

# SOSYAL GÜVENÇE

## Gümüş Ekonomi Üzerine SWOT Analizi

SWOT Analysis On Silver Economy

*Prof. Dr. Özgür ASLAN, Tule GÜLTEKİN, Dr. Hatice Selin IRMAK*

## İSG Profesyonellerinin (İşyeri Hekimi, İG Uzmanı, Diğer Sağlık Personeli) Depresyon Düzeyleri ve İş Tatmin Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Investigation of The Relationship Between Depression Levels and Job Satisfaction Levels of OHS Professionals (Occupational Physician, OHS Specialist, Other Health Personnel)

*Gançe ATALI, Ali AĞAR, İsmail TUĞRUL, Muhammed Nurullah ACAR*

## Non-Linear Panel Data Analysis Between Economic Growth and Health Expenditures

Ekonomik Büyüme ve Sağlık Harcamaları Arasında Lineer Olmayan Panel Veri Analizi

*Dr. Murat BİNAY, Okan AYDIN*

## Türkiye İçin Çocuk Yardımı Önerisi

A Child Benefit Proposal for Türkiye

*Dr. Selim DAĞLIOĞLU*

## Sağlık Statüsü, Sağlık Harcamaları ve İnsan Kaynakları Açısından Sağlıkta Eşitsizlikler: OECD Ülkeleri Kıyaslaması

Inequities in Health Based on Health Status, Health Expenditure and Healthcare Resources: A Comparison of OECD Countries

*Dr. İbrahim GÜN*



Sosyal Güvenlik Uzmanları  
Derneği



**Sosyal Güvenlik Uzmanları  
Derneği**

**Sosyal Güvence Dergisi**  
Sayı: 23 - Yıl: 12

**Sahibi**

Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği Adına Ömer Ayhan AÇMAZ

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**

Eyüp Emre ARSLAN

**Yayın Türü:** Ulusal Süreli Yayın

**Yayının Aralığı:** 6 Aylık (Ocak-Temmuz)

**Dili:** Türkçe ve İngilizce

**Basım Yeri:** İşkur Matbaa

Ağaç İşleri Sanayi Sitesi 1370. Cadde No:5 İvedik OSB / Ankara Tel: (0312) 394 52 62

**Yayın Tarihi:** Aralık 2023

**P-ISSN:** 2146-5649

**E-ISSN:** 2687-332X

**Dergimiz, TÜBİTAK ULAKBİM-UVT tarafından indekslenmektedir.**

**Dergimiz DOAJ, ASOS, SOBİAD veritabanları tarafından taranmaktadır.**

Sosyal Güvence Dergisi -Ankara: Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği, 2023

c: tbl., şkl., 24 cm.

p-ISSN 2146-5649

e-ISSN: 2687-332X

Sosyal Güvenlik - Dergiler – Türkiye

Sosyal Güvenlik - Hukuk ve Mevzuat – Türkiye

362.05

**İletişim Bilgileri**

Oğuzlar Mahallesi 1397. Cad. No: 11/15 Çankaya /ANKARA

e-posta: sosyalguvence@sguder.org.tr

Tel: 0533 391 76 57

**Sosyal Güvence Dergisi Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği Tarafından Yayımlanan  
Hakemli Bir Dergidir**



**Sosyal Güvenlik Uzmanları  
Derneği**

### ***EDİTÖR/Editor in Chief***

**Eyüp Emre ARSLAN** *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK  
Social Security Expert, SSI*

### ***YAYIN KURULU/Editorial Board***

**Doç. Dr. Hicran ATATANIR**, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK  
Social Security Expert, SSI*

**Dr. Fetullah EVLİYAOĞLU**, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK  
Social Security Expert, SSI*

**Dr. Tolga BAL**, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK  
Social Security Expert, SSI*

**Dr. Varol DUR**, *Genel Müdür Yardımcısı, İŞKUR  
Deputy Director General · ISKUR*

**Dr. Vildan KUTAY BOZKURT**, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK  
Social Security Expert, SSI*

**Atiye Seda İNTEPE** *Daire Başkanı, TÜRKŞEKER  
Head of Department, TURKSEKER*

**Canan DEMİR**, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK  
Social Security Expert, SSI*

**Şerife CEYLAN**, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK  
Social Security Expert, SSI*

### ***Sosyal Güvence Dergisi***

Tüm hakları saklıdır. Bu Dergi'nin tamamı ya da Dergi'de yer alan bilimsel çalışmaların bir kısmı ya da tamamı 5846 sayılı Yasa'nın hükümlerine tabidir. Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği Yönetim Kurulu'nun izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayımlanamaz.

## *HAKEM HEYETİ / JOURNAL REVIEWERS*

<b>Prof. Dr. Ali Güzel</b>	Kadir Has Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Aysen Tokol</b>	Bursa Uludağ Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Ayşe Sevtap Kestel</b>	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Bayram Şahin</b>	Hacettepe Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Berna Simten Malhan</b>	Başkent Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Bülent Gümüşel</b>	Lokman Hekim Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Dilek Baybora</b>	Anadolu Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Duncan Campbell</b>	Cornell University, USA
<b>Prof. Dr. Fatih Tank</b>	Ankara Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Funda Yurdakul</b>	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Faruk Taşcı</b>	İstanbul Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Fatma Kocabaş</b>	Anadolu Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Güçkan Yapar</b>	Dokuz Eylül Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Gülsevil Alpagut</b>	İstanbul Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Hakan Ergün</b>	Ankara Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Halil İbrahim Sarıoğlu</b>	İstanbul Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Hasan Hüseyin Yıldırım</b>	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Hasan Nüvit Gerek</b>	Anadolu Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Kadir Arıcı</b>	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Kasırga Yıldırak</b>	Hacettepe Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Kerem Şenel</b>	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
<b>Prof. Dr. Levent Şahin</b>	İstanbul Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Mehmet Akif Bakır</b>	Gazi Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Mehmet Merve Özaydın</b>	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Mehmet Müjdat Şakar</b>	Marmara Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Meral Sucu</b>	Hacettepe Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Neil Lunt</b>	University of York, UK
<b>Prof. Dr. Nurşen Caniklioğlu</b>	Marmara Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Osman Şimşek</b>	Trakya Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Özgür Aslan</b>	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
<b>Prof. Dr. Özlem Işığçok</b>	Bursa Uludağ Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Salih Haluk Özsarı</b>	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
<b>Prof. Dr. Sayım Yorğun</b>	İstanbul Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Sema Oğlak</b>	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Serpil Aktaş Altunay</b>	Hacettepe Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Sevinç Serpil Aytaç</b>	Bursa Uludağ Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Şerife Türcan Özsuca</b>	Ankara Üniversitesi

<b>Prof. Dr. Tekin Akgeyik</b>	İstanbul Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Turan Erman Erkan</b>	Atılım Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Türker Topalhan</b>	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Ufuk Aydın</b>	İstanbul Aydın Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Verda Canbey Özgüler</b>	Anadolu Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Virginia Doellgast</b>	Cornell University, USA
<b>Prof. Dr. Yılmaz Akdi</b>	Ankara Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Yusuf Alper</b>	Bursa Uludağ Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Zafer Çalışkan</b>	Hacettepe Üniversitesi
<b>Prof. Dr. Zeynep Şişli</b>	İzmir Ekonomi Üniversitesi
<b>Doç. Dr. Ali Mert</b>	Ege Üniversitesi
<b>Doç. Dr. Berna Burçak Başbuğ Erkan</b>	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
<b>Doç. Dr. Bora Yenihan</b>	Kocaeli Üniversitesi
<b>Doç. Dr. Eda Yılmaz Alarçin</b>	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
<b>Doç. Dr. İpek Eren Vural</b>	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
<b>Doç. Dr. Neriman Berna Güler</b>	Marmara Üniversitesi
<b>Doç. Dr. Özgür Oğuz</b>	Anadolu Üniversitesi
<b>Doç. Dr. Pınar Günel</b>	Sanko Üniversitesi
<b>Doç. Dr. Seda Topgül</b>	Akdeniz Üniversitesi
<b>Doç. Dr. Selma Söyük</b>	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
<b>Dr. Öğr. Üyesi Alican Umut</b>	Trakya Üniversitesi
<b>Dr. Öğr. Üyesi Asuman Göksel</b>	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
<b>Dr. Öğr. Berna Tuncay Alpanda</b>	Özyeğin Üniversitesi
<b>Dr. Öğr. Üyesi Emre Kol</b>	Anadolu Üniversitesi
<b>Dr. Öğr. Üyesi Nasuh Çağdaş Büyükkaramıklı</b>	Erasmus Rotterdam, Hollanda
<b>Dr. Öğr. Üyesi Salim Yılmaz</b>	İstanbul Arel Üniversitesi
<b>Dr. Öğr. Üyesi Seda Kumru</b>	İzmir Bakırçay Üniversitesi
<b>Dr. Öğr. Üyesi Sultan Fatih Kostakoğlu</b>	Anadolu Üniversitesi
<b>Dr. Öğr. Üyesi Şule Şahin</b>	University of York, İngiltere
<b>Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Gençtürk</b>	Hacettepe Üniversitesi
<b>Av. Dr. Deniz Altay Taşçı</b>	Sosyal Güvenlik Kurumu
<b>Dr. Ferhat Şentürk</b>	Sosyal Güvenlik Kurumu
<b>Dr. Gökhan Tuna</b>	Sosyal Güvenlik Kurumu
<b>Dr. Güvenç Koçkaya</b>	Yeditepe Üniversitesi
<b>Dr. Mutlu Bankur</b>	Sosyal Güvenlik Kurumu
<b>Dr. Selim Dağhoğlu</b>	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

## SOSYAL GÜVENCE DERGİSİ YAYIN İLKELERİ

1. Sosyal Güvence Dergisi “Hakemli Dergi” statüsünde Ocak ve Temmuz aylarında yılda iki defa olmak üzere, yayım dili Türkçe ve İngilizce olarak yayımlanmaktadır.

2. Derginin kabul edeceği makalelerin konu kapsamı sosyal politika, sosyal güvenlik, aktüerya, iş ve sosyal güvenlik hukuku, çalışma ekonomisi, çalışma sosyolojisi, istihdam, sağlık politikaları, sağlık ekonomisi, çalışma kültürü ve sosyal güvenlik, sosyal yardımlar, gelir dağılımı ve sosyal güvenceye ilişkin diğer disiplin dallarıdır.

3. Dergiye gönderilen yazılar başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır.

4. Makale kabul tarihleri: Ocak sayısı için; Temmuz ayı başından itibaren iki ay, Temmuz sayısı için; Ocak ayı başından itibaren iki aydır. Yukarıda bahsedilen takvim dışında gönderilen makaleler, Yayın Kurulu’na ulaştığı tarih itibariyle bir sonraki sayı için değerlendirilir.

5. Makaleler üç aşamalı olarak değerlendirmeye tabi tutulur. Bunlar sırasıyla; ön değerlendirme, hakem değerlendirmesi ve son değerlendirme şeklindedir.

6. Makaleler, derginin konu kapsamına uygunluğu açısından Yayın Kurulu tarafından ön değerlendirmeye tabi tutulur.

7. Ön değerlendirmeden geçen makaleler, çift körleme yöntemiyle iki aylık süre içerisinde değerlendirilir. (Yazarların isimleri çalışma metninden çıkartılarak konuyla ilgili hakemlere gönderilir. Yazarlara da çalışmanın hangi hakemlere gönderildiği ile ilgili bilgi verilmez.)

8. Yayımlanması uygun bulunmayan makalelere yönelik gerekçeler; hakemlerin değerlendirmeleri dikkate alınarak editör grubu tarafından yazarlara iletilir.

9. Hakemler tarafından onaylanan makaleler, varsa maddi hataların düzeltilmesi amacıyla yazarlara gönderilir.

10. Hakem raporuna istinaden, revize edilmesi gereken makaleler; yazara gönderilerek iki hafta içerisinde yeni haliyle tekrar Yayın Kurulu’na gönderilir. Hakemler tarafından yapılan ikinci değerlendirme sonucu bir aylık süre sonunda makale hakkında nihai değerlendirme yapılır. İki hakem arasındaki görüş farklılığı sebebiyle makale hakkında nihai değerlendirme; üçüncü bir hakem tarafından ya da Yayın Kurulu kararı ile yapılır.

11. Son değerlendirme aşamasında makale yazar tarafından bir hafta içerisinde maddi hatalar düzeltilerek dergiye gönderilir. Basım hataları hariç olmak üzere, yazım ve dilbilgisi açısından tüm sorumluluk yazara aittir.

12. Makaleler yayımlanmak üzere kabul edildiği takdirde, elektronik ortamda tam metin olarak yayımlamak da dahil olmak üzere tüm yayın hakları Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği'ne aittir. Yazarlar telif haklarını Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği'ne devretmiş sayılır, ayrıca telif ücreti ödenmez.

13. Yazarlara Yayın Kurulu'nun belirleyeceği ve Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği Yönetim Kurulu'nun onaylayacağı tutar üzerinden telif ücreti ödenir.

14. Yazarlar, unvanlarını, görev yaptıkları kurumları, iletişim adresleri ile telefonlarını ve e-mail adreslerini çalışmalarının başına ekleyecekleri üst kapak sayfası ile birlikte bildirmelidir.

15. Yayımlanan yazılar için yazar(lar)a her makale için 2 (iki) adet dergi gönderilir. Yayımlanmayan yazılar geri gönderilmez. Yazar(lar)a bilgi verilir.

16. Örnek makale formatına [www.sguder.org.tr](http://www.sguder.org.tr) adresinden ulaşılabilir. Yayın ilkelerinde yer almayan hususların olması halinde örnek makalede düzenlemelerin dikkate alınması gerekmektedir. Her makalenin belirtilen şekil şartlarını sağlaması zorunludur.

17. Makalelerin yazımında Türk Dil Kurumu Yazım Kılavuzu esas alınacaktır.

18. Dergiye gönderilecek makaleler aşağıda belirtilen kurallara göre yazılmak zorundadır:

❖ Makaleler; öz, anahtar kelimeler, abstract, key words, giriş, metin(içerik), sonuç, referans ve kaynakça sırasıyla yazılacaktır. Makalenin Türkçe ve İngilizce öz kısmı en az 100 en çok 300 kelimededen oluşmalıdır. "Abstract"ın üzerinde, makalenin o yabancı dildeki adı da bulunmalıdır. Öz yazı formatı Times New Roman ve yazı ebatı 12 punto olmalıdır.

❖ Anahtar kelimeler en fazla beş adet olmalıdır.

❖ **Başlık:** Makale başlığı, 12 punto olarak ve koyu harflerle yazılmalıdır.

❖ **Yazar Adı:** Başlığın hemen altına, sola yaslanmış olarak ve 12 puntoyla; soyadın tüm harfleri büyük olarak yazılmalıdır. Yazarı adının altına 10 punto olarak unvanınız ve çalıştığınız/öğrenci olduğunuz kurum belirtilmelidir.

❖ **Yazılar:** 8000 kelimeyi geçmemeli, A4 kağıdının bir yüzüne 1,5 aralıklı, sol 3 cm., üst 2,5cm., alt 2,5 cm. ve sağ marjlar en az 2,5 cm. bırakılarak yazılmalıdır. Yazıların alt başlıkları, 12 punto ile koyu ve sol marjdan başlamak üzere yazılmalıdır. Yayımlanması kabul edilen yazılar Microsoft Word Programında Times New Roman 12 punto ile yazılmış olmalı ve [sosyalguvence@sguder.org.tr](mailto:sosyalguvence@sguder.org.tr) adresine gönderilmelidir.

❖ **Tablo ve Şekiller:**

Tablo ve şekil açıklaması, tablo ve şeklin üzerinde 12 punto olmalıdır.

“Örnek: **Tablo 1:** Sosyal Güvenlik Kapsamındaki Sigortalı Gruplar”

Tablo sayfaya ortalanmalıdır.

❖ **Referanslar:** Sosyal Güvence Dergisi'ne gönderilecek makalelerde referanslar, American Psychological Association'ın (APA) 6. versiyonuna göre hazırlanmalıdır. Aşağıda yer alan "Referans Örnekleri Tablosu"nda APA 6. versiyonuna uygun sıkça kullanılan bazı örnekler verilmiştir. APA 6. versiyonu ile ilgili daha fazla bilgiye <http://www.apastyle.org/> adresinden ulaşılabilir.

### Referans Örnekleri<sup>1</sup>

#### 1. 7 Yazara kadar olan Makaleler

- **Genel Format:**

Yazar, A. A., Yazar, B. B., & Yazar, C. C. (Yıl). Makalenin Başlığı. Süreli Yayının Başlığı, xx, ss-ss. doi:xx.xxxxxxxx (varsa)

Örnek:

Herbst-Damm, K. L., & Kulik, J. A. (2005). Volunteer support, marital status, and the survival times of terminally ill patients. *Health Psychology, 24*, 225-229. doi: 10.1037/0278-6133.24.2.225

#### 2. 7'den Fazla Yazarı Olan Makaleler

- **Genel Format:**

Yazar, A. A., Yazar, B. B., & Yazar, C. C. (Yıl). Makalenin Başlığı. Süreli Yayının Başlığı, xx, ss-ss. doi:xx.xxxxxxxx (varsa)

Örnek:

Gilbert, D. G., McClernon, J. F., Rabinovich, N. E., Sugai, C., Plath, L. c., Asgaard, G., ... Botros, N. (2004). Effects of quitting smoking on EEG activation and attention last for more than 31 days and are more severe with stress, dependence, DRD2 A1 allele, and depressive traits. *Nicotine and Tobacco Research, 6*, 249-267. doi: 0/14622200410001676305

#### 3. Online Dergilerden Ulaşılan Makaleler

- **Genel Format:**

Yazar, A A. (1967).(Yıl). Makalenin Başlığı. Derginin Başlığı, Sayı ya da Cilt Numarası. <http://url> adresinden ulaşılmıştır

Örnek:

Clay, R. (2008, Haziran). Science vs. ideology: Psychologists fight back

---

<sup>1</sup> **Kaynak:** APA Publication Manual, Birinci Baskı



about the misuse of research. *Monitor on Psychology*, 39(6).  
<http://www.apa.org/monitor/> adresinden ulaşılmıştır

#### 4. Kitaplar

- **Genel Format:**

Yazar, A. A. (1967). Eserin Başlığı. Yer: Yayıncı.

Yazar, A. A. (1997). Eserin Başlığı. <http://www.xxxxxxx> adresinden ulaşılmıştır.

Yazar, A. A. (2006). Eserin Başlığı. doi:xxxxx (varsa) Yazar, A. A (Ed.). (1986). Eserin Başlığı. Yer: Yayıncı.

Örnekler:

Shotton, I.V. A. (1989). *Computer addiction? A study of computer dependency*. London, England: Taylor & Francis.

Shotton, I.V. A. (1989). *Computer addiction? A study of computer dependency* [OX Reader versiyonu]. <http://www.ebookstore.tandf.co.uk/html/index.asp> adresinden ulaşılmıştır

Schiraldi, G. R. (2001). *The post-traumatic stress disorder sourcebook: A guide to healing, recovery, and growth* [Adobe Digital Editions versiyonu]. doi: 10.1036/0071393722

#### 5. İnternet Siteleri

- **Genel Format:**

Yazar. (Yıl, Tarih). Makale ya da Sayfa başlığı, Eser Başlığı, Sayı ya da Cilt Numarası. <http://url> adresinden ulaşılmıştır.

Örnek:

Rampersad, I. (2005, June 8). Re: Traditional knowledge and traditional cultural expressions [Online Forum Yorumudur], [http://www.wipo.int/roller/comments/ipisforum/Weblog/theme\\_eight\\_how\\_can\\_cultural#comments](http://www.wipo.int/roller/comments/ipisforum/Weblog/theme_eight_how_can_cultural#comments) adresinden ulaşılmıştır.

## **PUBLICATION PRINCIPLES OF JOURNAL OF SOCIAL INSURANCE**

1. Journal of Social Insurance is published twice in a year in the months of January and August as a “Peer-Reviewed Journal”. The journal’s languages are Turkish and English.

2. The journal accepts articles in the fields of social politics, social security, actuary sciences, labour and social security law, labour economics, labour sociology, employment, health politics, health economy, labour culture and social security, social assistance, income distribution and other disciplines related to social security.

3. The articles which are sent to the journal must not be published before or must not be sent for publishing in another publication.

4. Article acceptance dates: For January volume, it is two months from the beginning of July; for July volume, it is two months from the beginning of January.

5. The articles are evaluated at three steps. These steps are pre-evaluation, peer-reviewing and final evaluation.

6. The articles are pre-evaluated by Publication Board in terms of relevancy of academic fields of the Journal.

7. The articles which passed from the pre-evaluation step are evaluated by a double-blinded evaluation method in two months. (Name(s) of the author(s) are removed from the text and the articles are sent to related peer-reviewers. The author(s) are not informed about which peer-reviewers their articles sent to.)

8. Justification of the articles which are evaluated as not suitable for the journal are sent back to the author(s) by editors and they are informed peer-reviewers’ evaluation.

9. The articles which are approved by peer-reviewers are sent to the author(s) to correct error of facts if there is any.

10. The articles which need to be revised according to peer-reviewers’ reports are sent back to the author(s). After correcting by the author(s), the articles’ new editions are sent back to Publication Board in two weeks. The second evaluation is made by peer- reviewers and final evaluations of the articles are made in one month. If any difference of opinion occurs between two peer-reviewers, third evaluation is made by a third peer-reviewer or Publication Board decision.

11. At the final evaluation step, the articles are sent in one week after correcting error of facts. All the responsibility belongs to related author(s) about grammar and misspelling except erratum.

12. If the articles are accepted for publishing, all the publishing rights including publishing full text electronically transfers to Association of Social Security Experts. The copyrights of the articles are accounted of transferring to Association of Social Security Experts; also a specific royalty is not paid to the author(s).

13. A royalty which is determined by Publication Board and approved by Administrative Board of Social Security Experts is paid to the author(s).

14. The author(s) must mention their entitles, their institutions, contacts addresses, telephone numbers and e-mail addresses with a cover page which will be added to the starting of articles.

15. 2 (Two) copies of the journal are sent to the author(s) for each published articles. The articles which are not published are not sent back to the author(s). The author(s) are informed.

16. Sample format of articles can be reached from the website [www.sguder.org.tr](http://www.sguder.org.tr) If there is any requirements missing in the Publication Principles in here, the sample format of articles must be considered. Every article must meet the format requirements.

17. The articles in Turkish language must be written according to the Turkish Language Association's (TDK) Spelling Manual.

18. The articles must be written according to the rules below:

❖ Articles must be written in order of abstract, keywords, introduction, text (content), conclusion and bibliography. The abstract part of the articles must be minimum 100 and maximum 300 words. The abstract part **must contain the article's name (headline) in Turkish and/or English**. The abstract must be written in Microsoft Word Times New Roman font style with 12 font size.

❖ There must be maximum 5 keywords.

❖ **Headline:** The headline of the article must be written in Microsoft Word Times New Roman font style with 12 bold font size.

❖ **Name of the Author(s):** The name(s) of the author(s) must be written in Microsoft Word Times New Roman font style with 12 bold font size and left aligned, the surname(s) must be written in capital letters. Institution/ title of the author (s) and the university of which the author (s) is (are) student must be written with 10 font size below the surname(s) of the author(s)

❖ **Text:** The text must not exceed 8000 words, must be typed to A4 size, with 1,5 row pitch and a blank must be left of 2.5 cm from up, 2,5 cm from down, 2,5 cm from right and 3 cm from left. Sub-headlines must be written in Microsoft Word Times New Roman font style with 12 bold font size and must be left-aligned. The articles which are accepted for publishing must be written in Microsoft Word Times New Roman font style with 12 font size and must be sent to [sosyalguvence@sguder.org.tr](mailto:sosyalguvence@sguder.org.tr) e-mail address.

❖ **Tables and Graphs:** The explanation of tables and graphs must be written italic and 12 font size.

“For example: Table 1: Insured Groups in the Scope of Social Security”

Tables must be centred.

❖ **References:** References in the articles which are sent to the Journal of Social Insurance must be prepared according to the American Psychological Association's (APA) 6<sup>TH</sup> edition. Some frequently used examples can be found below in the table titled "Reference Format Table" below. More information about APA 6<sup>TH</sup> version can be reached through APA's website (<http://www.apastyle.org/>)

### Reference Examples<sup>2</sup>

#### 1. Articles up to 7 Authors:

- **General Format:**

Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (Year). Title of article. Title of Periodical, xx, pp-pp. doi:xx.xxxxxxxx (if exists)

Example:

Herbst-Damm, K. L., & Kulik, J. A. (2005). Volunteer support, marital status, and the survival times of terminally ill patients. *Health Psychology, 24*, 225-229. doi: 10.1037/0278-6133.24.2.225

#### 2. Articles more than 7 Authors:

- **General Format:**

Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (Year). Title of article. Title of Periodical, xx, pp-pp. doi:xx.xxxxxxxx (if exists)

Example:

Gilbert, D. G., McClernon, J. F., Rabinovich, N. E., Sugai, C., Plath, L. c., Asgaard, G., ... Botros, N. (2004). Effects of quitting smoking on EEG activation and attention last for more than 31 days and are more severe with stress, dependence, DRD2 A1 allele, and depressive traits. *Nicotine and Tobacco Research, 6*, 249-267. doi: 0/14622200410001676305

#### 3. Articles Reached through Online Periodicals

- **General Format:**

Author, A A. (1967). (Year). Title of article. Title of Periodical, volume or issue number. Retrieved from <http://url address>

Example:

Clay, R. (2008, June). Science vs. ideology: Psychologists fight back about the misuse of research. *Monitor on Psychology, 39*(6). Retrieved from <http://www.apa.org/monitor/>

---

<sup>2</sup> **Source:** APA Publication Manual, First Edition

#### 4 Books

- **General Format:**

Author, A A. (1967). Title of work. Location: Publisher.

Author, A. A. (1997). Title of work. Retrieved from <http://www.xxxxxxx>

Author, A. A. (2006). Title of work. doi:xxxxxx (if exists) Editor, A. A (Ed.). (1986). Title of work. Location: Publisher.

Examples:

Shotton, IV1. A. (1989). Computer addiction? A study of computer dependency. London, England: Taylor & Francis.

Shotton, IV1. A. (1989). Computer addiction? A study of computer dependency [OX Reader version]. Retrieved from <http://www.ebookstore.tandf.co.uk/html/index.asp>

Schiraldi, G. R. (2001). The post-traumatic stress disorder sourcebook: A guide to healing, recovery, and growth [Adobe Digital Editions version]. doi: 10.1036/0071393722

#### 5. Websites

- **General Format:**

Author. (Year [use n.d. if not given]). Article or page title. Larger Publication Title, volume or issue number. Retrieved from <http://url address>

Examples:

Rampersad, I. (2005, June 8). Re: Traditional knowledge and traditional cultural expressions [Online forum comment], Retrieved from [http://www.wipo.int/roller/comments/ipisforum/Weblog/theme\\_eight\\_how\\_can\\_cultural#comments](http://www.wipo.int/roller/comments/ipisforum/Weblog/theme_eight_how_can_cultural#comments)

# İÇİNDEKİLER

## Araştırma Makaleleri / Research Articles

### **Gümüş Ekonomi Üzerine SWOT Analizi**

#### SWOT Analysis On Silver Economy

*Prof. Dr. Özgür ASLAN, Tule GÜLTEKİN, Dr. Hatice Selin IRMAK*

951

### **İSG Profesyonellerinin (İşyeri Hekimi, İG Uzmanı, Diğer Sağlık Personeli) Depresyon Düzeyleri ve İş Tatmin Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

#### Investigation of The Relationship Between Depression Levels and Job Satisfaction Levels of OHS Professionals (Occupational Physician, OHS Specialist, Other Health Personnel)

*Gamze ATALI, Ali AĞAR, İsmail TUĞRUL, Muhammed Nurullah ACAR*

969

### **Non-Linear Panel Data Analysis Between Economic Growth and Health Expenditures**

#### Ekonomik Büyüme ve Sağlık Harcamaları Arasında Lineer Olmayan Panel Veri Analizi

*Dr. Murat BİNAY, Okan AYDIN*

988

### **Türkiye İçin Çocuk Yardimi Önerisi**

#### A Child Benefit Proposal for Türkiye

*Dr. Selim DAĞLIOĞLU*

1019

### **Sağlık Statüsü, Sağlık Harcamaları ve İnsan Kaynakları Açısından Sağlıkta Eşitsizlikler: OECD Ülkeleri Kıyaslaması**

#### Inequities in Health Based on Health Status, Health Expenditure and Healthcare Resources: A Comparison of OECD Countries

*Dr. İbrahim GÜN*

1052

## GÜMÜŞ EKONOMİ ÜZERİNE SWOT ANALİZİ

### Özgür ASLAN

Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü  
ozgur.aslan@iuc.edu.tr  
ORCID: 0000-0002-8780-5463

### Tule GÜLTEKİN

Arş. Gör., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gerontoloji Bölümü  
tulegultekin@iuc.edu.tr  
ORCID: 0000-0002-9531-7187

### Hatice Selin IRMAK

Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gerontoloji Bölümü  
haticeselin.irmak@iuc.edu.tr  
ORCID: 0000-0001-5032-1767

**Başvuru Tarihi:**12/07/2023

**Kabul Tarihi:**14/11/2023

**DOI:** 10.21441/sosyalguvence.1326321

**Türü:** Araştırma Makalesi

**Atıf:** ASLAN, Ö., GÜLTEKİN, T., IRMAK, H.S. (2023), Gümüş Ekonomi Üzerine SWOT Analizi, Sosyal Güvence Dergisi, Sayı 23, s. 951-968. doi: 10.21441/sosyalguvence.1326321

### ÖZ

Gümüş ekonomi ile yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin artırılması için, ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte yenilikçi politikaların, ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilmesi ve aktif yaşlanmanın sağlanması amaçlanmaktadır. Bu çalışma kapsamında doküman inceleme ve SWOT analizi tekniği kullanılarak gümüş ekonominin, içsel (güçlü ve zayıf yönler) ve dışsal (fırsatlar ve tehditler) faktörleri belirlenmeye çalışılmıştır. SWOT Analizi ile gümüş ekonominin, ekonomideki yerinin belirlenmesi için olası fırsat ve tehditleri ile üstün ve zayıf yönleri belirlenmiştir. Bu bağlamda gümüş ekonominin potansiyelinin farkına varılmasının sağlanması için yaşlı dostu iş ortamlarının oluşturulması, çalışma yaşamında yaş ayrımcılığının önlenmesi ve yaşlı istihdam kotası gibi noktalarda düzenlemeler yapılmalıdır. Bunların yanında yaşlılara yönelik istihdam düzeyinin artırılmasına ve özel politikalara ihtiyaç duyan grupların işgücü piyasasına kazandırılmasına yönelik yapılan faaliyetler desteklenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Gümüş Ekonomi, Gerontoloji, Yaşlanma, SWOT Analizi

## **SWOT ANALYSIS ON SILVER ECONOMY**

### **ABSTRACT**

With the silver economy, the inclusion of policies, developers and services to undertake and to increase the survival of the elderly people and active aging of the population. Within the scope of this study, internal (strengths and weaknesses) and external (opportunities and threats) factors of the silver economy were tried to be determined by using content and SWOT analysis technique. With the help of SWOT analysis of the silver economy, its share in the economy with its strengths and weakness of advertising are trying to be found out. In this context, realizing the potential of realizing the potential of the silver economy, preventing age discrimination in working life and making regulations on issues such as the employment quota for the elderly. In addition, it should be supported to increase the target level for the elderly and to introduce special policies to the market for groups who are hearing.

**Key Words:** Silver Economy, Gerontology, Aging, SWOT Analysis.



## GİRİŞ

Batı toplumlarındaki çağdaş demografik eğilimler, yaşlanmanın ekonomik ve sosyal sonuçlarını incelemenin önemine katkıda bulunmuştur. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra gerçekleşmeye başlayan demografik değişiklikler, geleneksel piramidal yapıyı tersine çevirmiştir (Albuquerque ve Lopes, 2010, s.970). Doğum oranlarının azalmasına ek olarak sağlık alanında yaşanan gelişmeler ile birlikte ortalama yaşam süresinin uzaması toplam nüfus içerisindeki yaşlı nüfusun artmasına neden olmuştur. Bu bağlamda demografik bilgiler hızla değişmekte olup Birleşmiş Milletler nüfus verilerine göre 2022 yılı itibariyle Dünyada toplam nüfusun %9,8'ini, Türkiye'de toplam nüfusun %9,9'unu 65 yaş ve üzeri bireyler oluşturmaktadır. Bu oranın 2050 yılında Dünya genelinde %15,9'a, Türkiye'de ise %20,9'a yükseleceği tahmin edilmektedir (United Nations, 2022). Dünya nüfusu içerisindeki yaşlı nüfusun gittikçe artması, ülkeleri yaşlılar ile ilgili sosyal politika üretmeye ve söz konusu politikaları geliştirmeye zorlamaktadır (Korkmaz ve Korkut, 2018, p. 259-260).

Nüfus yaşlanması ülkelerin gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun karşılına çıkacak bir durumdur. Kaçınılması mümkün olmayan bu durumu fırsata çevirmek için ülkeler sürdürülebilir, etkin ve planlı politikalar geliştirmek zorundadır ve bunun içinde ülkelerin bu konuyu vakit kaybetmeden gündemlerine almaları büyük önem taşımaktadır (Korkmaz ve Korkut, 2018, p. 258-259).

Yaşlanma olgusu, ülkelerin gelecek politikaları ile şekillenebilir ve ekonomik açıdan avantajlı hale getirilebilir. Demografik değişim ile toplumsal yapıda ekonomik değişimi zorunlu kılan 3 faktör bulunmaktadır (Gordon, 2017, s.9):

- Azalan genç nüfus ve yaşam süresi artan yaşlı birey sayısı nedeniyle artan bağımlılık oranına bağlı olarak iş yapma maliyetlerinin artması.
- Aktif yaşayan yaşlı sayısının artması ile hizmet, ürün ve yeniliklerin pazar kapasitesini arttırması ve bu durumun da genç bireyler için yeni işler yaratması.
- Yaşam süresinin arttığı toplumlardan yararlanabilmek için farklı politikaların belirlenmesi.

Ülkelerin sosyal, sağlık ve ekonomik gelişimleri, yaşanan demografik dönüşümden doğrudan etkilenmektedir (Arentshorst ve Peine, 2018; Oğlak, 2017; Lai ve vd., 2016). Küresel yaşlanma süreci; toplumsal yapıdaki ekonomik ilişkileri hem pozitif yönde hem de negatif yönde etkileyebilmektedir. Bu noktada toplam nüfus içerisindeki yaşlı nüfus oranının artmasına bağlı olarak bağımlılık oranlarının yükselmesi ile çalışan nüfus üzerindeki yükün artması, sosyal sigorta kurumlarının ödemeler

konusunda sıkıntı yaşamaması küresel yaşlanma sürecinin negatif etkilerini; yaşlı bireyin deneyimlerinden faydalanma, yaşlılara yönelik evlerin inşa edilmesi gibi yeni iş olanakları ve yeni fırsatlar ise pozitif etkileri oluşturmaktadır (Aydın, 2017). Bu doğrultuda, 50 yaş ve üzeri bireylerin bütün ekonomik faaliyetlerini kapsayan “Gümüş Ekonomi” kavramı gündeme gelmiştir.

## **1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE: GÜMÜŞ EKONOMİNİN TANIMLANMASI**

Gümüş ekonomi kavramı, yaşlanan nüfusun temsil ettiği zorluklar ve fırsatlarla ilgili çok çeşitli kavramları ve ilgi alanlarını kapsamaktadır (European Union, 2018, s.6). Bu kavram, 65 yaş ve üzerindeki nüfusun en yüksek olduğu ülke olan Japonya’da ortaya çıkan “gümüş piyasa”dan türetilmiştir. Gümüş ekonominin büyüklüğünün günümüzde 3,7 trilyon Euro olduğu tahmin edilmektedir. Gümüş ekonominin 2025 yılına kadar Avrupa ekonomisine 5,7 trilyon Euro’nun üzerinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir (European Commission, 2019, s.3).

Gümüş ekonomi, nüfusun yaşlanmasıyla ilgili kamu ve tüketici harcamalarından kaynaklanan ekonomik fırsatlar ile 50 yaşın üzerindeki bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmış tüm ekonomik faaliyetleri, ürünleri ve hizmetleri içermekle birlikte, işletmeler arasında yaşlanmakta olan işgücüne uyum sağlanmasını amaçlayan ticari anlaşmalar olarak tanımlanmaktadır (European Commission, 2018, s.6; Gordon, 2017, s.14; APEC, 2017, s.14; Szewczyk, 2018, s.39). Bununla birlikte, gümüş ekonominin ayrı bir pazar sektörü olarak değil, mevcut birçok sektörde bir dizi mal ve hizmet olarak ele alınması gerektiği vurgulanmaktadır (IBERDROLA, 2021). Klimczuk (2012, s.52)’de gümüş ekonomi, mal ve hizmetlerin üretim ve dağıtım alanlarını yaşlıların ve yaşlanma sürecine giren genç nesillerin ihtiyaçlarına göre ayarlamaya yönelik bir ekonomik sistem olarak tanımlanmaktadır. Senyoral (ileri yaş) ekonomi olarak da bilinen gümüş ekonomi, yaşlı nüfusun ihtiyaç ve taleplerine odaklanarak onları harekete geçirmeyi ve her yönden bağımsızlığı desteklemeyi hedeflemektedir (Heffner vd., 2019, s.5).

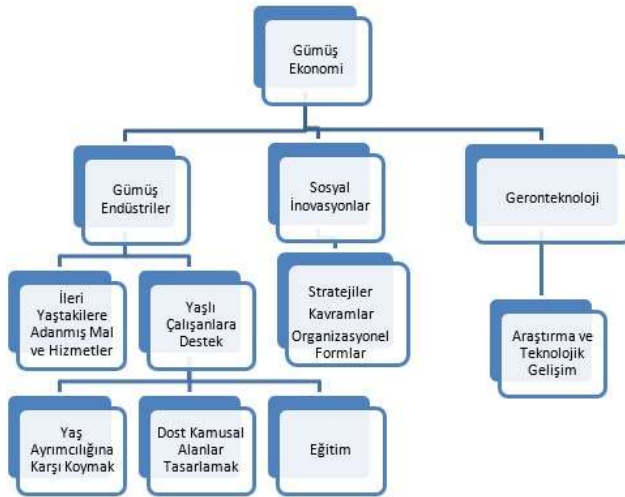
Yaşlanan nüfus, gümüş ekonomi bağlamında her biri kendi ihtiyaç durumlarına göre aktif bireyler, kırılgan bireyler ve bağımlı bireyler şeklinde 3 gruba ayrılmaktadır. Dolayısıyla gümüş ekonomi, genel tüketici ekonomisinin büyük bir bölümünü oluşturmakla birlikte, harcama öncelikleri ve modellerinde önemli farklılıklar mevcuttur (European Commission, 2015, p. 3-4).

Gümüş ekonomi çok sektörlü bir yapıdadır ve tek bir pazara odaklanmamaktadır. Bu nedenle, “yaşlılar için veya yaşlılarla birlikte hareket eden tüm şirketleri birleştirmek ve entegrasyon için organize etmek ve yapılandırmak” için çalışmak önem

taşımaktadır (Ageing Fit, 2018, s.4). Sosyal bilimler çerçevesinde uzun ömür ekonomisi kavramı yerine de kullanılabilen gümüş ekonomi; devletin Ar-Ge yatırımları, kilit sektörler için vergi teşvikleri ve yaşlanmayla ilgili bilginin yayılmasını sağlayan teşvik edici bir unsur olarak görülmektedir (Felix, 2016, s.116).

Gümüş ekonomi kavramı ile ileri yaştaki bireylerin yaşam kalitesinin iyileştirilmesi için, ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yenilikçi politikaların, hizmetlerin ve ürünlerin geliştirilmesi ve aktif yaşlanmanın ön plana çıkarılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda yaşlı bireylerin çalışma yaşamına aktif olarak katılabilmelerine, topluma katkıda bulunmaya devam etmelerine ve sağlıklı kalabilmelerine yönelik daha fazla imkânın sunulmasına önem verilmesi gerekmektedir. Buradaki kilit nokta, bireysel, organizasyonel ve toplumsal olarak tüm seviyelerde adaptasyondur (Marešová, Mohelská ve Kuča, 2015, s.535). Bu çerçevede adaptasyon sadece fiziki anlamda sağlıklı olmayı ve işgücüne katılım durumunu değil, kültürel ve sosyal katılımı da kapsamaktadır (Demirbilek ve Öktem-Özgür, 2017, s.15).

**Şekil 1.** Gümüş Ekonominin Faaliyet Alanları



**Kaynak:** Krzyminiewska, 2020, s.21

Sürdürülebilir bir gümüş ekonomi için, öncelikle ileri yaştaki bireylerin; ürünlerin tüketicileri ve hizmetlerin kullanıcıları olarak bölgesel ve yerel ekonomilere büyük katkı sağladığını kabul etmek gerekmektedir (SUDOE, 2014, p. 3-4). İlk olarak 50'li yaşların üzerinde aktif ve sağlıklı yaşlanmayı desteklemek ve bu bireyleri mümkün olduğu kadar uzun süre işgücünde tutmak önemlidir. İkinci olarak gümüş ekonominin, sağlık ve bakım gibi temel hizmetlerin ihtiyaçlarına ayak uydurması

esastır. Buradan hareketle gümüş ekonominin; yaşlanma sürecinin ortaya çıkardığı işlevsel kayıplar ve bu kayıplar ile başa çıkmada ihtiyaç duyulan gereksinimleri gidermeyi amaçlayan dijital araç ve hizmetlerden türetilmesi beklenmektedir. Bu noktada yaşlı bireyler için yüksek dijital okuryazarlık düzeylerine ulaşmak ve dijital araçlarla üretilecek çözümlerin bu grup için nasıl tamamen erişilebilir hale getirilebileceğini planlamak oldukça önemli olacaktır. Yeni dijital teknolojiler, hem bu ihtiyaçları desteklemek için önemli bir çözüm kaynağı olabilirken hem de gümüş ekonominin zorluklarına başarılı bir şekilde yanıt verebilecek yeniliklere fırsatlar sunabilmektedir (European Commission, 2019, s.4).

### **1.1. Gümüş Ekonominin Özellikleri**

Gordon (2017, s.14)'e göre nüfusun yaşlanması, geri döndürülemez ve reddedilemez niteliktedir. Gümüş ekonomiyi büyütmek için değişen koşullara uyum sağlamanın ve yenilik geliştirmenin önemini anlaşılması fırsatları beraberinde getirebilir. Ürün ve hizmet sağlayıcıları günümüzde yaşlı bireyleri, pazarlamaya entegre etme ve yaşlı tüketiciler için ürünler sunma ihtiyacını giderek daha fazla dikkate almaktadırlar. Bunun nedeni, 60 yaş ve üzerindeki bireylerin gençlerden farklı davranış ve ihtiyaçlara sahip olmasıdır (Meiners, 2014, s.69).

İleri yaş piyasası ve gümüş ekonominin ne olduğunu anlamının önemli bir parçası pazar bölümlenmesidir. Bölümlenme, yaşlı nüfusun dört bölüme ayrıldığı yaş gruplarına göre yapılabilmektedir (SUDOE, 2014, p. 3-4).

- 50-59 yaş arası: Genellikle hala aktif ve kariyerlerinin zirvesindedirler. Buna karşın çok az zamanları vardır.
- 60-74 yaş arası: Borçları bitmiş durumda ve harcanabilir gelirin altın çağındadırlar. Genellikle emekli olmuş durumda olup, boş zamanlarına ve gönüllü eylemlerine yatırım yapmaktadırlar.
- 75-84 yaş arası: Harcama yetenekleri ve istekleri azalmaktadır. İlk özerkliklerini yitirmeye başlamaktadırlar.
- 85 üzeri: Bireylerin büyük bir kısmı bağımlıdır ve özerklik kaybı yaşamaktadırlar. Gelirleri ve faaliyetleri oldukça azalmış durumdadır.

Yaşlanma sürecinin ekonomi üzerinde olumlu yenilikler oluşturma gibi bir etkisi olabileceği varsayımı çerçevesinde, bu etkinin ekonomik potansiyellerinin doğru bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir. Demografik yaşlanma ve yenilikçilik arasındaki ilişki üzerine araştırmalar, son yıllarda temel olarak teknoloji kullanımına ve gümüş ekonominin talep tarafının özelliklerine odaklanarak ilerleme kaydetmiştir. Yaşlılara

yönelik yeniliklerin ekonomik potansiyelini değerlendirmek için, bu pazarın arz tarafını da analiz etmek büyük önem taşımaktadır. Bu noktada meydana gelen yenilik türlerini, gelişmelere dahil olan aktör kategorilerini ve gümüş ekonominin önündeki zorlukları ile kısıtlamaları ortaya koymaya çalışmak da süreç için önemlidir (Laperche vd., 2019, s.463). Gümüş ekonomi tüketicilerini en iyi tanımlayan özellikler aşağıda yer almaktadır (IBERDROLA, 2021):

- Satın alma güçleri yüksektir ve ekonomik yükleri azalmaktadır.
- Vakitlerini seyahat etmek, yeni deneyimler yaşamak vb. gibi istediklerini yapmak için kullanabilirler.
- Aktif bireylerdir ve hayatlarını özenli yaşamak isterler.
- Yaşlı bireyler gençlerden daha fazla tüketebilir ve bu durum yaşlı bireylere yönelik daha spesifik ürün ve hizmetler gerektirmektedir.
- Daha çok boş zamanları vardır. Kültürel aktiviteler ve boş zaman aktiviteleri ile boş zamanlarını değerlendirmek istemektedirler.

Hızlı demografik yaşlanma, gelecekte Avrupa Birliği ve küresel ekonomik kalkınmayı belirleyen ana faktörlerden biri olacaktır. Ekonomik büyüme ve istihdam, gümüş ekonomi için önemli bir fırsat olmasının yanı sıra, büyük bir toplumsal zorluktur (European Commission, 2015, p. 5-7). Bu noktada gümüş ekonomiyi büyütmeye yönelik çabalar; yaşlanmanın bakım ve emeklilik sistemlerini sürdürmeye, yaşam kalitesini sürdürmeye ve yaşa bağlı eşitsizlikleri azaltmaya yönelik büyük toplumsal zorluklar ortaya çıkardığı için kamunun içinde bulunduğu kötü duruma stratejik bir tepkidir (Gordon, 2017, s.14).

