



# SAĞLIK, EKONOMİK VE YAŞAM BEKLENTİSİ ÇIKTILARININ İŞSİZLİK ORANI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: AB ÜLKELERİ VE TÜRKİYE

Zekiye ÖRTLEK <sup>1</sup>

## Öz

Bu çalışma, Avrupa Birliği (AB) ülkeleri ve Türkiye için 2014-2021 döneminde sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi çıktılarının işsizlik oranı üzerindeki etkilerini analiz etmektedir. Çalışmanın amacı, bu değişkenlerin işsizlik oranlarıyla ilişkisini dinamik bir perspektifle incelemektir. Arellano-Bover ve Blundell-Bond tarafından geliştirilen Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (Sistem GMM) kullanılarak yapılan analiz, özellikle doğumda yaşam beklentisinin işsizlik oranını azaltıcı etkisini ve yurt içi genel hükümet sağlık harcamalarının işsizlik oranını artırıcı etkisini ortaya koymaktadır. GSYH büyüme oranının işsizlik oranı üzerindeki etkisi ise anlamlı bulunmamıştır.

Çalışma, sağlık harcamaları ve yaşam beklentisinin iş gücü piyasaları üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. Literatürde sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi göstergelerinin birlikte değerlendirildiği çalışma sayısı sınırlı olup bu araştırma COVID-19 pandemisinin etkilerini de hesaba katarak özgün bir katkı sunmaktadır. Aynı zamanda, sağlık harcamalarının verimli kullanımı, iş gücü katılımını destekleyici sosyal politikalar ve ekonomik büyüme stratejilerinin iyileştirilmesini sağlamaktadır. Özellikle kriz dönemlerinde işsizliği önleyici esnek politika yaklaşımları önem taşımaktadır. Ayrıca, sağlık ve ekonomik politikaların bütüncül bir şekilde ele alınması, iş gücü piyasalarındaki olumsuz etkilerin minimize edilmesini sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler** : İşsizlik Oranı, Doğumda Yaşam Beklentisi, GSYH Büyüme Oranı, Sağlık Harcamaları

**JEL Sınıflandırılması** : E24, I15, O110

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Dr., Aksaray Üniversitesi Eski Meslek Yüksekokulu, zekiyeortlek@aksaray.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0547-3782.

# THE IMPACT OF HEALTH, ECONOMIC AND LIFE EXPECTANCY OUTCOMES ON THE UNEMPLOYMENT RATE: EU COUNTRIES AND TURKEY

## Abstract

*This study analyzes the effects of health, economic and life expectancy outcomes on the unemployment rate for European Union (EU) countries and Turkey for the period 2014-2021. The aim of the study is to examine the relationship between these variables and unemployment rates from a dynamic perspective. The analysis using the System Generalized Method of Moments (System GMM) developed by Arellano-Bover and Blundell-Bond reveals the decreasing effect of life expectancy at birth on the unemployment rate and the increasing effect of domestic general government health expenditures on the unemployment rate. The effect of GDP growth rate on the unemployment rate is not significant.*

*The study is a comprehensive analysis of the direct and indirect effects of health expenditures and life expectancy on labor markets. There is a limited number of studies in the literature where health, economic and life expectancy indicators are evaluated together, and this study makes a unique contribution by taking into account the effects of the COVID-19 pandemic. At the same time, the efficient use of health expenditures enables the improvement of social policies and economic growth strategies that support labor force participation. Flexible policy approaches to prevent unemployment are especially important in times of crisis. Moreover, a holistic approach to health and economic policies helps to minimize the negative effects on labor markets.*

**Keywords** : Unemployment Rate, Life Expectancy at Birth, GDP Growth Rate, Health Expenditures

**JEL Classification** : E24, I15, O110

## GİRİŞ

İşsizlik, ekonomik büyüme, toplumsal refah ve bireylerin yaşam kalitesi üzerinde doğrudan etkileri olan önemli bir ekonomik göstergedir. İşgücü piyasasındaki değişimler, sadece ekonomik dinamiklerle değil, aynı zamanda sağlık koşulları, sosyal politikalar ve demografik faktörlerle de yakından ilişkilidir. Son yıllarda, sağlık göstergelerinin ve yaşam beklentisinin işsizlik oranı üzerindeki etkileri giderek daha fazla önem kazanmıştır.

Sağlık, bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlanırken (WHO, 1948), ekonomik bağlamda bireylerin üretkenlik düzeylerini ve işgücüne katılımlarını belirleyen kritik bir faktördür (Mathers & Schofield, 1998). Sağlık hizmetlerinin etkinliği, bireylerin iş gücü piyasasına daha uzun süre katılımını teşvik edebilir ve işsizlik oranlarını doğrudan etkileyebilir. Sağlık harcamalarının verimli kullanımı, uzun vadede işgücünün üretkenliğini artırarak ekonomik büyümeye katkı sağlayabilir (Gerdtham & Johannesson, 2003). Bununla birlikte, işsizlik süresinin uzaması, bireylerin sağlık durumunu olumsuz etkileyerek iş gücü piyasasına yeniden entegrasyonlarını zorlaştırabilir (Janlert vd., 2015). Ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanması, iş gücü verimliliğinin artırılması ve toplumun huzur ve refahının korunması açısından sağlık hizmetleri büyük bir öneme sahiptir (Ağır & Tıraş, 2018: 643). Bu bağlamda, sağlık harcamaları, hükümetlerin toplumsal refahı artırmak için kullandığı önemli politika araçlarından biridir ve bu harcamaların verimli kullanımı, işsizlik oranları üzerinde doğrudan etkiler yaratabilir (Bianchi vd., 2023). İşsizlik oranı, iş gücü piyasalarının etkinliğini gösteren temel ekonomik göstergelerden biri olup, ekonomik büyüme ile yakından ilişkilidir. Ekonomik büyümenin işsizliği azaltıcı etkisi, iş gücü piyasasındaki dengesizlikleri gidermede önemli bir rol oynamaktadır (Singh & Siahpush, 2016). Bunun yanı sıra, ekonomik istikrar politikaları, bireylerin yaşam standartlarını yükseltmek ve işgücüne katılımını artırmak için kritik öneme sahiptir (Bartley, 1994). Globalleşen dünyada ülkeler arasındaki etkileşimin artması, kalkınmanın yalnızca ekonomik büyüme ile değerlendirilemeyeceği düşüncesini güçlendirmiş ve insan odaklı ölçüm yöntemlerinin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır. Geçmişte sadece ekonomik göstergelerle ifade edilen gelişme kavramı, günümüzde sosyal ve sosyokültürel değerleri de kapsayacak şekilde

genişlemiştir (Uçan & Koçak, 2018: 55). Bu bağlamda, yaşam beklentisi, bireylerin doğumda veya belirli bir yaşta yaşayabilecekleri ortalama yıllar olarak tanımlanmaktadır. Bu gösterge, bireylerin genel sağlık durumlarının bir yansıması olarak kabul edilir ve toplumsal refahın önemli bir ölçütüdür (Auld, 2002). Ortalama yaşam süresinin uzaması, bireyleri ilerleyen yaşlarında yaşam standartlarını koruyabilmek için daha fazla çalışmaya ve tasarruf yapmaya yönlendirmektedir (Çeştepe vd., 2020: 178). Dolayısıyla yaşam beklentisinin artışı, yaşlı nüfusun işgücüne katılımını destekleyerek işsizlik oranlarını da dolaylı olarak etkileyebilmektedir (Aísa vd., 2012). Bununla birlikte, ekonomik eşitsizlikler ve sağlık harcamalarının etkinliği, yaşam beklentisinin işgücü piyasası üzerindeki etkilerini sınırlayabilir (Raftopoulou & Giannakopoulos, 2023). İşsizlik oranı ise iş arayan ancak iş bulamayan bireylerin toplam işgücüne oranını ifade etmektedir ve ekonomilerin işgücü piyasasındaki etkinlik düzeyini değerlendiren temel bir gösterge olmaktadır (ILO, 2023). Bu çerçevede, işsizlik oranını azaltmaya yönelik politikalar, ekonomik büyüme ve toplumsal refahı artırmada kritik bir rol oynamaktadır. Böylece ülkeler, işsizlik oranlarını düşürerek üretimi ve dolayısıyla ekonomik büyümeyi artırmayı hedeflemektedirler (Alper, 2017: 71).

