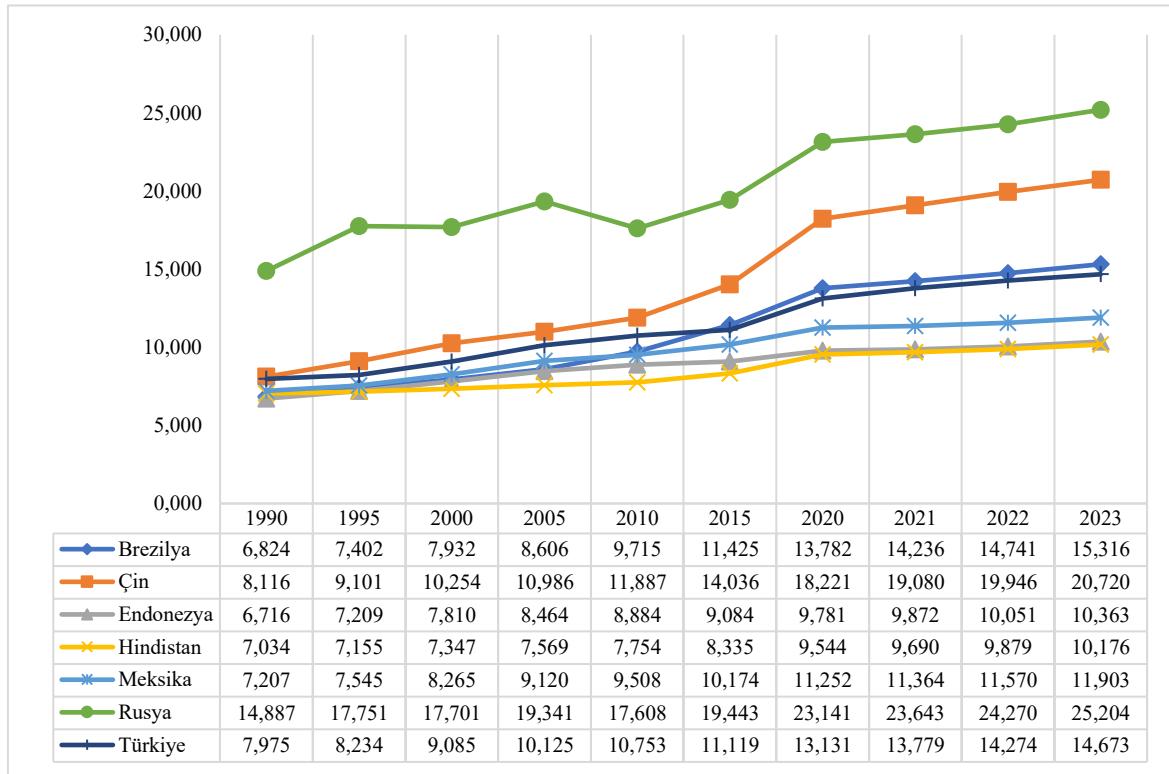
**Tablo 4.2.** E7 Ülkelerine Ait Nüfus Artış Oranı (%), 1990-2023



Kaynak: Worldbank (2025e)

Tablo 4.2’de E7 ülkelerine ait nüfus artış oranına ait istatistikler verilmiştir. Tabloya göre tüm ülkelerde 1990-2023 yılları arasında nüfus artış oranlarında düşüş gözlenmiştir. Bu yıllar arasında Çin ve Rusya nüfus artış oranları en düşük E7 ülkeleridir. 1990 yılında en yüksek nüfus artış oranına sahip olan Hindistan, Meksika, Türkiye ve Endonezya için bu oranın yıllar itibari ile düştüğü gözlemlenmektedir. Bu durum ülkelerin doğum oranlarının azalması nedeniyle nüfusun yaşlandığının göstergesidir.

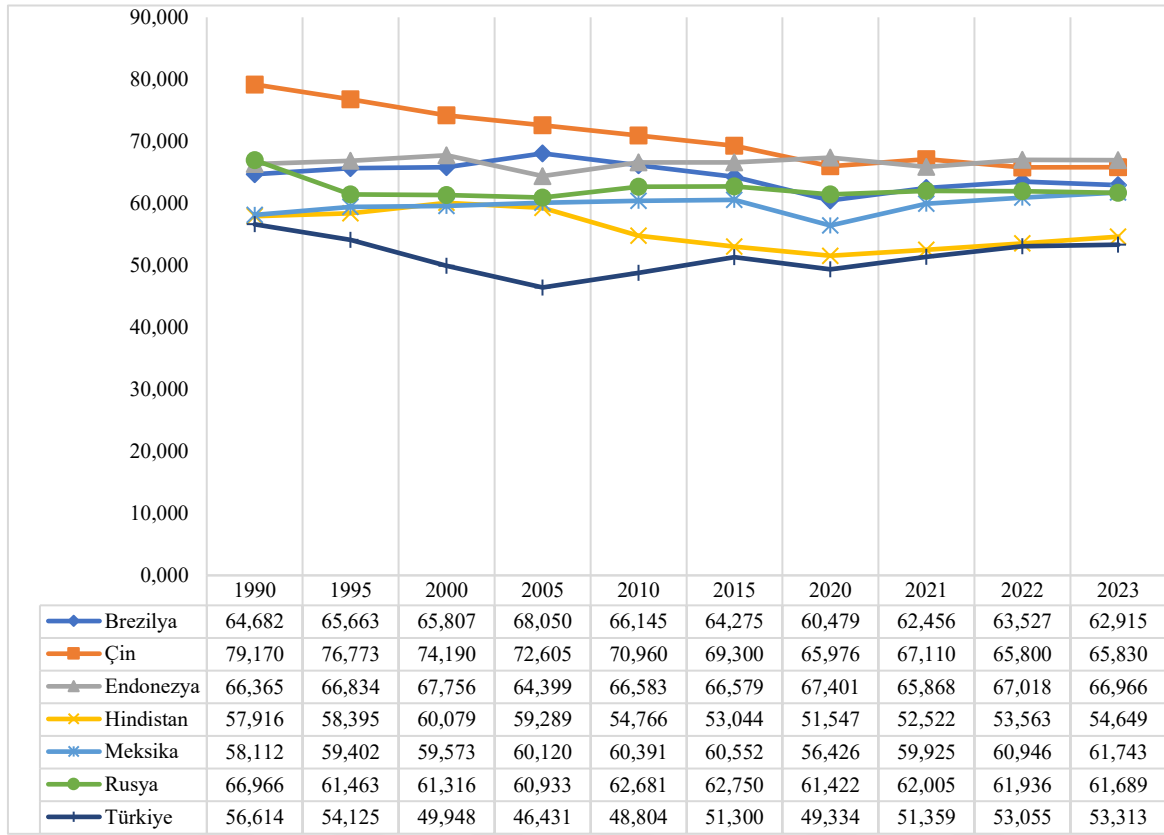
**Tablo 4.3.** E7 Ülkelerine Ait Yaşlı Bağımlılık Oranı (%), 1990-2023



Kaynak: Worldbank (2025c)

Tablo 4.3’de E7 ülkelerine ait yaşlı bağımlılık oranına ait istatistikler verilmiştir. Tablodan 1990 ile 2023 yılları arasında, yaşlı bağımlılık oranının sürekli olarak arttığı görülmektedir. Yaşlı bağımlılık oranı en yüksek olan ülkeler sırasıyla Rusya ve Çin’dir. Rusya’nın 1990 yılında yaşlı bağımlılık oranı %14,88 iken, bu oran 2005 yılında 19,34’e ulaşmış (%30’luk bir değişim) ve 2010 yılında %17,60’e gerilemiştir. 2015 yılından sonra, yaşlı bağımlılık oranı istikrarlı bir şekilde artmıştır. Örneğin, 2020 yılında bu oran %23,14 iken, 2023 yılında %25,20’e ulaşmıştır. Bu yıllar itibariyle Endonezya ve Hindistan yaşlı bağımlılık oranı en düşük ülkelerdir. Çin ve Rusya’da 1990 yılında sırasıyla %8 ve %14 olan yaşlı bağımlılık oranı, 2023 yılında sırasıyla %20 ve %25 seviyelerine ulaşmıştır. 2023 yılı itibari ile tüm E7 ülkelerinde yaşlı bağımlılık oranının %10 üzerinde olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.4.** E7 Ülkelerine Ait İşgücüne Katılım Oranı (%), 1990-2023

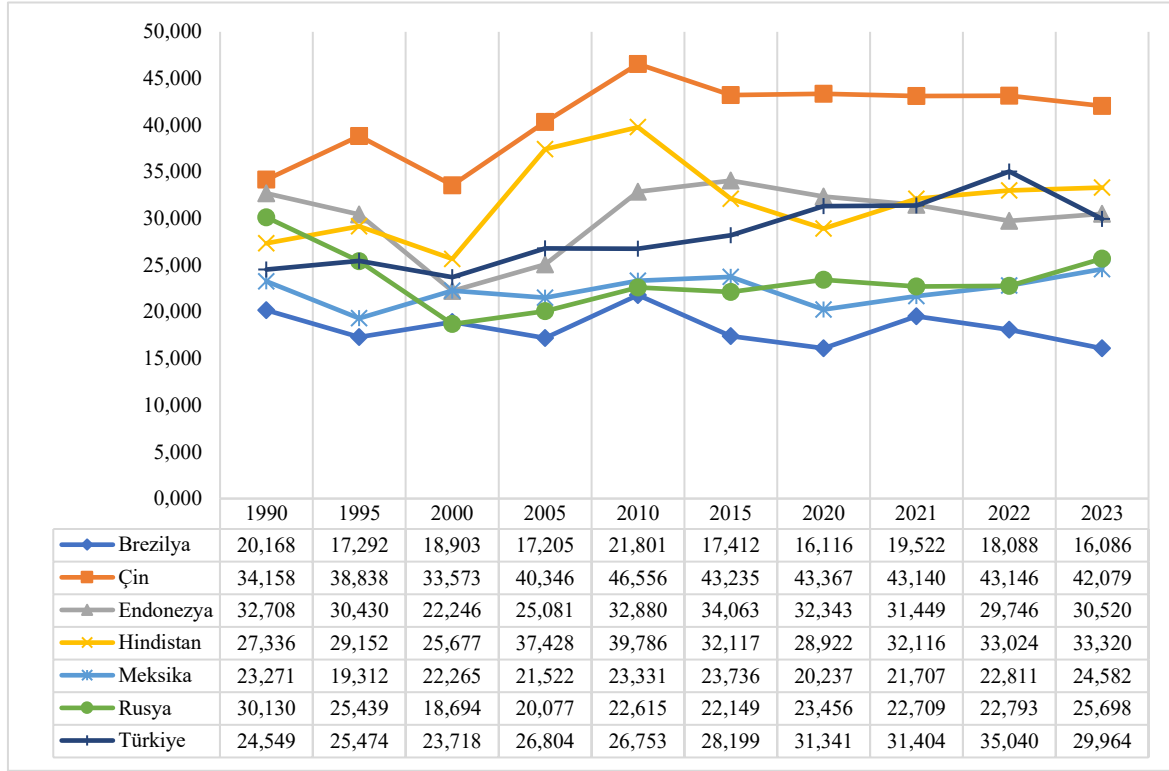


Kaynak: Worldbank (2025h)

Tablo 4.4'te E7 ülkelerine ait işgücüne katılım oranı istatistikleri verilmiştir. Çin, diğer E7 ülkeleri içinde en yüksek işgücüne katılım oranına sahip ülke olarak öne çıkmaktadır. Çin, ABD ve Almanya'nın ardından dünyanın en büyük ihracatçı ve ithalatçı ülkesi konumundadır ve küresel işgücü piyasa koşulları ve küresel ücret oranlarının belirlenmesinde baskın bir güce sahiptir (Orhan ve Bakkalcı, 2009, s. 51).

Türkiye'de ise 1990 yılında %56,61 olan işgücüne katılım oranı, 2005'te %46,43 oranında önemli bir düşüş yaşanmıştır. Bu gerileme, Türkiye'nin şubat 2001 yılında yaşadığı ciddi bir ekonomik krizle ilişkilendirilebilmektedir. Bu krizin etkisiyle birçok banka iflas etmiş, işsizlik artışı yaşanmıştır (Hiç ve Hiç Gencer, 2023, s.68). Bununla birlikte, kadınların işgücüne katılım oranlarının düşük olması, erken emeklilik politikaları ve bireylerin eğitimde geçirdikleri sürenin artması gibi etkenler de işgücüne katılım oranındaki düşüşle bağlantılı olabilmektedir.

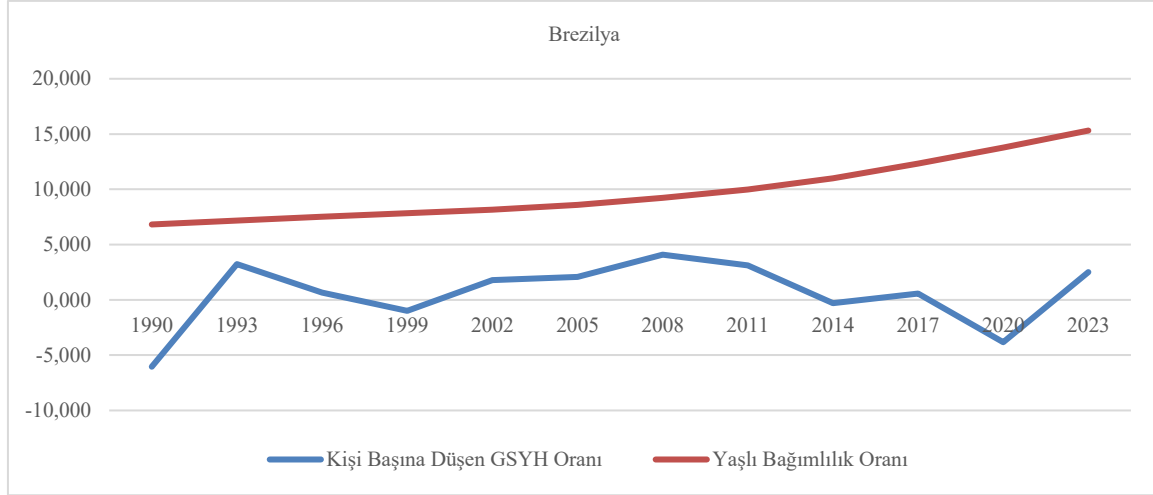
**Tablo 4.5.** E7 Ülkelerine Ait Gayri Safi Sermaye Oluşumu (GSYH'nin %'si), 1990-2023



Kaynak: Worldbank (2025j)

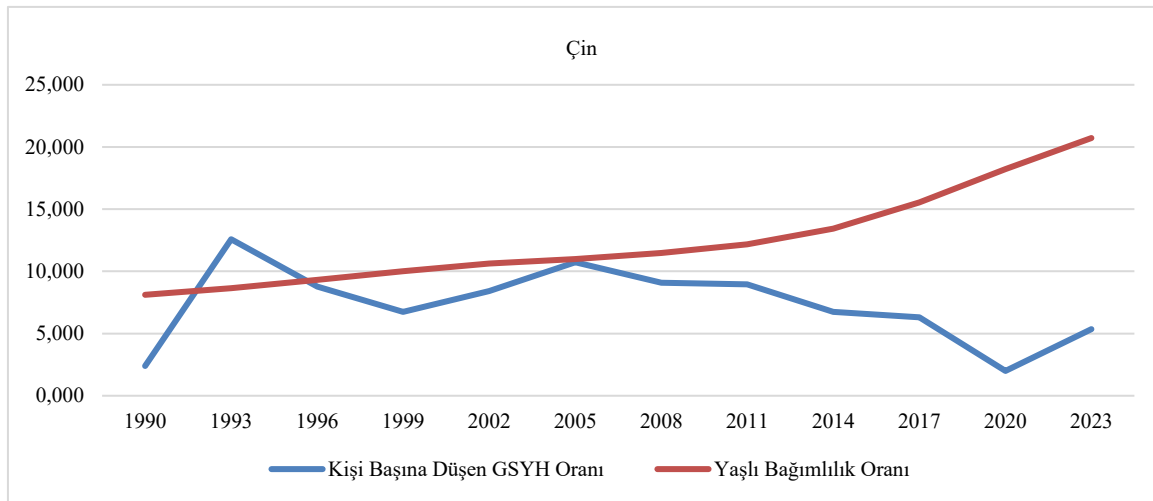
Tablo 4.5'te E7 ülkelerine ait gayri safi sermaye oluşumu (GSYH'nin %'si) istatistikleri verilmiştir. Çin, incelenen tüm dönem boyunca açık ara en yüksek gayri safi sermaye oluşumu oranlarına sahip ülkedir. 1990 oranları %34,15'den başlayarak 2010'da %46,55 gibi zirvelere ulaşmış, sonrasında bir miktar düşüşle 2023'te %42,07'da kalmıştır. Tablodan Çin'in uzun yıllar boyunca yatırım odaklı bir büyüme stratejisi izlediği konusunda fikir sahibi olabiliriz. Hindistan, özellikle 2000'li yıllardan sonra 2020 yılı hariç sermaye oluşumunu önemli ölçüde artırmıştır. 1990'daki %27,33'den 2005'te %37,42'e, 2010'da %39,78'e yükselmiştir. Rusya, 1990'daki %30,13'lük orandan 2000'de %18,69'a keskin bir düşüş yaşamış, ancak 2005'ten sonra toparlanma eğilimine girmiş ve 2023'te %25,69'a ulaşmıştır. Bu düşüş muhtemelen 1991 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra Rusya'nın yeniden yapılanma sürecinde büyük değişimlere gidilmesiyle ilişkilendirilebilir (Orhan ve Çobanoğlu, 2015, s. 64).