## 1.2. Gümüş Ekonomi Sektörleri

Gümüş Ekonomi, 60 yaş ve üzeri nüfustaki tüketici sayısındaki ve kamu harcamalarındaki hızlı artış göz önüne alındığında; işletmeler için eşi görülmemiş ekonomik fırsatlar ve zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Yaşlı bireyler, işlevsel kapasitelerinin azalması gibi nedenlerle nüfusun geri kalanı tarafından tüketilen mal ve hizmetlerden farklı tüketim pratiklerine sahiptir (Rogelj ve Bogataj, 2019, s.2680). Yaşlı bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak, büyük yatırım ve üretim fırsatları yaratmaktadır. Örneğin konut sektöründe yaşlanma, işlevsel sınırlamalara (görme, işitme veya odalar arasında hareketlilik gibi) rağmen yaşlıların bağımsız bir şekilde yaşamasına izin verecek şekilde tasarlanmış bir konut talebine yol açmaktadır. Yine şehirlerde de hareket kabiliyeti kısıtlı bireylere uyarlanmış kamu hizmetlerine; sağlık endüstrisinde, kronik hastalıkları önleme ve yönetme hizmetlerine ve bakım

hizmetlerine olan talep artmaktadır (Okumura vd., 2020, s.11).

Gümüş ekonomiden önemli ölçüde faydalanması beklenen sektörler arasında; kozmetik ve moda, turizm, bağımsız yaşamı destekleyen akıllı evler, hizmet robotikleri, sağlık (tıbbi cihazlar, ilaçlar ve e-sağlık dahil) ve bakım, güvenlik, kültür, eğitim ve beceriler, eğlence, kişisel ve otonom ulaşım, bankacılık ve ilgili finansal ürünler yer almaktadır (European Commission, 2015, s. 8). Ayrıca yaşlı bireyler için oftalmik (gözle ilgili) ve odyoloji (işitme) sektörlerine ilişkin pazarlar da oldukça önemlidir. Bu iki alt sektör, yaşam kalitelerini iyileştirmek isteyen gümüş ekonomi tüketicileri için önemli harcama alanları arasındadır (Therlin vd., 2018, p. 2-3).

Zsarnoczky (2016)'ya göre; gümüş ekonomi, özel teknoloji hizmetleri aracılığıyla, nüfusun yaşlanmasına ilişkin stratejiler geliştirmeye odaklanmaktadır. Bu hizmetler genellikle sağlık turizmi, bakım ve web tabanlı evde bakım çözümleri dahil olmak üzere sağlık izleme, robotik yardım, elektrikli hareketlilik veya spor aktiviteleri yoluyla refahı desteklemeyi amaçlamaktadır. Bu alanların çoğu yeni teknolojilere dayalıdır ve çeşitli fiziksel koşullar ile farklı yaşlardaki bireylerin ihtiyaçlarına uyum sağlamak için adımlar atılacağını varsayımı üzerine inşa edilmektedir. Bu nedenle, gümüş ekonomi kavramı, tüm grupların sosyal entegrasyonuna katkıda bulunacak evrensel mal ve hizmetlerin tasarlanmasına da dayanmaktadır (Szewczyk, 2018, s.40).

Gümüş ekonomi, ekonominin tüm alanlarını etkilemektedir. Bu noktada, yaşlı bireylere yönelik özel ihtiyaçları içeren yeni bir talep piyasaya dahil olabilecektir. Bu yeni piyasa fırsatlarından yararlanmak için, arz tarafının (teknolojik gelişmeleri daha sağlıklı mı yoksa daha uzun yaşamak için mi kullanmak istediği gibi) ikilemlerini çözmek gerekmektedir (Zsarnoczky, 2016).

## **2. YÖNTEM**

Bu araştırmanın modeli, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan ve sınırlı bir sistemin nasıl işlediği ve çalıştığı hakkında sistematik bilgi toplamak için çoklu veri toplama kullanılarak o sistemin derinlemesine incelenmesini içeren metodolojik bir yaklaşım olan durum çalışması şeklinde tanımlanmaktadır (Chmiliar, 2010). Durum çalışması sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesi olarak tanımlanmakta ve elde edilen sonuçlara göre gelecek çalışmalarda nelere odaklanılması gerektiğini ortaya koymaktadır (Merriam, 2013; Davey, 2009). Bu kapsamda bu çalışmanın verileri nitel araştırma yöntemlerinden doküman inceleme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizi ise literatür taraması ve bilgi kaynakları incelenerek elde edilen ikincil verilerin yazarlar tarafından incelenmesi sonucunda SWOT analizi tekniği ile tablo oluşturularak yapılmıştır. Oluşturulan tabloya göre, gümüş ekonominin, içsel (güçlü ve zayıf yönler) ve dışsal (fırsatlar ve tehditler)

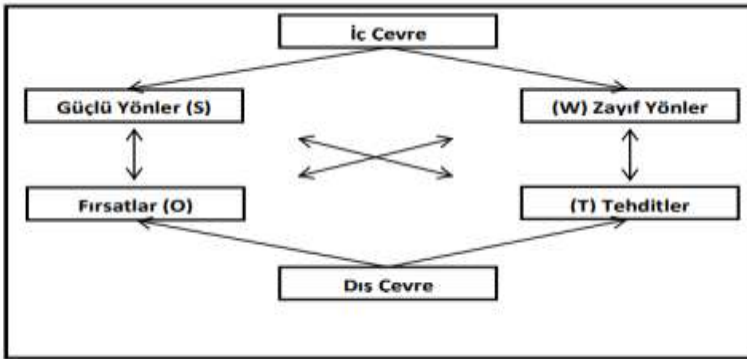
faktörleri belirlenmeye çalışılmıştır.

### 3. GÜMÜŞ EKONOMİNİN SWOT ANALİZİ

SWOT analizi, incelenen kuruluşun; tekniğın, durumun veya sürecin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemekte ve dış çevreden kaynaklı olan fırsatları ve tehditleri değerlendirmekte kullanılan bir yöntemdir (Sammut-Bonnici ve Galea, 2015; Gürlek, 2002). Diğer yandan, SWOT analizi, teknik, süreç veya durumu güçlü ve zayıf yönleri ile bunların karşı karşıya olduğu fırsatlar ve tehdit unsurlarını ortaya koyan bir “mevcut durum analizi”dir. SWOT Analizi, aynı zamanda o teknik, süreç veya durumun gelecekteki konumunun ne olacağını tespit ve tahmin etmeye yarayan bir “gelecek durum analizi”dir (Aktan, 1999).

SWOT Analizi; teknik, süreç veya durumun hem iç çevresinden güçlü ve zayıf yönlerini hem de dış çevresinden kaynaklı fırsat ve tehditleri bir arada görerek karşılaştırma yapılabilmesini sağlamaktadır (DPT, 2003). Güçlü yönler; iç çevrenin analizi sonucunda ortaya çıkan, teknik süreç veya durumun üstünlük sağlayabildiği varlık ve yeteneklerini; zayıf yönler ise yetersiz kaldığı veya değişikliğe cevap veremediği durumları ifade etmektedir (Dinçer, 2004). Fırsatlar söz konusu teknik, süreç veya durumu geliştirebilecek, bulunduğu konumdan daha ileriye götürebilecek, ona yarar sağlayabilecek olumlu çevre göstergeleri, tehditler ise teknik, süreç veya durumun varlığını sona erdirebilecek veya gelişimini durdurabilecek olumsuz çevreye ilişkin göstergelerdir. Şekil 2’de SWOT analizinin temel faktörleri yer almaktadır.

Şekil 2. SWOT Analizinde Temel Faktörler



**Kaynak:** Özköse, Arı ve Çakır, 2013, s.47

Gümüş ekonominin daha etkili hale gelmesi ve durumunun çok daha iyi değerlendirilebilmesi için güçlü, zayıf yönleri ile fırsat ve tehditlerinin bilinmesi önem arz etmektedir. Bu faktörlerin belirlenmesi amacıyla SWOT analizi yapılması büyük

önem taşımaktadır. Aşağıda yer alan Tablo 1’de gümüş ekonomiye yönelik sistematik kaynak taraması ile elde edilen verilerin yazarlar tarafından incelenmesi sonucunda gerçekleştirilen SWOT analizi çalışması yer almaktadır.

**Tablo 1.** Gümüş Ekonominin SWOT Analizi

<b>Güçlü Yönler</b>	<b>Zayıf Yönler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Yaşlı bireylerin aktif ve üretken kalması için teşvik edilmeleri.</li><li>▪ Yaşlıların gençleşmesi ifadesinin kavramsallaşması.</li><li>▪ Yaşlıların talep ve isteklerinin dikkate alınması</li><li>▪ Yaşlıların kendi potansiyellerini fark etmelerinin sağlanması.</li><li>▪ Özel sigortaların ve yenilikçi finansal hizmetlerin ve giderek artması.</li><li>▪ Yerinde yaşlanmanın desteklenmesi.</li><li>▪ Yaşam boyu öğrenmenin yaşlı bireylere da yönelmesi ve yaşlıların teknolojiye uyum konusunda desteklenmesi.</li><li>▪ Yaşlı bireylerin iş değiştirme ve iş devamsızlığı konularında gençlerden daha fazla tercih edilmesi.</li><li>▪ Yaşlı bireylerin işe alınması ve işte tutulmasının işyeri verimliliği ve kültürü olumlu bir etki yaratması.</li><li>▪ Genç nüfusun azalması sebebiyle işgücü piyasasındaki talebin yaşlı bireylere yönelmesi.</li><li>▪ Mağazaların iç tasarımlarının yaşlılara uygun hale getirilmesiyle ürünlerin ambalajlarının ve etiketlerinin yaşlıların satın alma noktasındaki tereddütlerini ortadan kaldırması.</li><li>▪ İleri yaş turizmi oluşturulması ve turizm sektöründe yaşlıların payının giderek artması.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Yaşlıların, işverenlerden beklentilerinin yüksek olacağı düşüncesi ile işverenler tarafından tercih edilmemesi.</li><li>▪ Yaşlı bireylerin işe uyum sağlama noktasında sorun yaşaması.</li><li>▪ Gümüş ekonomi ile ilgili KOBİ'lerin yaşadığı pazarlama miyopisi ve sektöre odaklanmada sorunlar yaşanması.</li><li>▪ Zorunlu emeklilik yaşının bireylerin hala üretken olduğu yaş dönemine denk gelmesi.</li><li>▪ Yaşlıların yaşadığı fonksiyon kayıplarının çalışma hayatındaki verimlilik ve performansı etkilemesi.</li><li>▪ Çalışma yaşamından ayrılan yaşlıların yeniden çalışmaya geri dönmek istemesine rağmen uzun dönem işsizlik yaşaması.</li><li>▪ İşverenlerin yaşlı çalışanlara mesleki eğitim verme gibi alanlarda yatırım yapma konusunda isteksiz olması.</li><li>▪ İşgücü piyasasında yaşlı dostu politikaların izlenmemesi.</li><li>▪ Yaşlıların gençlere göre teknolojiyi daha geç benimsemeleri ve uyum sorunları ile yaşlıların bilgilerinin ve tecrübelerinin değerinin de azalması.</li><li>▪ Yaşlı bireylerin yeni ürün ve hizmetlerle ilgili bilgi kaynağına ihtiyaç duyması ve erişiminin zor olması.</li><li>▪ Yaşlı nüfusun heterojen bir yapıya sahip olması ve bunun getirdiği ek zorluklar.</li><li>▪ Yaşlı bireylerin, varlıklarını nasıl yönetecekleri konusunda yetersiz bilgiye sahip olmalarına ek olarak kredilere erişmekte zorlanmaları.</li><li>▪ Gümüş ekonominin tam olarak tanımlanmamış ve sınırları belirsiz bir pazar olması.</li><li>▪ Gençler için geliştirilen ürün ve hizmetlerin yaşlıların özel taleplerini tam olarak karşılamaması.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emeklilik sonrası çalışma ile ilgili uygulamada olan politikaların yaşlıları kayıt dışı olarak çalışmaya yöneltmesi.</li> <li>▪ Mevcut eğitim seçeneklerinin hacmi ve içeriklerinin yaşlıların taleplerini ve çıkarlarını yeterince karşılayamaması.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Fırsatlar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gerontoloji ve geriatri biliminde olan ilginin artması.</li> <li>▪ Nüfusun yaşlanması sonucu istihdam yaratılması ve gümüş ekonomiyle ilgili yeni kariyer alanlarının ortaya çıkması.</li> <li>▪ Yaşlılarla ilgili konuların ürün ve hizmet anlamında gündem oluşturmasıyla yeni şirketlerin ortaya çıkması.</li> <li>▪ Gümüş ekonominin; hükümetleri, sağlık hizmetlerine ve yaşlıların bağımsızlığını iyileştiren çözümlere yatırım yapmaya teşvik etmesi.</li> <li>▪ Gümüş piyasasının sunduğu fırsatlar hakkında farkındalık kampanyalarının artırılması ve daha proaktif politikaların uygulanması.</li> <li>▪ Yaşlılara yönelik yeni inovasyon hizmetlerinin oluşturulması</li> <li>▪ Aktif yaşlanma girişimlerine sunulan özel ve kamusal desteklerin artırılması.</li> <li>▪ Yaşam boyu öğrenme ile bireylerin bilgi ve yeteneklerinin işgücü piyasasının talepleri doğrultusunda şekillendirilmesi.</li> <li>▪ Emeklilik yaşının artırılması ve emekliliğe kademeli geçiş sağlanması neticesinde sosyal güvenlik sistemlerinin yükünün azalması.</li> <li>▪ Gümüş ekonominin küresel olarak en büyük pazarlardan biri haline dönüşecek olması.</li> <li>▪ Nüfus yaşlanmasına yönelik olumsuz görüşlerin değişmesi.</li> <li>▪ Yeni pazarlama tekniklerinin ortaya çıkışı ile ekonomik büyüme adına fırsatların doğması.</li> <li>▪ Yaşlıların yeniden iş bulmasını kolaylaştıran ve yaş ayrımcılığını önleyen yasal düzenlemelerin yapılması ve uluslararası denetleme yapısının kurulması.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Tehditler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bağımlılık oranlarının sürdürülemez hale gelmesi.</li> <li>▪ Gelir kutuplaşmasının derinleşmesi.</li> <li>▪ Nüfus yaşlanması nedeniyle gençlerin işgücü piyasasındaki payının azalması sonucu işgücü kıtlığının ortaya çıkması.</li> <li>▪ Emekli olan yaşlıların yaşam kalitesini korumak ve onların refahını artırmak için yapılan düzenlemelerin gençlere yapılacak olan yatırımları azaltması.</li> <li>▪ Gelişmekte olan ülkelerin refah düzeyine ulaşmadan nüfusun yaşlanma sürecine girmiş olması.</li> <li>▪ Yaşlıların işgücü piyasasında daha fazla yer almasının, gençlerin işgücü piyasasına katılmasını geciktirmesi.</li> <li>▪ Gümüş ekonominin kazançlarının farkına varmayan toplumların nüfusun yaşlanması karşısında büyük sorunlar yaşaması.</li> <li>▪ Bakıma muhtaç kesimin, çalışanlara oranla daha fazla olması nedeniyle sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğinin zorlaşması.</li> <li>▪ Erken emeklilik olanaklarının devlet politikalarında olması ve gençlere istihdam yaratmak amacıyla erken emekliliğin çekici fırsatlarla sunulması.</li> <li>▪ İstihdam politikalarının çoğu zaman kadın ve gençleri kapsamaması.</li> <li>▪ İleri yaştaki bireylerin, bağımsız yaşayabilmek için genellikle kentsel altyapıya ihtiyaç duyması.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Yaşlı bireylerin istihdam edilmesi için işverenlere teşvikler verilmesi ve çalışma koşullarının iyileştirilmesine yönelik düzenlemelerin yapılması.</li><li>▪ Sosyal inovasyonu ve sosyal girişimciliği teşvik etme ihtiyacı konusunda farkındalık oluşturulması.</li><li>▪ Kısa süreli ve esnek çalışma uygulamalarının düzenlenmesi.</li><li>▪ Evrensel tasarım anlayışı ile yaşlı dostu hizmet ve ürün kavramının ortaya çıkması.</li><li>▪ Sosyal yatırım anlayışının sosyal koruma ve sosyal hizmetler bağlamında benimsenmesi.</li><li>▪ Yaş bütünleşmesinin hâkim olduğu insan kaynakları politikalarının benimsenmesi ve çalışma yaşamında yaş ayrımcılığını engelleyen yasal düzenlemelerin yapılması.</li></ul>	
---	--

**Kaynak:** Alcaide, 2020; Okumura vd., 2020; European Union, 2018; European Commission, 2018; ConwayLenihan vd., 2018; Marešová vd., 2015; European Commission, 2015, Madden ve Schönenberg, 2012.

#### 4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

21. yüzyılda yaşanan demografik değişim, politika reformlarını ele almayı gerektirmektedir. Ancak bu reformlar büyük ölçüde yaşlanmayla ilgili uzun süredir devam eden önyargıları düzeltmeye ve sağlıklı yaşam beklentisindeki eşitsizlikleri kaldırmayı amaçlamaktadır (OECD, 2014). Bu noktada son yıllarda yaşlı bireylerin ekonomi içindeki değerine de daha fazla vurgu yapıldığı görülmektedir.

Yaşlı nüfus oranının giderek artması, ekonomik büyüme ve yeni iş alanları yaratma bakımından yeni fırsatlar sunmakla birlikte işgücü piyasaları için sorun oluşturmaktadır. Bu durum, yaşlanan nüfusa yönelik ürün ve hizmetlerin sunumu için yeni piyasaların oluşmasına ve yaşlanma ile bağlantılı kamu harcamalarının sürdürülebilirliğinin sağlanmasına dayanan “gümüş ekonomi” kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Gümüş ekonomide, yaşlı bireylerin iş hayatında aktif bir şekilde rol alması, ekonomiye katkıda bulunması ve sosyal ve kültürel yaşama katılmasının sağlanması hedeflenmektedir (Arentshorst ve Peine, 2018; Demirbilek ve Öktem-Özgür, 2017). Ayrıca gümüş ekonomi yaşlı bireylerin; yaşlı dostu hizmet ve ürünlerin tasarlanmasına ve sunulmasına bir diğer ifade ile işgücü piyasasına katılımının artmasıyla geliştirilebilir (Madden ve Schönenberg, 2012, s.5).

Gümüş ekonomi, yaşlanan nüfusun toplumsal ve ekonomik faaliyetlere dahil edilmesi için, yaşlıların gereksinimlerini karşılayacak özellikte hizmetlerin, ürünlerin, yenilikçi politikaların geliştirilmesi ve daha fazla istihdam ve büyümenin sağlanması gerektiği düşüncesine dayanmaktadır. Yaşlı bireyler sahip oldukları bilgi, yetenek ve deneyimler doğrultusunda, daralmakta olan işgücü piyasasında topluma ve ekonomiye hizmet edebilmektedirler. Ayrıca, her yaş grubu tarafından kullanılabilir ürün ve hizmetlere erişilebilirliğin yaygınlaştırıldığı yaşlı dostu çevrelerin yaratılması da uygun olacaktır. Bu noktada piyasada yaşlıların ihtiyaçlarına göre uyarlanmış yeni ürün ve hizmetler de ortaya çıkacaktır. Bu yaşlanmayı inceleyen teknoloji disiplini olan geronteknoloji alanına da önem kazandıracaktır.

Teknolojik çözümler ise yeni pazarlar oluşturmaya yardımcı olarak, yeni ürünler ve hizmetler sunarak, yeni iş uygulamalarını destekleyerek ve ihtiyaçlarına yanıt veren bağlantılı topluluklar yaratarak yaşlanma sürecini iyileştirmektedir.

Gümüş ekonominin geliştirilmesi noktasında “Yaşlı İstihdamı Kapsamında İşverenlere Yönelik Teşvikler ve Tedbirler” kapsamında aşağıda yer alan hususlarda büyük önem taşımaktadır.

- Yaşlı Çalışanlara Yönelik Ücret Desteği: Yaşlı bireylerin işgücü piyasasına girerken karşılarına çıkan büyük engellerden biri işverenlerin belirli bir yaşın üzerindeki çalışanlara karşı olan önyargılarıdır. Bu noktada işverenlerin işgücü maliyetlerini azaltan; 50-64 yaş arasındaki bireylerin belirli bir süre istihdamı karşılığında vergi indirimleri, Sosyal güvenlik kapsamındaki sigorta primlerinin karşılanması veya ücret sübvansiyonu şeklindeki mali teşvikler verilmesi istihdam konusundaki kararlarını etkileyebilmektedir.
- Yaşlı dostu iş ortamlarının oluşturulması: İşyerindeki çalışma ortamının yaşlı çalışanların zihinsel ve fiziksel gereksinimlerini karşılayacak şekilde dizayn edilmesi onların istihdam kararlarını etkileyen önemli bir unsurdur. Bu noktada çalışma ortamının yaşlı dostu bir ortam haline getirilmesi, işyerinin iş sağlığı ve güvenliği açısından da tüm çalışanlar için daha güvenilir olmasını sağlayacaktır.
- Yaş ayrımcılığının önlenmesi: İşgücü piyasasının işleyişini etkileyen en temel sorunlardan biri doğrudan ve dolaylı ekonomik sonuçları ile ayrımcılıktır. Dezavantajlı grupların ayrımcılığa maruz kalması hem işe alım hem de istihdam süreçlerinde motivasyon ve verimlilik kaybına neden olmaktadır. Yaşlı işgücünün istihdamda kalma ihtiyacı ve süresi arttıkça yaş ayrımcılığının görülme sıklığı da artmaktadır. Bu durumu engellemek için yaşlı bireylere karşı olumsuz kalıp yargıların değiştirilmesi amacıyla farkındalık çalışmalarının yanı sıra bir takım somut adımların da atılması gerektiği düşünülmektedir.

- Yaşlı istihdam kotası: Yaşlı bireylerin işgücü piyasasında etkinliğini artırmaya yönelik uygulamalar kapsamında, işverenlere belirli bir oranın üzerinde yaşlı istihdam edilmesi gibi birtakım zorunluluklar getirilmesinin yaşlı bireylerin istihdamının artırılmasına katkı sunacağı düşünülmektedir.
- Diğer yandan, genel olarak istihdam düzeyinin artırılmasına, işsizlerin mesleki vasıflarının geliştirilmesi ve özel politikaya ihtiyaç duyan grupların işgücü piyasasına kazandırılmasına yönelik yapılan faaliyetler olarak tanımlanan aktif işgücü programlarının “Yaşlılara Yönelik Aktif İşgücü Piyasası Programları” bağlamında aşağıda yer alan maddeler kapsamında desteklenmesi de adeta bir zorunluluktur.
- Mesleki eğitim ve hayat boyu öğrenmenin desteklenmesi: İşgücü piyasasında yaşanan dijital dönüşüm nedeniyle meslekler ve talep edilen beceriler çok hızlı bir şekilde değişmektedir. Yaş gözetmeksizin tüm çalışanlar için bir tehdit olan bu durum yaşlı çalışanlar için daha fazla tehlike arz etmektedir.
- Yaşlı işgücüne yönelik çalışan eğitimi: İşverenler insan kaynakları ve eğitim planlamaları sırasında hizmet içi eğitim sürecinde genellikle tecrübeli ve ileri yaştaki çalışanların eğitime ihtiyaç duymadığı inancından bazen de yaşlı çalışanların eğitimlere katılma konusundaki isteksizliğinden kaynaklı olarak gençlere öncelik vermektedir. Bu noktada, her yaşta çalışanın eğitim ihtiyacının olduğu ancak genç ve yaşlı çalışanların eğitim gereksinim ve beklentilerinin birbirinden farklı olacağı unutulmamalıdır.
- Esnek çalışma modeliyle yaşlı istihdam programları: Çalışanların yaşlanma ile birlikte çalıştıkları işin yoğunluğu, şekli ve çalışma saatleri konusundaki tercihleri değişebilmektedir. Yaşlı çalışanların, mevcut durumdaki çalışma koşulları daha esnek koşullarla değiştirildiğinde daha uzun süre çalışmaya devam ettikleri görülmüştür. Bu durum yaşlı çalışanların emekliliğe kademeli bir geçiş yapmasını, emeklilik sonrası ek gelir elde etmek veya sosyal olarak aktif kalmak isteyenlerin de faydalanabileceği yarı zamanlı istihdam modellerinin teşvik edilmesini sağlayacaktır.
- Yaşlılara yönelik girişimcilik faaliyetlerinin desteklenmesi: Yaşlıların sürdürülebilir istihdamının sağlanması noktasında girişimcilik faaliyetlerinin desteklenmesi; hem yeni istihdam alanlarının oluşmasını sağlayacak hem de onların sahip oldukları bilgi birikimi ve sektör tecrübesini ekonomik faydaya dönüştürecek fırsatları oluşturulacaktır. Yaşlı girişimcilerin daha fazla sermaye birikimi, yönetsel beceriler ve daha geniş bir iş ağına sahip olmaları nedeniyle kurdukları işletmelerin gençlere kıyasla daha başarılı olduğunu görülmektedir.

Hem yerel hem de uluslararası fırsatlar için Gümüş ekonomiyi hedeflemelerine olanak sağlamak için KOBİ sektörüne destekler (vergi indirimleri, mali ve mentorluk destekleri) sunulmalıdır. KOBİ'lerin ve Yüksek ğretim Kurumlarının yaşı nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak, yaşı bireylere danışarak yaşı nüfus için ürünler geliştirmesine olanak tanımak için işbirliği yapabileceği ve kaynaklar geliştirebileceği bir platform geliştirilmelidir. Farklı sektörler (KOBİ'ler, politika yapıcılar ve yaşı bireyler) arasında bilgi paylaşımına izin veren bir odak grubu oluşturulmalıdır. Bu, Gümüş ekonomi ve onun potansiyelini nasıl geliştirebileceğimiz hakkında daha derin bir bilgi ve anlayış yaratacaktır.

Belirli bir yaşın üstündeki iş arayan bireylerin kariyer beklenti ve hedefleri farklı olabilmektedir. Özellikle belirli bir süre işgücü piyasasının dışında kalan yaşı bireylerin çalışma yaşamına yeniden entegrasyonu kapsamında ihtiyaç duydukları işe veya eğitilmelere yönlendirilmeleri noktasında desteklenmeleri gerekmektedir. Yaşı bireylere modern iş arama yöntemleri, özgeçmiş hazırlama ve görüşme teknikleri gibi alanlarda destek sunulması yaşlıların işgücü piyasasındaki konumunu iyileştirebilir.

## KAYNAKÇA

- Ageing Fit. (2018). The european event, (2. Edition). France.
- Aktan, C. C. (1999). 2000'li yıllarda yeni yönetim teknikleri 2 (stratejik yönetim). Ankara: Simge Ofis Matbaacılık.
- Albuquerque, P. C., & Lopes C. J. (2010). Economic impacts of ageing: an inter-industry approach, *International Journal of Social Economics*, 37(12), 970-986.
- Alcaide, J. C. (2020). The challenges of the silver economy, CENIE, <https://cenie.eu/en/blogs/silver-economy-open-reality/challenges-silver-economy>.
- Klimczuk, A. (2012). Supporting the development of gerontechnology as part of silver economy building, *Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research*, 2(2), 52-56.
- APEC. (2017). The Role of Standards and innovation for driving APEC's Silver Economy. APEC.
- Arentshorst M. E., & Peine, A. (2018). From niche level innovations to age-friendly homes and neighbourhoods: A multi-level analysis of challenges, barriers and solutions, *Technology Analysis & Strategic Management*, 1-13.
- Aydın A. (2017). Yaşlı işgücünün çalışma hayatındaki sorunları: kırklareli ili örneği, *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1632-46.
- Laperche, B., Boutillier, S., Djellal, F., Ingham, M., Liu, Z., Picard, F., Reboud, S., Tanguy, C., & Uzunidis, D. (2019). Innovating for elderly people: the development of geront'innovations in the french silver economy. *Technology Analysis & Strategic Management*, 31(4), 462-476.
- Chmiliar, I. (2010). Multiple-case Designs. A. J. Mills, G. Eurepas, E., Wiebe (Eds.), *Encyclopedia of case study research* (s. 582-583) içinde. New York: SAGE Publications.
- ConwayLenihan, A., McGuirk, H., & McAleer, J. (2018). Composite SWOT analysis of all partner territories (PG105205). Cork Institute of Technology, Ireland: Cork. [https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_tevprojects/library/file\\_1550487648.pdf](https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/tx_tevprojects/library/file_1550487648.pdf).
- Davey, L. (2009). The application of case study evaluations. (Çev: Tuba Gökçek). *Elementary Education Online*, 8(2), 1-3.
- Demirbilek, T., & Öktem Özgür, A. (2017). Gümüş ekonomi ve aktif yaşlanma bağlamında yaşlı istihdamı, *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 10(1), 14-28.
- Dinçer, Ö. (2004). Stratejik Yönetim ve işletme politikası. İstanbul: Alfa Yayınları.
- DPT. (2003). Kamu kuruluşları için stratejik planlama nihai taslak. Devlet Planlama Teşkilatı (DPT).
- European Commission. (2015). Growing the European Silver Economy. <http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/silvereco.pdf>
- European Commission. (2018). The Silver Economy: Final Report. European Union.
- European Commission. (2019). The Silver Economy An Overview of the European

- Commission's Activities. The First-Ever Global Silver Economy Forum Finland, 9-10 July 2019, <https://silvereconomyforum.eu/wp-content/uploads/2019/07/Silver-Economy-Brochure.pdf>
- European Union. (2018). SWOT Analysis report- CIM do Ave. European Union, [https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_tevprojects/library/file\\_1549020736.pdf](https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/tx_tevprojects/library/file_1549020736.pdf).
- Felix, J. (2016). Silver economy: opportunities and challenges to Brazil adopt the European Union's strategy, *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 29(2), 115-133.
- Gordon, C. (2017). Silver Economy: The Value of Living Longer. Silver Economy, Tauranga.
- Gürlek, B. T. (2002). SWOT Analizi. Gebze: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK).
- Heffner, K., Klemens, B., & Solga, B. (2019). Challenges of regional development in the context of population ageing. analysis based on the example of opolskie voivodeship, *Sustainability*, 11(19), 5207.
- IBERDROLA. (2021), <https://www.iberdrola.com/innovation/silver-economy> .
- Korkmaz, A., & Korkut, G. (2018). Gümüş ekonomi ve aktif yaşlanma bağlamında toplumsal katılım, *İş ve Hayat*, 4(8), 257-272.
- Krzyminiewska, G. (2020). Innovative Technologies in the Process of Development of the Silver Economy. K. Nermend, M. Łatuszyńska (Eds.). *Experimental and Quantitative Methods in Contemporary Economics* içinde. Springer.
- Lai, M. M., Lein, S. Y., Lau, S. H., et al. (2016). Modeling age-friendly environment, active aging, and social connectedness in an emerging Asian economy, *Journal of Aging Research*, 1-14.
- Madden, T., & Lisa, S. (2012). Age friendly services and products Comment. Stakeholder-ESN, 29-30 October, Peer Review.
- Marešová, P., Hana, M., & Kamil K. (2015), Economics aspects of ageing population. *Procedia Economics and Finance*, 23, 534-538.
- Meiners, N. (2014). Economics of ageing: Research area and perspectives, *Quality In Ageing And Older Adults*, 15(2), 63-75.
- Merriam, S. B. (2013). Nitel araştırma: desen ve uygulama için bir rehber. (S. Turan Çev. Ed.) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- OECD. (2014). The Silver Economy as a Pathway for Growth Insights from the OECD-GCOA, Expert Consultation 26 June 2014.
- Oğlak, S. (2017). Yaşlı bakımında görünmeyen işgücü: Aile bakımı ve ekonomik değeri. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 73-87.
- Okumura, M., Stampini, M., Buenadicha, C., Castillo, A., Vivanco, F., Sánchez, M. A., Ibarrarán, P., & Castillo, P. (2020). The silver economy latin america and the caribbean, Inter-American Development Bank.

- Özköse, H., Arı, S., & Çakır, Ö. (2013). Uzaktan eğitim süreci için swot analizi, *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 5, 41-55.
- Rogelj, V., & Bogataj, D. (2019). Social infrastructure of Silver Economy: Literature review and Research agenda. *IFAC-Papers On Line*, 52(13), 2680-2685.
- Sammot-Bonnici, T., & Galea, D. (2015). SWOT analysis. *Wiley Encyclopedia of Management*. John Wiley & Sons, Ltd.
- SUDOE. (2014). The silver economy in southwest europe, <https://4.interreg-sudoe.eu/contenido-dinamico/libreria-ficheros/310619FB-AFB6-AA98-B00D-5D03559BB329.pdf>
- Szewczyk, M. (2018). The silver economy in the context of corporate social responsibility. *Annales. Etyka w życiu gospodarczym*, 21(5), 33-43.
- Therlin, W., Haggard, W., & Gutiérrez, A. (2018). The silver economy. *Investment Views*, 3 (Fourth Quarter).
- Zsarnoczky, M. (2016). The new hope for the EU–Silver Economy. *Building bridges: cities and regions in a transnational world*. Graz: RSA.



## İSG PROFESYONELLERİNİN (İŞYERİ HEKİMİ, İG UZMANI, DİĞER SAĞLIK PERSONELİ) DEPRESYON DÜZEYLERİ VE İŞ TATMİN DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

### Gamze ATALI

Bilim Uzmanı, Avrasya Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı, Doktora Programı, gamze.atali@erdogan.edu.tr

**ORCID:** 0000-0003-0269-781X

### Ali AĞAR

Öğr. Gör, Artvin Çoruh Üniversitesi, Şavşat Meslek Yüksek Okulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, aliagar828@gmail.com

**ORCID:** 0000-0003-2771-9587

### İsmail TUĞRUL

Bilim Uzmanı, Avrasya Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı, Doktora Programı, itugrul6216@gmail.com

**ORCID:** 000-0003-3129-9538

### Muhammed Nurullah ACAR

İSG Uzmanı, acarkan69@gmail.com

**ORCID:** 0000-0001-9321-0418

**Başvuru Tarihi:** 25/09/2023

**Kabul Tarihi:** 30/10/2023

**DOI:** 10.21441/sosyalguvence.1359015

**Türü:** Araştırma Makalesi

**Atıf:** ATALI, G., AĞAR, A., ACAR, M.N. (2023), İSG Profesyonellerinin (İşyeri Hekimi, İG Uzmanı, Diğer Sağlık Personeli) Depresyon Düzeyleri ve İş Tatmin Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Sosyal Güvence Dergisi, Sayı 23, s. 969-987. doi: 10.21441/sosyalguvence.1359015

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı iş sağlığı ve güvenliği (İSG) profesyonellerinin yani işyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı ve diğer sağlık personelinin depresyon düzeyleri ve çalışma tatmin düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

**Materyal-metot:** Çalışmanın örneklemini Türkiye’de görev yapan 661 İSG profesyoneli oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri çevrimiçi anket formu ile (Google Form) kullanılmıştır. Anket formu, sosyo-demografik özellikler, Beck Depresyon Envanteri ve Minnesota İş doyum ölçeklerinden oluşmaktadır. Verilerin analiz edilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemlere (yüzde, frekans, ortalama ya da standart sapma vb.) başvurulmuştur. Ölçek gruplarını ve değişkenleri karşılaştırmak için Mann Whitney U Testi ile Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Değişkenler arasında bulunan ilişkiyi saptamak adına Spearman Korelasyon Analizi yapılmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 34,8±8 yıl olduğu, %52,8’i erkek, %46,6’sı lisansüstü mezunu, %50,5’i C sınıfı iş güvenliği uzmanı ve %47,5’i çok tehlikeli

işyerinde çalıştıkları tespit edilmiştir. Çalışanların iş yeri tehlike sınıfı ile depresyon düzeyi ve iş doyumunu arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir farkın bulunduğu ( $p<0.05$ ) ve depresyon düzeyi ile iş doyumunu arasında istatistiksel açıdan ters yönlü, zayıf seviyede ve anlamlı bağıntının bulunduğu tespit edilmiştir ( $p <0.05$ ).

Sonuç: İSG profesyonellerinin işyeri tehlike sınıfı düzeyi arttıkça depresyon düzeylerinin arttığı ve iş doyum düzeylerinin ise azaldığı, buna göre depresyon düzeyleri ile iş tatmin düzeyleri arasında ters yönlü bir ilişki olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** İşyeri Hekimi, İş Güvenliği Uzmanı, Diğer Sağlık Personeli, Depresyon, İş Tatmin.

## **INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN DEPRESSION LEVELS AND JOB SATISFACTION LEVELS OF OHS PROFESSIONALS (OCCUPATIONAL PHYSICIAN, OHS SPECIALIST, OTHER HEALTH PERSONNEL)**

### **ABSTRACT**

**Objective:** The aim of this study is to examine the relationship between depression levels and work satisfaction levels of occupational health and safety (OHS) professionals, namely occupational physicians, occupational safety specialists and other healthcare personnel.

**Material-method:** The sample of the study consists of 661 OHS professionals working in Turkey. The data of the research was used with an online questionnaire (Google Form). The survey form consists of socio-demographic characteristics, Beck Depression Inventory and Minnesota Job satisfaction scales. Descriptive statistical methods (frequency, percentage, mean, standard deviation, etc.) were applied in the analysis of the data. Mann Whitney U Test and Kruskal Wallis Test were used to compare scale groups and variables. Spearman Correlation Analysis was performed to determine the relationship between the variables.

**Results:** It was determined that the average age of the participants was  $34.8 \pm 8$  years, 52.8% of them were male, 46.6% were postgraduate graduates, 50.5% were C-class occupational safety specialists and 47.5% worked in a very dangerous workplace. It was determined that there was a statistically significant difference between the workplace hazard class of the employees and their depression level and job satisfaction ( $p < 0.05$ ), and there was a statistically inverse, weak and significant relationship between the depression level and job satisfaction ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** It can be said that as the workplace hazard class level of OHS professionals increases, their depression levels increase and their job satisfaction levels decrease. Accordingly, it can be said that there is an inverse relationship between depression levels and job satisfaction levels.

**Key Words:** Occupational Physician, Occupational Safety Specialist, Other Health Personnel, Depression, Job Satisfaction.

## **GİRİŞ**

Günümüzde çalışan kişinin sağlığı çalışma hayatı ile ilişkilendirilir. Bu durum iş yeri ortamından kaynaklanabilecek faktörlerin çalışan kişinin sağlığı üzerindeki etkileri şeklinde algılanmaktadır. Bu faktörlerin incelenmesi ve olumsuz etkilerinin önlenmesi konuları iş sağlığı ve güvenliği biliminin temelini oluşturmaktadır (Bilir, 2019).

Çalışanların yaşamlarının oldukça önemli bir kısmı iş hayatında geçmektedir. Bu sebepten dolayı çalışan insanlar, yaşamlarının önemli bir kısmında meslek hastalığı ve iş kazası geçirme ihtimali ile karşılaşmaktadır. İş sağlığı ile iş güvenliği konularında işyerlerinde gerekli önlemlerin alınmaması durumunda çalışanlar vücut bütünlüğü kaybedebilir, psikolojik yönden sorunlar yaşayabilir hatta hayatlarını bile kaybedebilir duruma gelebilirler. Bu durum çalışma ortamında sağlık ve güvenlik tedbirlerinin uygulanması ile engellenebilir. Bu tedbirler İSG çalışmalarının amacını oluşturur (Aras, 2021). Bu amaç doğrultusunda işverenler, İSG ile alakalı hizmetlerin yürütülmesi amacıyla işyerlerinde bu alanın profesyonellerini görevlendirmekle yükümlüdürler (Aras, 2021; Olcay vd., 2021).

İSG Profesyonelleri, sahip oldukları profesyonel yeterlilikleri ile İSG sorumluluklarını yürüten ya da bu hizmetleri veren kişilerdir (Acar,2014). İş sağlığı ile güvenliği konusundaki profesyoneller arasında işyeri hekimleri, iş güvenliği uzmanları ile diğer sağlık çalışanları bulunmaktadır. (Aras, 2021; Olcay vd., 2021). İşyeri hekimleri; İSG alanında çalışmak için Bakanlığın yetkilendirdiği işyeri hekimliği belgesi bulunan kişidir. Diğer sağlık personelleri arasında; İSG alanında görev almak için Bakanlık tarafından belgelendirilen sağlık memuru, çevre sağlığı teknisyeni, hemşire ile ATT yani acil tıp teknisyeni diploması bulunan kişiler ve Bakanlıkça verilmiş olan işyeri hemşireliği belgesi bulunan kişiler yer almaktadır. Son olarak; İSG alanında çalışmak amacıyla Bakanlıkça görevlendirilmiş, iş güvenliği uzmanlığı belgesi bulunan bireyleri Bakanlık ile bakanlığa bağlı kuruluşlarda iş yaşamını denetleyen müfettişler ve mühendislik ya da mimarlık eğitimi sunan fakülteleri bitirenler ile teknik elemanlar da iş güvenli uzmanı olarak tanımlanır (Kanten, 2018).

Son yıllarda Dünyada ve Ülkemizde önem verilen konulardan olan iş kazaları ile meslek hastalıklarının önüne geçilmesi amacıyla belli başlı İSG kuralları uygulanmaktadır. Bu kurallar İSG ile alakalı hususların yer aldığı hem ulusal hem de uluslararası mevzuat dikkate alınarak uygulanmaktadır. Devletin bu konu ile alakalı yürütme ile uygulamalarının takibini gerçekleştirmek İSG Profesyonellerinin sorumluluğundadır. Bu sebepten dolayı İSG profesyonellerinin görevlerinin önemi çok büyüktür. İş gereği çok fazla strese maruz kalan İSG Profesyonelleri işyerinde yaşadıkları stresin boyutunun artmasıyla birlikte ilerleyen zamanlarda özellikle

psikolojik olarak önemli sorunlar yaşayabilmektedirler (Olcaý vd., 2021).

Psikolojik yönüyle günlük hayatta yerini almış olan depresyonda çok farklı şekilde karşımıza çıkmaktadır. En önemli nedenlerinden biri uzun süreli ve yoğun strese maruz kalınmasıdır (Sağır, 2015).

Depresyon bireyin yoğun bir keder hissettiği, kişinin hayata ilişkin istek ile zevkinin yol olduğu, ileriye dönük karamsar, kötümser düşünceler, geçmiş yıllara karşı derin pişmanlık ya da suçluluk duygularının bulunduğu, bazı zamanlarda ölüm düşüncesi, bazı zamanlarda da intihar girişimi ve hatta ölümün görülebildiği bir hastalıktır. Depresyon sonucunda iştah, uyku, cinsel istek gibi ilgili fizyolojik bozuklukların görülebilir (Güler, 2006).

Psikolojik sağlığın bir başka göstergesi de iş tatminidir ve kişinin davranışları üzerinde etkileri bulunan bir tutum ile kişinin işine yönelik tutumu şeklinde açıklanmaktadır (Yiğit vd., 2011). Ruhsal sorunlarla ilişkisi olduğu bilinen iş tatmininin depresyon, tükenmişlik ve anksiyete seviyeleriyle arasında oldukça güçlü bir bağıntının bulunduğu bilinmektedir (Çeler vd., 2015). İş doyumunu ve mesleki performansın arasında da doğrusal bir bağıntı bulunmaktadır. İş doyumunu yükseldikçe ya da düştükçe mesleki performansta yükselmekte ya da düşmektedir (Sağır, 2015).

Çalışanlar vakitlerinin büyük bir kısmını iş yerinde geçirdiğinden iş yerinde yaşadıkları olumsuzluklar çalışanlarda negatif duygu durumlarının meydana gelmesine, sağlık ile iş veriminin azalmasına yol açabilmektedir. Stres, personellerin performansını, iş doyumunu, davranışlarını ya da verimliliğini direkt olarak etkilemektedir (Savaş vd., 2017).

Kişilerin daha verimli iş görebilmeleri adına kendilerini psikolojik ve fizyolojik manada iyi hissetmeleri oldukça büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda çalışanların depresyon düzeyleri ve iş tatmin düzeylerini araştıran çalışmaların gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Bu yönde çeşitli çalışmalar yapılmış ancak Ülkemizde İSG Profesyonelleri üzerinde yapılmış olan iş doyumunu ile depresyonun beraber ele alındığı yeterli seviyede güncel çalışma mevcut değildir. Bu çalışmada da İSG Profesyonellerindeki depresyon düzeyleri ve iş tatmin düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

### 1.1. İSG Profesyonellerinin Yaşadıkları Sorunlar

Çalışma hayatının önemli bir kısmını düzenleyen İSG üzerine hizmet veren profesyonel çalışanların bazı özel niteliklere haiz olması gerekmektedir. İşyerlerinde İSG uzmanı olarak değerlendirilecek kimseler gereken uzmanlık belgesine sahip olmak durumundadırlar. İş sağlığı ile iş güvenliği genellikle ayrı değerlendirilerek, iş ve işçi

sağlığı kapsamında meslek hastalıkları ile alakalı olarak işyeri hekimlerine ve sağlık personeline görev yüklenirken İSG süreçlerini yöneten uzmanlar eğer bu imkânları varsa işyeri hekimleri ve sağlık personelleri ile birlikte çalışmak durumundadır. İSG kurulları oluşturulurken bu personellerin desteği alınmak durumundadır (Ataş, 2022).

İSG profesyonellerinin yaşadıkları mesleki sorunlar oldukça geniş bir aralıkta değişkenlik göstermektedir. Bu sorunlar eğitim, mali sorunlar ve yasal uygulamalar ile alakalı olarak sınıflandırılmaktadır. (Tuna, 2021). Takaoğlu ile arkadaşları (2018) öncülüğünde yapılmış olan “İş Güvenliği Uzmanlarının Yaşadığı Sorunlar” isimli araştırmada iş güvenliği (İG) profesyonellerinin eğitim (personellerde İSG kültürünün bulunmaması, uzmanlığa dair verilen eğitimlerin branşlaşmaması, yeterli deneyimin olmayışı vb.), statü (personellerin emirlere itaat etmemesi, itibar eksikliği vb.), cinsiyet farklı, kanunlar ile uygulamaları (kanunlardaki erteleme ya da yeterli denetimin olmaması vb.), işverenden kaynaklanan (üst idarenin desteğinin bulunmaması, İSG birimine yeterli önemin gösterilmemesi gibi.) ve ekonomik (düşük maaş, işverenden maaş alması gibi.) problemler yaşadıkları saptanmıştır (Takaoğlu vd., 2018).

İş stresi; personelin gereksinimlerinin, yeteneklerinin ve kaynaklarının yapacağı işin gerekliliklerini karşılayacak durumda olmaması halinde görülen zararlı bedensel ve duygusal cevaplardır. Uzmanları, farklı iş kollarında bulunan işyerlerinde görevlendirilmeleri sırasında hem fiziksel hem de ruhsal açıdan oldukça zorlayan pek çok faktör vardır. Çalışma ortamlarında karşılaştıkları bedensel ve kimyasal tehditler, görevlerini icra ederken işyeri sahiplerinden personellere, işyeri doktorundan iş müfettişlerine dek çeşitli statü ya da donanımda pek çok kişi ile beraber çalışma mecburiyetinin olması gibi faktörler bunlardan bazılarıdır. İş stresi, tükenmişlik (Lloyd vd., 2002), koroner rahatsızlıklar (Johnson vd., 1989), depresyon (Tsutsumi vd., 2001) ya da kas iskelet sistemi hastalıkları (Carayon vd., 1999) gibi pek çok fiziksel ve ruhsal rahatsızlıklara yol açabilmektedir (Karakaya, 2018).