Bu çalışma, Avrupa Birliği (AB) ülkeleri ve Türkiye bağlamında, sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi göstergelerinin işsizlik oranı üzerindeki etkilerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. İşsizlik oranları, yalnızca ekonomik büyüklüklerle değil, aynı zamanda sağlık ve demografik göstergelerle de güçlü bir şekilde ilişkilidir. Literatürde, doğumda yaşam beklentisinin artışı ile işsizlik oranlarının azalması, yurt içi genel sağlık harcamalarındaki artış ile işsizlik oranlarının yükselmesi arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Bianchi vd., 2023; Schuring, 2010). Bu bağlamda çalışma, işsizlik oranlarının dinamik etkilerini çok boyutlu bir perspektifle değerlendirerek politika yapıcılara yol gösterici öneriler sunmayı hedeflemektedir.

Literatürde işsizlik oranlarının sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi göstergeleri ile ilişkisinin incelendiği pek çok çalışma bulunmasına rağmen, bu değişkenlerin aynı anda dinamik panel veri yöntemleri ile incelendiği çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Arellano-Bover ve Blundell-Bond tarafından geliştirilen Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (Sistem GMM) yöntemi kullanılarak yapılan bu araştırma, hem zaman hem de ülke grupları arasında değişkenlerin etkilerini karşılaştırma olanağı sunmaktadır. Ayrıca, COVID-19 pandemisinin işsizlik oranlarına olan etkisini ayrı yıllar için dummy değişkenler kullanarak modelleyen bu çalışma, pandemi sonrası dönem için politika önerileri geliştirme açısından benzersiz bir yaklaşım sergilemektedir.

Bu çalışma, literatürdeki iki temel boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. İlk olarak, sağlık harcamalarının ve yaşam beklentisinin işsizlik oranları üzerindeki dolaylı etkileri, daha önce sınırlı sayıda çalışma tarafından ele alınmıştır. İkinci olarak, COVID-19 gibi küresel bir krizin işsizlik oranlarına etkisi, sağlık ve ekonomik göstergeler ile birlikte kapsamlı bir şekilde analiz edilmemiştir. Bu çalışma, söz konusu boşlukları doldurmanın yanı sıra, sağlık harcamalarının verimliliğinin artırılması ve yaşam beklentisinin ekonomik etkilerinin güçlendirilmesine yönelik politika önerileri sunarak literatüre önemli katkılar sağlamaktadır.

Bu doğrultuda, çalışmada öncelikle konu ile ilgili literatür incelenmiştir. Ardından, sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi göstergelerinin işsizlik oranı üzerindeki etkileri, veri ve metodoloji açısından ele alınmıştır. Son olarak, analiz sonuçları ve ampirik bulgular açıklanarak çalışmanın sonuç ve politika önerileri sunulmuştur.

## I. LİTERATÜR

Son yıllarda işsizlik oranlarının bireylerin sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi üzerindeki etkileri giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Literatürde işsizliğin sağlık sorunlarına yol açabileceği, ekonomik eşitsizlikleri artırabileceği ve bireylerin yaşam beklentisini olumsuz etkileyebileceği vurgulanmaktadır. Bununla birlikte, yaşam beklentisindeki artışların iş gücü piyasasına olumlu etkileri olduğu ve sağlık harcamalarının işsizlik oranlarını doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebileceği de belirtilmiştir. Mevcut çalışmalar, bu ilişkilerin hem pozitif hem de negatif yönlerine işaret etmekte ve sosyal politikaların etkin bir şekilde uygulanmasının önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda Tablo

l’de, sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi çıktılarının işsizlik oranı ile ilişkisine yönelik literatür özetlenmektedir.

**Tablo 1: Sağlık, Ekonomik ve Yaşam Beklentisi Çıktılarının İşsizlik Oranı ile İlişkisi**

| Yazar(lar)                    | Örneklem Grubu                     | Zaman Aralığı | Yöntem(ler)               | Araştırma Sonuçları                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bartley (1994)                | İngiltere ve diğer Avrupa ülkeleri | 1970-1990     | Meta-analiz               | İşsizlik ile sağlık arasında güçlü bir ilişki söz konusudur.                                                                                                              |
| Mathers & Schofield (1998)    | Avustralya                         | 1980-1990     | İstatistiksel analiz      | İşsizliğin, toplumdaki sağlık eşitsizliklerini artıran temel sosyal belirleyicilerden biri olarak ele alınması gerektiği vurgulanmıştır.                                  |
| Auld (2002)                   | Kanada                             | 2000          | Ekonometrik model         | Yaşam beklentisindeki değişikliklerin istihdam üzerindeki etkisi, bireylerin sağlığındaki değişikliklerden daha belirgindir ve bu etki istihdam oranlarını azaltmaktadır. |
| Gerdtham & Johannesson (2003) | İsveç                              | 1980-1986     | Probit modeli             | Sağlık harcamalarının verimli kullanımı, uzun vadede işgücü verimliliğini artırarak ekonomik büyümeye katkı sağlayabileceği sonucuna ulaşılmaktadır.                      |
| Schuring (2010)               | 11 Avrupa ülkesi                   | 1994-2007     | Çoklu regresyon modelleri | Sağlık durumunun işgücü piyasasına katılım üzerinde önemli bir belirleyici olduğunu ve istihdama dönüşün sağlık üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymaktadır.          |
| Uzzoli (2011)                 | Macaristan                         | 1990          | Regresyon                 | İşsizliğin yalnızca ekonomik bir sorun olmadığını, aynı zamanda ciddi sağlık sorunlarına yol açtığını ortaya koymaktadır.                                                 |
| Aísa vd. (2012)               |                                    | 1990          | Teorik model              | Yaşam beklentisindeki artış ve sağlıktaki iyileşmeler, yaşlı bireylerin işgücü piyasasındaki rolünü yeniden şekillendirmektedir.                                          |
| Herbig vd. (2013)             | Almanya                            | 2000          | Meta-analiz               | Uzun süreli işsiz bireylerin sağlık hizmetlerine erişim ihtiyacının arttığını ve bu bireylerin sosyal ve sağlık                                                           |