Grafik 4.1 ve Grafik 4.7 arasında her biri 3'er yıllık ara ile tüm E7 ülkeleri için kişi başına düşen GSYH oranı ve yaşlı bağımlılık oranı karşılaştırması (2009-2023 yılları) verilmiştir.



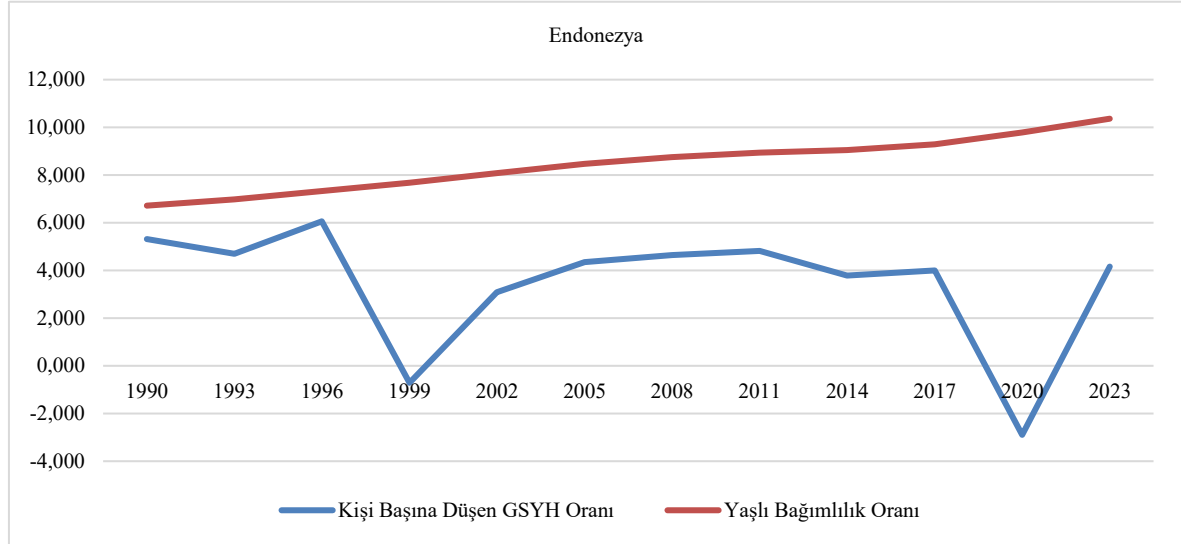
**Grafik 4.1.** Brezilya'nın Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023

Grafik 4.1'e göre, Brezilya'da 1990-2023 döneminde kişi başına GSYH oranının genel olarak dalgalı bir seyir izlediği gözlemlenmektedir. Brezilya'da 1993 yılındaki artışın nedeni; 1994-1998 arasında uygulanan sıkı para politikası ve özelleştirmeler ile ülkeye çekilen yabancı sermaye sayesinde sabit döviz kuru rejimi 4 yıl boyunca sürdürülebilmiş ve o dönemde ekonomi politikasının temel hedefi olan fiyat istikrarı sağlanmıştır (Öz, 2023, s. 1). Brezilya, 1999 krizinin ardından dalgalı kur rejimine ve enflasyon hedeflemesine geçmiş, ancak para birimi olan real, 2002 yılında da 1999 yılında olduğu gibi bir devalüasyona daha maruz kalmıştır (Engin, 2007, s. 51). 2020 yılında COVID-19 pandemisi ile daralma yaşasa da 2023'te güçlü bir toparlanma göstermiştir. Yaşlı bağımlılık oranı ise, 1990'dan 2023'e kadar sürekli bir artış eğilimindedir.



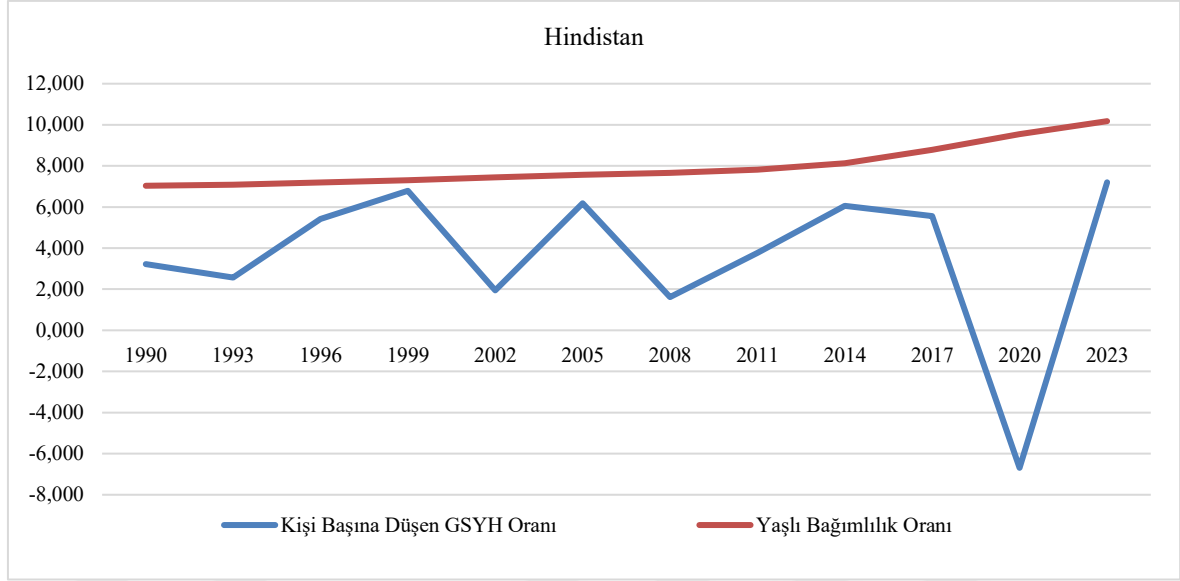
**Grafik 4.2.** Çin'in Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023

Grafik 4.2'ye göre, Çin'de, GSYH oranı azalma göstermesine karşın yaşlı bağımlılık oranları artış yaşamıştır. Bu demografik dönüşümün olumsuz etkilerini dijitalleşme, robotik teknolojilerin yaygınlaştırılması ve hizmet sektörlerinin geliştirilmesi yoluyla yönetebilmesi öngörülebilir.



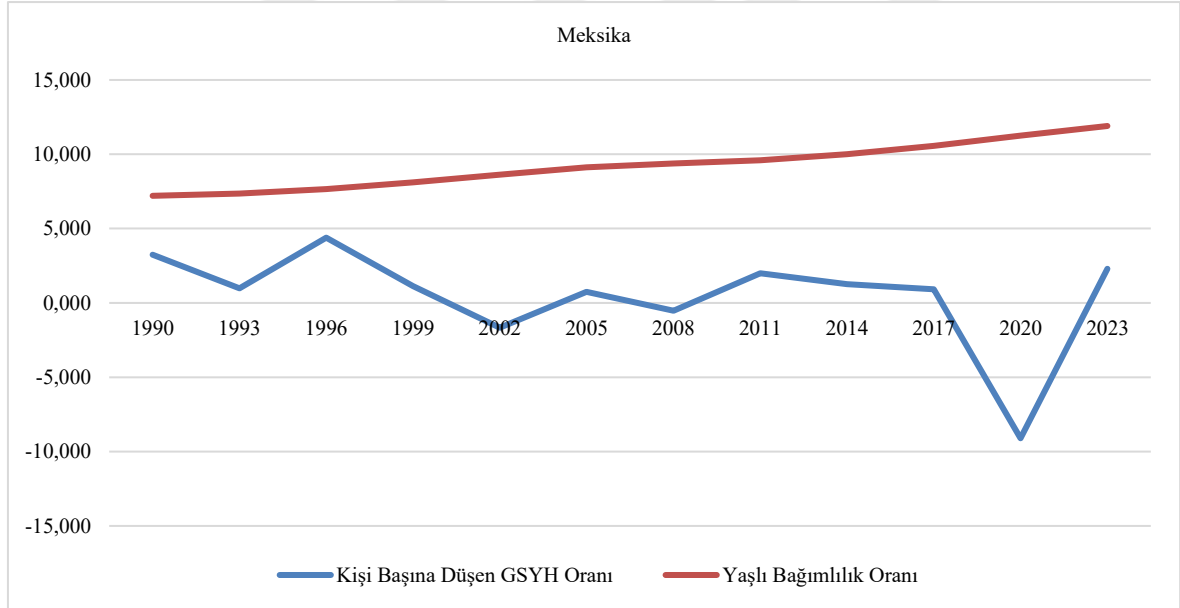
**Grafik 4.3.** Endonezya'nın Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023

Grafik 4.3'e göre, Endonezya'da 1999'da yaşanan hızlı düşüş, Asya krizinin etkisi olabileceği sonucunu göstermektedir. 1997 yılında Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland'da ortaya çıkan bu kriz, bazı makroekonomik dengesizlikler ve yanlış uygulanan politikaların bir sonucu olarak meydana gelmiştir. Krizi hazırlayan nedenlerin en önemlisi olarak, kriz öncesinde Asya ülkelerine yurt dışından büyük miktarda yabancı sermaye girişi gösterilmektedir (Engin, 2007, s. 42). Diğer bir düşüş ise 2020 yılında yaşanan pandemi kaynaklıdır. Genel olarak düşüşlere rağmen yaşlı bağımlılık oranı artış göstermiştir.



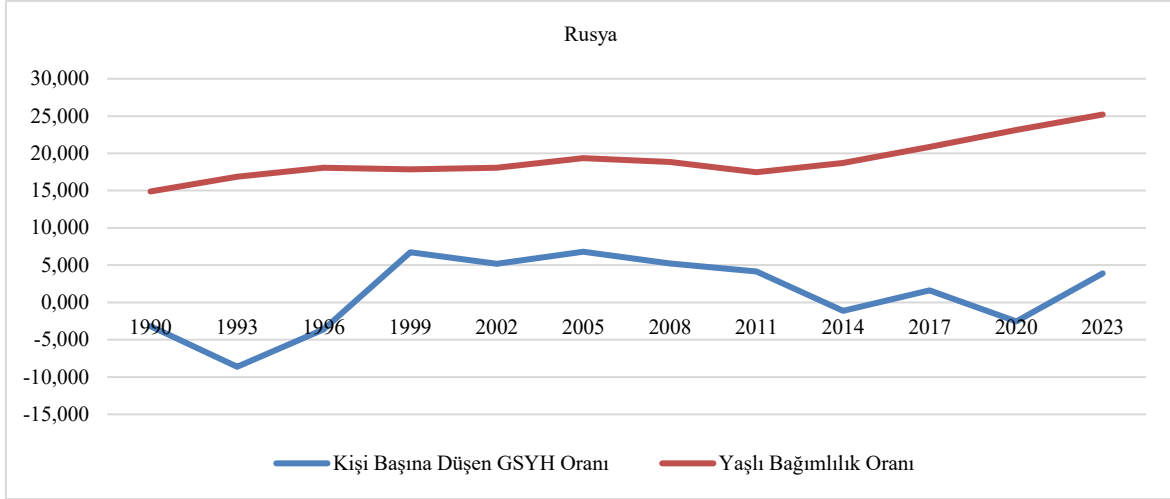
**Grafik 4.4.** Hindistan'ın Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023

Grafik 4.4'e göre, Hindistan'ın 2020 pandemisinin etkileriyle kişi başına düşen GSYH oranında sert düşüş yaşandığı gözlemlenmiş ancak yaşlı bağımlılık oranı artış göstermiştir.



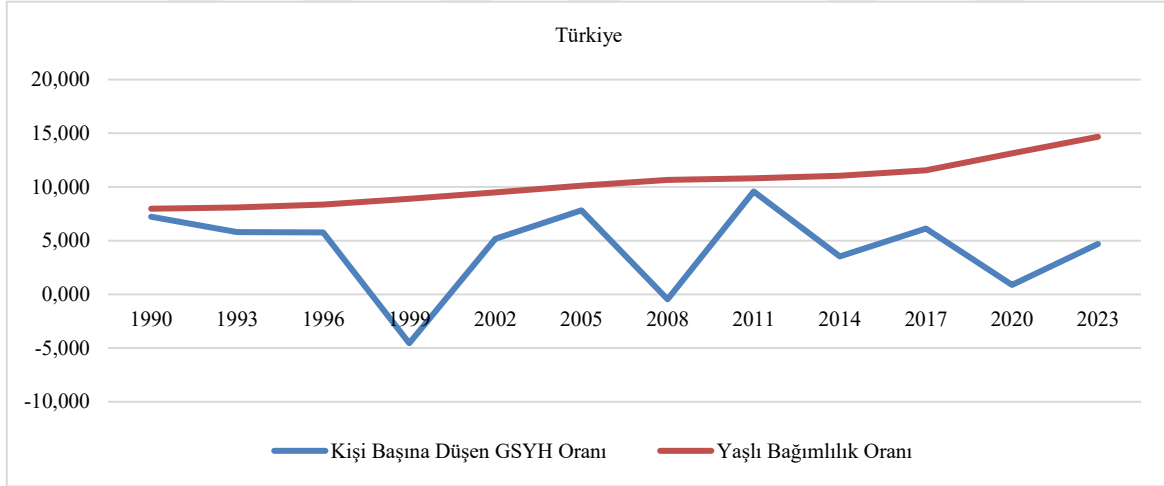
**Grafik 4.5.** Meksika'nın Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023

Grafik 4.5'de Meksika'nın kişi başına düşen GSYH oranı, 1994 Meksika krizi sonrası artış yaşamaya başlasa da 1996 ve 2002 yılında tekrar düşüş yaşamıştır. Ayrıca 2020 yılında diğer ülkeler gibi pandeminin etkisiyle ciddi düşüş yaşamış ancak toparlanma durumu söz konusu olmuştur. Yaşlı bağımlılık oranını da zamanla artış göstermektedir.



**Grafik 4.6.** Rusya'nın Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023

Grafik 4.6'de Rusya'nın kişi başına düşen GSYH oranı 1990'lı yılların başında düşüş yaşaması 1991 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılması ve piyasa ekonomisine geçişin getirdiği derin ekonomik kriz ve daralmalar bu düşüşü desteklemektedir. 1999'dan sonra önemli bir toparlanma ve büyüme dönemi yaşanmıştır. Yaşlı bağımlılık oranının ise 2011 yılından sonra düzenli artarak devam ettiği görülmektedir.



**Grafik 4.7.** Türkiye'nin Kişi Başına Düşen GSYH Oranı ve Yaşlı Bağımlılık Oranı Karşılaştırması, 1990-2023

Grafik 4.7'de Türkiye'nin kişi başına düşen GSYH oranı inişli çıkışlı bir seyir izlemiştir. 1994 yılı başındaki kriz, enflasyon ve döviz kurunda büyük bozulmalara yol açarak geleceğe dair olumsuz beklentileri artırmıştır. Hazine iç borçlanma yapmakta zorlanmaya başlamıştır. Bu ortamda ekonominin yeniden istikrara kavuşabilmesi için 5 Nisan 1994 kararları alınmıştır (Haydaroğlu ve Çırak, 2024, s. 645). 1999 Marmara Depremi, O dönemde

Türkiye'nin GSMH'nin %34,7'sini üreten bu bölgeyi vurarak ekonomi üzerinde olumsuz etkiler yaratmıştır (Aktürk ve Albeni, 2002, s. 12).

