

# Econder |

International Academic Journal

[Econder], 2024, 8 (2): 192- 209

Yaşlı Nüfus ve Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: Panel Veri Analizi

&

Determining The Relationship Between Elderly Population And Health Expenditures: Panel Data Analysis

Ayşe ERYER

Dr., Bağımsız Araştırmacı,

E-Mail: ayse\_zabun46@hotmail.com

ORCID: 0000-0002-6556-1605

## Makale Bilgisi / Article Information

**Makale Türü / Article Types** : Araştırma Makalesi/ Research Article

**Geliş Tarihi / Received** : 17.11.2024

**Kabul Tarihi / Accepted** : 31.12.2024

**Yayın Tarihi / Published** : 31.12.2024

**Yayın Sezonu** : Aralık

**Pub Date Season** : December

**Cilt / Volume: 8 Sayı/ Issue: 2 Sayfa / Pages:** 192- 209

**Atıf/Cite as:** Eryer, A. (2024). Yaşlı Nüfus ve Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: Panel Veri Analizi. Econder Uluslararası Akademik Dergi, 8(2), 192-209. <https://doi.org/10.35342/econder.1586805>.

**İntihal /Plagiarism:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software.

**Copyright** © Published by Hayrettin KESGİNGÖZ- KSU University, Kahrmanmaraş, 46000 Turkey. All rights reserved.

## Öz

Son yıllarda demografik değişimler neticesinde doğuştan yaşam beklentisi ve buna bağlı olarak yaşlı nüfus sayısında artışlar yaşanmaktadır. Ülke nüfusu içerisinde yaş gruplarının dağılımı söz konusu ülkenin demografik yapısı hakkında bilgi vermektedir. Sağlıklı bir demografik yapı için ülkelerde genç nüfus oranının yüksek, yaşlı nüfus oranının düşük olması arzu edilen bir durum olarak görülmektedir. Ancak son yıllarda yaşlı nüfus oranı artış sorunu ve etkileri ülkelerin gündeminde yer almaya başlamıştır. Çünkü bu durum ülkelerde sağlık harcamaları, sosyal harcamalar ve ekonomik anlamda etkiler meydana getirmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, G-7/Türkiye için yaşlı nüfusun sağlık harcamaları üzerindeki etkisini 2000-2022 dönemi için panel veri analizi yöntemiyle test etmektir. Elde edilen bulgularda yaşlı nüfusun sağlık harcamaları üzerindeki etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ülke bazlı sonuçlarda farklı bulgular elde edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Sağlık Harcamaları, Yaşlı Nüfus, G-7 Ülkeleri/Türkiye

## Abstract

*In recent years, as a result of demographic changes, there has been an increase in life expectancy at birth and, accordingly, in the number of elderly people. The distribution of age groups within the country's population provides information about the demographic structure of the country in question. For a healthy demographic structure, it is considered desirable for countries to have a high proportion of young people and a low proportion of elderly people. However, in recent years, the problem of increasing elderly population rate and its effects have started to be on the agenda of countries because this situation creates health expenditures, social expenditures and economic effects in countries. In this context, the aim of this study is to test the effect of the elderly population on health expenditures for the G-7/Turkey for the period 2000-2022 using panel data analysis. The findings show that the effect of the elderly population on health expenditures is positive and statistically significant. Different findings were obtained in country-based results.*

**Keywords:** Health Expenditures, Elderly Population, G-7 Countries/ Türkiye

## Giriş

Küresel düzeyde, yaşlı nüfusun sayısı diğer yaş gruplarına göre daha hızlı artmakta ve hemen her ülkede yaşlı bireylerin toplam nüfus içindeki oranı yükselmektedir (United Nations, 2022: 42). Dünya Nüfus Beklentilerine göre, birçok ülke ve bölgede 60 yaş ve üzeri nüfusun hızla artmaya devam edeceği öngörülmektedir (United Nations, 2022:52). Ancak, nüfusun yaşlanması her ülkede aynı anda gerçekleşmemiştir; erken sanayileşen ülkelerde bu süreç yüzyıldan fazla bir süredevam ederken, gelişmekte olan ülkelerde daha yakın zamanda, doğum oranlarındaki

düşüşle birlikte görülmeye başlanmıştır (Goujon, 2003:2). Nüfus yaşlanmasının başlıca nedenleri, ortalama yaşam süresinin uzaması ve doğurganlık oranlarındaki azalmadır (Teitelbaum, 1975:421). Gelişmiş ülkelerde, özellikle doğurganlık oranındaki düşüş, yaşlı nüfus artışının temel nedeni olarak kabul edilmektedir (Grible & Bremner, 2012: 3). Nüfus yaşlanması, iş gücü piyasalarından sosyal hizmetlere kadar birçok alanda derin etkiler yaratmakta ve bu süreç, özellikle yaşlanan nüfusla sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi daha da önemli bir tartışma konusu haline getirmektedir (Smith & Newton, 2021:237).

Küresel demografik yapıda yaşanan hızlı değişim, yaşlı nüfusun artışıyla belirginleşmiştir. Dünya genelinde, yaşam beklentisinin uzaması ve doğurganlık oranlarındaki düşüş, toplumların giderek yaşlanmasına yol açmaktadır. Birleşmiş Milletler'in 2022 yılı raporuna göre, dünya genelinde 65 yaş ve üzeri bireylerin sayısı 2010 yılında 524 milyon iken, 2050 yılında bu sayının 1,5 milyara ulaşması beklenmektedir (United Nations, 2022: 42). Türkiye de bu küresel eğilimin dışında kalmamış, özellikle son yıllarda yaşlı nüfus oranında önemli bir artış gözlenmiştir. TÜİK verilerine göre, 2023 yılında Türkiye'de 65 yaş ve üzeri nüfusun oranı %10,2'ye ulaşmıştır (TÜİK, 2023: 15).

Yaşlanan nüfus, sosyal güvenlik sistemleri ve sağlık hizmetleri üzerinde önemli bir baskı yaratmaktadır. Bu bağlamda, yaşlılık döneminde sağlık harcamalarının nasıl değiştiği, bu harcamaların sürdürülebilirliği açısından kritik bir öneme sahiptir. Genellikle, yaşlılık döneminde sağlık harcamalarının artacağı beklentisi mevcuttur. Bu durum, yaşlı bireylerin artan sağlık sorunları, kronik hastalıkların yaygınlığı ve uzun süreli bakım hizmetlerine duyulan ihtiyaç gibi faktörlerle açıklanabilir (Smith & Newton, 2021: 237). Ancak, bu genel beklentinin ötesinde, yaşlılık ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkinin tahmin edilmesi, çeşitli faktörler tarafından karmaşık hale gelmektedir. Örneğin, yaşlanma sürecinde bireylerin sağlık harcamalarına olan eğilimi, bireysel sağlık durumu, sosyal güvenlik sistemleri ve devlet destekli sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği gibi unsurlara bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bazı çalışmalar, yaşlılıkla birlikte sağlık harcamalarının artma eğiliminde olduğunu belirtirken, diğerleri ise emeklilik sonrası bireylerin sağlık harcamalarında belirli bir azalma gözlendiğini öne sürmektedir (Jones & Young, 2020:462).