|                           |                         |           |                                              |                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|-------------------------|-----------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                         |           |                                              | sistemlerinde özel bir destek alması gerektiğini vurgulamaktadır.                                                                                                                                                                  |
| Selim vd. (2014)          | 27 AB ülkesi ve Türkiye | 2001-2011 | Panel eşbütünleşme ve hata düzeltme modeller | Kişi başına düşen sağlık harcaması ile ekonomik büyüme arasında hem kısa hem de uzun vadede pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.                                                                                                  |
| Janlert vd. (2015)        | İsveç                   | 1981-1995 | Boylamsal kohort çalışması                   | İşsizlik süresi sağlık üzerinde hem cinsiyete göre farklılık göstermekte hem de sağlık ve sağlık davranışlarını olumsuz etkilemektedir.                                                                                            |
| Singh & Siahpush (2016)   | ABD                     | 1990-2010 | Arriaga yöntemi                              | Ekonomik istikrar ve işsizlikle mücadele politikalarının yaşam beklentisini iyileştirme potansiyeline dikkat çekilmiştir.                                                                                                          |
| Töge (2016)               | 28 Avrupa ülkesi        | 2008-2011 | Sabit etkiler modeli                         | İşsizlik nedeniyle ortaya çıkan sağlık sorunlarının büyük ölçüde finansal sıkıntılardan kaynaklandığı görülmektedir. Ancak, etkili sosyal refah politikaları, bu olumsuz etkileri hafifletmede önemli bir tampon işlevi görebilir. |
| Monsef & Mehrjardi (2017) | 117 ülke                | 2005-2013 | Panel veri                                   | Sağlık durumu iyileştikçe işsizlik oranı azalmaktadır.                                                                                                                                                                             |
| Van Zon (2017)            | Hollanda                | 2006-2013 | Lojistik regresyon modelleri                 | Sosyal politikaların, eğitim ve sağlık hizmetlerini birleştirerek işsizlikle mücadelede daha etkin hale getirilmesi gerektiği önerilmektedir.                                                                                      |
| Monsef & Mehrjardi (2018) | 136 ülke                | 2002-2010 | Sabit etkiler modeli                         | İşsizliğin azaltılması ve sermaye yatırımlarının artırılması, yaşam beklentisinin iyileştirilmesi için önemli stratejiler olarak önerilmektedir.                                                                                   |
| Derviş & Adlı (2022)      | Türkiye                 | 2000-2018 | ARDL sınır testi, CUSUM testi                | Ekonomik büyümede meydana gelen bir artışın sağlık harcamalarını artırdığı sonucuna varılmaktadır.                                                                                                                                 |
| Bianchi vd. (2023)        | ABD                     | 1950-2017 | VAR modeli ve Bayesian yöntemi               | Ekonomik durgunluk dönemlerinde, sağlık ve ekonomik destek programlarının entegre bir şekilde planlanması hayati önem taşımaktadır.                                                                                                |

|                                     |            |           |                         |       |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|------------|-----------|-------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raftopoulou & Giannakopoulos (2023) | Yunanistan | 2003-2020 | Panel çalışması         | olay  | İşsizliğin sağlık üzerindeki etkilerini azaltmak için sosyal politika önlemlerinin, özellikle sağlık hizmetlerine erişimi artırmaya odaklanması önerilmektedir. |
| Lee vd. (2024)                      | Kore       | 2015-2017 | Eğilim Eşleştirme (PSM) | Skoru | Sağlık nedenli işsizlikte yaş ayrımcılığı ve sosyoekonomik eşitsizlikler önemli rol oynamaktadır.                                                               |

Literatürde sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi çıktılarının işsizlik oranı üzerindeki etkilerine yönelik bulgular hem olumlu hem olumsuz hem de belirsiz sonuçlar ortaya koymaktadır. Sağlık açısından, yaşam beklentisindeki artışın işsizlik oranlarını azalttığı ve bireylerin iş gücü piyasasına katılımını desteklediği vurgulanırken, işsizliğin sağlık sorunlarına yol açabileceği ve uzun vadeli sağlık hizmetlerine erişim ihtiyacını artırabileceği ifade edilmiştir. Ekonomik çıktılar bağlamında, ekonomik istikrar ve sosyal politikaların işsizlikle mücadelede önemli olduğu belirtilmekte ancak finansal sıkıntıların işsizlik kaynaklı etkileri artırabileceği dile getirilmektedir. Yaşam beklentisi ile ilgili olarak ise bazı çalışmalar, artan yaşam beklentisinin iş gücüne katılımını olumlu etkilediğini savunurken, uzun süreli işsizliğin sağlık davranışlarını olumsuz etkileyebileceğine işaret etmektedir. Bununla birlikte, sosyal politikaların ve ekonomik destek programlarının bu etkileri tamponlayabileceği de vurgulanmaktadır. Bu nedenle, mevcut literatür, sağlık ve ekonomik politikaların işsizlik oranları üzerindeki karmaşık etkilerini anlamak için bütüncül bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Literatür incelendiğinde, sağlık çıktılarının işsizlik oranı ile ilişkisi, farklı etkiler çerçevesinde ele alınmaktadır. Schuring (2010), sağlık durumunun iş gücüne katılımıda önemli bir belirleyici olduğunu vurgulamıştır. Monsef & Mehrjardi (2017) ise sağlık koşullarının iyileşmesiyle işsizlik oranının azaldığını gözlemlemiştir.

Gerdtham & Johannesson (2003) ise işsizliğin sağlık açısından ciddi bir risk oluşturduğunu belirtmiştir. Uzzoli (2011) ise işsizliğin önemli sağlık sorunlarına yol açabileceğini ifade etmiştir.

Herbig vd. (2013) ise uzun süreli işsizlik durumunda sağlık hizmetlerine erişim ihtiyacının arttığını ancak bu süreçte özel destek mekanizmalarının gerekliliğini vurgulamıştır.

Ekonomik çıktılar ve işsizlik oranı arasındaki ilişki de literatürde farklı yönleriyle ele alınmaktadır. Singh & Siahpash (2016), ekonomik istikrar politikalarının yaşam beklentisini iyileştirme potansiyeline sahip olduğunu belirtmiştir. Van Zon (2017) ise eğitim ve sağlık hizmetlerinin entegrasyonu sayesinde sosyal politikaların etkinliğinin artırılarak işsizlikle daha etkili mücadele edilebileceğini vurgulamaktadır.

Bartley (1994) ise, işsizlik ile ekonomik eşitsizlikler arasında güçlü bir bağlantı olduğunu tespit etmiştir. Tøge (2016) ise işsizliğin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinin büyük ölçüde finansal sıkıntılardan kaynaklandığını ifade etmektedir.

Bianchi vd ise (2023), ekonomik durgunluk dönemlerinde sağlık ve ekonomik destek programlarının entegrasyonunun işsizlikle mücadelede önemli bir rol oynayabileceğini öne sürmektedir.

Bununla birlikte, yaşam beklentisi ve işsizlik oranı arasındaki ilişki de çeşitli yönleriyle literatürde incelenmiştir.

Auld (2002), yaşam beklentisindeki artışın işsizlik oranlarını azaltabileceğini savunmaktadır. Aísa vd. (2012) ise yaşam süresinin uzamasının, yaşlı bireylerin iş gücüne katılımını yeniden şekillendirdiğini belirtmiştir.

Janlert vd (2015) ise uzun süreli işsizliğin sağlık ve bireylerin sağlık davranışları üzerinde olumsuz etkiler yarattığını ortaya koymuştur.

Raftopoulou & Giannakopoulos (2023), sosyal politika önlemlerinin işsizlik ve sağlık üzerindeki etkilerinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Bu çalışmalar, ekonomik çıktıların ve yaşam beklentisinin işsizlik oranı ile olan ilişkisini çok boyutlu bir şekilde ele almakta ve bu ilişkinin çeşitli faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterebileceğini ortaya koymaktadır.

