



**T.C.
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**SAĞLIK YATIRIMLARININ SAĞLIK STATÜSÜ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE ULUS ÜSTÜ ÖRGÜTLERİN
MODERATÖR ETKİSİ: AVRUPA BİRLİĞİ ÖRNEĞİ**

Yüksek Lisans

Fatma Selin KÖSEKUL

Çankırı 2025

**SAĞLIK YATIRIMLARININ SAĞLIK STATÜSÜ ÜZERİNDEKİ
ETKİSİNDE ULUS ÜSTÜ ÖRGÜTLERİN MODERATÖR ETKİSİ:
AVRUPA BİRLİĞİ ÖRNEĞİ**

Fatma Selin KÖSEKUL

**Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı**

Yüksek Lisans

**TEZ DANIŞMANI
Dr.Öğr.Üyesi Murat KONCA**

Çankırı 2025

KABUL VE ONAY

ÇAKÜ, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün numaralı Yüksek Lisans / Doktora öğrencisi Adı SOYADI, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “Tez Başlığı” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Savunma Tarihi :

Tez Danışmanı: **Unvan Adı SOYADI**
..... Üniversitesi **İmza**

Jüri Üyesi: **Unvan Adı SOYADI**
..... Üniversitesi **İmza**

Jüri Üyesi: **Unvan Adı SOYADI**
..... Üniversitesi **İmza**

Jüri Üyesi: **Unvan Adı SOYADI**
(Varsa) Üniversitesi **İmza**

Jüri Üyesi: **Unvan Adı SOYADI**
(Varsa) Üniversitesi **İmza**

**Yukarıdaki sonucu
onaylarım
İmza
Unvan Adı SOYADI
Enstitü Müdür**

ETİK BEYANNAMESİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Sağlık Yatırımlarının Sağlık Statüsü Üzerindeki Etkisinde Ulus Üstü Örgütlerin Moderatör Etkisi: Avrupa Birliği Örneği” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

İmza
09 Ekim 2025
Fatma Selin KÖSEKUL

ÖN SÖZ

Toplumların sağlık durumunu anlamak için yalnızca mevcut göstergeleri incelemek yeterli değildir; bu göstergeler üzerinde etkili olan unsurların da belirlenmesi gerekir. Bu çerçevede, genetik özellikler, eğitim seviyesi, sağlıkla ilişkili davranışlar (örneğin sigara ve/veya alkol kullanımı, obezite, vb.), sosyo-demografik, sosyo-kültürel (örf ve adetler), sosyo-ekonomik (gelir düzeyi, barınma koşulları, vb.), çevresel faktörler (temiz su, hijyen, vb.) ve sağlık sisteminin yapısı, toplumların sağlık düzeyini belirleyen temel etkenler arasında yer almaktadır. Sayılan bu etkenlerin yanı sıra, ülkelerin üyesi oldukları çeşitli ulusüstü örgütler de bireysel ve toplumsal sağlık üzerinde etkili olabilir; çünkü birçok ulusüstü örgüt, üyelerinden sağlık ve refahı önceleyen politikaları uygulamalarını talep etmektedir. Bu bağlamda en dikkat çekici örnek Avrupa Birliği (AB)'dir. AB, üye devletlerden sağlık hizmetlerine erişimin artırılmasını, kaliteli sağlık hizmetlerine ulaşımın kolaylaştırılmasını, sağlık sistemlerinde adalet ve dayanışma ilkelerinin güçlendirilmesini ve bu sayede toplum refahının yükseltilmesini beklemektedir. Bu doğrultuda adım atan ülkelerde hem bireysel hem de toplumsal sağlık göstergeleri gelişmekte olup buna bağlı olarak söz konusu ülkelerde refah düzeyinde artışlar görülmektedir.

AB üyeliğinin sağlık düzeyine katkısı yalnızca sağlık hizmetleri alanındaki beklentiler ve bunların karşılanması ile açıklanamaz. AB aynı zamanda üye ülkelere; ekonomik büyüme, demokrasinin ileri taşınması, özgürlük ortamı, yüksek eğitim oranı, güçlü kurumsal yapılar, etkili yönetim, yenilikçilik kapasitesi ve teknolojik gelişme konularında da adımlar atmasını talep etmektedir ve bu durum da bireysel ve toplumsal sağlık seviyesine katkı sağlamaktadır. Bu noktadan hareketle bu araştırmada, sağlık harcamalarının ve sağlık yatırımlarının sağlık göstergeleri olan doğumda beklenen yaşam süresi ile bebek ölüm hızı üzerindeki etkisi ele alınmış ve sonrasında AB üyeliğinin bu etki üzerinde moderatör bir rol oynayıp oynamadığı araştırılmıştır.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	iii
ETİK BEYANNAMESİ.....	iv
ÖN SÖZ.....	v
KISALTMALAR VE SEMBOLLER.....	vii
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	viii
ÖZET.....	ix
SUMMARY	x
1. GİRİŞ	1
1.1 Çalışmanın Amacı.....	2
1.2 Hipotezler.....	2
1.3 Sınırlılıklar	3
1.4 Sayıtlılar	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
3. AVRUPA BİRLİĞİ: TARİHSEL ARKA PLAN VE KURUMSAL YAPI	7
3.1 Avrupa Birliğine Giden Yol.....	7
3.2 Genişleme Süreçleri ve Avrupa Birliğinin Doğuşu	9
3.3 2007 Lizbon Antlaşması ve Kurumsal Reformlar	12
3.4 Brexit ve İlk Ayrılık.....	13
3.5 Avrupa Birliğinin Mevcut Kurumsal Yapısı.....	14
4. AVRUPA BİRLİĞİ VE SAĞLIK.....	16
5. MATERYAL VE YÖNTEM.....	20
5.1 Evren ve Örneklem	20
5.2 Değişkenler	20
5.3 Hipotezler.....	23
5.4 Analizler.....	23
5.5 Kısıtlılıklar ve Varsayımlar.....	28
6. BULGULAR.....	30
7. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	40
7.1. Politika Yapıcılarına Yönelik Öneriler	42
7.2. Gelecekteki Araştırmalara Yönelik Öneriler	43
KAYNAKLAR	45
EKLER.....	52

KISALTMALAR VE SEMBOLLER

AB	: Avrupa Birliği
AET	: Avrupa Ekonomik Topluluğu
AİHM	: Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi
AİHS	: Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi
AKÇT	: Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu
AT	: Avrupa Topluluğu
BÖH	: Bebek ölüm hızı
CIPS	: Cross-sectionally Augmented Im, Pesaran and Shin
CVD-19	: Koronavirüs, SARS-CoV-2
DBYS	: Doğumda beklenen yaşam süresi
D-K	: Driscoll-Kraay (1998) standart hatalar
EURATOM	: Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu
Eurostat	: AB İstatistik Komisyonu
FEM	: Sabit Etkiler Modeli, Fixed Effects Model
HEK	: 1.000 kişiye düşen hekim sayısı
HEM	: 1.000 kişiye düşen hemşire sayısı
<i>ln</i>	: Doğal Logaritma
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OLS	: Ordinary Least Squares
OVB	: Omitted-Variable Bias
PCSE	: Panel-Corrected Standard Errors
POLS	: Pooled Ordinary Least Squares
REM	: Rassal etkiler modeli, Random Effects Model
SH	: Kişi başına düşen sağlık harcaması
SY	: 1.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
vb.	: ve benzeri

ÇİZELGELER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 5.1: Çalışmanın değişkenleri.	22
Çizelge 6.1: Tanımlayıcı istatistikler.	30
Çizelge 6.2: Korelasyon analizi sonuçları.	31
Çizelge 6.3: Kesit bağımlılığı sonuçları.	31
Çizelge 6.4: Pesaran (2007) CIPS panel birim kök testi sonuçları.	31
Çizelge 6.5: Panel veri analizi sonuçları (bağımlı değişken $\ln BÖH$).	33
Çizelge 6.6: M tahmincisi sonuçları (bağımlı değişken: $\ln BÖH$).	35
Çizelge 6.7: D-K ve PCSE sonuçları (bağımlı değişken: $\ln BÖH$).	35
Çizelge 6.8: Panel veri analizi sonuçları (bağımlı değişken $\ln DBYS$).	37
Çizelge 6.9: M tahmincisi sonuçları (bağımlı değişken: $\ln DBYS$).	39
Çizelge 6.10: D-K ve PCSE sonuçları (bağımlı değişken: $\ln DBYS$)	39

SAĞLIK YATIRIMLARININ SAĞLIK STATÜSÜ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE ULUS ÜSTÜ ÖRGÜTLERİN MODERATÖR ETKİSİ: AVRUPA BİRLİĞİ ÖRNEĞİ

ÖZET

KÖSEKUL, Fatma Selin . Sağlık Yatırımlarının Sağlık Statüsü Üzerindeki Etkisinde Ulus Üstü Örgütlerin Moderatör Etkisi: Avrupa Birliği Örneği, (Yüksek Lisans), Çankırı, 2025.