Bu çalışmanın amacı, yaşlı nüfusun sağlık harcamaları üzerinde etkisinin olup olmadığını tahmin etmektir. Yaşlı bireylerin sağlık harcamalarının hangi faktörlerden etkilendiği, bu harcamaların yaşamın farklı dönemlerinde nasıl değişiklik gösterdiği ve kamu politikalarının bu dinamikler üzerindeki rolü, bu çalışmanın temel çalışma alanlarını oluşturmaktadır. Çalışmada, G-7/ülkeleri ve Türkiye için yaşlı nüfusun sağlık harcamaları üzerine odaklanılacak ve teorik ve ampirik değerlendirmelerde bulunulacaktır.

Sonuç olarak, yaşlı nüfusun artışının sağlık harcamaları üzerindeki etkileri, yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda sosyal ve politik boyutları da olan geniş kapsamlı bir sorunsal olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, yaşlılık ve sağlık harcamaları

arasındaki ilişkinin doğru bir şekilde tahmin edilmesi, hem politika yapımcılar hem de sağlık hizmeti sağlayıcıları için büyük önem taşımaktadır.

Bu kapsamda bu çalışmada G-7 ülkeleri ve Türkiye için yaşlı nüfusun sağlık harcamaları üzerindeki etkisi panel veri analizi yöntemiyle test edilmiştir. Çalışmada giriş bölümünü takiben ikinci bölümde konuya yönelik literatür taramasına yer verilmiş, takip eden bölümde teorik çerçeveden bahsedilmiştir. Dördüncü bölümde ise uygulanan panel veri analizi yönteminin metodolojik yapısına değinilmiş ve elde edilen bulgular ele alınmıştır. Son olarak ise elde edilen ampirik bulgulardan hareketle sonuç ve değerlendirmelere yer verilerek çalışma sonlandırılmıştır

### **Teorik ve Ampirik Literatür Taraması**

Sağlık harcamalarına yönelik literatür taraması oldukça geniştir. Ülkeler açısından temel makroekonomik göstergelerden biri olan sağlık harcamaları ekonomik, sosyal, demografik, çevresel, kültürel gibi pek çok etmeden etkilenmektedir. Sağlık harcamaları literatürü incelendiğinde genel olarak sağlık harcamaları- ekonomik büyüme, sağlık harcamaları- çevresel etmenlerin yoğun bir şekilde ülke ve ülke grupları karşılaştırılarak çalışıldığı görülmektedir. Yaşlı nüfusun sağlık harcamaları üzerindeki etkisi az çalışıldığı için çalışmanın bu yönüyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Tablo 1’de yaşlı nüfus ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkileri ele alan teorik ve uygulamalı çalışmalar gösterilmektedir.

**Yaşlı Nüfus ve Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: Panel Veri Analizi (Determining The Relationship Between Elderly Population And Health Expenditures: Panel Data Analysis)**

**Tablo 1. Yaşlılık ile Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişki**

| Yazar/lar                                   | Ülke/ler                               | Veri dönemi   | Yöntem  | Sonuç   |
|---|--|---------------|---|---|
| Getzen (1992)                               | 20 OECD Ülkesi                         | 1960 – 1988   | Yatay Kesit ve Zaman Serisi Analizi                     | Nüfus yaşlanması ile sağlık harcamaları arasında pozitif ve anlamlı ilişki mevcuttur.   |
| Felder, Meier, Schmitt (2000)               | İsviçre                                | 1985 – 1992   | Panel veri  | Bireylerin ölüme yaklaştıkları yıllarda sağlık harcamalarının arttığı, emekli bireylerin sağlık harcamalarının ise yaşlılıkla birlikte azalma eğiliminde olduğu sonucuna varılmaktadır.   |
| Oliveira Martins & de la Maisonneuve (2006) | OECD Ülkeleri                          | 1970-2005     | Dinamik Panel Veri Analizi                              | Yaşlanma, kamu sağlık harcamalarını uzun vadede artırır.  |
| Werblow vd.(2007)                           | Avrupa Birliği Ülkeleri                | 1990-2005     | Panel Veri ve Probit Modeli                             | Yaşlılık, sağlık harcamalarını artırır, ancak en büyük pay yaşamın son yıllarındadır.   |
| Tepe ve Vanhuyse (2009)                     | 18 OECD Ülkesi                         | 1980 – 2002   | Panel veri  | Nüfus yaşlanması toplam emeklilik harcamalarını artırmaktadır.  |
| Çetin & Ecevit (2010)                       | OECD ülkeleri                          | 1990-2006     | Panel Veri Analizi                                      | Değişkenler birbirini hem etkilememekte hem de aralarında bir ilişki yoktur.  |
| Breyer, Costa-Font & Felder 2010            | Almanya, İspanya, İtalya               | 1985-2005     | Panel Veri Analizi                                      | Yaşlanma harcamalarını artırır, ancak hız ülkeden ülkeye değişir.   |
| Hollanders ve Koster (2013)                 | 30 OECD Ülkesi                         | 1980 – 2013   | Panel veri  | Medyan seçmen yaşının artışı ile emekli maaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Ancak, yaşlı bağımlılık oranının artması ile yaşlı nüfus üzerine yapılan kamu harcamaları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.  |
| Meijer vd.(2013)                            | Batı ülkeleri                          | -             | Teorik İnceleme   | Çalışmada yaşlılık tedavi edici sağlık hizmetlerini nispeten etkilemekte, uzun vadeli bakım harcamalarını daha fazla etkilemekte olduğu yönünde bulgular yer almaktadır. Ayrıca yaşlılıktan kaynaklanan hastalıklar ve sakatlıkların sağlık harcamaları üzerinde artırıcı bir etkisi olduğuna yönelik tespitler yer almaktadır. |
| Lopreteite ve Mauro (2017)                  | İtalya                                 | 1990-2013     | Bayesian VAR Analizi                                    | Elde edilen bulgularda kişi başına sağlık harcamalarının kısa vadede kişi başına GSYİH ve yaşam beklentisinden daha çok yaşlanma endeksinden etkilendiği tespit edilmiştir.   |
| Söğüt (2019)                                | Türkiye                                | 1988-2016     | Basit Regresyon, Eşbütünleşme ve VAR Analizi Yöntemleri | Tek Yönlü Bir Nedensellik   |
| Boz, vd.(2020)                              | 2005-2015                              | OECD ülkeleri | Panel Veri Analizi                                      | Yaşlı nüfusta meydana gelen artışın sağlık harcamalarını artırdığı yönünde bulgular elde edilmiştir.  |
| Balçık, vd. (2021)                          | 36 Avrupa Ülkesi                       | 2000-2014     | Panel veri analizi                                      | Yaşlanma ile sağlık harcamaları arasında karşılıklı bir ilişki bulunmaktadır.   |
| Kocadabak ve Şengür (2023)                  | OECD ülkeleri                          | 2000-2018     | Panel veri analizi                                      | Sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.  |
| Güven ve Tunalı (2023)                      | Çin, ABD, İrlanda, Türkiye, İngiltere, | 2002-2021     | SPSS  | Çin, İrlanda, Türkiye, cari sağlık harcamaları, devlet sağlık harcamaları, özel sağlık harcamaları, harcamalar, gayri safi milli harcamanın ekonomik büyümeye etkisi üzerine kurulan model istatistiksel olarak anlamlıdır. İngiltere ve Amerika istatistiksel olarak anlamsızdır.  |

Literatür değerlendirildiğinde farklı ülke –ülke grubunun ve yöntemlerin çalışıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda sağlık harcamalarının yaşlı nüfus üzerindeki etkisinin olumlu olduğu sonucu söylenebilmektedir.