Çalışmada, işsizlik oranının sağlık, ekonomik göstergeler ve yaşam beklentisi ile ilişkisi kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır. Literatürde, bu değişkenlerin işsizlik oranı üzerindeki etkisini inceleyen farklı yaklaşımlar bulunmakla birlikte, mevcut çalışmaların büyük çoğunluğu tek bir değişkenin etkisini ele almakta ve çok boyutlu analizlere yeterince yer vermemektedir. Bu bağlamda, çalışmanın sağlık, ekonomik ve demografik faktörleri bir arada değerlendirmesi, literatüre özgün bir katkı sağlamaktadır.

Çalışma, bazı literatür bulgularını desteklemektedir. Özellikle Schuring (2010) ve Monsef & Mehrjardi (2017) tarafından yapılan araştırmalar, sağlık durumunun iş gücüne katılımı kritik bir faktör olduğunu ve sağlık koşullarının iyileşmesiyle işsizlik oranının azaldığını göstermektedir. Benzer şekilde, çalışmada doğumda yaşam beklentisinin işsizlik oranını azaltıcı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Ekonomik göstergeler açısından, Singh & Siahpush (2016) ile Van Zon (2017), ekonomik istikrar politikalarının ve sosyal refah mekanizmalarının iş gücü piyasasına olumlu etkilerini vurgulamaktadır. Bu çalışma, bu görüşleri destekleyerek, ekonomik büyüme ve sağlık harcamalarının iş gücü piyasası üzerindeki etkilerini bütüncül bir bakış açısıyla ele almaktadır.

Çalışma, sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi göstergelerinin işsizlik oranı üzerindeki etkilerini dinamik bir çerçevede değerlendirmesi açısından önemli bir katkı sağlamaktadır. Ancak, bazı değişkenlerin etkisinin beklenen yönde olmaması, literatürdeki diğer bulgularla kıyaslanarak daha derinlemesine tartışılabilir.

## II. VERİ VE METODOLOJİ

### II.1. Veri

Bu çalışmada, AB ülkeleri ve Türkiye'nin (Almanya, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, Yunanistan ve Türkiye) 2014-2021 dönemi yıllık verileri kullanılarak doğumda yaşam beklentisi, GSYH büyüme oranı, yurt içi genel hükümet sağlık harcamalarının işsizlik oranı ile ilişkisi Sistem GMM ile incelenmiştir. Veri setinin başlangıç yılı olarak 2014'ün seçilmesinin temel nedeni, bu tarihten itibaren AB ülkelerinde ve Türkiye'de sağlık harcamaları, doğumda yaşam beklentisi ve ekonomik göstergelerde daha düzenli ve uluslararası karşılaştırılabilir veri sağlanabilmesidir. Veri setinin bitiş yılı olarak 2021'in seçilmesinin temel nedeni, bu döneme ait verilerin en güncel ve erişilebilir olmasıdır.

Tüm veriler Dünya Bankası'ndan (World Bank-WB) elde edilmiştir ve bu veriler hem uluslararası karşılaştırmalara uygun olması hem de uzun vadeli ekonomik analizler için yüksek doğrulukta kabul edilmesi nedeniyle seçilmiştir. Ancak, veri setinin kullanılabilirliği açısından bazı sınırlamalar bulunmaktadır. Bunlar;

- Ülke bazlı veri eksiklikleri; AB ülkeleri arasında özellikle doğumda yaşam beklentisi ve sağlık harcamaları verilerinde eksiklikler bulunabilmektedir. Bu durum, bazı ülkeler için tahminleme yöntemleri ihtiyacını doğurmuştur.
- Pandeminin etkisi; COVID-19 pandemisinin küresel sağlık harcamaları ve işsizlik üzerindeki etkisi dikkate alınarak, 2019, 2020 ve 2021 yılları için dummy değişkenler modele eklenmiştir. Pandemi nedeniyle ülkeler arası ekonomik toparlanma hızlarındaki farklılıklar, özellikle 2020 yılında sağlık harcamalarının artışı ile işsizlik oranlarının yükselişi arasındaki ilişkinin daha net bir şekilde ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu bağlamda, pandeminin sağlık ve ekonomik göstergeler üzerindeki etkisini izole

edebilmek için modelde yıllık dummy değişkenler kullanılmış ve pandemi sürecinin yarattığı yapısal kırılmalar analiz edilmiştir.

Bu çalışmanın temel amacı, sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi çıktılarının işsizlik oranı ile ilişkisini analiz ederek (1) nolu eşitlikte bu kapsamda literatürdeki çalışmalar izlenerek model hazırlanmıştır. Eşitlikte (un) işsizlik oranını, i ülkeyi, t zamanı, (leb) doğumda yaşam beklentisini; (gdppbuy) GSYH büyüme oranını, (dg) yurt içi genel hükümet sağlık harcamalarını ve  $\varepsilon$  rassal hata terimini ifade etmektedir. Bununla birlikte vergi yapısının kişi başına GSYH büyüme oranı ile olan ilişkisini test etmek için bağımlı ve bağımsız değişkenler logaritmik formda gösterilmektedir. Dolayısıyla temel modelimiz aşağıdaki şekilde gösterilmektedir;

$$\log un_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log un_{it-1} + \beta_2 \log leb_{it} + \beta_3 \log gdppbuy_{it} + \beta_4 \log dg_{it} + \beta_5 dum_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Bağımlı değişken olarak işsizlik oranı (un) seçilmiştir, çünkü ülkelerin ekonomik yapılarındaki değişiklikleri yansıtan önemli bir makroekonomik göstergedir.

Bağımsız değişkenler ise; doğumda yaşam beklentisi, GSYH büyüme oranı, yurt içi genel hükümet sağlık harcamalarıdır. Doğumda yaşam beklentisi (leb), işsizlik oranı ile ters yönlü bir ilişki sergileyebilir. Daha uzun bir yaşam beklentisi, bireyleri daha uzun süre işgücünde kalmaya teşvik edebilir ve işsizlik oranlarını azaltabilir. GSYH büyüme oranı (gdppbuy), genellikle işsizliği düşürücü bir etkiye sahip olduğu düşünülen bir değişkendir, ancak bazı ekonomik yapılar büyümenin istihdam yaratma kapasitesini sınırlayabilir. Yurt içi genel hükümet sağlık harcamaları (dg), artışı, işsizlik oranlarını hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyebilir. Artan sağlık harcamaları, verimli kullanıldığında iş gücünün üretkenliğini artırarak işsizliği azaltabilir; ancak, yüksek vergilendirme ve bütçe açığı yaratıyorsa iş gücü piyasası üzerinde olumsuz etkiler doğurabilir. COVID-19 dummy değişkenleri (dum), pandemi sürecinde sağlık ve ekonomik göstergelerdeki ani değişimleri kontrol etmek için modele eklenmiştir.

Analizlerde kullanılan veri setine yönelik temel bilgiler ise Tablo 2’de rapor edilmiştir. Verilerin tamamı, Dünya Bankası’ndan derlenmiştir.

**Tablo 2: Analizde Kullanılan Değişkenlere Yönelik Temel Bilgiler**

| Değişken                                  | Açıklamalar                                       | Kısaltma | Periyod   | Kaynak |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|-----------|--------|
| İşsizlik Oranı                            | Endeks                                            | un       | 2016-2021 | WB     |
| Doğumda Yaşam Beklentisi                  | Endeks                                            | leb      | 2016-2021 | WB     |
| GSYH Büyüme Oranı                         | Gayri safi yurtiçi hasıla büyüme oranı (yıllık %) | gdppbuy  | 2016-2021 | WB     |
| Yurt İçi Genel Hükümet Sağlık Harcamaları |                                                   | dg       | 2016-2021 | WB     |
| dummy                                     | 2019, 2020, 2021                                  | dum      | 2016-2021 | WB     |

**Not:** Serilerin doğal logaritmaları alınarak analiz edilmiştir.

Çalışmada sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi çıktılarının işsizlik oranı üzerindeki etkisi araştırılırken doğumda yaşam beklentisi, GSYH büyüme oranı, yurt içi genel hükümet sağlık harcamaları ve dummy değişken analize dahil edilmektedir.