Bir toplumun sağlık statüsünü anlamak için yalnızca sağlık hizmetleri ile ilgili göstergelere değil, bu göstergelerin arkasındaki ekonomik, sosyal ve kurumsal dinamiklere de odaklanmak gerekir. Sağlık sistemlerine yapılan yatırımlar, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde sağlıklı bir yaşamın temel koşuludur. Bu yatırımların etkinliği, ülkelerin ayırdığı kaynakların miktarının yanı sıra, bu kaynakların nasıl ve hangi kurumsal çerçevede kullanıldığıyla yakından ilişkilidir. Ulusüstü örgütlerin yönlendirdiği normlar ve politikalar, ülkelerin sağlık sistemlerinin gelişimi ve sağlık göstergelerinin iyileştirilmesinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, Avrupa Birliği (AB), üye ülkelerin sağlık sistemlerinde eşitlik, erişilebilirlik, kalite ve sürdürülebilirlik ilkelerini teşvik eden en güçlü ulusüstü yapılardan biri olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışma, kişi başına sağlık harcamasının (SH) ve 1.000 kişi başına düşen hastane yatak sayısının (YS), iki temel sağlık göstergesi olan bebek ölüm hızı (BÖH) ve doğumda beklenen yaşam süresi (DBYS) üzerindeki etkisini araştırmakta ve bu ilişkilerde AB üyeliğinin düzenleyici rolünü incelemektedir. Sağlık harcaması ve hastane yatak kapasitesi, sağlık sonuçlarının kritik belirleyicileri olarak değerlendirilirken, AB üyeliğinin bu ilişkileri, üye devletler arasında ortak standartlar, düzenlemeler ve politika çerçeveleri getirerek etkilemesi beklenmektedir. Çalışmada panel veri analizi teknikleri kullanılmış olup moderatör değişken (AB üyeliği) ile bağımsız değişkenler (SH ve YS) arasındaki etkileşim terimleri modellere dâhil edilerek düzenleyici etkiler değerlendirilmiştir. Sonuçlar, kişi başına sağlık harcamasının artmasının bebek ölümlerini önemli ölçüde azalttığını ve AB üyeliğinin SH ile BÖH arasındaki ilişkiyi düzenlediğini göstermektedir. Ancak, AB üyeliğinin YS ile BÖH arasındaki ilişki üzerinde düzenleyici bir etkisi bulunmamıştır. Benzer şekilde, SH ve YS'nin DBYS üzerindeki etkileri de AB üyeliği tarafından düzenlenmemiştir. Bu bulgular, bebek ölümlerini azaltmada sağlık harcamasının önemini vurgulamakta ve AB üyeliğinin bu ilişkiyi güçlendirmedeki destekleyici rolünün altını çizmektedir. Bununla birlikte, yaşam beklentisi için düzenleyici etkilerin olmaması, DBYS'nin eğitim, çevresel koşullar ve sosyal politikalar da dâhil olmak üzere sağlık finansmanı ve altyapının ötesinde daha geniş bir faktör setinden etkilendiğini göstermektedir. Sonuç olarak, çalışma, AB üyeliğinin sağlık harcamalarının bebek sağlığını üzerindeki faydalı etkisini artırdığını ancak genel yaşam beklentisinin belirleyicilerini anlamlı ölçüde değiştirmediğini ortaya koyarak sağlık ekonomisi literatürüne katkı sunmaktadır. Bulgular, özellikle anne ve çocuk sağlığı sonuçlarını iyileştirmeyi hedefleyen gelişmekte olan ülkeler için politika yapıcılara değerli içgörüler sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık harcamaları, Hastane yatağı sayısı, Bebek ölüm hızı, Doğumda beklenen yaşam süresi, Avrupa Birliği, Düzenleyici etki

THE MODERATING EFFECT OF SUPRANATIONAL ORGANIZATIONS ON THE IMPACT OF HEALTH INVESTMENTS ON HEALTH STATUS: THE CASE OF THE EUROPEAN UNION

SUMMARY

KÖSEKUL, Fatma Selin. The Moderating Effect of Supranational Organizations on the Impact of Health Investments on Health Status: The Case of the European Union, (Master Thesis Thesis), Çankırı, 2025.

To understand the health status of a society, it is necessary to focus not only on the indicators related to the health care but also on the economic, social, and institutional dynamics underlying these indicators. Investments in health systems constitute the basic condition for maintaining a healthy life at both individual and societal levels. The effectiveness of these investments is closely related not only to the amount of resources allocated by countries but also to how these resources are utilized and within which institutional framework they are implemented. The norms and policies guided by supranational organizations play a decisive role in the development of countries' health systems and the improvement of health indicators. In this context, the European Union (EU) stands out as one of the most powerful supranational structures that encourages member states to act in line with the principles of equality, accessibility, quality, and sustainability within their health systems. This study investigates the impact of per capita health expenditure (SH) and the number of hospital beds per 1,000 people (YS) on two major health indicators—infant mortality rate (BÖH) and life expectancy at birth (DBYS)—while examining the moderating role of EU membership in these relationships. Health expenditure and hospital bed capacity are considered critical determinants of health outcomes, whereas EU membership is expected to influence these relationships by introducing common standards, regulations, and policy frameworks across member states. In the study, panel data analysis techniques were employed. Interaction terms between independent variables (SH and YS) and the moderator (EU membership) were introduced into the models to assess the moderating effects. The results demonstrate that higher per capita health expenditure significantly reduces infant mortality and EU membership moderates the relationship between SH and BÖH. However, no moderating effect of EU membership was found for the relationship between YS and BÖH. Similarly, the effects of SH and YS on DBYS were not moderated by EU membership. These findings highlight the importance of health expenditure in reducing infant mortality and underline the supportive role of EU membership in strengthening this relationship. Nevertheless, the absence of moderating effects for life expectancy suggests that DBYS is influenced by a broader set of factors beyond healthcare financing and infrastructure, including education, environmental conditions, and social policies. In conclusion, the study contributes to the health economics literature by providing evidence that EU membership amplifies the beneficial impact of health spending on infant survival but does not significantly alter the determinants of overall life expectancy. The findings offer valuable insights for policymakers, particularly in developing countries aiming to improve maternal and child health outcomes.

Key Words: Health expenditure, The number of hospital beds, Infant mortality rate, Life expectancy at birth, European Union, Moderating effect

1. GİRİŞ

Sağlık, bireylerin yaşam kalitesiyle birlikte toplumların sürdürülebilir kalkınma düzeyini belirleyen temel bir unsurdur. Modern toplumlarda sağlık, yalnızca bireysel bir değer değil; ekonomik üretkenlik, sosyal refah ve toplumsal dayanıklılık açısından da stratejik öneme sahip bir kamusal değerdir. Bu nedenle, sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği, etkinliği ve kalitesi, ülkelerin kalkınma politikalarının merkezinde yer almaktadır.

Sağlık, tüm toplumlarda temel bir hak olarak kabul edilmektedir. Bu hakkın korunması için sağlık hizmetlerinden yararlanabilme ve bu hizmetleri sunabilme kapasitesi toplum sağlığının sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahiptir. Bir toplumun sağlıklı olabilmesi, sağlık hizmetlerine erişimin önünde engel bulunmamasına bağlıdır. Bu durum, sağlık hizmetlerinin yalnızca varlığını değil; aynı zamanda yeterli düzeyde, nitelikli ve sürdürülebilir biçimde sunulup sunulmadığını da gündeme getirmektedir. Toplumların sağlık hizmetlerine olan ihtiyaçlarını belirlemenin ilk adımı, sağlık statülerini analiz etmektir.

Toplumların sağlık düzeyi; yaşam beklentisi, ölüm oranları, hastalık riskleri ve engellilik gibi göstergelerle ölçülebilir. Ancak yalnızca bu göstergeler değil, bunları şekillendiren faktörler de önemlidir. Genetik yapı, eğitim seviyesi, sağlık davranışları, sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel koşullar, çevresel faktörler ve sağlık sisteminin işleyişi, sağlık statüsünü belirleyen başlıca unsurlardır.

Bunların yanı sıra, ülkelerin üye olunan ulusüstü örgütler de toplumsal sağlık üzerinde etkili olabilir. Özellikle Avrupa Birliği (AB), kendisine üye olan ülkelere sağlık hizmetlerine erişimi artırmalarını, sağlık hizmetlerinde adalet ve dayanışma ilkelerini güçlendirmelerini ve toplumsal refahı geliştirmelerini beklemektedir. AB politikaları kapsamında yürütülen sağlık, çevre, eğitim, sosyal içerme, vb. programları, üye ülkelerde sağlık göstergelerinin iyileşmesine dolaylı katkı sağlamaktadır. Bu süreç yalnızca sağlık alanıyla sınırlı olmayıp ekonomik gelişme, eğitim, demokratikleşme ve kurumsal yapıların güçlenmesi, yönetim, yenilikçilik

ve teknolojik gelişmeler gibi alanlarda da ilerlemeyi kapsamakta ve sağlık statüsünü dolaylı olarak etkilemektedir.

Bu çalışmada, sağlık harcamalarının ve yatırımlarının doğumda beklenen yaşam süresi ile bebek ölüm hızı üzerindeki etkisi incelenmekte, ayrıca bu etkilerde AB üyeliğinin düzenleyici bir rol oynayıp oynamadığı araştırılmaktadır. Literatürde bu konularda çok sayıda çalışma bulunmakla birlikte, AB üyeliğinin söz konusu ilişkiye etkisi bugüne kadar ele alınmamıştır. Bu nedenle çalışma, literatüre özgün bir katkı sunmaktadır.

1.1 Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada, sağlık harcamalarının ve sağlık yatırımlarının sağlık statüsü göstergeleri olan doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm hızı üzerindeki etkisinin incelenmesi ve bu etki üzerinde AB üyeliğinin moderatör rolü olup olmadığının ortaya konması amaçlanmıştır.

1.2 Hipotezler

Kişi başına düşen sağlık harcamasının (SH) ve 1.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısının (YS) bebek ölüm hızı (BÖH) ve doğumda beklenen yaşam süresi (DBYS) üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolünün incelendiği mevcut çalışmada, aşağıdaki hipotezler kurulmuştur:

—H_{a0}: SH'nin BÖH üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü yoktur.

—H_{a1}: SH'nin BÖH üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü mevcuttur.

—H_{b0}: YS'nin BÖH üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü yoktur.

—H_{b1}: YS'nin BÖH üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü mevcuttur.

—H_{c0}: SH'nin DBYS üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü yoktur.

—H_{c1}: SH'nin DBYS üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü mevcuttur.

—H_{d0}: YS'nin DBYS üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü yoktur.

—H_{d1}: YS'nin DBYS üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü mevcuttur.

1.3 Sınırlılıklar

Çalışmaya tüm Avrupa ülkelerinin dahil edilmesi istenmesine rağmen, veri yokluğu nedeniyle bu istek hayata geçirilememiştir. Bu, çalışmanın önemli bir kısıtlılığıdır. Benzer şekilde, çalışmada güncel yıllara ait veriler kullanılmak istenmesine rağmen, bu başarılamamıştır ve bu durum da veri yokluğundan kaynaklanmıştır. Bunların dışında, çalışmanın açıklayıcı değişkenleri arasında 1.000 kişiye düşen hekim (HEK) ve hemşire (HEM) sayılarının da yer alması istenmiş fakat bu değişkenlerin gerek birbirleri ile gerekse SH ve YS ile yüksek düzeyde korelasyon göstermesi, buna engel olmuştur. Buna benzer olarak çalışmada, çalışmanın mevcut modelleri dışında 5 yaş altı çocuk ölüm hızı, anne ölüm oranı ve doğumda beklenen sağlıklı yaşam yılı değişkenlerinin de bağımlı değişkenler olarak yer aldığı modellerin kurulması düşünülmüş ancak bu iki değişkenin diğer bağımlı değişkenler ile çok yüksek düzeyde korelasyon gösterdiği anlaşılmıştır. Bu sebeple, söz konusu değişkenlere çalışmada yer verilememiştir.