## **1.2. Depresyon**

Bu başlık altında ele alınacak olan depresyon konusu; bireysel, sosyal, mesleki, mali kayıplara ve ayrıca ciddi sağlık problemlerine sebebiyet verebilen ruhsal bir hastalıktır (Tezcan 2011). Bu hastalık; emosyonel alanda; anhedoni, disfori, irritabilite, anksiyete, üzüntü, kognitif alanda; çaresizlik, değersizlik,, benlik saygısında düşme, umutsuzluk, karamsarlık, suçluluk hissi, kendini küçük görme, konuşma ya da düşüncede retardasyon, sanrılar, varsanılar, obsesif fikirler, ölüm ya da intihar düşünceleri, bellek, hipokondriyak uğraşlar, dikkat ve konsantrasyon eksiklikleri, vejetatif alanda; yorgunluk, enerji azlığı, güçsüzlük, bitkinlik, kilo kaybı, iştah değişiklikleri, nadir de olsa kilo alımı, uyku dengesizlikleri, cinsel ilgi ile etkinlikte

düşme, ajitasyon, kabızlık, somatik yakınmalar, harekette yavaşlama, kadınlarda düzensiz regli, sosyal alanda; toplumdaki izole olma, sosyal - ve mesleki fonksiyonlara karşı ilgisizlik, intihar girişimleri vb. gibi semptomları kapsamaktadır (Bayram, 2016).

Depresyon, günlük faaliyetleri ilgi ve istek ile yerine getirme, bunlardan ya da hayattan zevk almadan ziyade keder, üzüntü, isteksizlik, mutsuzluk, umutsuzluk, karamsarlık ya da suçluluk benzeri duyguların bulunmasıdır. Konuşma, düşünce, hareketler ile fizyolojik fonksiyonlarda yavaşlama kaydedilirken değersizlik, çaresizlik ya da karar verme zorluğu gibi düşünce ya da duyguları içeren nitelikler kişilerin psikolojik, bedensel ve toplumsal alanlarını negatif yönlü etkilemektedir (Saygın vd., 2011).

Depresyon ile iş stresi arasında bir bağıntı olduğu, işyerinde görülen stresin boyutunun artması ile birlikte ilerleyen süreçte personellerde, bilhassa ruhsal anlamda önemli problemler görülebileceği bilinmektedir. İş stresi, çalışma ortamında personellerin kapasiteleri ile iş görenler üzerinde baskı oluşturacak faktörlerin birbiri ile ahenk içinde olmaması halidir (Olcay vd., 2021).

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma işyeri hekimi, İG uzmanı ve diğer sağlık çalışanlarından meydana gelen İSG profesyonellerinin depresyon düzeyleri ve iş tatmin seviyeleri arasında bulunan ilişkinin saptanması için kesitsel tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

### 2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Yapılan bu araştırma Mart ile Haziran 2023 tarihleri arası dönemde yapılmıştır.

### 2.3. Çalışma Grubu

Yapılan araştırmanın çalışma grubu, amaçlı örnekleme metodlarından kolay ulaşılabilir örnekleme başvurularak gerçekleştirilmiştir. Bu metod, araştırmacıların zaman, para ve erişilebilirlik açısından daha ekonomik olarak veri toplamasını sağlar (Creswell vd., 2017). Bu kapsamda kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemine göre ülkemizde görev yapan ve araştırmaya katılmaya kabul eden gönüllü 729 çalışana ulaşılmıştır. Araştırmanın verileri çevrimiçi anket (Google Form) yöntemi ile toplanmıştır. Veri toplama formunu düzgün ve eksiksiz bir biçimde dolduran çalışanlar araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. Anket sorularına eksik ya da yanlış cevap veren 68 kişi araştırmaya dâhil edilmemiş olup toplam 661 kişi ile araştırma tamamlanmıştır.

## **2.4. Veri Toplama Araçları**

Araştırmayı gerçekleştirmek için veri toplama araçlarının arasından çevrimiçi anket formu (Google Form)'na başvurulmuştur. Anket formu genel olarak üç kısımdan meydana gelmektedir.

### **2.4.1. Sosyo-Demografik Özellikler Formu**

Sosyo-demografik özellikler formu araştırmacılar tarafından hazırlanan, çalışanların demografik özellikleri ve meslekleri ile ilgili özelliklerini içeren toplam 20 adet sorudan oluşmaktadır.

### **2.4.2. Beck Depresyon Envanteri (BDE)**

BDE ölçeği, 1961 yılında Beck ile arkadaşları tarafından geliştirilen, depresyonun şiddetini objektif sayılara döken ve her biri dörder seçeneqli 21 sorudan oluşan bir envanterdir (Beck vd., 1961). Türkçe geçerlik ile güvenilirliği Hisli (1989) öncülüğünde gerçekleştirilmiştir (Hisli, 1988; Hisli 1989). Ölçekte her bir soru 0 puan (minimum depresif durum) ile 3 puan (maksimum depresif durum) arasında puan alır. Verilen tüm cevaplar toplanarak, ölçek toplam puan elde edilmektedir ve alınabilecek en yüksek puan 63'tür. 0-9 arası puan: depresyon hiç yok; 10-16 arası puan: hafif seviyede depresyon var; 17-23 puan arası orta depresyon; 24 ile daha yüksek puan ise: şiddetli düzeyde depresyona işaret etmektedir. Bireylerin 17 ve daha fazla puan alması altında onlarda depresyonun olduğunu ifade etmektedir.

### **2.4.3. Minnesota İş Doyum Ölçeği (MİDÖ)**

Bu başlıkta ele alınacak olan Minnesota İş Doyum Ölçeği (MİDÖ), 1967 senesinde Weiss ile arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan bir ölçektir (Weiss, 1967). Bu ölçeği Baycan (1985) Türkçe'ye uyarlamış ve ayrıca geçerlik ile güvenilirlik çalışmalarını yapmıştır (Baycan, 1985). 20 tane sorunun bulunduğu MİDÖ Ölçeği'nin her bir sorusu 1 ile 5 arasında bir puan verilen beşli likert tipi bir ölçektir. Ölçek, 1 puan (Hiç memnun değilim) ve 5 puan (Çok memnunum) arasında bir puan alır ve ölçekte ters puanlanan madde yoktur. Ölçekten elde edilebilecek maksimum puan 100 ve minimum puan ise 20'dir. Ölçekten orta noktaya karşılık gelen 60 puanı almak ise tarafsız doyuma karşılık gelmektedir. Puanların, genel olarak 20'ye yakın olması doyum seviyesinin azaldığını, 100'e yakın olması ise arttığını ifade etmektedir. Yurt içinde yapılmış olan çalışmada iç tutarlılık Cronbach Alfa katsayısının 90 ve yurt içi dışında yapılmış olan çalışmada ise, iç tutarlılık Cronbach Alfa katsayısının 82- 92 arasında değişiklik gösterdiği saptanmıştır (Tambağ vd., 2015).



## 2.5. İstatistiksel Analiz

Araştırmanın analizinde SPSS 22 paket programına başvurulmuştur. Parametrelerin normal dağılım ile örtüşüp örtüşmediği Kolmogorov-Smirnov Testi'ne başvurulmuş ele alınmıştır (Tablo 1). Elde edilen sonuçlar neticesinde, ölçme araçlarından ulaşılan puanların normal dağılım göstermediği saptanmıştır. Araştırma analizlerinde tanımlayıcı istatistiksel metotlar (yüzde, frekans, standart sapma ve ortalama gibi) kullanılmıştır. Ölçek gruplarını ve değişkenleri karşılaştırmak adına Mann Whitney U Testi ile Kruskal Wallis Testi uygulanmıştır. Uygulanan Kruskal Wallis test sonrasında farklı bulunan grupları saptamak amacıyla Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U Posthoc çoklu karşılaştırma testine başvurulmuştur. Ayrıca Beck Depresyon Ölçeği ve Minnesota İş doyum ölçeği arasındaki ilişkiyi ve yönünü öğrenmek için Spearman Korelasyon Analizi uygulanmıştır.  $p < 0.05$  anlamlılık seviyesi referans alınmıştır.

**Tablo 1:** Normallik Test Sonuçları

Değişkenler	Kolmogorov- Smirnov		
	Z	Sd	P
BDE	0,094	661	0,00
MİDÖ	0,062	661	0,00

## 2.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi adına Artvin Çoruh Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan yazılı halde bir izin alınmıştır (Tarih (03.10.2021) Sayı: E-18457941-050.99-24259).

## 3. BULGULAR

Tablo 2'de görüldüğü üzere, BDE ve MİDÖ'nin Cronbach Alpha değerleri verilmiştir. BDE'nin Cronbach Alpha değeri .90 olarak hesaplanmıştır. MİDÖ'nin ise Cronbach Alpha değeri .94 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 2:** Beck Depresyon Envanteri (BDE) ile Minnesota İş Doyum Ölçeği'nin (MİDÖ) Cronbach Alpha Değerleri

Değişkenler	Cronbach Alpha
BDE	.90
MİDÖ	.94

Tablo 3'de çalışanların sosyo-demografik özelliklerine ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Araştırmaya katılanların %52,8'i erkek (n=349), %47,2'si

kadın (n=312) oluşturmaktadır. Katılımcıların 5'i (%0,8) lise mezunu, 138'i (%20,9) önlisans mezunu, 210'u (%31,8) lisans mezunu, 308'i (%46,6) ise lisansüstü mezunudur. Katılımcıların 389'u (%58,9) evli, 272'si (%41,1) bekârdır. Çalışanların 16'sı (%2,4) işyeri hekimi, 24'ü (%3,6) A sınıfı iş güvenliği uzmanı, 257'si (%38,9) B sınıfı iş güvenliği uzmanı, 334'ü (%50,5) C sınıfı iş güvenliği uzmanı ve 30'u (%4,5) DSP (diğer sağlık personeli) olarak görev yapmaktadır. İşyeri tehlike sınıflarına bakıldığında 161'i (%24,4) az tehlikeli, 186'sı (%28,1) tehlikeli ve 314'ü (%47,5) çok tehlikeli işyerlerinde çalıştıkları görülmektedir. Çalışmaya katılan 661 gönüllünün yaş ortalaması  $34,8\pm 8$ , meslekte çalışma yılları  $6.53\pm 6,35$  olarak saptandı.

**Tablo 3:** Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri

Değişkenler		Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	312	47.2
	Erkek	349	52.8
	Toplam	661	100
Eğitim durumu	Lise	5	0.8
	Ön lisans	138	20.9
	Lisans	210	31.8
	Lisansüstü	308	46.6
	Toplam	661	100
Medeni durum	Evli	389	58.9
	Bekâr	272	41.1
	Toplam	661	100
Meslek	İşyeri hekimi	16	2.4
	A sınıfı iş güvenliği uzmanı	24	3.6
	B sınıfı iş güvenliği uzmanı	257	38.9
	C sınıfı iş güvenliği uzmanı	334	50.5
	DSP (diğer sağlık personeli)	30	4.5
	Toplam	661	100
İş yeri tehlike sınıfı	Az tehlikeli	161	24.4
	Tehlikeli	186	28.1
	Çok tehlikeli	314	47.5
	Toplam	661	100
		Ort ± SS	
Meslekte çalışma süresi (yıl)		6.53±6.35	
Yaş		34,8±8	

Tablo 4 incelendiğinde çalışanların meslekleri ile BDE ve MİDÖ arasında anlamlı herhangi bir fark gözlemlenmemiştir ( $X^2:8.52, p>0.05$ ;  $X^2:4.50, p>0.05$ ).

Tablo 4 incelendiğinde çalışanların işyeri tehlike sınıfı ile BDE arasında istatistiksel anlamda anlamlı ayırım gözlemlenmiştir ( $X^2:12.030, p<0.05$ ). Farklılığın Tehlikeli ve çok tehlikeli işyerinde çalışanların depresyon düzeyleri, az tehlikeli işyerlerinde çalışanların depresyon düzeylerinden istatistiksel olarak anlamlı ve daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışanların iş yeri tehlike sınıfı ile MİDÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmiştir ( $X^2:21.61, p<0.05$ ). Farklılığın Tehlikeli ve çok tehlikeli işyerinde çalışanların iş doyum düzeyleri, az tehlikeli işyerlerinde çalışanların iş doyum düzeylerinden istatistiksel açıdan anlamlı ve çok daha alt seviyede olduğu saptanmıştır (Tablo 4).

**Tablo 4:** Çalışanların Mesleği ile İşyeri Tehlike Sınıfı Değişkenlerinin Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Minnesota İş Doyum Ölçeğine (MİDÖ) Etkisi

Değişken	BDE		MİDÖ	
Meslek	N	Sıra ort.	N	Sıra ort.
İşyeri hekimi	16	379.88	16	356.25
A sınıfı iş güvenliği uzmanı	24	294.67	24	301.38
B sınıfı iş güvenliği uzmanı	257	311.89	257	314.09
C sınıfı iş güvenliği uzmanı	334	349.12	334	343.64
DSP (diğer sağlık personeli)	30	295.92	30	345.32
İstatistiksel analiz ( $X^2/p$ )	8.52 / 0.074		4.50/0.342	
İş yeri tehlike sınıfı				
Az tehlikeli <sup>a</sup>	161	288.08	161	391.84
Tehlikeli <sup>b</sup>	186	357.28	186	312.26
Çok tehlikeli <sup>c</sup>	314	337.44	314	310.91
İstatistiksel analiz ( $X^2/p$ )	<b>12.030 / 0.002 (b&gt;a, c&gt;a)</b>		<b>21.61/0.000 (a&gt;b, a&gt;c)</b>	

$X^2$ : Kruskal Wallis- H testi değeri,  $p<0,05$

Çalışanların depresyon düzeyleri ile iş tatmin düzeyleri arasındaki ilişkiye ait Spearman korelasyon sonuçları Tablo 5’de verilmiştir. Ulaşılan bulgular doğrultusunda depresyon düzeyi ve iş tatmin düzeyi arasında istatistiksel açıdan ters yönlü, zayıf düzeyli ve anlamlı bir bağıntı kaydedilmiştir ( $r: -.494; n= 661; p <.01$ ). Bu bulguya göre çalışanların iş tatmin düzeyleri arttıkça depresyon düzeyleri azalmaktadır.

**Tablo 5:** Katılımcıların Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Minnesota İş Doyum Ölçeğine (MİDÖ) İlişkin Bulgular

Değişken	N	R	p
BDE	661	-.494	.000

Tablo 6’da çalışanların mesleklerine göre depresyon düzeyleri ve iş tatmin düzeyleri ölçek puan ortalamalarına yer verilmiştir. Çalışanların mesleklerine göre depresyon düzeylerine bakıldığında; İşyeri hekimlerinin depresyon düzeyleri  $16.37 \pm 10.53$ , A sınıfı iş güvenliği uzmanlarının  $12.08 \pm 7.59$ , B sınıfı iş güvenliği uzmanlarının  $13.24 \pm 9.76$ , C sınıfı iş güvenliği uzmanlarının  $14.93 \pm 9.84$ , DSP’nin (diğer sağlık personeli)  $11.9 \pm 8.30$  ve toplam depresyon puan ortalaması ise  $14.07 \pm 9.72$  olduğu tespit edilmiştir.

Çalışanların mesleklerine göre iş tatmin düzeylerine bakıldığında; İşyeri hekimlerinin iş tatmin düzeyleri  $67.5 \pm 19.23$ , A sınıfı iş güvenliği uzmanlarının  $61.25 \pm 14.83$ , B sınıfı iş güvenliği uzmanlarının  $61.85 \pm 16.98$ , C sınıfı iş güvenliği uzmanlarının  $64.70 \pm 15.44$ , DSP’nin (diğer sağlık personeli)  $64.40 \pm 19.65$  ve toplam iş tatmin puan ortalaması ise  $63.52 \pm 16.36$  olduğu tespit edilmiştir (Tablo 6).

**Tablo 6:** Çalışanların Mesleklerine Göre Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Minnesota İş Doyum Ölçeği Puan Ortalamaları

Ölçek	BDE				MİDÖ			
	N	Min	Max	Ort $\pm$ SS	N	Min	Max	Ort $\pm$ SS
Meslek								
İşyeri Hekimi	16	0	33	$16.37 \pm 10.53$	16	40	100	$67.5 \pm 19.23$
A sınıfı iş güvenliği uzmanı	24	1	33	$12.08 \pm 7.59$	24	23	89	$61.25 \pm 14.83$
B sınıfı iş güvenliği uzmanı	257	0	48	$13.24 \pm 9.76$	257	20	100	$61.85 \pm 16.98$
C sınıfı iş güvenliği uzmanı	334	0	58	$14.93 \pm 9.84$	334	22	100	$64.70 \pm 15.44$
DSP (diğer sağlık personeli)	30	0	29	$11.9 \pm 8.30$	30	20	100	$64.40 \pm 19.65$
TOPLAM	661	0	58	$14.07 \pm 9.72$	661	20	100	$63.52 \pm 16.36$

#### 4. TARTIŞMA

Bu araştırmada Beck Depresyon Envanteri (BDE) ile Minnesota İş Doyum Ölçeği (MİDÖ)’nin Cronbach alpha değerlerine dayalı güvenilirlik analizi yapılmıştır. İki ölçeğe göre hesaplanan güvenilirlik iç tutarlılık hesaplamaları arasındaki uyuma bakılmıştır. Yapılan analiz sonucunda BDE ile MİDÖ Cronbach alfa güvenilirlik kat sayısı sırası ile 0,90 ve 0,94 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu iki ölçek sonucunun birbirine yakın bir değer olduğu ve benzer sonuçlar verdiği şeklinde yorumlanabilir.

Ayrıca, analiz sonucunun bize BDE ile MİDÖ yönelik verinin oldukça güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Yaptığımız çalışmada İSG profesyonellerinin işyeri tehlike sınıfına göre depresyon düzeyleri ve iş doyum düzeyleri karşılaştırılmış olup, işyeri tehlike sınıflarına göre farklılık göstermektedir. Tehlike sınıfı düşük olan işyerlerinde çalışanların daha az depresyon yaşadığı ve yaptıkları işten daha fazla tatmin duydukları saptanmıştır. Ayrıca, İSG profesyonellerinin meslek düzeylerine göre değerlendirildiğinde işyeri hekimi ünvanına sahip çalışanların başta olmak üzere depresyon düzeyleri ortalaması ile iş tatmin düzeyleri ortalamasının A, B, C iş güvenliği uzmanı ile diğer sağlık personeli ünvanına sahip meslek gruplarından daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Çınar ve Gündoğdu (2016) iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile iş tatmini ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin incelemesi çalışmasında İstanbul ve Erzurum illerinde faaliyet gösteren özel bir çimento fabrikası ile özel bir tekstil fabrikası olmak üzere 198 çalışanın dahil olduğu araştırmada, çalışanların işlerinden dolayı tatmin olma düzeylerinin orta düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir. Bu araştırmada elde edilen diğer bir bulgu ise çalışanların İSG algısı ile çalışma doyumunu arasında olumlu yönde bir bağlantı kaydedilmiştir. Ayrıca, kadın çalışanların sahip oldukları iş tatmin düzeylerinin erkek çalışanlarla karşılaştırıldığında daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır (Çınar vd., 2016). Aytaç ve arkadaşları (2020) yaptığı araştırmada hayat doyumunu ve mutluluk ile iş ile alakalı pozitif duygular arasında olumlu yönlü anlamlı düzeyde bir bağlantı saptanmıştır. İşe yönelik negatif duygular ile yaşam doyumunu arasında ve işe yönelik negatif hisler ile mutluluk arasında olumsuz yönlü anlamlı düzeyde bir bağlantı saptanmıştır (Aytaç vd., 2020). Cerev (2018) yaptığı araştırmada iş güvenliği uzmanlarının içsel iş tatmini seviyelerinin dışsal iş tatmin seviyelerinden daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, bu araştırmada iş güvenliği uzmanlarının iş koşullarının ortaya çıkardığı iş koşullarının meydana getirdiği atmosferin etkisinde kaldığı ve ilgili hususun dışsal faktör arasında en mühim önerme niteliği taşıdığı gözlemlenmiştir (Cerev, 2018). Karakaya ve Sancı (2017) yaptıkları araştırmada iş güvenliği uzmanlarının cinsiyetleri baz alınarak dışsal, içsel ve genel tatmin düzeyleri karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre kadın ve erkeklerin dışsal, içsel ve genel tatmin düzeylerinde erkekler ile kadınların işten elde etmiş oldukları tatmin seviyelerinin benzer çizgide olduğunu söylemek mümkündür. Bunun dışında, iş güvenliği uzmanlarının hem içsel hem dışsal hem de genel doyum seviyelerinin mesleki tecrübe değişkenine ışığında anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği saptanmıştır (Karakaya vd., 2017).

Olca ve arkadaşları (2021) yaptıkları çalışmada araştırmaya katılan 101 kişiden %39,6'sının kadın ve %60,4'ünün ise erkek iş güvenliği uzmanlarından meydana geldiği bilinmektedir. Araştırmaya katılım gösteren İG uzmanlarının sertifika sınıf düzeyine bakıldığında %6,9'unun A sınıfı, %28,7'sinin B sınıfı, %43,6'sının C sınıfı ve %20,8'inin ise teknikerlerden oluşmaktadır. Ayrıca, bu çalışmada iş stresinin genel olarak işe bağlılık hususunda olumsuz bir etki yarattığı ve çalışanın stres algısının yükselmesi sonucunda işe bağlılık seviyesinin de düştüğü saptanmıştır. Bu doğrultuda stresin, kişinin kendisini tam manasıyla işe adanması, iş yapma isteği ve işe odaklanması üzerinde negatif yönde bir tesirinin olduğu kaydedilmiştir (Olca vd., 2021). Demiral ve arkadaşları (2006) tarafından yapılan üniversite hastanesinde çalışan hekimlerde iş doyumunun anksiyete ve depresyon düzeylerine etkisi adlı çalışmada üniversite hastanesi bünyesinde görev yapan ve yanıt alınan 153 hekimde depresyon görülme sıklığı yaklaşık olarak %27,4 seviyesindeyken anksiyete görülme sıklığı ise %19'dur. Depresyon ile anksiyetenin iş kontrolü ile iş yükü modeliyle ele alınan stres ile bağlantılı olduğu gözler önüne serilmiştir (Demiral vd., 2006). Yaptığımız çalışmada İSG profesyonellerinin Beck Depresyon Envanteri ile Minnesota İş Doyum Ölçeği istatistiksel değerlendirmede İSG profesyonellerinin depresyon düzeylerinin tehlikeli ve çok tehlikeli işyerinde çalışanlarının az tehlikeli işyerinde çalışanlarından daha yüksek olduğu, iş doyum düzeylerinin ise daha düşük olduğu saptanmıştır. Yaptığımız araştırma sonucuna göre İSG profesyonellerinin az tehlikeli işyerinde iş tatmin düzeyleri arttıkça depresyon düzeylerinin ise azaldığını söyleyebiliriz. Ayrıca, elde ettiğimiz bulgulara göre İSG profesyonellerinin mesleklerine göre toplam depresyon düzeyleri puan ortalamalarının 14,07±9,72 olduğu ve iş tatmin düzeyleri puan ortalamalarının ise 63,52±16,36 olduğu saptanmıştır.

Tuna'nın (2021) tarafından yapılmış olan İG uzmanlarının yaşamış oldukları problemler ile sürekli kaygı seviyeleri arasındaki bağıntının incelendiği çalışmada İG uzmanlarının ellerinde bulunan sertifika grubu ışığında sürekli kaygı seviyeleri hakkında düşüncelerinde anlamlı düzeyde bir ayırım saptanmıştır. Bu çalışmada C sınıfı sertifikası bulunan İG uzmanlarının sürekli kaygı seviyelerinin A sınıfı sertifikası bulunanlara nazaran üst seviyede çıktığı ve ayrıca B sınıfı sertifikası bulunan uzmanların yukarıda da bahsedilen sürekli kaygı seviyelerininse A sınıfı sertifikası bulunanlara nazaran üst seviyede çıktığı saptanmıştır. Bunun dışında, çalışmaya katılım gösteren bu uzmanların yaş ortalamasının 39.54±9.99 olduğu tespit edilmiş ve ayrıca İG uzmanı kişilerin yaşları ve sürekli kaygı seviyeleri arasında olumsuz yönde düşük ve anlamlı düzeyde bir bağıntı olduğu saptanmıştır (Tuna, 2021).

Köroğlu ile Ünal (2023) tarafından yapılmış olan iş güvenliği uzmanlarında stres ve sosyo-demografik nitelikler arasındaki ilişkinin ele alındığı çalışmada 222

katılımcının yarısından fazlasının erkek olduğu, aşağı yukarı %50'sinin 31 ila 40 yaş aralığında yer aldığı ve çok büyük bir kısmının lisans ve yüksek lisans düzeyinde eğitime sahip oldukları ve bunların yaklaşık olarak yarısının 1-5 yıl arasında iş güvenliği uzmanı olarak çalıştığı saptanmıştır. Ayrıca, bu araştırmada katılımcıların %34,68'nin C sınıfı sertifikaya, %53,15'inin B sınıfı sertifikaya ve %12,16'sının ise A sınıfı sertifikaya sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca, iş güvenliği uzmanlarının işlerini yaparken kendilerini bağımsız ve güvende hissetmeme durumlarının irdelendiği bu araştırmada, uzmanların %89,64'ünün İSG uygulamalarındaki önlem ve tedbirlerin yetersizliğinden dolayı kendilerini gergin ve stresli hissettiklerini belirtmişlerdir (Koroğlu vd., 2023). Aytaç ile arkadaşları (2016) tarafından yapılmış olan iş sağlığı ve güvenliği uzmanlarının işe bağlı stres ve tükenmişlik seviyelerinin incelenmesi isimli çalışmada 846 İSG uzmanın yapmış oldukları işe göre stres ile tükenme hali A, B ile C sınıfı sertifika düzeylerine göre ele alınmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında katılımcı kişilerin yaş ortalaması 36,82±8,36 ve bunlardan yaklaşık %74'lük kısmı erkek ve %26'lık kısmı kadınlardan oluşmaktadır. Araştırmalardan ulaşılan sonuçlar doğrultusunda İSG uzmanlarının hali hem A hem B hem de C uzmanlık düzeyine, görev alınan iş dalı ile cinsiyete göre tükenme ve stres seviyelerinin farklılık gösterdiği ve bunun yanında uzmanlarda işe bağlı olarak gelişen stres ile tükenmişliğin çok sık bir şekilde kaydedildiği saptanmıştır (Aytaç vd., 2016).

Takaoğlu ile arkadaşları (2018) İG uzmanlarının yaşamış oldukları problemler ile ilgili yaptıkları araştırmada uzmanların tecrübe eksikliği, branşlaşma olmadığından alanda kendilerini yetersiz hissetmesi, aldıkları eğitimin yetersiz olması, ücretin yeterli olmaması, personel yetersizliğine bağlı yoğun mesai saatleri ile ücretlerinin OSGB gibi özel bir kurumdan veya işverenden alınması gibi konularda sorun yaşadıkları belirtmişlerdir (Takaoğlu vd., 2018). Kale ve arkadaşları (2017) yaptıkları araştırmada iş güvenliği uzmanlarının mezun oldukları programa uygun olmayan bir alanda çalıştırılmaları, risklerini tam bilmedikleri sektörlerde hizmet vermeleri, uzmanlık yapılan sektöre hâkim olmama, iş mevzuatının kendilerine sağladığı yetkilerini kullanamama, işveren tarafından denetlenme ve işveren karşı sorumlu tutulma gibi sıkıntılarının olduğu belirtmişlerdir (Kale vd., 2017). Namal ve arkadaşları (2016) yaptıkları araştırmada İş Sağlığı Uluslararası Komisyonu'nca belirlenmiş olan etik kodlar ışığında uygun iş sağlığı uygulamasının ana koşulları içinde "mesleki bağımsızlık"ın yer aldığını dile getirmişlerdir. İş sağlığı profesyonellerinin işlerini yaparken, vicdanları ve bilgileri ışığında işçilerin hem sağlığını korumak hem de güvenliklerini sağlamak adına kararlar vermelerine ve işçilere çeşitli tavsiyelerde bulunabilmelerine imkân tanıyacak düzeyde bağımsız olabilmeleri savunulmaktadır (Namal vd., 2016).

## SONUÇ

Çalışmamızda İSG profesyonellerinin görev, yetki ve sorumluluklarını yerine getirirken 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı gereği sağlıklı ve güvenli bir işyeri ortamı yaratmakla yükümlü tutulan meslek kategorisinde yer aldıklarından depresyon düzeyleri ile iş tatmin düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Araştırma bulgularına dayalı olarak elde ettiğimiz sonuca göre, işyeri tehlike sınıfı İSG profesyonellerinin depresyon düzeyleri ile iş tatmin düzeyleri üzerinde belirleyici rol oynadığı görülmüştür. Bu araştırma sonucuna göre, çalışanların iş tatmin düzeyleri arttıkça depresyon düzeyleri azalmaktadır. Ayrıca, meslekte çalışma süresinin uzaması depresyon ve iş tatmin durumunu etkilediği görülmüştür.

Araştırma bulgularına göre C sınıfı iş güvenliği uzmanlık belgesine sahip çalışanların A ve B sınıfı uzmanlık belgesine sahip çalışanlardan daha yüksek düzeyde depresyon yaşadıkları, aynı şekilde işyeri hekimi belgesine sahip çalışanların diğer sağlık personeli belgesine sahip çalışanlardan daha yüksek düzeyde depresyon yaşadıkları tespit edilmiştir. Bu durum İSG profesyonellerinin gerek yasal prosedürlerden kaynaklı sıkıntılardan gerekse de işyeri ortamından kaynaklı sorunların varlığı ile açıklanabilir.

Araştırmamızda İSG profesyonellerinin meslek sınıflarına göre depresyon düzeyleri ile iş tatmin düzeylerinin farklılık göstermesi sahip olunan meslek sınıfına göre sorumluluklarına ve iş yüklerine bağlı olarak değişebilmektedir. Bu nedenle İSG profesyonellerinin çalışma koşulları, sahip olunan meslek kategorisi, bağlı bulunan tehlike sınıfı ve farklı sektörler göz önüne alınarak ülke ortalamasına uygun daha çok sayıda katılımcı üzerinde depresyon ve iş tatmin düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ile ilgili başka bir araştırma yapılabilir.

İSG profesyonelleri işyeri çalışma ortamında sağlık ve güvenliği sağlamada en önemli rolü üstlendiklerinden iş tatmin düzeylerinin daha üst seviyelere çıkarılması bir amaç haline getirilmelidir.



**KAYNAKÇA**

- Acar, İ. (2014). İSG Profesyonellerin Çalışma Koşulları ile İSG Hizmeti Alınan ve Alınmayan İş Yerlerinde İş Kazası ve Meslek Hastalığı Sıklığının Değerlendirilmesi. İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Aras, Y. (2021) 6331 sayılı Yasada İSG Profesyonellerinin Görev ve Yetkileri ile İSG Profesyonellerinin İşyerlerinde Yaptıkları Denetimlerin Etkinliğine Yönelik Bir Araştırmaya. İstanbul Medipol Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Ataş, O. (2022). İş Sağlığı ve Güvenliği Profesyonellerinin Çalışma Koşullarının Tespiti ve Mesleki Problemlerinin Tanımlanması. Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir
- Aytaç, S., Akalp, G., & Gökçe, A. (2016). İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlarının İşe Bağlı Stres ve Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 30(5).
- Aytaç, S., Engin, T., & İmanlı, E. (2020). İş Güvenliği Uzmanlarının İşe İlişkin Duygusal İyi Oluş Hali, Mutluluk ve Yaşam Tatmini İlişkisi, Journal of Yasar University, 15(60), 746-758
- Baycan, F.A., (1985). Farklı Gruplarda Çalışan Gruplarda İş Doyumunun Bazı Yönlerinin Analizi. Boğaziçi Üniversitesi Bilim Uzmanlığı Tezi, İstanbul
- Bayram, V. (2016). Eğitim Çalışanlarının Tükenmişlik ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Klinik Psikoloji Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul
- Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. Archives of General Psychiatry, 4, 561-571.
- Bilir, N. (2019). İş Sağlığı ve Güvenliği. Ankara. Güneş Tıp Kitapevleri.
- Carayon P, Smith MJ, Haims MC. Work organization, job stress, and workrelated musculoskeletal disorders. Human factors. 41(4):644-63
- Cerev, G (2018). İş Güvenliği Uzmanlarının Genel, İçsel ve Dışsal İş Tatmin Düzeylerinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma, Yönetim Bilimleri Dergisi /Journal of Administrative Sciences, 16(32), 91-112.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Sage Publications
- Çeler, A., Kara, İ. H., Baltacı, D., & Çeler, H. (2015). Tıp Fakültesi'ndeki Araştırma Görevlilerinde Depresyon Düzeyinin İş Doyumu ile İlişkinin İncelenmesi. Konuralp Tıp Dergisi.7(3),125-133
- Çınar, O., & Gündoğdu, M. (2016). İş Sağlığı-Güvenliği, İş Tatmini ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Erzurum ve İstanbul Uygulaması,
- Demiral, Y., Akvardar, Y., Ergör, A., & Ergör, G. (2006). Üniversite Hastanesinde Çalışan Hekimlerde İş Doyumunun Anksiyete ve Depresyon Düzeylerine Etkisi, DEÜ

Tıp Fakültesi Dergisi, 20(3), 157-164

Güler, D. (2006). Mastalji, Yaşam Kalitesi ve Depresyon. Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği, İstanbul.

Hisli, N. (1988). Beck Depresyon Envanterinin geçerliği üzerine bir çalışma. Psikoloji Dergisi, 6(22), 118-126.

Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği güvenilirliği, Psikoloji Dergisi. 6(23), 3-13

Johnson, J.V., Hall, E.M., & Theorell, T. (1989). Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease morbidity and mortality in a random sample of the Swedish male working population. Scandinavian journal of work, environment & health.271-9

Kale, Ö.A, Dikmen, Ü., Baradan, S., Gürcanlı, G.E., & Bayram, İ. (2017). İş Güvenliği Uzmanlığı: Sistemin İşleyişinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma Çalışması, Samsun

Kanten, S. (2018). İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi.

Karakaya, A., & Sancı, V. (2017). İş Güvenliği Uzmanlarının İş Tatminleri Üzerine Bir Araştırma: Karadeniz Bölgesi Örneği, Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(1).

Karakaya, T. (2018). İş Güvenliği Uzmanlarının Çalışma Yaşamı Özellikleri, İş Stresi ve İş Güvencesizliğinin Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İş Sağlığı Programı Yüksek Lisans Tezi

Köroğlu, A.Ş., & Ünal, B.Z. (2023). İş Güvenliği Uzmanlarında Stres ile Sosyo-Demografik Özellikler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6(1): 538-551

Lloyd C., King R., & Chenoweth L. Social work, stress and burnout: A review. Journal of mental health.11(3):255-65.

Namal, B., Kanber, H., & Kavas, M.V. (2016). İş Güvenliği Uzmanlarının Ücretlerini Denetledikleri Kurumlardan Almaları Nedeniyle Karşılaştıkları Etik Sorunlar, Özgün Makale, Türkiye Biyoetik Dergisi, 3(3), 146-164.

Olçay, Z.F., Sakallı, A.E, & Temur, S. (2021). İş Güvenliği Uzmanlarında İşe Bağlılığın ve İş Stresinin İSG Performansına Etkisi: Yapısal Eşitlik Modelleme Çalışması, Araştırma Makalesi, Sosyal Güvenlik Dergisi/Journal of Social Security, 2021/1

Sağır, M. (2015). Öğretmenlerin Örgütsel Depresyon ve Mesleki Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişki. Turkish Journal of Education. 4(3).

Savaş A.C, & Erol F. (2017). Eğitim Personellerinde İş Stresinin İşten Ayrılma Niyetine Etkisinde Depresyon Düzeylerinin Aracılık Etkisi. Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi. 1(2), 115-123

Saygın, M., Yaşar, S., Çetinkaya, G., Kayan, M., & Özgüne, M.F. (2011). Radyoloji Çalışanlarında Depresyon ve Anksiyete Düzeyleri. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi.

2(3).

Takaoğlu, Z.B., Kaya, E.Ç., & İri, N.İ.Ö. (2018). İş Güvenliği Uzmanlarının Yaşadığı Sorunlar, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, Araştırma Makalesi, GÜSBĐ, 7 (2): 1-9

Tambağ, H., Can, R., Kahraman, Y., & Şahpolat, M. (2015). The effect of the work environment on job satisfaction among nurses'. Medical Journal of Bakirkoy, 11(4), 143–149. <https://doi.org/10.5350/BTDMJB201511402>

Tsutsumi, A., Kayaba, K., Theorell, T., & Siegrist, J. (2001). Association between job stress and depression among Japanese employees threatened by job loss in a comparison between two complementary job-stress models. Scandinavian journal of work, environment & health. 2001:146-53.

Tuna, H. (2021). İş Güvenliği Uzmanlarının Yaşadıkları Sorunlar ile Sürekli Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Araştırma Makalesi, Sosyal Güvenlik Dergisi, 11(2), 365-378 DOI: 10.32331/sgd.1049421

Weiss, D.J., Dawis, R.V., & England, G.W. (1967). Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire. Minnesota studies in vocational rehabilitation. 22, 120.

Yiğit, R., Dilmaç, B., & Deniz, M.E. (2011). İş ve Yaşam Doymu: Konya Emniyet Müdürlüğü Alan Araştırması. Polis Bilimleri Dergisi. 13(3).

## **NON-LINEAR PANEL DATA ANALYSIS BETWEEN ECONOMIC GROWTH AND HEALTH EXPENDITURES**

**Murat BİNAY**

Dr. Sosyal Güvenlik Uzmanı, T.C Sosyal Güvenlik Kurumu

mbinay@sgk.gov.tr

**ORCID:** 0000-0002-9987-1492

**Okan AYDIN**

Sosyal Güvenlik Uzmanı, T.C Sosyal Güvenlik Kurumu

okanaydin50@gmail.com

**ORCID:** 0009-0009-7489-8582

**Başvuru Tarihi:** 25/08/2023

**Kabul Tarihi:** 04/12/2023

**DOI:** 10.21441/sosyalguvence.1343421

**Türü:** Araştırma Makalesi

**Atf:** BİNAY, M., AYDIN, O. (2023), Non-Linear Panel Data Analysis Between Economic Growth and Health Expenditures, Sosyal Güvence Dergisi, Sayı 23, s. 988-1018. doi: 10.21441/sosyalguvence.1343421

### **ABSTRACT**

In the 1960s, endogenous growth theories revealed that human capital as much effect as physical capital in economic growth. Then, it was focused on how to increase human capital accumulation, and it was determined that first of all, education and then health were two main components. There are a lot of studies in the literature trying to assess the relationship between health expenditures and economic growth. In the studies on the relationship between economic growth and health expenditures, which is the subject of this study, it has been observed that economic growth is increased by health expenditures generally, but there are some studies that show that it does not affect economic growth even decrease. In this study, the relationship between health expenditures and economic growth has been examined for OECD countries, including Turkey, with two different methods: dynamic panel data analysis and non-linear panel data analysis. In these methods, firstly, the relationship between health expenditures and economic growth is examined, then the other components of economic growth that are generally accepted in the literature, such as capital accumulation, total factor productivity and the democracy index, whose effects on economic growth are discussed, are included in the model to determine the effect of health expenditures on economic growth has been studied.

**Key words:** Economic Growth, Health Expenditures, Non-Linear Panel Data Analysis

## **EKONOMİK BÜYÜME VE SAĞLIK HARCAMALARI ARASINDA LİNEER OLMAYAN PANEL VERİ ANALİZİ**

### **ÖZ**

Beşerî sermaye birikiminin ekonomik büyüme üzerinde en az fiziki sermaye birikimi kadar önemli olduğu 1960'larda içsel büyüme teorileri ile ortaya konmuştur. Ardından beşerî sermaye birikiminin nasıl arttırılacağı üzerine odaklanılmış, öncelikle eğitim ardından da sağlığın iki ana bileşen olduğu tespit edilmiştir. Literatürde ekonomik büyüme ile sağlık harcamalarının ilişkisi üzerine birçok çalışma mevcuttur. Bu tezin konusu olan sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalarda genellikle sağlık harcamalarının ekonomik büyümeyi arttırdığı görülmüş olsa da hiç etkilemediği ya da ekonomik büyümeyi düşürdüğüne dair çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmada sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi Türkiye'nin de içinde bulunduğu OECD ülkeleri için dinamik panel veri analizi ve non lineer panel veri analizi olmak üzere iki ayrı yöntemle incelenmiştir. Bu yöntemlerde öncelikle ekonomik büyüme ve sağlık harcamaları arasındaki ilişki incelenirken, ardından ekonomik büyümenin literatürde genel kabul gören diğer bileşenleri olan sermaye birikimi, toplam faktör verimliliği ve ekonomik büyüme üzerinde etkisi tartışılan demokrasi endeksi gibi bileşenler de modele dahil edilerek sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Harcamaları, Ekonomik Büyüme, Lineer Olmayan Panel Veri Analizi

## **INTRODUCTION**

In this study the relation between health expenditures and economic growth has been examined for OECD countries, including Turkey, with five different methods: panel data analysis, structural break panel data analysis, panel causality test, dynamic panel data analysis and non-linear panel data analysis. In these methods, firstly, the relation between health expenditures and economic growth is examined, then the other components of economic growth that are generally accepted in the literature, such as total factor productivity, capital accumulation and the democracy index, whose effects on economic growth are discussed, are included in the model to determine the effect of health expenditures on economic growth. has been studied.

In addition, although there are studies on the optimal level of public expenditures in the literature, it has been observed that there is no study on the optimal level of health expenditures in OECD countries, and it has been tried to calculate at which health expenditure level the economic growth will be maximum. In addition, while it is almost agreed in the literature that physical capital accumulation, total factor productivity positively affects economic growth.

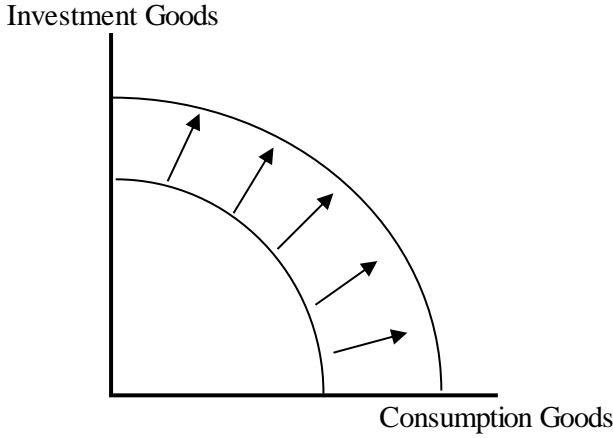
It is thought that democracy's effect and health expenditures increase growth by increasing human capital accumulation and reducing income inequality, as well as increasing the ratio of public consumption expenditures to GDP and preventing physical capital accumulation and reducing growth.

Therefore, in this study, although their effect on economic growth is controversial in the literature, these two variables, which are thought to increase economic growth by increasing human capital, will be added to the model and how much they contribute to economic growth besides total factor productivity and accumulation of physical capital which are agreed as the main elements of economic growth, are analyzed.

### **1. ECONOMIC GROWTH CONCEPT**

According to another definition, economic growth is defined as the increase in real output per capita (Economic, 2005: 55, Karluk, 2005: 55), as the economy grows and the production capacity of the economy increases, more goods and services are produced.

Economic growth can be explained as the expansion of goods and services production capacity. In other words, if the production possibilities of the country are shifted to the right in a production possibility frontier, it can be said in economic growth, as seen in Figure 1.

**Figure 1: Production Opportunities Curve**

## 2. HEALTH EXPENDITURES AND ECONOMIC GROWTH RELATION

Most of the economists have a common view that the high level of health of countries affects the development of the country positively (Karagül, 2002: 72). There is a direct impact of health, income and prosperity of the countries, labor productivity, demographic and human capital factors (Taban, 2006: 33).

Developed countries can allocate more from the Gross Domestic Product (GDP) for the protection, development and treatment of human health that is the main element of economic growth. In a sense, health investments are considered as "productive investment" (Tokgöz, 1981: 503).

Developments in health and education services affect the production function and raise the level of labor services. When the workforce is healthy, less time is wasted and more effective efforts are made. It is also a fact that healthy labor power will make a significant contribution to a rapid economic growth (Talas, 1972: 80).

It should not be forgotten, however, that the level of health is also important for the person to be able to receive education and economic activities. In this direction, health and education should be evaluated together in the human capital stock (Karagül, 2002: 70)

Theoretical discussions on economic growth literature focus on the role of human capital in the economic growth process (Çetin and Ecevit, 2010: 166). Because human capital is a source of economic growth and health is the most important economic component of human capital, a cause of health and economic growth is also considered as a reason for health (European Commission, 2005: 20).

In the literature, causality relation between health expenditures and GDP is explained by four different hypotheses. Among these are the hypothesis that health spending positively affects GDP (Mushkin, 1962: 129, Hansen and King 1996: 135, Bloom and Canning 2000: 1209, Groosman 1972: 223, Newhouse 1977: 5, Foo Tang 2011: 199). In this hypothesis, there is a one-way causality from health expenditures to GDP. The second is the hypothesis that health spending affects not only the positive growth of growth but also the growth of the health sector (Elmi and Sadeghi, 2012: 88, Mehrara and Musai, 2011: 103). Here, two-way causality from health expenditure to GDP and from GDP to health spending is discussed. The third hypothesis is that health expenditures do not affect GDP. In other words, there is no causal relationship between two variables in this hypothesis. The last hypothesis assumes that health expenditures negatively affect GDP (Akar, S., 2014: 312). There is a causal relationship between health and income. Rural health expenditures of the countries, health expenditure of the society and health of the society can affect the productivity of the country. This relationship can be bi-directional as well as health-conscious or health-conscious. Although these divergent forms differ between countries, the causality relation can be observed in both countries in different income groups (Erdil and Yetkiner, 2004: 702).

The province of these studies, Groosman (1972) did not work is done. According to this study, the health service expressed as fixed capital stock positively affects output growth. Spending on the health sector encourages economic growth as a type of investment. Newhouse (1977) suggests that GDP at national level is a positive influence on medical care.