2019, 2020 ve 2021 yılları için dummy değişkenlerin kullanılma gerekçeleri ayrı ayrı değerlendirildiğinde, 2019 yılı için dummy değişkenin eklenme nedeni, özellikle COVID-19 pandemisi

gibi geniş çaplı ve küresel bir olayın sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi çıktıların işsizlik oranları üzerindeki olası etkilerini analiz etmektir. 2019 yılı, COVID-19 pandemisinin başlamadan önceki son yıl olarak önem taşımaktadır. Bu yıl için dummy değişken eklenmesinin amacı, özellikle işsizlik oranlarındaki doğal dalgalanmaları ve bu dönemdeki politika etkilerini izole etmek için kullanılmasıdır.

COVID-19 pandemisinin küresel olarak etkili olduğu ilk yıl olan 2020 için dummy değişken kullanımı, pandeminin sağlık ve ekonomik sistemler üzerindeki ani ve olağanüstü etkisini modellemek için kritik öneme sahiptir. Örneğin, bu yılın eklenmesi, pandemi nedeniyle uygulanan karantina önlemlerinin, işgücü piyasaları üzerindeki doğrudan etkilerini ve dolaylı olarak işsizlik oranlarına yansıyan ekonomik daralmayı yakalamaya yardımcı olmaktadır. 2021 yılı için kullanılan dummy değişken, pandemiye yanıt olarak geliştirilen ve uygulanan çeşitli ekonomik teşviklerin ve sağlık politikalarının işsizlik üzerindeki etkilerini değerlendirmek için önemlidir. Bu yıl ayrıca, aşılama kampanyalarının başlaması ve ekonomik aktivitelerin kademeli olarak normale dönmesi gibi faktörleri de içermektedir. Bu değişken, işsizlik oranlarındaki düşüş veya artış eğilimlerini bu özel koşullar altında değerlendirmek için eklenmiştir. O'Higgins vd. (2021) tarafından yapılan çalışmalar, 2021'in ekonomik toparlanma sürecini ve bu sürecin işsizlik üzerindeki etkilerini analiz ederken bu yıl için özel bir dummy değişken kullanılmasının önemini belirtmektedir (Özkubat vd., 2024).

Bu şekilde, her yıl için özel olarak tanımlanan dummy değişkenler, modelinizdeki diğer bağımsız değişkenlerle etkileşime girerek, COVID-19 pandemisi gibi olağanüstü olayların işsizlik üzerindeki etkilerini daha doğru bir şekilde yansıtmayı sağlamaktadır.

Tablo 3'te, tanımlanan verilere yönelik temel betimleyici istatistikler raporlanmıştır. Çalışılan veriler yıllık bazda incelenmiştir. Bu tablodan ayrıca panelin dengeli panel olduğu da görülmektedir. Örneğin; işsizlik oranı 168 gözlemden oluşurken diğer bağımsız değişkenler de aynı gözlem sayısından oluşmaktadır. Panelde yer alan verilerin logaritması alınmamış olup ham verilerin betimleyici istatistiklerini açıklamaktadır. Bununla birlikte değişkenler arasındaki ikili korelasyonlar Tablo 3'ün alt panelinde rapor edilmiştir. İkili korelasyon değerleri ise çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığının gösterilmesi açısından önem arz etmektedir.

**Tablo 3: Veri Setine Yönelik Temel Betimleyici İstatistikler ve Korelasyon Tablosu**

|               | un       | leb       | gdpbuy    | dg       | dum      |
|---------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Ortalama      | 7.277702 | 79.70298  | 2.419433  | 6.153747 | 0.500000 |
| Medyan        | 6.412000 | 81.19146  | 2.641811  | 5.780000 | 0.500000 |
| Maksimum      | 23.51400 | 83.83171  | 17.95736  | 10.22434 | 1.000000 |
| Minimum       | 2.015000 | 71.46341  | -11.60019 | 2.750000 | 0.000000 |
| Standart Hata | 3.729362 | 2.986295  | 4.292150  | 1.803716 | 0.501495 |
| Çarpıklık     | 1.721648 | -0.697467 | -0.447489 | 0.307824 | 0.000000 |
| Basıklık      | 6.541142 | 2.170206  | 4.888934  | 2.112960 | 1.000000 |
| Gözlem Sayısı | 168      | 168       | 168       | 168      | 168      |
|               | un       | leb       | gdpbuy    | dg       | dum      |
| un            | 1.0000   |           |           |          |          |
| leb           | 0.1689   | 1.0000    |           |          |          |
| gdpbuy        | -0.1110  | -0.3996   | 1.0000    |          |          |

|     |         |         |         |        |        |
|-----|---------|---------|---------|--------|--------|
| dg  | -0.1880 | 0.5367  | -0.3281 | 1.0000 |        |
| dum | -0.1817 | -0.0188 | 0.2539  | 0.1664 | 1.0000 |

**Not:** Serilerin doğal logaritmaları alınmak suretiyle analizlere dahil edilmiştir.

Tablo 4'te yer alan bağımsız değişkenlerin VIF değerlerini inceleyecek olursak; (l1eb) doğumda yaşam beklentisi (1.53), (gdpgbuy) GSYH büyüme oranı (1.35), (dg) yurt içi genel hükümet sağlık harcamaları (1.54) ve dummy değişkeni (1.16)'dır.

**Tablo 4: Çoklu Doğrusal Bağlantı**

| Değişken | VIF  | 1/VIF |
|----------|------|-------|
| ldg      | 1.54 | 0.649 |
| lleb     | 1.53 | 0.654 |
| lgdpgbuy | 1.35 | 0.743 |
| ldummy   | 1.16 | 0.864 |
| Mean VIF | 1.39 |       |
| Değişken | VIF  | 1/VIF |

Ortalama VIF değeri (1.39) 5'ten küçük olduğu için çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı görülmektedir.

## II.II. Metodoloji

Bu alt bölümde, çalışmanın temel araştırma sorusunu yanıtlamak için kullanılan ekonometrik yöntemin ana yöntemsel açıklaması ele alınmaktadır. Analizde kullanılan veri seti, hem zaman boyutunun birden büyük olması hem de birden fazla ülke içermesi nedeniyle panel veri formatında değerlendirilmektedir.