1.4 Sayıtlılar

Çalışmanın verilerinin bütünlüğünü sağlayabilme adına verilerin sadece Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) veri tabanından alınması planlanmış ancak çalışmada yer alan bazı ülkeler ve yıllar için söz konusu veri tabanında veri olmadığı görülmüştür. Bu nedenle, OECD veri tabanında bulunamayan veriler için Dünya Bankası, Dünya Sağlık Örgütü ve Eurostat veri tabanlarından faydalanılmıştır. Çalışmanın bazı değişkenleri bazında bazı ülkelere/yıllara ait verilerin farklı veri tabanlarından alınmasının çalışmanın bütünlüğünü bozmadığı varsayılmıştır.

Çalışmada kullanılan açıklayıcı değişkenlerin, çalışmanın farklı modellerinde kullanılan bağımlı değişkenleri etkileyebileceği ve bu sebeple çalışmanın amacına uygun olduğu; buna dayanarak, çalışma kapsamında kurulan modellerin geçerli olduğu varsayılmıştır. Yapılan literatür incelemesi, bu varsayımları desteklemektedir.

2. GENEL BİLGİLER

Sağlıklı olma statüsü, neredeyse tüm toplumlarda temel bir hak olarak kabul edilirken, bu statüyü etkileyen önemli unsurlardan olan sağlık hizmetlerinden faydalanabilme ve bu hizmetleri sunabilme yeteneği, gerektiğinde yerine getirilmesi gereken bir zorunluluktur. Bir toplumun sağlıklı olabilmesi için o toplumda yaşayanların sağlık hizmetlerinden faydalanmasının önünde bir engel olmamalıdır ki bu durum, sağlık hizmetlerinin yeteri miktarda ve kalitede sunulup sunulmadığı sorusunu gündeme getirmektedir. Bu sorunun cevaplanabilmesi, öncelikle, toplumların hangi sağlık hizmetlerine ne kadar ihtiyaç duyduğunun ortaya konması ile mümkündür. Bir toplumun sağlık hizmetlerine duyduğu ihtiyacı belirleyebilme adına atılması gereken ilk adım ise, o toplumun sağlık durumunu/statüsünü analiz etmektir (Ulutürk, 2015).

Toplumların sağlık statüsü, çeşitli göstergeler ve nicel ölçütler aracılığıyla değerlendirilebilir, istatistiksel yöntemlerle ölçülebilir ve nesnel biçimde ifade edilebilir. Bu çerçevede; yaşam beklentisi, ölüm oranları, engellilik düzeyi, hastalık riskleri ve hastalıkların görülme sıklığı gibi göstergeler, toplum sağlığı hakkında güvenilir bilgi sağlayan temel kriterler arasında yer almaktadır (Etches vd., 2006).

Toplumların sağlık statüsünü anlamlandırmak için yalnızca mevcut göstergelerin incelenmesi yeterli değildir; bu göstergeleri etkileyen faktörlerin de tanımlanması gereklidir. Bu bağlamda, genetik özellikler, eğitim düzeyi, sağlık davranışları (örneğin tütün ve/veya alkol kullanımı, obezite, vb.), sosyo-demografik, sosyo-kültürel (örf, gelenek, vb.), sosyo-ekonomik (gelir, barınma, vb.), çevresel koşullar (temiz su, sanitasyon, vb.) ve sağlık sistemi yapısı gibi unsurlar, toplumların sağlık durumunu belirleyen önemli etkenler arasındadır (World Health Organization, 2024; Akdemirel, 2024).

Eğitim faktörü, sağlık statüsünü etkileyen önemli bir etmendir. Avrupa ülkelerinde yapılan kapsamlı analizler, sağlık sistemi performansının yalnızca finansal göstergelere bağlı olmadığını ortaya koymaktadır. Eğitim, sağlık davranışları ve kaynak kullanım biçimi, ülkeler arası performans farklılıklarının temel belirleyicileridir. Eğitim harcamaları ve farkındalık düzeyi arttıkça sağlık göstergelerinin iyileştiği; buna karşın yüksek yatak yoğunluğu veya harcama düzeyinin tek başına verimlilik yaratmadığı görülmektedir. Bu bulgular, sağlık politikalarında davranışsal ve eğitsel unsurların, kaynak tahsisi kadar önemsenmesi

gerektiğini göstermektedir (Konca, Yalçın Balçık & Demirci, 2021; Teleş, Çakmak & Konca, 2018).

Yaşam tarzı bileşenleri, bireylerin sağlık davranışlarını biçimlendirerek toplumların sağlık statüsünü doğrudan etkilemektedir. Gelişmiş Avrupa ülkelerinde yapılan kapsamlı bir analizde, tütün kullanımı, alkol tüketimi ve obezite oranı değişkenleri sağlık sistemi performansı ile karşılaştırılmış; sonuçlar yalnızca tütün kullanımının performansla anlamlı ve negatif ilişkili olduğunu göstermiştir. Yani tütün kullanım oranı azaldıkça sağlık sistemi performansı artmaktadır. Buna karşın alkol ve obezite ile ilişkiler negatif yönde olsa da istatistiksel olarak anlamlı değildir. Çalışma, sağlık politikalarının yalnızca hizmet arzına değil, tütün kontrolü, vergilendirme ve farkındalık programları gibi yaşam tarzı temelli önlemlere de odaklanması gerektiğini vurgulamaktadır (Biçer, Konca & Kar, 2025).

Çevresel faktörler, toplumların sağlık düzeyini şekillendiren temel belirleyicilerdendir. Hava kirliliği, enerji tüketimi ve karbon salımı gibi unsurlar, hem doğrudan sağlık sonuçlarını hem de dolaylı biçimde sağlık sistemlerinin mali yükünü etkilemektedir. AB ülkelerinde yapılan araştırmalar, partikül madde düzeylerindeki artışın erken ölümleri anlamlı biçimde yükselttiğini, buna karşın sağlık harcamalarının bu olumsuz etkiyi kısmen azaltabildiğini göstermektedir. Benzer biçimde, karbon emisyonlarındaki artış sağlık harcamalarını artırırken, yenilenebilir enerji kullanımının bu baskıyı azalttığı tespit edilmiştir. Bu bulgular, çevresel kalitenin iyileştirilmesinin yalnızca mortaliteyi düşürmekle kalmayıp, sağlık bütçelerinin sürdürülebilirliğine de katkı sağladığını ortaya koymaktadır. AB'nin 2050 karbon-nötr hedefi ve Yeşil Mutabakat politikaları, çevre-sağlık ilişkisinin yapısal ve ekonomik önemini güçlendirmektedir (Tümay, 2025; Yıldırım, 2024).

Yukarıda bahsedilen unsurların dışında, toplumların yani ülkelerin üye olduğu çeşitli ulusüstü örgütler de gerek bireysel gerek toplumsal sağlık statüsünü etkileyebilir zira birçok ulusüstü örgüt, kendisine üye olacak ülkelere toplumsal sağlığı ve refahı önceleyen politikalar benimsemesini istemektedir. Bahse konu ulusüstü örgütlere verilecek en çarpıcı örneklerden biri AB'dir. AB, kendisine üye olan ülkelere, sağlık hizmetlerine erişimi artırmalarını, nitelikli sağlık hizmetlerine ulaşımı kolaylaştırmalarını, sağlık sistemlerinde adalet ve dayanışma ilkelerini güçlendirmeye özen göstermelerini ve böylelikle üye ülkelerde refah seviyesinin artırılmasını beklemektedir (Greer ve Mätzke, 2015). Bu beklentinin karşılanmasına

yönelik adım atan ülkelerde bireysel ve toplumsal sağlık statüsü yükselmektedir ve refah artışları yaşanmaktadır.

AB üyeliğinin sağlık statüsüne katkı sunması, AB'nin sadece sağlık hizmetleri konusunda üye ülkelerden beklentileri olması ve bu beklentilerin karşılanması ile açıklanamaz. AB, üye ülkelerin, ekonomik büyüme ve özgürlük, yüksek eğitim oranı, demokratikleşme ve güçlü kurumsal yapılar, etkili yönetim mekanizmaları, yenilikçilik kapasitesi ve teknolojik gelişmeler gibi konularda da ilerleme sağlamasını beklemektedir ve bu beklenti de üye ülkelerde toplumsal sağlık statüsüne katkı sunmaktadır (Moga-Rogoz vd., 2022)

Bu çalışmada, sağlık harcamalarının ve sağlık yatırımlarının sağlık statüsü göstergeleri olan doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm hızı üzerindeki etkisi ele alınmış ve sonrasında bu etki üzerinde AB üyeliğinin moderatör rolü olup olmadığı incelenmiştir.

Literatürde, sağlık harcamalarının ve sağlık yatırımlarının sağlık statüsü göstergeleri olan doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm hızı üzerindeki etkisini ele alan çok sayıda çalışma olmasına rağmen, ulusüstü bir organizasyona bağlılığın söz konusu etki üzerindeki moderatör rolünü inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Sağlık harcamalarının ve yatırımlarının doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm hızı üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolünü inceleyen mevcut çalışma, bu açıdan literatüre katkı sunmaktadır.

Bu çalışmada ilk olarak AB'nin tarihsel arka planı, bu birliğin sağlık politikaları ve bu birliğe üyeliğin ülkelerin sağlık statüsünü nasıl etkileyebileceği konuları ele alınmıştır. Sonrasında, çalışmanın yönteminden bahsedilmiş ve bulguları sunulmuştur. Bunu takiben, elde edilen bulgular ile literatürdeki benzer çalışmaların bulguları karşılaştırılıp tartışılmış ve somut önerilere yer verilmiştir.

3. AVRUPA BİRLİĞİ: TARİHSEL ARKA PLAN VE KURUMSAL YAPI

Bu bölümde AB'nin tarihsel arka planı ve kurumsal yapısı ele alınarak, Birliğin oluşum sürecinin temel dinamikleri, gelişim aşamaları ve yönetim mekanizmaları genel hatlarıyla değerlendirilecektir. Avrupa entegrasyonunun tarihsel seyri, yalnızca ekonomik bir bütünleşme projesi olmanın ötesine geçerek, sosyal politikalar ve halk sağlığı alanlarını da kapsayan çok boyutlu bir yapıya dönüşmüştür. Bu bağlamda, AB'nin kurumsal işleyişi ve karar alma süreçleri, üye devletlerin sağlık sistemleri üzerindeki etkilerini anlamada önemli bir çerçeve sunmaktadır.

3.1 Avrupa Birliğine Giden Yol

AB'nin temellerinin atılmasında, II. Dünya Savaşı'ndan sonra Avrupa ülkelerinin ekonomi, hukuk ve uluslararası ilişkiler gibi alanlarda iş birliğine yönelmeleri büyük önem taşımıştır. Bu iş birliklerinin önde gelen örneklerinden biri olan Avrupa Konseyi (Council of Europe), 5 Mayıs 1949'da demokrasi, insan hakları ve hukukun üstünlüğü ilkelerini savunan ilk siyasi örgüt olarak kurulmuştur. Avrupa Konseyi'nin bu misyonu, Avrupa kıtasında yaşayan bireylerin haklarının güvence altına alınmasında kritik bir rol oynamıştır (Öztürk, 2018).