## Teorik Çerçeve

### Yaşlılık –Yaşlanma Kavramı

Yaşlılık ve yaşlanma, hayatımız boyunca kaçınılmaz bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsanlar doğar, büyür, gelişir ve nihayetinde yaşlanma evresine gelmektedir. Literatürde yaşlanma ve yaşlılık ile ilgili çeşitli tanımlamalar yapılmaktadır. Kısaca bu tanımlar şu şekilde açıklanmaktadır.

Yaşlanma insanın doğumundan ölümüne kadar olan süreci kapsamakta ve biyolojik bir süreç olarak ifade edilmektedir. Yaşlılık ise bireyin vücut performansını kaybetmesi, fiziksel olarak yorulduğu bir dönemi kapsamakta ve fizyolojik bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Uyanık 2017: 69).

Bir başka tanımda ise yaşlılık Pekcan (2000: 51), yaşam boyunca gelişme ve olgunlaşmayı takip eden, genetik faktör ve çevre arasındaki etkileşimin maksimum seviyede görüldüğü, ruhsal ve fiziksel değişmelerin yoğun bir şekilde yaşanmış olduğu insani süreç olarak nitelendirilmektedir. Diğer bir tanımda da yaşlılık çevresel etmenlere uyum gösterebilme yeteneğinin azalması şeklinde ifade edilmektedir (Başol ve Aytaç, 2013: 690).

Yaşlılık kişisel değişimler ile tanımlanabilen bir kavram olmak ile beraber toplumsal ilişkiler bakımından da yaşam ihtiyaçlarının değiştiği bir dönem olarak nitelendirilmektedir (Köşe ve Erkan, 2014: 43). Yaşlılık ile yaşlanma arasındaki farklı tanımlarla beraber toplumların yaşlanma olarak nitelendirdikleri yaş sınırı da farklılık gösterebilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün belirttiği üzere gelişmiş ülkelerin birçoğunda yaşlılık sınırı 65 yaş yaşlılık çizgisi olarak belirlenmiştir (WHO, 2018). Dolayısıyla 65 yaş kriterinin geçmiş dönemlerden itibaren günümüze kadar kullanılan bir ölçüt olduğu yorumunu yapmak mümkün gözükmemektedir.

Birleşmiş Milletler'in tanımına göre bir ülkedeki yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranının %8 ile %10 arasında olması o ülke nüfusunun "yaşlı", %10'un üzerinde olması ise "çok yaşlı" olduğu anlamına gelmektedir (Özkul ve Kalaycı, 2015: 264-265). Demografik geçişin temel bir yansıması olarak bilhassa aşıların ve antibiyotiklerin bulunması ile bulaşıcı hastalıklar önlenerek kontrol altına alınmış, gelir seviyesinin yükselmesi, kentleşme düzeyi, sağlık hizmetleri ile ilgili gelişmeler yaşanmış ve sonuçta da yaşam süresi uzamıştır (Erol, 2016: 88-89). Ayrıca tüm bunlar yaşlılığın artmasındaki temel nedenler olarak da görülmektedir.

Türkiye'deki yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranında tarihsel süreç incelendiğinde, bu oran 1980 yılında %4,7 iken 2010 yılında %7,2'ye yükseldiği, diğer bir deyişle 30 yıl içerisinde yaklaşık %50 oranında arttığını söylemek mümkündür. Yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 ve daha yukarı yaştaki nüfus, 2018 yılında 7 milyon 186 bin 204 kişi iken son beş yılda %21,4 artarak 2023 yılında 8 milyon 722 bin 806 kişi oldu. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2018 yılında %8,8 iken, 2023 yılında %10,2'ye yükselmiştir (TÜİK, 2024).

**Tablo 2.** 65 Yaş ve Üzeri Nüfusun Toplam Nüfus içindeki Payı (%)

| Ülkeler    | 1990  | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Almanya    | 14.8  | 15.4 | 16.4 | 18.9 | 20.4 | 20.9 | 21.9 | 22.1 | 22.4 |
| Avusturya  | 14.9  | 15.1 | 15.4 | 16.1 | 17.6 | 18.4 | 19.1 | 19.4 | 19.8 |
| Avustralya | 11.08 | 11.8 | 12.3 | 12.9 | 13.5 | 15   | 16.2 | 16.5 | 16.9 |
| Belçika    | 14.9  | 15.9 | 16.8 | 17.1 | 17.2 | 18.2 | 19.2 | 19.4 | 19.7 |
| Çekya      | 12.5  | 13.1 | 13.7 | 14   | 15.4 | 18   | 20.1 | 20.4 | 20.6 |
| Danimarka  | 15.6  | 15.2 | 14.8 | 15   | 16.5 | 18.7 | 20   | 20.2 | 20.4 |
| Estanyo    | 11.6  | 13.5 | 14.9 | 16.7 | 17.4 | 18.8 | 20.1 | 20.3 | 20.5 |
| Finlandiya | 13.3  | 14.2 | 14.9 | 15.9 | 17.2 | 20.2 | 22.4 | 22.8 | 23.2 |
| Fransa     | 14    | 15.2 | 16.1 | 16.5 | 16.9 | 19.1 | 21   | 21.3 | 21.6 |
| Hollanda   | 12.8  | 13.2 | 13.6 | 14.1 | 15.4 | 17.8 | 19.6 | 19.9 | 20.3 |
| İrlanda    | 11.5  | 11.4 | 11.1 | 10.9 | 11.3 | 13.1 | 14.5 | 14.8 | 15.1 |
| İspanya    | 13.6  | 15.2 | 16.7 | 16.6 | 16.9 | 18.5 | 19.6 | 19.9 | 20.2 |
| İşveç      | 17.8  | 17.5 | 17.2 | 17.2 | 18.2 | 19.5 | 20   | 20.1 | 20.2 |
| İsviçre    | 14.5  | 14.7 | 15.3 | 15.8 | 16.7 | 17.8 | 18.7 | 18.9 | 19.3 |
| İtalya     | 14.9  | 16.7 | 18.3 | 19.7 | 20.4 | 22   | 23.3 | 23.6 | 24   |
| Letonya    | 12.1  | 13.4 | 15.1 | 17.3 | 18.6 | 19.9 | 21.4 | 21.6 | 21.8 |
| Litvanya   | 10.9  | 12.2 | 14   | 16.2 | 17.9 | 19.2 | 20.4 | 20.5 | 20.7 |
| Lüksemburg | 13.2  | 13.7 | 13.9 | 14   | 13.9 | 14.1 | 14.5 | 14.7 | 15   |
| Norveç     | 16.3  | 15.9 | 15.1 | 14.7 | 14.9 | 16.2 | 17.7 | 18   | 18.4 |
| Polonya    | 10    | 11.1 | 12.1 | 13   | 13.4 | 15.5 | 18.3 | 18.8 | 18.5 |
| Portekiz   | 13.6  | 15.1 | 16.2 | 17.4 | 18.5 | 20.5 | 20.2 | 22.5 | 22.8 |
| Slovakya   | 10.1  | 10.7 | 11.2 | 11.7 | 12.5 | 14.2 | 16.8 | 17.2 | 17   |
| Slovenya   | 10.7  | 12.1 | 13.8 | 15.2 | 16.2 | 17.8 | 20   | 20.5 | 20.9 |
| Yunanistan | 13.9  | 15.3 | 16.9 | 18.3 | 19.2 | 20.8 | 22.1 | 22.5 | 22.8 |
| ABD        | 12.7  | 12.5 | 12.3 | 12.3 | 13   | 14.3 | 16.2 | 16.6 | 17.1 |
| Türkiye    | 4.2   | 5    | 5.3  | 5.8  | 6.3  | 7    | 8.1  | 8.3  | 8.6  |