Panel veri analizinde dinamik yapılar sıklıkla tercih edilmektedir. Bu bağlamda, dinamik panel veri modelleri ile statik panel veri modelleri arasındaki temel fark, dinamik modellerin gecikmeli değişkenleri içermesidir. Dinamik panel veri modelleri, otoregresif panel veri modelleri ve dağıtılmış gecikmeli panel veri modelleri olarak iki ana kategoride incelenebilmektedir. Dinamik modellerde karşılaşılan zorluklar nedeniyle, genellikle otoregresif modeller tercih edilmektedir. Otoregresif panel veri modeli, bir gecikmeli durumda şu şekilde formüle edilebilir (Yerdelen Tatoğlu, 2020: 115-116);

$$Y_{it} = \delta Y_{it-1} + \beta X'_{it} + \mu_i + u_{it} \quad (3)$$

Bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri (3) numaralı modelde bağımsız değişken olarak gösterilmektedir. Bir diğer modelde ise gecikmeli bağımlı değişkenden başka açıklayıcı değişkeni bulunmayan model şu şekilde ifade edilmektedir;

$$Y_{it} = \delta Y_{it-1} + \mu_i + u_{it} \quad (4)$$

Bu modeller, geleneksel tahmin yöntemleriyle matematiksel olarak tahmin edilebilmesine rağmen, tahmincilerin özelliklerinde bozulmalar meydana gelebilmektedir. Gecikmeli bağımlı değişkenin modelde bağımsız değişken olarak bulunması, en önemli sorunlardan biri olan içsellik problemini ortaya çıkarmaktadır. Geçmiş şoklar nedeniyle  $Y_{it-1}$ 'in  $u_{it}$  ile korelasyonlu olduğu genel anlamda dinamik modellerde ifade edilmektedir. Ayrıca panel veri modellerinde  $Y_{it}$ ,  $\mu_i$ 'in bir fonksiyonu olduğu gibi  $Y_{it-1}$  de  $\mu_i$ 'in bir fonksiyonu olarak kabul edilmektedir. (3) numaralı model

dolayısıyla  $Y_{it-1}$  'in  $\mu_i$  'yü de kapsayan hata terimi ile korelasyonlu olduğu kanısına varılmaktadır. Bu nedenle katı dışsallık varsayımı bozularak tahminciler tutarsız ve sapmalı hale gelmektedir.

Bu çalışmanın ampirik analizlerinde, panel veri analiz tekniklerinden Sistem GMM yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Yatay kesit birim sayısının zaman serisi boyutundan büyük olması (T=8 ve N=16) dikkate alındığında, Arellano ve Bover/Blundell ve Bond tarafından geliştirilen Sistem GMM tahmincisi kullanılacaktır.

Arellano ve Bond tahmincisi, birim etkinin varyansının hatanın varyansına oranının çok yüksek olduğu veya otoregresif parametre sayılarının çok fazla olduğu durumda zayıf etki yaratmaktadır. Bununla birlikte T küçükken veya dengesiz panel verilerle çalışıldığı zaman birinci fark dönüşümünün yine zayıf kalmasına neden olmaktadır. Bu sebeple ileri ortogonal sapmalar veya ortogonal sapmalar birinci fark dönüşümü yerine önerilen bir başka dönüşüm yöntemi olmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2020: 138). Arellano & Bover (1995), dinamik panel veri modelleri için etkin araç tahmincisi olarak ortogonal sapmalar yöntemini önermektedir. Bu yöntem ile bir değişkenin mümkün olan tüm gelecek değerlerinin ortalamasının farkı alınarak elde edilmektedir.

### III. ANALİZ VE AMPİRİK BULGULAR

Sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi çıktılarının işsizlik oranı ile ilişkisine yönelik analiz için derlenen veri seti 28 ülke ve 6 yılı kapsamaktadır. Dolayısıyla panel veri analizi teknikleri uygulanacaktır. Bu panel veri analizi içerisinde Dinamik panel veri yöntemi, küçük T ve büyük N tipi veri seti ile analizler gerçekleştirildiği için Sistem GMM yöntemi kullanılmıştır.

Araç değişkenlerin geçerliliği, Sargan ve Hansen testleri ile karar verilmektedir. Sargan testi ile aşırı tanımlama kısıtlamaları test edilmektedir. Sargan ve Hansen testi için olasılık değerinin 0.05'ten büyük olması istenmektedir (H0: kabul edilir, H1: reddedilir).

H0: Araç değişkenler geçerlidir.

H1: Araç değişkenler geçerli değildir.

Veri setinin T=6 ve N=28 (T<N) olması nedeniyle, Birinci Fark GMM tahmincisinin uygulanması gözlem sayısında azalmaya yol açabilecektir. Bu durum, dengesiz paneller ve T'nin küçük, N'nin büyük olduğu veri setleri için uygun olmayan bir durum yaratır. Bu bağlamda, Arellano ve Bover/Blundell ve Bond tarafından önerilen Sistem GMM tahmincisi, veri setine daha uygun bir yöntem olarak kabul edilmiştir (Yerdelen Tatoğlu, 2020: 138).

İşsizlik oranı gibi ekonomik değişkenler, genellikle dinamik bağımlılık gösterir ve geçmiş değerlerinden etkilenir. Bağımlı değişkenin gecikmeli değerini modele dahil etmek, geleneksel panel veri yöntemleriyle tahmin edilmesi durumunda içsellik problemi yaratır. Sistem GMM, araç değişkenler kullanarak içsellik sorununu ortadan kaldırır ve modelin tahmin gücünü artırır.

Geleneksel panel veri analizlerinde sabit etkiler modeli, gözlemlenemeyen heterojenliği kontrol ederken, Sistem GMM yöntemi hata terimi ile bağımsız değişkenler arasındaki olası korelasyonu düzelterek daha güvenilir tahminler sunar.

Arellano-Bond (AR) Testi ile 2. derece otokorelasyonun olup olmadığı test edilmiş ve bu durum, modelin içsellik problemi taşımadığını ve tahminlerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Sargan testi ile de araç değişkenlerin geçerliliğini test etmek amacıyla kullanılmıştır. Dolayısıyla aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 5: Sistem GMM Tahmin Sonuçları**

*Bağımlı Değişken: İşsizlik Oranı (log)*

|                                                 | Katsayı | Standart Hata | z     | P>z      |
|-------------------------------------------------|---------|---------------|-------|----------|
| İşsizlik Oranı <sub>t-1</sub>                   | 1.207   | 0.081         | 14.87 | 0.000*** |
| Doğumda Yaşam Beklentisi (log)                  | -0.210  | 0.054         | -3.88 | 0.000*** |
| GSYH Büyüme Oranı (log)                         | 0.023   | 0.014         | 1.64  | 0.102*** |
| Yurt İçi Genel Hükümet Sağlık Harcamaları (log) | 0.188   | 0.048         | 3.90  | 0.000*** |
| dummy                                           | 0.113   | 0.022         | 5.16  | 0.000*** |

*Sistem GMM Tahmin Sonuçları*

|                                                         |              |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| Gözlem sayısı                                           | 111          |
| Grup sayısı                                             | 28           |
| Araç değişken sayısı                                    | 9            |
| Birinci Farklarda AR(2) Süreci için Arellano–Bond testi | 0.73 [0.468] |
| Aşırı Belirlenim Kısıtlamaları için Sargan Testi        | 9.05 [0.060] |

**Not:** \*, \*\* ile \*\*\* sembolleri sırasıyla %10, %5 ve %1 seviyelerindeki istatistiki anlamlılığı göstermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini açıklamaktadır. Sistem GMM tahminine yönelik dirençli standart hatalar rapor edilmiştir. Tahmin için Stata paket programı ve xtabond2 komutu kullanılmıştır.