Avrupa Konseyi'nin ilk faaliyetlerinden biri olarak, 4 Kasım 1950'de Roma'da imzaya açılan Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi (AİHS), hazırlık süreci, tartışmaları ve imzalanmasıyla topluluk için kritik adımlar oluşturmuştur. Sözleşme, üye devletlerin insan hakları standartlarını belirleme ve bu alandaki yükümlülüklerini açıkça tanımlama sorumluluğunu üstlendiği için büyük önem taşımaktadır (Türkiye Cumhuriyeti [T.C.] Dışişleri Bakanlığı, 2025). Bu dönemde, Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nin (AİHM), 1959 yılında bağımsız yargı organı olarak kurulması gibi kritik adımlar da atılmıştır; bu süreç Avrupa'daki insan hakları koruma sisteminin kurumsallaşması açısından büyük katkı sağlamıştır (Görentaş, 2015).

AB'nin temellerinin atılmasında ön plana çıkan bir diğer önemli organizasyon Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (AKÇT)'dur. Bu topluluk, Avrupa'nın entegrasyon sürecinin önemli aşamalarından birini temsil etmektedir (Kıraç & İlhan, 2010). AKÇT'nin önemli hedefleri arasında, öncelikle bölgesel ekonomik entegrasyonun sağlanması, üye ülkeler arasında ekonomik iş birliğinin anlamlı

ölçüde artırılması ve bu sayede İkinci Dünya Savaşı sonrası Avrupa'da kalıcı barış ile istikrarın tesis edilmesi yer almaktadır (Şehitoğlu & Karakuş, 2023). Bu kapsamda, 1951 yılında kurulan AKÇT, üye ülkeler arasında kömür ve çelik ticaretini serbest hale getirerek üye ülkeler arasında ekonomik yakınlaşmayı sağlamıştır (Şehitoğlu & Karakuş, 2023). Bu organizasyon yalnızca ekonomik iş birliğini geliştirmekle kalmamış, aynı zamanda üye ülkeler arasında siyasi ilişkilerde karşılıklı destek temelinde iş birliğini teşvik eden kurumsal bir yapı oluşturmuştur. Daha da önemlisi, bu topluluk vasıtasıyla üye ülkeler arasındaki ilişkiler güçlenmiş ve bu sayede sürdürülebilir ekonomik iş birlikleri ciddi bir şekilde gelişmiştir (Kıraç & İlhan, 2010; Soytürk, 2020).

AB'nin şekillenmesinde kritik roller üstlenen bir diğer işbirliği yapısı ise, 1957 yılında kurulan Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET) olmuştur (Kıraç & İlhan, 2010). 1957 yılında imzalanan Roma Antlaşmaları ile kurulan Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET), Avrupa ülkeleri arasında serbest ticaretin tesis edilmesi, ekonomik iş birliğinin güçlendirilmesi ve üye ülkelerin refah düzeylerinin artırılması gibi temel hedeflerle kurulmuş, bu doğrultuda önemli politikalar geliştirmiştir. Bu noktada, AET'nin ortak pazar kurulması ve gümrük birliği hedefi kapsamında, malların, hizmetlerin, insanların ve sermayenin serbest dolaşımı gibi hedefleri ön plana çıkmaktadır. AET, benimsediği politikalar ve hedefler sayesinde Avrupa entegrasyonu için önemli sayılabilecek adımlar atmış olup bu süreç sonunda AB'nin oluşumuna zemin hazırlamıştır (Karaaslan, 2021).

1957 yılında imzalanan Roma Anlaşmaları kapsamında AET ile birlikte kurulan Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu (EURATOM) da birleşik bir Avrupa'nın önünü açan adımlardandır. EURATOM'un kurulması, Avrupa'da enerji güvenliği ve teknolojik gelişmeler bağlamında çok önemli bir adım olarak ele alınabilir; zira bu organizasyon Avrupa'da nükleer enerjinin barışçıl amaçlarla kullanılması, enerji güvenliğinin sağlanması ve teknolojik gelişmelerin desteklenmesi adına kritik bir eşik oluşturmuştur. (Szczepanski, 2017). EURATOM'un temel hedeflerinden biri, nükleer enerjinin güvenli ve denetlenebilir şekilde kullanılmasını sağlamaktır. Ayrıca bu topluluk; nükleer araştırma ve eğitim faaliyetlerini teşvik etmeyi, nükleer malzemelerin serbest ve adil dolaşımını düzenlemeyi ve nükleer güvenliği sürekli olarak geliştirmeyi temel görevleri arasına almıştır (Abousahl vd., 2020). EURATOM bir taraftan Avrupa'nın nükleer enerji politikalarını oluşturma ve

uygulamada merkezi bir rol oynarken, diğer taraftan teknoloji transferi ve inovasyon süreçlerinde de aktif bir katılımcı olmuştur (Yaylı ve Kaya, 2020). Bunların dışında EURATOM, nükleer enerjiyle ilgili regülasyonların geliştirilmesine ek olarak diğer ülkeler ve uluslararası örgütlerle kurduğu iş birlikleri aracılığıyla nükleer güvenlik ve enerji politikalarının uluslararası düzeyde desteklenmesine katkı sağlamıştır. Bu bağlamda, Avrupa'nın enerji bağımsızlığına yönelik stratejik adımlar atılmasında da önemli bir destek mekanizması olarak işlev görmüştür (Szczipanski, 2017).

Avrupa Konseyi (Council of Europe), AKÇT, AET ve bu organizasyonlar bünyesinde kabul edilip uygulamaya geçirilen mevzuat ile alt organizasyonlar, Avrupa'nın siyasi ve ekonomik istikrarı açısından hayati ve kritik bir rol oynamış; birleşik bir Avrupa'nın temelini atılmasına yardımcı olmuştur. Bu yapılar sayesinde Avrupa ülkeleri arasında daha derin bir entegrasyon ve iş birliği ortamı oluşmuş; bu durum bölgesel barışın tesisine katkı sunarak uluslararası ilişkilerin daha sağlıklı bir zemine oturmasına olanak tanımıştır. Ayrıca bu kuruluşlar, üye ülkeler arasında kalıcı bir iş birliği kültürünün oluşmasına katkı sağlamış; böylelikle hem ekonomik büyüme desteklenmiş hem de siyasi istikrar artırılarak daha barışçıl bir geleceğin yolları açılmıştır (Kıraç & İlhan, 2010).

3.2 Genişleme Süreçleri ve Avrupa Birliğinin Doğuşu

Fransa, Almanya (Batı), İtalya, Belçika, Hollanda ve Lüksemburg tarafından 1957 yılında imzalanan Roma Anlaşmaları kapsamında kurulan AET, çeşitli genişleme süreçlerinden geçerek 1993 yılında AB ismini almıştır (T.C. AB Bakanlığı, 2022). AET ve sonrasında dönüştüğü AB, statik bir organizasyon olarak kalmamış, çeşitli genişleme dönemleri ile büyümüştür. AB'nin genişleme süreci, temelde altı döneme ayrılabilir (T.C. AB Bakanlığı, 2024):

- ✓ Birinci Genişleme (İngiltere, İrlanda ve Danimarka-1973)
- ✓ İkinci Genişleme (Yunanistan-1981)
- ✓ Üçüncü Genişleme (İspanya, Portekiz-1986)
- ✓ Dördüncü Genişleme (Avusturya, Finlandiya, İsveç-1995)
- ✓ Beşinci Genişleme (Macaristan, Polonya, Çekya, Slovakya, Slovenya, Letonya, Litvanya, Estonya, Malta, Güney Kıbrıs Rum Yönetimi-2004)
(Romanya, Bulgaristan-2007)
- ✓ Altıncı Genişleme (Hırvatistan-2013)

AB'nin resmî kuruluşu, 1993'te yürürlüğe giren Maastricht Antlaşması ile hayata geçirilmiştir. Bu antlaşma, Avrupa kıtasının siyasi ve ekonomik bütünleşmesi açısından tarihsel bir dönüm noktasıdır. Antlaşmayla birlikte üç sütunlu bir yapı kurulmuştur: Avrupa Toplulukları, Ortak Dış ve Güvenlik Politikası, Adalet ve İçişleri. AET, Avrupa Topluluğu (AT) olarak yeniden yapılandırılmış ve AT, EURATOM ve AKÇT gibi topluluklar Maastricht Antlaşması ile oluşturulan AB çatısı altında toplanmış ve AB'nin temelleri sağlam bir biçimde atılmıştır (Kıraç & İlhan, 2010).

Maastricht Antlaşması'nda AB'nin kurumsal yapısı detaylı biçimde oluşturulmuş; ortak politikalar, ortak dış ve güvenlik politikaları ve adalet-içişleri iş birliği gibi kritik alanlarda hukuksal düzenlemeler yapılmıştır. Bu adımlar, zamanla Avrupa'nın siyasi ve ekonomik bütünleşmesini pekiştirmiş, ekonomik iş birliği derinleşmiş ve üye ülkeler arasında daha güçlü bağlar kurulmasını sağlamıştır. Ayrıca, AB'nin entegrasyon süreci, üye ülkelerin iç dinamiklerini etkileyerek bölgeler arası iş birliklerini desteklemiştir. Maastricht Antlaşması, sadece bir antlaşma olmaktan öteye geçerek Avrupa'da kalıcı barış ve istikrarı sağlama hedefiyle dikkat çeken bir girişim olmuştur (Bilecen, 2005). Bu antlaşma, kıtada karşılıklı bağımlılığı artırmış ve ortak değerler etrafında yeni bir dayanışma ruhu oluşturmuştur. Avrupa'nın sosyal, ekonomik ve kültürel bağlarının güçlenmesine de katkı sağlamıştır. Antlaşma kapsamında Avrupa ülkeleri arasında geliştirilen ortak projeler ve iş birlikleri hem bireysel ülkeleri hem de kıtanın genel yapısını daha sağlam bir hale getirmiştir. Bu süreç, Avrupa'nın siyasi, ekonomik, sosyal ve kültürel bütünlüğünü ileriye taşımış; karşılıklı bağımlılık ve ortak amaçları görünür kılmıştır (Uygun, 2021).