Mushkin (1962) pioneered the study of health as an important catalyst for economic growth and economic growth, followed by a number of studies investigating the relationship between health spending and income in the literature. A large part of these studies [Newhouse (1977), Parkin et al. (1987), Wang and Rettenmaier (2007) and Hartwig (2008) show that both variables have a positive correlation (Tang and Ch'ng, 2011: 6814).

Jones (1990) dealt with public expenditure in the United States between 1964 and 1984 by means of a model of imbalance between public expenditure and economic growth variables. Other expenditures, which health and transfer spending reduce by economic growth, have reached the result, in particular expenditures incurred by local governments, to encourage growth.

Kelly (1997) reached the conclusion that between 1970 and 1980, 73 countries' health spending did not make a meaningful contribution to economic growth.

Base and Snow (2003), from 1971 to 2000 for the period between annual data



using in Turkey in the distribution of public spending (education, health, social security and infrastructure spending) was investigated using the co-integration approach, the effects of economic growth. Econometric results of the analyzes showed that the effect of infrastructural expenditures is statistically insignificant and the effect of growth of health expenditures is negative, while the effect of education and social security expenditures on economic growth is positive.

Tan et al. (2010) representing a correct relationship Keynes public expenditure to national income from their work in order to test the hypothesis for Turkey's economy in 1969-2003 period; has identified the existence of a causality relationship from infrastructure spending to gross domestic product.

Nelson and Phelps (1966) and Romer (1990) defined the interdependence between per capita income and health expenditure in models of internal growth. Health spending contributes to economic growth by developing human capital, and at the same time, the growth of economic growth can be led to human capital investments to achieve a chain growth.

Ak's (2012) study that was done with health expenditure in Turkey showed there was not a short-term relationship between economic growth, but has determined that a relationship in the long term.

Uçan and Atay (2016), the study covers the period 2006Q1-2014Q4 they analyze the relationship between the growth of health expenditures in Turkey and have determined that the run relationship between variables.

Kıymaz et al. (2006), the relationship between health spending and economic growth in Turkey 1984-1998 period for their study addressed using the Johansen cointegration analysis, private health spending and Gross National Product (GNP) to include that of a cointegration relationship and per capita GDP than medical expenses one-sided relationship.

The impact of health expenditure on economic growth, which is one of the important indicators of health, is multifaceted and long-lasting (Taban, 2006: 35). Recent studies have also proved that the positive impact of investments on health in the economic development process. The macroeconomic and health commission (2001) and the comprehensive report published by the European Commission (2005), set up by the World Health Organization, point out that for both developed and developing countries, health spending is an incentive for GDP growth and that health spending should be done. (Karabulut, 1999: 139).

Sorkin (1977) has concluded that in developed countries, the society has made little positive contribution to economic growth despite improvements in health conditions.

Strauss and Thomas (1998) have shown an empirical study of the relationship between health and productivity. According to the study result, there is a relationship between some health indicators (disease types and nutrition habits) and physical efficiency.

Reinhart (1999) deals with the effects of government spending on economic growth with a life expectancy at birth. In Bloom et al. (2001) empirical analyzes, they used the human capital Solow model.

For most of the empirical studies on the effect of health on economic growth, the main problem is that as a health indicator it is often necessary to take life expectancy at birth. For example, Bloom and Canning (2000) found that birth expectancy had a positive and significant effect on the economic growth process. In this study, health was measured as a life expectancy at birth; other dimensions of health did not join the account.

Erdil and Yetkiner (2004) assessed a causality relationship was found that worked towards economic growth from health in low- and middle-income countries and health expenditure in high-income countries.

When human capital on economic growth in the private economy of Turkey is examined as a factor in human capital is seen that most of the studies used in training again. However, the health issue, which is basic component of human capital, has attracted the attention of researchers and they have started to take a lead in this field. Examples of studies done in this area are Kar and Ağır (2003), Taban (2005), Temiz and Korkmaz (2007).

On the other hand, according to Bloom and Canning (2000), health spending has positive effects on economic prosperity and growth. The reasons for this positive effect are summarized as follows; Healthy individuals (employees) are more efficient and healthy individuals have a positive effect on human capital. The fact that the average life span is too high encourages an increase in physical investments. However, increased health spending supports the longer average life span and, in this case, increases long term growth.

In studies dealing with countries of the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), a positive relationship was found between health spending and economic growth. Hansen and King (1996) conducted a unit root analysis of health

spending and GDP variables in OECD countries and found that these series are not static. Nevertheless, it emphasized the importance of GDP in determining the level of total health expenditure.

Beraldo, Montolio and Turati (2009) assessed 1 percent increase in total health spending increases the per capita GDP by between 0,06 and 0,10 percent. The increase of 0.04 percent to 0.07 percent is due to public expenditures.

McCoskey and Selden (1998) used panel data differently from Hansen and King (1996) when examining GDP and per capita health expenditure in OECD countries, and this panel provided a unit root test. According to this study, the series contain unit root and the null hypothesis is rejected. However, the results of the study show that national health expenditures reduce the likelihood of misdetection in panel data analysis and misleading health policies.

According to Dormont et al. (2008), the potential impacts of public health spending in the US, Europe, and Japan are positively affecting potential growth and productivity. The reasons for this are shown in the developed economies to meet the health services from the public budget. The study also found that health expenditures tend to increase in the same direction as per capita income (unit income elasticity).

Akram (2009) investigated the impact of health indicators on economic growth in Pakistan between 1972-2006. The study shows that per capita GDP is positively affected by long-term health indicators. However, short-term health indicators do not have a significant impact on GDP per capita.

Mehrara and Musai (2011) examined the causality between health spending and economic growth in oil-exporting countries. According to this study, economic growth and health expenditures are related in both ways.

Wang (2011) assessed; growth in low- and high-income countries is due to the different characteristics of health spending, as it occurs at different levels. Nevertheless, in countries with similar economic conditions and moderate economic development, economic growth is positively affected, although the level of health expenditure varies.

Elmi and Sadeghi (2012), unlike Wang (2011), analyzed co-integrated relationship and causality between economic growth and health expenditures in developing countries between 1990 and 2009. According to the study, there is a two-way causality between long term GDP and health expenditure variables. For this reason, it is suggested that the hypothesis of growth based on health is valid in developing countries.

Gerdtham and Jönsson (1991) in their study of twenty-two OECD countries; Contrary to Groosman (1972) and Newhouse (1977) studies, the relative price of health spending is not related to national income. The supply of health expenditures is increasing due to the national gender. Moreover, the relative price of health spending close to price elasticity -1 creates a rationing effect 1 in the amount of health spending. Hence, the level of health expenditure is not large in countries with higher price levels. However, the difference in the amount of health spending and the amount of health expenditures among countries also changes the definition of health expenditures from country to country. Gerdtham and Jönsson (2000) analyzed the relationship between international health spending and GDP for twenty-one OECD countries during the period 1960-1997. The results of this study show that, unlike the results of Gerdtham and Jönsson (1991), both variables are not static and that health expenditures and GDP are cointegrated.

Hitiris and Posnett (1992) found that health expenditures, which are close to 1 in income and price elasticities, are an important determinant of GDP.

Okunade and Karakus (2001) investigated whether health spending, the relative price of health spending and the GDP variables for the OECD countries during the period 1960-1997 were cointegrated. Study; In the UK, Ireland and Greece, health spending has been claimed to be regarded as luxury goods in the long run, since the price and income elasticity of the health expenditure is greater than 1. However, health spending, the relative price of health spending and the GDP variables coexist. For this reason, implementation of national health spending policies in OECD countries can be beneficial for growth.

According to Milne and Molana (1991), neglecting the relative price of health spending leads to income elasticity greater than 1. The fact that a relative unit of increase in income does not increase real health spending due to the compensatory role of relative price. According to the study results, the relative price of health expenditures and the GDP tend to increase together. Besides this increase tendency, health spending also increases in the same direction.

The analysis of health expenditure and GDP in Turkey generally have focused on the analysis of cointegration between public spending and GDP. For this reason, studies addressing health expenditures in public spending are relatively few. Studies that analyze the causality between health expenditures and GDP have different results using different samples.

### 3. DYNAMIC PANEL DATA ANALYSIS

In the study, the effect of health expenditures on economic growth was investigated with balanced panel analysis, using data from 23 OECD countries for the period 1990-2021

Dynamic panel data analysis method is used in the study. Dynamic panel data analysis has advantages such as a greater number of observations and more homogeneous structure, increasing the degree of freedom and reducing the problem of connection between explanatory variables.

In addition, dynamic panel data analysis can give more effective results in cases such as autocorrelation, changing variance, and internality problems. Two-stage system generalized moments (two-step System-GMM) method also gives stronger results in dynamic panel data analysis. (Hayaloğlu and Topal, 2017: 199). Because the lagged value of the dependent variable is included in the model as an independent variable, and the internality problem that may occur can be eliminated from the beginning.

In the differential GMM developed by Arellano and Bond (1991), the problems that may occur in the dynamic panel estimation can be eliminated by using the previous period values of the dependent variable as the instrument variable and by taking the first-order differences of the variables and including them in the model. System GMM panel data analysis is used when the time dimension (T) is smaller than the unit size (N), and the efficiency of the model is increased by including more instrumental variables in the model (Hayaloğlu and Topal, 2017: 199).

#### 3.1. MODEL AND DATASET

Below is the econometric model created to analyze the relationship between health expenditures and economic growth and other components of economic growth with dynamic panel data:

$$GSHit = \alpha + \beta_1 GSHit-1 + \beta_2 HEit + \beta_3 DEMit + \beta_4 TFVit + \beta_5 FSit + uit \quad (1)$$

In the model, time t is country i;  $\alpha$  constant term;  $\beta$ 's are slope coefficients;  $\mu$  is the unit effect and u are the error term. GSH, which shows the economic growth rate, is the dependent variable. SH is the main independent variable and expresses the ratio of health expenditures to national income, while other variables are control variables that have an effect on economic growth. TVF Total Factor Productivity is the ratio of FS physical capital stock to national income. In Equation the growth rate of national income per capita, the ratio of health expenditures to national income and the ratio of physical capital stock to national income, which are the main components of economic

growth, are modeled over total factor productivity and democracy index. In this study, the relationship between health expenditures and economic growth (the rate of increase in national income) was determined by 23 OECD countries (Canada, England, Australia, Belgium, New Zealand, Austria, Denmark, Finland, Ireland, Greece, Germany, Hungary, Iceland, Japan, Korea, Netherlands, Switzerland, Norway, Italy, Spain, Sweden, USA and Turkey) were analyzed using annual data for the period 1990-2021. The data are taken from Penn World Table 9.1, OECD Stat and Polity IV, the series expressed in million USD based on 2011. Data analyzes were carried out using Stata 15 and Gauss 20 computer programs. In order to provide balanced panel analysis, the condition of having an equal number of data from 23 countries was taken into account, and 736 observation values were obtained from 23 countries with 32 years of data for the period 1990-2021.

### 3.1. DATA SOURCES AND DESCRIPTIVE STATISTICS

**Table 1:** Data Sources

Variable	Explanation	Data source
GSH	Real gross domestic product per capita, adjusted for purchasing power parity	Penn World Table 9,1
HE	Real health expenditure per capita adjusted for purchasing power parity	OECD Stat
FS	Physical Capital Stock	Penn World Table 9,1
FV	Total Factor Efficiency	Penn World Table 9,1
DEM	Democracy Index	Polity IV

**Table 2:** Descriptive Statistics

Variables	Mean	Stand. Dev.	Min.	Max.
GSH	2.138	2.893	5.438	11.893
FS	24.703	4.571	12.643	37.765
TFV	0.997	0.073	0.7542	1.3325
DEM	9.92	0.577	8	10
HE	8.993	2.57	3.99	17.117

## 4. METHOD

The existence of horizontal cross-section dependency between the countries forming the panel before the study; investigated by the Bias-corrected scaled (LMBC) test. Stability of series; from the second-generation unit root tests, taking into consideration the horizontal section dependency and the structural breaks in the series, Carrion-i-Silvestre et al. (Panel Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin) method developed by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (2005). Homogeneity of cointegration coefficients; Pesaran and Yamagata (2008). Cointegration coefficients; It was estimated by the Augmented Mean Group (AMG) method developed by Eberhardt and Bond (2009), which considers the horizontal section dependency.

### 4.1. TESTING HORIZONTAL CROSS - SECTION DEPENDENCE

In panel data analysis, it is of utmost importance to determine whether there is horizontal section dependency between the panellist countries and, if such dependency exists, to use the methods that take this into account in the analyzes to be done. Regardless of this situation, tests and coefficient estimates can produce misleading or even inconsistent parameters, if panel horizontal dependency exists (Chudik and Pesaran, 2015). For this reason, it is very important to test the existence of horizontal section dependency in series and model in panel data analysis.

Horizontal section dependency tests; a shock coming from one of the panellist countries tests whether it influences the others. Horizontal cross-section dependence is particularly likely among countries that interact with each other. Since the countries that make up the panel in this study are members of the OECD and generally have active co-operation among them, an economic shock from one of these countries is likely to affect other countries as well.

Breusch and Pagan (1980) LM test, which was followed by Pesaran (2004) LMs test and Pesaran (2004) CD test, and lastly Baltagi, Feng and Kao (2012) corrected the deviation of the previous tests to test the horizontal section dependency He developed the LMBC test. These tests can be examined as

$$y_{it} = \beta_{it}'x_{it} + u_{it} \quad (2)$$

Here,  $\beta_i$  the cross-sectional feature vectors corresponding to the predicted parameters;  $u_{it}$  mean is zero, variance is constant series of error terms. The hypotheses of these tests are:

$H_0$ : There is no horizontal section dependency between countries

$H_1$ : There is horizontal section dependency between countries

To test these hypotheses, the following test statistics were developed:

Breusch and Pagan (1980) LM test statistic:

$$LM = \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T_i \hat{\rho}_{ij}^2 \sim \chi_{N(N-1)}^2 \quad (3)$$

Pesaran (2004) extended the equation (3) for the case where the number of horizontal cross sections is very large in the scale LM test as follows:

$$LM_S = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T_i \hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \sim N(0,1) \quad (4)$$

He also solved the problem of possible size deformation in Pesaran (2004) and his tests and improved the CD test statistic to be used when the time dimension is greater than or equal to the horizontal section size:

$$CD = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T_i \hat{\rho}_{ij}^2 \sim N(0,1) \quad (5)$$

$$LM_{BC} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T_i \hat{\rho}_{ij}^2 - 1) - \frac{1}{2(T-1)} \sim N(0,1) \quad (6)$$

Horizontal section dependency tests results seen in Table 3

**Table 3:** Horizontal Cross Section Dependency Test Results

	<i>LM Test Statistics</i>	<i>LM<sub>S</sub> Test Statistics</i>	<i>CD Test Statistics</i>	<i>LM<sub>BC</sub> Test Statistics</i>
<i>GDPC</i>	8289.75 (0.00)	373.90 (0.00)	90.85 (0.00)	373.62 (0.00)
<i>HEXPC</i>	8200.65 (0.00)	369.75 (0.00)	90.34 (0.00)	369.47 (0.00)
<i>Model</i>	1746.19 (0.00)	69.46 (0.00)	10.16 (0.00)	-

**Note:** Parentheses are the likelihood values. \*\*\*\*; indicates the presence of horizontal section dependency between countries at the relevant sera level of significance of 1%. LMBC test



statistic can not be produced for models.

In Table 3, the H0 hypothesis was rejected for the output of probability less than 0.05 in the tests for the series and the model, and it was decided that there was horizontal cross-section dependency among the panellist countries. In this case, an economic shock from one country can also affect others. For this reason, it is beneficial for countries to closely follow developments in other countries involved in the analysis while developing their policies. In addition, second-generation (dynamic) panel data analysis methods that take horizontal section dependency into consideration should be used in the following stages of the study.

#### 4.2. STRUCTURAL BREAKING PANEL UNIT ROOT TEST

In econometric analyzes, the stationarity ratings of the series must be determined before proceeding to regression analysis. Because the test methods to be used in the later stages of the analysis are determined according to the stationarity ratings of the series. If the series are not stable at the level values, analysis with the level values of these series may have a false regression problem (Engle and Granger, 1987).

Since horizontal cross-section dependency is identified among countries in the study, second generation unit root test is required. However, these tests do not consider the structural breaks in the series, taking into account the horizontal section dependency between the panellist countries. However, when there are structural breaks in the sera, tests made without considering this situation may yield deviations (Charemza and Deadman, 1997). During the period covered by this study, numerous economic crises, political and economic integration, war, terrorist attacks, etc., the use of methods that take into account structural wrinkles in the work becomes necessary. For this reason, the stability of the series in the study was evaluated by Carrion-i-Silvestre et al. (2005) developed by the PANKPSS test. In addition to taking into account the horizontal section dependency between the panellist countries, this test permits structural breaks of up to five in each series of panellular horizontal sections and can determine the structural break dates for each country separately and the stability of the series under the existence of these structural breaks (Gocer and Akin, 2016). Carrion-i-Silvestre et al. (2005), the PANKPSS test is based on the following models:

$$y_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_{it}t + \varepsilon_{i,t} \tag{7}$$

$$\alpha_{i,t} = \sum_{k=1}^m \theta_{i,k} D(T_{b,k}^i)_t + \sum_{k=1}^m \gamma_{i,k} DU_{i,k,t} + \alpha_{i,t-1} + v_{i,t} \tag{8}$$

$v_{i,t}$  denotes zero mean, constant variance error terms series,  $\alpha$  denotes constant terms,  $t$  denotes time trend.  $i = 1, \dots, N$  and  $t = 1, \dots, T$ .  $D(T_{b,k}^i)_t$  and  $DU_{i,k,t}$  are dummy variables and defined below:

$$D(T_{b,k}^i)_t = \begin{cases} 1, & t = T_{b,k}^i + 1 \\ 0, & \text{other situations} \end{cases} \quad (9)$$

$$DU_{i,k,t} = \begin{cases} 1, & t > T_{b,k}^i \\ 0, & \text{other situations} \end{cases} \quad (10)$$

$T_{b,k}^i$ ;  $i$  refers to the history of structural break of the  $i$ th horizontal section. Carrion-i-Silvestre, et al. (2005) hypothesis tests are below:

$H_0$ : Series are stationary under structural breaks

$H_1$ : Series are not stationary under structural breaks

The PANKPSS multi-structure fractured panel unit root test and the resulting test statistics and critical values are presented in Table 4. At this stage of the work, Gauss 9.0 program and Carrion-i-Silvestre, et al. (2005) have been used.

**Table 4:** Carrion-i-Silvestre et al. (2005) PANKPSS Panel Unit Root Test Results

Countries	GDPPC		HEXPC		$\Delta$ GDPP C	$\Delta$ HEXP C
	Test Statistics	Structural Break Dates	Test Statistics	Structural Break Dates	Test Statistics	Structural Break Dates
Australia	0.095 [0.094]	1980; 1987; 1994; 2000; 2005	0.115 [0.091]	1984; 1992; 1998; 2003; 2008	0.033*** [0.069]	0.093*** [0.160]
Austria	0.102 [0.086]	1980; 1988; 1994; 1999; 2005	0.211 [0.142]	1989; 1996; 2002; 2007	0.039*** [0.086]	0.111** [0.116]
Belgium	0.095 [0.089]	1980; 1987; 1993; 1999; 2005	0.109** [0.116]	1981; 1990; 1998; 2002; 2007	0.040*** [0.116]	0.089*** [0.192]
Canada	0.093 [0.083]	1980; 1986; 1993; 1998; 2004	0.122 [0.114]	1981; 1989; 1999; 2004; 2008	0.037*** [0.060]	0.092*** [0.180]
Denmark	0.098 [0.082]	1981; 1988; 1994; 1999; 2005	0.095 [0.173]	1981; 1990; 1998; 2003; 2007	0.040*** [0.081]	0.089*** [0.157]
Finland	0.098 [0.097]	1980; 1987; 1996; 1999; 2005	0.098 [0.128]	1982; 1989; 1999; 2003; 2007	0.036*** [0.063]	0.082*** [0.190]
Germany	0.121 [0.098]	1980; 1988; 1998; 2005; 2009	0.098* [0.127]	1980; 1987; 1994; 2002; 2007	0.024*** [0.065]	0.098*** [0.147]
Iceland	0.116 [0.091]	1979; 1986; 1996; 2003; 2006	0.152 [0.110]	1980; 1986; 1997; 2001	0.046*** [0.065]	0.135*** [0.158]

**Table 4 (continued):** Carrion-i-Silvestre et al. (2005) PANKPSS Panel Unit Root Test Results

Countries	GDPPC		HEXPC		$\Delta$ GDPPC	$\Delta$ HEXPC
	Test Statistics	Structural Break Dates	Test Statistics	Structural Break Dates	Test Statistics	Structural Break Dates
Ireland	0.098 [0.091]	1981; 1989; 1996; 2000; 2004	0.217 [0.181]	1989; 1996; 2000; 2003; 2006	0.058*** [0.073]	0.163*** [0.176]
Israel	0.095 [0.086]	1980; 1987; 1993; 1999; 2006	0.086* [0.148]	1979; 1988; 1993; 1999; 2009	0.033*** [0.065]	0.070*** [0.144]
Japan	0.117 [0.083]	1981; 1988; 1995; 2003	0.122 [0.088]	1981; 1991; 1999; 2004; 2009	0.052*** [0.066]	0.146*** [0.187]
Korea	0.131 [0.102]	1986; 1993; 1999; 2003; 2006	0.136 [0.176]	1988; 1995; 2000; 2005; 2009	0.055*** [0.061]	0.165** [0.183]
Holland	0.099 [0.088]	1980; 1988; 1995; 1999; 2005	0.105 [0.255]	1981; 1990; 1999; 2004; 2007	0.043*** [0.082]	0.123** [0.131]
New Zeland	0.100 [0.082]	1980; 1985; 1993; 1999; 2005	0.150 [0.112]	1987; 1994; 2000; 2005; 2008	0.042*** [0.072]	0.140*** [0.162]
Norway	0.120 [0.084]	1983; 1993; 1999; 2005	0.190 [0.138]	1989; 1996; 2001; 2004; 2007	0.020*** [0.080]	0.120** [0.129]
Portugal	0.096 [0.080]	1980; 1988; 1994; 1999; 2005	0.139 [0.094]	1986; 1994; 1999; 2004; 2007	0.060*** [0.079]	0.124*** [0.194]
Spain	0.104 [0.088]	1981; 1988; 1996; 2000; 2005	0.148 [0.145]	1987; 1991; 1997; 2002; 2006	0.074*** [0.082]	0.133*** [0.158]
Switzerland	0.131 [0.070]	1980; 1988; 1999; 2006	0.094* [0.154]	1980; 1988; 1995; 2001; 2007	0.024*** [0.069]	0.094*** [0.163]
England	0.095 [0.090]	1981; 1987; 1995; 1999; 2003	0.122 [0.114]	1982; 1991; 1999; 2002; 2005	0.045*** [0.091]	0.127*** [0.281]
USA	0.093 [0.085]	1980; 1987; 1993; 1998; 2004	0.099 [0.112]	1982; 1989; 1996; 2001; 2006	0.047*** [0.076]	0.099*** [0.193]
Turkey	0.140 [0.107]	1985; 1994; 2003; 2006; 2009	0.150 [0.146]	1989; 1995; 1998; 2003; 2006	0.087*** [0.135]	0.138** [0.144]
<b>Panel</b>	27.94 [10.53]	-	26.27 [17.37]	-	3.79*** [9.64]	20.265** * [24.67]

**Note:** The figures in parentheses are the critical values produced by 1000 repetitive bootstrap. \*, \*\*, and \*\*\*; the corresponding series are stable at the level of significance of 10%, 5% and 1%, respectively. In order to reveal the actual structural break dates in the series, only the structural break dates from the test with the level values of the series are taken here.

According to the results in Table 4; it is seen that the series are generally not stationary in level values but become stationary when the first differences are received, that is, they are I (1). In this case, there is a risk of encountering false regression problems in analyzes to be made with the level values of these series. For this reason,

the cointegration test has to be performed before the regression analysis. When the structural breakage dates determined by the test method are examined; East and West Germany united as 1989, made from aircraft into the World Trade Organization in the United States September 11, 2001 terror attacks in 2008, the effects of the global economic crisis, the 1994 crisis in terms of Turkey and the effects of single party governmentperiod starting in November 2002 are seen.

### 4.3. PANEL CAUSALITY TEST

A causality test should be performed to determine whether there is an interaction between the variables used together in the analyzes. Otherwise, the misuse of unrelated variables in regression models comes to the foreground. The main advantages of this method are; (Dumitrescu and Hurlin, 2012). It is also possible to identify cross-sectional dependence among the panellist countries and to identify causality relations between some of the panellist countries. Dumitrescu and Hurlin (2012) panel causality test are performed using the following equations.

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^P \gamma_i^k Y_{i,t-k} - \sum_{k=1}^P \beta_i^k X_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \tag{11}$$

$$X_{i,t} = \theta_i + \sum_{k=1}^P \delta_i^k X_{i,t-k} - \sum_{k=1}^P \lambda_i^k Y_{i,t-k} + \epsilon_{i,t} \tag{12}$$

P denotes optimum delay length. Hypothesis of these tests;

$$H_0: \beta_i = 0 \quad \text{For all } i \text{ values}$$

$$H_1: \begin{cases} \beta_i = 0, & i = 1, 2, \dots, N_1 \\ \beta_i \neq 0, & i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N \end{cases}$$

In the study Dumitrescu and Hurlin (2012) panel causality test were conducted and the obtained results are presented in Table 5. This analysis was performed using the Eviews 9.0 program.

**Table 5:** Dumitrescu and Hurlin (2012) Panel Causality Test Results

	<i>W Statistics</i>	$\bar{Z}$ Statistics	<i>Probability Value</i>
<b>GDPPC ⇒ HEXPC</b>	19.75***	20.25***	0.00
<b>HEXPC ⇒ GDPPC</b>	11.19***	9.00***	0.00

**Note:** \*\*\*; At the level of significance of 1%, the existence of causality relation is expressed.

According to the results in Table 5; the hypothesis was strongly rejected because the probability values were smaller than 0.01 and it was decided that there was a two-way causality relationship between per capita health expenditure and per capita national income. So, these two variables affect one, and it would be sensible to use them together in the same regression. In addition, moving from this result, it is estimated that the health expenditure per capita increases the national income by affecting the health and productivity of the workforce positively in accordance with the Effective Wage Theory (Yıldırım, Karaman and Taşdemir, 2009) and on the other hand the increased national income increases the amount of resources allocated to health expenditures.

**4.4. STRUCTURED FRACTURED PANEL COINTEGRATION TEST**

In this study, the existence of a cointegration relationship between the series was tested by the method developed by Basher and Westerlund (2009). This test; besides to considering horizontal section dependence, it also permits structural fracture up to five in the cointegration equation and can internally determine the structural fracture histories. Another advantage of the test method is that it can take into account the presence of structural breaks in the fixed term and / or trend separately. In this respect, the panel is superior to the cointegration tests. The test statistic developed by Basher and Westerlund (2009: 508) is below

$$Z(M) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{M_i+1} \sum_{t=T_{ij-1}+1}^{T_{ij}} \frac{S_{it}^2}{(T_{ij} - T_{ij-1})^2 \hat{\sigma}_i^2} \tag{13}$$

$S_{it} = \sum_{s=T_{ij-1}+1}^t \hat{W}_{st} \cdot \hat{W}_{it}$ ; is a vector of error terms obtained from an efficient estimator of

the type of fully modified least squares. When Z (M) is regulated it becomes:

$$Z(M) = \sum_{t=T_{ij-1}+1}^{T_{ij}} \frac{S_{it}^2}{(T_{ij} - T_{ij-1})^2 \hat{\sigma}_i^2} \sim N(0,1) \tag{14}$$

Test’s hypothesis:

$H_0$ : *The series are co-integrated under structural breaks*

$H_0$ :  $H_1$ : *The series are not co-integrated under structural breaks*

In the study Basher and Westerlund (2009) cointegration test was conducted and the results are presented in Table 6. At this stage of the work, the Gauss 9.0 program and the codes written by Basher and Westerlund (2009) are used for this program.

**Table 6:** Basher and Westerlund (2009) Panel Cointegration Test Results

	<i>Test Statistics</i>	<i>Probability value</i>
<i>Non-Breaking and Trendless Model in Fixed Terms</i>	3.827***	0.288
<i>Unbreakable and Trendy Model in Fixed Terms</i>	7.626	0.043
<i>Fixed Term Break Model</i>	3.827***	0.328
<i>Constant Term and Trend Break Model</i>	7.626***	0.300

**Note:** Probability values in parentheses are obtained with 1000 repetitive bootstrap. \*\*\*; It is stated that there is cointegration at the level of 1% significance.

When the results in Table 6 are examined, it is seen that there is a cointegration relation between the series. While no cointegration relationship was found in one of the tests that did not take structural breaks into account, the cointegration relation was determined in the tests considering structural breaks. This situation; once again reveals the superiority of structural fracture cointegration tests. Because of the cointegration relationship between the series, it has been decided that the series act together in the long run, that the long term analyzes to be made with the level values will not contain false regression problems and that the results to be obtained are reliable. Interestingly, no structural fracture occurred in this test. The test was repeated with different break numbers and different bootstrap cycles, but no structural break date was detected. It is useful to test whether the cointegration coefficients to be estimated are homogeneous without going through the regression analysis.

#### 4.4. TESTING HOMOGENEITY OF COINTEGRATION COEFFICIENTS

Pesaran and Yamagata (2008) have developed the Swamy test, starting with Swamy (1970), to determine whether the slope coefficient is homogeneous in the regression model. In this test, it is tested whether the slope coefficients in the cointegration equation are the same for different countries. In other words;

$$Y_{it} = \alpha + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

In this cointegration equation, if the  $\beta_i$  the slope coefficients are differentiated between horizontal sections are tested. Test hypotheses:

$H_0: \beta_i = \beta$  slope coefficients are homogeneous

$H_1: \beta_i \neq \beta$  slope coefficients are not homogeneous

Pesaran and Yamagata (2008), developed test statistics  $\tilde{\Delta}$  for large samples and  $\tilde{\Delta}_{adj}$  for little samples to test these hypothesis

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1}S - k}{2k} \right) \sim \chi_k^2 \quad (16)$$

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1}S - k}{v(T, k)} \right) \sim N(0,1) \quad (17)$$

At these statistics N; the number of horizontal cross-sections, S; Swamy test statistics, k; number of explanatory variables, ; standard error, ; the corresponding test statistic has a degree of freedom chi-square distribution, ; 0 means that the mean of the relevant test statistic has a constant normal distribution of variance. Pesaran and Yamagata (2008) were tested in order to examine whether the slope coefficient for equation (1) is homogeneous and the results obtained are presented in Table 7. At this stage of the work, the Gauss 9.0 program and codes written by Pesaran and Yamagata (2008) were used for this program.

#### 4.4.8. ESTIMATION OF PANEL COINTEGRATION COEFFICIENTS

Regression analysis between stationary series in level values in panel data analysis; regression analysis between the series with non-stationary but cointegration relation at the level can be performed by using the Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) or Dynamic OLS (DOLS: DOLS) method, while the pooled least squares method can be performed with the random effects model or the fixed effect model. ) methods. However, the FMOLS or DOLS methods do not consider the horizontal cross-section dependency of the model. For this reason, while estimating cointegration coefficients in panes with horizontal section dependency,

Pesaran obtained a simple arithmetic average of the cointegration coefficients obtained for countries using the CCE (Common Correlated Estimator) method when calculating the CCMGE(Common Correlated Mean Group Estimator) value of the panel as a whole. This method gives misleading results because it gives equal weight to each country in analysis. Eberhardt and Bond (2009) solved this problem by weighting individual results using variances, and developed the Panel Augmented Mean Group Estimator (AMG) method. The panel AMG method also includes; can take into account common factors in the series, produce effective results in unstable panellists, and can be used in the presence of the problem of internalisability (Eberhardt and Bond, 2009: 4). In addition, AMG produces robust estimates of autocorrelation and variance problems. In all these aspects, AMG is a stronger and more consistent predictor than other methods.

**Table 8:** Dynamic Panel Data Analysis Results

Variables	Pooled LSM	Fixed Effect LSM	Differnece-2 GMM	System-2 GMM
<i>Gsh(-1)</i>	0.212* (10.52) [0.000]	0.213* (7.13) [0.000]	0.288* (10.14) [0.000]	0.224* (4.62) [0.000]
HE	0.286* (4.28) [0.822]	0.173* (6.48) [0.955]	0.224* (8.88) [0.539]	0.210* (8.56) [0.001]
TVF	0.335* (5.66) [0.579]	0.322* (10.17) [0.299]	0.456* (5.48) [0.269]	0.271* (4.61) [0.077]
DEM	0.123* (6.63) [0.889]	0.085*** (1.18) [0.857]	0.182* (3.46) [0.542]	0.262** (3.21) [0.427]
Constant	14.436* (6.03)	12.536* (2.65)	11.365* (3.17)	14.305* (3.73)
Wald ( $\chi^2$ )	3688.92 [0.000]	8098.02 [0.000]	3992.27 [0.000]	1376.45 [0.000]
Sargan ( $\chi^2$ )	19.795 [0.833]	18.003 [0.905]	20.917 [0.794]	19.564 [0.848]
AR (1)	-3.339 [0.000]	-3.199 [0.001]	-3.305 [0.001]	-3.285 [0.001]
AR (2)	1.622 [0.102]	1.513 [0.125]	1.647 [0.100]	1.572 [0.115]
Hansen Test			9.12 [0.764]	6.18 [0.905]
Fark Hansen			0.19 [0.996]	1.35 [0.241]
R <sup>2</sup>	0.94	0.98		
Country Number	23	23	23	23
Observation Number	690	690	690	690
Instrumental variable number			16	15

**Note:** () are t values, [] are standard deviation

Two-stage GMM models are preferred to correct the heteroscedasticity and autocorrelation problems of single-stage GMM estimators (Tatoğlu, 2018: 134). The difference GMM estimation results are shown in column 3 of the table. The autoregressive coefficient, which was not within the lower and upper limits shown in the 1st and 2nd columns, was found to be statistically significant at the 1% level. Other variables were not found to be statistically significant. In the 4th column, two-stage system GMM results are seen and the validity and significance of the Wald test statistic



and the system GMM method were questioned. Sargan and Hansen test statistics are whether the instrument variables are valid; With AR (1) and AR (2) tests, it was questioned whether there was a first and second order autocorrelation in the model. The model was found to be statistically significant at the 1% level according to the Wald test statistic. There is no first-order or second-order autocorrelation problem in the model. It has been determined that the instrumental variables used in the Sargan and Hansen test are also valid. The difference Hansen test also showed that there was no internality problem. Therefore, the necessary assumptions are provided to use the system GMM. When the coefficients estimated using the system GMM are examined, it is seen that the most important factor of economic growth is total factor productivity. When the ratio of health expenditures to national income increases by 1%, the economic growth rate increases by % 0.286. This is in line with the Keynesian view in the literature and the endogenous economic growth model based on human capital. The effect of democracy index on economic growth remained as the lowest factor with 0.123.

**5. ANALYSIS OF PANEL DATA USING THE NONLINEAR LEAST SQUARES METHOD USING THE GAUSS-NEWTON ALGORITHM (ITERATIVE SIMULATION) WITH THE CONVERGENCE HYPOTHESIS APPROACH**

According to convergence hypothesis approach, undeveloped countries will have a higher growth rate, while developed countries will have a lower growth rate.

By using Cobb Douglas function, it is derived:

$$A_{it} / A_{it} = Y_{it}^{\beta_1} H_{it}^{\alpha} E_{it}^{\alpha} A_{it}^{\alpha-1} - y \tag{2}$$

then;

$$\ln y_{it} = [\ln k(0) - \ln k g] - \beta_1 (\Omega k + (n + \delta)) e^{-\beta t} + \ln A g + ([\ln y(0) - \{[\ln k(0) - \ln k g] - \beta_1 (\Omega k + (n + \delta))\} + \ln A g] - \ln y g + \ln A g) e^{-\beta t} + \ln y g - \ln A g$$

then,

$$(\ln k / \ln A) = (\ln k(t) - \ln k g) e^{\lambda_1 t} (1 - \alpha) + (\ln k(0) - \ln k g) e^{\lambda_2 t} (1 - \beta_1 (\Omega k + (n + \delta))) + (\ln k g / \ln A g)$$

$$\begin{aligned} \ln y_{it} = & (1 - e^{-\beta t}) \alpha (1 - \theta) \ln s_{it} + (1 - e^{-\beta t}) \beta_1 \ln L_{it} + (1 - e^{-\beta t}) \phi \ln H E_{it} \\ & + (1 - e^{-\beta t}) \ln (\gamma + (1 - \alpha) \beta_1 n_{it}) + (1 - e^{-\beta t}) \alpha (1 - \theta) \ln [\delta + (1 - \alpha) (1 - \theta) n_{it}] + e^{-\beta t} \ln y_{t-1} + \mu_{it} \end{aligned} \tag{3}$$

This is the reverse of the neoclassical approach, that is, output per worker is now proportional to Health Expenditure Labor Level and savings rate.

The higher the productivity of labor in economically free countries, the greater the positive effect of income savings per worker around balanced growth path values.

The results of the Pearson correlation matrix between the variables used in the analysis are below.

**Table 6:** Pearson Correlation Matrix

	HER	s	n
L	0.506	-0.121	-0.088
HER		-0.090	-0.262
s			0.082

When the correlation coefficients were examined, there was a positive and moderate ( $r=-0.121$ ) negative and low-level, negative and low-level ( $r=-0.088$ ) negative-oriented low-level relationship between the L variable and the HC, s and n variables, respectively. In addition, it is seen that there is a negative and low-level relationship ( $r=-0.090$ ), ( $r=-0.262$ ) between the HC variable and the s and n variables, respectively. Another finding is that there is a positive low-level relationship between the s variable and the n variable ( $r=0.082$ ).

In general, no high level of negative or positive correlation was found. The nonlinear least squares estimation results of the dynamic econometric model are below.

**Table 7:** Nonlinear Least Squares Estimation Results

Parameter	Beta	SD	t	p
$\beta$	0.152	0.027	7.550***	<0.001
$\alpha$	-10.342	11.270	-0.364	0.322
$\theta$	1.047	0.022	37.023***	<0.001
$\beta_1$	-0.053	0.019	-1.566	0.110
$\emptyset$	1.417	0.189	9.215***	<0.001

The coefficient of the  $\theta$  parameter was found to be positive and statistically significant ( $p<0.05$ ). In the light of this finding, when the productivity of the new technology stock increases by 1%, the per capita income increases by 1.047%.

The ratio ( $\emptyset$ ) coefficient of per capita health expenditures to national income is positive and statistically significant ( $p<0.05$ ). According to this finding, when the ratio of health expenditures per capita to national income increases by 1%, per capita income increases by 1.417 %.

The labor ( $\beta_1$ ) coefficient was negative and not statistically significant ( $p>0.05$ ).

For the coefficient of convergence ( $\beta$ ), the model converged at the point where the  $\beta$  coefficient was the smallest as a result of 5000 iterations with the NLS technique.

The coefficient of convergence is the initial value of the capital stock, which decreases exponentially at the rate  $\beta > 0$ , with the weight of the capital value per worker and the weighted average of the initial and balanced growth path values. This ratio indicates that it converges to the balanced growth of physical productivity. It is seen that these coefficient results are statistically significant and the coefficient is low (0.152 per year,  $p < 0.05$ ). In light of this finding, GDP per capita growth for 23 countries is slow and will be effective in the long run. Life on a logarithmic scale of output per half worker is approximately;

$$\ln(2)/0.152 = 4,56 \text{ years}$$

In other words, it takes 4,56 years to close half of the gap between countries' per capita income.

## **CONCLUSION**

Based on the findings of the study; it can be said that countries that want to increase their per capita national income should increase their per capita health spending while doing so by calculating the optimum amount of health spending.

By dynamic panel data analysis, the relationship between health expenditures and democracy index and economic growth in the 1990-2021 period in 23 OECD countries was investigated with the system GMM technique, which has an important place in dynamic panel data methodology.

The results of the study determined the existence of a positive relationship between health expenditures, physical capital stock, total factor productivity and democracy index and GSH.

According to the panel Granger causality results, health expenditures, capital stock and total factor productivity are the Granger causes of GSH. No causality could be detected from democracy to GDP.

These results prove that health expenditures and democracy index are among the determinants of GDP in OECD countries in the long run.

In addition, the factors affecting economic growth have been sorted for OECD countries in a sense and it has been determined that total factor productivity, physical capital stock, health expenditures and democracy index increase the economic growth rate, respectively. In fact, it takes 4,56 years to close half of the gap between countries' per capita income.

## REFERENCE LIST

- Aghion, P. and Howitt, P. (1992) “A Model of Growth Through Creative Destruction” *Econometrica*, 6: 323-351,
- Ak, Rengin (2012), “The Relationship between Health Expenditures and Economic Growth: Turkish Case”, *International Journal of Business Management & Economic Research*, 3(1), 404-409.
- Akar, Sevda (2014), “Türkiye’de Sağlık Harcamaları, Sağlık Harcamalarının Nisbi Fiyatı ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 311-322.
- Akbulak, S.; “Eğitimin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, *Finans Dünyası*, Aralık 1999, s. 100-108.
- Akıncı Adil, Tuncer Güner; Türkiye’de Sağlık Harcamaları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki, *Sayıştay Dergisi Sayı:102 Temmuz - Eylül 2016*
- Akram, N., (2009), “Short Run and Long Run Dynamics of Impact of Health Status on Economic Growth Evidence from Pakistan”, *Munich Personal RePEc Archive (MPRA) Papers*, No. 15454, ss. 1– 2.
- Aktan, C.C. and M. Tunç (1998); “Bilgi Toplumu ve Türkiye”, *Yeni Türkiye Dergisi*, Sayı: 20, Cilt: 1, ss. 118-134, Ankara.
- Altunc, O.F. and Aydın, C. (2013). The Relationship between Optimal Size of Government and Economic Growth: Empirical Evidence from Turkey, Romania and Bulgaria. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 92(10), 66-75.
- Aydemir, Cahit, Seniha Baylan (2015), “Sağlık Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 417-435.
- Bakış, O., Jobert, T., and Tuncer, R., (2008), “Kamu Harcamaları ve Büyüme, Zaman Serileri Analizi”. Ed. Kamu Harcamalarının Bileşiminin Büyüme ve Refah Etkileri, *Bahçeşehir Üniversitesi Ekonomik ve Toplumsal Araştırmalar Merkezi*, ss 8–105.
- Baltagi, B. H, Feng, Q. and C. Kao (2012). “A Lagrange Multiplier test for Cross-sectional Dependence in a Fixed Effects Panel Data Model,” *Journal of the Econometrics*, 170, 164–177.
- Baltagi, B. H., and Moscone, F., (2010), “Health Care Expenditure and Income in the OECD Reconsidered: Evidence from Panel Data”, *IZA Discussion Paper Series No. 4851*.
- Barro R. J. and Sala-i-Martin X., (1995). *Economic Growth*, McGraw-Hill.
- Basher, S.A. and Westerlund, J. (2009). Panel Cointegration and the Monetary Exchange Rate Model, *Economic Modelling*, 26, 506-513.
- Beraldo, S., Montolio, D., and Turati, G., (2009), “Healthy, Educated and Wealthy: A Primer on the Impact of Public and Private Welfare Expenditures on Economic Growth”, *The Journal of Socio-Economics* 38, ss. 946–956.
- Bhargava, A., Jamison, D.T., Lau, L. (2000). Modeling the effects of health on

economic growth. Gpe Discussion Paper Series, 33, 1-33. ss.

Bloom, D.E., Canning, D. (2000). The health and wealth of nations, Science, 287, 1207- 1209. ss.

Bloom, D.E., Canning, D., Sevilla, J. (2001). The effect of health on economic growth: theory and evidence, National Bureau of Economic Research Working Paper, no. 8587.

Breusch, T.S and Pagan, A.R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification Tests in Econometrics, Review of Economic Studies, 47, 239-53.

Callois, J. and F. Aubert (2005); Tords Indicators of Social Capital for Reagional Development Issues, Fransa Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Bakanlığı Tarafından Desteklenen Bir Proje.

Carrion-i-Silvestre, J.L., Barrio-Castro, T.D. ve Lopez-Bazo, E. (2005). Breaking the Panels: An Application to the GDP Per Capita, Econometrics Journal, 8,159-175.

Chudik, A. and Pesaran, M.H. (2015). Common Correlated Effects Estimation of Heterogeneous Dynamic Panel Data Models with Weakly Exogenous Regressors. Journal of Econometrics, 188 (2), 393-420.

Çetin, M., Ecevit, E. (2011). Sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: OECD ülkeleri üzerine bir panel regresyon analizi. Doğu Üniversitesi Dergisi, 11 (2), 166-182. ss.

Ding, H., (2012), “Economic Growth and Welfare State: A Debate of Econometrics”, Munich Personal RePEc Archive (MPRA) Papers, No. 39747, ss. 1–32.

Dormont, B., Martins, J.O., Pelgrin, F., and Suhrcke M., (2008), “Health Expenditures, Longevityand Growth”, IX European Conference of the Fondazione Rodolfo Debenedetti on “Health, Longevity and Productivity” Limone sul Garda, 26 May, 2007.

Dreger, C., Reimers H. E. (2005). Health care expenditures in OECD countries: a panel unit root and cointegration analysis, IZA Discussion Paper, 1469, 1-20. ss.

Dulupçu, M.A. (1997). “İktisadi Kalkınmada İnsan Kaynakları Geliştirme Konsepti – Türkiye İçin Model ve Stratejiler”, Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.

Dursun, H.; “İnsanSermayesiveEkonomikBüyüme”, Hazine Dergisi, S:10, Ankara, Nisan 1998, s.81-98.

Ecevit, E., Çiftci, F. (2008). The relationship between health and economic growth in terms of cointegration and causality tests: the case of Turkey, 1960-2005, International Sustainable Development Strategies, Baie Mare North University, 17-19 September.

Eberhardt, M. and Bond, S. (2009), “Cross-section Dependence in Nonstationary Panel Models: A Novel Estimator”, MPRA Paper, No. 17870.

Elmi, M.Z., and Sadeghi, S., (2012), “Health Care Expenditures and Economic Growth in Developing Countries: Panel Co-Integration and Causality”, Middle-East Journal of Scientific Research 12 (1): 88-91,

Engle, Robert and Granger, Clieve W. J. (1987). “Co-Integration and Error Correction:

Representation, estimation and Testing”, *Econometrica*, 55(2), 251-276.

Ercan, N.Y. (2000); “İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış”, DPT, <http://ekutup.dpt.gov.tr/planlama/42nciyil/ercanny.pdf> (12.11.2007)

Erdil, Erkan and Yetkiner, Hakan (2004). A Panel Data Approach for Income-Health Causality, [Erişim Adresi: <<http://ideas.repec.org/p/sgc/wpaper/47.html>>, Erişim Tarihi: 20.01.2017].