Kaynak: WDI, (www.worldbank.org/)

Tablo 2 beşer yıllık periyotlar halinde 65 yaş üzeri nüfusun toplam nüfus içerisindeki payını seçili ülkeler bazında göstermektedir. Toplumdaki yaşlı nüfus arttıkça yaşlı nüfus bağımlılık oranında da artışlar meydana gelmektedir. Yaşlı nüfus bağımlılık oranı, 65 yaş ve üzeri nüfusun çalışan nüfusa oranı olarak tanımlanmaktadır (TÜİK, 2023). Bu oran, yaşlı nüfusun ekonomik aktiviteye ve sosyal güvenlik sistemine olan bağımlılığını yansıtarak, toplumun demografik yapısındaki değişimleri ve buna bağlı olarak ortaya çıkan potansiyel ekonomik ve sosyal sorunları anlamamıza yardımcı olur. Yaşlı nüfusun artışı, sağlık hizmetleri, bakım ihtiyaçları ve emeklilik sistemleri gibi alanlarda ek önlemler ve politikaların geliştirilmesi gerekliliğini gündeme getirmekte ve yaşlılara ilişkin hizmet ve politikaların artırılmasını ve çeşitlendirilmesini zorunlu kılmaktadır (Yağcıoğlu, 1999: 30). Demografi geçiş aşamasının toplumsal maliyeti ele alınırken bu süreç üç aşamada açıklanmaktadır. Bu aşamanın ilk kısmında doğum oranları yüksek iken ölüm oranları düşük

düzelede. Bu durum nüfusta çocuk sayısında artışa ve çocuk bağımlılık oranının artmasına sebebiyet vermektedir. Sonraki süreçte doğurganlık oranı azaldıkça çocuk bağımlılık oranı da azalmaktadır. Çalışma çağındaki nüfus bağımlı olan nüfustan daha hızlı bir biçimde büyüme göstermektedir. Bu şekilde de toplam bağımlılık oranında azalmalar meydana gelmektedir. Son kısımda ise, yaşam beklentisinin artması yaşlı nüfusun hızlı bir şekilde artmasına neden olmakta ve yaşlı bağımlılık oranının da bu süreçte hızla yükseldiği belirtilmektedir (Lee, 2003:18).

Tablo 2'ye bakıldığında 2020 yılında 65 üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki payının Türkiye'deki oranı 8.1'dir. Ele alınan ülkelerde bu oranın beşer yıllık periyotlar halinde verilen değerlerde arttığı görülmektedir. Bu tür gelişmeler yaşlılar için yapılan ve yapılacak harcamaların ve özellikle sağlık harcamalarının artacağı anlamını ifade etmektedir. Doğuşta yaşam beklentisinin artması, nüfusun yaşlanması, yaşlılık sürecinde karşılaşılabilecek sağlık ile alakalı başka konular ve iş yapamamazlık gibi problemler ile ilgili harcamaların da artmasına neden olacaktır (Mutlu ve Işık, 2012: 221). Neticede toplumda 65 yaş ve üzeri nüfusun artması doğuşta yaşam beklentisinin uzaması ve doğum oranlarının artmasının bir sonucudur. Nitekim yaşlanan kişilerin sağlık hizmetlerine olan gereksinimi artmakta ve yaşlanan bireyler için sağlık harcamalarının artmasına neden olmaktadır (Blat, 2005:215).

#### **Sağlık Harcamaları ve Belirleyicileri**

Sağlık hizmetlerinin en temel amacı olan sağlık düzeyinin korunması ve iyileştirilmesi ve sürdürülebilir olması için yapılan harcamalar sağlık harcamaları olarak tanımlanmaktadır. Ülkelerin genel olarak sağlık harcamalarında meydana gelen artış kişilerin hem yaşam kalitesini artırmakta hem de yaşam süresini uzamasını olumlu bir şekilde etkilemektedir (Akar, 2014:311). Dolayısıyla sağlık harcamaları toplumsal olarak bireylerin ve toplumun sağlık statüsünün gelişme sürecinde önem teşkil etmektedir.

Ülke ekonomisinin sürdürülebilir ve güçlü olması, sağlıklı bir toplum yapısına bağlı olarak yorumlanmaktadır. Sağlıklı bir birey ve toplum varlığının sağlanmasında ise sağlık hizmetlerinin kapsamının geniş olmasının gerektiği belirtilmektedir. Dolayısıyla sağlık harcamaları sağlık hizmetlerinin sağlanmasında yapılan harcamaların tamamı olarak da tanımlanmaktadır (Akın, 2007: 29).

Ülkelerin sağlık piyasasına yönelik yapmış oldukları harcamaların tespit edilmesi, hem sağlık piyasası için ayrılacak kaynakların belirlenmesi hem de ülkeler-bölgeler ve sektörler arasında kıyaslama yapabilmesi açısından önem teşkil etmektedir. Ülkeler arası kıyaslama yapılırken sağlık harcamaları neticesinde oluşan çıktılar göz önünde bulundurulmaktadır. Sağlık harcamalarının ülkedeki iktisadi olayları doğrudan etkilediği varsayılmaktadır. Sağlık harcamaları bir tüketim harcaması değil yatırım harcaması olarak da değerlendirilmektedir. Bu bağlamda sağlık harcamalarının eksikliğinden dolayı ortaya çıkacak olan olumsuzlukları gidermenin kolay olmayacağı ifade edilmektedir (İzgi, 2019: 12-13).