Maastricht Antlaşması'nın en kritik ve etkili yönlerinden biri, AB vatandaşlığı kavramının bu antlaşma ile tanıtılmasıdır. Bu antlaşmanın bir gereği olarak AB'ye üye ülkelerde yaşayan tüm bireyler AB vatandaşlığı statüsüne sahip olmuş ve bu sayede ülkeler arasında seyahat, yerleşme ve çalışma haklarını kullanma imkânı elde etmişlerdir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken önemli bir husus, Maastricht Antlaşması ile kabul edilen AB vatandaşlığının, ulusal vatandaşlığın yerine geçmediği; sadece ek haklar sağladığıdır. AB vatandaşlığı, bireylerin hayatlarını daha kolay ve özgür bir şekilde sürdürebilmelerine olanak sağlamış, Avrupa genelinde iş gücü hareketliliğini önemli ölçüde artırmıştır. Bu hareketlilik, farklı

kültürlerin birbirleriyle daha yakın etkileşim içinde olmasını sağlamış ve ticari faaliyetlerin canlanmasına katkıda bulunmuştur (Batır, 2017; Kaya, 2017).

Maastricht Antlaşması'nda Avrupa Merkez Bankası'nın kurulmasına ilişkin alınan karar ve Euro'nun kullanımına ilişkin prosedürlerin temelini atılmış olması da AB tarihi açısından kritik öneme sahiptir. Bu yönleri ile Maastricht Antlaşması, AB'ye uluslararası sahnede daha etkili bir rol kazandırmış ve Avrupa'yı dünya çapında daha görünür ve güçlü bir aktör haline getirmiştir (Turna, 2014).

Maastricht Antlaşması ile Euro'nun ortaya çıkışı, AB'nin ekonomik entegrasyon sürecinde dönüm noktası niteliğinde kabul edilmektedir. Bu sürecin temelinde, Avrupa Para Birliği hedefi doğrultusunda oluşturulan yapısal hazırlıklar yer almakta olup, Euro'nun kullanıma hazırlanması çok aşamalı ve kapsamlı reformları içeren karmaşık bir yapılanmayı temsil etmiştir (Türel, 2013; Eraslan, 2011). Özellikle Avrupa Merkez Bankası'nın kurulması, Avrupa para politikasında şeffaflık, tutarlılık ve fiyat istikrarını sağlama açısından önemli bir dönüm noktası olarak öne çıkmıştır (Çolakoğlu, 2004). 1999 yılında Euro, hesap birimi olarak kullanılmaya başlamış; 2002 yılında ise kâğıt para ve madeni paralar şeklinde dolaşıma girmiştir. Euro'nun ekonomik etki alanı, Avrupa ülkeleri arasındaki mali politikaların uyumunu artırırken uluslararası ticari bağları da güçlendirmiştir. Ortak para biriminin kabulü, sadece ticari akışları kolaylaştırmakla kalmamış; aynı zamanda Avrupa'nın ekonomik dayanışması ve birliği için bir sembol haline gelmiştir. Bununla birlikte, Euro'nun benimsenmesi sırasında ülkelerin ekonomik ve mali politikalarını uyumlu hale getirme zorunluluğu, bölgesel işbirliği ve yapısal reformların önemini ortaya koymuştur (Tunçsiper & Yakut, 1998).

Yukarıda bahsedilen ekonomik düzenlemelere ek olarak, Maastricht Antlaşması, AB'nin demokratik niteliğinin güçlendirilmesinde belirleyici bir role sahiptir. Bu bağlamda, Antlaşma ile Avrupa Parlamentosu'nun yetkileri anlamlı ölçüde genişletilmiş, 'ortak karar alma' prosedürü (co-decision) yürürlüğe girmiş ve böylece Parlamento, Avrupa Konseyi (European Council) ile birlikte etkin bir yasama sürecine dâhil edilmiştir. Bu gelişmeler, Birliğin demokrasi alanındaki ilerleyişini simgeleyen temel dönüm noktaları olarak değerlendirilmektedir (Karakılıç, 2003; Akşemsettinoglu, 2020). Bu antlaşma ile vatandaşların temel haklarının korunması ve demokratik katılımların artırılması amacıyla yeni politika ve yönetmelikler hayata geçirilmiştir. Bu gelişmeler, AB'yi bir umut kaynağı hâline

getirmiş ve entegrasyon sürecini hızlandıran önemli etkenler arasında yer almıştır (Tangör, 2017).

3.3 2007 Lizbon Antlaşması ve Kurumsal Reformlar

AB karar alma mekanizmaları, özellikle 2007 yılında imzalanan Lizbon Antlaşması'nın yürürlüğe girmesiyle birlikte köklü değişikliklere uğramıştır. 2005'te reddedilen AB Anayasası'nın yerini alan ve 1 Aralık 2009'da yürürlüğe giren bu antlaşma, AB'nin yetkili organları arasındaki dengeleri önemli ölçüde değiştirerek karar alma süreçlerini derinden etkilemiştir. Özellikle karar alma mekanizmalarında çoğunluk esasının genişletilmesi ve ele alınan konuların kapsamının genişletilmesi gibi alanlarda yapılan reformlar, AB'nin daha etkili ve hızlı kararlar almasına olanak sağlamış, bu durum AB'nin işleyişi açısından büyük bir ivme yaratmıştır. Lizbon Antlaşması, üye ülkeler arasındaki dayanışma ruhunu beslemiş ve Avrupa'nın küresel ölçekte daha etkili bir aktör olarak konumlanmasına katkıda bulunmuştur. Özellikle uluslararası alandaki stratejik hedeflerin belirlenmesi ve uygulanması konusunda yenilikçi yaklaşımlar benimsenmiş, bu da AB'nin uluslararası rekabet gücünü artırmasını sağlamıştır. Bu değişiklikler, AB'nin iç ve dış politika alanlarında daha etkin bir liderlik sergilemesini mümkün kılmış ve küresel sorunlara daha hızlı yanıtlar verebilmesini sağlamıştır (Büyüktanır, 2010).

Lizbon Antlaşması, AB Konseyi'nde oybirliği gereken birçok konuda nitelikli çoğunluk oylamasını getirerek AB'nin daha demokratik bir yapıya bürünmesine olanak sağlamıştır. Benzer şekilde, en az 1 milyon AB vatandaşının, AB Komisyonu'na yasa önerisi sunabilir hale gelmesi de AB'nin daha demokratik hale gelmesinin önünü açmıştır. AB, Lizbon Antlaşması ile uluslararası hukukta tek bir tüzel kişilik halini almış olup bu sayede devletler gibi antlaşma imzalayabilir, uluslararası örgütlere üye olabilir hale gelmiştir. Bununla birlikte Lizbon Antlaşması ile dönem başkanlıkları yerine Avrupa Konseyi Başkanlığı görevinde süreklilik oluşturulmuştur ve böylece AB'nin dış temsiliyetinde süreklilik ve tutarlılık sağlanmıştır. Aynı antlaşma ile AB Dış İlişkiler ve Güvenlik Politikası Yüksek Temsilcisi makamının oluşturulması, AB'nin dış politikada daha tek sesli ve etkin olmasını sağlamıştır (Demirel, 2016; Oğurlu, 2008; Yanıkdağ, 2010).

AB'nin karar alma mekanizmalarında gerçekleştirilen bu reformlar, Birliğin zorlu koşullar altında dayanıklı bir yapı inşa etmesine önemli ölçüde katkı sağlamış

ve gelecekteki itici gücünü şekillendirmiştir. Bu nedenle, AB'nin hem iç hem de dış politikalarında etkili bir aktör olma yolundaki ilerleyişinde bu reformların öneminin altı bir kez daha çizilmelidir (Ultan, 2017; Oğurlu, 2008).

3.4 Brexit ve İlk Ayrılık

23 Haziran 2016 tarihinde, Birleşik Krallık'ı oluşturan ülkelerden olan İskoçya'nın ve Kuzey İrlanda'nın AB'de kalma isteğine karşılık, İngiltere'nin ve Galler'in AB'den ayrılma isteği sonucunda, toplamda %51,9 oranında bir ayrılık desteği ile Birleşik Krallık halkı, AB'den ayrılma yönünde oy kullanmıştır (Yılmaz, 2022; Donaldson, Donaldson & Yang, 2016). İngilizce "Britain" ve "Exit" ifadelerinin birleşiminden oluşan "Brexit" ile ifade edilen bu süreç, ulusal ve uluslararası arenada büyük yankı uyandırarak sonuçlanmıştır (Yavuzaslan, 2017). AB'den ayrılış kararı, Birleşik Krallık için yeni bir dönemin başlangıcını temsil etmiş ve ülkede çeşitli tepkilere, sosyal kutuplaşmalara neden olmuştur (Yılmaz, 2022). Referandumun ardından, dönemin Başbakanı David Cameron, çıkan sonuçların şaşırtıcı etkisi ile istifa etmiş ve ülkede siyasi bir belirsizlik ortamı oluşmuştur. Bu belirsizlik, ayrılma sürecinin resmi başlangıcı olan 29 Mart 2017 tarihinde yerini daha karmaşık müzakerelere bırakmış ve süreç 31 Ocak 2020 tarihinde Birleşik Krallık'ın AB'den ayrılmasıyla sonuçlanmıştır. Bu ayrılış, sadece Birleşik Krallık'ı değil, AB'yi de derinden etkilemiştir. Brexit'le birlikte ekonomik ve siyasi alanlarda çok sayıda yeni tartışma ortaya çıkmış, bu süreç AB üyeleri ve Birleşik Krallık içindeki sosyal dinamikleri önemli ölçülerde değiştirmiştir. Bu değişimler, gelecekteki ilişkiler için yeni paradigmaların oluşmasına zemin hazırlamış ve özellikle ticaret, göç ve güvenlik politikaları üzerinde etkiler yaratmıştır. Brexit'in etkileri, sadece Birleşik Krallık'ın iç meseleleri ile sınırlı kalmamış, aynı zamanda Avrupa kıtasındaki devletlerarası ilişkilerin şekillenmesinde de büyük bir rol oynamıştır (European Central Bank, 2020).

Bu süreçte ortaya çıkan tartışmalar, Brexit'in toplumsal ve ekonomik boyutlarda yeni bir dönem yaratacağını göstermektedir. Ayrıca, bu ayrılık karışıklıklarının gelecekteki politika oluşturma süreçleri üzerindeki etkisi, yeni tartışmaların kapısını aralamıştır. Brexit, devletler arası ilişkilerde bir dönüm noktası haline gelerek, özellikle Birleşik Krallık ve AB'nin gelecekteki konumlanmalarında belirleyici bir rol oynamıştır (Çolak & Bozkaya, 2018).

3.5 Avrupa Birliğinin Mevcut Kurumsal Yapısı

AB'nin güncel kurumsal yapısını oluşturan birimler, yasama, yürütme, yargı ve danışma süreçlerini yöneten yedi ana kurumdan oluşur. Bunlar; Avrupa Parlamentosu, Avrupa Konseyi (European Council), Avrupa Birliği Konseyi (Council of the EU), Avrupa Komisyonu (European Commission), Avrupa Adalet Divanı (Court of Justice of the EU), Avrupa Merkez Bankası (ECB) ve Avrupa Sayıştayıdır (European Court of Auditors).