Ersöz, F. Türkiye ile OECD Ülkelerinin Sağlık Düzeyleri ve Sağlık Harcamalarının Analizi

İstatistikçiler Dergisi 2, 95-104

Eryiğit, K.Y., Eryiğit Bali, S., and Selen, U., (2012), “The Long-Run Linkages Between Education, Health and Defence Expenditures and Economic Growth: Evidence from Turkey”, *Defence and Peace Economics*, Vol 23(6), ss.559-574.

Facchini, F. and Melki, M. (2011). “Optimal Government Size and Economic Growth in France (1871-2008): An Explanation by the State and Market Failures”. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00654363/document>, (Erişim Tarihi: 07.07.2017).

Foon Tang, C., (2011), “Multivariate Granger Causality and the Dynamic Relationship Between Health Care Spending, Income and Relative Price of Health Care in Malaysia”, *Hitotsubashi Journal of Economics* 52, ss. 199–214.

Freire-Serén, M.J. (2001); “Human Capital Accumulation and Economic Growth”, *Investigaciones Economicas*, Vol. XXV (3), 585-602.

Fukuyama, F. (1995); “Social Capital and the Global Economy”, *Foreign Affairs*, No:5, September-October.

Fukuyama, F. (2000); Güven, Sosyal Erdemler ve Refahın Yaratılması, Türkiye İşbankası Yayınları.

Fukuyama, F. (2001); “Social Capital, Civil Society and Development”, *Third World Quarterly*, 22(1).

Gerdtham, U., and Jönsson, B., (1991), “Price and Quantity in International Comparisons of Health Care Expenditure,” *Applied Economics*, Vol 23. Issue: 9.

Göçer, İ. and Akin, T. (2016), The Effects of Falling Crude Oil Prices on Macroeconomic Performance and Political Stabilities in the First Seven Net Oil Exporters’ Countries”, *Center for Economic Analyses Journal of Economics*, 11(2), 23-39.

Gould, David, and Roy J. Ruffin (1993), "Human Capital Externalities, Trade, and Economic Growth," *Federal Reserve Bank of Dallas Research Paper no. 930 1* (January).

Grossman, M. (1972), “On the Concept of Health Capital and the Demand for Health,” *Journal of Political Economy* 80(2), ss. 223–255.

Gyimah, K.B., Wilson, M. (2004). Health human capital and economic growth in Sub-

- Saharan African and OECD countries, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 44(2), 296-320. ss.
- Hacche, G. 1979, *The Theory of Economic Growth. An Introduction*, Macmillan, London etc.
- Han, E. and A.A. Kaya (2006); *Kalkınma Ekonomisi - Teori ve Politika*, 5. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Hansen, P., and King, A., (1996), “The Determinants of Health Care Expenditure: A Cointegration Approach,” *Journal of Health Economics* 15(1), ss. 127–137
- Heshmati, A. (2001). On the causality between GDP and health care expenditure in augmented solow growth model, *SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance*, 423, 1-19. ss.
- Hitiris, T., and Posnett, J., (1992), “The Determinants and Effects of Health Expenditure in Developed Countries”, *Journal of Health Economics*, Vol. 11, Issue 2, ss. 173–181.
- Jones, Daniel B. (1990), “Public Policies and Economic Growth in the American States”, *The Journal of Politics*, Cambridge University Press on Behalf of the Southern Political Science Association, Vol. 52, No.1, February,s. 219-233.
- Johnson, E. A. J.; “The Place of Learning, Science, Vocational Training and “Art” in Pre-Smithian Economic Thought”, *Readings in the Economics of Education*, UNESCO, France, 1968, s.25-36.
- Kar, Muhsin and Ağır, Hüseyin (2003), “Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi”, *II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı*, 181-190., [http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl\\_gos.php?nt=234](http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=234).
- Karabulut, Kerem (2010), *Sağlık Harcamaları ve Göstergelerinin Karşılaştırılması*, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 13(1) :139-152
- Karagöz, K., and Tetik, N., (2009), “Kamu Sağlık Harcamalarını Belirleyen Faktörler: Ekonometrik Bir Değerlendirme” *EconAnadolu 2009: Anadolu Uluslararası İktisat Kongresi*, 17-19 Haziran 2009, Eskişehir, Türkiye.
- Karagül, M. (2002), *Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu*, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Yayın No:37, Anıt Matbaa, Ankara.
- Karagül, M. and S. DüNDAR, (2006); “Sosyal Sermaye ve Belirleyicileri Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, *Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi* (12), ss. 61- 78.
- Kelly, T.Ross(1997), “Public Expenditures and Growth”, *Journal of Development Studies*, 34(1), 6084.
- Keskin, Abdullah, (2011), “Ekonomik Kalkınmada Beşeri Sermayenin Rolü ve Türkiye”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 25, Sayı: 3-4, ss. 125-153
- Kıymaz, H., Akbulut, Y., Demir, A. (2006). Tests of Stationarity and Cointegration of Health Care Expenditure and Gross Domestic Product. *The European Journal of Health Economics* 7(4): 285- 289.

- Koying, C., Young-Hsiang, Y. (2006). Economic growth, human capital investment, and health expenditure: a study of OECD countries, *Hitotsubashi Journal of Economics*, 47(1), 1-16. ss.
- Kuhn, M., and Prettnner, K., (2012), “Growth and Welfare Effects of Health Care in Knowledge Based Economies”, *Vienna Institute of Demography Working Papers*, No: 6/2012, ss. 2–47.
- Kurtkan, A.; *Sosyolojik Açıdan Eğitim Yolu İle Kalkınmanın Esasları*, İ.Ü. Yayın No: 2262, İktisat Fakültesi Yayın No:388, İstanbul, 1977.a.g.e., s.63,64-66.
- Lucas, R. (1988); “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, 22 (1), pp. 3-42.
- Łukasz Piętak (2014), *Review of Theories and Models of Economic Growth, Comparative Economic Research*, Volume 17, Number 1,
- Lusting, N. (2004); “Investing in health for economic development”, 1st ed., Mexico.
- Mankiw, N. Gregory; Romer David; David N. Weil; *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 2. (May, 1992), pp. 407-437.
- Mazgit, İsmail (2002), “Bilgi Toplumu ve Sağlıkın Artan Önemi”, *I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, (Hereke-Kocaeli), s. 405-415.
- McCoskey, S. K., and Selden, T. M. (1998), “Health Care Expenditures and GDP: Panel Data Unit Root Test Results”, *Journal of Health Economics* 17, ss. 369–376.
- Mehrara, M., and Musai, M., (2011), “Granger Causality Between Health and Economic Growth in Oil Exporting Countries”, *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, Vol. 1, Issues. 8., ss. 103–108.
- Milne, R., and Molana, H. (1991), “On the Effect of Income and Relative Price on Demand for Health Care: EC Evidence,” *Applied Economics* 23(7), ss. 1221–1226
- Mushkin, S.J., (1962), “Health as an Investment”, *Journal of Political Economy*, Vol. 70(5), ss. 129–157.
- Nelson, Richard R., Edmund S. Phelps (1966), “Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth”, *American Economic Review*, 56(1,2), 69-75.
- Newhouse, J.P., (1977), “Medical Care Expenditure: A Cross-National Survey”, *Journal of Human Resources*, 12, ss. 115–125. <http://dx.doi.org/10.2307/145602>
- Okunade, A.A., and Karakuş, M.C., (2001), “Unit Root and Cointegration Tests: Time Series versus Panel Estimates for International Health Expenditure Models,” *Applied Economics* 33(9), ss. 1131–1137.
- Okyay, Uçan, Atay Seda (2016), “Türkiye’de Sağlık Harcamaları ve Büyüme Arasındaki İlişki Üzerine Bir İnceleme”, *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 215-222.
- Öksüzler, O., and Turhan, A., (2005), “Does Better Health Promote Economic Growth in Turkey”, *International Journal of Business, Management and Economics*, 1(4), ss.5-15.
- Özgüven, A.; *İktisadi Düşünceler-Doktrinler ve Teoriler*, Filiz Kitabevi, İstanbul,



1984.

Pagano, M. (1993); "Financial Markets and Growth: An Overview", *European Economic Review*, 37, pp. 613-622.

Pamuk, Ş. (2007); "Dünyada ve Türkiye'de İktisadi Büyüme", *Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları*, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, Yıl:1, Sayı:2, ss.3-26.

Park, J. (2006) "Dispersion of Human Capital and Economic Growth", *Journal of Macroeconomics*, 28, ss.520-539.

Pesaran, M.H. (2004). *General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels*, Cambridge Working Papers in Economics, 435.

Pesaran, M. H., Yamagata, T. (2008) "Testing Slope Homogeneity in Large Panels", *Journal of Econometrics*, 142(1), pp. 50-93.

Reinhart, V.R. (1999). *Death and taxes: their implications for Endogenous growth*, *Economics Letters*, 92, 339-345. ss.

Rengin, A. K. (2012), "The Relationship between Health Expenditures and Economic Growth: Turkish Case", *International Journal of Business Management & Economic Research*, Vol. 3, Issue 1, p404-409. 6p

Romer, David (1996), *Advanced Macroeconomics*, The McGraw-Hill Companies, Inc. Samuel Olasode, O., Femi, E., Hassan Taiwo, B. and Shakirudeen Babatunde, T. (2014). *Government Expenditure and Economic Growth: An Empirical Analysis of the Arme Curve in Nigeria*. *The Romanian Economic Journal*, 17(51), 47-66.

Schultz, T. W.; "Education and Economic Growth: Return to Education", *Readings in the Economics of Education*, UNESCO, France, 1968, s.69-76; 277-292.

Schultz, T. W.; "Investment in Man: An Economist's View", *Readings in the Economics of Education*, UNESCO, France, 1968, s.69-76.

Selim, Sibel, Uysal Doğan, Eryiğit Pınar (2014), "Türkiye'de Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin Ekonometrik Analizi", *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(3), 13-24.

Snowdon, B. (2006). "The Enduring Elixir of Economic Growth", *World Economics*, 7/1, 73-130.

Sorkin, A.L. (1977). *Health economics in developing countries*, Lexington, MA: Lexington Books.

Stewart, F.; "Eğitim ve Uyum: 1980'lerin Deneyimi ve 1990'lar İçin Bazı Dersler", *Piyasa Güçleri ve Küresel Kalkınma*, Çev: İdil Eser, YapıKredi Yayınları, 1.Baskı, İstanbul, 1995.

Strauss, J., Thomas, D. (1998). *Health, nutrition and economic development*, *Journal of Economic Literature*, 36, 766-817. ss.

Sülkü, Seher Nur, Asena Caner (2011), "Health Care Expenditures and Gross Domestic Product: The Turkish Case", *The European Journal of Health Economics*, 12(1), 29-38.

- Swamy, P.A.V.B. (1970). Efficient Inference in a Random Coefficient Regression Model, *Econometrica*, 38(2), 311-323.
- Şimşek, Muammer and Kadılar, Cem (2010), “Türkiye’de Beşeri Sermaye, İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 11, (1); 115-140.
- Taban, S. (2004), “Türkiye’de Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Testi”, III. Ulusal Bilgi Yönetim Kongresi, ss.3–12.
- Taban, Sami, Kar, Muhsin (2003), “Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri”, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 58-3, s. 145-169
- Taban, Sami (2006), “Türkiye’de Sağlık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, *Sosyoekonomi*, 31-46.
- Taban, S. (2005). Türkiye’de Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Testi, [Erişim adresi: <<http://iibf.ogu.edu.tr/kongre/bildiriler/01-01.pdf>>, Erişim tarihi: 19.06.2016].
- Talas, C. (1972); “Sosyal Ekonomi”, Sevinç Matbaası, Ankara.
- Tan, Bilge Köksal, MERT, Merter ve Özdemir, Abidin Zeynel (2010), “Kamu Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisine Bir Bakış: Türkiye 1969-2003”, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 25, Sayı 1, s. 25-39
- Tang, C. F. and Ch’ng, K. S. (2011). The Granger Causality Between Health Expenditure and Income in Southeast Asia Economies. *African Journal of Business Management*, 5(16): 6814-6824.
- Weill, David N. (2006)., “Accounting for The Effect of Health on Economic Growth”, NBER Working. Paper, 11455, 1-58. ss.
- World Bank (2020), GDP per capita (current US\$), <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?view=chart>, 08.11.2021.
- Yayla, A. (1993); *Liberal Bakışlar*, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Yıldırım,S.(1994); “Sağlık Hizmetlerinde Harcama ve Maliyet Analizi”,DPT Uzmanlık Tezi,Yayın No: DPT : 2350, Temmuz,s.1-10
- Yıldırım, K., Karaman, D. and Taşdemir, M. (2009). *Makroekonomi*, (8. Baskı), Seçkin Yayınevi, Ankara.
- Yumuşak, İ. G.; *Beşeri Sermaye Teorisi ve Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü*, (İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı-Doktora Tezi), İstanbul, 2000.s.28,29.

## TÜRKİYE İÇİN ÇOCUK YARDIMI ÖNERİSİ

**Selim DAĞLIOĞLU**

Dr., Daire Başkanı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü

selim.daglioglu@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2006-8788

**Başvuru Tarihi:** 24/07/2023

**Kabul Tarihi:** 10/10/2023

**DOI:** 10.21441/sosyalguvence.1331074

**Türü:** Araştırma Makalesi

**Atıf:** DAĞLIOĞLU, S. (2023), Türkiye İçin Çocuk Yardımı Önerisi, Sosyal Güvence Dergisi, Sayı 23, s. 1019-1051. doi: 10.21441/sosyalguvence.1331074

### ÖZ

Ülkeler, nüfusun yaşlanması sorunuyla karşı karşıyadır. Doğurganlık hızındaki azalış ve ortalama yaşam süresindeki artış, bu sorunu daha derinleştirmekte ve nüfusun yaşlanma hızını artırmaktadır. Bu bakımdan ülkeler, yaşlanma sorununun ele alınmasında doğurganlık hızlarının artırılmasına yönelik tedbirlere öncelik vermektedir. Doğurganlık hızındaki azalış ve doğumda yaşam beklentisindeki artış, genç bir nüfusa sahip olan Türkiye'nin de yakın zamanda yaşlanma sorunuyla karşılaşacağına habercisi niteliğindedir. Son yıllarda rakamlar, Türkiye nüfusu için yapılan ve doğurganlık hızında azalış öngören projeksiyonlardaki rakamların altında gerçekleşmektedir. Bu, Türkiye'deki yaşlanmanın öngörülenden daha hızlı gerçekleşeceğini göstermektedir. Bu bakımdan doğurganlık hızını artıracak tedbirlerin alınması önem arz etmektedir. Başta çocuk yardımları olmak üzere aile yardımları, nüfusun yaşlanması sorunuyla mücadelede yaygın olarak kullanılan araçlardan biridir. Türkiye'de de bazı çocuk yardımları bulunmaktadır. Ancak bu yardımlar, kurumsal bir yapı içerisinde sağlanmadığı gibi yardımlardan sınırlı bir grup yararlanabilmektedir. Bu çalışmada Türkiye için bir çocuk yardımı uygulama önerisi geliştirilmiş ve önerilen uygulamanın gelir-gider projeksiyonu yapılmıştır. Kullanılan bazı parametrelere ilişkin varsayımlardaki sapmaların uygulamayı nasıl etkileyeceğinin incelenmesi amacıyla duyarlılık analizi de yapılmıştır. Çalışma sonucunda 15 yaş ve altındaki tüm çocuklar için çocukların bakımını üstlenen ve ülkede ikamet eden tüm kişilere her bir çocuk için asgari ücretin %3,33'ü oranında çocuk yardımı yapıldığı bir uygulama önerilmiştir. Söz konusu uygulamanın finansmanı için ise çalışan kişilerden kazançları üzerinden %1,84 oranda (%0,5 işveren hissesi ve %0,34 işçi hissesi ve %1 oranında devlet katkısı) prim toplanması önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Aile Yardımları, Aktüerya, Çocuk Yardımı, Gelir-Gider Projeksiyonu, Sosyal Güvenlik.

## **A CHILD BENEFIT PROPOSAL FOR TÜRKİYE**

### **ABSTRACT**

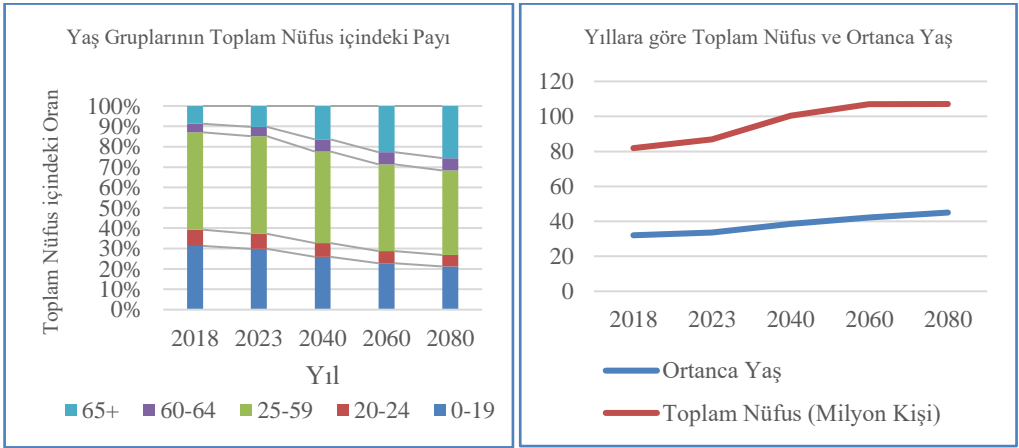
Countries are faced with the problem of aging of the population. The decrease in the fertility rate and the increase in the average life expectancy deepen this problem and increase the aging rate of the population in the countries. In this respect, countries give priority to measures to increase fertility rates in addressing the aging problem. The decrease in the fertility rate and the increase in life expectancy at birth herald that Türkiye, which already has a young population, will soon face the problem of aging. In recent years, the figures have been below the figures in the projections for the Turkish population, which predict a decrease in the fertility rate. This shows that the aging of population in Türkiye will occur faster than anticipated. In this respect, it is important to take measures to increase the fertility rate. Family benefits, especially child benefits, are one of the tools widely used in tackling the problem of aging of the population. There are also some child benefits in Türkiye. However, these benefits are not provided within an institutional structure and only a limited group can benefit from these. In this study, a child benefit application proposal was developed for Türkiye and the income-expenditure projection of the proposed application was made. Sensitivity analysis was also carried out in order to examine how the projections would be affected by the deviations in the assumptions regarding some parameters. As a result of the study, an application was proposed for all children aged 15 and under, in which all persons who take care of children and reside in the country receive child benefit at the rate of 3.33% of the minimum wage for each child. In order to finance the application, it was recommended to collect a premium of 1.84% (0.5% employer's share, 0.34% worker's share and 1% state contribution) over their earnings.

**Key Words:** Family Benefits, Actuarial, Child Benefit, Income-Expenditure Projection, Social Security.

## GİRİŞ

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2018-2080 dönemi nüfus projeksiyonu yayınlamıştır. Söz konusu projeksiyonda göre Türkiye nüfusunun 2080 yılında 107 Milyona ulaşacağı öngörülmektedir. Ayrıca 2018 yılında ülke nüfusunun %40'ını oluşturan 25 yaş altı nüfusun, 2080 yılında ülke nüfusunun %27'sini oluşturması, 2018 yılında 32 olan ortanca yaşın 2080 yılında 45 yaşa çıkması, 60 ve üzeri yaş grubunun ülke nüfusu içindeki payının artması ve nüfusun yaşlanması beklenmektedir (Şekil 1).

**Şekil 1:** Türkiye Nüfusu Yaşlanma Olgusu



**Kaynak:** Yaş grubu ve cinsiyete göre nüfus, 2018, 2023, 2040, 2060, 2080, Nüfus Projeksiyonları, TÜİK- Yıllara ve cinsiyete göre ortanca yaş, 2018-2080, Nüfus Projeksiyonları, TÜİK

TÜİK, projeksiyonlarda üç ana varsayımda bulunmuştur. Bunlardan birincisi olan ana senaryoda “*Toplam doğurganlık hızının 2018-2023 döneminde yenilenme düzeyi olarak kabul edilen 2,10 düzeyinde sabit kalacağı; doğal akışı içinde doğrusal olarak azalıp, 2030 yılında 2,05; 2040 yılında 1,95; 2050 yılında 1,85 ve 2080 yılında 1,80'e düşeceği varsayılmıştır*”. Bunlardan ikincisi olan yüksek senaryoda “*Toplam doğurganlık hızının 2018-2023 döneminde 2,20 düzeyinde sabit kalacağı; doğal akışı içinde doğrusal olarak azalıp, 2030 yılında 2,15; 2040 yılında 2,10; 2050 yılında 2,05 ve 2080 yılında 2,00 değerine düşeceği varsayılmıştır*”. Bunların üçüncüsü olan düşük senaryoda ise “*Toplam doğurganlık hızının 2018-2023 döneminde 2,00 düzeyinde sabit kalacağı; doğal akışı içinde doğrusal olarak azalıp, 2030 yılında 1,95; 2040 yılında 1,80; 2050 yılında 1,65 ve 2080 yılında 1,60 değerine düşeceği varsayılmıştır*”. TÜİK 2018-2080 projeksiyonunun temel varsayımları arasında yer alan doğurganlık hızı varsayımında 2022 yılı itibariyle önemli sapmalar olmuştur. En düşük senaryo varsayımı altında 2050 yılında 1,65 olarak gerçekleşmesi öngörülen doğurganlık

hızının altındaki doğurganlık hızı (1,62), 2022 yılı itibariyle gerçekleşmiş durumdadır.

“Toplam doğurganlık hızı, bir kadının doğurgan olduğu dönem olan 15-49 yaş grubunda doğurabileceği ortalama çocuk sayısını ifade etmektedir. Toplam doğurganlık hızı, 2001 yılında 2,38 çocuk iken 2022 yılında 1,62 çocuk olarak gerçekleşti. Yani, bir kadının doğurgan olduğu dönem boyunca doğurabileceği ortalama çocuk sayısı 2022 yılında 1,62 oldu. Bu durum, doğurganlığın nüfusun yenilenme düzeyi olan 2,10'un altında kaldığını gösterdi” (TÜİK Doğum İstatistikleri, 2022). Doğurganlık hızının TÜİK 2018-2080 projeksiyonunda öngörülenden hızlı düşmesi, Türkiye nüfusunun öngörülenden daha düşük sayılara ulaşacağı ve daha hızlı yaşlanacağı anlamına gelmektedir.

Nüfusun yaşlanması, ekonomik ve sosyal pek çok sorunu beraberinde getirmekte ve sağlıktan sosyal güvenliğe, çevresel konulardan eğitim ve istihdama farklı alanlarda olumsuz etkiler yaratabilmektedir. “Demografik eğilimler, bir taraftan işgücününün yaşlanmasına ve çalışma çağındaki nüfusun azalmasına yol açarken, diğer taraftan sosyal güvenlik sistemlerinin de geleceğini tehlikeye sokmaktadır” (Uyanık, 2017: 85-86). Nüfusun yaşlanmasının sosyal güvenlik sistemleri üzerindeki etkisi iki şekilde ortaya çıkabilmektedir. Birinci olarak “yaşlanma, çalışma çağındaki nüfusun azalmasına ve emekli sayısında bir artışa neden olmak suretiyle, sigorta sistemleri ve kamu maliyesi üzerine mali bir yük getirir (Gündoğan, 2001: 96). Primli sosyal güvenlik sistemlerinde çalışma çağındaki nüfustaki azalmaya bağlı olarak prim ödeyen kişi sayısındaki azalış, gelirlerde bir azalışa yol açarken yaşlı nüfustaki artışa bağlı olarak aylık alanların sayısındaki artış da giderleri artırmaktadır (Alper ve diğerleri, 2012: 46). Bununla birlikte “yaşlı nüfus, sağlık hizmet talebi en yüksek olan gruptur ve toplam sağlık harcamaları içindeki payı” (Alper ve diğerleri, 2012:47), diğer grupların toplamından fazladır. Bu bakımdan yaşlanmanın sosyal güvenlik sistemleri üzerindeki olumsuz ikinci etkisi, sağlık harcamaları üzerinden ortaya çıkmaktadır.

“Demografik geçiş sürecinin son aşamalarında nüfus artış hızı yavaşlarken, çalışma çağındaki nüfusun hızla artması ‘Demografik Fırsat Penceresi’ olarak adlandırılmaktadır. Demografik fırsat penceresi ülkelerin tarihinde bir kez oluşan fırsattır.” (Hoşgör ve Tansel, 2010: 124). Türkiye nüfusu artış hızı, 2018 yılından itibaren azalış eğilimine girmiştir. 2021 yılında binde 12,7 olan yıllık nüfus artış hızı, 2022 yılında binde 7,1 olarak gerçekleşmiştir. Çalışma çağındaki nüfusu oluşturan 15-64 yaş grubundaki artış ise halen devam etmektedir. Çalışma çağındaki nüfusun toplam nüfus içindeki oranı 2007 yılında %66,5 iken bu oran, 2022 yılında %68,1 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK ADNKS Sonuçları, 2022). Bu dönemdeki nüfus yapısının getirdiği fırsatlardan yararlanırken bu dönemin mümkün olduğu ölçüde uzun sürmesi için doğurganlık hızlarındaki azalışın yavaşlatılması ülke yararına olacaktır.

Hâlihazırda Türkiye, genç bir nüfusa sahiptir ve ülke nüfusu halen artmaktadır. Ancak ülke nüfusuna ilişkin olarak yapılan projeksiyonlar, nüfusun yaşlanacağını göstermektedir. Ülkenin kalkınma süreçleri ile aktif sigortalılardan toplanan primlere dayalı olarak finanse edilen sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilmesi, ülkedeki aktif nüfusun belirli oranlarda devam etmesine bağlıdır. “*Projeksiyonlara göre, çalışma çağındaki nüfusu oluşturan 15-64 yaş grubu nüfus, 2041 yılında en yüksek değerine ulaşacaktır. Bu tarihten sonra azalmaya başlayacak ve demografik fırsat penceresi kapanacaktır.*” (Hoşgör ve Tansel, 2010: 124-125). Nüfus politikalarındaki değişiklikler ile demografik değişimler için alınan tedbirlerin etkilerini 15-20 yıl gibi sürelerde göstereceği düşünüldüğünde Türkiye halen genç bir nüfusa sahipken ülke nüfusunun yaşlanma hızının azaltılmasına yönelik tedbirlerin bir an önce alınmasında yarar bulunmaktadır.

Demir (2016: 43-44)’in nüfus politikalarının uygulanabilir ve başarılı olması için ileri sürdüğü temel şartlardan üçü; ekonomik faktörler, kadın faktörü ve teşvikler olarak ön plana çıkmaktadır. Demir (2016: 44)’ya göre “*nüfus politikalarına hukuksal zeminden ziyade ekonomik ve sosyal durum yön vermektedir*”. Ailenin sosyal ve ekonomik durumu, ailedeki çocuk sayısını doğrudan etkilemektedir. Bu bakımdan çocuk sayısına bağlı olarak yapılacak çocuk yardımı, ailedeki çocuk sayının artırılmasını teşvik edici bir politika olacak ve doğurganlık hızlarını artırabilecektir. Bununla birlikte toplum yapısı ile kadınların eğitim ve istihdam düzeyleri de doğurganlık hızını etkilemektedir. Demir (2016: 44)’ya göre “*Kadının eğitim seviyesinin yükselmesi ile doğum oranının da azaldığı yapılan araştırmalar neticesinde görülmektedir. Bunun yanında çalışma hayatında kadın oranının çokluğu ile doğum oranları arasında da ters bir orantının olduğu söylenebilir*”. Bu bakımdan doğum yaptıkları ve çocukların bakımını üstlendikleri dönemlerde kadınların istihdamda kalmasına imkân veren doğum izinleri ve kreş yardımı gibi aile yardımları ile esnek çalışma ve uzaktan çalışma gibi istihdam şekilleri, doğurganlık hızlarının artırılmasına imkân verecektir.

Akademik yazında Türkiye nüfusunun yaşlanma olgusuyla karşı karşıya kalacağı konusunda ittifak bulunmaktadır. Ülke nüfusunun yaşlanması nedeniyle ortaya çıkabilecek sorunların bertaraf edilmesine yönelik tedbirler arasında çocuklar için ebeveynlere sağlanan nakdi yardımlar, ebeveynlere analık izninden sonra ücretli veya ücretsiz doğum izni verilmesi, kreş yardımı yapılması, kadınların çocuklarının bakımını üstlendiği dönemde sosyal sigorta primlerinin devlet tarafından karşılanması gibi aile yardımları sıklıkla gündeme getirilmektedir. Oktay (2014), “*Genç ve dinamik nüfus yapısının korunması ve doğum oranlarının arttırılması için öncelikle ailelere sağlanan nakdi yardımların miktarı arttırılmalı, doğum öncesi ve doğumdan sonra*

*kullanılacak doğum izinlerinin süreleri arttırılmalı, babalara da ücretsiz doğum izni hakkı verilmeli, kadınların işgücüne katılım oranlarının azalmaması için esnek çalışma ve kreş imkânları arttırılmalıdır. Kreş mecburiyeti olan işyerleri iyi denetlenmeli, işyerinde kreş yoksa çalışan kadınların çocuklarının kreş paraları devlet tarafından finanse edilmelidir. Çocuk bakım hizmeti sağlayan işyerlerine teşvik verilmesi, çocuk 3 yaşına gelinceye kadar, anneye çalışan kadın olup olmadığına bakılmaksızın nakdi yardım yapılması, çalışan kadınların doğumdan sonra işveren tarafından işe alınma zorunluluğu getirilmesi doğumları teşvik edebilecektir. Bu durumun, işverenin kadın çalışanı tercih etmemesine sebebiyet vermemesi için sigorta primleri devlet tarafından ödenmelidir.”*

2012 tarihli ve 202 sayılı Sosyal Koruma Zeminleri Tavsiye Kararı'nın beşinci maddesinin birinci fıkrasının (b) bendi ile ILO, üyelerine sosyal koruma tabanlarının “çocuklar için, en azından ulusal düzeyde tanımlanmış asgari düzeyde, beslenme, eğitim, bakım ve diğer gerekli mal ve hizmetlere erişimi sağlayan temel gelir güvenliği” garanti etmesini tavsiye etmektedir. Aile yardımları; 202 sayılı ILO Tavsiye Kararından çocuklara yönelik temel gelir güvenliğine ek olarak doğurganlık hızının ve ülke nüfusunun artırılması, yoksulluğun azaltılması ile çocuk yoksulluğunun engellenmesi konusunda olumlu katkı sağlamaktadır (Gauther ve Hatzius (1997: 295), Björklund (2006: 3), Hájek, J. ve Olexová, C. (2023), Immervoll ve diğ. (2000), Oberlin ve diğ. (2007: 1), Prud'homme (2004; akt. Özdemir ve Karabayır (2019): 96) ve Van Lancker ve diğ. (2015)). Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de kurumsal bir aile yardımı oluşturulmasının ilk basamağı olarak bir çocuk yardımı uygulama önerisi getirilmesidir. Bu çerçevede birinci bölümde çocuk yardımı kavramı ele alınmış ve Türkiye’de çocuklar göz önünde bulundurularak yapılan, çocuk yardımı olarak kabul edilebilecek mevcut yardımlar incelenmiştir. İkinci bölümde çalışmada kullanılan veriler ile yöntem tanıtılmış ve kullanılan varsayımlar açıklanmıştır. Üçüncü bölümde çocuk yardımı uygulama önerisi sunulmuştur. Dördüncü bölümde ise önerilen çocuk yardımı uygulamasının uzun dönem gelir-gider projeksiyonu ile çocuk yardımı fonu mali görünümü sunulmuştur. Çalışmada kullanılan varsayımlardaki sapmaların uygulamanın uzun dönem mali görünümü üzerindeki etkilerinin incelendiği duyarlılık analizi sonuçları ise beşinci bölümde sunulmuştur.

## **1. ÇOCUK YARDIMI KAVRAMI VE TÜRKİYE’DEKİ ÖRNEKLERİ**

Sosyal Güvenliği Asgari Normları Hakkında Sözleşme (102 sayılı Sözleşme), 9 sosyal güvenlik koluna ilişkin asgari standartları belirlemektedir. Bu sosyal güvenlik kollarından biri de aile yardımlarıdır. 102 sayılı Sözleşme'nin 40'inci maddesinde aile yardımları yapılmasını gerektiren hal, *çocukların geçimini sağlama mükellefiyeti* olarak belirlenmiştir. Sözleşme'nin 41'inci maddesinde aile yardımları kapsamında



korunan kimseler; “işçi ve hizmetli kategorileri, çalışan nüfus kategorileri ya da çocuk geçindirmekle mükellef olduğu süre içinde geçim kaynakları mevzuatla tayin olunan hadleri aşmayan bütün mukimler” olarak belirlenmiştir. 42’nci madde çerçevesinde korunan kimselere “periyodik ödeme yapılması ya da çocuklara yiyecek, giyecek, mesken, tatil geçirme yerleri veya ev idaresinde yardım sağlanması” şeklinde yardım yapılması mümkündür. Bu yardımlardan dönemsel ödeme şeklindeki nakdi yardımlar genel olarak çocuk yardımı veya aile ödeneği gibi isimlerle anılmaktadır.

Dağlıoğlu ve Bektaş (2023b), AB üyesi ülkelerde aşağıdaki aile yardımlarının bulunduğunu tespit etmiştir:

- Acil Durum Yardımı (3 ülke),
- Araç Satın Alma Desteği (1 ülke),
- Çocuk Bakım Yardımı (22 ülke),
- Çocuk Yardımı (tüm ülkelerde, 27 ülke),
- Doğum Yardımı (19 ülke),
- Ebeveyn İzni (26 ülke),
- Ebeveyn Parası (21 ülke),
- Eğitim Yardımı (14 ülke),
- Engelli Çocuk Yardımı (24 ülke),
- Geniş Aile Yardımı (10 ülke),
- Hasta Çocuk Bakım Yardımı (2 ülke),
- Kiliseye Kabul ve Kıyafet Yardımı (1 ülke),
- Konut Yardımı (4 ülke),
- Nafaka Yardımı (15 ülke),
- Sosyal ve Kültürel Yardımlar (8 ülke),
- Tek Ebeveyn Yardımı (16 ülke),
- Vergi Muafiyetleri ve Sigorta Prim Destekleri (21 ülke).

Kurumsal bir aile yardımı sosyal güvenlik kolu bulunmamakla birlikte Türkiye’de bazı aile yardımlarının bulunduğu bilinmektedir. Türkiye’deki mevcut bazı yardımlar; gıda yardımları, yakacak yardımları, barınma yardımları (Dodurka (2014: 7-8) ve Türk ve Ünlü (2016: 99)), şartlı nakit transferleri (şartlı eğitim yardımı ve şartlı sağlık yardımı), asgari geçim indirimi<sup>3</sup>, devlet memurları için aile yardımı ödeneği ve doğum yardımı, 5434 Sayılı Türkiye Cumhuriyeti Emekli Sandığı Kanunu kapsamında verilen eğitim yardımı, kreşte ücretsiz bakım ile doğum yardımı ve çeyiz hesabı kapsamındaki destekleri (Şentürk (2016: 109-117), Karabayır (2019: 31-35) ve Akpınar (2021: 435)) ve analık halinde ödenen geçici iş göremezlik ödenekleri

<sup>3</sup> Uygulama 7349 sayılı Kanun’un 3’üncü maddesiyle yürürlükten kaldırılmıştır.

(Akpınar (2021: 435)) Türkiye'deki mevcut aile yardımlarına örnek olarak gösterilmektedir. Dağlıoğlu ve Bektaş (2022) ise Türkiye'de çocuklar göz önünde bulundurulurken verilen aşağıdaki yardımların aile yardımı niteliği taşıdığı ifade etmektedir:

- Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından verilen bazı yardımlar (Çoklu Doğum Yardımı, Doğum Yardımı, Eğitim Materyali Yardımı, Engelliler için Evde Bakım Desteği, Engelli Öğrencilerin Ücretsiz Taşınması, Engelli Yakını Aylığı, Muhtaç Asker Çocuğu Yardımı, Muhtelif Eğitim Yardımları, Öğrenci Barınma-Taşıma-Yemek Yardımı, Öksüz ve Yetim Yardımı, Sosyal ve Ekonomik Destek (SED) Hizmeti, Şartlı Eğitim Yardımı, Şartlı Sağlık Yardımı, Yabancılarla Yönelik Şartlı Eğitim Yardımı ve Yükseköğretim Öğrencilerine Yönelik Yardımları ile Koruyucu Aile Hizmeti kapsamında sağlanan yardımların bir bölümü),

- Belediyelerce verilen bazı yardımlar (Ailelere yeni doğan bebekler için ihtiyaç paketi, bebek bezi, bebek arabası; çocuklar için ise kırtasiye, tablet, okul kıyafeti, gündelik kıyafet veya okul öncesi dönemdeki çocukların gündelik bakımları şeklinde aynı yardımlar ile tek seferlik veya aylık para/kupon, alışveriş kartı şeklinde verilen nakdi yardımlar, kreş yardımı),

- Devlet memurları için Aile Yardımı Ödeneği,
- Ebeveynin çocuk bakımına yönelik izinler,
- Emzirme Ödeneği,
- Engelli Özel Eğitim Desteği,
- Engellilere Yönelik Vergi Muafiyetleri,
- Gençlik Kampları,
- Özel Okul Eğitim ve Öğretim Desteği,

- İşverenler tarafından toplu iş sözleşmelerine göre verilen aile yardımları (çocuk yardımı, doğum yardımı, eğitim yardımı, kreş yardımı, engelli çocuk yardımı, sünnet yardımı),

- Ücretsiz ders kitapları,
- Vazife malulleri ile terör mağdurlarına çocukları için yapılan Eğitim ve Öğretim Yardımı,
- Yarım Çalışma Ödeneği.

Onlara göre de yapılacak bir düzenlemeyle Burs ve Öğrenim Kredileri de aile yardımı niteliği taşıyabilecektir.

Dağlıoğlu ve Bektaş (2022)'da sunulan yardımlardan Çoklu Doğum Yardımı, Devlet memurları için Aile Yardımı Ödeneği ve işverenler tarafından toplu iş sözleşmelerine göre verilen çocuk yardımları; birer çocuk yardımudur. Eğitime devam eden çocuklar ile engelli çocuklar için ebeveynlere dönemsel olarak nakdi ödeme

şeklinde verilen aile yardımları da teknik olarak çocuk yardımının özel bir halidir. Ancak ülkeler, bu yardımları ayrı bir aile yardımı olarak vermektedir.

## 2. YÖNTEM VE VERİ

Bir çocuk yardımı uygulaması oluşturulurken

- Yardım kapsamında kimlerin güvence altına alınacağı,
- Hangi yaş grubundaki çocuklar için yardım yapılacağı,
- Yapılacak yardımın miktarı,
- Finansman yöntemi,
- Yardımların yapılması için staj (belirli bir süre çalışma ya da ikamet etme veya

prim ödeme) süresi aranıp aranmayacağı

hususlarının tespiti gerekmektedir. Bu hususlarda karar verilmesinde uzun dönemli gelir-gider projeksiyonlarından yararlanılabilir.

Çalışmada TÜİK 2018-2080 dönemi nüfus projeksiyonundan yararlanılmış olup ayrıca bir nüfus projeksiyonu yapılmamıştır. Gelir-gider projeksiyonlarında  $N_t^{(l)}$ , TÜİK 2018-2080 dönemi nüfus projeksiyonunda ( $l$ ) senaryosuna (ana senaryo, yüksek senaryo ve düşük senaryo) bağlı olarak tahmin edilen  $t$  yılındaki kişi sayılarını ve  $N_{it}^{(l)}$ ,  $t$  yılda  $i$  yaş seçeneği altındaki toplam çocuk sayısını göstermektedir. Projeksiyonlar; yaş koşulu 15, 16, 17 ve 18 olmak üzere 4 farklı yaş seçeneği için yapılmıştır.

Yıllara göre çocuk yardımı gider tutarlarını gösteren gider projeksiyonu,

$$GDR_t = M_t * N_{it}^{(l)} \quad (1)$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Burada  $t$ , ilgili yılı;  $GDR_t$ ,  $t$  yılındaki toplam gideri;  $M_t$ ,  $t$  yılında bir çocuk için verilen yıllık çocuk yardımı miktarını göstermektedir.

$t$  yılında bir çocuk için verilen çocuk yardımı miktarı,

$$M_t = MO_i * A_t^{(j)} \quad (2)$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Burada  $A_t^{(j)}$ ,  $j$  senaryosu için  $t$  yıldaki asgari ücret tutarını göstermektedir.  $MO_i$ ,  $i$  oran seçeneği altında bir çocuk için verilen çocuk yardımı miktarının o yıldaki asgari ücrete oranını gösteren yıllara göre sabit bir değerdir.  $MO_i = 0,02; 0,03; 0,04; 0,05; 0,1$  veya  $0,3$  olmak üzere 6 farklı  $MO_i$  oran seçeneği kullanılmıştır.

Gelir ve gider projeksiyonları, herhangi bir enflasyon oranı öngörüsünde bulunulmaksızın reel değerler üzerinden yapılmıştır. Bu çerçevede hem gider hem de gelir projeksiyonunda kullanılan ilgili yıldaki  $A_t$  asgari ücret tutarı için dört farklı

senaryo için öngöründe bulunulmuştur. Bu senaryolar; asgari ücrette herhangi bir reel artış olmadığı sabit asgari ücret seçeneği, asgari ücretin her yıl reel olarak %1 oranında arttığı %1 reel artış seçeneği, asgari ücretin her yıl reel olarak %2 oranında arttığı %2 reel artış seçeneği ve asgari ücretin her yıl reel olarak %3 oranında arttığı %3 reel artış seçeneğidir. Buradan gider ve gelir projeksiyonlarında  $A_t^{(j)}$ ,

$$A_t^{(j)} = A * (1 + j) \quad (3)$$

şeklinde hesaplanmıştır. Burada  $A$ , Türkiye’de geçerli yıllık brüt asgari ücreti (01.01.2023-30.06.2023 dönemi için 10.008,00 TL ve 01.07.2023-31.12.2023 dönemi için 13.414,50 TL olmak üzere 2023 yılı için yıllık 140.535,00 TL) ve  $j = 0; 0,03; 0,0492$  veya  $0,09$  olmak üzere  $j$ , reel asgari ücret artış oranını göstermektedir.

**Tablo 1:** Dönemlere Göre Asgari Ücret Reel Artış Oranları

Yıl	Asgari Ücret (Yıllık TL)	TÜFE Endeksi (2003=100; Aralık)	Dönem	Reel Artış (%)	Dönem	Reel Artış (%)
2004	5.202,90	104,12	2004-2009	0,34	2004-2019	3,01
2009	8.154,00	160,44	2009-2014	2,59	2004-2014	1,46
2014	13.230,00	229,01	2014-2019	6,17	2009-2023	6,61
2019	30.700,80	393,88	2019-2023	12,43	2014-2023	8,91
2023	140.535,00	1128,45	2004-2023	4,92		

**Kaynak:** Asgari ücret, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, <https://www.csgeb.gov.tr/asgari-ucret/> -Tüketici fiyat endeks rakamları (2003=100), Enflasyon ve Fiyat, İstatistik Veri Portalı, <https://data.tuik.gov.tr>

TÜFE Endeksi 2003 yılı fiyatlarına göre yayınlandığından 2004-2023 yılları arasında herhangi bir  $d$  dönemindeki yıllık brüt asgari ücretteki reel artışlar ( $r_d$ ),

$$r_d = \left( \frac{A_{T_2}}{A_{T_1}} * \frac{TÜFE_{T_1}}{TÜFE_{T_2}} \right)^{\frac{1}{d}} - 1 \quad (4)$$

şeklindeki eşitlik kullanılarak hesaplanmış ve Tablo 1 oluşturulmuştur. Burada  $T_1$ , ortalama reel artış oranının hesaplanacağı ilk yılı ve  $T_2$ , son yılı göstermek üzere  $d = T_2 - T_1$  şeklindedir.

Reel asgari ücret artışları, 2004-2019 döneminde düşük seyrederken 2019-2023 döneminde oldukça yüksek seyretmiştir. Çalışmada bazı dönemlerdeki yüksek artışları da hesaba katacak şekilde 2004-2023 döneminde 19 yılda gerçekleşen asgari ücretteki ortalama reel artış oranları ana seçenek olarak tercih edilmiştir. Diğer bir ifadeyle asgari

ücretteki ortalama reel artış oranının; %4,92 olacağı varsayılmıştır. Bunun dışında asgari ücrette meydana gelecek reel artış seçenekleri, bu varsayımda meydana gelecek sapmaların ortaya çıkaracağı sonuçların değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Yıllara göre gelir tutarlarını gösteren gelir projeksiyonu,

$$GLR_t = S_t * PEK_t * P_i \quad (5)$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Burada  $t$ , ilgili yılı;  $S_t$ ,  $t$  yılındaki toplam sigortalı sayısını;  $PEK_t$ ,  $t$  yılında  $S_t$  sigortalıları tarafından üzerinden prim ödenen ortalama yıllık prime esas kazanç tutarını ve  $P_i$ ,  $i$  seçeneği ile belirlenen sabit prim oranını göstermektedir. Projeksiyonlar, %1, %2, %3 ve %4 prim oranı olmak üzere 4 farklı  $P_i$  prim seçeneği için yapılmıştır.

$t$  yılındaki toplam sigortalı sayısı,

$$S_t = SO^{(j)} * N_{it}^{(l)} \quad (6)$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Burada  $SO^{(j)}$ ,  $j$  senaryosu altında sigortalı oranını göstermektedir.  $N_{it}^{(l)}$ , yukarıda açıklandığı gibidir. Gelecek yıllarda SGK' ye prim ödeyecek toplam sigortalı sayısını temel olarak nüfus (nüfus sayısı, işgücüne katılan kişi sayısı, cinsiyet, vb.), ekonominin genel durumu (milli gelir, fiyatlar genel düzeyi, gelir dağılımı, işsizlik, dış ticaret hacmi, vb.), emeklilik yaşı, kayıt dışı istihdam oranı gibi değişkenler etkilemektedir. Ancak bu değişkenleri içeren sigortalı sayısına ilişkin projeksiyon karmaşık modelleri gerektirmektedir. Çalışmada sigortalı sayısına ilişkin öngörüler sadeleştirilerek gelecek yıllardaki sigortalı sayısını ortalama olarak ortaya koyabilecek öngörüler üretecek sigortalı sayısı projeksiyonu Eş. 6 yardımıyla üretilmiştir. Söz konusu projeksiyonların oluşturulması sırasında yıllara göre sigortalı olarak çalışan kişi sayısının 15-64 yaş grubundaki aktif nüfusa oranı bilgilerinden yararlanılmıştır. SGK' de kayıtlı toplam sigortalı sayıları kullanılarak

$$SO^{(j)} = \frac{\sum_{l=m}^{2022} S_l}{\sum_{l=m}^{2022} N_{il}^{(k)}}, m = 2009, 2010, \dots, 2022 \quad (7)$$

şeklindeki eşitlik yardımıyla  $m = 2009, 2010, \dots, 2022$  ve  $m$  farklı yılları göstermek üzere  $m - 2022$  döneminde gerçekleşen ortalama oranlar hesaplanarak Tablo 2 oluşturulmuştur.