Sağlık harcamaları konusu ülkelerin son dönemlerde en çok tartıştıkları konuların başında gelmekte ve sağlık ekonomisinin temel alanlarından birini oluşturmaktadır



(Boz ve Sur,2015: 24). Dünyadaki bütün ülkelerin temel amacı sağlıklı bir birey ve toplum yapısı oluşturmak olduğundan sağlık harcamaları hem ülkelerde gün geçtikçe artmakta hem de daha da önemli hale gelmektedir.

Sağlık harcamaları, genellikle ülkelerin sosyo-kültürel değerleri ve sağlık sistemleri çerçevesinde şekillenmektedir. Ancak, ülkelerin sosyo-kültürel yapıları, sağlık politikaları ve gelişim düzeyleri ne olursa olsun, sağlık harcamalarındaki artış nedenleri genellikle benzerlik göstermektedir. Bu artışların başlıca sebepleri ekonomik, sosyal-kültürel ve teknolojik faktörlerdir (Hansen ve King, 1996: 127).

Sağlık harcamalarını etkileyen faktörlerin en başında kişi başı gelirdeki artış gelmektedir. Kişilerin gelir seviyelerindeki artış aynı zamanda onların tüketim alışkanlıklarını da etkilemektedir. Artan gelir düzeyi ile beraber bireyler daha konforlu ve sağlıklı yaşam biçimine gereksinim duymaktadırlar. Dolayısıyla gerek kamu gerekse özel sektör aracılığıyla gerçekleşen sağlık hizmetlerine yönelik talep düzeyi artan bireylerin sağlık harcamalarının da artması beklenmektedir (Boz ve Sur, 2015: 25). Başka bir ifade ile gelir artışına paralel olarak artan sağlık hizmetleri talebi sağlık harcamalarının da artmasını sağlayacaktır.

Sağlık harcamalarını etkileyen bir diğer etmen yaşlı nüfus ve yaşam beklentisindeki artış olarak değerlendirilmektedir. Sağlık harcamaları ile nüfus arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Nüfus artışı ve yaşam süresindeki uzama, sağlık alanındaki dinamikleri belirleyen önemli unsurlardır. Bu nedenle, bir ülkede nüfus artış hızı yüksekse, sağlık harcamalarında da benzer bir artış beklenmektedir. Nüfus artışının fazla olması, sağlık hizmetlerine olan talebi artırmakta; bu durum da sağlık hizmetlerinin yapısında değişiklikler ve sağlık harcamalarında artışa neden olmaktadır (Iliman ve Tekeli, 2017: 288).

Yaşam süresindeki artış, yaşlı nüfusun oranını artırmakta ve bu durum da sağlık harcamalarını etkileyen bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Çünkü yaşlı nüfusun sağlık hizmetlerine duyduğu ihtiyaç, genç nüfusa kıyasla daha fazladır. Dolayısıyla, nüfusun yaşlanması sağlık harcamalarını da artırmaktadır. Ayrıca Fujino, Japonya'daki yaşlı nüfusun, toplam sağlık hizmetlerini toplum ortalamasının 3,2 katı kadar kullandığını ve bu durumun sağlık harcamalarını önemli ölçüde yükselttiğini tespit etmiştir (Boz ve Sur, 2015: 26). Bu nedenle, yaşlanan nüfusun sağlık hizmetlerinden daha fazla yararlanması, kaliteli bir yaşam sürmelerine katkı sağlamak açısından önemli bir sosyal kalkınma göstergesi olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmada da sağlık harcamaları üzerinde yaşlı nüfusun etkisi ele alınmaya çalışılacaktır.

Sağlık harcamalarını etkileyen bir diğer etmen ise, kentleşme düzeyidir. Kentleşme, insan yaşamını kolaylaştırarak ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlere erişimi artırmaktadır. Ancak, kentleşmenin ekonomik, sosyal, kültürel ve eğitim olanaklarını geliştirmesi gibi birey ve topluma sağladığı birçok olumlu yönün yanı sıra, bazı olumsuz etkileri de vardır. Gürültü, hava kirliliği ve stres, bu olumsuz etkilerin başında gelmektedir. Bu faktörler, insanların yaşam tarzlarını değiştirebilir ve yeni

hastalıkların ortaya çıkmasına yol açarak yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, kentleşme, bireylerin ve toplumun yaşam biçimleri ile alışkanlıklarındaki değişimlere bağlı olarak sağlık harcamaları üzerinde farklı düzeylerde etkilere yol açmaktadır (Tıraş, 2022: 81).

Sosyal değer yargularının değişmesi de sağlık harcamalarını etkilemektedir. Aile yapısındaki değişiklikler, yaşlı bireylerin aile içinde bakılmak yerine huzurevi ve bakım evlerine yerleştirilmesine neden olmuş ve bu durum, bakım gerektiren yaşlı bireylerden oluşan bir topluluk yaratmıştır. Yaşlıların hastalıklarının genellikle uzun ve ciddi bir tedavi süreci gerektirmesi, sağlık harcamalarının artmasında etkili olmaktadır. Bu durumlar, sağlık harcamalarındaki artışı ve sosyal değer yargularındaki değişimleri etkileyen unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır (Gök, 2012: 24). Bunların haricinde eğitim seviyesi ve sağlık bilinci, teknolojik gelişmeler, enflasyon oranı, işsizlik düzeyi sağlık harcamalarını etkileyen diğer etmenler olarak sıralanmaktadır (Özdemir, 2020:568).

### Veri Seti- Yöntem ve Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde çalışma kapsamında kullanılan değişkenler, yöntem ve elde edilen bulguların değerlendirilmesi ele alınacaktır.

### Veri Seti ve Ekonometrik Model

Bu çalışmada G-7 Ülkeleri ve Türkiye için 2000-2022 dönemi kapsamında yaşlı nüfusun sağlık harcamaları üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın örnekleminde veri setine ulaşılabilen Almanya, Kanada, Fransa, İtalya, Japonya, ABD, İngiltere ve Türkiye yer almaktadır.

Çalışmada öncelikle verilerin analize hazır hale gelebilmesini sağlamak için verilerin logaritmaları alınmıştır. Bu bağlamda çalışmada kullanılan değişkenler, açıklamaları ve elde edildikleri kaynak ve dönem Tablo 3'te gösterilmektedir. Araştırmada elde edilen verilerin panel veri analizi ile incelenmesinde Stata 17 paket programından faydalanılmıştır.