Avrupa Parlamentosu, AB içerisinde bulunan 27 ülkede yaşayan ve yaklaşık 450 milyon vatandaşı temsilen doğrudan seçilmiş 705 üyeden oluşmaktadır. Bu yeler, AB'nin en önemli organlarından biri olarak, Komisyon ile yakın işbirliği içinde görev yapmaktadır ve çeşitli komiteler aracılığıyla uzmanlaşmış üyeleriyle çalışmalar yürütmektedir. Bu komiteler, 20 adet olup 20 ile 86 parlamentlerden oluşmakta ve ayda bir veya iki kez Brüksel'de toplanmaktadır (Kılıç, 2016).

Avrupa Konseyi, AB'nin en üst siyasi otoritesi olarak, Birliğin gelişimi için gerekli yön verici gücü sağlayarak genel siyasi yn ve önceliklerini belirlemekte; ancak yasama yetkisi bulunmamaktadır. Bu organ, ye devletlerin devlet veya hkmet başkanlarını bir araya getirerek, Birliğin stratejik yönünü belirlemek amacıyla önemli meselelerde fikir alışverişi ve müzakereler yürütmektedir. ye ülkelerin siyasi liderleri, Avrupa'nın geleceği için kritik öneme sahip konularda iş birliği yaparak ortak bir vizyon geliştirmekte; bu süreç, birlik içinde hareket etmenin getirdiği sinerjiyle daha güçlü bir Avrupa yaratma hedefini taşımaktadır (Yiğit, 2013).

Avrupa Birliği Konseyi ya da diğer bir ismiyle Bakanlar Konseyi, AB yesi devletlerin hkmetlerinde görev yapan bakanlardan oluşan bir organdır. Bu Konsey, AB içinde ye devletlerin ulusal çıkarlarının temsil edildiği bir birim olarak ele alınmaktadır. Konsey toplantılarına, karara bağlanacak konu doğrultusunda ye devletleri temsilen ilgili bakanlar katılmakta ve görüş ve önerilerde bulunmaktadır (T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı, 2020).

Avrupa Komisyonu, yürütme ve teklif sunma organı olarak AB'nin yürütme işlevlerini ifa eden başlıca kurumdur; bu kurum yasaları teklif eder fakat yasayı çıkartan organ değildir (Saygın & Ultan, 2016). Avrupa Komisyonu, yasama sürecini başlatan, bunun yanış sıra AB'nin yürütme organı olarak AB müktesebatını, bütçeyi ve programları uygulamaktan ve idari denetimden sorumlu olan kurumdur. Avrupa

Komisyonu, her bir üye devletten bir kişinin yer aldığı, 5 yıl için seçilen ve komiser adı verilen 27 üyeden oluşmaktadır (T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı, 2020).

Avrupa Birliği Adalet Divanı, AB hukukunun uygulanması ve yorumlanmasında hukuka uyulmasını sağlayan başat yargı organıdır. Divan, AB hukukuna ilişkin bağlayıcı kararlar vererek Birlik düzeninin etkin işlemlerini temin eder; ayrıca üye devletler arasındaki uyuşmazlıkları ihlal prosedürleri ve devletler arası başvurular yoluyla çözümler (Anadolu, 2003). Bu mekanizmalar ve özellikle ön karar usulü sayesinde bireyler, ulusal mahkemeler önünde AB hukukundan doğan haklarını etkili biçimde koruyabilir; ulusal yargı, ABAD'ın yorumuna göre karar vermekle yükümlüdür (Kara, 2025;). Tüm bunlarla ABAD, AB'nin kurumsal mimarisinin temel unsurlarından biridir ve AB vatandaşlığının haklara işlevsel içerik kazanmasında son derece etkili bir rol oynamaktadır (Anadolu, 2003; Kara, 2025).

Avrupa Merkez Bankası, ekonomik ve parasal birlik kapsamında kurulmuş olup avro bölgesindeki para politikasını yürütmekte ve fiyat istikrarını sağlamayı amaçlamaktadır (Çolakoğlu, 2004).

Avrupa Sayıştayı, AB'nin tüm gelir ve giderlerini inceleyerek yapılan işlemlerinin hukuka ve usule uygun olup olmadığı yönünde görüş bildiren organdır. Denetim görevini ifa eden bu organ, gelir ve giderlerin hukuka uygunluğu ile düzenliliğini ve iyi bir mali idareyi sağlamaya yönelik çalışmaktadır. Avrupa Sayıştayı her bir üye devletten birer kişi olmak üzere 27 üyeden oluşmaktadır (T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı, 2020).

4. AVRUPA BİRLİĞİ VE SAĞLIK

AB'nin sağlık politikaları, üye devletlerin ulusal sağlık sistemlerini doğrudan şekillendirmese de ortak hedefler, düzenlemeler ve finansal araçlar yoluyla önemli etkiler yaratmaktadır. Özellikle halk sağlığı, sağlık hizmetlerine erişim, sağlıkta eşitsizliklerin azaltılması ve sınır ötesi sağlık hizmetlerinin düzenlenmesi gibi alanlarda AB politikalarının yönlendirici bir rol üstlendiği görülmektedir. Bununla birlikte aday ülkeler açısından AB üyeliği süreci, sağlık alanında mevzuat uyumunu, kurumsal kapasiteyi ve hizmet kalitesini geliştirme yönünde bir baskı ve teşvik mekanizması oluşturur. Dolayısıyla AB üyeliği, ülkelerin sağlık statüsü üzerinde doğrudan ve dolaylı etkiler meydana getirebilmektedir. Bu bölümde, AB'nin sağlık politikalarının temel çerçevesi ile AB üyeliğinin sağlık göstergeleri ve sağlık statüsü üzerindeki muhtemel etkileri ele alınmaktadır.

AB sağlık politikalarının temel prensipleri; hizmete erişimde hakkaniyet, sunulan hizmetlere erişilebilirlik, finansmanda adalet, kaliteli hizmet sunumu ve hasta güvenliği, sürdürülebilirlik ve halk sağlığı gibi pek çok önemli unsur üzerine inşa edilmiştir (Saltman & Figueras, 1997).

Hizmete erişimde eşitlik prensibi, her bireyin sağlık hizmetlerine eşit bir şekilde erişebilme hakkını vurgularken, bu durumun sağlıklı bir toplumsal yapıya zemin hazırladığı ve sosyal adaletin sağlanmasına katkı sunduğu unutulmamalıdır. Sağlık hizmetlerine erişimde eşitliğin sağlanması, toplumda sosyal uyumun ve bireylerin yaşam standartlarının yükselmesinde kritik bir ön koşul olarak kabul edilmektedir. Bireylerin sağlık durumu, toplumun genel sağlığı ile doğrudan ilişkilidir; bu nedenle, sağlık hizmetlerine erişimde eşitlik, her birey için hukuksal bir hak olarak ele alınmaktadır (Özçelik, 2022; Sarıhan, 2021).

AB sağlık politikalarının temel ilkelerinden olan hizmete erişimde eşitlik ilkesi, yalnızca sağlık hizmetlerine erişimde eşitliği kapsamamakta, bunun yanı sıra, herkesin sağlık hizmetlerine aynı standartlarda erişim hakkını da kapsamaktadır (Zengin, 2010). AB'nin sağlık politikaları incelendiğinde, bu politikaların temelde sağlık hizmetlerinin herkes için eşit bir şekilde sunulmasını hedef aldığı ve AB'nin üye ülkeleri bu konuda sürekli olarak teşvik ettiği ve desteklediği görülebilmektedir (Baeten vd., 2018; Toygar, 2022).

AB sağlık politikaları, sadece AB vatandaşları için değil, aynı zamanda, başta göçmenler ve azınlıklar olmak üzere tüm dezavantajlı gruplar için de sağlık

hizmetlerine erişimde eşitliğin sağlanmasını ön planda tutmaktadır. Bu kapsamda, AB ülkelerinde çeşitli programlar uygulanmakta ve bu durum, toplumsal eşitliğin artırılmasına yönelik önemli bir adım olarak görülmektedir (Nicole, 2020).

AB'nin sağlık politikalarında önem verdiği prensiplerden bir diğeri de sunulan hizmetlere erişilebilirliğin yüksek olmasıdır (Yıldırım vd., 2019). AB ülkelerinde sağlık hizmetlerine erişilebilirlik, sağlık hizmetlerinin sadece fiziksel olarak değil, aynı zamanda finansal ve coğrafi açıdan da herkes için ulaşılabilir olmasını sağlama amacı taşımaktadır; bu amaç AB'nin, bireylerin ihtiyaç duyduğu sağlık hizmetlerinden en etkin şekilde yararlanmasını kolaylaştırmayı ve bu hizmetlere erişimi sağlamayı hedeflediğini göstermektedir (Yetim & Çelik, 2020).

AB sağlık politikaları, hastaların ihtiyaç duyduğu sağlık hizmetlerine kolaylıkla erişebilmesine ve gereken tedaviyi zamanında alabilmesine önem atfetmektedir. Özellikle dezavantajlı grupların sağlık hizmetlerine bu yolla erişimlerinin artırılması ve sağlık eşitsizliklerinin ortadan kaldırılması, bu politikaların temel ve önemli bir parçasını oluşturmaktadır (European Commission, 2021).

AB sağlık politikalarını şekillendiren prensiplerden bir diğeri, finansmanda adalettir. AB'ye üye ülkeler incelendiğinde, bazı ülkelerin sağlık hizmetlerini finanse etmek için vergi tabanlı finansman sistemlerini tercih ettiği, diğer bazı ülkelerin ise, genel sağlık sigortasını veya sosyal sigorta primlerini ya da karma finansman modelleri gibi alternatif yöntemleri kullandığı görülmektedir (Mossialos vd., 2002; Saltman vd., 2004). Görüldüğü gibi AB, üye ülkelerin sağlık sistemlerini nasıl organize edeceğine, finansmanda hangi kaynakları nasıl ve ne kadar kullanacağına ve hangi geri ödeme yöntemlerini benimseyeceğine doğrudan müdahale etmemektedir ancak üye ülkelerden sağlık finansmanda adaleti gözetmesini beklemektedir (Yıldırım ve Yıldırım, 2015).