Tabloda 2008 yılında sert düşüşün nedeni 2008 yılında yaşanan küresel krizle ilişkili olabilmektedir. Bu kriz, ABD'de düşük faiz ortamında ödeme gücü yetersiz kişilere özensiz biçimde verilen konut kredilerinin (mortgage) ev fiyatlarında artışa sebep olması; sonrasında ise FED'in faizleri artırması sonucu değişken faizle kullandırılan konut kredilerinin geri ödenmesinde yaşanan problemler ile ortaya çıkmıştır. Konut kredilerinin menkulleştirilerek türev ürünlere çevrilmesi ve finansal kurumların risk kontrolünde gerekli özeni göstermeden bu ürünlere yatırım yapması, krizin boyutunu daha da arttırmıştır (Polat, 2018, s. 177). Tablo'ya göre 2011'de yüksek bir büyüme kaydedilmiş, 2020'de ise ile pandeminin etkisiyle tekrar azalmıştır.

Aşağıda yaşlı nüfusun ekonomik büyüme üzerindeki etkisini değerlendirmek amacı ile çalışmada kullanılan yöntem tanıtılmıştır.

## **4.2. Yöntem**

Çalışmada, nüfus yaşlanması ve literatürde nüfus yaşlanmasıyla yakından ilişkili olduğu kabul edilen nüfus artış oranı, yaşlı bağımlılık oranı, işgücüne katılım oranı ve gayri safi sermaye oluşumunun kişi başına düşen GSYH üzerindeki etkisi E7 ülkeleri için ampirik olarak incelenmiştir. Verilerin analizinde Microsoft Excel ve STATA istatistik paket programı kullanılmıştır.

### **4.2.1. Panel Veri Analizi**

Ekonometri alanında istatistiksel yöntemleri kullanarak iktisadi değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde başvuru temel istatistiksel yöntem regresyon analizidir. Regresyon analizi yapılırken kullanılan veriler temelde üç farklı tiptedir. Bunlar, zaman serisi verileri, yatay kesit verileri ve panel verilerdir. Zaman serisi verileri, kısaca herhangi bir değişkenin belirli bir zaman dilimi içerisinde aldığı değerler kümesidir. Yani tek bir birimin belirli bir periyot için birbirini izleyen değerleri zaman serisini oluşturmaktadır. Yatay kesit verileri ise, zamanın belirli bir noktasında herhangi bir değişkenin çok sayıda birim için aldığı değerlerdir. Zaman serisi verileri ve yatay kesit verilerinin bir araya getirilmesiyle panel veriler oluşturulur (Yıldız, 2020, s. 4-7). Bu tanımlamadan hareketle bu

bölümde kullanılan E7 ülkelerinin 1990-2023 yılları arasındaki verilerinin analizi için, panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada model tahmini için sabit etkiler, tesadüfi etkiler ve Parks (1967) tarafından geliştirilen uygulanabilir genelleştirilmiş EKK tahmin yöntemleri kullanılmıştır.

Panel veri, her örnekleme biriminde birden fazla gözlemden oluşan veri kümelerini ifade eder. Bu, çeşitli kesitsel birimlerdeki zaman serisi gözlemlerinin bir araya getirilmesiyle oluşturulabilir (Baltagi, 2013). Panel verilerine örnek olarak, her eyaletin birkaç yıl boyunca yıllık işsizlik oranları, ülkelerin belirli yıllar arasındaki yaşlı nüfus oranı ve aynı işçinin birkaç farklı işte çalışması için ücretler verilebilir. Hsiao (1986), panel veri kümelerinin, kesitsel veya zaman serisi verilerinin tipik özelliklerine kıyasla değişkenler arasında daha fazla değişkenlik ve daha az doğrusallık sağlayan çok daha büyük veri kümeleri sağladığını öne sürmüştür. Ayrıca, panel veri kümelerinin daha bilgilendirici olması ve bireysel heterojenliği kontrol edebilmesi gibi diğer faydalarından da bahsetmiştir. Aksi taktirde bireysel heterojenlik tahminde önyargıya neden olabilir. Panel veri araştırmacıya daha fazla veri noktası (gözlem) sağlamakta, serbestlik derecesini arttırmakta ve açıklayıcı değişkenler arasındaki doğrusal bağlantının derecesini düşürmektedir. Böylece ekonometrik tahminlerin etkinliği artmaktadır (Hsiao, 1986, s. 4). Panel veri analizi dışlanmış değişkenlerin (veya bireysel veya zamansal heterojenliğin) etkisini kontrol etmektedir. Panel verilerin kullanımı ile hem zamanlar arası dinamikler hem de araştırılan birimlerin bireyselliği hakkındaki bilgileri kullanarak, eksik veya gözlemlenmemiş (modelde yer almayan) değişkenlerin etkilerini doğal bir şekilde kontrol etmek daha kolaydır (Hsiao, 1986, s. 6).

Panel veri bireysel sonuçlar için daha doğru tahminler üretir. Bireysel davranışların belirli değişkenlere bağlı olarak benzer olması durumunda, verileri bir araya getirmek, söz konusu bireyle ilgili verileri kullanarak tahminler üretmekten daha doğru bireysel sonuçlara ait tahminleri üretebilir. Bireysel geçmişe ilişkin veriler sınırlı olduğunda, panel verileri başkalarının davranışlarını gözlemleyerek bir bireyin davranışını öğrenme olanağı sağlar. Böylece, söz konusu bireyin gözlemlerini diğer bireylerle ilgili verilerle destekleyerek bir bireyin davranışının daha doğru bir tanımını elde etmek mümkündür. Bireysel geçmişe ilişkin veriler sınırlı olduğunda, panel veri bir bireyin davranışını başkalarının davranışlarını gözlemleyerek öğrenme olanağı sağlar. Bu nedenle, söz konusu bireyin gözlemlerini diğer bireylere ilişkin verilerle destekleyerek bir bireyin davranışının daha doğru bir tanımını elde etmek mümkündür (Hsiao, 1986, s. 8).

Genel olarak panel veri modeli aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it}X_{it} + u_{it}, \quad i=1, 2, \dots, N, \quad t=1, 2, \dots, T$$

Bu eşitlikte;  $i$  yatay kesit birimlerini (firma, hane halkı, ülke vb.),  $t$  ise zamanı ifade etmektedir. Yatay kesit boyutu  $i$  indisiyle, zaman boyutu ise  $t$  indisiyle belirtilmektedir.  $\alpha_{it}$  ile,  $t$  zaman ve  $i$  yatay kesitine bağlı olarak tahmin edilen bireysel etkileri de kapsayan sabit tanımlanmaktadır.  $\beta$ : eğim parametrelerini ve  $u$ : hata terimini ifade etmektedir.

Açıklayıcı değişkenler arasında bağımlı veya bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerinin olmadığı panel veri modelleri statik modeller olarak adlandırılmaktadır. Statik panel veri analizlerinde, havuzlanmış EKK, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler model tahmincileri kullanılmaktadır. Havuzlanmış EKK tahmincisi yatay kesit verilerin homojen olduğu durumlarda tercih edilmekle birlikte, veri setinde yer alan birimlere özgü veya zamana özgü etkiler sabit olarak varsayıldığında sabit etkiler modeli yardımıyla analiz gerçekleştirilmektedir. Diğer yandan birimlere veya zamana özgü etkiler modele hata teriminin bileşeni olarak dahil edildiğinde tesadüfi etkiler model tahmincisi kullanılmaktadır (Bakırtaş ve Çetin, 2016, s.136).

#### 4.2.2. Panel Veri Modelleri

Panel veri analizindeki modeller iki gruba ayrılmaktadır. Bunların ilki sabit ve eğim katsayılarının sabit olduğu modeller (Klasik Model) ve ikincisi sabit ve/veya eğim katsayılarının değişken olduğu modellerdir (Sabit veya Tesadüfi Etkili Modeller). Aşağıda klasik model, sabit etkiler, tesadüfi etkiler modelleri ile bu modellerde tahmin yöntemlerine yer verilmiştir.

##### 4.2.2.1. Klasik Model ve Tahmin Yöntemi

Hem sabit hem de eğim parametrelerinin birimlere ve zamana göre sabit olduğu yani bütün gözlemlerin homojen olduğu modeller “klasik model” olarak adlandırılır ve,

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad \text{veya} \quad Y_{it} = X_{it}\beta + u_{it}$$

şeklinde gösterilir. Burada  $i=1, 2, \dots, N$ ;  $t=1, 2, \dots, T$  ve  $\beta = \beta_0 + \beta_k$  olup sabit ve eğim parametrelerini içermektedir. Klasik model, havuzlanmış EKK yöntemiyle tahmin edilir.  $\beta$  için havuzlanmış EKK tahmin edicisi,

$$\hat{\beta}_{HEKK} = (\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T X'_{it} X_{it})^{-1} (\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T X'_{it} Y_{it})$$

şeklinde hesaplanır (Yerdelen Tatoğlu, 2021, s. 40).

#### 4.2.2.2. Sabit Etkiler Modeli ve Tahmin Yöntemleri

Sabit etkiler modelinde, tüm eğim parametreleri tüm yatay kesit birimleri için aynı ( $\beta_i = \beta$ ) iken sabit parametre birim etki içermesi nedeniyle birimden birime değişmektedir. Diğer bir deyişle, sabit terim tüm her bir yatay kesit birim için farklı değer almaktadır, yani birimler arası farklılıklar sabit terimdeki farklılıklarla ifade edilmektedir. Ayrıca sabit etkili modellerde, bağımsız değişkenler hata terimi ile korelasyonsuzdur (Yerdelen Tatoğlu, 2021, s. 80). Sabit etkiler modelinin tahmini, gölge değişkenli EKK, grup içi, gruplar arası, havuzlanmış EKK, en çok olabilirlik ve genelleştirilmiş EKK tahmin yöntemleri ile yapılmaktadır. Aşağıda sabit etkiler modelini tahmin etmekte kullanılan yöntemlerinden bazılarına yer verilmiştir.

Gölge Değişkenli EKK Tahmin Yöntemi: Sabit etkiler modeli, gölge değişkenli EKK tahmin yöntemi ile tahmin edilebilir. Model genel olarak aşağıda verilmiştir.

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}X_{1it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + u_{it} \quad i=1,2,\dots, N; t=1,2,\dots, T$$

Yukarıdaki modelde  $\beta$  değerlerinin sabit olduğu varsayımı altında sabit etkiler modeli;

$$Y = \mu + X\beta + u$$

olarak elde edilir. Bu modelde,  $\mu$  birim etki,  $u$  hata terimi ( $u \sim IIN(0, \sigma_u^2)$ ) ve  $\beta$  sabit katsayısı da içeren katsayı vektörüdür,  $\beta = \bar{\beta}, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$  (Yerdelen Tatoğlu, 2021, s. 81). Sabit etkiler modelinde birim etki ya da zaman etki var ise gölge değişken tuzağına düşmemek için  $N - 1$  veya  $T - 1$  tane gölge değişken kullanılır ve gölge değişkenli EKK yöntemi ile tahmin edilir. Eğer hem birim etki hem de zaman etki var ise  $(N - 1) + (T - 1)$  tane gölge değişkeni kullanılır ve havuzlanmış EKK yöntemiyle tahmin edilir (Alpay, 2013, s. 7).

$$\hat{\beta}_{GDEKK} = \left[ \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \left( X_{it} - \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T X_{it} \right) \left( X_{it} - \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T X_{it} \right)' \right]^{-1}$$

$$\times \left[ \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \left( X_{it} - \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T X_{it} \right)' \left( Y_{it} - \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T Y_{it} \right) \right]$$

Grup İçi Tahmin Yöntemi: Sabit etkiler modeli grup içi tahmin yöntemiyle de tahmin edilebilir ve aynı zamanda literatürde grup içi tahmincisine sabit etkiler adı da verilmektedir. Grup içi tahmin yöntemi, yatay kesit birimleri arasında zamana göre değişkenlik olması durumunda kullanır. Grup içi tahmin yöntemi kullanılırken panel veri modelindeki her bir birim için zaman serisi gözlemlerinden birim ortalamaları çıkartılarak değişkenler dönüştürülür ve oluşturulan yeni regresyon denklemi havuzlanmış EKK yöntemiyle yeniden tahmin edilir (Greene, 1993, s. 289-290; Yerdelen Tatoğlu, 2021, s. 86-87; Alpay, 2013, s. 8).

$$\hat{\beta}_{Gi} = \left[ \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}_i)' (X_{it} - \bar{X}_i) \right]^{-1} \times \left[ \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}_i)' (Y_{it} - \bar{Y}_i) \right]$$

Gruplar Arası Tahmin Yöntemi: Sabit etkiler modeli gruplar arası tahmin yöntemiyle de tahmin edilebilir. Gruplar arası tahmin yönteminin grup içi tahmin yönteminden farkı, değişkenliğin yatay kesitteki gözlemler arasında olmasıdır. Gruplar arası tahmin yöntemi kullanılırken de panel veri modelindeki her bir değişken için zamana göre birim ortalamaları alınır ve oluşturulan yeni regresyon denklemi EKK yöntemiyle yeniden tahmin edilir (Alpay, 2013, s. 8).

Genelleştirilmiş EKK Tahmin Yöntemi: Sabit etkiler modelinin tahmin yöntemlerinden bir diğeri genelleştirilmiş EKK tahmin yöntemidir. Bu yöntem, Keifer (1980) tarafından önerilmiş olup sabit etkiler modelinin “ $X_{it}$  , birim ve/veya zaman etkilerine bağlı olarak katı dışsaldır ve  $\mu_i$  ile korelasyonlu olabilir” varsayımının sağlanmadığı durumda geçerlidir (Alpay, 2013, s. 9).

#### 4.2.2.3. Tesadüfi Etkiler Modeli ve Tahmin Yöntemleri

Tesadüfi etkiler modelinde, panel veri analizinde kullanılan analizlerde birimler tesadüfi olarak seçilir ve bu durum birimler arası değişkenliklerin tesadüfi olduğu anlamına

gelmektedir. Bu şekilde ortaya çıkan birim farklılıklarına “tesadüfi farklılıklar” denilmektedir. Tesadüfi etkiler modelinde, birim etki tesadüfi olduğundan hata terimlerinin içinde yer almaktadır. Bu nedenle tesadüfi etkiler modeline “Hata Bileşenleri Modeli” de denilmektedir. Bu model aşağıdaki gibi gösterilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2021, s. 104; Alpay, 2013, s. 9).

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + (u_{it} + \mu_i)$$

Tesadüfi etkiler modelinin tahmini, havuzlanmış EKK, grup içi, en çok olabilirlik, genelleştirilmiş EKK, esnek genelleştirilmiş EKK, genel esnek genelleştirilmiş EKK ve iki aşamalı genelleştirilmiş EKK tahmin yöntemleri ile yapılmaktadır.

Havuzlanmış EKK Tahmin Yöntemi: Tesadüfi etkiler modeli, havuzlanmış EKK tahmin yöntemi ile tahmin edilebilir. Havuzlanmış EKK yöntemi,  $\hat{\beta}$ 'lar tutarlı olmalarına rağmen birim etkisi ile hata değişkenini birbirinden ayıramadığı için etkinliği kaybolmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2021, s. 107)

Grup İçi Tahmin Yöntemi: Tesadüfi etkiler modeli grup içi tahmin yöntemi ile de tahmin edilebilir. Bu yöntemde ilk önce dönüşüm yapılır ve dönüştürülen model havuzlanmış EKK yöntemi ile tahmin edilir (Yerdelen Tatoğlu, 2021, s. 107).

Genelleştirilmiş EKK Tahmin Yöntemi: Tesadüfi etkiler modeli tahmin yöntemlerinden bir diğeri de genelleştirilmiş EKK tahmin yöntemidir. Genelleştirilmiş EKK tahminleyicisi aşağıdaki gibi gösterilmektedir (Alpay, 2013, s. 10; Hsiao, 1986, s. 35-37; Yerdelen Tatoğlu, 2021, s. 113-114).

$$\hat{\beta}_{GEKK} = \left[ \frac{1}{T} \sum_{i=1}^N X_i' Q X_i + \psi \sum_{i=1}^N (\bar{X}_i - \bar{X})' (\bar{X}_i - \bar{X}) \right]^{-1} \times \left[ \frac{1}{T} \sum_{i=1}^N X_i' Q Y_i + \psi \sum_{i=1}^N (\bar{X}_i - \bar{X})' (\bar{Y}_i - \bar{Y}) \right]$$

Yukarıdaki denklemde,

$$\psi = \frac{\sigma_u^2}{\sigma_u^2 + T \sigma_\mu^2}$$

olup,  $\Psi=1$  ise genelleştirilmiş EKK tahminleyicisi havuzlanmış EKK tahmincisine yaklaşmaktadır ve  $\Psi = 0$  olduğunda ise  $\beta$ 'nın genelleştirilmiş EKK tahminleyicisi grup içi tahminleyicisi haline gelmektedir (Hsiao, 1986, s. 36). Kullanılan genelleştirilmiş EKK tahmin yöntemi tesadüfi etkiler model tahmininde en çok kullanılan tahmin yöntemidir. Bu sebepten dolayı genelleştirilmiş EKK tahmincisi tesadüfi etkiler tahmincisi olarak da bilinmektedir.