**Tablo 3.** Ekonometrik Analizde Kullanılan Değişkenlerin Tanımı ve Veri Kaynakları

| Değişkenler | Tanımlamaları   | Kaynak/Dönem    |
|-------------|---|-----------------|
| LHE         | Logaritmik Kişi Başı Sağlık Harcamaları(ABD\$)        | OECD /2000-2022 |
| LNFS        | Logaritmik 65 Yaş ve Üstü Nüfus (Toplam Nüfusun %'si) | WDI/2000-2022   |
| LGSYİH      | Logaritmik Kişi Başı GSYİH(Cari ABD\$)                | WDI/2000-2022   |

$$LHE_{it} = \alpha_1 + \beta_1 LNFS_{it} + \beta_2 LGSYH_{it} + v_{it} \quad (1)$$

Model (1)'de yatay kesit boyutunu (i), zaman boyutunu (t), temsil etmektedir. Modelde LHE sağlık harcamalarını, LNF, 65 yaş ve üzeri nüfusu, LGSYH ise Kişi başı

Gayri safi yurt içi hasılayı göstermektedir. Çalışmada değişkenlerin logaritmik dönüşümleri ile çalışılmıştır.

## Yöntem ve Bulgular

### Yöntem

Zaman serisi analizi, yatay kesit analizi ve panel veri analizi olmak üzere üç farklı analiz yöntemi bulunmaktadır. Panel veri analizi; yatay kesit ve zaman serisi verilerinin birleşiminden oluşan bir yöntem olarak değerlendirilmektedir (Bayraktutan ve Demirtaş, 2011,5).

Panel veri analizinde, klasik model, sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modeli olmak üzere üç temel yöntem bulunmaktadır. Panel veri analizinde önemli bir noktalardan biri modeller arasında tercih yapmaktır. Modellerin sabit etkilere mi şayet tesadüfi etkilere mi daha uygun olduğunu tespit etmek için açıklayıcı değişkenler ile olan korelasyonlarına bakmanın gerekli olduğu belirtilmektedir. Tesadüfi etkiler modelinde, veri gruplarındaki değişmelerin tesadüfi olduğunu ve açıklayıcı değişkenler ile arasında herhangi bir ilişki olmadığı varsayılmaktadır. Sabit etkiler modelinde ise veri gruplarındaki zamana bağlı olmayan bazı unsurlar ile açıklayıcı değişken arasında bir ilişki olduğu varsayılmaktadır (Ata, 2012: 277). Çalışmada hangi modelin veri grubuna daha uygun olduğunu test etmek amacıyla F testi, LR Testi ve Hausman (1978) Testleri uygulanacaktır. Sonrasında tahmin edilen katsayıların tutarlı olabilmesi amacıyla temel varsayım testleri olan heteroskedasite, otokorelasyon, birimler arası korelasyon testleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgulardan hareketle hem otokorelasyon, hem birimler arası korelasyon hem de heteroskedasite problemine karşı daha dirençli tahmin yöntemi olan Driscoll- Kraay tahminci yöntemiyle katsayı tahmin sonuçları değerlendirilmiştir.

### 4.2.2. Bulguların Değerlendirilmesi

**Tablo 4.** F, LR ve Hausman Testi Bulguları

| Testler       | İstatistik Değerleri |
|---------------|----------------------|
| F Testi       | 174.37*<br>(0.000)   |
| LR Testi      | 319.44<br>(0.000)*   |
| Hausman Testi | 55.29<br>(0.000)*    |

Not:\*, %1 anlamlılık düzeyini göstermekte ve parantez içindeki değerler olasılık değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 4'te gösterilen F testi ve LR testi sonuçlarına göre G-7 ülkeleri ve Türkiye için olasılık değerleri %1 anlamlılık küçük çıkmıştır. Dolayısıyla hem F testi için hem de LR testi için klasik modelin uygun olmadığına karar verilmektedir. Klasik modelin uygun bir tahminci yöntemi olmadığına karar verilmesi durumunda tesadüfi etkiler ve sabit etkiler tahmincisinden hangisinin çalışmada kullanılan model için uygun

olacağına karar vermek adına yapılan Hausman (1978) testi sonucunda söz konusu model için %1 anlamlılık seviyesinde sıfır hipotezin reddedildiği görülmektedir. Bu yüzden çalışmada ele alınan modelin analizinde sabit etkiler tahmincisinin daha uygun ve tutarlı sonuçlar vereceği belirlenmiştir.

Ele alınan modelde heteroskedasite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun olup olmadığını belirlemek adına yapılan testlerden elde edilen bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Varsayım Testi Sonuçları

| Testler                         |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| <b>Değiştirilmiş Wald Testi</b> | 67.19<br>(0.000)*   |
| <b>Durbin Watson Testi</b>      | 0.1773              |
| <b>Baltagi-Wu LBI Testi</b>     | 0.4480              |
| <b>Breusch Pagan LM Testi</b>   | 173.323<br>(0.000)* |

Not\*: %1 anlamlılık düzeyini göstermekte ve parantez içindeki değerler olasılık değerlerini ifade etmektedir.

Bu çalışma için oluşturulan modelde heteroskedasite probleminin olup olmadığı tespit etmek için Değiştirilmiş Wald testinden yararlanılmıştır. Değiştirilmiş Wald testi, ele alınan model üzerinden değerlendirildiğinde "heteroskedasite yoktur" şeklinde kurulan sıfır hipotez % 1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Başka bir ifade ile modelde heteroskedasite sorunu bulunmaktadır. Varsayım testlerinden bir diğeri de otokorelasyon testidir. Bu çalışmada otokorelasyonun test edilmesinde Bhargava vd. ve Durbin Watson LBI testlerinden yararlanılmıştır. Tablo 5'te görüldüğü üzere kritik değerler 2'nin altında bir değere sahip olduğundan dolayı modelde otokorelasyon probleminin olduğu da belirlenmiştir. Son varsayım testi ise birimler arası korelasyon testidir. Modelde birimler arası korelasyonun olup olmadığını belirlemek adına T ve N durumuna göre Breusch Pagan testi tercih edilmiştir. Breusch Pagan LM testi sonuçlarına göre de modelde olasılık değeri %1 anlamlılık düzeyinden küçük çıktığından dolayı birimler arası korelasyonun olduğuna karar verilmiştir.

Panel veri temel varsayım testleri sonuçlarına göre modelde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu bu problemlerin tespit edilmesi durumunda parametre tahminlerini değiştirmeden standart hataların düzeltilmesini sağlayacak uygun yöntemler ile tahmin gerçekleştirilmesinin daha uygun olacağı belirtilmektedir. Bu yöntem Driscoll ve Kraay (1998) dirençli hata tahmincisi yöntemidir. Bu yöntemin kullanılması ile, heteroskedasite, birimler arası korelasyon ve otokorelasyon varlığının olması durumunda dahi tutarlı ve etkin tahminlerin yapılacağı ifade edilmektedir (Türgüt ve Çetenak, 2021:672).

**Tablo 6.** Driscoll- Krayy Tahminci Sonuçları

| Bağımlı Değişken: LHE |         |                                 |                 |
|-----------------------|---------|---------------------------------|-----------------|
|                       | Katsayı | Driscoll Kraay<br>Standart Hata | Olasılık Değeri |
| LNFS                  | 2.1255  | 0.1091                          | 0.000*          |
| LGSYİH                | 0.4912  | 0.0899                          | 0.000*          |
| Sabit                 | 2.8557  | 0.8832                          | 0.004*          |

R<sup>2</sup>:0.8911  
Fist :0.000

Not\*: %1 anlamlılık düzeyi

Tablo 6'daki bulgulara göre G-7 ülkeleri ve Türkiye için yapılan analizin panel genelinde 65 yaş ve üstü nüfusun sağlık harcamaları üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bulunmuştur. Sağlık harcamalarını etkileyen etmenler içerisinde 65 yaş ve üzeri nüfusun önemli bir etmen olduğu ifade edilebilmektedir.