Kaliteli hizmet sunumu ve hasta güvenliği de AB sağlık politikalarının önem verdiği prensipler arasında sayılmaktadır. AB sağlık politikaları, sağlık hizmetlerinin hem kaliteli hem de güvenli bir biçimde sunulmasının yanı sıra, aynı zamanda hasta odaklı olmasını da amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, sağlık hizmetlerinin genel kalitesi ve güvenliği ile ilgili ilkeler belirlenmiştir. AB, sağlık hizmetlerinin belirli standartlarını sistematik bir şekilde oluşturarak, bu standartların uygulanabilirliğini ve etkisini düzenli olarak titizlikle takip etmektedir. Görüldüğü gibi AB'nin sağlık

hizmetlerinde kalite ve güvenlik prensibi, sağlık hizmetlerinin etkili, güvenli ve hasta odaklı bir tarzda sunulmasını hedeflerken, aynı zamanda hastaların bilgilendirilmesi ve sürece katılımının sağlanmasını da ön plana çıkarmaktadır (Tarhan & Yıldırım, 2021).

Sağlık hizmetlerinde sürdürülebilirlik, mevcut neslin ve gelecekteki nesillerin sağlık ihtiyaçlarını karşılayabilme adına kaynakların etkili ve verimli bir biçimde kullanılması anlamına gelmekte olup sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği prensibi, AB'nin sağlık politikalarının temel taşlarından (Aslan vd., 2023; Council of the European Union, 2006). AB, sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği prensibi çerçevesinde, mevcut neslin ve gelecekteki nesillerin sağlık ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılamak amacıyla, kaynakların etkin ve verimli bir biçimde kullanılmasını teşvik eden politikalar geliştirmektedir. Bu kapsamda, sağlık hizmetleriyle ilgili önemli adımlar, temellerini güçlendirirken, toplumun genel sağlık durumu üzerinde de olumlu etkiler yaratmaktadır (Engin vd., 2021; Altunkaya, 2020).

Sağlık politikalarında AB'nin temel prensiplerinden bir diğeri de halk sağlığı ve koruyucu sağlık hizmetlerinin etkin bir şekilde uygulanmasıdır. AB, halk sağlığını koruma ve geliştirme amacı doğrultusunda birçok kapsamlı, etkili ve sonuç odaklı politika ve program geliştirmiştir. Geliştirilen bu politikalar ve programlar, sağlık eğitimi, farkındalık kampanyaları ve enfeksiyon hastalıklarıyla mücadele stratejilerinin yanı sıra, özellikle aşı programlarının uygulanması konusunda büyük bir öneme sahip olmaktadır (Acar, 2022). AB'nin güçlü desteği ve koordinasyonu sayesinde, üye ülkeler enfeksiyon hastalıklarının yayılmasını engellemek ve halkı bu hastalıklardan korumak amacıyla etkin ve önleyici aşı programları başlatmakta ve yürütmektedir (Gülcü & Arslan, 2018). Bu sayede, toplum sağlığına yönelik çeşitli sağlık riskleri önemli ölçüde azaltılmakta ve halkın koruyucu sağlık hizmetlerinden eşit bir şekilde, adil bir biçimde faydalanması sağlanmaktadır (Hayran, 2024). Bu tarz kapsamlı ve bütünüleyici politikalar; sağlık sistemlerini güçlendirerek, toplumsal sağlığı artırmak amacıyla büyük katkılar sunmakta ve aynı zamanda bireylerin sağlığını iyileştirerek daha sağlıklı bir yaşam standardı (refah) oluşturma hedefine ulaşılmasına da doğrudan yardım etmektedir (Aydın, 2022). Ayrıca, bu süreç, geniş bir toplum kesiminin bilinçlendirilmesi, sağlıklı yaşam alışkanlıklarının teşvik edilmesi ve bireylerin genel sağlık durumlarının iyileştirilmesi açısından son derece önemli ve kritik bir rol oynamaktadır (Gökkaya & Alpaslan, 2023).

Yukarıda ifade edilenlerden hareketle, AB'nin sağlık politikalarının ve bu politikaların dayandığı temel prensiplerin, yalnızca sağlık hizmetlerinin etkin bir biçimde sunulmasını değil, aynı zamanda toplum sağlığının bütüncül olarak korunmasını da hedeflediği ifade edilebilir. Yukarıda bahsi geçen prensipler doğrultusunda geliştirilen uygulamalar, AB vatandaşlarının doğrudan sağlık düzeylerine olumlu katkılar sağlamakta; eşitlik, erişilebilirlik, adalet, kalite, güvenlik, sürdürülebilirlik ve halk sağlığına verilen önem sayesinde üye ülkelerde sağlık statüsünün iyileşmesine güçlü bir zemin hazırlamaktadır.



5. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde, sırayla, çalışmanın evreninden ve örnekleminde bahsedilmiştir, sonrasında çalışmanın değişkenleri, bu değişkenlerin tanımı ve veri kaynağı hakkında bilgi sunulmuş ve bu başlığı takiben çalışmanın hipotezleri, çalışmada kullanılan analizler ve testler tanıtılarak sınırlılıklara ve varsayımlara değinilmiştir.

5.1 Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini tüm Avrupa ülkeleri oluşturmaktadır. Bu sebeple, çalışmaya tüm Avrupa ülkelerinin dahil edilmesi planlanmış fakat sadece 20 Avrupa ülkesinin 2000-2020 dönemine ait verisine eksiksiz ve kesintisiz bir şekilde ulaşılabilmiştir. Çalışmada 20 ülkenin 21 yıllık verisi, yani 420 gözlem kullanılmıştır. Verisine ulaşılabilen bu ülkeler; Almanya, Avusturya, Belçika, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, İspanya, İsveç, İsviçre, İzlanda, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Norveç, Polonya, Slovenya ve Türkiye ülkeleridir. Bu ülkelerden; İsviçre, İzlanda, Norveç ve Türkiye, çalışmanın kapsadığı herhangi bir yılda AB üyeliği statüsü almamıştır; Çekya, Estonya, Letonya, Litvanya, Macaristan, Polonya ve Slovenya, çalışmanın kapsamında yer alan 2000-2003 döneminde AB üyesi değilken, 2004-2020 döneminde AB üyesi statüsü kazanmıştır. Geriye kalan ülkeler ise, çalışmanın kapsadığı tüm yıllarda AB üyesi statüsündedir.

5.2 Değişkenler

Çalışmada, kişi başına düşen sağlık harcamasının (2015 yılı fiyatları ile satın alma gücü paritesine göre Amerikan doları olarak [SH]), 1.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısının (YS), AB üyeliğinin ve Koronavirüs (SARS-CoV-2, COVID-19 [CVD-19]) salgınının bebek ölüm hızı (1.000 canlı doğumda [BÖH]) ve doğumda beklenen yaşam süresi (yıl olarak [DBYS]) üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ayrıca, SH'nin ve YS'nin BÖH ve DBYS üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin düzenleyici etkisi (moderatör rolü) olup olmadığı araştırılmıştır.

Çalışmada, analizlerden önce SH, YS, BÖH ve DBYS'nin doğal logaritmaları ($\ln$) alınmıştır. Böylelikle, sürekli sayısal açıklayıcı değişkenler ile bağımlı değişkenler arasında doğrusal ilişkiler kurulabilmesine, sürekli sayısal değişkenlerin

normal dağılıma yaklaşmasına ve bu değişkenlerde aykırı/uç gözlemlerden kaynaklı değişen varyans sorununun önüne geçilmesine katkıda bulunulmuştur (Feng vd., 2014).

Çalışmanın değişkenleri belirlenirken ilgili literatür incelenmiştir. Buna göre, Mouteyica ve Ngepah (2023) ile Omri ve diğerleri (2023) çalışmalarına ait sonuçlar incelendiğinde, SH'nin BÖH'ü anlamlı bir şekilde azalttığı görülmektedir. Sultana ve diğerleri (2024) çalışmasında, SH'nin DBYS'de artışa olumlu katkı sunduğu bulunmuştur. Roffia ve diğerleri (2023) çalışması sonuçlarına göre SH, DBYS'yi anlamlı bir şekilde artırmıştır; YS ise, anlamlı bir şekilde azaltmıştır. YS'nin DBYS'yi anlamlı şekilde azalttığı bulgusu, Heuvel ve Olaroio (2017), Jebeli ve diğerleri (2019) ve Antonino (2020) çalışmalarında da elde edilmiştir. Rhee (2012) ile Bernet ve diğerleri (2018) çalışmalarında, YS'nin BÖH'ü artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Moga-Rogoz ve diğerleri (2022) çalışmasında, AB üyesi ülkelerde görülen; ekonomik özgürlük ve büyüme, yüksek eğitim düzeyi, iyi örgütlenmiş kurumlar, yönetim, yenilikçilik, teknolojik gelişme, daha iyi yaşam standartları ve kaliteli sağlık hizmetlerine erişim gibi faktörler sayesinde AB'nin yeni üyesi olan ülkelerde DBYS'nin artacağı beklentisinin doğal olduğu sonucuna varılmıştır. Onambele ve diğerleri (2019) tarafından yapılan bir çalışmada, AB üyesi ülkelerde BÖH'ün istikrarlı bir şekilde azaldığı ve bu azalışın özellikle sonradan AB üyesi olan Doğu Avrupa ülkelerinde ve eski Sovyetler Birliği etkisindeki Baltık ülkelerinde belirginleştiği görülmüştür. Aburto ve diğerleri (2022) tarafından yapılan bir çalışmada, çalışma kapsamındaki 29 ülkenin 27'sinde CVD-19 döneminde DBYS'de azalma yaşandığı ortaya konmuştur. Marois ve diğerleri (2020) çalışmasında, Çin'in Hubei bölgesine ait veriler kullanılmış ve yapılan analizler neticesinde CVD-19'un DBYS'yi azaltacağı beklentisinin gerçekçi olduğu sonucu elde edilmiştir. Wagner ve diğerleri (2023) çalışmasında, Hindistan, Madagaskar, Kamboçya, Nepal ve Filipinler ülkelerinin verilerine dayanarak bu ülkelerde BÖH'ün CVD-19 salgınından sonra beklentilerin üzerinde arttığı tespit edilmiştir. Bu çalışmalara dayanarak mevcut çalışmada kullanılan bağımsız değişkenlerin çalışmanın bağımlı değişkenlerini açıklamada kullanılabileceği kanaatine varılmıştır zira çalışmanın değişkenleri literatür ile uyumludur.

Çizelge 5.1 : Çalışmanın değişkenleri*.