**Tablo 2: Sigortalı Oranları**

Yıl	Sigortalı(*)	Nüfus (15-64)	Oran (Sigortalı/Nüfus)	Dönem	Ortalama Oran
2009	14.884.747	48.618.564	0,31	2009-2022	0,37
2010	15.961.323	49.516.670	0,32	2010-2022	0,37
2011	17.196.133	50.346.979	0,34	2011-2022	0,38
2012	18.168.897	51.088.202	0,36	2012-2022	0,38
2013	18.697.084	51.926.356	0,36	2013-2022	0,38
2014	19.598.356	52.640.512	0,37	2014-2022	0,38
2015	20.520.430	53.359.594	0,38	2015-2022	0,38
2016	19.742.587	54.237.586	0,36	2016-2022	0,38
2017	20.917.320	54.881.652	0,38	2017-2022	0,39
2018	20.712.450	55.633.349	0,37	2018-2022	0,39
2019	20.739.964	56.391.925	0,37	2019-2022	0,39
2020	21.698.839	56.592.570	0,38	2020-2022	0,40
2021	23.015.674	57.459.186	0,40	2021-2022	0,41
2022	24.359.822	58.092.773	0,42	2022-2022	0,42

**Kaynak:** Aktif sigortalılar, SGK Veri Uygulaması, <https://veri.sgk.gov.tr> -Yıllara, yaş grubu ve cinsiyete göre nüfus, 1935-2022, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt İstatistikleri, İstatistik Veri Portalı, <https://data.tuik.gov.tr>

(\*) Sigortalı sayıları, ilgili SGK Yıllıklarındaki aktif sigortalı sayılarından çırak ile stajyer ve kursiyer sayılarının çıkarılması ve bu sayıya Özel Sandıklardaki aktif sigortalı sayısının eklenmesiyle bulunan sayıları göstermektedir.

Tablo 2’den de görüleceği gibi 2011-2022 döneminde aktif nüfusun %38’i sigortalı olarak çalışmıştır. Toplam sigortalı sayısının aktif nüfusa oranı; 0,31 oranıyla en düşük 2009 yılında gerçekleşmiştir. Bu oran 2022 yılında 0,42’ye ulaşmıştır. Çalışmada sigortalı sayısı öngörülerinde 0,38 oranı ana seçenek olarak kullanılmıştır. Bunun dışında bu orandaki sapmaların nasıl bir etki doğuracağını tespit edilmesi amacıyla bu oran için 0,31; 0,37; 0,40 ve 0,45 seçenekleri de kullanılmıştır.

$t$  yılında sigortalılar tarafından üzerinden prim ödenecek yıllık ortalama kazanç,  $A_t^{(j)}$  Eş. (3)’teki gibi ve  $j = 1; 1,5; 1,71; 1,85$  veya 2 olmak üzere

$$PEK_t = j * A_t^{(j)} \quad (8)$$

şeklindeki  $j$  senaryosu altında yıllık brüt asgari ücretin sabit oranını göstermektedir. Burada  $j$ , yıllar itibarıyla sabittir.

2022 yılında SGK' de toplam; 23.741.403 zorunlu sigortalı bulunmaktadır. Bunlardan %73'ü 4/1-a (eski SSK); 13'ü 4/1-b (eski BAĞ-KUR) ve 14'ü 4/1-c (eski Emekli Sandığı) sigortalıdır. 4/1-b sigortalılarının %99,7'si kazançlarını, asgari ücret üzerinden bildirmiştir. 4/1-c sigortalılarının kazanç bilgileri ise yayınlanmamıştır. 2007-2022 döneminde SGK' ye bildirilen zorunlu 4/1-a sigortalı sayıları ile ortalama günlük kazançları (OGK) ve 2007-2022 dönemindeki günlük asgari ücret tutarları (GAÜ) kullanılarak  $t$ , ilgili yılı ve  $i$ , ilgili dönemi göstermek üzere

$$OGK_t = \frac{TGK_t}{S_t} \quad (9)$$

$$l_t = \frac{OGK_t}{GAÜ_t} \quad (10)$$

$$OGK_i = \frac{\sum_{t=k}^{2022} TGK_t}{\sum_{t=k}^{2022} S_t}; k = 2007, 2012 \text{ veya } 2017 \quad (11)$$

$$l_i = \frac{OGK_i}{GAÜ_i} \quad (12)$$

$$GKO_i = \sqrt{(2022-t+1) \prod_{t=k}^{2022} l_t}; k = 2007, 2012 \text{ veya } 2017 \quad (13)$$

şeklindeki eşitlikler çerçevesinde Tablo 3 hazırlanmıştır:

**Tablo 3:** 4/1-a Kapsamındaki Sigortalıların Kazançlarının Asgari Ücrete Oranı

Yıl	Günlük Asgari Ücret (TL)	Toplam Zorunlu Sigortalı Sayısı	Toplam Kazanç	Ortalama Günlük Kazanç (OGK-TL)	Kazanç Oranı	Dönem	Günlük Asgari Ücret (TL)
2007	19,50	8.505.390,00	293.095.739,40	34,46	1,77	2007-2022	58,28
2008	20,79	8.802.989,00	329.782.327,53	37,46	1,80	2012-2022	74,32
2009	22,65	9.030.202,00	361.478.986,06	40,03	1,77	2017-2022	103,46
2010	24,83	10.030.810,00	435.242.228,76	43,39	1,75	<b>Dönem</b>	<b>OGK (TL)</b>
2011	27,23	11.030.939,00	511.995.037,66	46,41	1,70	2007-2022	115,73
2012	30,45	11.939.620,00	626.560.777,13	52,48	1,72	2012-2022	138,34
2013	33,34	12.484.113,00	720.246.997,66	57,69	1,73	2017-2022	189,52

**Tablo 3 (Devamı):** 4/1-a Kapsamındaki Sigortalıların Kazançlarının Asgari Ücrete Oranı

Yıl	Günlük Asgari Ücret (TL)	Toplam Zorunlu Sigortalı Sayısı	Toplam Kazanç	Ortalama Günlük Kazanç (OGK-TL)	Kazanç Oranı	Dönem	Günlük Asgari Ücret (TL)
2014	36,75	13.240.122,00	852.918.558,75	64,42	1,75	Dönem	Kazanç Oranı
2015	41,25	13.999.398,00	1.005.183.139,90	71,80	1,74	2007-2022	1,99
2016	54,90	13.775.188,00	1.153.366.527,71	83,73	1,53	2012-2022	1,86
2017	59,25	14.477.817,00	1.406.454.072,45	97,15	1,64	2017-2022	1,83
2018	67,65	14.229.170,00	1.613.693.976,70	113,41	1,68	Dönem	GKO
2019	85,28	14.314.313,00	1.987.915.060,55	138,88	1,63	2007-2022	1,72
2020	98,10	15.203.423,00	2.509.456.840,66	165,06	1,68	2012-2022	1,71
2021	119,25	16.169.679,00	3.304.948.063,70	204,39	1,71	2017-2022	1,72
2022	191,25	17.332.991,00	6.561.443.534,21	378,55	1,98		

**Kaynak:** Sigortalı ve işyeri istatistikleri-Tablo-1.17, SGK İstatistik Yıllıkları, <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4>

2007-2022 döneminde 4/1-a zorunlu sigortalıların SGK' ye bildirilen ortalama kazançlarının en düşük asgari ücretin 1,53 katı oranında ve en yüksek 1,98 katı oranında gerçekleşmiştir. Son 10 yılı içeren 2012-2022 döneminde ise sigortalı ortalama günlük kazançlar; asgari ücretin 1,86 (aritmetik ortalama) katı ve asgari ücretin 1,71 (geometrik ortalama) katı olarak gerçekleşmiştir. Projeksiyonlarda ana seçenek olarak 1,71 oranı kullanılmıştır. Duyarlılık analizlerinde bu oran için 1,00; 1,50; 1,85 ve 2,00 oran seçenekleri de kullanılmıştır.

Gelir ve giderlere ilişkin peşin değerler, çocuk yardımı uygulamasının 2024 yılı başında başlayacağı varsayımı altında  $k = 2023$  olmak üzere

$$PD_{GLR}^{(f)} = \sum_{t=k+1}^{2080} GLR_t * (1 + f)^{(k-t)} \quad (14)$$

$$PD_{GDR}^{(f)} = \sum_{t=k+1}^{2080} GDR_t * (1 + f)^{(k-t)} \quad (15)$$



şeklinde 2023 yılı için hesaplanmıştır. Burada  $f = 0; 0,01$  veya  $0,02$  farklı senaryolar altında  $f$ , reel faiz oranını göstermektedir.

Çocuk yardımı uygulama önerisi geliştirilirken,  $f = 0$  olmak üzere Eş. 14 ve Eş. 15 kullanılarak

$$PD_{FARK}^{(f)} = PD_{GLR}^{(f)} - PD_{GDR}^{(f)} \quad (16)$$

şeklindeki eşitlikte sıfır değeri veren prim oranı ve çocuk yardımı miktarının asgari ücrete oranı seçenekleri oluşturulmuştur.

Çalışmada kullanılan brüt asgari ücret verileri, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı internet sitesinden; tekli yaşlar 2018-2080 dönemi nüfus projeksiyonu, TÜİK Başkanlığından; 2009-2022 dönemindeki Türkiye nüfusu verileri, TÜİK İstatistik Veri Portalı'ndan; 2009-2022 dönemindeki sigortalı sayısı, SGK Veri Uygulaması'ndan ve 2009-2022 dönemindeki sigortalılara ait kazanç bilgileri ilgili yıl SGK İstatistik Yıllığı'ndan temin edilmiştir.

### 3. ÇOCUK YARDIMI UYGULAMA ÖNERİSİ

En yaygın aile yardımı türü olan çocuk yardımı, tüm AB üyesi ülkelerde bulunmaktadır (Dağlıoğlu ve Bektaş, 2023a: 192). Dağlıoğlu ve Bektaş (2022: 343), çocuk yardımı örneklerinin Türkiye'de de bulunduğunu ancak bu yardımların sınırlı bir gruba ve farklı kurumlar tarafından verildiğini belirterek bu durumun, yardımların etkinliğinin azalmasına yol açabileceğini vurgulamaktadır. Onlar, kurumsal olarak çerçevesi çizilmiş ve kuralları oluşturulmuş bütüncül bir aile yardımı sosyal güvenlik kolunun kurulmasının, aile yardımlarına ulaşım açısından toplumda fırsat eşitliği yaratacağını ve bu yardımların takibine imkân vererek yardımların daha etkin bir şekilde yapılmasını sağlayacağını savunmaktadır. Türkiye'de kurumsal bir aile yardımı uygulaması oluşturulması için çocuk yardımı olarak kabul edilebilecek mevcut yardımların gözden geçirilmesi ve bu yardımlardan yararlanacak grubun genişletilmesi kaçınılmazdır.

Çocuk yardımı uygulaması geliştirilmesinde öncelikli olarak karar verilmesi gereken husus, bu yardımlar ile kimlerin güvence altına alınacağıdır. 102 sayılı Sözleşme'nin 41'inci maddesine göre aile yardımları kapsamında korunan kimselerin "a. Bütün işçi ve hizmetlilerin yüzde ellisinden az olmamak üzere, mevzuatla tayin olunan işçi ve hizmetli kategorileri;

b. Veya bütün mukimlerin yüzde yirmisinden az olmamak üzere, mevzuatla tayin olunan faal nüfus kategorileri;

c. Veya çocuk geçindirmekle mükellef olduğu süre içinde geçim kaynakları

mevzuatla tayin olunan hadleri aşmayan bütün mukimler;” olarak belirlenmesi mümkündür. Ülkeler, ülkede ikamet eden tüm kişileri aile yardımları sosyal güvenlik kolu kapsamında güvence altına almakta ve gelir koşulu getirilmesi gibi bazı istisnalar dışında ülkede ikamet eden tüm kişilere bakımını üstlendikleri çocuklar için çocuk yardımı yapmaktadır. Ülkeler genel olarak çocuk yardımlarında dikkate alınacak çocukların da ülkede ikamet etmesi koşulunu aramaktadır (Dağlıoğlu ve Bektaş, 2023a: 186-187)).

Nüfusu projeksiyonları, halen genç nüfusa sahip olan Türkiye'nin ilerleyen yıllarda nüfusun yaşlanması sorunuyla karşı karşıya kalacağını göstermektedir. Mevcut nüfus yapısı içinde alınacak tedbirler ile doğurganlık hızının halen artırılması ya da en azından azalışın yavaşlatılması, mümkündür. Ülkedeki ikamet eden tüm kişileri kapsayacak şekilde bir çocuk yardımı uygulaması geliştirilmesi ülkedeki doğurganlık hızlarının, nüfusun yenilenme düzeyi olan 2,10 seviyelerine tekrar çıkarılmasına katkı sağlayabilecektir. Bu bakımdan herhangi bir ayırım yapılmaksızın ülkede ikamet eden tüm kişilerin çocuk yardımı kapsamına alınması ve belli bir yaşın altındaki tüm çocuklar için bu çocukların bakımını üstlenen kişilere çocuk yardımı yapılacağı bir uygulamanın geliştirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Güvence altına alınacak korunan kimselerin belirlenmesinden sonra karar verilmesi gereken husus ise bu yardımların hangi koşullar altında yapılacağıdır. Çocuk yardımı yapılmasında çocuklar için üst yaş sınırı, korunan kimselerin gelir seviyesi ve staj süresi koşulu aranabilmektedir. Prim alınması konusu temelde sistemin finansmanına ilişkin bir husus olmakla birlikte çocuk yardımından yararlanılabilmesi için belirli bir süre ülkede ikamet, prim ödeme ya da çalışma gibi staj süresi koşulları da aranabilmektedir.

Aile yardımlarına ilişkin asgari standartlar, 102 sayılı Sözleşme'nin VII. bölümünde 39 ila 45'inci maddeleri arasında düzenlenmiştir. Ancak bu bölümde aile yardımlarından yararlanacak kimselere yapılacak yardımlarda dikkate alınacak çocukların yaşına ilişkin bir asgari standarda yer verilmemiştir. Sözleşme'nin 40'inci maddesinde “Yardım yapılacak hal, mevzuatla tayin olunacağı şekilde, çocukların geçimini sağlama mükellefiyetidir.” şeklinde tanımlanmaktadır. 1'inci maddede ise ““Çocuk” tabiri, mevzuatla tayin edilen şekle göre, tahsil mecburiyetinin sona erdiği yaşın altındaki bir çocuk veya 15 yaşını doldurmamış bir çocuk demektir.” şeklindeki tanım yer almaktadır. Bu bakımdan aile yardımları yapılırken göz önünde bulundurulacak çocuklara ilişkin asgari yaş şartı, ülkedeki zorunlu eğitim yaşı veya 15 yaşın doldurulması olarak belirlenebilir.

222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu'nun 3'üncü maddesi ve 1739 sayılı Milli

Eğitim Temel Kanunu'nun 22'nci maddesinde “*Mecburi ilköğretim çağı, 6-14 yaş grubundaki çocukları kapsar.*” denilmektedir. 1739 sayılı Kanun'un Geçici 3'üncü maddesiyle 2012-2013 döneminden itibaren ortaöğretim zorunlu hale getirilmiştir. Buradan aile yardımları kapsamında göz önünde bulundurulacak çocuklara ilişkin yaş üst sınırı, Türkiye’de en düşük 15 olarak uygulanabilir.

Ülke uygulamalarında bazı istisnalar dışında ülkelerde yaş koşulu, 15 ila 18 arasında değişmektedir. Bununla birlikte en yaygın uygulama olarak 18 azami yaş şartı karşımıza çıkmaktadır. Türkiye’de memurlara, çocukları için verilen aile ödeneğinde yaş şartı 25 olarak uygulanmaktadır. 25 yaş, aile yardımları kapsamında sağlanacak çocuk yardımları için oldukça yüksektir. 18 yaşın üzerindeki yaşlar için eğitim, engel durumu, vb. belli özel koşulların aranması gerektiği düşünülmektedir.

Çocuk yardımları, 102 sayılı Sözleşme’deki amacının dışında bir nüfus politika aracı olarak kullanılacak ise bu yardımların ebeveynlerin çocuk sahibi olmasını özendirecek bir seviyede olması yararlı olacaktır. Bunun için ülkede ikamet eden kişilerin tamamını kapsama alacak şekilde yapılması, yardımlar yapılırken göz önünde bulundurulacak çocukların yaş üst sınırı belirlenirken eğitim ve engel durumu gibi durumlar dikkate alınarak ileri yaşlardaki çocuklar için de yardım yapılması ve yardım miktarının mümkün olduğu ölçüde yüksek tutulmasında yarar bulunmaktadır. Ancak yardım kapsamı, çocuk yaş koşulu ve yardım miktarının belirlenmesinde çocuk yardımlarının finansmanı önemli bir kısıt teşkil etmektedir.

**Tablo 4.** Farklı Yaş ve Prim Oranlarına Göre Çocuk Yardımı Miktarları

YAŞ	PRİM ORANI (%)	MİKTAR/ASGARİ ÜCRET (%)
15	1	2,1742554806
15	2	4,3485109613
15	3	6,5227664420
15	4	8,6970219226
16	1	2,0422098737
16	2	4,0844197474
16	3	6,1266296211
16	4	8,1688394948
17	1	1,9248902341
17	2	3,8497804683
17	3	5,7746707024
17	4	7,6995609365
18	1	1,8198636240
18	2	3,6397272481
18	3	5,4595908721
18	4	7,2794544961

Tablo 4, farklı yaş ve prim oranları altında sağlanabilecek çocuk yardımı miktarlarını göstermektedir. Tablodan görüleceği gibi aynı prim oranları altında üst yaş sınırı arttıkça yapılabilecek çocuk yardımı miktarı düşmektedir. Yardım kapsamı, çocuk yaş üst sınır şartı, prim oranı ve yardım miktarı arasında tercih yapılırken geniş kapsam, düşük prim oranı ve yüksek yardım miktarı tercihlerinin çocuk yaş üst sınırı tercihinin göre daha öncelikli olması yardımların amacına ulaşmasında daha etkili olacaktır. Çocuk yaş üst sınırının 15 yaş üzerinde belirlenmesi halinde çocuğun istihdam durumunun kontrol edilmesi gibi hususlarında da gündeme geleceği dikkate alınarak Türkiye için oluşturulacak kurumsal bir çocuk yardımı uygulamasında başlangıçta çocuk üst yaş sınırının 15 olarak belirlenmesi ve ilerleyen dönemlerde uygulamada yapılacak değişikliklerle artırılması önerilmektedir.

102 sayılı Sözleşme'nin 44'üncü maddesinde "66 ncı maddede belirtilen esaslara uygun olarak tesbit edilecek bir erkek işçinin ücretinin % 3 ü ile korunan kimselerin çocukları sayısının çarpımına veya bu ücretin % 1,5 u ile bütün mukimlerin çocukları sayısının çarpımına eşit olmalıdır." şeklinde aile yardımları sosyal güvenlik kolundan yapılacak yardımların toplam tutarına ilişkin bir asgari standart benimsenmiştir. Buradan çocuk yardımı ile birlikte diğer ayni ve nakdi aile yardımlarının tutarının 44'üncü maddede belirlenen asgari standartları karşılaması yeterlidir. Çocuk yardımıyla birlikte aile yardımı olarak kabul edilebilecek Türkiye'deki mevcut yardımların sağlanmaya devam edileceği ve çocuk yardımları kapsamında Türkiye'de ikamet eden tüm mukimlerin güvence altına alınacağı bir uygulamada her bir çocuk için asgari ücretin, %1,5' i oranında bir çocuk yardımı yapılması, asgari standardın sağlanması için yeterlidir. Ülke örnekleri incelendiğinde AB üyesi ülkelerde çocuk yardımı tutarlarının asgari ücretin %2'si ile %30'u arasında değiştiği görülmektedir (Dağlıoğlu ve Bektaş, 2023a: 190-191). Diğer ülkelerde bu oranlar, %70'e kadar çıkabilmektedir.

Bir çocuk yardımı uygulaması geliştirilirken sistemin finansmanın nasıl sağlanacağına da öncelikli olarak karar verilmesi gerekmektedir. Bazı istisnalar dışında ülkeler, aile yardımlarını vergilerle finanse etmektedir. Başlangıçta aile yardımlarının finansmanı için prim alan ülkelerde de prim toplama uygulaması terk edilmektedir (Dağlıoğlu ve Bektaş, 2023a:192; İtalya örneği). Uygulamanın finansmanı için ülkede çalışan ve/veya ikamet eden kişilerden prim alınmasına karar verilmesi halinde yardım yapılacak kişilerden belirli bir süre prim ödeme koşulu aranıp aranmayacağı da önemli bir husustur. Ülke örnekleri incelendiğinde uygulamanın finansmanı için prim toplanan ülkeler de dahil ülkelerin, bazı istisnalar dışında, bu yardımları belirli bir süreliğine bağlı olmaksızın ödeme eğiliminde olduğunu ve yardımlardan yararlanılabilmesi için bir prim ödeme koşulu öngörmediği anlaşılmaktadır (Dağlıoğlu ve Bektaş, 2023a: 186-190).

Türkiye’de uygulanmakta olan sosyal sigorta sistemi, önemli miktarda açık vermektedir. Bu nedenle sisteme ilave yük getirilmesinden kaçınılmalıdır. Bu bakımdan yeni kurulacak bir sosyal güvenlik kolunun finansman yönteminde prim toplanması gerektiği düşünülmektedir. Bununla birlikte çocuk yardımlarının ödenme süresi ile sosyal sigorta kolları nedeniyle işçi ve işverenlerden toplanan sosyal sigorta prim yükü<sup>4</sup> dikkate alındığında Türkiye’de kurulacak bir aile yardımları sosyal sigorta kolu için düşük miktarda prim oranı belirlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Buna karşın bu yardımların doğurganlık hızının ve nüfusun artırılması ile çocuk yoksulluğunun engellenmesi gibi konulardaki pozitif katkıları göz önünde bulundurularak ve gelir dağılımında adaletin sağlanmasında bir araç olarak çocuk yardımlarından yararlanılabilmesi için herhangi bir staj süresi ve prim ödeme koşulu getirilmemesi, yararlı olacaktır.

**Tablo 5.** Çocuk Yardımı Miktarlarının Karşılanması İçin Gerekli Prim Oranları

YAŞ	MİKTAR/ASGARİ ÜCRET (%)	PRİM ORANI (%)
15	2	0,9198551034
15	3	1,3797826551
15	4	1,8397102069
15	5	2,2996377586
15	10	4,5992755171
15	30	13,7978265512

Tablo 5, 15 yaş koşulu altında farklı çocuk yardımı miktarlarının yapılması halinde ortaya çıkacak maliyetlerin finanse edebilmesi için gerekli prim oranlarını göstermektedir. 15 yaş üst sınırı altında asgari ücretin %2’si ile %30’u arasında değişen oranlarda çocuk yardımı yapılabilmesi için uygulamanın aktüeryal dengesini sağlayan prim oranları; %0,92 ile %13,80 arasında değişmektedir.

102 sayılı Sözleşme’ de sosyal riskin ortaya çıkardığı yardım yapılacak hal süresi dikkate alındığında hastalık, analık, sağlık ve işsizlik yardımları genel olarak kısa süre sağlanan yardımlardır. İş kazası ve meslek hastalığı yardımlarında ise bazı durumlarda yardım yapılacak halin süresi uzundur. Ancak ülkelerce iş kazası ve meslek hastalığı

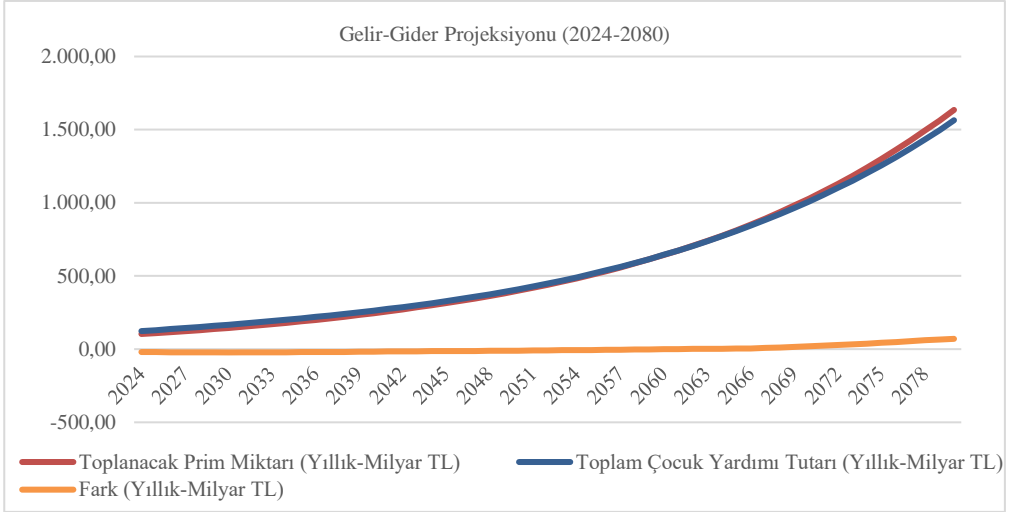
<sup>4</sup> Türkiye’de işçinin brüt ücreti üzerinden toplam %37,5 oranında sosyal sigorta primi alınmaktadır (iş kazası ve meslek hastalığı, hastalık ve analık sigortası kollarından oluşan kısa vadeli sigorta kolları için işverenlerden %2 oranında; malullük, yaşlılık ve ölüm sigortası kollarından oluşan uzun vadeli sigorta kolları için %11 işveren hissesi ve %9 işçi hissesi olmak üzere toplam %20 oranında, işsizlik sigortası için işveren hissesi %2 ve işçi hissesi %1 olmak üzere toplam %3 ve genel sağlık sigortası için %7,5 işveren hissesi ve %5 işçi hissesi olmak üzere toplam %12,5 oranında prim alınmaktadır).

ile karşılaşılma olasılıklarının azaltılmasına yönelik alınan önlemlere bağlı olarak bu sosyal riske maruz kalan korunan kimselerin sayısı görece azdır. Bu çerçevede bir prime ve/veya staj süresine dayalı olarak yardımların yapıldığı sosyal sigorta uygulamalarında iş kazası ve meslek hastalığı, hastalık, analık, sağlık ve işsizlik yardımları yapılması için gerekli prim oranları ve staj süreleri, düşük oranları ve kısa süreleri içermektedir. Buna karşın malullük, yaşlılık ve ölüm sosyal sigorta kollarından yardım yapılmasını gerektiren hal, korunan kimselere uzun süre yardım yapılmasını gerektirmektedir. Bu bakımdan özellikle yaşlılık sosyal sigorta kolu olmak üzere sosyal sigorta uygulamalarında bu yardımlar için daha yüksek oranlarda prim ödenmesi ve daha uzun staj süresi öngörülmektedir. Bu sosyal sigorta kolları, nüfusun yaşlanması olgusundan olumsuz etkilenmektedir.

Aile yardımları sosyal güvenlik kolundan yapılan yardımlar; genel olarak hastalık, analık, sağlık ve işsizlik yardımlarına göre daha uzun süre yapılan yardımlar olmakla birlikte maluliyet, yaşlılık ve ölüm yardımlarına göre daha kısa süre sağlanan yardımlardır. Bu bakımdan aile yardımları için ülkeler; maluliyet, yaşlılık ve ölüm yardımlarında olduğu gibi yüksek prim oranları ve uzun staj süresi koşulu öngörmemektedir. Ayrıca aile yardımları nüfusun yaşlanması sorunundan olumsuz etkilenmemektedir. Aksine düşen doğurganlık hızlarına bağlı olarak çocuk sayısındaki azalma, yapılan toplam aile yardımı miktarını da azaltmaktadır.

Tablo 5 incelendiğinde asgari ücretin %4 ve altı oranlarındaki çocuk yardımı miktarlarının sağlandığı uygulamalarda %2'nin altındaki prim oranları, sistemin aktüeryal dengesinin ve dolayısıyla sürdürülebilirliğinin sağlanması için yeterli görünmektedir. Türkiye'de çalışanların sosyal sigorta prim yükü dikkate alındığında %2'nin altındaki prim oranlarının benimsenmesinin uygun olacağı değerlendirilmektedir. Bu durumda da çocuk yardımı miktarının asgari ücretin % 4'ü ve altı oranlarda olması gerekmektedir.

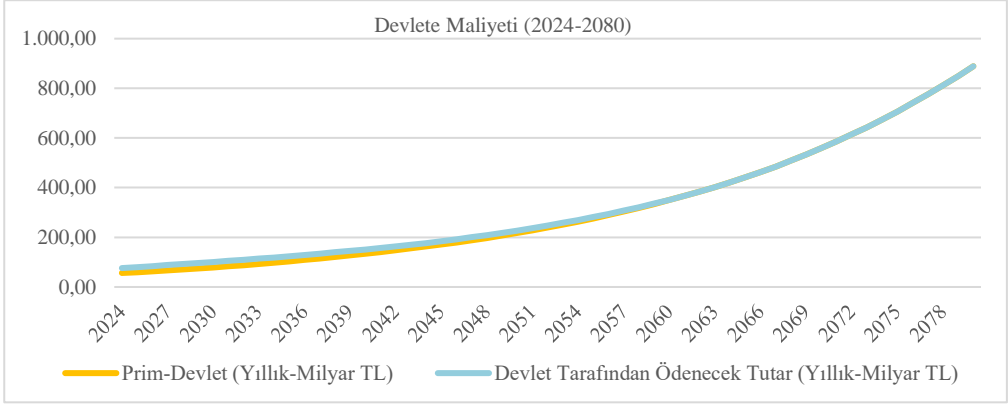
Çalışmada çocuk yardımı uygulamasının finansmanında prim toplanması; ancak bu yardımlardan yararlanılabilmesi için prim ödeme süresi şeklindeki bir staj süre koşulunun getirilmemesi önerilmektedir. Bu durumda da kaçınılmaz olarak sistemin; ilk yıllarda açık vermesi, projeksiyon döneminin (2024-2080) ortalarında toplanan primlerin ödenecek çocuk yardımı tutarlarını karşılaması ve projeksiyon döneminin sonunda ise sistemin fazla vermesi beklenmektedir.

**Şekil 2. 15 Yaş, %4 Yardım ve %1,8397 Prim Oranı Gelir-Gider Projeksiyonu**

Şekil 2, 15 yaş ve altındaki tüm çocuklar için çocukların bakımını üstlenen ve ülkede ikamet eden tüm kişilere her bir çocuk için asgari ücretin %4'ü oranında çocuk yardımı yapıldığı bir uygulamada sigortalı kişilerin kazançları üzerinden %1,8397102069 oranında prim toplanması halinde sisteminin 2024-2080 dönemindeki gelir-gider projeksiyonunu göstermektedir. Uygulamada aktüeryal denge, 2024-2080 döneminin tamamı için ortalama olarak sağlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle 2024-2060 döneminde gelirler, giderleri karşılamayarak fark serisi kadar bir açık ortaya çıkmaktadır. 2061-2080 döneminde ise gelirler, giderleri karşıladığı gibi sistem fazla vermekte ve bir fon oluşmaktadır. 2024-2080 döneminin sonunda tüm dönem boyunca toplanan primler ile yapılan yardımlar karşılanmakta ve aktüeryal denge sağlanmaktadır.

Şekil 3, 15 yaş ve altındaki tüm çocuklar için çocukların bakımını üstlenen kişilere her bir çocuk için asgari ücretin %4'ü oranında çocuk yardımı yapıldığı bir uygulamada çalışanların kazançlarının %1,8397102069'ü prim toplanması halinde devletin 2024-2080 döneminde yapacağı ödemeleri göstermektedir. Uygulamanın devlete olan maliyetine ilişkin projeksiyon; %1,8397102069 oranındaki primlerin %1'inin devlet katkısı, %0,5'inin işveren hissesi ve geri kalan kısmın işçi hissesi olacağı varsayımı altında gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 3.** Uygulamanın Devlete Maliyeti



Sosyal sigorta uygulamalarında ortaya çıkan fazla miktarların doğrudan devlet bütçesine aktarılması mümkün olmadığı gibi uygulamada ileriki dönemde ortaya çıkacak fazlanın ilk dönemlerde ortaya çıkan açıkların kapatılması karşılığında devlet bütçesine aktarılması da mümkün değildir. Ancak uygulamada ilk yıllarda ortaya çıkan açıkların devlet tarafından karşılanması da kaçınılmazdır. Bu çerçevede uygulamanın ilk yıllarında devlet tarafından sigortalıların kazançlarının %1'i kadar ödenecek devlet desteğine ilave olarak giderlerin toplanan primlerle karşılanamayan kısmı kadarının devlet tarafından karşılanması gerekecektir. Ancak ilerleyen yıllarda her ne kadar uygulama fazla verse de %1 oranındaki devlet katkısı ödenmeye devam edecektir. Bu nedenle 2080 yılının sonunda aslında bir aktüeryal denge sağlanmayacak ve sistemde bir fazla ortaya çıkacaktır. Bu kapsamda her bir çocuk için çocuğun bakımını üstlenen ve ülkede ikamet eden tüm kişilere herhangi bir süre prim ödeme koşulu olmaksızın çocuk yardımı yapıldığı bir uygulamada sistemin aktüeryal dengesinin sağlanabilmesi için Tablo 5'te öngörülenden daha fazla oranlarda prim toplanması gerekmektedir.

Bu çerçevede çocuğun bakımını üstlenen ve ülkede ikamet eden kişilere herhangi bir prim ödeme koşulu aranmaksızın 15 ve altı yaşlardaki her bir çocuk için asgari ücretin %3,33'ü oranında çocuk yardımı yapıldığı ve uygulamanın finansmanın sigortalıların kazançları üzerinden %1,84 (%0,5 işveren hissesi; %0,34 işçi hissesi ve %1 oranında devlet katkısı) oranında prim alındığı bir uygulamanın geliştirilmesi önerilmektedir.

#### 4. UYGULAMANIN UZUN DÖNEM MALİ GÖRÜNÜMÜ

Bu bölümde, üçüncü bölümde önerilen çocuk yardımı uygulamasının 2024-2080 dönemi gelir-gider projeksiyonu sunulmuştur (Tablo 6). Gelir projeksiyonu toplanacak prim miktarının devlet katkısı, işveren hissesi ve işçi hissesi detayını da içermektedir. Tablo 6, uygulamada toplanan primlerin toplam çocuk yardımı tutarının ödenmesinden



sonra kalan prim gelirlerinin farklı reel faiz oranlarına göre değerlendirilmesi halinde çocuk yardımı fonunda oluşacak toplam miktarı da göstermektedir. Ayrıca söz konusu gelir-gider projeksiyonları yapılırken asgari ücret, sigortalı sayısı ve toplam çocuk sayısı değişkenlerine ilişkin oluşturulan öngörüler, Tablo 7’de sunulmuştur.

Çocuk yardımı uygulaması projeksiyonları, ikinci bölümde detaylı olarak açıklanan eşitlikler ve varsayımlara çerçevesinde üretilmiştir. Burada 2024-2080 döneminde; asgari ücretteki ortalama reel artış oranının %4,92 olacağı, toplam sigortalı sayısının 15-64 yaş grubundaki toplam nüfusun 0,38’i oranında olacağı ve sigortalıların ortalama günlük kazançlarının asgari ücretin 1,71 katı olacağı varsayılmıştır. 01.01.2023-30.06.2023 dönemi için 10.008,00TL ve 01.07.2023-31.12.2023 dönemi için 13.414,50 TL olmak üzere 2023 yılı için yıllık brüt asgari ücret 140.535,00 TL’dir.

Farklı yaş koşulları altında uygulamanın 2024-2080 döneminde aktüeryal dengesini sağlayan farklı çocuk yardımı miktarları ile prim oranı seçeneklerinin hesaplanmasında 2024 yılı asgari ücreti, 2023 yılı asgari ücretinin (140.535,00 TL) reel %4,92 artacağı varsayımı altında hesaplanmıştır. Bu durumda 2024 yılı ortalama aylık asgari ücreti; 12.287,44 TL olmaktadır. Ancak 01.07.2023-31.12.2023 dönemi için 13.414,50 TL olduğu göz önünde bulundurularak 2024-2080 döneminde ortalama reel asgari ücret artış oranı %4,92 olarak gerçekleşeceği varsayımı sürdürülmekle birlikte 2024 yılı yıllık asgari ücret hesabında düzeltme yapılarak bu tutarın, 168.893,92 TL olacağı varsayılmıştır.

**Tablo 6. Gelir-Gider Projeksiyonu (Yıllık-Milyar TL)**

YIL	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2045	2060	2080
Toplam Gelir	119	126	133	141	149	157	165	360	736	1.869
Devlet Katkısı	64,69	68,35	72,33	76,48	80,82	85,31	89,92	196	400	1.016
Prim-İşveren	32,34	34,17	36,16	38,24	40,41	42,65	44,96	97,78	200	508
Prim-İşçi	21,97	23,22	24,57	25,98	27,45	28,98	30,55	66,44	136	345
Toplam Gider	118	124	131	138	145	152	159	313	614	1.489
Fark	1,17	1,68	2,43	3,11	4,10	5,11	6,42	47,24	122,59	380,12
Fon (%0 reel faiz)	1,17	2,85	5,28	8,38	12,48	17,59	24,01	413	1.662	6.348
Fon (%1 reel faiz)	1,17	2,86	5,32	8,47	12,65	17,89	24,50	437,27	1.833	7.299
Fon (%2 reel faiz)	1,17	2,87	5,36	8,57	12,84	18,21	24,99	464	2.032	8.501

Uygulamanın başlandığı ilk yıl devlet tarafından yaklaşık olarak 64,7 Milyar TL sisteme katkı yapılması gerekmektedir. Bu tutar, 2030’lu yılların başından itibaren 100

Milyar TL'ye ulaşmaktadır. Bununla birlikte Dağlıoğlu ve Bektaş (2022)'de detaylı bir şekilde açıklandığı gibi başta memurlara çocukları için verilen aile yardımı ödeneği olmak üzere Türkiye'de herhangi bir prime bağlı olmaksızın devlet tarafından yapılan bazı çocuk yardımları bulunmaktadır. Çocuk yardımı uygulamasının başlamasıyla birlikte devlet tarafından bu yardımların verilmesine devam edilmeyeceği düşünülürse sistemin kurulmasıyla birlikte devlet tarafından ödenecek tutardan bu yardımlar için yapılan ödemelerin düşülerek uygulamanın başlamasıyla birlikte devlet tarafından ödenecek ilave miktarın dikkate alınması yararlı olacaktır.

**Tablo 7.** Bazı Değişkenlere İlişkin Öngörüler (Milyon kişi veya Aylık TL)

YIL	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2045	2060	2080
Asgari Ücret	169	177	186	195	205	215	225	463	952	2.487
Çocuk Sayısı	20,95	21,03	21,10	21,18	21,21	21,23	21,19	20,27	19,37	17,98
Sigortalı Sayısı	22,40	22,56	22,75	22,93	23,09	23,23	23,34	24,70	24,60	23,89
Çocuk Yardımı	469	492	516	541	568	596	625	1.285	2.641	6.901

İlk yıldan itibaren sistem fazla vermekte ve bir çocuk yardımı fonu oluşmaktadır. Zaman içerisinde fonda biriken bu tutarlar dikkate alınarak diğer aile yardımı türlerinin de sisteme dâhil edilmesiyle kurumsal bir aile yardımı sisteminin kurulması mümkün hale gelecektir. Bu durumda hâlihazırda devlet tarafından herhangi bir prime bağlı olmaksızın yapılan bazı yardımlar da bu uygulama kapsamına dâhil edilebilecektir. Böylece uygulamanın devlete olan maliyeti, Tablo 6'da yer alan tutarlardan daha düşük olacaktır.

## 5. PROJEKSİYONLARIN DUYARLILIK ANALİZİ

Çalışmadaki projeksiyonlar, TÜİK 2018-2080 Nüfus Projeksiyonu'na dayanmaktadır. Bu projeksiyondan sapmalar, çalışmada elde edilen sonuçları doğrudan etkileyecektir. Ayrıca projeksiyonlar; asgari ücret artış oranı, sigortalı kazanç oranı ve sigortalı oranı değişkenlerine ilişkin bazı varsayımlara bağlı olarak üretilmiştir. Bu varsayımlardaki sapmaların da çalışmada elde edilen sonuçları etkileme potansiyeli bulunmaktadır.

Bu bölümde nüfus projeksiyonundaki sapmalar ile bazı değişkenlere ilişkin varsayımlardaki sapmaların elde edilen sonuçları ne yönde etkileyeceğini tespit etmek amacıyla yapılan duyarlılık analizi sonuçları sunulmuştur.

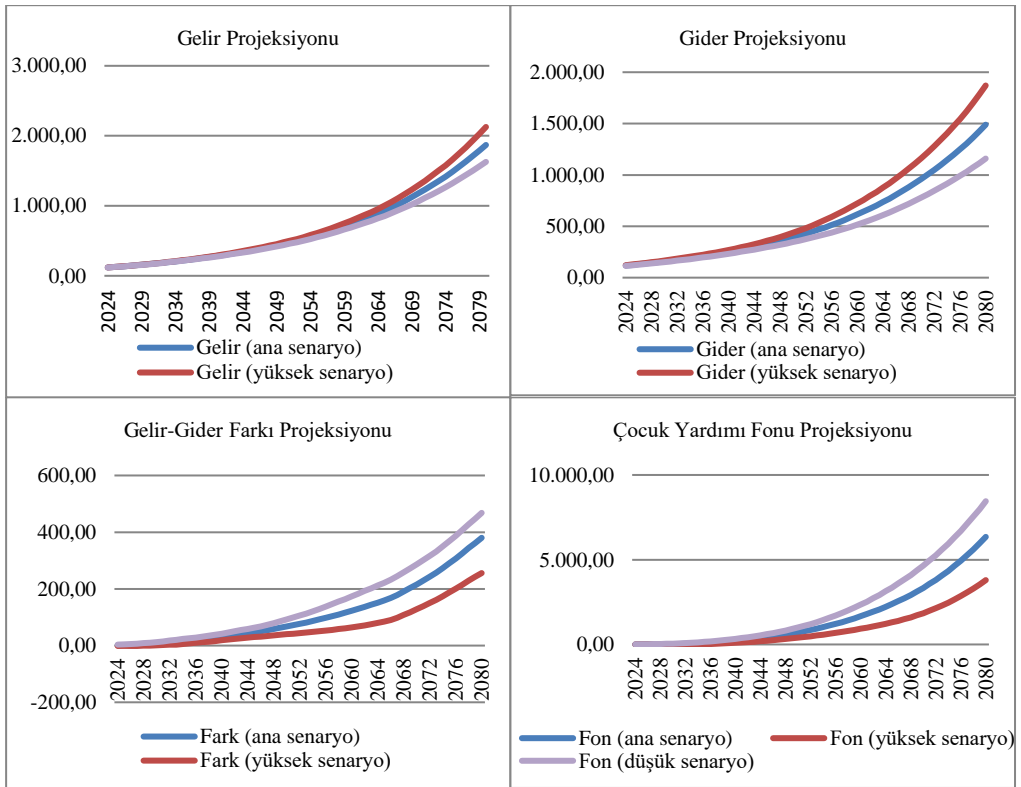
### 5.1. Nüfus Değişmelerinin Etkisi

Bu çalışmada yapılan projeksiyonlar, ana senaryo çerçevesindeki TÜİK nüfus projeksiyonuna dayanmaktadır. Diğer değişkenlere ilişkin varsayımlar sabitken doğurganlık hızı senaryolarına bağlı olarak ortaya çıkacak nüfus değişmelerinin çocuk

yardımları uygulamasının uzun dönem mali görünümü üzerinde bir etkisinin olması muhtemeldir.

Şekil 4, doğurganlık hızındaki değişmelerin çocuk yardımı uygulamasının uzun dönemli mali görünümünü ne yönde etkileyeceğini göstermektedir. Buna göre doğurganlık hızında meydana gelen artışlar, nüfusu ve dolayısıyla aktif sigortalı sayısını artıracak için uygulama kapsamında toplanan primleri de artıracaktır. Bununla birlikte artan çocuk sayıları, daha fazla çocuk yardımı yapılmasını gerektirecektir. Artan çocuk sayısına bağlı olarak sigortalı sayısında meydana gelecek artışlar, ancak ilerleyen dönemde gerçekleşeceğinden ilk yıllarda giderler, gelirlere göre daha fazla artacaktır. Bu nedenle doğurganlık hızının, TÜİK ana senaryosunda öngörülen yüksek doğurganlık hızı oranlarının gerçekleşmesi halinde uygulamada açık çıkması muhtemeldir. Doğurganlık hızlarının TÜİK yüksek senaryosunda öngörüldüğü şekilde gerçekleşmesi halinde 2024-2030 döneminde sistem açık verecektir. Bu durumda 2030 yılına kadar bir çocuk yardımı fonu oluşması da mümkün gözükmemektedir.

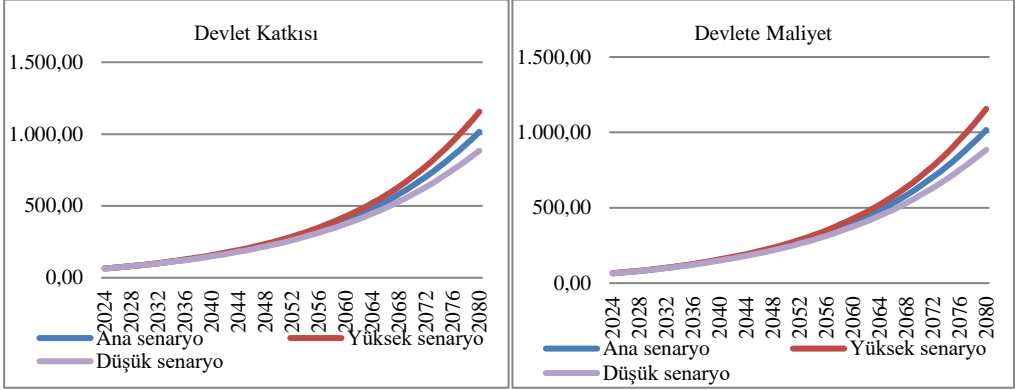
Şekil 4. Nüfus Değişmelerinin Etkileri



Doğurganlık hızındaki düşüş, çocuk yardımı uygulaması üzerinde herhangi bir

olumsuz etki yaratmadığı gibi doğurganlık hızındaki artışların yarattığı etkilerin tersi yönde bir etki ortaya çıkmakta ve daha yüksek tutarlardaki çocuk yardımı fonu oluşmasına imkân vermektedir.