#### 4.2.3. Panel Modelde Tahmin Ediciler Arasında Karar Vermek İçin Kullanılan Testler

Panel veri analizinde klasik model, sabit etkiler, tesadüfi etkiler modellerinden hangisinin kullanılacağına tespit edilmesinde bazı testler kullanılmaktadır. Bu testlerden tez içeriğinde kullanılacak olan Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı (LM) ve Hausman testlerine aşağıda kısaca değinilmiştir.

Breusch-Pagan LM testi: Breusch-Pagan (1980) testi, bireysel heterojenliğin varlığını bir başka ifade ile havuzlanmış EKK modelinin uygun olup olmadığını tesadüfi etkiler modeline karşı test etmek için, havuzlanmış EKK modelinin kalıntılarına dayanan, LM testini geliştirmişlerdir. Bu testte tesadüfi birim etkilerin varyansının sıfır olduğu hipotezi ( $H_0: \sigma_\mu^2 = 0$ , Birim etki yoktur ve klasik model uygundur) sınanmaktadır. Breusch-Pagan LM test istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[ \frac{\sum_{i=1}^n (\sum_{t=1}^T u_{it})^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T u_{it}^2} - 1 \right]$$

Burada  $u$ , havuzlanmış EKK modelinin tahmininden elde edilen artıklardır. Bu test istatistiği 1 serbestlik dereceli  $\chi^2$  dağılımına sahiptir. LM test istatistiğinin,  $\chi^2$  tablosu ile karşılaştırılması sonucu;  $H_0$  hipotezi reddedilemezse, birim etkilerin varlığı kabul edilmemekte ve klasik modelin uygun olduğu söylenebilmektedir. Ters durumda, yani  $H_0$  hipotezi reddedilirse, klasik modelin uygun olmadığı sonucuna varılmaktadır (Tatoğlu, 2012, s. 173).

Breusch-Pagan LM testi ile klasik modelin kurulan model için uygun olmadığına karar verilirse, tesadüfi ve sabit etkili modeller arasında tercih yapabilmek için Hausman testi kullanılmalıdır.

Hausman Testi: Birim etki ile bağımsız değişkenler arasında korelasyon olup olmadığını ölçmek yani sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modeli arasında seçim yapmak için

literatürde sıkça kullanılan test, Hausman (1978) tarafından geliştirilen Hausman testidir. Hausman test istatistiği “tesadüfi etkiler modeli uygundur”  $H_0$  hipotezi altında  $k$  serbestlik dereceli  $\chi^2$  dağılımına sahiptir. Burada  $k$  bağımsız değişken sayısıdır. Test sonucunda elde edilen istatistiklerin anlamlı olması durumunda  $H_0$  hipotezi reddedilerek tesadüfi etkiler tahmincisinin tutarsız olduğuna ve sabit etkiler tahmincisinin kullanılmasına karar verilmektedir (Gujarati, 2004, s. 651).

Hausman test istatistiği hesaplanırken, genelleştirilmiş EKK tahmincisi ve grup içi tahmin edicinin varyans kovaryans matrislerinin arasındaki farktan yararlanılarak aşağıdaki test istatistiği hesaplanmaktadır:

$$H = (\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE})' [\hat{V}(\hat{\beta}_{FE}) - \hat{V}(\hat{\beta}_{RE})]^{-1} (\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE})$$

Bu test istatistiğinde  $\hat{\beta}_{FE}$ : Sabit etkiler tahmin edicisi,  $\hat{\beta}_{RE}$ : Tesadüfi etkiler tahmin edicisidir.  $\hat{V}(\hat{\beta}_{FE})$  ve  $\hat{V}(\hat{\beta}_{RE})$  ise sırasıyla sabit ve tesadüfi etkiler modellerinin tahmininden elde edilen asimptotik varyans-kovaryans matrislerini ifade etmektedir (Verbeek, 2004, s. 352).

#### 4.2.4. Modellerin Temel Varsayımlarının Test Edilmesi

Panel veri analizinde birimlerle çalışıldığından birim içi korelasyon ve birimler arası korelasyon sıklıkla görülmektedir. Bununla birlikte birimlere göre değişen varyans ve birim içi otokorelasyon da görülebilmektedir. Modelde değişen varyans (heteroskedasite), otokorelasyon veya birimler arası korelasyondan en az biri veya birkaçının varlığı durumunda parametrelerin etkin tahmini yapılamamaktadır. Bu durumda uygun yöntemlerle model yeniden tahmin edilebilir. Literatürde yukarıda belirtilen varsayımların varlığını ortaya koymak için çeşitli testler kullanılmaktadır. Aşağıda bu tez kapsamında kullanılan testlere yer verilmiştir.

Değiştirilmiş Wald Testi: Birimlere göre heteroskedasitenin değiştirilmiş Wald testi ile sınanması için temel hipotez:

$H_0: \sigma_i^2 = \sigma^2$  (varyanslar birimlere göre homoskedastiktir) şeklinde kurulmaktadır. Değiştirilmiş Wald istatistiği,

$$W = \sum_{i=1}^N \frac{(\hat{\sigma}_i^2 - \sigma^2)^2}{V_i}, \quad V_i = \frac{(T_i - 1)}{T_i} \sum_{t=1}^{T_i} (v_{it}^2 - \hat{\sigma}_i^2)^2$$

şeklinde tanımlanır. Burada  $\hat{\sigma}_i^2$ :i. yatay kesit birimin kalıntı varyansının tahmin edicisidir ve aşağıdaki gibi tanımlanır:

$$\hat{\sigma}_i^2 = \frac{1}{T_i} \sum_{t=1}^{T_i} v_{it}^2$$

W istatistiği, N serbestlik dereceli  $\chi^2$  dağılımına uymaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2021, s. 244).

Wooldridge Testi: Panel veri analizlerinde otokorelasyon önemli bir sorundur. Bilindiği üzere, regresyon analizlerinin temel varsayımlarından birisi farklı gözlemler için aynı hatalar arasında ilişkinin (korelasyon) olmamasıdır. Eğer hata terimleri birbirleri ile ilişkili ise bu durum otokorelasyon olarak adlandırılır. Panel veri modellerinde otokorelasyon daha çok birim etki nedeniyle meydana gelmektedir. Eğer modelde birim etki yoksa birleşik hatadaki otokorelasyon azalacaktır, ancak artık hatadaki (hata terimi) otokorelasyon etkilenmeyecektir. Panel regresyon analizlerine geçmeden önce veri setinde otokorelasyonun olup olmadığının Wooldridge (2002) otokorelasyon testi ile sınanması gerekmektedir. Buna göre bu teste ait sıfır ve alternatif hipotezler aşağıda yer almaktadır.

$H_0$ : Birinci mertebeden otokorelasyon yoktur

$H_1$ : Birinci mertebeden otokorelasyon vardır

Test sonucu elde edilecek olasılık değeri 0,05'ten küçük olduğunda %5 anlamlılık düzeyinde  $H_0$  reddedilmekte ve otokorelasyonun varlığına karar verilmektedir.

Pesaran Testi: Panel veri regresyon modelleri, birimler arasında yatay kesit bağımsızlığı varsayımına dayanmakta olup, Baltagi (2005), panel veri analizinde uzun dönemde serilerde rastlanacak yatay kesit bağımlılığının standart sabit etki tesadüfi etki tahminlerinin tutarlı ancak etkin olmamalarına ve tahmin edilen standart hataların sapmalı olmasına neden olduğunu belirtmiştir (Özaytürk ve Alper, 2017, s. 519). Pesaran testi, Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı testine alternatif olarak Pesaran (2004) tarafından önerilmiştir. Bu testin kullanılabilmesi için T'nin küçük ve N'nin büyük olması koşulu sağlanmalıdır. Bu test için temel ve alternatif hipotezler aşağıdaki gibidir:

$H_0$ : Yatay kesit bağımlılığı yoktur

$H_1$ : Yatay kesit bağımlılığı vardır

Test sonucu elde edilecek olasılık değeri 0,05'ten küçük olduğunda %5 anlamlılık düzeyinde  $H_0$  reddedilmekte ve yatay kesit bağımlılığının varlığına karar verilmektedir.

Bahsedilen bu varsayımlardan sapma olması durumunda yukarıda bahsedilen klasik, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelleri ile parametreler etkin olarak tahmin edilememektedir. Aşağıda varsayımların bozulması durumunda parametrelerin etkin tahmini için, bu tezde parametre tahmininde kullanılan uygulanabilir genelleştirilmiş EKK yöntemi hakkında bilgi verilmiştir.

#### 4.2.5. Uygulanabilir Genelleştirilmiş EKK Yöntemi

Panel veri modellerinde, değişen varyans sorunu yanında dönemsel ve uzamsal (yatay kesit) korelasyonu dikkate alan ilk çalışma Parks (1967) tarafından yapılmıştır. Parks, daha sonra Kmenta (1986) tarafından tanıtilen uygulanabilir genelleştirilmiş EKK yöntemi temelli bir algoritma önermiştir. Bu yaklaşımda önce incelenen model EKK yöntemi ile tahmin edilmekte, sonra elde edilen artıklar oto korelasyon ve değişen varyansı hesaplamak için kullanılmaktadır ve tekrar genelleştirilmiş EKK yöntemi ile tahmin yapılmaktadır. Bu süreç  $\beta$ 'lar sabit bir sayıya yaklaşıncaya kadar tekrarlanmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2021, s. 340).

Çalışmanın bundan sonraki kısmında istatistiksel analizlere yer verilmiş ve ilk olarak değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır. Çalışmada E7 ülkelerinde nüfus yaşlanmasının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri, panel veri yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir. Çalışmada kullanılan model, aşağıdaki Eşitlik (1)'de verilmiştir.

$$GSYH = \beta_0 + \beta_1(NAO)_{it} + \beta_2(YBO)_{it} + \beta_3(IGKO)_{it} + \beta_4(GSO)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Eşitlik 1'deki modlede  $t=1990, \dots, 2023$  zaman aralığını,  $i=1,2,3 \dots 7$  ülkeleri tanımlamaktadır. Model (1)'de kullanılan değişkenlere ait kısaltmalar ve hesaplanacak katsayıların beklenen işaretleri Tablo 4.6'de yer almaktadır.

**Tablo 4.6.** Değişkenler, Kısaltmaları ve Beklenen İşaretleri

| Değişkenler                         | Birimi     | Kısaltma | Beklenen İşaret  |
|-------------------------------------|------------|----------|------------------|
| Kişi Başına Düşen GSYH Büyüme Oranı | %          | GSYH     | Bağımlı Değişken |
| Nüfus Artış Oranı                   | (Yıllık %) | NAO      | +/-              |
| Yaşlı Bağımlılık Oranı              | %          | YBO      | -                |
| İş gücüne Katılım Oranı (+15)       | %          | IGKO     | +                |
| Gayri Safi Sermaye Oluşumu          | (GSYH %)   | GSO      | +                |

Model (1), Cobb Douglas üretim fonksiyonu temel alınarak oluşturulmuştur. Modelde, ekonomik gelişmişliğin bir ölçüsü olan kişi başına düşen GSYH oranı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Cobb-Douglas üretim fonksiyonunda emek girdisini temsil etmek için modele işgücüne katılım, sermaye girdisini temsil etmek için gayri safi sermaye oluşumu değişkenleri eklenmiştir.

Panel veri analizini içeren çalışmalarda dönem aralığı seçiminde T ve N durumları göz önünde bulundurulmaktadır. Bunun yanı sıra bu analiz yöntemini içeren çalışmalarda ele alınan değişimlerin incelenmesinde 10 yıl ve üstünü içeren süreçlerin analiz edilmesi uygun görülebilmektedir. Bu konu özelinde nüfus ve ekonomik büyüme odaklı çalışmalarda dönem aralığı olarak 20-30 yıl aralığının sıklıkla incelendiği söylenebilmektedir (Yaman, 2025, s.150). Bu çalışmada da literatürden hareketle başlangıç yılı olarak 1990 yılı seçilmiştir. Çalışmanın modeli literatürdeki çalışmalardan (Ecevit vd., 2021; Lai ve Yip, 2022; Mihajlović ve Miladinov, 2024) hareketle kurulmuştur. Çalışmada, nüfusun yaşlanmasının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini tahmin etmek için, sabit etkili model, tesadüfi etkili model ve uygulanabilir genelleştirilmiş EKK olmak üzere üç farklı ekonometrik modelleme yöntemi kullanılmıştır. Bu üç modelden performansı en iyi olan modelin seçimi için Breusch ve Pagan Lagrange Çarpanı testi (havuzlanmış modele karşı tesadüfi etkiler modeli) ve Hausman (tesadüfi etkilere karşı sabit etkiler modeli) testleri kullanılmıştır. Modelde varsayımların kontrolü için Pesaran (2004) yatay kesit bağımlılığı testi, değişen varyans (heteroscedasticity) testi ve otokorelasyonun testi uygulanmıştır.

### 4.3. Analizler ve Bulgular

Tablo 4.7’de analize alınan tüm değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir.

**Tablo 4.7.** Çalışmada Kullanılan Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

| Değişken | Minimum | Maksimum | Ortalama | Std. Sapma | Çarpıklık | Basıklık |
|----------|---------|----------|----------|------------|-----------|----------|
| GSYH     | -14,614 | 13,636   | 3,161    | 4,539      | -0,996    | 2,043    |
| NAO      | -0,460  | 2,213    | 1,031    | 0,628      | -0,584    | -0,369   |
| YBO      | 6,716   | 25,204   | 10,999   | 4,117      | 1,380     | 1,058    |
| IGKO     | 46,230  | 79,170   | 61,922   | 6,861      | -0,058    | -0,087   |
| GSO      | 14,626  | 46,660   | 27,568   | 7,768      | 0,656     | -0,390   |

Tablo 4.7’de değişkenlere ait minimum ve maksimum değerleri ile ortalama ve standart sapma değerlerine yer verilmiştir. Buna göre, E7 ülkeleri için kişi başına düşen GSYH oranının en az-%14,614 ve en çok %13,636 değerini aldığı, %4,539 standart sapma ile ortalamasının %3,161 olduğu gözlemlenmektedir; nüfus artış oranının ortalamasının %1,031; yaşlı bağımlılık oranı ortalamasının %10,999; işgücüne katılım oranı ortalamasının %61,922; gayri safi sermaye oluşumu ortalamasının %27,568 olduğu görülmektedir. Çalışmada değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4.8’de sunulmuştur.

**Tablo 4.8.** Bağımsız Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları

|      | GSYH   | NAO    | YBO    | IGKO   | GSO    |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| GSYH | 1      | -0,017 | -0,073 | 0,180  | 0,479  |
| NAO  | -0,017 | 1      | -0,900 | -0,188 | -0,046 |
| YBO  | -0,073 | -0,900 | 1      | 0,042  | -0,015 |
| IGKO | 0,180  | -0,188 | 0,042  | 1      | 0,288  |
| GSO  | 0,479  | -0,046 | -0,015 | 0,288  | 1      |

Korelasyon değerleri  $-1$  ile  $+1$  arasında değerler alır. Korelasyon değerinin  $0$  ile  $1$  arasında olması iki değişken arasında pozitif yönde,  $-1$  ile  $0$  arasında ise negatif yönde bir ilişki bulunduğunun göstergesidir. Genel olarak korelasyon katsayısının  $0,6$  ile  $0,8$  arasında olması güçlü korelasyon,  $0,8$ ’in üzerinde olması ise çok güçlü korelasyon olduğunu göstermektedir. Tablo 4.8’de değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı matrisi verilmektedir. Tablo incelendiğinde E7 ülkeleri için nüfus artış oranı ile sırası ile yaşlı bağımlılık oranı ( $r=-0,900$ ), işgücüne katılım oranı ( $r=-0,188$ ) ve gayri safi sermaye oluşum oranı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. İşgücüne katılım oranı ile gayri safi sermaye oluşum oranı değişkenleri arasında da pozitif yönde anlamlı bir ilişki ( $r=0,288$ ) bulunmuştur. Tablodaki diğer değişkenler arasındaki ilişkiler için de benzer yorumlar yapılabilir. Çalışmada tüm bağımsız değişkenler için tolerans değerlerinin  $0,1$  değerinin üzerinde (en küçük Tolerans değeri= $0,168$ ) ve VIF değerlerinin  $10$  değerinin altında (en büyük VIF değeri= $5,956$ ) olduğu bulunmuştur. Bu bulgulara göre çalışmada modele alınan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu bulunmamaktadır.

Bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığı incelendikten sonra tesadüfi etki modelini mi yoksa havuzlanmış EKK modelini mi seçeceğimizi belirlemek için Breusch ve Pagan Lagrange Çarpımı testi kullanılmıştır. Bu testte sıfır

hipotezi, birimler arasında önemli bir fark yoktur (yani panel etkisi yoktur) şeklindedir. Elde edilen test sonuçlarına göre sıfır hipotezi reddedilmiştir ( $\chi^2=13,205$ ;  $p=0,0003$ ) ve tesadüfi etki modelinin uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Sabit etki ve tesadüfi etki modelinden hangisinin kullanılmasının uygun olduğunu belirlemek için ise Hausman testi (1978) uygulanmıştır ve sonuçlar Tablo 4.9’da sunulmuştur. Hausman testinin sonuçlarına göre sabit etki modelinin tesadüfi etki modeline kıyasla daha uygun olduğu bulunmuştur ( $\chi^2=10,75$ ;  $p=0,030$ ). Bu nedenle, sabit etki modelinin bulguları tercih edilmelidir.

**Tablo 4.9.** Hausman Testi Sonuçları

| A) Sabit ve Tesadüfi Etkiler için Katsayılardaki Değişim |                        |          |            |                                                           |
|----------------------------------------------------------|------------------------|----------|------------|-----------------------------------------------------------|
| Değişkenler                                              | (b)                    | (B)      | (b-B)      | $\sqrt{\text{diag}(\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE})}$ |
|                                                          | Sabit                  | Tesadüfi | Fark       | S.E.                                                      |
| NAO                                                      | -2,649                 | -2,067   | -0,582     | 0,418                                                     |
| YBO                                                      | -0,286                 | -0,357   | 0,071      | 0,096                                                     |
| IGKO                                                     | 0,103                  | 0,005    | 0,098      | 0,124                                                     |
| GSO                                                      | 0,063                  | 0,268    | -0,205     | 0,060                                                     |
| B) Sabit ve Tesadüfi Etkiler Tahmincileri Arasında Seçim |                        |          |            |                                                           |
| Test Özeti                                               | $\chi^2$ — istatistiği |          | p-değeri   |                                                           |
| F-istatistiği                                            | 10,746                 |          | 0,030<0,05 |                                                           |

Hausman testinin ardından panel verinin yatay kesit bağımlılığı içerip içermediğinin tespit edilebilmesi için Pesaran (2004) yatay kesit bağımlılığı testi, değişen varyans probleminin tespiti için değiştirilmiş Wald testi ve otokorelasyonun belirlenmesi için Wooldridge otokorelasyon testi uygulanmıştır. Yapılan bu testlerin sonuçlarına göre hem yatay kesit bağımlılığı hem değişen varyans problemi hem de otokorelasyon probleminin varlığına rastlanılmıştır ( $p<0,05$ ). Bu bulgular doğrultusunda, parametre tahmininde bu problemleri dikkate alan yatay kesit bağımlılığına, otokorelasyona ve değişen varyansa dirençli Uygulanabilir genelleştirilmiş EKK tahmin edicisi kullanılmıştır. Tablo 4.10’da sonuçlar sunulmuştur.

Bu durumda uygun yöntemlerle model yeniden tahmin edilebilir. Bu bulgular doğrultusunda çalışmada, parametre tahmininde bu problemleri dikkate alan yatay kesit bağımlılığına, otokorelasyona ve değişen varyansa dirençli Uygulanabilir genelleştirilmiş EKK tahmin edicisi kullanılmıştır. Tablo 4.10’da sonuçlar sunulmuştur.

**Tablo 4.10.** Demografik ve Makroekonomik Değişkenlerin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisine Ait Analiz Bulguları

|                                      | RE                  | FE                  | FGLS                |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| NAO                                  | -2.067<br>(0,999) * | -2.649<br>(1,084) * | -3,527<br>(0,935) * |
| YBO                                  | -0,357<br>(0,150) * | -0,286<br>(0,178)   | -0,593*<br>(0,139)  |
| IGKO                                 | 0,005<br>(0,041)    | 0,103<br>(0,131)    | 0,005<br>(0,040)    |
| GSO                                  | 0,268<br>(0,035) ** | 0,063<br>(0,069)    | 0,313<br>(0,029) *  |
| Sabit                                | 1,502<br>(4,171)    | 0,914<br>(8,913)    | 4,419<br>(3,911)    |
| Wald $\chi^2$ istatistiği            | 77,76<br>[0,000]    |                     | 201,05<br>[0,000]   |
| $R^2$                                | 0,25                | 0,11                | -                   |
| Hausman Test İstatistiği             | -                   | 10,75<br>[0,030]    | -                   |
| Wooldridge Otokorelasyon Testi       | -                   | 6,254<br>[0,047]    | -                   |
| Pesaran Yatay Kesit Bağımlılık Testi | -                   | 5,632<br>[0,000]    | -                   |
| Değiştirilmiş Wald Testi             | -                   | 71,98<br>[0,000]    | -                   |
| Gözlemlerin Sayısı                   | 238                 | 238                 | 238                 |
| Ülkelerin Sayısı                     | 7                   | 7                   | 7                   |

Not: RE: Tesadüfi etkiler modeli, FE: Sabit etkiler modeli, FGLS: Uygulanabilir genelleştirilmiş EKK tahmin edicisi Parantez içindeki değerler standart hataları göstermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler p-değerleridir. Hausman test istatistiği Hausman spesifikasyon testi'dir. \* işareti %5 önem düzeyini ifade etmektedir.

Yapılan analizler sonucunda sabit etkili ve Uygulanabilir genelleştirilmiş EKK katsayı bulguları tüm değişkenler için benzer sonuçlar vermiştir. Ancak, çalışmada sabit etkili model anlamlı bulunmamıştır ( $F=1,87$ ;  $p=0,116$ ). Bu nedenle, daha güvenilir katsayılar elde etmek için Uygulanabilir genelleştirilmiş EKK yöntemi tercih edilmiştir.

Uygulanabilir genelleştirilmiş EKK analizi sonucunda modelin genelinin anlamlı olduğu ve işgücüne katılım oranı dışındaki diğer tüm değişkenlerin katsayılarının istatistiki açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Uygulanabilir genelleştirilmiş EKK sonuçlarına bakılacak olursa; yaşlı bağımlılık oranındaki %1'lik bir artış kişi başına düşen GSYH oranını-%0,593 oranında azaltmaktadır. Başka bir deyişle yaşlı nüfusun artışına paralel

olarak yaşı bağımlılık oranının artması sonucunda çalışma çağındaki nüfus oranı düşebilecek, daha az üretim gerçekleşecek ve bunun ekonomiye etkisi olumsuz olacaktır. Yaşlanma ile birlikte devletlerin sağlık, emeklilik ve sosyal hizmet harcamaları artacak ve harcamalar üretken olmayan alanlara yönlendiği için büyümeye katkısı düşük olacaktır. Çalışmamızın sonuçları literatürde nüfus yaşlanması ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan elde edilen sonuçlarla tutarlıdır. Ecevit vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada, zaman serisi analizi kullanılarak, 1970-2018 yılları arasında Türkiye’de nüfusun yaşlanması ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu ilişkiyi değerlendirmek için, büyüme spesifikasyonuna ek değişkenler olarak yurt içi tasarrufları, tüketim harcamalarını ve finansal gelişmeyi değişkenleri modele dahil edilmiştir. Çalışmada serilerin durağanlık analizini incelemek için Ng-Perron birim kök testleri kullanılmıştır. Ayrıca, eşbütünleşme analizi için Johansen ve gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeli-sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Uzun dönem katsayılarını tahmin etmek için dinamik alışımlı EKK ve kanonik eşbütünleşme regresyonu gibi iki alternatif tahmin yöntemi uygulanmıştır. Son olarak, nedensellik analizi için vektör hata düzeltme modeli prosedürü uygulanmıştır. Bulgular, nüfus yaşlanmasının ekonomik büyüme üzerinde olumsuz ve önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu da nüfus yaşlanmasının uzun vadede ekonomik büyümeyi azalttığı anlamına gelmektedir. Nedensellik analizi, nüfus yaşlanması ve ekonomik büyümenin uzun vadede birbirini etkilediğini göstermiştir. Sonuçlara göre, Türkiye gelecekte nüfus yaşlanmasıyla karşı karşıya kalacak ve bu durum Türkiye ekonomisi için bir yük oluşturabilecektir. Choudhry ve Elhorst (2010) tarafından 1961-2003 yılları arasında 70 ülkeyi kapsayan bir çalışmada, demografik göstergeler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki genişletilmiş Solow-Swan modeli ile incelenmiştir. Çalışmada yaşı bağımlılık oranının GSYH’yı olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda, Çin’in yaşlanan nüfus nedeniyle önümüzdeki dönemlerde daha fazla sorunla karşılaşacağı öngörülmektedir. Bu sonucun tersine Acemoğlu ve Restrepo tarafından (2017) yapılan araştırmada, işgücünün yerini alan teknolojik gelişmelerle bağlantılı olarak yaşlanmanın ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkisi olmayacağı savunulmaktadır.

Çalışmadan elde edilen bir diğer sonuca göre, nüfus artış oranındaki %1 birimlik artış kişi başına düşen GSYH oranını -%3,527 oranında azaltmaktadır. Bu bulgu Garza-Rodriguez vd. (2016) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Destekleyen diğer bir literatür ise Demir ve Özkaya (2021)’nın, en büyük 20 ekonomiye ait 2000-2018 dönemi verilerini kullanarak nüfusun yaş grupları ile büyüme ilişkisinin incelendiği ve panel veri

analiz yönteminin kullanıldığı çalışmadır. Çalışmada büyüme oranı, genç ve yaşlı nüfus, brüt sermaye stoku ve çalışma çağındaki nüfus değişkenleri kullanarak, nüfusun yaş yapısı ile ekonomik büyüme ilişkisi test edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, büyümeye en büyük katkıyı çalışma çağı nüfusu yapmış, yaşlı nüfusun büyümeye katkısı ihmal edilebilir düzeyde kalmıştır. Buradan hareketle ülkelerin ileri yaş grubu nüfusu arttıkça büyüme oranlarının düşebileceği sonucuna varılmıştır. Demir ve Özkaya (2021)'nın ele aldığı 20 ülke (en büyük ekonomilerden) bu çalışmada kullanılan E7 ülkelerinin tamamını içermekte olup elde edilen sonuçlar çalışmamız doğrultusunda tutarlıdır.

Yoon vd., (2014) çalışmalarında 1960-2013 yılları arası 30 OECD ülkesi için GSYH, nüfus artışı, demografik değişimler, yaşam beklentisi, tasarruf, yatırım, enflasyon değişkenlerini kullanarak regresyon analizi yöntemini kullanmışlardır. Bulgular sonucunda, nüfus artışı, yaşam beklentisi, enflasyon ve 65 yaş ve üzeri nüfus oranının ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Coale ve Hoover (1958) tarafından veri analizi ve projeksiyonlar kullanılarak Hindistan üzerine yapılan çalışmada, nüfus büyüklüğü, yaş dağılımı ve buna karşılık gelen büyüme oranına bakılarak, daha büyük bir nüfusun ölçeğe göre azalan getiri nedeniyle kişi başına düşen gelirin düşmesine yol açabileceği, ancak kişi başına maksimum çıktıyı sağlayan optimum nüfus büyüklüğünün zaman içinde değişebileceği belirtilmiştir. Kısaca hızlı nüfus artışının bu ülkede ekonomik büyümenin önünde bir engel teşkil ettiği sonucuna varmışlardır.

Potter (1986), büyüme ve nüfus arasındaki ilişkilerin belirlenmesine yönelik olarak yapılan ampirik çalışmaların, bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin varlığını ispatlayamadığını vurgulayarak, gelişmekte olan birçok ülkenin yüksek nüfus artış hızına rağmen kişi başına gelir seviyelerini ve ortalama yaşam sürelerini yükselttiğine dikkati çekmiştir. Birdsall (1982) ve Lee (1983), Kuznets'le başlayan çok sayıda çalışmanın büyüme ve nüfus arasında anlamlı bir ilişki ortaya koyamadığını vurgulamış ve özellikle ikinci dünya savaşından sonra nüfus artış hızında meydana gelen değişikliğe rağmen toplumların kişi başına milli gelirlerinin buna duyarsız kalmasını, iki değişken arasında ilişki yoktur tezine güçlü bir destek olarak göstermişlerdir. Dawson ve Tiffin (1998), 1950-1993 dönemi Hindistan üzerine yapmış oldukları çalışmada, kişi başına milli gelir ile nüfus artış oranı arasında, Johansen eşbütünleşme yönteminde uzun dönemli bir ilişkinin var olmadığı sonucuna varmışlardır (Telatar ve Terzi, 2010, s. 200).

Çalışmamızda gayri safi sermaye oluşumu değişkeninin artmasının kişi başına düşen GSYH'yı arttırıcı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Gayri safi sermaye oluşum oranındaki %1'lik bir artış ise %0,313 oranında arttırmaktadır. Bu sonuç sermaye değişkeni ile ekonomik büyüme arasında büyüme modelleri ile uyumlu şekilde pozitif yönlü bir ilişki elde edilen Tiryaki ve Ekinçi (2023) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Benzer olarak, Krasniqi ve Krasniqi Markaj (2024) çalışmalarında, OLS regresyon analizi kullanarak GSYH büyümesinin belirleyicilerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Analiz nihai tüketim harcamaları (GSYH'nin %'si), nihai tüketim harcamalarındaki büyüme (yıllık %), gayri safi sermaye oluşumu (GSYH'nin %'si) ve gayri safi sermaye oluşumundaki büyüme (yıllık %) gibi temel değişkenleri içermektedir. Bulgular, gayri safi sermaye oluşumundaki büyüme oranı da GSYH büyümesini pozitif ve önemli ölçüde etkilemektedir. Bu da fiziki sermayeye yapılan yatırımın kritik rolünü vurgulamaktadır. Özel yatırımları teşvik eden politikalar, altyapıya yapılan kamu yatırımları ve inovasyon ve teknolojinin desteklenmesi ekonomik büyümenin canlandırılması için çok önemlidir (Krasniqi ve Krasniqi Markaj, 2024, s. 4608).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünya nüfusun yaş yapısı incelendiğinde nüfusun hızlı bir yaşlanma sürecine girdiği görülmektedir. Nüfusun yaş yapısı her geçen yıl farklılık göstererek hızlı bir demografik dönüşüm gerçekleşmektedir. Doğurganlık oranının düşmesi ve yaşam beklentisinin artması bu demografik dönüşümün en önemli nedenleri arasındadır. Yaşlanan nüfusun ülke ekonomilerine ve gelecek nesillere olumsuz etkilerinin olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda ortaya çıkan gümüş ekonomi kavramı, yaşlanan nüfusun toplumda ve ekonomik faaliyetlerde bulunması, sürdürülebilir olarak yaşam kalitesinin sağlanması, yaşlıların ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte yenilikçi politikaların uygulanması, ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilmesi düşüncesine dayanmaktadır. Bu sayede yaşlı nüfusun ülkelerin ekonomisi üzerinde yaratacağı olumsuz etkilerin hafifleyeceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada nüfus yaşlanması ve ilgili faktörlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla E7 ülkeleri için ampirik bulgular elde edilmiştir. Bağımlı değişken kişi başına düşen GSYH'yi etkileyen 4 bağımsız değişken seçilmiş ve bu değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini ortaya koymak için panel veri analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; yaşlı bağımlılık oranının artması kişi başına düşen GSYH'yi azaltmaktadır. Yaşlı bağımlılık oranı arttıkça, çalışan nüfus başına daha fazla birey düşecektir. Yaşlı nüfusun artması ile toplam işgücünde düşüş yaşanabilecek, bunun sonucu olarak üretim kapasitesinin ve ekonomik büyümenin hızı düşebilecektir. Daha çok tüketme eğiliminde olan yaşlı bireylerin emeklilik maaşları, sağlık hizmetleri ve sosyal yardımlar gibi kamu harcamaları bütçe açıklarına neden olabilecek bu da GSYH seviyesini aşağı çekebilecektir. Çalışmamızın sonuçları literatürde yaşlı bağımlılık oranı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri araştıran Lee ve Shin (2019), Lai ve Yip (2021) ve Ecevit vd. (2021)'in çalışmalarında elde edilen sonuçları destekler niteliktedir.