Yine panel genelinde diğer değişken olan, kişi başı GSYİH'nin sağlık harcamaları üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bulunmuştur. Kişi başı GSYİH'de meydana gelen %1'lik bir artış sağlık harcamalarını %0.49 oranında artırmaktadır.

Bu durumda sağlık harcamalarını etkileyen temel faktörlerden biri de kişi başı GSYİH'dir. GSYİH'da meydana gelen gelişmeler, ülkelerin sağlık harcamaları için ayıracakları kaynaklarda artışa sebebiyet vermektedir (Cura, 2012: 30). Kişi başı gelir düzeyindeki artış kişilerin daha iyi bir yaşam şartlarında hayatlarını devam ettirmelerini sağlayacağı ifade edilmektedir. Dolayısıyla sağlık hizmetlerine yönelik gerçekleştirilen talep ham kamu hem de özel kesim tarafından verilecek olan hizmetlerin artışına ve sağlık harcamalarının da artmasına neden olacaktır (Boz ve Sur, 2015:25).

Tablo 7. Ülke Bazlı Driscoll- Kraay Tahminci Sonuçları

| Bağımlı Değişken<br>LHE | Standart Hata | Driscoll- Kraay<br>Standart Hata | Prob Değeri |
|-------------------------|---------------|----------------------------------|-------------|
| <i>Kanada</i>           |               |                                  |             |
| LNFS                    | 1.5403        | 0.2775                           | 0.000*      |
| LGSYİH                  | 1.5253        | 0.8872                           | 0.100       |
| Sabit                   | -12.058       | 8.7831                           | 0.184       |
| <i>Almanya</i>          |               |                                  |             |
| LNFS                    | 1.0988        | 0.4599                           | 0.026**     |
| LGSYİH                  | 2.6052        | 0.4504                           | 0.000*      |
| Sabit                   | 22.377        | 0.4504                           | 0.000       |
| <i>Fransa</i>           |               |                                  |             |
| LNFS                    | 1.9190        | 0.2892                           | 0.000*      |
| LGSYİH                  | 1.6327        | 0.9024                           | 0.084***    |
| Sabit                   | -14.352       | 8.8299                           | 0.118       |
| <i>İtalya</i>           |               |                                  |             |
| LNFS                    | 2.840         | 0.1557                           | 0.000*      |
| LGSYİH                  | 0.7293        | 0.2724                           | 0.014**     |
| Sabit                   | -8.205        | 3.0446                           | 0.013       |
| <i>Japonya</i>          |               |                                  |             |
| LNFS                    | 2.1377        | 0.1991                           | 0.000*      |
| LGSYİH                  | -0.5982       | 0.7251                           | 0.418       |
| Sabit                   | 7.5553        | 6.9812                           | 0.291       |
| <i>ABD</i>              |               |                                  |             |
| LNFS                    | 0.4936        | 0.5681                           | 0.394       |
| LGSYİH                  | 2.8638        | 0.9626                           | 0.007*      |
| Sabit                   | -23.55        | 9.0727                           | 0.016       |
| <i>İngiltere</i>        |               |                                  |             |
| LNFS                    | 3.0977        | 0.7134                           | 0.000*      |
| LGSYİH                  | 1.3418        | 1.1465                           | 0.254       |
| Sabit                   | -14.96        | 10.81                            | 0.180       |
| <i>Türkiye</i>          |               |                                  |             |
| LNF                     | 1.4849        | 0.2688                           | 0.000*      |
| LGSYİH                  | 0.6665        | 0.1607                           | 0.000*      |
| Sabit                   | -2.1333       | 1.0190                           | 0.048       |

Not: \*, \*\*, \*\*\*, %1, %5, %10 anlamlılık düzeyi

Tablo 7'de ülke bazlı sonuçlara bakıldığında ise ABD hariç diğer ülkelerin hepsinde yaşlı nüfusun sağlık harcamaları üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir. Kişi başı GSYİH'nin sağlık harcamaları üzerindeki etkisi ise Kanada, Japonya ve İngiltere'de dışında diğer ülkelerde anlamlı olduğu görülmektedir. Yaşlı

nüfusta meydana gelen %1'lik bir artış sağlık harcamalarını Kanada, Almanya, Fransa, İtalya, Japonya, İngiltere ve Türkiye'de sırasıyla %1,54, %1,09, %1,91, %2,84, %2,13, %3,09 ve %1,48 oranında artırmaktadır. Bu ülkelerde sağlık harcamaları üzerinde 65 yaş ve üzeri nüfusun önemli bir belirleyici etmen olduğu ifade edilebilmektedir.

### Sonuç ve Değerlendirme

Araştırmalar, yaşlı nüfusun artışının sağlık sistemleri üzerinde önemli bir mali yük oluşturduğunu göstermektedir. Yaşlı bireylerin sağlık hizmetlerine olan talebinin artması, sağlık bütçelerinin daha büyük bir kısmının yaşlılık hizmetlerine ayrılmasına neden olmaktadır. Bu harcamaların yönetimi, sağlık politikalarının ve sosyal güvenlik sistemlerinin sürdürülebilirliğini sağlamak açısından kritik öneme sahiptir.

Bu çalışmada da yaşlı nüfusun sağlık harcamaları üzerindeki etkisi panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. G-7/Türkiye için yapılan analizde 2000-2022 dönemi veri seti kullanılmıştır. Elde edilen bulgularda yaşlı nüfusun sağlık harcamaları üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlı bulunmuştur. Ulaşılan bu sonuçlarda literatürde Getzen (1992), Oliveira, vd.(2006), Werblow vd.(2007), Breyer vd.(2010), Boz vd.(2020), Balçık vd.,(2021) çalışmaları ile uyumluluk göstermektedir.

Sonuç olarak, yaşlılık ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki, sağlık politikalarının ve planlamalarının yaşlı nüfusun ihtiyaçlarına uygun şekilde şekillendirilmesini gerektirir. Bu, sadece yaşlıların sağlık durumlarını iyileştirmekle kalmayıp, aynı zamanda sağlık sistemlerinin uzun vadeli finansal sürdürülebilirliğini de destekleyecektir.

Yaşlılık, sağlık harcamalarını etkileyen faktörlerden biridir. Yaşlı bireylerin sağlık ihtiyaçları genellikle daha karmaşıktır ve bu ihtiyaçların karşılanması için sağlık hizmetlerine yönelik yapılan harcamalar artış gösterebilir. Bu durumun arkasında, yaşlılıkla birlikte ortaya çıkan kronik hastalıklar, daha sık yapılan sağlık kontrolleri ve genel sağlık yönetiminin karmaşıklığı gibi etmenler bulunmaktadır.