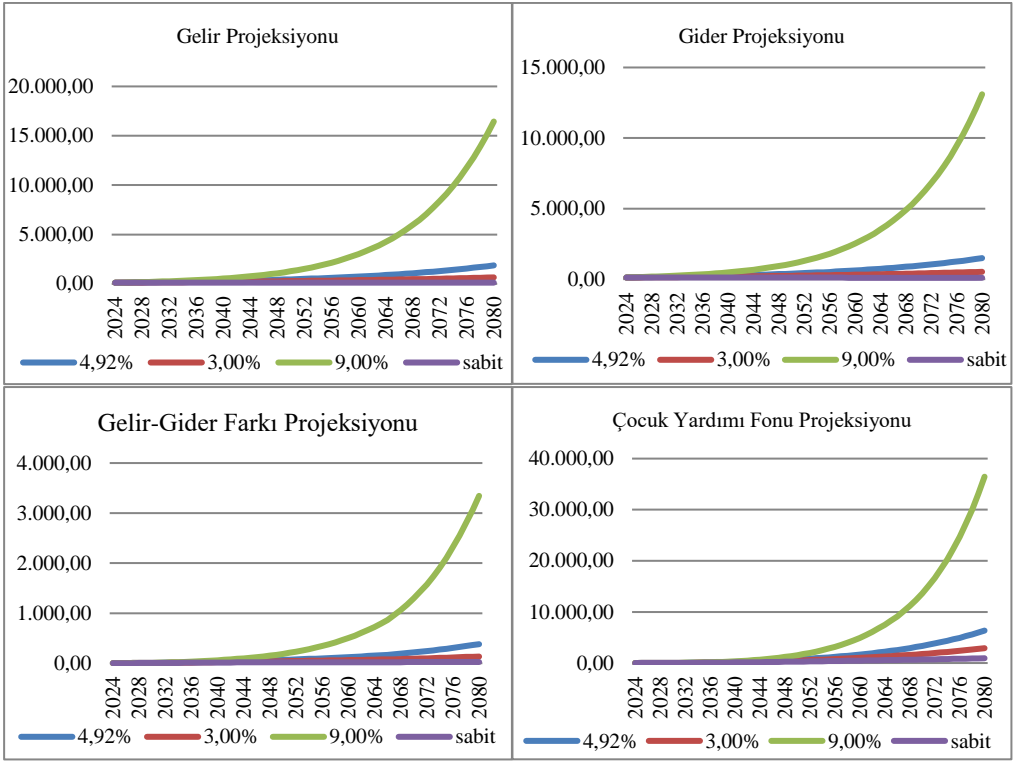
**Şekil 5.** Nüfus Değişmelerinin Devlet Maliyeti Üzerindeki Etkisi



Doğurganlık hızının öngörülenden fazla olması, önerilen uygulamanın devlete olan maliyetini (devlet katkısı ve açık finansmanı) artırırken doğurganlık hızı için öngörülenden daha düşük rakamların ortaya çıkması uygulamanın devlete olan maliyetinin öngörülenden daha düşük çıkmasına imkân vermektedir. Doğurganlık hızı, 2022 yılında 1,62 çocuk olarak gerçekleşmiştir. Bu bakımdan TÜİK projeksiyonunda öngörülen doğurganlık hızlarından daha düşük doğurganlık hızlarının gerçekleşmesi muhtemeldir. Bu çerçevede önerilen uygulamanın devlete maliyetinin daha düşük olması ve daha yüksek çocuk yardımı fonu oluşması ihtimali daha yüksek gözükmektedir.

## 5.2. Asgari Ücret Değişmelerinin Etkisi

Uygulama kapsamında toplanacak prim gelirleri ile her bir çocuk için çocuğun bakımını üstlenen kişiye verilecek çocuk yardımı miktarı, asgari ücretin bir fonksiyonudur. Bu bakımdan asgari ücretteki artışlar, sistemin hem gelir hem de gider projeksiyonunu etkilemektedir.

**Şekil 6.** Asgari Ücret Değişmelerinin Etkileri

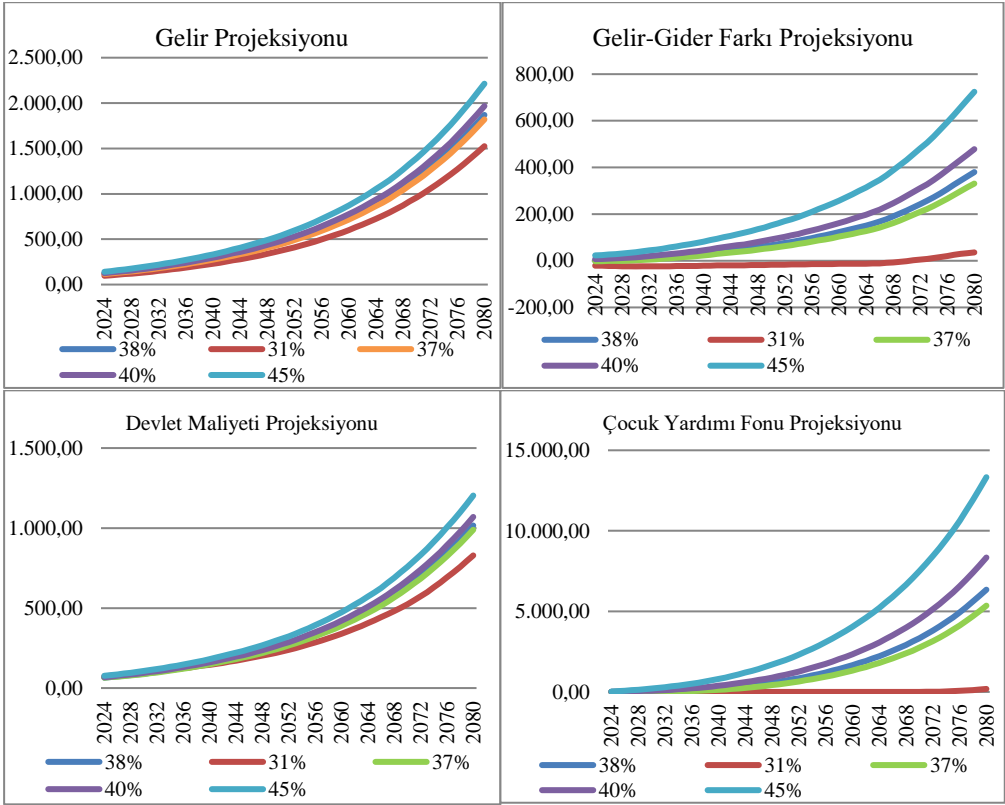
Asgari ücret artışlarının uygulamanın gelir-gider projeksiyonları üzerinde olumsuz bir etkisi bulunmamaktadır. Reel asgari ücret artış oranları arttıkça uygulamanın mali görünümü pozitif etkilenmekte ve çocuk yardımı fonunda oluşan miktar, artmaktadır (Şekil 6).

### 5.3. Aktif Sigortalı Sayısındaki Değişmelerin Etkisi

Aktif sigortalı sayısının nüfusa oranı, kazançları üzerinden prim toplanacak sigortalı sayısını etkilemektedir. Bu nedenle bu orandaki değişimler, sadece uygulamanın gelir kısmını oluşturan toplanacak prim miktarını etkilerken uygulamanın gider kısmını oluşturan yapılacak çocuk yardımı miktarını etkilemez. Bu bakımdan gider kısmı sabitken gelir kısmında meydana gelecek bir azalma uygulamanın açık vermesine neden olurken, meydana gelecek bir artış ise daha yüksek tutarlarda çocuk yardımı fonu oluşmasına imkân verecektir.

Şekil 7, aktif sigortalıların aktif nüfusa oranının %38 olduğu ana varsayımdaki değişmelerin gelir-gider projeksiyonları ile çocuk yardımı fonu üzerindeki etkilerini göstermektedir.

Şekil 7. Sigortalı Sayısındaki Değişmelerin Etkileri



Buna göre aktif sigortalıların aktif nüfusa oranının %37 ve altındaki oranlarda gerçekleşmesi durumunda gelirlerin giderleri karşılayamaması durumu ortaya çıkmaktadır. Diğer değişkenler sabitken bu oranının %37 olduğu durumda uygulama ilk yıllarda açık verse de 2030 ve sonrası dönemde gelirler giderleri karşılamakta ve bir çocuk yardımı fonu oluşmaktadır. Ancak bu oranın %31 olduğu durumda 2068 yılına kadar uygulama sürekli olarak açık vermektedir. Bu bakımdan aktif sigortalı sayılarındaki azalma uygulamanın sürdürülebilirliği üzerinde kritik bir öneme sahiptir.

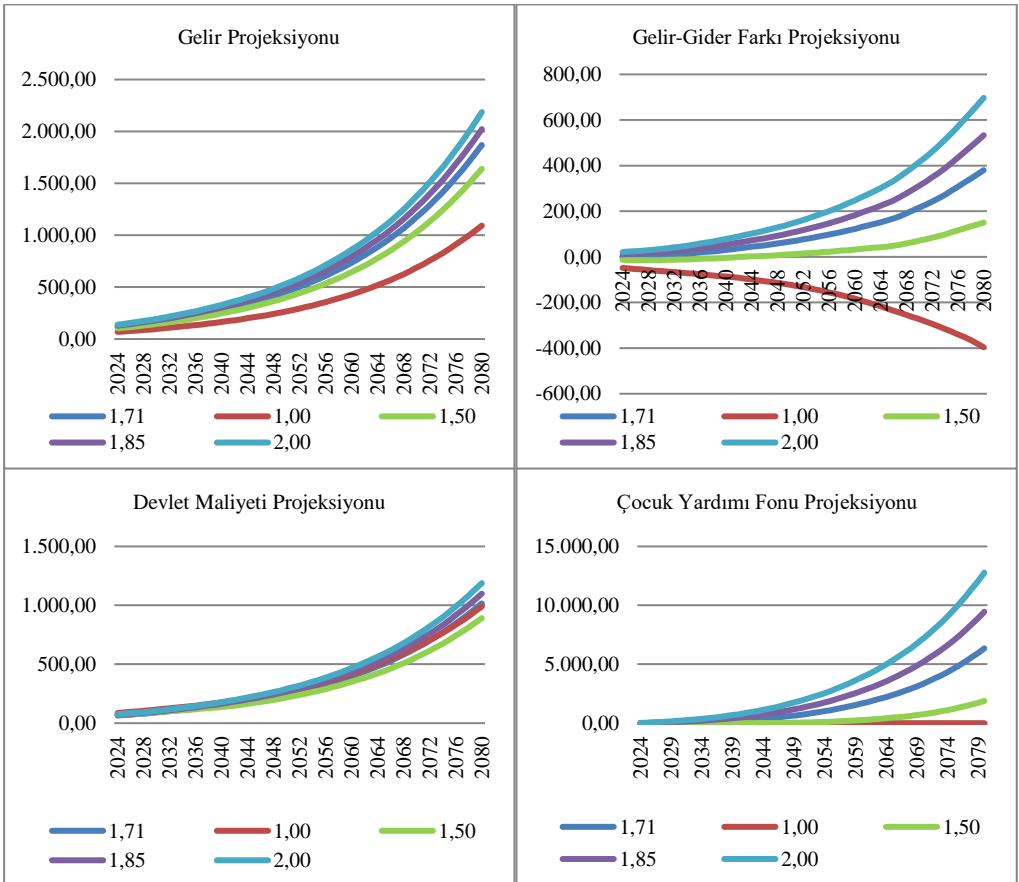
SGK verilerine göre 2017 yılından beri bu oran, %40 ve üzerinde gerçekleşmektedir. 2022 yılında bu oran, %45 olarak en yüksek seviyede gerçekleşmiştir. Kamuoyunda EYT düzenlemesi olarak bilinin ve 2000 yılı öncesi sigorta başlangıcı olan kişilere yaşlılık aylığı bağlanması için gerekli yaş koşulunu kaldıran düzenlemeyle birlikte bu oranda bir azalma meydana gelmesi kuvvetle muhtemeldir. EYT düzenlemesi sonucunda ortaya çıkacak sigortalı sayıları, çocuk yardımı uygulamasının sürdürülebilirliği üzerindeki en zorlayıcı sınama olarak karşımıza çıkmaktadır.

#### 5.4. Sigortalı Kazançlarındaki Değişmelerin Etkisi

Üzerinden prim toplanacak sigortalı kazançlarındaki değişmeler, uygulamanın gelir kısmını etkilerken gider kısmını oluşturan toplam çocuk yardımı miktarını etkilememektedir. Kazanç miktarında meydana gelen azalma, toplam giderde bir azalma olmaksızın toplanacak gelir miktarında bir azalmaya neden olmaktadır. Bu bakımdan sigortalıların ortalama kazanç miktarlarındaki değişmeler, uygulamanın açık vermesi durumunu ortaya çıkarırken bu ortalamadaki artış çocuk yardımı fonunda artışa imkân vermektedir (Şekil 8).

SGK verilerine göre sigortalıların kazançlarının asgari ücrete oranı, 2007-2022 döneminde en düşük, 1,53 olarak gerçekleşmiştir. Son yıllarda bu oran 1,63 ve üzerinde gerçekleşmektedir. Bu oranın uzun dönemde 1,50 ve üzeri oranlarda olması kuvvetle muhtemeldir. Bu çerçevede sigortalı kazançlarının uygulamanın sürdürülebilirliği üzerinde önemli bir risk oluşturmadığı düşünülmektedir.

**Şekil 8.** Sigortalı Kazançlarındaki Değişmelerin Etkileri



## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çocuk yardımı uygulamasının ilk defa kurulacağı göz önünde bulundurularak uygulamasının çalışanlardan alınacak primler ve devlet katkısı ile finanse edilmesi önerilmektedir. Bununla birlikte çocuk yardımı yapılacak kişilere yardım yapılması için herhangi bir süre prim ödeme koşulunun getirilmemesi ve uygulama kapsamında prim toplanmasına başlanır başlanmaz her bir çocuk için bu çocukların bakımını üstlenen kişilere yardımların verilmeye başlanması, yararlı olacaktır.

Çocuk üst yaş sınırı arttıkça uygulama kapsamında yapılacak toplam çocuk yardımı miktarı artmakta ve uygulamanın sürdürülebilmesi için sigortalıların kazançları üzerinden alınması gereken prim oranı da artmaktadır. Prim oranında herhangi bir artış yapılmaksızın her bir çocuk için verilecek çocuk yardımı miktarının düşürülmesi mümkündür. Ancak çocuk üst yaş sınırı, prim oranı ve yardım miktarı arasında yapılacak tercihlerde mümkün olduğu ölçüde prim oranının düşük ve yardım miktarının yüksek tutulması gerektiği değerlendirilmektedir. Bu çerçevede çocuk yardımı uygulamasının ilk yıllarında çocuk üst yaş sınırının 15 olarak belirlenmesi ve ilerleyen dönemde çocukların engel durumları ve/veya eğitim durumları dikkate alınarak 15 yaş üstündeki çocuklar için ayrı bir aile yardımı türü olan engelli çocuk yardımı ve/veya eğitim yardımı yapılması önerilmektedir. İlerleyen yıllarda çocuk üst yaş sınırının 18'e yükseltilmesi de daha uygun olacaktır.

Türkiye'de kurumsal aile yardımları sosyal güvenlik kolunun kurulmasının ilk ayağı olarak bir çocuk yardım uygulamasının kurulması önerilmektedir. Çalışmada yapılan projeksiyonlar ve 102 sayılı Sözleşme' de aile yardımları için belirlenen asgari standartlar göz önünde bulundurularak bu uygulama kapsamında 15 ve altındaki yaşlarda bulunan tüm çocuklar için çocukların bakımını üstlenen kişilere her, ay brüt asgari ücretin %3,33'ü oranında yardım yapılması önerilmektedir. 15 üst yaş sınırı ve brüt asgari ücretin %3,33'ü oranındaki çocuk yardımı yapılması önerisi altında uygulamanın sürdürülebilmesi için çalışanların brüt kazançları üzerinden %1,84 oranında (%0,5 işveren hissesi, %0,34 işçi hissesi ve %1 devlet katkısı) prim toplanması önerilmektedir. Bu uygulamaya 2024 yılı itibariyle başlanmasıyla birlikte her bir çocuk için aylık 469 TL çocuk yardımı yapılarak 2024 yılında toplam 118 Milyar TL çocuk yardımı yapılması, 54 Milyar TL'si çalışanlardan toplanacak prim olmak üzere uygulamada 119 Milyar TL toplam gelir miktarı oluşacağı öngörülmektedir. Uygulamanın ilk yılından itibaren bir çocuk yardımı fonu oluşması beklenmektedir. Oluşacak çocuk yardımı fonunun ilerleyen dönemde diğer aile yardımlarının da uygulama kapsamına alınarak Türkiye'de kurumsal bir aile yardımları sosyal güvenlik kolu oluşturulmasını kolaylaştıracağı düşünülmektedir.



Bazı ÷lke örneklerinde yardım yapılacak kişiler ile yapılacak yardımın miktarının belirlenmesinde gelir testi uygulamaları bulunmaktadır. Çocuk yardımlarının bir sosyal politika aracı olarak kullanılması halinde gelir testi uygulamaları yararlı olabilecektir. Ancak çocuk yardımlarının bir nüfus politika aracı olarak kullanılması halinde gelir testi uygulamaları, yararlı olmayacaktır. Zira doğurganlık hızlarının artırılabilmesi için daha az sayıda çocuk sahibi olan ailelerin çocuk sahibi olması için teşvik edilmesi gerekmektedir. Daha az sayıda çocuk sahibi olan aileler ise genel olarak daha yüksek gelir seviyesine sahip ve her iki ebeveynin de gelir getirici bir faaliyet yürüttüğü ailelerdir. Bu bakımdan çalışmada bir gelir testi uygulamasına yer verilmemiştir. Bununla birlikte çocuk yardımı uygulaması geliştirilirken doğurganlık hızları göz önünde bulundurularak bölgelere göre çocuk yardımı miktarlarının belirlenmesi yararlı olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Akpınar, T. (2021). Sosyal Koruma Kapsamında Türkiye’de Aile Yardımları. Cataloging-In-Publication Data, 432.
- Alper, Y., Değer, Ç. ve Sayan, S. (2012). 2050’ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Sosyal Güvenlik (Emeklilik) Sistemine Bakış, İstanbul: TÜSİAD
- Björklund, A. (2006). Does family policy affect fertility?. *Journal of population economics*, 19(1), 3-24.. <https://doi.org/10.1007/s00148-005-0024-0>
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Asgari Ücret Net Hesabı ve İşverene Maliyeti. [<https://www.csgeb.gov.tr/asgari-ucret/>]. (Erişim Tarihi: 17.05.2023)
- Dağlıoğlu, S. & Bektaş, U. E. (2022). 102 sayılı ILO Sözleşmesi’ne Göre Aile Yardımı Olarak Sınıflandırılabilir Türkiye’deki Mevcut Yardımlar. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 12 (2) , 327-346. DOI: 10.32331/sgd.1223517
- Dağlıoğlu, S. & Bektaş, U. E. (2023a). Comparative Analysis of Practices of Child Benefits in EU Member States. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 26 (1) , 180-195. DOI: 10.29249/selcuksbmyd.1226333
- Dağlıoğlu, S. & Bektaş, U. E. (2023b). Comparative Analysis of Practices of Family Benefits in EU Member States. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (1), 479-507. DOI: 10.30561/sinopusd.1226990
- Demir, O. (2016). Nüfus Politikaları ve Çin, Fransa ve Türkiye Örneklerinin Değerlendirilmesi. *Social Sciences*, 11 (1), 41-61. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/nwsasocial/issue/20122/213754>
- Dodurka, B. Z. (2014). Türkiye’de Merkezi Devlet Eliyle Yapılan Sosyal Yardımlar-Çalışma Raporu. Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Politika Forumu, 1-25.
- Gauther, A. H. ve Hatzius, J. (1997). Family Benefits and Fertility: An Econometric Analysis, *Population Studies*, 51(3), s.295
- Gündoğan, N. (2001). İşgücünün Yaşlanması ve İşgücü Piyasalarına Etkileri. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 56 (04).
- Hájek, J., and Olexová, C. (2023). Child benefits and child tax allowances in the Czech Republic, Slovak Republic and Sweden. *International Journal of Sociology and Social Policy*, (ahead-of-print).
- Hoşgör, Ş. & Tansel, A. (2010). 2050’ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Eğitim, İşgücü, Sağlık ve Sosyal Güvenlik Sistemine Yansımalar, İstanbul: TÜSİAD
- Immervoll, H., Sutherland, H., and de Vos, K. (2000). Child poverty and child benefits in the European Union (No. EM1/00). EUROMOD Working Paper.
- İlköğretim ve Eğitim Kanunu. (1961, 5 Ocak) Resmi Gazete (Sayı: 10705) [<https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/10705.pdf>]. (Erişim Tarihi: 31.08.2021)
- Milli Eğitim Temel Kanunu. (1974, 14 Haziran) Resmi Gazete (Sayı: 14574) [<https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/14574.pdf>]. (Erişim Tarihi: 19.07.2023)
- Karabayır, İ. (2019). ILO Temel Sosyal Güvenlik Standartları Kapsamında Aile Yardımlarının Türk Sosyal Güvenlik Sistemine Entegrasyonu: AB Araştırmalı

Öneriler, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi.

Oberlin, E. M., Caristo, A. M., Lagomarsino, G. and Santos, S. (2007). Family allowances: Policy, practice and the fight against poverty in Europe and Latin America?, Technical Report 02, International Social Security Association

Oktay, E. Y. (2014). Türkiye’de Cumhuriyet’in İlanından Günümüze Uygulanan Nüfus Politikaları. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (7) , - . DOI: 10.17828/yasbed.49556

Prud’Homme, N. (2004). Children in new family structures: Changes in family structures in the world and adaptation of family policies. Akt. Özdemir, M. Ç. ve Karabayır, İ. (2019). Sosyal Güvenlik’te Uluslararası Çalışma Standardı Olarak Almanya’da Aile Yardımları. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3 (1) , 91-113.

1. Sosyal Koruma Zeminleri Tavsiye Kararı. ILO (2012, No. 202).

[[https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100\\_INSTRUMENT\\_ID:3065524:NO](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:3065524:NO)]. (Erişim Tarihi: 10.10.2023)

Sosyal Güvenliğin Asgari Normları Hakkında Sözleşme. ILO (1952, No.102) Onay (1974, 15 Ekim) Resmi Gazete (Sayı: 15037) [<https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/15037.pdf>]. (Erişim Tarihi: 02.09.2021).

Sosyal Güvenlik Kurumu. İstatistik Yıllıkları. [<https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4>]. (Erişim Tarihi: 19.07.2023)

Sosyal Güvenlik Kurumu. SGK Veri Uygulaması. [<https://veri.sgk.gov.tr/>]. (Erişim Tarihi: 17.05.2023)

Şentürk, F. (2016). Türkiye İçin Bir Aile Sigortası Model Önerisi. *Sosyal Güvençe*, 0 (9), 102-139.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2022. [<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2022-49685>]. (Erişim Tarihi: 10.10.2023)

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Doğum İstatistikleri, 2022. [<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dogum-Istatistikleri-2022-49673>]. (Erişim Tarihi: 24.07.2023)

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). İstatistik Veri Portalı. [<https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=nufus-ve-demografi-109&dil=1>]. (Erişim Tarihi: 17.05.2023)

Türk, T., ve Ünlü, H. (2016). Yoksullukla Mücadele Politikaları: 2000 Sonrası Türkiye Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 7(14), 92-104.

Uyanık, Y. (2017). Nüfus Yaşlanmasının İşgücü Piyasaları Üzerindeki Etkileri. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19 (1) , 72-94. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/gaziuibfd/issue/36470/416301>

Van Lancker, W., Ghysels, J., & Cantillon, B. (2015). The impact of child benefits on single mother poverty: Exploring the role of targeting in 15 European countries. *International Journal of Social Welfare*, 24(3), 210-222.

## SAĞLIK STATÜSÜ, SAĞLIK HARCAMALARI VE İNSAN KAYNAKLARI AÇISINDAN SAĞLIKTA EŞİTSİZLİKLER: OECD ÜLKELERİ KİYASLAMASI

**İbrahim GÜN**

Dr. Öğr. Üyesi, Batman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü  
ibrahim.gun@batman.edu.tr

**ORCID:** 0000-0002-1674-9097

**Başvuru Tarihi:** 28/08/2023

**Kabul Tarihi:** 07/11/2023

**DOI:** 10.21441/sosyalguvence.1350720

**Türü:** Araştırma Makalesi

**Atıf:** GÜN, İ. (2023), Sağlık Statüsü, Sağlık Harcamaları ve İnsan Kaynakları Açısından Sağlıkta Eşitsizlikler: OECD Ülkeleri Kıyaslaması, Sosyal Güvence Dergisi, Sayı 23, s. 1052-1074. doi: 10.21441/sosyalguvence.1350720

### ÖZ

Toplum sağlığını etkileyen faktörlerin %50'sinin sosyal ve ekonomik çevreye ile açıklanabileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda sağlık, sadece tedavi ve rehabilite edici hizmetlerden ziyade bunların çok daha ötesinde bir kavramdır. Engellenebilir ve düzeltilebilir sağlık durumu arasındaki toplumsal farklılıklar eşitsizlik olarak ifade edilmektedir. Sağlıkta eşitsizlikler önlenebilir ve iyileştirilebilir olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmada sağlık durumu, sağlık harcamaları ve sağlık kaynakları gibi sağlık göstergelerinden yararlanarak OECD ülkeleri arasındaki sağlık eşitsizliklerinin kıyaslanması ve ülkelerin sıralanması amaçlanmaktadır. Araştırmada verileri tam olan 28 OECD ülkesi analiz kapsamına alınmıştır. Verisi eksik ya da güncel olmayan ülkeler analiz kapsamından çıkartılmıştır. Araştırmada çok kriterli karar verme tekniklerinin bir yöntemi olan VIKOR kullanılmıştır. Sağlıkta eşitsizliklerin VIKOR yöntemi ile değerlendirilmesi literatüre yeni bir yaklaşım getirmiş ve çalışmayı özgün kılmıştır. VIKOR analizi sonucunda sağlıkta eşitsizliğin diğer ülkelere kıyasla en az olduğu ülke Fransa olarak karşımıza çıkmaktadır. Ardından Belçika ve Avusturya en iyi değere sahip ülkeler olarak karşımıza çıkmaktadır. ABD, Birleşik Krallık, İsveç, İsviçre gibi gelişmiş ülkelerle beraber gelişmekte olan Türkiye'nin son sıralarda yer alması araştırmanın dikkat çeken bulguları arasında olduğu söylenebilir. Sağlıkta eşitsizliği önlemek adına alınabilecek bir dizi tedbirler arasında insan kaynaklarına ve sağlık tesislerine yapılacak yatırımların değerlendirilmesi oldukça önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlıkta Eşitsizlik, Sağlık Statüsü, Sağlık Harcamaları, İnsan Kaynakları, OECD,

## **INEQUITIES IN HEALTH BASED ON HEALTH STATUS, HEALTH EXPENDITURE AND HEALTHCARE RESOURCES: A COMPARISON OF OECD COUNTRIES**

### **ABSTRACT**

It is believed that 50% of the factors influencing public health can be attributed to the social and economic environment. Therefore, health is a concept far beyond treatment and rehabilitative services. Social differences between preventable and amendable health status are expressed as inequality. Inequalities in health are considered preventable and amendable. In this study, it is aimed to compare health inequalities among OECD countries and rank countries by using health indicators such as health status, health expenditures and health resources. In the study, 28 OECD countries with full data were included in the analysis. Countries with missing or outdated data were excluded from the analysis. VIKOR that is one of the multi-criteria decision-making techniques, used in the research. Evaluation of health inequalities with VIKOR brought a new perspective to the literature and made the study original. As a result of the VIKOR analysis, the country with the least inequality in health compared to other countries is France. Belgium and Austria are followed by the countries with the best rank. The fact that Turkey, which is developing, along with developed countries such as the USA, the United Kingdom, Sweden and Switzerland, is in the last place is among the remarkable findings of the research. It could be important to evaluate the investments that will made in human resources and health facilities among a series of measures that can be taken to prevent inequality in health.

**Key Words:** Inequities in Health, Health Status, Health Expenditure, Healthcare Resources

## **GİRİŞ**

Sağlık, toplumda yüksek değer ve öncelik verilen bir sonuç, bir varoluş halidir (McCartney ve ark., 2019). Sağlıkta eşitsizlik gerek ekonomik gerek sosyal alanla ilişkili olan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlıkta eşitsizlik sadece gelişmemiş ülkelerin değil, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerin de önemli bir gündem maddesidir (Tekingündüz ve ark., 2016). Sağlıkta eşitsizlik, bazı ülkelerde sistematik, önlenemez ve önemli farklılıkları belirtmek için yaygın olarak kullanılan bir terimdir. Bununla birlikte, bazıları onu bir adaletsizlik duygusunu ifade etmek için kullanırken, diğerleri onu tamamen matematiksel anlamda eşitsizlik anlamında kullandığından, terimle ilgili bazı belirsizlikler vardır. Bu belirsizliklere dair gerekli açıklamalar bu çalışma kapsamında gerçekleştirilmiştir.

Neredeyse tüm ülkelerin sağlık sistemleriyle başa çıkması gereken iki önemli sorun, sağlık kaynaklarının dengesiz bir şekilde dağıtılması ve sağlık sorunlarının önceliklerine uygun bir şekilde kaynak tahsisinin yapılmamasıdır (Uğurluoğlu & Çelik, 2005). Bu sorunlar da sağlıkta eşitsizlik açısından önemli göstergeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlıkta eşitsizliklerin ölçümü; toplumsal adaletin sağlanması, sağlık politikalarının etkinliği, kaynakların dağılımı, sosyal ve ekonomik kalkınma, halk sağlığı stratejileri oluşturma gibi konular açısından oldukça önemlidir (Şimşek & Kılıç, 2012; Yoloğlu ve ark., 2020). Bu sebeple, sağlıkta eşitsizliklere dair çalışmalar ve politika tedbirleri, toplumların daha dengeli, sağlıklı ve adil bir şekilde gelişmesine destek sağlayabilir. Bu konuda yürütülen araştırmalar ve sorun odaklı yaklaşımlar, sağlık eşitsizliklerini azaltma ve her birey için daha yüksek bir sağlık standardı sağlama yolunda kritik bir öneme sahiptir. Gerçekleştirilen mevcut çalışmada ülkeler arasındaki sağlık eşitsizlikleri değerlendirilerek OECD (İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı) ülkelerinin sağlık eşitsizliklerine dair sıralaması VIKOR yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede sağlıkta eşitsizliklerin ölçümünde kullanılan göstergeler kullanılmış olup, araştırma verileri OECD'nin yayınlamış olduğu resmi istatistiklerden derlenmiştir.

### **1. SAĞLIKTA EŞİTSİZ KAVRAMI VE ALTYAPISI**

Sağlıkta eşitsizlik kavramı bazı dillerde hem eşitsizlik hem de hakkaniyeti kapsayan tek bir kelime bulunmasından dolayı çeviri sorunlarını da beraberinde getirmektedir (Whitehead, 1991). Sağlıkta eşitsizlik kavramı dilimizde İngilizce literatürde çok farklı anlamlara sahip olan Equity ve Equality kavramlarından Equity'den gelmektedir. Equity kavramının karşılığı hakça, adaletli davranma anlamında kullanılmaktadır. Bu kavramlar ne yazık ki dilimizde sık sık birbirinin yerine kullanılabilir. Eşitsizlik (Equity kavramının olumsuz hali=Inequity)

kelimesi daha çok “toplumların sağlık durumlarında ya da sağlık hizmeti kullanımında çeşitli etkenlere bağlı olarak ortaya çıkan somut farklılık durumunu tanımlamaya ve bu farklılığı matematiksel olarak ifade etmeye yaramaktadır” (Belek, 1998, p. 100). Bu kapsamda eşitsizlikten bahsederken İngilizcedeki karşılığı “Equity” olacağını ifade etmekte yarar vardır.

Kocabaş (2014)’a göre sağlıkta eşitsizlik; “bireyler ve toplumun değişik kesimleri arasında ekonomik, siyasal, sınıfsal, mesleksi, dinsel, kültürel veya benzeri sosyal nedenlerle ve sağlık hizmetlerine ulaşımındaki yetersizlik nedeniyle sağlıkla ilgili önlenebilir ve kabul edilemez farklılıklardır.” Şimşek ve Kılıç (2012)’ın yaptığı tanımlamada ise; sağlıkta eşitsizlik “sağlığa etki eden sosyal etmenlerin ve/veya sağlık sistemindeki yetersizliklerin etkisiyle bireylerin ve/veya toplumun sağlığında önlenebilir ve kabul edilemez bozulmaların oluşmasıdır.” Bu tanımdan yola çıkıldığında, eksikliğinde eşitsizliğin oluştuğu iki önemli bileşen ön plana çıkmaktadır. Bunlar, sosyal etmenler ve sağlık hizmetleridir (Şimşek & Kılıç, 2012). Belek (1998, p. 102) ise sağlıkta eşitsizliği; “Doğal değil, toplumsal nedenlerden kaynaklanan; doğal nedenlerin ise ancak toplumsal nedenler dolayısıyla etki gösterdikleri; önlenebilir, önlenebilir olduğu için de kabul edilemez nitelikte olan; bireysel değil toplumsal bir bağlam içinde saptanması, ele alınması, incelenmesi, savaşılmaya gereken; bu nedenle de tüm bu süreçte ekonomi, sosyoloji, politika gibi sağlık dışı disiplinlerin de etkinliğinin gerektiği; yalnızca sosyal, politik ve ekonomik değil, aynı zamanda ahlaki bir sorun olarak da kavranması gereken; toplumsal gruplar arasındaki sağlıkla ilgili farklılıklardır” şeklinde ifade etmektedir.

Aynı ülke içindeki farklı ulusların ve farklı grupların sağlık profillerindeki büyük farklılıklar olduğu bilinmektedir. Bu farklılıklar veya varyasyonlar standart sağlık istatistiklerinden ölçülebilir; ancak bu farklılıkların tümü eşitsizlik olarak nitelendirilemez. Eşitsizlik teriminin hem ahlaki hem de etik bir boyuta sahip olduğu ifade edilmektedir. Kaçınılması mümkün olan ve gereksiz ancak aynı zamanda haksız ve adaletsiz kabul edilen farklılıkları ifade eder. Bu nedenle, belirli bir durumu adaletsiz olarak tanımlamak için, nedenin toplumun geri kalanında olup bitenler bağlamında incelenmesi ve adaletsiz olduğuna karar verilmesi gerekir (Whitehead, 1991).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’nün temel sağlık hizmetlerinin sunumuna atıfta bulunması ile birlikte önem kazanan eşitsizlik konusunun ciddi manada ele alınması 1978’de başlamaktadır. Her ne kadar eşitsizlik üzerinde durulan ve azaltılmak istenen bir durum olsa da bunun asıl nedeninin sınıflı bir toplum yapısının olduğu ve sağlıktaki eşitsizliklerin başlangıcının bu sınıf yapısı olduğu kabul edilmektedir (Koçoğlu & Akın, 2009).

Sağlığın sosyal belirleyicileri (SSB) aynı zamanda eşitsizliklerin nedenleri arasında yer almaktadır. Bu belirleyiciler toplumlar içinde, hatta toplumların farklı bölgelerinde homojen dağılım göstermemektedir. Bu sebeple de eşitsizliğe neden olmaktadır. Sağlık kapsamında ise eşitsizlik; “insan haklarına, toplumsal fırsatlara, kurumlara eşit ulaşılabilmesi; bu fırsatların eşit kullanılamaması” olarak karşımıza çıkmaktadır (Yıldırım Öztürk & Uyar, 2020).

Son yarım yüzyılda sağlıkta eşitsizliklerle mücadelede elde edilen kazanımlara rağmen, toplumlar arasında sağlık göstergeleri açısından farklılıklar devam etmektedir. Bu sağlık göstergeleri farklılıkları, yaş, cinsiyet, ırk veya etnik grup, coğrafi bölge ve sosyoekonomik durum dahil olmak üzere birçok boyutta belirgindir (De Looper & Lafortune, 2009).

SSB hakkındaki yapılan çalışmalar birçok bilgi sunsa da iki temel eksiklik bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, sağlığı etkileyen faktörlerin yüzeysel bir tanımını içermesi, bir başka ifade ile detaylı bir anlayış sağlamamasıdır. İkincisi ise sağlık eşitliği üzerine odaklanmamasıdır. Sağlık Eşitlik Ölçüm Çerçevesi, bu eksiklikleri gidermeye yardımcı olur. Bu çerçeve, çeşitli SSB ve sağlık hizmeti kullanımıyla ilişkili faktörleri daha ayrıntılı bir şekilde ele alarak sağlığı etkileyen unsurları daha geniş bir perspektifle inceler. Aynı zamanda, halk sağlığı gözetimi ve politika geliştirme süreçlerinde nicel analizler sunarak sağlık eşitliğini değerlendirmeye odaklanır. Bu çerçeve, sağlıkla ilgili konularda daha ayrıntılı bilgi sağlamak ve sağlık eşitliğini geliştirmek için önemli bir rehberlik sağlar. (Dover & Belon, 2019).

Kocabaş (2014)’a göre “Sağlığın sosyal belirleyicilerinin, toplumun sağlığına etkisinin incelendiği çalışmalara göre, toplum sağlığının %15’inin biyoloji ve genetik faktörlere, %10’unun fizik çevreye, %25’inin sağlık hizmetlerinin tedavi edici çalışmalarına, fakat %50’sinin tümüyle sosyal ve ekonomik çevrenin etkisi ile açıklanabilmektedir. Bu durum, sağlığın, sağlık hizmetlerinden çok daha fazla ve öte bir şey olduğunu, tüm sosyal belirleyicileri arasında sosyoekonomik çevrenin sağlığın en önemli belirleyicisi olduğunu göstermektedir.”

Bir ülkede kentsel ve kırsal nüfus arasında farklılıklar olabileceği gibi bölgeler arasında da sağlık göstergelerinde büyük uçurumlar görülebilir. Örneğin, 1987’de SSCB’de bebek ölüm oranları, kırsal alanlarda 31/1000 canlı doğumla karşılaştırıldığında, kentsel alanlarda 21/1000 canlı doğumun üzerindedir (Whitehead, 1991). Bugün bu durum Türkiye için hala geçerlidir. Batı illerinde 1000 canlı doğumda bebek ölüm oranları Batı Marmara (6,5) ve İstanbul (6,6)’da daha düşükken, güneydoğu bölgesinde (13,6) yer alan illerin daha yüksek bebek ölüm oranlarına sahip olduğu T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı’ndan anlaşılmaktadır (Sağlık



Bakanlığı, 2023).

Sağlık eşitliği, herkesin en iyi sağlık statüsüne ulaşabilmesi için eşit fırsatlara sahip olduğu anlamına gelir. Bu, yoksulluk, ayrımcılık (adil ücretli iyi işlere erişimin olmaması dahil), kaliteli eğitim ve barınma, güvenli çevre ve sağlık hizmetleri gibi topluluklar için iyi bir sağlık durumunun önündeki önemli engellerin kaldırılmasını gerektirir (Hübelová ve ark., 2021).

Hacker ve arkadaşları, sağlık durumunun en önemli sosyal belirleyicilerinden bazıları olarak eğitimin, barınma koşullarının ve kaliteli sağlık hizmetlerine erişimin önemine vurgu yapmıştır (Hübelová ve ark., 2021).

## 2. SAĞLIKTA EŞİTSİZLİKLERİN ÖLÇÜMÜ VE KULLANILAN GÖSTERGELER

Tekingündüz ve ark. (2016)'na göre Sağlıkta eşitsizlik; “temelde gelir, sosyal sınıf, etnik köken, coğrafi koşullar, yoksunluk gibi göstergelerden oluşan sosyal belirleyicilerden ve bireyin işinin olup olmaması, bekar bir ebeveyn olup olmaması, sosyal entegrasyon, meslek, gelir düzeyi gibi faktörlerden de etkilenmektedir.”

Sağlık eşitsizliği ölçümüne ilişkin literatür, hem ekonomi disiplini içinde (esas olarak gelir eşitsizliği ölçümü literatüründen sağlık eşitsizliği ölçümü literatürüne) hem de ekonomi, epidemiyoloji ve halk sağlığı disiplinleri arasında çapraz etkileşimden önemli ölçüde yararlanmış (Wagstaff, 2002).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yayımlanan “Dünya Sağlık İstatistikleri” sağlıkta eşitsizliklerin ölçümü için başvurulabilecek ilk kaynaklar arasında yer almaktadır. Bu doküman temelde dokuz ana başlıktan oluşmaktadır. Bunlar: “Yaşam beklentisi ve mortalite, nedene özel mortalite ve morbidite, seçili bulaşıcı hastalıklar, sağlık hizmetleri kapsamı, risk faktörleri, insan gücü, altyapı, teknoloji ve temel ilaçları da içeren sağlık sistemleri, sağlık harcamaları, sağlık eşitsizlik göstergeleri ve demografik ve sosyoekonomik istatistiklerdir” (Aba & Ateş, 2015, s. 63-64).

Belek (1998) ise sağlıktaki eşitsizliklerin izlenmesinin dört ana grupta gerçekleşebileceğini ifade etmiştir. Bunlar: “Sağlığın belirleyicileriyle ilgili göstergeler, sağlık durumu göstergeleri, Sağlık hizmeti kaynaklarının dağılımı ile ilgili göstergeler ve sağlık hizmeti kullanımı ile ilgili göstergeler” olarak ifade edilmiştir.

Şimşek ve Kılıç (2012)'ın sağlıktaki eşitsizlik üzerine gerçekleştirmiş olduğu çalışmada en sık kullanılan göstergelerin: “Hastalık/engellilik durumu, algılanan sağlık düzeyi, engellilik, yeti yitimi, yaşam kalitesi, günlük yaşam aktiviteleri, ilaç kullanımı, polifarmasi, obezite, DALY, QALY, ölüm hızları ve nedenleri, risk etmenleri ve sağlık davranışları, hizmet kullanımı ve güven düzeyi” genel başlıkları altında toplandığını

ifade etmiştir.

OECD'nin yayımlanmış olduğu "OECD Ülkelerinde Sağlık Durumu ve Sağlık Hizmetlerine Erişim ve Kullanımda Eşitsizliklerin Ölçülmesi" başlıklı raporda sağlıkta eşitsizliklerin ölçümü temelde iki grupta yer alan göstergeler üzerinden ele alınmıştır. Bunlar: Sağlık durumunda eşitsizlik göstergeleri (mortalite temelli göstergeler, morbiditeye dayalı göstergeler ve toplum sağlığı göstergeleri) ve sağlık hizmetlerine erişim ve kullanımda eşitsizlik göstergeleri (sağlık sigortası kapsamı, cepten yapılan harcamalar, sağlık hizmeti kullanımı, karşılanmamış bakım ihtiyaçları) olarak karşımıza çıkmaktadır (De Looper & Lafortune, 2009).

Sağlıktaki eşitsizliğin ölçümünde kullanılan göstergeler arasında ilgili literatürde yer alanlar şunlardır: Aralık (The range), Gini Katsayısı (Gini Coefficient) ve ilgili Lorenz Eğrisi (Lorenz Curve), Sahte Gini Katsayısı İndeksi (Pseudo-Gini Pseudo-Lorenz Curve), Yoğunlaşma Katsayısı (Concentration Coefficient), Farklılık İndeksi (Dissimilarity Index) ve eşitsizliğin eğim endeksi (The Slope Index of Inequality) (Wagstaff ve ark., 1991). Bunlara ek olarak Belek (1998) sağlıkta eşitsizliğin ölçümünde kullanılan endeksler arasında; en yüksekte ve en düşükte yer alan sosyoekonomik grupların hız oranı ve hız farkları, regresyon temelli görece etki endeksi, regresyon temelli mutlak etki endeksi, topluma atfedilebilir risk, topluma atfedilebilir risk (mutlak risk), regresyon temelli topluma atfedilebilir risk (% ve mutlak) ve görece eşitsizlik endeksi gibi farklı endekslerin de olduğunu ifade etmiştir. Bunlardan birisi şüphesiz ki Wagstaff (2002)'ın geliştirilmiş olduğu yoğunlaşma endeksidir (concentration index). Bu endeks gelir dağılımının farklı noktalarında insanların sağlığına atfedilecek ağırlıklarla ilgili belirli bir değer yargıları setini içinde barındırmaktadır. Endeksi oluşturan göstergeler; 5 yaş altı bebek ölüm oranı, çocuk yetersiz beslenme düzeyidir.

Sağlıkta eşitsizliğin ölçülmesinde kullanılan endekslerin yanında eşitsizliğin göstergesi olarak kabul edilen bazı göstergeler de bulunmaktadır. Bunlardan yaşam beklentisi, belirli bir yılda meydana gelen ölüm kalıpları bir ömür boyunca değişmeden kalırsa, bir kişinin ne kadar yaşamayı bekleyebileceğinin bir ölçüsüdür. Bebek ölüm oranı ise, nüfus sağlığı ve sosyal ilerlemenin sıklıkla kullanılan bir göstergesidir. Tüm OECD ülkeleri, 1970 ve 2005 yılları arasında 30 ülkede ortalama %80'lik bir azalmayla, son yıllarda bebek ölümlerini azaltmada dikkate değer bir ilerleme kaydetmiştir. Yine de bebek ölüm oranlarındaki eşitsizlikler ülkeler içindeki farklı coğrafi bölgelerde ve ülkeler arasında yaygın olarak devam etmektedir (De Looper & Lafortune, 2009). Bireylerin kendi sağlık durumları ile ilgili bir değerlendirmede buldukları (Öz sağlık değerlendirme) ve bildirdikleri sağlık sorunları, çoğu ulusal ve uluslararası sağlık araştırmasının bir parçasını oluşturur ve nüfusun sağlık

durumundaki düzeyleri ve dağılımları ölçmek için kullanılabilir. (De Looper & Lafortune, 2009)

Sağlık durumu göstergelerinin yanında sağlık harcamaları da eşitsizliklerin ölçümünde başvurulan göstergelerden biridir. Cepten yapılan harcamaların haneler üzerindeki mali yükün ölçülmesi önemlidir, çünkü bu yükler sağlık hizmetlerine erişim ve/veya kullanımın önünde engeller oluşturabilmektedir. Tıbbi faturaları ödemekte güçlük çeken haneler, ihtiyaç duydukları sağlık hizmeti alımını geciktirebilir veya bu hizmetten vazgeçebilir. OECD ülkelerindeki hanelerin küçük bir oranı her yıl “yıkıcı” sağlık harcamalarıyla karşı karşıya kalıyor ve bu genellikle sağlık hizmetleri için zorunlu yaşam ihtiyaçları karşılandıktan sonra harcanabilir gelirlerinin %40'ını aşan ödemeler olarak tanımlanıyor. Portekiz, İspanya, İsviçre ve A.B.D.'nde katastrofik sağlık harcama oranları %0,5'i aşmaktadır (Xu ve ark., 2007; De Looper & Lafortune, 2009).