Bu çalışmada nüfus artış oranı ile kişi başına düşen GSYH oranı arasında da ters yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç hızlı nüfus artışının kaynakları zorlaması ile kişi başına düşen gelirin azalması olarak yorumlanabilir. Çalışmadan elde edilen diğer bir sonuca göre, gayri safi sermaye oluşumu değişkeninin artmasının kişi başına düşen GSYH'yı arttırıcı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, gelişmekte olan ülkeler bağlamında yaşlı bağımlılık oranının artışı kişi başına düşen GSYH oranı üzerinde negatif yönlü bir etki oluşturmaktadır. Bu etki uzun vadede ekonomik büyüme potansiyelini önemli ölçüde düşürebilir. Bu nedenle bu ülkelerde yaşlanan nüfus yapısına uyum sağlayacak yapısal reformların hayata geçirilmesi toplumların geleceği açısından kritik öneme sahiptir. Bu politikalar arasında, emeklilik yaşının artırılması ile gümüş kuşak olarak adlandırılan yaşlı bireylerin işgücünde kalma süreleri uzatılabilir; uygun göç politikaları ile nitelikli genç nüfusun işgücüne katılımı sağlanabilir; eğitim, dijital dönüşüm, robot teknolojileri, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine önem verilerek yaşlı bireylerin verimliliğinin artırılmasını sağlayan düzenlemeler yapılabilir. Yaşlılığın getireceği olumsuz etkileri önlemek veya geciktirmek için bireysel, toplum ve devlet düzeyinde çok yönlü önlemler alınabilir. Bireylerin daha sağlıklı bir yaşlılık geçirmesi için bugünden atılabilecek adımlar olarak; fiziksel ve ruhsal sağlığın sürdürülebilirliği sağlanabilir. Hastalıkların önlenmesi için rutin sağlık hizmetleri devlet destekli olarak zorunlu hale getirilebilir ve yaşlanma öncesi sağlık taramaları ulusal program haline getirilebilir, emeklilik planlamaları zorunlu hale getirilebilir. Bireylerin bilişsel işlevlerini korumak için eğitim ve yaşam boyu öğrenmeye önem verilerek, belediyeler ve üniversiteler iş birliği ile yaş grubu fark etmeksizin dijital okuryazarlık, finansal okuryazarlık, sağlıklı yaşam, ev idaresi, sürdürülebilirlik konuları ve yeni beceriler edinme ile ilgili online veya yüzyüze ücretsiz kurslar açılabilir ve bu kurslara katılım teşvik edilebilir. Sokaklar, toplu taşıma, kamu binaları vb. engelsiz hale getirilerek DSÖ modeliyle uyumlu yaşlı dostu şehirler inşaa edilebilir. E-devlet, bankacılık sistemleri vb. uygulamalarda yaşlı dostu tasarımlar zorunlu hale getirilebilir. Yaşlılara genç kuşaklarla dayanışma halinde gönüllü veya ücretli destek hizmetleri hayata geçirilebilir ve yaygınlaştırılabilir. Okullarda yaşlılarla dayanışma ve empatiyi teşvik eden dersler, etkinlikler müfredata eklenebilir ve yaşlı bireylere yönelik bölüm ve programların sayısı artırılabilir. Yaşlı bireyler için yarı zamanlı ve uzaktan esnek iş imkanları sunularak aktif hayatta kalmaları sağlanıp bu konuda vergi indirimleri vb. teşvikler sunulabilir. Medya aracılığı ile yaşlılığı planlama ve mevcut yaşlılara yönelik farkındalığın artırılmasına yönelik ulusal farkındalık kampanyaları yürütülebilir. Gelişmiş ülkelerde uygulanan ve başarılı olan politikalara uygun olarak sivil toplum kuruluşları, belediyeler, özel ve kamu iş birliği ile sağlık, şehircilik vb. alanlarda teknolojiler geliştirilebilir ve bu konuda girişimcilere destekler verilebilir. Bu uygulamalar ve politikalar ile, yaşlılar bilgi ve yeteneklerine uygun işlerde çalışarak kendi ekonomilerine ve ayrıca ülke ekonomisine katkıda bulunacak, bunun sonucunda yaşlıların ekonomi

zerindeki yükü hafifleyecek ve böylece ekonomik büyüme ve sürdürülebilir ekonomik kalkınma sağlanabilecektir.

Bu tezden hareketle gelişmekte olan ülkeler için yapılan bu araştırma, yaş ve cinsiyete göre ayrıştırılmış yaş grupları eklenerek genişletilebilir. Bununla birlikte farklı ülke grupları için yaşlı nüfusun ekonomik büyüme üzerindeki etkilerine ait ampirik sonuçlar elde edilerek literatüre katkıda bulunulabilir.



## KAYNAKÇA

- A World Economic Forum White Paper. (2015). *How 21st-century longevity can create markets and drive economic growth*.  
[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GAC\\_Ageing\\_White\\_Paper.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC_Ageing_White_Paper.pdf)
- AARP. (2019a). *The longevity economy outlook, how people age 50 and older are fueling economic growth, stimulating jobs, and creating opportunities for all*. longevity-economy-outlook.doi.10.26419-2Fint.00042.001 PDF ([www.aarp.org](http://www.aarp.org))
- AARP. (2019b). *The aging readiness & competitiveness report. Japan*.  
PDF ([www.aarpinternational.org](http://www.aarpinternational.org))
- AARP. (2019c). *The aging readiness & competitiveness report. China*.  
PDF ([www.aarpinternational.org](http://www.aarpinternational.org))
- AARP. (2019d). *The aging readiness & competitiveness report. Brazil*.  
PDF ([www.aarpinternational.org](http://www.aarpinternational.org))
- Abdullah, Shah, T., Sargani, G. R., Ali, A., & Siraj, W. (2015). The effect of increase in population on the economic growth of Bangladesh. *Developing Country Studies*, 5(17), 87-94.
- Acaravcı, A., Çulha, E., Baş, G., & Mılık, Ö. (2025). Enflasyon, sabit sermaye oluşumu ve ekonomik büyüme ilişkisi: OECD ülkelerinde mundell-tobin etkisinin analizi. *Anadolu İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(1), 65-78.  
<https://doi.org/10.59293/anadoluiid.1649463>
- Acemoğlu, D., & Restrepo, P. (2017). Secular stagnation? the effect of aging on economic growth in the age of automation. *American Economic Review*, 107(5), 174-79.
- AER. (2025, 20 Nisan). *Seed european silver economy awards*. <https://aer.eu/eu-projects/european-silver-economy-awards/>
- Aksu, L. (2011). Dünya’da ve Türkiye’de nüfus analizleri. *Istanbul Journal of Sociological Studies*, (25), 219-311.

- Aktürk, İ., & Albeni, M. (2002). Doğal afetlerin ekonomik performans üzerine etkisi: 1999 yılında Türkiye’de meydana gelen depremler ve etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 1-18.
- Alpay, İ. O. (2013). *Ekonometrik bir yöntem olarak panel veri analizi yöntemi ve bir uygulama* (Tez No. 348835) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Aslan, Ö., Gültekin, T., & Irmak, H. S. (2023). Gümüş ekonomi üzerine swot analizi. *Sosyal Güvence*, (23), 951-968. <https://doi.org/10.21441/sosyalguvence.1326321>
- Aslan, M., & Hocaoglu, Ç. (2017). Yaşlanma ve yaşlanma dönemiyle ilişkili psikiyatrik sorunlar. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 53-62.
- Anadolu Ajansı. (2025a, 5 Mart). *Dünyada ortalama yaşam süresi 5,5 yıl uzadı*. <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/dunyada-ortalama-yasam-suresi-5-5-yil-uzadi/1442669>
- Anadolu Ajansı (2025b, 5 Mart). *Nüfus yaşlanması tüm sosyal dengeleri etkiliyor*. <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/analiz-nufus-yaslanmasi-tum-sosyal-dengeleri-etkiliyor/3259582>
- Aydın, B. (2020). İktisadi göstergelerin beklenen yaşam süresi üzerindeki etkileri: Panel veri analizi. *İstanbul İktisat Dergisi*, 71(1), 163-181. <https://doi.org/10.26560/istjecon.761472>
- Aydın, G. Z., & Demirci, H. F. (2023). Yaşlıların sağlık hizmeti memnuniyetini artırmaya ilişkin bir uygulama: yaşlı dostu hastane. *Selçuk Üniversitesi Akşehir Meslek Yüksekokulu Sosyal Bilimler Dergisi*, (15), 155-167.
- Barawitzka M., Oggioni E., Rosina A., & Signorelli, A. (2020). *Silver economy technology and ageing*. Osservatorio senior.
- Barbabella, F., Cela, E., Socci, M., Lucantoni, D., Zannella, M., & Principi, A. (2022). Active ageing in Italy: a systematic review of national and regional policies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 600. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010600>
- Barković, D., & Runzheimer, B. (2017). Silver economy: demographic change and economic opportunity. In U. Bacher, D. Barković, K. H. Dernescheg, & B.

Runzheimer (Ed.), *Interdisciplinary Management Research XIII / Interdisziplinäre Managementforschung XIII*-içinde (s. 1005–1020).

Bakırtaş, İ., & Çetin, M. (2016). Yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: g-20 ülkeleri. *Sosyoekonomi*, 24(28), 131-146.  
<https://doi.org/10.17233/se.43089>

Baltagi, B. H. (2005). *Econometric analysis of panel data*, England, John Wiley & Sons Ltd.

Baltagi, B. H. (2013). *Econometric analysis of panel data* (5th ed., ss. 135-161, 175-180). Wiley.

Baş, M. (2012). Türkiye’de yaşlı işgücünün genel görünümü. *Sosyal Güvençe*, (2), 28-46.

Başaran, N. (2024). Yaşlılara yönelik sosyal politika uygulamaları olarak aktif yaşlanma ve gümüş ekonomi stratejilerinin Dünya ve Türkiye perspektifinden değerlendirilmesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 24(2),  
<https://doi.org/10.30976/susead.1408019>

Bayraktutan, Y., & Arslan, İ. (2008). Türkiye’de sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: ko-entegrasyon analizi (1980-2006). *KMU İİBF Dergisi*, (14), 1-12.

Beblavý, M., S. Hudácková., D. Wiedenhofer., W. Haas., & M. Fischer-Kowalski. (2015). Green, pink & silver? the future of labour in europe. *Centre for European Policy Studies Brussels*, (2), [www.ceps.eu](http://www.ceps.eu)

Beşe Canpolat, Ş., & Taştı, E. (2022). Türkiye’de aktif yaşlanma endeksinde 2008-2020 döneminde yaşanan değişim: Avrupa birliği ülkeleri ile karşılaştırmalı bir değerlendirme. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 22(56), 443-499.  
<https://doi.org/10.21560/spcd.vi.1074414>

Beşpınar, F. U., & Aybars, A. İ. (2013). *Erken yaşlarda çocuk refahı ve kadın istihdamı politika belgesi*. UNICEF Türkiye.

Bilir, N. (2004). *Yaşlanan toplum*, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı ABD,  
<http://www.geriatri.org.tr/pdfler/YaslananToplum.pdf>

Birdsall, N. (1982). Population and development modeling-proceedings of the united nations. *Journal of Policy Modeling*, 4, 457-462.

- Bloom, D. E., Canning, D., & Fink, G. (2010). Implications of population ageing for economic growth. *Nber Working Paper Series*, 26(4), 583–612. <http://www.nber.org/papers/w16705>
- Bostan, H., & Sertkaya Doğan, Ö. (2019). Türkiye'nin demografik dönüşümü ve nüfus projeksiyonlarına göre fırsatlar. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 24(41), 61-90.
- Bran, F., Popescu, M.L., & Stanciu, P. (2016). Perspectives of silver economy in european union. *Review of International Comparative Management*, 17(2), 130-135.
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253. <https://doi.org/10.2307/2297111>
- Can, B. (2023). Demografik geçiş sürecinin epistemolojisi ve nüfus yaşlanmasına ilişkin genel bir değerlendirme. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 23(60), 495-543. DOI:10.21560/spcd. vi.1162445
- Chang, H.J. (2021). *Ekonomi rehberi: ekonomi hakkında size söylenenler ve söylenmeyenler*. Çev: Mihriban Doğan, Say Yayınları, İstanbul.
- Choudhry, M., & Elhorst, J. (2010). Demographic transition and economic growth in China, india and Pakistan. *Economic Systems*, (34), 218-236.
- Coale, A. J., & Hoover, E. M. (1958). Population growth and economic development in low-income countries: a case study of India's prospects. *Princeton: Princeton University Press*. Doi: 10.1126/ science.129.3356.1127
- Coulmas, F. (2008). Looking at the bright side of things. In Kohlbacher, F. & Herstatt, C. (Ed.), *The silver market phenomenon: business opportunities in an era of demographic change*. Berlin, Heidelberg: Springer-içinde (s. v–vi).
- Coşkun Yılmaz, S. (2023). Türkiye'de nüfus artışı ve ekonomik gelişme arasındaki ilişki. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 313-329.
- Cox, E., Henderson, G., & Baker, R. (2014). *Silver cities: realising the potential of our growing older population*. Manchester: IPPR North.
- Çakır, H., & Azman, A. (2022). Sosyal kuşaklar: kuşaklar sosyolojisinde metodolojik bir açılım. *İmgelem*, 6(11), 331-350. <https://doi.org/10.53791/imgelem.1150010>

- Çakmak, F., & Çelik, M.Y. (2017). Türkiye’de istihdamın kuşaklara göre analizi, *Sayıştay Dergisi*, 104, 65-86.
- Çamurcu, H. (2005). Dünya nüfus artışı ve getirdiği sorunlar. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 0(13), 87-105.
- Cantürk, S. (2021). Gelişmiş ülkelerde sosyal politika uygulamaları: Japonya örneği. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, (54), 188-202. <https://doi.org/10.47998/ikad.923254>
- Çolak, M., & Özer, Y. E. (2015). Sosyal politika anlamında aktif yaşlanma politikalarının ulusal ve yerel düzeyde analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(55), 115–124. <https://doi.org/10.17755/esosder.92999>
- Çunkuş, N., Taşdemir Yiğitoğlu, G., & Akbaş, E. (2019). Yaşlılık ve toplumsal dışlanma. *Geriatrik Bilimler Dergisi*, 2(2), 58-67.
- Dandona, N. (2022). *Silver economy in india: a way to healthy cities for senior citizens*. 58th ISOCARP World Planning Congress – From Wealthy to Healthy Cities.
- Dawson, P. J. & Tiffin, R. (1998). Is there a long-run relationship between population growth and living standards? the case of India. *The Journal of Development Studies*, (5), 149-156.
- Demir, O. ve Özkaya, Y. (2021). Nüfusun yaş yapısı-ekonomik büyüme ilişkisi; en büyük 20 ekonomi örneği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(41), 17-32.
- Demirbilek, T., & Öktem Özgür, A. (2017). Gümüş ekonomi ve aktif yaşlanma bağlamında yaşlı istihdamı. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 10(1), 14-28.
- Demireli, E., & Özdemir, A.Y. (2013). Seçilmiş avrupa ülkelerinde makroekonomik performans ölçümü: şans kısıtlı veri zarflama analizi ile bir uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (37), 303-320.
- Dikmen, N. (2022). Türkiye’de nüfus artışı ve iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi. *Journal Of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 8(51), 473-485. <http://dx.doi.org/10.29228/JOSH AS.61789>
- Doğan, M., & Akıncı, A. (2023). Türkiye’de kurumlar vergisinin gayri safi sermaye oluşumuna etkisinin dinamik ardl simülasyonu tekniğiyle incelenmesi. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(2), 543-554.