Bu çalışmada yaşlı nüfus oranının sağlık harcamaları üzerindeki etkisinin araştırılması, bu çalışmayı literatürdeki benzer çalışmalardan ayırmaktadır. Sağlık harcamaları ile yaşlı nüfus arasındaki ilişkiyi araştırarak ileriki çalışmalarda, sadece tek yönlü ilişkiye odaklanılmaması; çift yönlü etkileşimin araştırılması, ülke –ülkeler arası kıyaslamaların yapılması, kırımlı analizler yapılarak söz konusu ilişkinin etkinlik düzeyi incelenebilir ve politika önerilebilir.

**Kaynakça**

- Akar, S. (2014). Türkiye’de Sağlık Harcamaları, Sağlık Harcamalarının Nisbi Fiyatı ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 21(1), 311-322.
- Akın, C. S. (2007) Sağlık ve Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye’de Sağlık Sektörü ve Harcamaları, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana
- Ata, S. (2012). Türkiye’nin İhracat Potansiyeli: Çekim Modeli Çerçevesinde Bir İnceleme. International Conference On Eurasian Economies. Ministry of Development, Turkey, 15 April.
- Başol, O. ve Aytaç, S. (2013). Emeklilerde Uyum ve Yaşam Tatmini: Bir Araştırma, [Bildiri]. 19. Ulusal Ergonomi Kongresi, Balıkesir.
- Balçık, P.Y., Konca, M. ve Biçer, İ. (2021). Yaşlı Nüfus ile Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Panel Veriye Dayalı Bir Uygulama, Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi ( 26 ), 314-324.
- Bayraktutan, Y., & Demirtaş, I. (2011). Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari Açığın Belirleyicileri, Panel Veri Analizi. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (22), 1-28
- Bhat, V. N., 2005. Institutional Arrangements and Efficiency of Health Care Delivery Systems, European Journal Of Health Economics, Cilt:12, Sayı: 3, ss. 215-222.
- Boz, C., ve Sur, H. (2015). Avrupa Birliği ve Aday Ülkelerin Sağlık Harcamaları Açısından Benzerlik ve Farklılık Analizi, Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği Sosyal Güvence Dergisi, 9, 23-46
- Boz, C., Taş, N. and Onder, E. (2020). The impacts of aging, income and urbanization on health expenditures: A panel regression analysis for OECD countries. Turkish Journal of Public Health, 18(1), s. 1-9. doi:10.20518/tjph.426494
- Bresuch, T.S. & Pagan, A.R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification Test in Econometrics, Review of Economic Studies, 47, 239-253
- Breyer, F., Costa-Font, J. ve Felder, S. (2010). Ageing, Health, and Health Care. Oxford Review of Economic Policy, 26(4), 674-690. DOI: 10.1093/oxrep/grq032.
- Cura, S., (2012). Dünyada ve Türkiye’de Sağlık Sistemlerinin ve kamu Sağlık Harcamalarının Etkinliği, Karşılaştırmalı Bir Analiz, (Doktora Tezi), Celal Bayar üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı,
- Çetin, M. ve Ecevit, E. (2010). Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi, Doğuş Üniversitesi Dergisi, 166-182.



- Driscoll, J.C. & Kraay, A.C. (1998). Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependant Panel Data, *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549-560.
- Erol, S. İ. (2016). Küresel Bir Sorun Olarak Demografik Dönüşüm: Nedenleri, Etkileri ve Alınması Gereken Önlemler, *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 1(37), 75-123.
- Felder, S., Meier, M. ve Schmitt, H. (2000). Health Care Expenditure in the Last Months of Life, *Journal of Health Economics*, 19(5), 679-695
- Getzen, T.E. (1992). Population Ageing and Growth of Health Expenditures, *Journal of Gerontology; Social Sciences*. 47(1), 97-108.
- Gök, S. (2012). Sağlık Harcamalarının Türkiye ve Avrupa Birliği Uygulamaları Açısından Değerlendirilmesi, [Yüksek Lisans Tezi], Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir
- Goujon, A. (2003). Population and Sustainable Development in Europe: Demographic Changes and Challenges. *European Journal of Population*, 19(1), 1-28.
- Gribble, J., ve Bremner, J. (2012). The Demographic Transition: An Overview. *Population Bulletin*, 67(1), 1-12.
- Güven, E. ve Tunalı, H. (2023). Sağlık Harcamalarının İktisadi Gelişmeye Etkisi Ve 2002-2021 Yılları Arasında Ampirik Bir Uygulama. *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 32-42.
- Hansen, P., ve King, A., (1996). The Determinants of Health Care Expenditure, A Cointegration Approach, *Journal of Health Economics*. 15, 127-137.
- Hausman, J.A. (1978). Specification Test in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271
- Hollanders, D.A. ve Koster, F. (2013). Aging and the politics of the welfare state, *Netspar Discussion* <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=132377>
- İlman, T. ve Tekeli, R.(2017). Yaşlılık ve Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişki: Literatür Taraması, *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(4), 277-291.
- İzgi, Ç. (2019). Türkiye’de Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi, [Yüksek Lisans Tezi] İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Jones, M., ve Young, L. (2020). Retirement and Health Spending: Patterns and Predictors. *Economics & Human Biology*, 18(3), 456-475.
- Kocabadak, Y. & Şengür, M. (2023). Analysis of the Relationship between Health Expenditures and Economic Growth in Crisis and Epidemic Periods. *Anadolu University Journal of Faculty of Economics*, 5 (1), 1-14.

- Köse, N. ve N. Çolpan Erkan(2014). Kentsel Mekan Örgütlenmesinin Yaşlıların Kentsel Etkinlikleri Üzerindeki Etkisi, İstanbul ve Viyana Örneği, METU JFA, 31(1), 39-66.
- Lee, R. (2003). The Demographic Transition: Three Centuries of Fundamental Change. *Journal of Economic Perspective*, 167-190
- Lopreite, M. ve Mauro, M. (2017). The Effects of Population Ageing on Health Care Expenditure: A Bayesian VAR Analysis Using Data from Italy, *Health Policy*, 121(6), 663-674.
- Meijer, C, Wouterse, B., Polder, J. ve Koopmanschap, M.(2013). The effect of population aging on health expenditure growth: a critical review, *European of Journal Ageing* 10(4), 353–361.
- Mutlu, A. ve A. Işık, (2012). Sağlık Ekonomisine Giriş, Ekin Basım Yayın Dağıtım
- Oliveira Martins, J., ve de la Maisonneuve, C. (2006). The Drivers of Public Expenditure on Health and Long-Term Care: An Integrated Approach. *OECD Economic Studies*, No. 43. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/eco\_studies-v2006-art11-en.
- Özkul, M., ve Kalaycı, I. (2015). Türkiye’de Yaşlılık Çalışmaları. *Sosyoloji Konferansları*, 52, 259-290.