Sağlık hizmeti kullanımı, sağlık profesyoneli sayıları, sağlık hizmetinde kullanılan teknolojiyi, ilaçları ve kaynakları ile sayısal olarak ifade edilebilir. Sosyoekonomik durum, toplumların sağlık hizmetlerinden nasıl yararlandığını belirlemede önemli bir faktördür. Gelir, eğitim ve mesleki durum, sağlık hizmeti ihtiyacını, sağlık semptomlarının tanınmasını ve yanıtlanmasını, hastalık bilgisini ve sağlık hizmetlerine erişimi ve seçimini etkiler. Daha düşük sosyoekonomik gruplardaki insanlar daha yüksek hastalık ve ölüm oranlarına sahip olma eğiliminde olsalar da sağlık hizmetlerinden daha yüksek oranlarda yararlanamazlar (De Looper & Lafortune, 2009).

Bu çalışmada literatürden elde edilen bilgiler ışığında OECD ülkeleri arasındaki sağlık eşitsizliklerini belirlemek amacıyla kullanılan göstergeler şunlardır:

Doğumda Beklenen Yaşam Süresi: DBYS, Bebek Ölüm Oranı (1000 Canlı Doğumda): BÖO, Algılanan Sağlık Durumu (15+ yaş; Kötü ve Çok Kötü): ASD, Sağlık Harcamaları (Kişi başı, cari fiyat, satın alma gücü paritesi): SH, Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları (Kişi başı, cari fiyat, satın alma gücü paritesi): CSH, Hekim Sayısı (1000 kişi başına): PS, Hemşire Sayısı (1000 kişi başına): NS, Yatak Sayısı (1000 kişi başına): YS

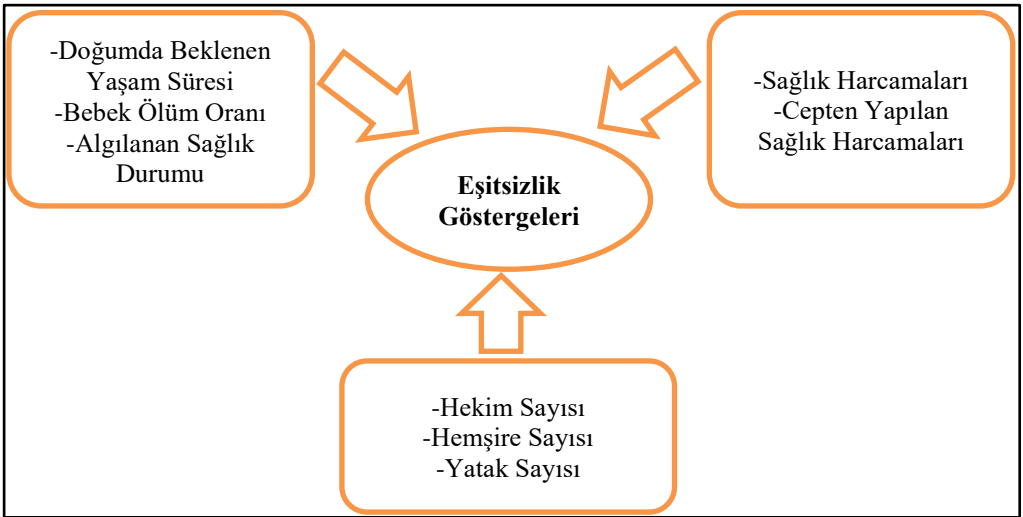
Sağlık hizmetleri ile ilgili çalışmalarda VIKOR yönteminin kullanıldığı çeşitli çalışmalar mevcuttur ancak sağlıkta eşitsizliklerin değerlendirilmesinde yapılan literatür taramalarında VIKOR yönteminin henüz kullanılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmayı literatürdeki diğer eşitsizlik çalışmalarından ayıran en önemli yanı, belirlenmiş olan göstergelerle çok kriterli karar verme tekniği kullanarak ülkeler arasında bir sıralama ortaya koymasıdır. Bu perspektiften bakıldığında mevcut çalışma

özgün ve literatüre önemli katkılar sunmaktadır. Bu çalışmanın amacı; sağlık statüsü, sağlık harcamaları ve insan kaynakları açısından sağlıkta eşitsizliklerin OECD ülkeleri açısından belirlenen göstergeler çerçevesinde değerlendirilmesi ve ülkelerin sıralanmasıdır. Araştırmada kullanılan veriler OECD'nin web sitesinde yer alan ve resmi olarak yayımlanmış verilerdir.

### 3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Sağlıkta eşitsizliklerin ölçümünde DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü), OECD, UNDP (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı) ve DB (Dünya Bankası) tarafından yayımlanan istatistikler oldukça yol gösterici olmaktadır. Bu çalışmada OECD'nin yayınlamış olduğu verilerden yararlanarak, literatürde kullanımı yaygın olan göstergelerle sağlıkta eşitsizliklerin karşılaştırılması ve sıralanması için çok kriterli karar verme yöntemlerinden VIKOR kullanılmıştır. Yapılan analiz ile OECD ülkelerinin sağlıkta eşitsizliklere göre sıralanması ve bu konuda en iyi durumda olan ve hala yol alması gereken ülkelerin durumunun ortaya konulması amaçlanmaktadır. VIKOR yöntemi ilk kez Opricovic tarafından çok kriterli karar vermede kullanılabilecek bir teknik olarak tanıtılmıştır (Opricovic & Tzeng, 2004). Bu yöntemde kriterler birbirleri ile çeliştiğinde uzlaşık bir çözüm (bir alternatif üzerinde ortak bir kabul ile anlaşmaya varılması) ile karar vericileri son kararlarına ulaşmalarına yardım eder (Kuzu, 2015). Çalışmada kullanılan göstergeler OECD resmî web sitesinden yayımlanmış en güncel veriler kullanılarak elde edilmiştir (OECD, 2023). Göstergeler ve ait oldukları ana başlıklar ile Şekil 1'de sunulmuştur.

**Şekil 1:** Sağlıkta Eşitsizliğin Ölçümünde Kullanılan Göstergeler



**Kaynak:** OECD, 2023.

Aktepe ve Ersöz (2014)'ün ifade ettiği gibi "VIKOR yöntemi, uzlaşık koşullar altında analitik yöntemlerle bulunan kriter ağırlıklarını kullanarak alternatiflerin optimum sıralamasını bulan çok kriterli karar verme yöntemidir. Her bir alternatif değerini kullanan bu yöntem, karar vericileri ideal çözüme yakınlaştırır. Yöntemde her bir alternatif, her bir kritere göre değerlendirilmekte ve ideal alternatife yakınlık değerleri hesaplanarak uygun sıralama elde edilmektedir."

VIKOR yönteminde uygulanacak adımlar şunlardır (Kuzu, 2015; Opricovic & Tzeng, 2004):

- Problemin çözümünde kullanılacak kriterler belirlenir
- Kriterlere ait en iyi ve en kötü değerler belirlenir
- Değerleri birimlerinden ayırmak için normalizasyon işlemi yapılır
- Normalize matrisi ağırlıklandırılır
- $S_i$ ,  $R_i$  ve  $Q_i$  değerlerinin belirlenir
- Alternatiflerin sıralanır ve koşulları denetlenir.

Bu uygulamada OECD ülkeleri arasında sağlık eşıtsizlikleri ele alınmıştır. Yayımlanmış olan resmi istatistiklere göre ülkeler arasındaki eşıtsizlikler literatürden faydalanarak belirlenmiş olan göstergeler ile değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamına eşıtsizlikte en sık kullanılan göstergelere yer verilmiştir. Çalışmada yer alan göstergelerinin tümünün ağırlıkları eşit olarak kabul edilmiştir. Sağlık sistemlerinin çok boyutlu (sağlık çıktısı, finansal başarı, mortalite vs.) olması ve göstergelerin ağırlıklarının uluslararası alan yazında belirlenmemiş olması ağırlıkları eşit kabul etmekteki en önemli nedendir. Alınan bu karar doğrultusunda modellerde yer alan her bir gösterge eşit derecede sonucu etkileme gücüne sahip olmuştur. Bir diğer neden de araştırmacının yanlı bir karar vermesinin önüne geçme çabası olarak gösterilebilir (Boz ve ark., 2022).

Verilerinin eksik ya da güncel olmadığı anlaşılan Şili, Kolombiya, Kosta Rika, Yunanistan, İzlanda, Lüksemburg, Meksika, Hollanda, Yeni Zelanda, Portekiz ülkeleri araştırma kapsamından çıkartılmış ve analizlere dahil edilmemiştir. Ülkeler kapsam dışı bırakıldıktan sonra analizler 28 ülkenin verileri ile gerçekleştirilmiştir. Analizlerde Microsoft Excel hesap tablosu kullanılmıştır. Karar probleminde kullanılan veri seti Tablo 1'de gösterilmektedir.

#### 4. BULGULAR

Karar probleminde kullanılan göstergeler Tablo 1'de sunulmuştur. Veriler 3 ana

kriter çerçevesinde 8 gösterge kullanılarak analiz edilmiştir. OECD ülkelerinin bu kriterlerden elde etmiş oldukları gösterge değerleri yayımlanmış olan en güncel veri kullanılarak analize dahil edilmiştir. 3 yıldan daha eski ve eksik veriye sahip olan ülkeler analiz kapsamı dışında tutulmuştur.

**Tablo 1:** OECD Ülkeleri'nin Sağlıkta Eşitsizliğin Ölçümü İçin Kullanılan Göstergeleri

	Sağlık Durumu			Sağlık Harcamaları		Sağlık Kaynakları		
	DBYS	BÖO	ASD	SH	CSH	PS	NS	YS
	Fayda max	Maliyet min	Fayda max	Fayda max	Maliyet min	Fayda max	Fayda max	Fayda max
Avustralya	83,2	3,2	3,7	5627,3	753,8	3,9	12,3	3,8
Avusturya	81,3	3,1	7,5	6693,3	1033,0	5,5	10,5	7,1
Belçika	81,9	3,3	7,8	5407,0	867,3	3,2	11,1	5,5
Kanada	81,7	4,5	2,8	5904,9	744,1	2,8	1,6	2,6
Çekya	77,4	2,3	9,3	3805,1	438,5	4,1	10,1	6,5
Danimarka	81,4	3,2	7,5	6384,2	790,4	4,3	6,4	2,5
Estonya	76,9	1,4	11,4	2989,1	594,1	3,5	13,6	4,5
Finlandiya	82,0	1,8	5,6	4604,6	755,6	3,5	11,3	2,8
Fransa	82,5	3,6	8,9	6114,9	488,9	3,4	12,1	5,7
Almanya	80,9	3,1	12,3	7382,6	858,4	4,5	3,4	7,8
Macaristan	74,5	3,4	9,9	2402,0	613,1	3,3	15,1	6,8
İrlanda	82,6	3,0	3,9	5836,3	602,4	4,1	2,3	2,9
İsrail	82,6	2,5	9,4	3057,4	524,1	3,3	14,7	2,9
İtalya	82,9	2,4	7,0	4037,8	878,4	4,1	5,1	3,2
Japonya	84,7	1,8	13,6	4665,6	621,0	2,6	6,6	12,6
Kore	83,5	2,5	17,3	3913,7	1039,6	2,5	12,1	12,7
Letonya	73,4	3,5	13,7	2227,9	710,1	3,3	8,4	5,3
Litvanya	74,5	2,8	15,3	3309,0	949,5	4,5	4,2	6,0
Norveç	83,2	1,6	9,0	7064,8	992,9	5,2	7,3	3,4
Polonya	75,6	3,6	10,8	2567,7	502,2	3,3	8,5	6,2
Slovakya	74,8	5,1	13,2	2125,7	398,6	3,7	10,5	5,7
Slovenya	80,9	2,2	9,5	3737,4	441,6	3,3	1,0	4,3
İspanya	83,3	2,6	6,6	3718,1	729,6	4,6	6,1	3,0
İsveç	83,2	2,4	5,2	6262,3	841,2	4,3	10,9	2,1
İsviçre	84,0	3,2	3,6	7178,6	1577,0	4,5	18,4	4,5
Türkiye	78,6	8,5	8,5	1304,7	214,4	2,1	2,7	3,0
Birleşik Krallık	80,4	3,6	7,4	5387,2	662,5	3,2	8,7	2,3
A.B.D.	77,0	5,4	3,3	12318,1	1224,8	2,6	12,0	2,8

Doğumda Beklenen Yaşam Süresi: DBYS, Bebek Ölüm Oranı (1000 Canlı Doğumda): BÖÖ, Algılanan Sağlık Durumu (15+ yaş; Kötü ve Çok Kötü): ASD, Sağlık Harcamaları (Kişi başı, cari fiyat, satın alma gücü paritesi): SH, Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları (Kişi başı, cari fiyat, satın alma gücü paritesi): CSH, Hekim Sayısı (1000 kişi başına): PS, Hemşire Sayısı (1000 kişi başına): NS, Yatak Sayısı (1000 kişi başına): YS

İkinci aşamada en iyi ve en kötü değerler belirlenmiştir. Bu işlemi yapabilmek için öncelikle kriterlerden hangisinin maliyet, hangisinin fayda grubunda yer aldığına karar verilmiştir. Örneğin doğumda beklenen yaşam süresinin fazla olması bir faydayı ifade ederken cepten yapılan sağlık harcamaları istenmeyen bir durum olduğundan dolayı maliyet unsuru olarak değerlendirilmiştir. Tablo 2’de yer alan verilere göre “fj +” en iyi sağlık gösterge değerini gösterirken, “fj – “en kötü değeri ifade etmektedir. Bu adımda ayrıca her bir kriterin ağırlığı 0,125 olarak eşit bir şekilde belirlenmiştir.

**Tablo 2:** En iyi ve en kötü değerler

Ağırlıklar (wi)	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
X	K1 Fayda max	K2 Maliyet min	K3 Fayda max	K4 Fayda max	K5 Maliyet min	K6 Fayda max	K7 Fayda max	K8 Fayda max
Avustralya	83,2	3,2	3,7	5627,3	753,8	3,9	12,3	3,8
Avusturya	81,3	3,1	7,5	6693,3	1033,0	5,5	10,5	7,1
Belçika	81,9	3,3	7,8	5407,0	867,3	3,2	11,1	5,5
Kanada	81,7	4,5	2,8	5904,9	744,1	2,8	1,6	2,6
Çekya	77,4	2,3	9,3	3805,1	438,5	4,1	10,1	6,5
Danimarka	81,4	3,2	7,5	6384,2	790,4	4,3	6,4	2,5
Estonya	76,9	1,4	11,4	2989,1	594,1	3,5	13,6	4,5
Finlandiya	82,0	1,8	5,6	4604,6	755,6	3,5	11,3	2,8
Fransa	82,5	3,6	8,9	6114,9	488,9	3,4	12,1	5,7
Almanya	80,9	3,1	12,3	7382,6	858,4	4,5	3,4	7,8
Macaristan	74,5	3,4	9,9	2402,0	613,1	3,3	15,1	6,8
İrlanda	82,6	3,0	3,9	5836,3	602,4	4,1	2,3	2,9
İsrail	82,6	2,5	9,4	3057,4	524,1	3,3	14,7	2,9
İtalya	82,9	2,4	7,0	4037,8	878,4	4,1	5,1	3,2
Japonya	84,7	1,8	13,6	4665,6	621,0	2,6	6,6	12,6
Kore	83,5	2,5	17,3	3913,7	1039,6	2,5	12,1	12,7
Letonya	73,4	3,5	13,7	2227,9	710,1	3,3	8,4	5,3
Litvanya	74,5	2,8	15,3	3309,0	949,5	4,5	4,2	6,0
Norveç	83,2	1,6	9,0	7064,8	992,9	5,2	7,3	3,4
Polonya	75,6	3,6	10,8	2567,7	502,2	3,3	8,5	6,2
Slovakya	74,8	5,1	13,2	2125,7	398,6	3,7	10,5	5,7

**Tablo 2 (Devamı):** En iyi ve en kötü değerler

Ağırlıklar (wi)	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
X	Fayda max	Maliyet min	Fayda max	Fayda max	Maliyet min	Fayda max	Fayda max	Fayda max
Slovenya	80,9	2,2	9,5	3737,4	441,6	3,3	1,0	4,3
İspanya	83,3	2,6	6,6	3718,1	729,6	4,6	6,1	3,0
İsveç	83,2	2,4	5,2	6262,3	841,2	4,3	10,9	2,1
İsviçre	84,0	3,2	3,6	7178,6	1577,0	4,5	18,4	4,5
Türkiye	78,6	8,5	8,5	1304,7	214,4	2,1	2,7	3,0
Birleşik Krallık	80,4	3,6	7,4	5387,2	662,5	3,2	8,7	2,3
A.B.D.	77,0	5,4	3,3	12318,1	1224,8	2,6	12,0	2,8
f <sub>j</sub> +	84,7	1,4	17,3	12318,1	214,4	5,5	18,4	12,7
f <sub>j</sub> -	73,4	8,5	2,8	1304,7	1577,0	2,1	1,0	2,1

Bir sonraki adımda verilerin birimlerinin birbirinden farklı olması sebebiyle normalizasyon işlemi yapılması gerekmektedir. Normalizasyon işlemi, en iyi ve en kötü değerlerden ilgili ülkenin gösterge değeri çıkartılıp, birbirine bölünmesi ile elde edilmektedir. Her bir ülke ve her bir kriter için aynı işlem yapıldığında Tablo 3'te yer alan normalize edilmiş değerlere ulaşılmaktadır.

**Tablo 3:** Normalizasyon Matrisi

Ağırlıklar (wi)	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
X	Fayda max	Maliyet min	Fayda max	Fayda max	Maliyet min	Fayda max	Fayda max	Fayda max
Avustralya	0,1	0,3	0,9	0,6	0,4	0,5	0,4	0,8
Avusturya	0,3	0,2	0,7	0,5	0,6	0,0	0,5	0,5
Belçika	0,2	0,3	0,7	0,6	0,5	0,7	0,4	0,7
Kanada	0,3	0,4	1,0	0,6	0,4	0,8	1,0	1,0
Çekya	0,6	0,1	0,6	0,8	0,2	0,4	0,5	0,6
Danimarka	0,3	0,3	0,7	0,5	0,4	0,4	0,7	1,0
Estonya	0,7	0,0	0,4	0,8	0,3	0,6	0,3	0,8
Finlandiya	0,2	0,1	0,8	0,7	0,4	0,6	0,4	0,9
Fransa	0,2	0,3	0,6	0,6	0,2	0,6	0,4	0,7
Almanya	0,3	0,2	0,3	0,4	0,5	0,3	0,9	0,5
Macaristan	0,9	0,3	0,5	0,9	0,3	0,6	0,2	0,6
İrlanda	0,2	0,2	0,9	0,6	0,3	0,4	0,9	0,9



**Tablo 3 (Devamı):** Normalizasyon Matrisi

Ağırlıklar (wi)	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
X	Fayda	Maliyet	Fayda	Fayda	Maliyet	Fayda	Fayda	Fayda
	max	min	max	max	min	max	max	max
İsrail	0,2	0,2	0,5	0,8	0,2	0,6	0,2	0,9
İtalya	0,2	0,1	0,7	0,8	0,5	0,4	0,8	0,9
Japonya	0,0	0,1	0,3	0,7	0,3	0,8	0,7	0,0
Kore	0,1	0,2	0,0	0,8	0,6	0,9	0,4	0,0
Letonya	1,0	0,3	0,2	0,9	0,4	0,6	0,6	0,7
Litvanya	0,9	0,2	0,1	0,8	0,5	0,3	0,8	0,6
Norveç	0,1	0,0	0,6	0,5	0,6	0,1	0,6	0,9
Polonya	0,8	0,3	0,4	0,9	0,2	0,6	0,6	0,6
Slovakya	0,9	0,5	0,3	0,9	0,1	0,5	0,5	0,7
Slovenya	0,3	0,1	0,5	0,8	0,2	0,6	1,0	0,8
İspanya	0,1	0,2	0,7	0,8	0,4	0,3	0,7	0,9
İsveç	0,1	0,1	0,8	0,5	0,5	0,3	0,4	1,0
İsviçre	0,1	0,3	0,9	0,5	1,0	0,3	0,0	0,8
Türkiye	0,5	1,0	0,6	1,0	0,0	1,0	0,9	0,9
Birleşik Krallık	0,4	0,3	0,7	0,6	0,3	0,7	0,6	1,0
A.B.D.	0,7	0,6	1,0	0,0	0,7	0,8	0,4	0,9

Bir sonraki aşamada normalize edilmiş karar matrisinde yer alan her bir değer in daha önceden eşit olarak belirlemiş olduğumuz 0,125 ağırlık katsayısı ile çarpımı gerçekleştirilmiştir. Ağırlık katsayı toplamlarının 1'e eşit olması gerekmektedir. Araştırmada 8 kriter kullanıldığı için ağırlık katsayısı =  $1/8 = 0,125$  formülü kullanılarak elde edilmiştir. Ülkelerin ilgili sağlık göstergesinden elde ettikleri normalize edilmiş değerler 0,125 ile çarpılmış ve Tablo 4'te yer alan ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi elde edilmiştir.

**Tablo 4:** Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi

Ağırlıklar ( $w_i$ )	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
V	K1 Fayda max	K2 Maliyet min	K3 Fayda max	K4 Fayda max	K5 Maliyet min	K6 Fayda max	K7 Fayda max	K8 Fayda max
Avustralya	0,017	0,032	0,117	0,076	0,049	0,057	0,044	0,104
Avusturya	0,038	0,030	0,084	0,064	0,075	0,000	0,057	0,066
Belçika	0,031	0,033	0,082	0,078	0,060	0,082	0,053	0,084
Kanada	0,033	0,055	0,125	0,073	0,049	0,097	0,121	0,119
Çekya	0,081	0,016	0,069	0,097	0,021	0,050	0,059	0,073
Danimarka	0,037	0,032	0,084	0,067	0,053	0,044	0,086	0,119
Estonya	0,086	0,000	0,051	0,106	0,035	0,072	0,035	0,097
Finlandiya	0,030	0,007	0,101	0,088	0,050	0,072	0,051	0,116
Fransa	0,024	0,039	0,072	0,070	0,025	0,077	0,045	0,082
Almanya	0,042	0,030	0,043	0,056	0,059	0,034	0,108	0,057
Macaristan	0,113	0,035	0,064	0,113	0,037	0,080	0,024	0,069
İrlanda	0,023	0,028	0,116	0,074	0,036	0,051	0,116	0,115
İsrail	0,023	0,019	0,068	0,105	0,028	0,079	0,027	0,115
İtalya	0,020	0,018	0,089	0,094	0,061	0,049	0,095	0,112
Japonya	0,000	0,007	0,032	0,087	0,037	0,105	0,085	0,000
Kore	0,013	0,019	0,000	0,095	0,076	0,108	0,045	0,000
Letonya	0,125	0,037	0,031	0,115	0,045	0,078	0,072	0,087
Litvanya	0,113	0,025	0,017	0,102	0,067	0,036	0,102	0,078
Norveç	0,017	0,004	0,072	0,060	0,071	0,010	0,080	0,109
Polonya	0,101	0,039	0,056	0,111	0,026	0,079	0,071	0,076
Slovakya	0,110	0,065	0,035	0,116	0,017	0,065	0,057	0,082
Slovenya	0,042	0,014	0,067	0,097	0,021	0,079	0,125	0,099
İspanya	0,015	0,021	0,092	0,098	0,047	0,032	0,088	0,114
İsveç	0,017	0,018	0,104	0,069	0,058	0,043	0,054	0,125
İsviçre	0,008	0,032	0,118	0,058	0,125	0,037	0,000	0,096
Türkiye	0,067	0,125	0,076	0,125	0,000	0,125	0,113	0,114
Birleşik Krallık	0,048	0,039	0,085	0,079	0,041	0,083	0,070	0,122
A.B.D.	0,085	0,070	0,121	0,000	0,093	0,103	0,046	0,116

Tablo 5 ve Tablo 6'da bir sonraki aşama olan  $S_i$ ,  $R_i$  ve  $Q_i$  Değerleri hesaplanmıştır.  $S_i$  ve  $R_i$  olarak ifade edilen değerler her bir alternatif için ortalama skorları ve en kötü grup skorlarını ifade etmektedir. Ülkelerin  $S_i$  değerleri hesaplanırken her bir ülkenin kriterlerden aldıkları puanlar toplanırken,  $R_i$  değerlerinin

hesaplanması aşamasında ülkelerin her bir kriterden elde etmiş oldukları maksimum değer ilgili hücreye yazılmıştır. Ardından S\* (minimum Si değeri), S- (maksimum Si değeri), R\*(minimum Ri değeri) ve R- (maksimum Ri değeri) değerleri de hesaplanarak Tablo 6'da yer alan Qi değerlerinin hesaplamak için gerekli olan işlemler tamamlanmıştır. Qi değerleri hesaplandığında artık koşulların denetlenmesi ve ülkelerinin sıralanması işlemi ile analizler tamamlanacaktır.

**Tablo 5:** Hesaplanan Si, Ri ve Qi Değerleri

	Si	Ri	0,00 Qi (q=0,00)	0,25 Qi (q=0,25)	0,50 Qi (q=0,50)	0,75 Qi (q=0,75)	1,00 Qi (q=1,00)
Avustralya	0,496	0,117	0,821	0,880	0,939	0,998	1,057
Avusturya	0,414	0,084	0,066	0,262	0,457	0,653	0,848
Belçika	0,504	0,084	0,060	0,314	0,569	0,823	1,078
Kanada	0,671	0,125	1,000	1,126	1,252	1,379	1,505
Çekya	0,464	0,097	0,346	0,504	0,661	0,819	0,977
Danimarka	0,523	0,119	0,872	0,936	0,999	1,063	1,126
Estonya	0,481	0,106	0,559	0,675	0,790	0,905	1,021
Finlandiya	0,514	0,116	0,788	0,867	0,946	1,025	1,104
Fransa	0,435	0,082	0,000	0,225	0,451	0,676	0,902
Almanya	0,429	0,108	0,610	0,679	0,748	0,817	0,887
Macaristan	0,533	0,113	0,720	0,828	0,936	1,044	1,152
İrlanda	0,559	0,116	0,792	0,899	1,005	1,111	1,218
İsrail	0,464	0,115	0,766	0,819	0,872	0,924	0,977
İtalya	0,537	0,112	0,690	0,808	0,926	1,044	1,161
Japonya	0,353	0,105	0,534	0,574	0,613	0,653	0,693
Kore	0,357	0,108	0,610	0,633	0,657	0,680	0,703
Letonya	0,589	0,125	1,000	1,074	1,148	1,222	1,296
Litvanya	0,541	0,113	0,720	0,833	0,946	1,059	1,172
Norveç	0,422	0,109	0,633	0,692	0,751	0,809	0,868
Polonya	0,559	0,111	0,670	0,807	0,944	1,081	1,219
Slovakya	0,547	0,116	0,785	0,886	0,987	1,088	1,188
Slovenya	0,544	0,125	1,000	1,045	1,091	1,136	1,181
İspanya	0,509	0,114	0,755	0,839	0,923	1,006	1,090
İsveç	0,487	0,125	1,000	1,008	1,017	1,025	1,034
İsviçre	0,474	0,125	1,000	1,000	1,001	1,001	1,001
Türkiye	0,745	0,125	1,000	1,173	1,346	1,519	1,693
Birleşik Krallık	0,566	0,122	0,921	1,000	1,079	1,158	1,237
A.B.D.	0,635	0,121	0,901	1,028	1,156	1,284	1,411
S*	0,353			R*	0,082		
S-	0,745			R-	0,125		

Sıralamaların doğruluğu iki koşulu birden sağlayıp sağlamadıkları ile değerlendirilmektedir. Bu koşullar i) kabul edilebilir avantaj ve ii) kabul edilebilir istikrar koşullarıdır (Kuzu, 2015). “Kabul edilebilir avantaj ve kabul edilebilir istikrar” koşulları beraber değerlendirildiğinde uzlaşık çözümü yansıtan kümenin  $q=0,00$  olduğu görülmektedir (Tablo 6). Bu sebeple yapılan sıralamalar arasında en güvenilir olanının  $q=0,00$  kümesi olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır (Kuzu, 2015).

Bu kümede yer alan tüm alternatiflerin sıralanması ülkelerin kullanılmış olan göstergelere göre sağlıkta eşitsizlik kapsamında görece olarak sıralamasını vermektedir. Sağlıkta eşitsizlik kapsamında kullanılan göstergeler ile yapılan VIKOR analizi sonucunda en iyi skoru elde eden ülkenin Fransa olduğu görülmektedir. Ardından Belçika ve Avusturya en iyi değere sahip ülkeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Çekya, Japonya ve Estonya da sıralamanın üst sıralarında kendine yer bulan ülkeler arasında yer almaktadır. Araştırma kapsamında ABD, Birleşik Krallık, İsveç, İsviçre gibi gelişmiş ülkelerle beraber gelişmekte olan Türkiye'nin son sıralarda yer alması dikkate değer sonuçlardan birisidir. Üst sıralarda yer alan ülkelerin sağlık çıktı göstergeleri incelendiğinde bu ülkelerin diğer ülkelere kıyasla özellikle bebek ölüm oranlarının düşük, algılanan sağlık durumu değerinin oldukça yüksek, sağlığa ayrılan oranın (sağlık harcaması) yüksek ve sağlık profesyoneli sayısının oldukça iyi durumda olduğu görülmektedir.

**Tablo 6:** Sıralama Sonuçları ve Koşulların Denetlenmesi

	SIRALAMA				
	q=0,00	q=0,25	q=0,50	q=0,75	q=1,00
Avustralya	19	17	14	11	12
Avusturya	3	2	2	1	3
Belçika	2	3	3	8	13
Kanada	23	27	27	27	27
Çekya	4	4	6	7	8
Danimarka	20	20	19	19	16
Estonya	6	7	9	9	10
Finlandiya	17	16	17	14	15
Fransa	1	1	1	3	6
Almanya	7	8	7	6	5
Macaristan	12	13	13	17	17
İrlanda	18	19	21	22	22
İsrail	15	12	10	10	7
İtalya	11	11	12	16	18
Japonya	5	5	4	2	1

**Tablo 6 (Devamı):** Sıralama Sonuçları ve Koşulların Denetlenmesi

	<b>SIRALAMA</b>				
	<b>q=0,00</b>	<b>q=0,25</b>	<b>q=0,50</b>	<b>q=0,75</b>	<b>q=1,00</b>
Kore	8	6	5	4	2
Letonya	23	26	25	25	25
Litvanya	12	14	16	18	19
Norveç	9	9	8	5	4
Polonya	10	10	15	20	23
Slovakya	16	18	18	21	21
Slovenya	23	25	24	23	20
İspanya	14	15	11	13	14
İsveç	23	23	22	15	11
İsviçre	23	22	20	12	9
Türkiye	23	28	28	28	28
Birleşik Krallık	22	21	23	24	24
A.B.D.	21	24	26	26	26
Q(A2)	0,059	0,261	0,457	0,653	0,702
Q(A1)	0,000	0,225	0,450	0,653	0,692
Q(A2)-Q(A1)	0,059	0,036	0,007	0,000	0,010
DQ	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Koşul-1	DOĞRU	YANLIŞ	YANLIŞ	YANLIŞ	YANLIŞ
Koşul-2	DOĞRU	DOĞRU	DOĞRU	YANLIŞ	DOĞRU

## 5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada sağlıkta eşitsizliğin ölçümünde uluslararası literatürde sıklıkla kullanılan göstergelerden 8 tanesi ile OECD ülkelerinin sağlıkta eşitsizlik açısından sıralanması amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre en iyi sıralamayı elde eden ülkeler Fransa, Belçika ve Avusturya iken, ABD, Birleşik Krallık, İsveç, İsviçre gibi gelişmiş ülkelerle beraber gelişmekte olan Türkiye son sıralarda yer almaktadır. Araştırmada ayrıca Çekya, Japonya ve Estonya da kendine üst sıralarda yer bulan ülkeler arasında yer almıştır.

VIKOR analizi sonucunda sağlıkta eşitsizliğin diğer ülkelere kıyasla en az olduğu ülke Fransa olarak karşımıza çıkmaktadır. Fransa'nın sağlık sistemi kapsayıcı tipte ve bütün vatandaşlara kapsamlı bir sağlık hizmeti verilmesi esasına dayanmaktadır. Her ne kadar ABD kadar sağlık harcama bütçesi olmasa da sağlık hizmetlerinden elde edilen çıktılar Fransa'yı OECD ülkeleri arasında ilk sıraya yerleştirmiştir (Sarıyıldız ve ark., 2021). Diğer yandan hekim, hemşire ve yatak sayısı bakımından da OECD ülkeleri arasında ortalamasının üzerinde bir değere sahip olması

Fransa'nın ilk sırada yer almasını sağlayan bir diğer neden olarak gösterilebilir.

ABD hekim sayısı açısından OECD ülkeleri ortalamasının altında, (2,6; 1000 kişi başına düşen) ve hemşire sayısı bakımından da OECD ortalamasının üzerindedir (12; 1000 kişi başına düşen). Diğer yandan sağlık harcamaları miktarının en yüksek olduğu ve cepten yapılan sağlık harcamalarının da oldukça fazla olduğu bir ülke olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüm bunlara rağmen doğumda beklenen yaşam süresinin diğer ülkelere kıyasla yüksek olmaması ve algılanan sağlık durumunun ortalamasının altında olması gibi sebeplerle sağlıkta eşitsizlik düzeyinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun altında yatan farklı nedenlerin de olduğu düşünülmektedir. Örneğin yapılan harcamalara rağmen sigara, alkol, obezite ve hava kirliliği gibi bazı risk faktörlerinin sağlık göstergeleri üzerinde etkileri olduğu bilinmektedir. Bunlarla beraber sağlık sisteminin de “serbest tip” olması ABD açısından sağlıkta eşitsizliğin ana nedenleri arasında gösterilebilir (Uğurlu & Arslan, 2020). ABD'nin sağlık göstergelerindeki açısından iyi durumuna rağmen, gerçekleştirilen bazı sağlık sistemi değerlendirmesi araştırmalarında etkin olmayan bir sağlık sistemi olarak karşımıza çıksa da bazılarında da etkin bir sağlık sistemi olduğuna dair vurgular yapılmıştır (Şenol ve ark., 2019). Sağlık sistemleri üzerine gerçekleştirilen bir çalışmada, sağlıkta eşitsizliğin ana sebeplerinden birinin de o ülkenin benimsemiş olduğu sağlık sistemi olduğu vurgulanmıştır (Reibling ve ark., 2019).

Türkiye'nin bebek ölüm oranlarının diğer ülkeler ile karşılaştırıldığı yüksek olması, kişi başı yapılan sağlık harcamasının düşük olması, hekim ve hemşire sayısının (1000 kişi başına düşen) OECD ülkelerine kıyasla düşük olması son sıralarda yer almasına sebep olmuştur. Türkiye son yıllarda sağlık göstergeleri açısından bir ivme yakalamış ancak yine de OECD ülkeleri ortalamasının altında kalmıştır. 2002 yılında 1000 kişi başına düşen hekim oranı 1,38 iken 2020'de 2,17'ye yükselmiştir. Hemşire ve ebe oranı ise 2002'de 1,71 olarak belirlenmişken 2020'de 3,43 olarak raporlanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2023). Literatürde yapılan veri zarflama analizleri incelendiğinde OECD ülkeleri arasında Türkiye'nin kullanmış oldukları kaynaklara oranla elde etmiş olduğu sağlık çıktıları arasındaki ilişkiden elde edilen sonuçlar Türkiye'nin diğer ülkelere kıyasla etkinlik düzeyinin 1 olduğu görülmektedir (Şahinbaş ve ark., 2019). Bir başka ifade ile Türkiye Sağlık Sistemi elindeki kaynakları etkin bir şekilde kullanmaktadır. Yapılan bir diğer veri zarflama analizinde Türkiye'nin teknik olarak etkin olduğu tespit edilmiştir (Boz & Önder, 2017).

Gerçekleştirilen bir araştırmada algılanan sağlık durumu açısından cinsiyet sosyodemografik değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Erkeklerin ortalama oranının, kadınların ortalama oranından %2,5 daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ayrıca kişisel sağlık durumu değerlendirmesinde cinsiyet

eşitsizliğinin etkisi kişi başına düşen GSYH oranına bir etkisinin olduğu ifade edilmiştir (Gavuraova ve ark., 2020).

Kocabaş (2014)'ın da ifade ettiği gibi toplumun sağlık durumu sadece sağlık hizmetlerinin sunumu ile ifade edilemez. Toplum sağlığının %50'sinin sosyal ve ekonomik çevreye bağlı olduğunu unutmamak gerekir. Bununla beraber eğitim durumu da sağlığın belirleyicileri arasında önemli bir yere sahiptir. Eğitim seviyesine göre dokuz Avrupa ülkesinde yapılan bir araştırmada yüksek eğitim düzeyine sahip kişilerin, ihtiyaç kontrol edildikten sonra, daha az eğitilmiş kişilere göre uzman bakımını daha fazla kullanma eğiliminde olduklarını da ortaya koymuştur (De Looper & Lafortune, 2009). Eğitim seviyesindeki artış, özellikle sağlık hizmetlerine olan talebin de artmasına neden olmaktadır. Kanser oranları, bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalık oranları gibi diğer potansiyel sağlık göstergelerinin ve eşitsizlikleri yansıtan farklı göstergelerin araştırılması önemlidir (Hatem & Goossens, 2022).

DSÖ Sosyal Belirleyiciler Komisyonu'nun önerilerine rağmen, taranan otuz altı yüksek gelire sahip ülkesinin çoğunun, sağlıkta eşitsizliği rutin olarak izlemedikleri görülmektedir. Yalnızca yedi yüksek gelire sahip ülkesinin web sitelerinde kolayca bulunabilen sağlıkta eşitsizlik izleme raporları bulunmaktadır. Sadece İngiltere ve İskoçya gibi iki ülke, bu tür eğilimleri ayrıntılı olarak yayınlamaktadır. Bir sağlıkta eşitsizlik izleme sistemi, sağlıkta eşitsizliği azaltma için yeterli bir koşul değildir, ancak muhtemelen gerekli bir koşuldur (Frank & Matsunaga, 2022).

Sağlıkta eşitsizliği önlemek adına alınabilecek bir dizi tedbirler arasında insan kaynaklarına ve sağlık tesislerine yapılacak yatırımların değerlendirilmesi oldukça önem taşımaktadır. Son yıllarda Türkiye'de hizmete sunulan sağlık tesisi sayısının artması, özellikle COVID-19 salgını sırasında oldukça faydalı olmuştur. Özellikle Türkiye nezdinde sağlıkta insan kaynağının kısıtlı sayıda olduğu görülmektedir. Diğer yandan geliştirilecek olan sağlık politikaları ile geçmişten bugüne iyi bir şekilde düşürülmüş olan anne ve bebek ölüm oranlarının OECD ülkeleri ortalamasına yaklaşmasını sağlayacak adımların kararlılıkla atılması gerekmektedir. GSYİH'den sağlığa ayrılan payın artırılmasının da sağlık göstergeleri açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. Halihazırda yapılan çalışmalarda etkin bir ülke olarak ifade edilse de sağlık göstergelerinde henüz iyileştirilmesi gereken alanlar olduğu görülmektedir. Sağlıkta eşitsizliklerin incelenmesine yönelik çok çeşitli göstergeler ve konular, farklı ülkeler ve kuruluşlar arasında mevcuttur, ancak bazı açık ortak noktalar da bulunmaktadır. Sağlık göstergelerinin kullanımının gözden geçirilmesi, sağlıkta eşitsizliklerle ilgili çalışmaların mevcut durumunu bilmek için önemli bir adımdır ve bunların nasıl üstesinden gelineceğinin anlaşılmasında nasıl yol izleneceğini gösterebilir (Albert-Ballestar & García-Altés, 2021).

## KAYNAKÇA

- Aba, G., & Ateş, M. (2015). Sağlıkta Eşitsizlikler. İstanbul: Beta Yayın Basım A.Ş.
- Aktepe, A., & Ersöz, S. (2014). AHP-Vikor ve Moora yöntemlerinin depo yeri seçim probleminde uygulanması. *Endüstri Mühendisliği*, 25(1), 2-15.
- Albert-Ballestar, S., & García-Altés, A. (2021). Measuring health inequalities: a systematic review of widely used indicators and topics. *International journal for equity in health*, 20(1), 1-15.
- Belek, İ. (1998). Sağlık sınıf eşitsizlik. İstanbul: Sorun Yayınları.
- Boz, C., & Önder, E. (2017). OECD Ülkelerinin Sağlık Sistemi Performanslarının Değerlendirilmesi. *Sosyal Güvence*, 6(11), 24-61.
- Boz, C., Yılmaz, S., & Özсарı, H. (2022). Gelişmekte Olan Ülkelerin Sağlık Sistemi Göstergelerinin Karşılaştırmalı Analizi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 9(4), 336-343.
- De Looper, M., & Lafortune, G. (2009). Measuring Disparities in Health Status and in Access and Use of Health Care in OECD Countries (Vol. OECD Health Working Papers, No. 43). Paris: OECD Publishing.
- Dover, D. C., & Belon, A. P. (2019). The health equity measurement framework: a comprehensive model to measure social inequities in health. *International journal for equity in health*, 18(1), 1-12.
- Frank, J. W., & Matsunaga, E. (2022). National monitoring systems for health inequalities by socioeconomic status—an OECD snapshot. *Critical Public Health*, 32(4), 580-587.
- Gavurova, B., Rigelsky, M., & Ivankova, V. (2020). Perceived health status and economic growth in terms of gender-oriented inequalities in the OECD countries. *Economics & Sociology*, 13(2), 245-257.
- Hatem, G., & Goossens, M. (2022). Health care system in Lebanon: a review addressing health inequalities and ethical dilemmas of frontline workers during COVID-19 pandemic. *BAU Journal-Health and Wellbeing*, 5(1), 4.
- Hübelová, D., Kuncová, M., Vojáčková, H., Coufalová, J., Kozumplíková, A., Lategan, F. S., & Chromková Manea, B.-E. (2021). Inequalities in health: Methodological approaches to spatial differentiation. *International journal of environmental research and public health*, 18(23), 12275.
- Kocabaş, A. (2014). Küresel ve Ulusal Akciğer Sağlığına En Büyük Tehdit Sağlıkta Eşitsizlik. *Toraks Bülteni*, Haziran: 9, 14.
- Koçoğlu, D., & Akın, B. (2009). Sosyoekonomik eşitsizliklerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2(4), 145-154.
- Kuzu, S. (2015). Vikor. In E. Ö. B. F. Yıldırım (Ed.), *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri* (s. 115-132). Bursa: Dora.



- McCartney, G., Popham, F., McMaster, R., & Cumbers, A. (2019). Defining health and health inequalities. *Public health*, 172, 22-30.
- OECD. (2023). OECD Health Statistics. <https://www.oecd.org/health/health-data.htm> adresinden ulaşılmıştır.
- Opricovic, S., & Tzeng, G.-H. (2004). Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS. *European journal of operational research*, 156(2), 445-455.
- Reibling, N., Ariaans, M., & Wendt, C. (2019). Worlds of healthcare: a healthcare system typology of OECD countries. *Health Policy*, 123(7), 611-620.
- Sağlık Bakanlığı. (2023). Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2021. Ankara: Sağlık Bakanlığı. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/45316,siy2021-turkcepdf.pdf?0>. Adresinden ulaşılmıştır.
- Sarıyıldız, A. Y., Paşaoğlu, M. T., & Yılmaz, M. E. (2021). Türkiye, Çin, ABD, Fransa Sağlık Sistemleri ve COVID-19 Politikaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 314-327.
- Şahinbaş, F., Konca, M., & Yetim, B. (2019). OECD ülkelerinde sağlık hizmetleri etkinliğinin değerlendirilmesi. Paper presented at the 3. Uluslararası 13. ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi, Sakarya.
- Şenol, O., Kişi, M., & Eroymak, S. (2019). OECD Sağlık Sistemiyle Türk Sağlık Sistemi'nin veri zarflama analiziyle değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 35, 277-293.
- Şimşek, H., & Kılıç, B. (2012). Sağlıkta eşitsizliklerle ilgili temel kavramlar. *Turkish Journal of Public Health*, 10(2), 116-127.
- Tekingündüz, S., Kurtuldu, A., & Işık Erer, T. (2016). Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik ve etik. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 8(4), 32-43.
- Uğurlu, H., & Arslan, H. (2020). ABD sağlık sistemi ve Türkiye sağlık sistemi ile karşılaştırılması. *Ahi Evran Akademi*, 1(2), 15-31.
- Uğurluoğlu, Ö., & Çelik, Y. (2005). Sağlık sistemleri performans ölçümü, önemi ve dünya sağlık örgütü yaklaşımı. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 8(1), 3-29.
- Wagstaff, A. (2002). Inequality aversion, health inequalities and health achievement. *Journal of health economics*, 21(4), 627-641.
- Wagstaff, A., Paci, P., & Van Doorslaer, E. (1991). On the measurement of inequalities in health. *Social science & medicine*, 33(5), 545-557.
- Whitehead, M. (1991). The concepts and principles of equity and health. *Health promotion international*, 6(3), 217-228.
- Xu, K., Evans, D. B., Carrin, G., Aguilar-Rivera, A. M., Musgrove, P., & Evans, T. (2007). Protecting households from catastrophic health spending. *Health affairs*, 26(4), 972-983.

Yıldırım Öztürk, E. N., & Uyar, M. (2020). Bulaşıcı Olmayan Hastalık Mortalite Oranları ile İnsani Gelişmişlik Endeksi ve Küresel Cinsiyet Uçurumu Endeksi arasındaki İlişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 90-96.

Yoloğlu, A. C., Kurt, A. Ö., Levent, Y. S., Levent, T., Burat, S., Karaca, S., & Gökçalp, S. (2020). Sağlık Eşitsizlikleri, DSÖ Yaşam Kalitesi Ölçeği Üzerinden Bir Değerlendirme: Mersin İli Mezitli İlçesi Örneği Health Inequalities, an Evaluation through WHO Quality of Life Scale: the case of Mersin Province Mezitli District. *Planlama*, 30(1), 66-88.