- DPT. (1963). *Birinci beş yıllık kalkınma planı (1963-1967)*.  
[http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma Planlar/Attachment](http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachment)
- DPT. (2007). *Türkiye’de yaşlıların durumu ve yaşlanma ulusal eylem planı*. (Yayın no DPT: 2741). Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü.
- Easterlin, R. A. (1987). *Birth and fortune: the impact of numbers on personal welfare*. University of Chicago Press.
- Eatock, D. (2015). The silver economy opportunities from ageing, *European Parliamentary Research Service*, PE 565.872.
- Ecevit, E., Çetin, M., Yıldız, Ö., & Doğan, R. (2021). Does the aging population become a constraint to the growth of Turkish economy? new evidence from time series analysis. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (58), 367-398. <https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.871710>
- Eiras, M.G., & D, Niepelt, (2012). Ageing, government budgets, retirement and growth. *European Economic Review*, (56), 97–115.
- Engin, M.B. (2007). Gelişmiş ve yükselen piyasalarda 1990 sonrası görülen finansal krizler ve dünya ekonomisi üzerindeki etkileri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, (2), 35-60.
- Enste, P., Naegele, G., & Leve, V. (2008). The discovery and development of the silver market in germany. In Kohlbacher, F. & Herstatt, C. (Ed.), *The silver market phenomenon: business opportunities in an era of demographic change*. Berlin, Heidelberg: Springer-içinde (s. 325–339).
- Erdoğan, E., & Özdemir, M. Ç. (2018, 7-8 Eylül). *Türkiye’de nüfusun yaşlanmasının sosyal güvenlik sistemi ve işgücü piyasası üzerindeki olası etkileri*. IV. International Caucasus-Central Asıa Foreign Trade And Logistics Congress.
- Erden Özsoy, C., (2017). Kalkınma sürecinde nüfus, istihdam ve beşerî sermaye. Günsoy B, & Erden Özsoy, C (Ed.), *İktisadi kalkınma-içinde* (ss.128-161), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- ERIA. (2020, 6 Kasım). *ERIA supports growth of Indonesia’s older population fueling the potential of the silver economy webinar*. <https://www.eria.org/news-and-views/eria-supports-growth-of-indonesias-older-population-fueling-the-potential-of-the-silver-economy-webinar>

- Erol, S. İ. (2016). Küresel bir sorun olarak demografik dönüşüm: nedenleri, etkileri ve alınması gereken önlemler. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 0(37), 75-123.
- European Commission. (2005). Communication from the commission green paper. Confronting demographic change: a new solidarity between the generations, frizel brussels.
- European Commission. (2015, 17 Nisan). *Mobilising the potential of active ageing in Europe: Final report summary*.  
<https://cordis.europa.eu/project/id/320333/reporting>
- Eygün, M.E. (2024, 4 Ekim). *G7 ülkeleri, sıralamaları, amacı ve görevleri*. Savunmatr.  
<https://www.savunmatr.com/g7-ulkeleri-siralamalari-amaci-ve-gorevleri/>
- Galor, O., & Weil, D. (2000). Population, technology, and growth: from Malthus stagnation to the demographic transition and beyond. *American Economic Review*, 90, 806–28.
- Garza-Rodriguez, J., Andrade-Velasco, C., Martinez-Silva, K., Renteria-Rodriguez, F., & Vallejo-Castillo, P. (2016). The relationship between population growth and economic growth in Mexico. *Economics Bulletin*, 36(1), 97–107.
- Golley, J., & Wei, Z. (2015). Population dynamics and economic growth in China. *China Economic Review*, 35, 15-32. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2015.05.005>
- Gökbunar, A. R., & Koç, Ö. E. (2009). Demografik değişimlerin sosyal güvenlik kurumlarına etkisi ve Türkiye’de sosyal güvenlik kurumlarının mali yapısının analizi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 15-34.
- Gökbunar, A. R., Uğur, A., & Duramaz, S. (2016). Yaşlı nüfusa yönelik sağlık harcamalarının azaltılmasında kamusal politikaların önemi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(1), 109-122.
- Gönel, F. (2010). *Kalkınma ekonomisi*. Efil Yayınevi.
- Greene, W.H. (1993). *Econometric analysis*, New Jersey, Prentice Hall.
- Gujarati, D.N. (2004). *Basic econometrics* (4. Edition). New York: McGraw-Hill Companies.
- Güler, Z. (2015). Özel politika gerektiren grupların iş yaşamındaki sağlık ve güvenlik riskleri ile kontrol tedbirleri. *Çalışma Dünyası Dergisi*, 117-134.

- Gündoğan, N. (2001). İşgücünün yaşlanması ve işgücü piyasalarına etkileri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 56(04), [https://doi.org/10.1501/SBFder\\_0000001873](https://doi.org/10.1501/SBFder_0000001873)
- Güner, Z. B. (2015). Uzun ömürlülük riskinin sosyal güvenlik sistemi dengesine etkisi. *Sosyal Güvençe Dergisi*, (7), 58-82.
- Güneş, H. H. (2009). İktisat tarihi açısından nüfus teorileri ve politikaları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(28), 126-138.
- Günsoy, G., & Tekeli, S. (2015). Nüfusun yaşlanması ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye üzerine bir analiz. *Amme İdaresi Dergisi*, 48(1), 35-87. <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/handle/11421/19086>
- Gürsoy Çuhadar, S. (2020). Yaşlanan nüfusa çözüm önerisi olarak aktif yaşlanma yaklaşımı: eleştiriler ve olası endeks için Türkiye önerileri. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, (79), 361-397. <https://doi.org/10.26650/jspc.2020.79.0004>
- Hasbenli, H. K. (2020). *Nüfus yaşlanması bağlamında gümüş ekonomi* (Tez No. 619981) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Hausman, J.A. (1978). Specification test in econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- Haydaroglu, C., & Çırak, B. (2024). Türkiye’de yaşanan ekonomik krizler ve sosyo ekonomik etkileri. *Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(8), 640–661. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2024.1433>
- Hiç, Ö. & Hiç Gencer, A. (2023, 19-20 Eylül). 1994, 1997-98, 2001 ve 2008 krizleri ve Türkiye ekonomisi üzerindeki etkileri. International Congress On Eurasian Economies, SESSION 3A: Finans II. 65-73
- Hsiao, C. (1986). *Analysis of panel data*. Cambridge University Press.
- Hua, M. (2024). A study on the impact of the aging populationdriven silver economy on social development and healthcare systems in Russia. *SHS Web of Conferences*, 207, 04006. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202420704006>
- IENSTITU. (2019, 25 Kasım). *Y kuşağı nedir? y nesli özellikleri nelerdir?* <https://www.ienstitu.com/blog/y-kusagi-nedir>
- IFC. (2025, 27 Mart). *IFC and the Government of Spain announce program to boost the silver economy in Mexico.* <https://www.ifc.org/en/pressroom/2025/ifc-and-the-government-of-spain-announce-program-to-boost-the-silver-economy-in-me>

- ILO. (2025, 17 Nisan). *Unemployment rate (%)*. <https://rshiny.ilo.org/dataexplorer9/>
- İlik, M., & İçağasıoğlu Çoban, A. (2021). *Yaşlılık ve sosyal hizmetler*. Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı, 3-30, Teknik Rapor No: (16-2021/2).
- Independent Living Institute. (2025, 13 Mayıs). *Housing programs for old persons in rural communities of Japan*. <https://www.independentliving.org/cib/cibtokyo5.html>
- International Monetary Fund. (2025). *World economic outlook, april 2025: a critical juncture amid policy shifts*. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9798400289583.081>
- Kalavrezou, N., Pot, M., Kadi, S., Simmons, C., & Leichsenring, K. (2025). Facts and figures on healthy ageing and long-term care. *Vienna: European Centre for Social Welfare Policy and Research*.
- Kaur, S. (2023). GDP and population growth in India: An examination of cointegration and causality behaviour. *Pacific Business Review*, 16(3), 77-84.
- Karakaya, H. (2020). *Gümüş ekonomi ve aktif yaşlanma bağlamında İŞKUR'un rolü ve alınması gereken önlemler* [Uzmanlık Tezi]. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü.
- Kaya, K. (2020). Dijital nesil: k kuşağı. *Econharran Harran Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4 (6), 34-54.
- Keskin, M., & Koçak, H. (2023). Türkiye’de nüfusun yaşlanması üzerine bir swot analizi. *Sosyolojik Düşün*, 8(2), 275-303. <https://doi.org/10.37991/sosdus.1267376>
- Kızılçaoğlu, A. (2005). Demografik bilgilerin yorumlanması: nüfus piramidi becerilerinin geliştirilmesine yönelik aktivite örneği. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (12), 65-76.
- Kiefer, N.F. (1980). Estimation of fixed effect models for time series of cross-sections with arbitrary intertemporal covariance. *Journal of Econometrics*, 14(2), 195-202.
- Kinsella, K., & He, W. (2009). *An aging world: 2008*. Washington DC: Census Bureau.
- Klimczuk, A. (2012). Supporting the development of gerontechnology as part of silver economy building. *Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research*, 2(2), 52-56.

- Klimczuk, A. (2021). The silver economy as a constructive response in public policy on aging. I.B. Bojanić, A. Erceg (Ed.), *strategic approach to aging population: experiences and challenges, j.j. strossmayer university of osijek-içinde* (s.19–35).
- Konat, G., & Fendoğlu, E. (2021). BRICS- T ülkelerinin nüfus artış hızı ile kalkınma ilişkisi: yapısal kırılmalı eşbütünleşme analizi. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 1(51), 279-295. <https://doi.org/10.17498/kdeniz.976501>
- Korkmaz, A., & Korkut, G. (2018). Gümüş ekonomi ve aktif yaşlanma bağlamında toplumsal katılım. *İş ve Hayat*, 4(8), 257-272.
- Krasniqi, A., & Krasniqi Markaj, A. (2024). Analyzing the impact of final consumption expenditure and gross capital formation on GDP growth in the western balkans. *International Journal of Social Science and Human Research*, 7(7), 4604–4609. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v7-i07-09>
- Kumtepe, H. (2018). *Yaşlı nüfusunun (65+) il ve bölge yerleşim yerlerinin adrese dayalı nüfus kayıt sistemi (ADNKS) verilerine göre dağılımları ve oranları ile demografik değerlendirilmesi*. Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yaşlı Hizmetleri Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Kutlu Dönmez, Ö., & Say Şahin, D. (2022). Gümüş ekonomi: yaşlanan dünya için potansiyel bir güç. Hastaoğlu, F., & Evcili, F. (Ed.), *International Congress Of Gerontology Full Texts Book-içinde* (18-20). <https://www.researchgate.net/publication/359879384>
- Lai, S.L., & Yip, T.M. (2022). The role of older workers in population aging–economic growth nexus: evidence from developing countries. *Econ Change Restruct*, 55, 1875–1912. <https://doi.org/10.1007/s10644-021-09370-4>.
- Laskowska, A., & Laskowski, J.F. (2023). “Silver” generation atwork—implications for sustainablehuman capital management in theindustry 5.0 era. *Sustainability*, 5(1), 194. <https://doi.org/10.3390/su15010194>
- Lee, R. (1983). Economic consequences of population size, structure and growth. *Newsletter of the IUSSP*, 43-59.
- Lee, H. H., Huh, H. S., Lee, Y. Y. & Lim, J. Y. (2013). Effects of population aging on economic growth: A panel analysis. *Seoul Journal of Economics*, 26(4), 401-432.

- Lee, H. H., & Shin, K. (2019). Nonlinear effects of population aging on economic growth. *Japan and the World Economy*, 51, <https://doi.org/10.1016/j.japwor.2019.100963>
- Li, H., & Zhang, J. (2007). Do high birth rates hamper economic growth? *Review of Economics and Statistics*, 89(1), 110–117.
- Lisenkova, K., Merette, M., & Wright, R. (2013). Population ageing and the labour market: modelling size and age-specific effects. *Economic Modelling*, 35(C), 981–989. DOI: 10.1016/j.econmod.2013.09.007
- Lorcu, F., & Acar Bolat, B. (2009). Yaşlara göre ölüm oranları ile sosyo-ekonomik göstergeler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 38(2), 124–133.
- Mackinlay E., (2001), *The spiritual dimension of ageing*, First ed. United Kingdom, Jessica Kingsley Publishers, s.14.
- Maestas, N., Mullen, K. J., & Powell, D. (2016). The effect of population aging on economic growth, the labor force and productivity. *Santa Monica, CA: RAND Corporation*. <https://doi.org/10.7249/WR1063-1>
- Malizia, E. E., & Feser, E. J. (1999). *Understanding local economic development*. New Brunswick, NJ: Center for Urban Policy Research.
- Mandıracıoğlu, A. (2010). Dünya’da ve Türkiye’de yaşlıların demografik özellikleri. *Ege Tıp Dergisi*, 49(3), 39-45.
- Meijer, C. B. Wouterse., J, Polder., & M, Koopmanschap. (2013). The effect of population aging on health expenditure growth: A critical review. *European Journal of Ageing*, 10(4), 353–361.
- Menet, N. (2019). Silver valley, an innovation ecosystem supporting longevity. *AARP international: the journal*, (12), 58-59. <https://doi.org/10.26419/int.00036.016>
- Mihajlović, V., & Miladinov, G. (2024). Impact of population ageing on economic growth in emerging EU countries. *Ekonomický časopis/Journal of Economics*, 72(1-2), 50-71.
- Moody, H. R., & Sasser, J. R. (2012). *Ageing: concepts and controversies* (7th ed). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- MOPACT. (2025, 2 Temmuz). *About the project*. <https://mopact.sites.sheffield.ac.uk/about>

- Nahal, S. (2014, 6 Haziran). The silver dollar -longevity revolution primer. *Bank of Amerika Merrill Lynch. Thematic Investing*, 1-196.
- Nash, P., Officer, A., van der Linden, F.-N., Schneiders, M. L., & Thiagarajan, J. A. (2018). Global trends in ageist disposition: Comparing low-, middle-, and high-income countries using the World Values Survey wave 6. *Innovation in Aging*, 2(1), 34. <https://doi.org/10.1093/geroni/igy023.125>
- Ofluoglu, G., & Özbucak Albar, B. (2017). Yaşlı işgücünün iş sağlığı ve iş güvenliği sorunları ve çözüm önerileri. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 6(15), 335-360.
- Okan, M., & Cam, E. (2022). Uluslararası kuruluşların yaşlı işgücüne yönelik istihdam politikaları ve bazı ülkelere yönelik incelemeler. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 82, 53-92. <https://doi.org/10.26650/jspc.2022.82.1089859>
- Oktar, S., & Yüksel, S. (2016). 1998 yılında Rusya’da yaşanan bankacılık krizi ve öncü göstergeleri. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 37(2), 327-340. <https://doi.org/10.14780/iibd.51360>
- Onur, B. (2017). *Gelişim psikolojisi*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Orhan, S., & Bakkalcı, A. (2009). Çin’de ikili istihdam yapısı ve küresel etkileri. *Sosyoekonomi*, 10(10). <https://doi.org/10.17233/se.48410>
- Orhan, G., & Çobanoğlu, S. (2015). Sovyet sonrası dönemde Rusya’da idari reform politikaları. *Yasama Dergisi*, (30), 44-69.
- Otsu, K., & Shibayama, K. (2016). Population aging and potential growth in Asia. *Asian Development Review*, 33(2), 56–73. [https://doi.org/10.1162/ADEV\\_a\\_00072](https://doi.org/10.1162/ADEV_a_00072)
- Öndes, H. (2018). Temel işgücü göstergeleri bakımından çok boyutlu ölçekleme analizi ile Türkiye’nin düzey 2 bazında bölgesel olarak değerlendirilmesi. *Uluslararası İnsan Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 429-448. <https://doi.org/10.35235/uicd.470487>
- Örnek Büken, N., & Büken, E. (2003). Yaşlanma olgusu ve tıp etiği. *Turkish Journal of Geriatrics*, 6(2), 75-79.
- Öz, S. (2023). Brezilya’da makroekonomi politikalarının enflasyona etkisi. *Ekonomik Araştırma Forumu*, Araştırma Notu, Ekim. 23–03.