Tablo 5, Sistem GMM tahmin sonuçlarını vermektedir. Panel verisi için elde edilen tahmin sonuçları şu şekildedir: Bağımlı değişken olarak ele alınan işsizlik oranının bir dönem gecikmeli değeri, modele dahil edilmiştir. İşsizlik oranının bir gecikmeli değeri ( $p > z$ ) 0.05 anlamlılık seviyesinden küçük olduğu tespit edilerek anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Bağımsız değişkenlerden yurt içi genel hükümet sağlık harcamaları (dg) ve dummy değişken anlamlı ve pozitifken; doğumda yaşam beklentisi (leb) anlamlı ve negatif ilişkilidir. Fakat GSYH büyüme oranı (gdpbuy) ise anlamsızdır. Yani doğumda yaşam beklentisinde meydana gelen bir birimlik değişim işsizlik oranını (-0.210) oranında azaltmaktadır. Yurt içi genel hükümet sağlık harcamalarında meydana gelen bir birimlik artış işsizlik oranını (0.188) oranında artırmaktadır. Dummy değişkeninde meydana gelen bir birimlik artış işsizlik oranını (0.113) oranında artırmaktadır. Özetleyecek olursak analizde kullanılan doğumda yaşam beklentisi, işsizlik oranını azaltırken; yurt içi genel hükümet sağlık harcamaları ve dummy değişkenlerinin işsizlik oranını artırdığını göstermektedir. GMM sonucu, araç değişken sayısı bakımından değerlendirildiğinde de, araç değişken sayısı (9) olup grup sayısının (28) altında gerçekleşmiştir.

GMM tahmin sonuçları incelendiğinde, 2. mertebeden otokorelasyon test sonuçlarının ise z olasılık değeri (0.468) 0,05'ten büyük olup otokorelasyon yoktur sonucuna ulaşılmaktadır. Sargan test sonuçlarına göre olasılık değeri (0.060) 0,05'ten büyük çıkarak aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olduğunu göstermektedir.

Genelleştirilmiş momentler tahmininde kullanılan araç değişkenlerin geçerliliğini test etmek için Arellano ve Bover/Blundell ve Bond Sistem GMM bir ve iki aşamalı tahminicileri kullanılmıştır. Sargan

test istatistikleri sonucuna göre prob değeri 0.05'ten büyük olduğu için aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir.

Bu çalışma, Avrupa Birliği (AB) ülkeleri ve Türkiye bağlamında sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi göstergelerinin işsizlik oranı üzerindeki etkilerini incelemektedir. Sistem GMM kullanılarak yapılan analiz, doğumda yaşam beklentisinin işsizlik oranını azaltıcı, yurt içi genel hükümet sağlık harcamalarının ise işsizlik oranını artırıcı etkisi olduğunu göstermektedir. Öte yandan, GSYH büyüme oranının işsizlik oranı üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgular, literatürdeki çeşitli çalışmalarla hem örtüşmekte hem de bazı açılardan farklılık göstermektedir.

Çalışmada elde edilen bulgular, doğumda yaşam beklentisinin artmasının işsizlik oranlarını düşürdüğünü göstermektedir. Bu sonuç, literatürdeki bazı çalışmalarla uyumludur. Auld (2002), yaşam beklentisinin artmasının bireylerin iş gücüne katılımını teşvik ederek işsizlik oranlarını azalttığını ortaya koymaktadır. Aisa vd. (2012) ise yaşam süresinin uzamasının yaşlı bireylerin iş gücüne katılımını artırarak işsizlik üzerinde olumlu bir etki yarattığını ifade etmektedir. Benzer şekilde, Singh ve Siahpush (2016), ekonomik istikrar politikalarının yaşam beklentisi ile işsizlik arasındaki ilişkiyi güçlendirdiğini göstermektedir.

Literatürde bazı çalışmalar ise yaşam beklentisinin iş gücü piyasasına etkisinin ülke ve dönemsel koşullara bağlı olarak değişebileceğini ortaya koymaktadır. Raftopoulou ve Giannakopoulos (2023), sosyal politika önlemlerinin işsizlik ve sağlık üzerindeki etkilerinin ülkeden ülkeye farklılaşabileceğini vurgulamakta ve bu nedenle yaşam beklentisinin iş gücü piyasası üzerindeki etkisinin genel bir eğilimle değil, ülke bazında analiz edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bianchi vd. (2023) ise ekonomik durgunluk dönemlerinde yaşam beklentisinin artmasının iş gücü piyasası üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkiler yaratabileceğini öne sürmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada yaşam beklentisinin işsizlik oranlarını düşürdüğü yönündeki bulgu, özellikle ekonomik istikrarın sağlandığı ve gelişmiş iş gücü piyasalarına sahip ülkeler için geçerli bir eğilim olarak değerlendirilebilir.

## SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Bu çalışmada, AB ülkeleri ve Türkiye bağlamında sağlık, ekonomik ve yaşam beklentisi göstergelerinin işsizlik oranı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Elde edilen bulgular, doğumda yaşam beklentisinin işsizlik oranı üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu, buna karşın yurt içi genel hükümet sağlık harcamalarının işsizlik oranını pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilediğini göstermektedir. GSYH büyüme oranı ise işsizlik üzerinde anlamlı bir etki yaratmamıştır.

Bu sonuçlar, kamu politikalarının yeniden değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle sağlık harcamalarının işgücü piyasası üzerindeki dolaylı etkileri dikkate alınarak bu harcamaların verimliliği artıracak ve iş gücünü destekleyecek şekilde yönlendirilmesi gerekmektedir. Sağlık harcamalarındaki artışın işsizlik oranını artırdığı bulgusu, sağlık sisteminin verimli yönetilmediği durumlarda, bu harcamaların ekonomik üretkenlik üzerinde negatif etkiler doğurabileceğini göstermektedir.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular, işsizlik oranlarını etkileyen sağlık, ekonomik ve demografik göstergelerin daha etkin politika araçlarıyla yönetilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Politika yapımcılar, sağlık harcamalarının işgücü piyasası üzerindeki dolaylı etkilerini göz önünde bulundurarak kamu kaynaklarını daha verimli kullanacak stratejiler geliştirmelidir. Ayrıca, ekonomik büyüme ve istihdam politikalarının, bireylerin yaşam beklentisini iyileştirici ve iş gücünü destekleyici bir çerçevede ele alınması büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, uzun vadeli ekonomik üretkenliği ve istihdamı artırmaya yönelik olarak aşağıda öneriler sunulmaktadır;

- Sağlık harcamalarının etkinliğini artırmak ve bu harcamaların işgücü piyasası üzerindeki olumsuz etkilerini minimize etmek için daha stratejik planlamalar yapılmalıdır. Sağlık sektöründe yatırımlar, yalnızca harcamaların artırılması ile değil, verimlilik odaklı ve uzun vadede işgücü sağlığını artırıcı politikalarla desteklenmelidir.

- Yaşam beklentisinin işsizlik oranını azalttığı bulgusu, toplum sağlığının işgücü piyasası üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, kamu sağlığı politikaları iyileştirilmeli ve bireylerin sağlıklı yaşam sürelerini uzatacak önlemler alınmalıdır. Bu, uzun vadede işgücünün ekonomik üretkenliğini artırabilir.
- GSYH büyüme oranının işsizlik oranı üzerindeki etkisinin anlamlı olmaması, büyümenin her zaman işsizlik oranlarını doğrudan düşürmediğini göstermektedir. Bu nedenle, ekonomik büyüme stratejileri, işgücü piyasasını doğrudan hedefleyen teşvikler ile desteklenmelidir. Özellikle işsizliği azaltacak aktif işgücü politikaları ve sektör bazlı büyüme stratejileri geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.
- COVID-19 pandemisi sonrası dönemde, işsizlik oranlarını azaltmaya yönelik politikaların, kriz dönemlerinde iş gücünü koruyacak önlemleri içermesi gerekmektedir. Pandemi sonrası ekonomik toparlanma sürecinde iş gücü piyasasına yönelik teşviklerin artırılması ve esnek çalışma modellerinin yaygınlaştırılması işsizlik oranlarının azaltılmasına katkı sağlayabilir.