- Özaytürk, G., & Alper, A. E. (2017). Petrol ithalatının cari açık üzerine etkisi: OECD ülkeleri üzerine bir analiz. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 72(3), 513-524. [https://doi.org/10.1501/SBFder\\_0000002457](https://doi.org/10.1501/SBFder_0000002457).
- Özgür, E. M., & Kılınç, N. (2022). Yaşlı dostu kentler ve topluluklara ilişkin kuramsal çerçevelerin gözden geçirilmesi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 20(1), 310-337. <https://doi.org/10.33688/aucbd.1078870>
- Öztürk Başol, R. (2019). Türkiye ve AB ülkelerinde yaşlı nüfusun görünümü. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (37), 35-46. <https://doi.org/10.35343/kosbed.525236>
- Parks, R. W. (1967). Efficient estimation of a system of regression equations when disturbances are both serially and contemporaneously correlated. *Journal of the American Statistical Association*, 62(318), 500-509. doi: 10.1080/01621459.1967.10482923.
- Pascha, W., & Storz, C. (2008). How are markets created? the case of Japan's silver market. *Duisburg Working Papers on East Asian Studies*, (78), 1–32.
- Pesaran, M.H. (2004). *General diagnostic tests for cross section dependence in panels*. IZA, DP No.1240.
- Pınar, A. (2012). *Maliye politikası teori ve uygulama*. 5. Baskı. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Polat, M.A. (2018). Küresel finans krizinin nedenleri. *Al-Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 177-195.
- Polenta, E. (2011-2022). *The silver economy: Innovation patterns and new business opportunities* [Yüksek lisans tezi]. Università Politecnica delle Marche. <https://tesi.univpm.it/retrieve/397ca187-573d-42d6-977a-8970575e4c6d/Tesi%20magistrale%20-%20Enrico%20Polenta.pdf>
- Potter, J. E. (1986). *Mexico: a model of success*. Harvard International Review, March.33-35.
- Reuters. (2024). *The world's oldest populations measured by ratio of those aged 65 or above, and major economies' standing*. <https://www.reuters.com/graphics/ASIA-POPULATION/JAPAN-ROBOTS/jnpwleogavw/>

- Rogelj, V., & Bogataj, D. (2019). Social infrastructure of silver economy: literature review and research agenda. *ScienceDirect*, 52(13), 2680–2685. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.11.612>
- Samancı Tekin, Ç., & Kara, F. (2018). Dünyada ve Türkiye’de yaşlılık. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 219-229. <https://doi.org/10.21733/ibad.370584>
- Schulz, E., & Radvanský, M. (2014). Impact of ageing populations on silver economy, health and long-term care workforce. *Slovak Academy of Science*, January 2014. [http://www.neujobs.eu/sites/default/files/publication/2014/02/NEUJOBS\\_PolicyBrief\\_D12.4.pdf](http://www.neujobs.eu/sites/default/files/publication/2014/02/NEUJOBS_PolicyBrief_D12.4.pdf)
- Scott, A. J. (2021). The longevity economy. *The Lancet Healthy Longevity*, 2(12), e828–e835. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(21\)00250-6](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(21)00250-6)
- Seyhun, Ö. K. (2006). *Avrupa Birliği’ndeki demografik dönüşümün Türkiye’nin Avrupa Birliği’ne üyeliği çerçevesinde işgücü piyasalarına yansımaları* [Uzmanlık yeterlilik tezi]. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü. Ankara
- Şahin, S. (2008). Avrupa birliğinde demografik dönüşümler ve Türk nüfus geleceği. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(2), 187-205.
- Şaşmaz, M.Ü., & Yayla, Y.E. (2018). Ekonomik kalkınmanın belirleyicilerinin değerlendirilmesi: ekonomik faktörler. *International Journal of Public Finance*, 3(2), 249-268. DOI: 10.30927/ijpf.463825
- Şimşek, M. (2005). Çin halk cumhuriyeti’nin dünya ticaret örgütü’ne (WTO) üyeliğinin ekonomik etkileri ve Çin’in geleceğine ilişkin senaryolar. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 12(2), 77-90.
- Taşkan, A. (2018). *Türkiye’de nüfus politikası ve sosyo-ekonomik gerekçesi* [Uzmanlık tezi]. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı.
- Tatoğlu, F. (2012). *Panel veri ekonometrisi: stata uygulamalı*. Beta Yayınları. İstanbul.
- Tekin, M. (2020). *Türkiye’nin e7 ülkeleri ile gerçekleştirdiği dış ticaretin çekim modeli yaklaşımıyla analizi* (Tez No. 645036) [Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Telatar, O. M., & Terzi, H. (2010). Nüfus ve eğitimin ekonomik büyümeye etkisi: Türkiye üzerine bir inceleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2), 197-214.
- T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2020). *Yaşlı nüfusun demografik değişimi*. <https://ekutuphane.aile.gov.tr/kategoriler/rehber/?page=3&pageSize=10>
- T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. (2023). *Yaşlanma vizyon belgesi*. [https://aile.gov.tr/media/135665/yaslanma\\_vizyon\\_belgesi\\_.pdf](https://aile.gov.tr/media/135665/yaslanma_vizyon_belgesi_.pdf)
- T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2021). *Madrid uluslararası yaşlanma eylem planı ve bölgesel uygulama stratejisinin (MIPAA/RIS) uygulanmasının dördüncü döngüsü (2018–2022)*. Ulusal Yaşlanma Raporu. Türkiye. [https://www.aile.gov.tr/media/94685/ulusal\\_yaslanma\\_raporu\\_2018-2022.pdf](https://www.aile.gov.tr/media/94685/ulusal_yaslanma_raporu_2018-2022.pdf)
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2014). *Onuncu kalkınma planı (2014-2018): Yaşlanma özel ihtisas komisyonu raporu*. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/08/Onuncu-Kalkinma-Plani-Yaslanma-Ozel-Ihtisas-Komisyonu-Raporu.pdf>
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2018). *On birinci kalkınma planı (2019-2023): Yaşlanma özel ihtisas komisyonu raporu*. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/YaslanmaOzelIhtisasKomisyonuRaporu.pdf>
- T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu. (2025, 5 Nisan). *Mortalite*. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66489/mortalite.html>
- Tiryaki, H. N., & Ekinci, A. (2023). Nüfus, yaşam beklentisi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Ardl yöntemi ile analizi: Türkiye örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 481-500. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1163964>
- Tunç, U. (2014). *Demografik yapıdaki değişikliklerin işgücü piyasasına etkileri ve aktif istihdam tedbirleri: Avrupa ülkeleri politika ve uygulamalarının Türkiye açısından değerlendirilmesi* [Uzmanlık tezi]. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü.
- Turan, Z. (2011). Dünyadaki ve Türkiye'deki krizlerin ortaya çıkış nedenleri ve ekonomik kalkınmaya etkisi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 56-80.

- Topcuoğlu, A., & Ayyıldız, F. V. (2020). E7 ülkelerinde kilit sektör analizi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 822-833. <https://doi.org/10.33206/mjss.573907>
- TÜİK. (2025a, 6 Mart). *İstatistiklerle yaşlılar*, 2023. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslılar-2023-53710>
- TÜİK. (2025b, 10 Mayıs). *World population day*, 2024. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=World-Population-Day-2024-53680>
- Türkiye Psikiyatri Derneği. (2025, 6 Nisan). *Yıldırma (mobbing)*. <https://psikiyatri.org.tr/halka-yonelik/15/yildirma-mobbing>
- Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu. (2022). *Türkiye yaşlı hakları raporu*. <https://www.tihek.gov.tr/turkiye-yasli-haklari-raporu-yayimlandi>
- UN. (2025a, 2 Şubat). *Demographic profiles*. <https://population.un.org/wpp/graphs?loc=900&type=Demographic%20Profiles&category=Population%20Pyramids&year=1970>
- UN. (2025b, 13 Nisan). *Old-age dependency ratio*. <https://population.un.org/dataportal/data/indicators/61/locations/380,840/start/1950/end/2030/table/pivotbylocation?df=11f70cdc-8822-44dc-8ab4-b2c4a71c7504>
- UN. (2025c, 13 Nisan). *Life expectancy at birth for both sexes combined (years)*. <https://data.un.org/Data.aspx?d=PopDiv&f=variableID%3A68>
- UN, (2024d). Department of economic and social affairs, population division. *World Population Prospects 2024: Summary of Results*. [https://population.un.org/wpp/assets/Files/WPP2024\\_Summary-of-Results.pdf](https://population.un.org/wpp/assets/Files/WPP2024_Summary-of-Results.pdf)
- UN. (2025e, 6 Nisan). *Ageing*. <https://www.un.org/en/global-issues/ageing>
- UNDESA. (2024). *World population prospects 2024: Summary of results*. [https://population.un.org/wpp/assets/Files/WPP2024\\_Summary-of-Results.pdf](https://population.un.org/wpp/assets/Files/WPP2024_Summary-of-Results.pdf)
- UNFPA. (2012). *Ageing in the twenty-first century: a celebration and a challenge*. <https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-potter/Ageing%20report.pdf>
- Usui, C. (2008). Japan's demographic changes, social implications, and business opportunities. In Kohlbacher, F. & Herstatt, C. (Ed.), *the silver market phenomenon*:

*business opportunities in an era of demographic change*. Berlin, Heidelberg: Springer-içinde (s. 71–84).

Uyanık, Y., & Başıyigit, R. (2018). Demografik yapı içinde yaşlı nüfusun görünümü ve aktif yaşlanma yaklaşımı perspektifinde politika örnekleri. *İş ve Hayat Dergisi*, 4(8), 273-310.

Uyanık, Y. (2017). Yaşlılık, yaşlanan nüfus ve sosyal politika, *İş ve Hayat*, 3(5), 67-100.

Ülger, Ö. (2022). TCMB'nin Covid-19 salgını sürecinde uyguladığı para politikalarının değerlendirilmesi. *Maliye ve Finans Yazıları*, (118), 101-130.  
<https://doi.org/10.33203/mfy.1133723>

Ünüvar, İ., & Aktaş, H. (2022). Dünya'da ve Türkiye'de covid-19 pandemisinin ekonomik etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 25(1), 124-140.

Verbeek, M. (2004). *A guide to modern econometrics*. Hoboken: Erasmus University Rotterdam, John Wiley & Sons Ltd.

Vogel, E., Ludwig, A., & Börsch Supan, A. (2017). Aging and pension reform: extending the retirement age and human capital formation. *Journal of Pension Economics and Finance*, 16(1), 81–107. doi:10.1017/S1474747215000086

WHO. (2002). *Active ageing: a policy framework*. <http://www.who.int/hpr/>

WHO. (2007). *Global age-friendly cities: a guide*. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/43755>.

WHO. (2011). *Global health and aging report*. [https://www.nia.nih.gov/sites/default/files/2017-06/global\\_health\\_aging.pdf](https://www.nia.nih.gov/sites/default/files/2017-06/global_health_aging.pdf)

Wooldridge, J.M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. England. The Mit Press.

Worldbank. (2025a, 7 Mart). *Population ages 65 and above (% of total population)*. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.65UP.TO.ZS>

Worldbank. (2025b, 18 Nisan). *Life expectancy at birth, total (years)*. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN>

- Worldbank. (2025c, 17 Nisan). *Age dependency ratio, old (% of working-age population)*.  
<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND.OL>
- Worldbank. (2025d, 11 Mayıs). *Population, total*.  
<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>
- Worldbank. (2025e, 11 Mayıs). *Population growth (annual %)*.  
<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.GROW>
- Worldbank. (2025f, 11 Mayıs). *GDP per capita (current US\$)*.  
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>
- Worldbank. (2025g, 11 Mayıs). *GDP per capita growth (annual %)*.  
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG>
- Worldbank. (2025h, 11 Mayıs). *Labor force participation rate, total (% of total population ages 15+)*.  
<https://data.worldbank.org/indicator/SL.TLF.CACT.ZS>
- Worldbank. (2025j, 11 Mayıs). *Gross capital formation (% of GDP)*.  
<https://data.worldbank.org/indicator/NE.GDI.TOTL.ZS>
- Worldometer. (2025a, 11 Nisan). *World demographics*.  
<https://www.worldometers.info/demographics/world-demographics/>
- Worldometer. (2025b, 10 Mart). *Median age*  
<https://www.worldometers.info/demographics/world-demographics/#median-age>
- Yağcıoğlu, R. (2012). Sağlıklı yaşlanma ve sosyal hizmetler. *Turkish Family Physician*, 3(1), 30-38.
- Yaman, H. (2025). Nüfus dinamiklerinin ekonomik büyümeye etkisi: OECD ülkelerinden kanıtlar ve Türkiye için çıkarımlar. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 9(1), 144-159. <https://doi.org/10.29216/ueip.1568632>
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2021). *Panel veri ekonometrisi stata uygulamalı*. Beta Basım ve Yayın A.Ş., 6. baskı. İstanbul.
- Yerli, G. (2017). Yaşlılık dönemi özellikleri ve yaşlılara yönelik sosyal hizmetler. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(52), 1278-1287.
- Yıldız, Ümit. (2020). *Ekonometrinin temelleri*. Eskişehir Anadolu Üniversitesi Yayınları. Eskişehir. EISBN 978-975-06-3723-0.

- Yoon, J. W., Kim, J., & Lee, J. (2014). Impact of demographic changes on inflation and the macroeconomy. *International Monetary Fund*, 14(210), 1- 23.
- Yong, V., Minagawa, Y., & Saito, Y. (2015). Policy and program measures for successful aging in japan. *Successful Aging: Asian Perspectives*, 1–349. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9331-5>
- Yumurtacı, A. (2013). Demografik değişim: psiko-sosyal ve sosyo-ekonomik boyutları ile yaşıllık. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 9-32.
- Zengin Taş, E., Kırışık, H., Yıldız F., Ata, Z., & Aktuğ, M. (2023). Yaşı dostu kentin anlamı ve aktif yaşılanmaya katkıları: Cumhuriyetin 100. yılında İzmir kenti örneği. *Kent Akademisi Dergisi*, (16), 71-96. <https://doi.org/10.35674/kent.1352981>
- Zimnoch, K. (2013). Ageing and silver economy in podlaskie. *Optimum Studia Ekonomiczne*, 64(4), 25-36.
- Zsarnocky, M., & Gyorgy, E., (2016). *The new hope for the eu–silver economy*. ([www.regionalstudies.org](http://www.regionalstudies.org))

| AKSARAY ÜNİVERSİTESİ TEZ DEĞERLENDİRME FORMU                                                                 |                                                                                                                                       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Öğrencinin Adı Soyadı: Seren BAKAN                                                                           |                                                                                                                                       | EVET |
| <b>Kapak</b>                                                                                                 |                                                                                                                                       |      |
| 1                                                                                                            | Tez başlığı, tutanaktaki başlıkla aynı mı?                                                                                            |      |
| 2                                                                                                            | Kapaktaki ay ve yıl savunmaya girilen tarihle tutarlı mı?                                                                             |      |
| 3                                                                                                            | Kapak format kılavuzdaki kapak formatına uygun mu?                                                                                    |      |
| 4                                                                                                            | Kapakta yazılan tüm yazılar doğru olarak verilmiş mi?                                                                                 |      |
| <b>İçindekiler</b>                                                                                           |                                                                                                                                       |      |
| 5                                                                                                            | Sayfa numaraları tam verilmiş mi?                                                                                                     |      |
| 6                                                                                                            | Şekil, çizelge vb. listeleri verilmiş mi? Sıralaması doğru mu?                                                                        |      |
| 7                                                                                                            | Özet, abstract, giriş, sonuçlar vb. bölümler var mı?                                                                                  |      |
| 8                                                                                                            | Yazım hataları kontrolü yapıldı mı?                                                                                                   |      |
| <b>Giriş</b>                                                                                                 |                                                                                                                                       |      |
| 9                                                                                                            | Hazırlanan tezin önemini anlatıyor mu?                                                                                                |      |
| 10                                                                                                           | İkinci ve üçüncü dereceden başlık içermemeli kuralına uyuldu mu?                                                                      |      |
| <b>Özet/Abstract</b>                                                                                         |                                                                                                                                       |      |
| 11                                                                                                           | Kılavuza uygun mu?                                                                                                                    |      |
| 12                                                                                                           | Ay ve yıl savunmaya girilen tarihle tutarlı mı?                                                                                       |      |
| 13                                                                                                           | Özet; tek sayfa, tek aralık, tek paragraf kuralına uygun olarak yazıldı mı?                                                           |      |
| 14                                                                                                           | Bilim kodu, sayfa adedi, anahtar kelimeler ve tez danışmanı yazıldı mı?                                                               |      |
| <b>Kaynakça</b>                                                                                              |                                                                                                                                       |      |
| 15                                                                                                           | Kaynakların tamamına metin içinde atıf yapıldı mı?                                                                                    |      |
| 16                                                                                                           | Kaynak formatı kılavuzdaki kaynak formatına uygun olarak hazırlanmış mı?                                                              |      |
| 17                                                                                                           | Atıf formatı kılavuzdaki atıf formatına uygun mu?                                                                                     |      |
| Atıf Yöntemi      APA 7 <input type="checkbox"/> CMS <input type="checkbox"/> İSNAD <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                       |      |
| <b>Genel Değerlendirme</b>                                                                                   |                                                                                                                                       |      |
| 18                                                                                                           | Etik beyan açıklaması okundu, uyuldu ve imzalandı mı?                                                                                 |      |
| 19                                                                                                           | Kabul/Onay sayfası kılavuzdaki formata uygun olarak düzenlenmiş mi?                                                                   |      |
| 20                                                                                                           | Kabul /Onay sayfasında belirtilen oy birliği/oy çokluğu seçeneklerinden uygun olanı savunmayla tutarlı olacak şekilde belirlenmiş mi? |      |
| 21                                                                                                           | Sayfa kenar boşlukları ve sayfa numaraları kılavuzdaki formatına uygun mu?                                                            |      |
| 22                                                                                                           | Paragraf boşlukları ve metin satır aralığı kılavuza uygun olacak şekilde düzenlenmiş mi?                                              |      |
| 23                                                                                                           | Başlık yazımları kılavuzdaki başlık formatlarına uygun mu?                                                                            |      |
| 24                                                                                                           | Yazı tipi ve boyutu kılavuzdaki yazı tipi ve boyutu formatına uygun mu?                                                               |      |
| 25                                                                                                           | Şekil, çizelge vb. açıklama ve numaralandırmaları kılavuzdaki formata uygun olarak yazılmış mı?                                       |      |

İmza

Prof. Dr. Gülin TABAKAN