Bu çalışma, sağlık ve ekonomik politikaların işsizlik oranlarına etkisinin kapsamlı bir şekilde analiz edilmesi gerektiğini ve politika yapıcıların bu alanlarda bütüncül yaklaşımlar geliştirmelerinin önemini vurgulamaktadır. Sağlık harcamalarının artırılması yerine, sağlık harcamalarının verimli kullanılması ve yaşam beklentisinin iyileştirilmesine yönelik stratejiler, uzun vadede iş gücü piyasasının iyileştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Bu çalışma, sağlık, ekonomi ve yaşam beklentisiyle ilgili değişkenlerin işsizlik oranı üzerindeki etkilerini analiz etmiş olup gelecekteki araştırmalar bu alandaki kapsamın genişletilmesine ve farklı boyutların incelenmesine yönelik aşağıdaki konulara odaklanabilir;

- Farklı ülke grupları ve daha geniş zaman aralıklarını kapsayan karşılaştırmalı analizler yapılabilir.
- Sosyal, çevresel ve politik değişkenler gibi ek faktörler analize dahil edilebilir.
- Pandemi sonrası dönemin işsizlik üzerindeki uzun vadeli etkileri incelenebilir.
- İşsizlik oranlarının sektörel bazda farklılaşma gösterdiği göz önüne alındığında, belirli sektörler ve iş gücü segmentleri üzerinde daha ayrıntılı analizler yapılabilir. İş gücü piyasalarında kadın istihdamı, genç işsizlik ve kayıt dışı ekonomi gibi faktörler detaylı bir şekilde ele alınabilir.

Bu tür araştırmalar, iş gücü piyasalarına yönelik daha etkin ve sürdürülebilir politikaların geliştirilmesine katkı sağlayarak istihdam dinamiklerine yönelik politika yapıcılar için yol gösterici olabilir.

## KAYNAKÇA

- Ağır, H., & Tıraş, H. H. (2018). Türkiye’de sağlık harcaması türlerinin değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 643-670.
- Aísa, R., Pueyo, F., & Sanso, M. (2012). Life expectancy and labor supply of the elderly. *Journal of Population Economics*, 25(2), 545-568. <https://doi.org/10.1007/s00148-011-0369-5>
- Alper, F. Ö. (2017). Relationship between inflation and unemployment: The ARDL bound testing approach for Turkey. *Uluslararası Ticaret ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 71-80. <https://doi.org/10.30711/utead.352151>
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- Auld, M. C. (2002). Disentangling the effects of morbidity and life expectancy on labor market outcomes. *Health Economics*, 11(6), 471-483. <https://doi.org/10.1002/hec.753>
- Bartley, M. (1994). Unemployment and ill health: understanding the relationship. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 48(4), 333-337. <http://www.jstor.com/stable/25567932>
- Bianchi, F., Bianchi, G., & Song, D. (2023). The long-term impact of the COVID-19 unemployment shock on life expectancy and mortality rates. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 146, 104581. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2022.104581>
- Blundell, R. & Bond (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)

- Boztosun, D., & Adlı, F. (2022). Sağlık harcamaları, çevre kirliliği ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye üzerine ampirik bir uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 538-549.
- Çeştepe, H., Yıldırım, E., Y., & Yıldız, H. (2020). Türkiye’de sağlığın ekonomik büyümeye etkisi: 81 il düzeyinde panel GMM kanıtları, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 28, 175-192. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.718228>
- Gerdtham, U. G., & Johannesson, M. (2003). A note on the effect of unemployment on mortality. *Journal of health economics*, 22(3), 505-518. [https://doi.org/10.1016/S0167-6296\(03\)00004-3](https://doi.org/10.1016/S0167-6296(03)00004-3)
- Herbig, B., Dragano, N., & Angerer, P. (2013). Health in the long-term unemployed. *Deutsches Ärzteblatt International*, 110(23-24), 413. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2013.0413>
- Janlert, U., Winefield, A. H., & Hammarström, A. (2015). Length of unemployment and health-related outcomes: a life-course analysis. *The European Journal of Public Health*, 25(4), 662-667. <https://academic.oup.com/eurpub/article/25/4/662/2398865>
- Lee, Y. S., Lee, D. W., & Kang, M. Y. (2024). Exploring the impact of age and socioeconomic factors on health-related unemployment using propensity score matching: results from Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2015–2017). *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 36. <https://doi.org/10.35371/aoem.2024.36.e16>
- Mathers, C. D., & Schofield, D. J. (1998). The health consequences of unemployment: the evidence. *Medical journal of Australia*, 168(4), 178-182.
- Monsef, A., & Mehrjardi, A. S. M. (2017). Investigating the Effect of Health Status on Unemployment. *International Journal of Asian Social Science*, 7(5), 367-371. <https://doi.org/10.18488/journal.1/2017.7.5/1.5.367.371>
- Monsef, A., & Shahmohammadi Mehrjardi, A. (2018). The effect of unemployment on health capital. *Iranian Economic Review*, 22(4), 1016-1033. <https://doi.org/10.22059/ier.2018.67853>
- Özkubat, G., Birecikli, Ş. Ü., & Selim, S. (2024). Is COVID-19 an Advantage to Disadvantaged Groups? Evidence from Administrative Data on Working Hours in Turkey. *Journal of Economy Culture and Society*, (69), 100-121. <https://doi.org/10.26650/JECS2023-1316118>
- Raftopoulou, A., & Giannakopoulos, N. (2023). Unemployment and health: a panel event study. *Applied Economics Letters*, 30(10), 1275-1278. <https://doi.org/10.1080/13504851.2022.2044993>
- Schuring, M. (2010). The role of health and health promotion in labour force participation. Thesis Erasmus MC, University Medical Centre Rotterdam. ISBN: 978-90-8559-094-1
- Selim, S., Uysal, D., & Eryiğit, P. (2014). Türkiye’de sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ekonometrik analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(3), 13-24. ISSN: 2148-5801, e-ISSN 1308-4216
- Singh, G. K., & Siahpush, M. (2016). Inequalities in US life expectancy by area unemployment level, 1990–2010. *Scientifica*, 2016(1), 8290435. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/8290435>
- Tøge, A. G. (2016). Health effects of unemployment in Europe (2008–2011): a longitudinal analysis of income and financial strain as mediating factors. *International journal for equity in health*, 15, 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12939-016-0360-6>
- Uçan, O. & Koçak, E. (2018). İnsani gelişme endeksi ile büyüme ilişkisi: Pedroni eşbütünlük örneği. *Journal of Politics Economy and Management*, 1(2), 55-61. ISSN 2630-5933
- Uzzoli, A. (2011). The role of unemployment in the run of life chances in Hungary. *International Journal of Population Research*, 2011(1), 130318. <https://doi.org/10.1155/2011/130318>
- Van Zon, S. K., Reijneveld, S. A., Mendes de Leon, C. F., & Bültmann, U. (2017). The impact of low education and poor health on unemployment varies by work life stage. *International journal of public health*, 62, 997-1006. <https://doi.org/10.1007/s00038-017-0972-7>
- WHO (1948). Constitution of the World Health Organization. World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/about/governance/constitution>.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). İleri Panel Veri Analizi, Stata Uygulamalı, 4. Baskı, Beta Yayınları: İstanbul.

**Etik Beyanı** : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarına aittir.

**Ethics Statement** : The author declares that ethical rules have been followed in all preparation processes of this study. In case of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal has no responsibility, and all responsibility belongs to the author of the study.

---