Değişken	Açıklama	Kısaltma	Veri Kaynağı
Kişi başına düşen sağlık harcaması	Bireysel ve toplumsal tüm sağlık bakım hizmetleri için yapılan toplam harcamanın ülke nüfusuna bölünmesi ile elde edilmektedir (2015 yılı fiyatları ile satın alma gücü paritesine göre Amerikan doları olarak)	SH	OECD, Dünya Bankası, Dünya Sağlık Örgütü, Eurostat
1.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı	Ülkelerin toplam hastane yatağı sayısının nüfuslarına oranının 1.000 ile çarpılması sonucu elde edilmektedir.	YS	OECD, Dünya Bankası, Dünya Sağlık Örgütü, Eurostat
AB üyeliği	AB üyesi olan ülkelere 1; olmayan ülkelere 0 değeri atanarak oluşturulan kukla değişkendir. Çalışma kapsamındaki herhangi bir ülke, çalışmanın başlangıç yılı olan 2000 yılından sonra AB üyesi olduysa, AB üyesi olmadığı yıllara 0; AB üyeliğinin başladığı yıl ile birlikte kalan yıllara 1 değeri atanmıştır.	AB	-
Koronavirüs (SARS-CoV-2, COVID-19)	COVID-19 her ne kadar Aralık 2019'da ortaya çıkmış olsa da 2020 yılı içerisinde küresel bir salgın olarak kabul edildiğinden, bu kukla değişken oluşturulurken 2020 yılına 1; diğer yıllara 0 değeri atanmıştır.	CVD-19	-
Bebek ölüm hızı	Yeni doğan bir bebeğin, dönemin yaşa özgü ölüm hızlarına tabi tutularak bir yaşına gelmeden ölme olasılığıdır. Bu gösterge, kesin olarak bir oran (yani belirli bir zaman diliminde ölüm sayısının risk altındaki nüfus sayısına bölünmesi) değil, bir yaşam tablosundan türetilen ve 1.000 canlı doğum başına hız olarak ifade edilen bir ölüm olasılığıdır.	BÖH	OECD, Dünya Bankası, Dünya Sağlık Örgütü, Eurostat
Doğumda beklenen yaşam süresi	Yaşa özgü ölüm hızlarının sabit kaldığı varsayımı altında, yeni doğan bir bebeğin yaşaması beklenen ortalama yaşam yılıdır.	DBYS	OECD, Dünya Bankası, Dünya Sağlık Örgütü, Eurostat

* Analizlerden önce SH, YS, BÖH ve DBYS değişkenlerinin doğal logaritmaları ($\ln$) alınmıştır.

5.3 Hipotezler

SH'nin ve YS'nin BÖH ve DBYS üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolünün incelendiği mevcut çalışmada, aşağıdaki hipotezler kurulmuştur:

—H_{a0}: SH'nin BÖH üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü yoktur.

—H_{a1}: SH'nin BÖH üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü mevcuttur.

—H_{b0}: YS'nin BÖH üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü yoktur.

—H_{b1}: YS'nin BÖH üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü mevcuttur.

—H_{c0}: SH'nin DBYS üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü yoktur.

—H_{c1}: SH'nin DBYS üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü mevcuttur.

—H_{d0}: YS'nin DBYS üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü yoktur.

—H_{d1}: YS'nin DBYS üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü mevcuttur.

5.4 Analizler

Çalışmada, boylamsal veri analizi ya da diğer bir ifade ile panel veri analizi teknikleri kullanılmıştır. Panel veri, yatay kesit birimlerin (bireylerin, firmaların, bölgelerin, ülkelerin, vb.) farklı zamanlarına ait verilerinden oluşmaktadır, yani panel veri yatay kesit gözlemlerle birlikte zaman serisi de içermektedir. Panel veri ile yapılan analizler, sadece yatay kesit gözlemlere ya da sadece zaman serisine ait veri ile yapılan analizlerden çeşitli bakımlardan üstündür. Bu üstünlükler şu şekilde ifade edilebilir (Bekmez ve Destek, 2015; Turgut, 2016; Hsiao, 2022):

—Panel veri analizlerinde, sadece yatay kesit ya da sadece zaman serisi içeren çalışmalara kıyasla daha fazla gözlem bulunduğundan, serbestlik derecesi sorunu veya çoklu bağlantı problemi ile karşılaşılması daha düşük ihtimaldir ki bu

durum, panel veri analizlerinde model parametreleri ile ilgili daha doğru çıkarımlarda bulunmayı sağlamaktadır.

—Panel veri analizlerinde daha gerçekçi davranışsal hipotezler kurulması mümkündür.

—Panel veri yüksek gözlem sayısına sahip olduğundan, panel veri analizlerinde daha fazla açıklayıcı değişken kullanılabilir ve bu da atlanmış değişken önyargısını (Omitted-Variable Bias [OV]) ortadan kaldırmaya fayda sağlamaktadır.

—Sadece yatay kesit gözlem içeren analizlerde, yalnızca yatay kesit birimler arasındaki değişimler gözlemlenebilir fakat panel veri yatay kesit gözlemlerin yanı sıra zaman serisi de içerdiğinden, panel veri analizlerinde yatay kesit birimlerde zaman içinde yaşanan değişimler de gözlemlenebilir hale gelmektedir. Görüldüğü gibi panel veri analizleri, statik ilişkilerden ziyade dinamik ilişkiler hakkında bilgi sunmaktadır.

Zaman serisi barındıran ekonometri analizlerinde, çalışmanın değişkenlerinin trend içerip içermediğini veya şoklar tarafından belirlenip belirlenmediğini dikkate almak gerekmektedir. Birim kök olarak tanımlanan bu durumlarda, seriler bir trendi takip ediyor gibi görünür ve bu da serinin ortalamasının ve varyansının sabit olmadığı, yani regresyon tahminlerinin önyargılı olduğu anlamına gelir (Kara vd., 2018). Bu sebeple, zaman serisi içeren analizlerde birim kök testleri ile değişkenlerin durağanlığının kontrol edilmesi önemli bir konudur zira durağan olmayan değişkenlerle yapılacak regresyon temelli analizlerde, büyük ihtimalle gerçekte var olmayan ancak analiz sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bulunan ilişkiler görülecektir. Bu durum yanıltıcı yorumlara neden olacaktır (Granger ve Newbold, 1974). Bu sebeple mevcut çalışmada, öncelikle değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı barındırıp barındırmadığı kontrol edilmiştir; çalışmanın değişkenlerinin yatay kesit bağımlılığı içerdiği görüldüğünden, ikinci nesil panel birim kök testlerinden olan Pesaran (2007) Cross-sectionally Augmented Im, Pesaran and Shin (CIPS) testi kullanılmıştır.

Yatay kesit bağımlılığı, panel veriyi oluşturan yatay kesit birimlerin birbirinden bağımsız olmaması nedeniyle ortaya çıkmaktadır (Yıldırım, 2019). Yatay kesit bağımlılığının varlığı, yatay kesit birimlerden (bu çalışmada ülkeler) birinde, çalışmada kullanılan değişkenler bazında ortaya çıkan bir şokun ilgili değişken bazında diğer yatay kesit birimleri de etkileyeceği anlamına gelmektedir (Atılğan ve

İspir, 2022). Yatay kesit bağımlılığının varlığı/yokluğu araştırılmazsa, panel veri analizi sonuçları önyargılı olabilir (örneğin, tutarsız hata terimleri) ve bunun sonucunda araştırma bulgularının güvenilirliği azalabilir (Tahir vd., 2021). Bu sebeple, panel veri analizlerinde ilk olarak yatay kesit bağımlılığının kontrol edilmesi gereklidir ve eğer panel verinin değişkenlerinde yatay kesit bağımlılığı varsa, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan birim kök testlerinin (ikinci nesil birim kök testlerinin) seçilmesi önemlidir (Economou ve Halkos, 2024).

Mevcut çalışmada panel veri analizlerinden önce çeşitli testler ile yatay kesit bağımlılığının varlığı araştırılmıştır ve bu testlere ait sonuçlar çalışmanın değişkenlerinde yatay kesit bağımlılığı olduğunu ortaya koymuştur. Bu sebeple çalışmada, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testlerinden olan Pesaran (2007) CIPS panel birim kök testi kullanılmıştır. Bu testin tercih edilmesinin sebebi, Pesaran (2007) CIPS testinin panel veri ekonometrisinde güvenilen ve bu sebeple çok fazla kullanılan ikinci nesil birim kök testlerinden olmasıdır (Westerlund vd., 2016; Kubar ve Kıl, 2022). Çünkü bu test, heteroskedastisiteye (değişen varyans sorununa) karşı son derece sağlam sonuçlar vermektedir (Hashiguchi ve Hamori, 2010).

Pesaran (2007) CIPS testi sonuçlarından, çalışmadaki değişkenlerin seviyede/düzeyde ($I(0)$) durağan olduğu anlaşılmıştır. Bu sebeple, çalışmanın modelleri için havuzlanmış en küçük kareler (Pooled Ordinary Least Squares [POLS]), sabit etkiler modeli (Fixed Effects Model [FEM]) ve rassal etkiler modeli (Random Effects Model [REM]) arasından uygun olan tahminci seçilmiştir.

POLS, FEM ve REM tahmincileri ile ilgili olarak şunlar söylenebilir; POLS, verilerin panel yapısını göz ardı ederek birime özgü etkinin olmadığını, yani veri kümesindeki tüm birimlerin aynı temel özelliklere sahip olduğunu varsaymaktadır (Tilburg University, 2024). Bu noktada POLS tahmincisinin, veri setinin panel yapısını tamamen göz ardı ederek geleneksel OLS yöntemini doğrusal modele uyguladığı yorumu yapılabilir (Hamiye-Beyaztas ve Bandyopadhyay, 2020). FEM tahmincisi, birime özgü etkinin sabit varyansının olmadığını ve açıklayıcı değişkenlerle korelasyon gösterebilen rastgele bir değişken olduğunu varsaymaktadır. Bunun yanı sıra FEM, zamanla değişebilen açıklayıcı değişkenlerin sıfır olmayan bir varyansa sahip olduğunu; mükemmel bir şekilde doğrusal olmadığını ve çok fazla uç değere sahip olmadığını da varsaymaktadır. REM ise,

birime özgü etkinin sabit varyansa sahip ve aynı birimin tüm geçmiş, şimdiki ve gelecekteki zaman dilimlerinin açıklayıcı değişkenleriyle korelasyon göstermeyen rastgele bir değişken olduğunu varsaymaktadır. Ayrıca REM, regresyon sabiti de dahil olmak üzere tüm açıklayıcı değişkenlerin mükemmel bir şekilde doğrusal olmadığını; tüm açıklayıcı değişkenlerin (sabit hariç) sıfır olmayan varyansa sahip olduğunu ve çok fazla uç değer içermediğini de varsaymaktadır (Schmidheiny, 2024).

Yukarıda bahsi geçen üç tahminciden hangisinin seçileceğine çeşitli testler ile karar verilmektedir. Bu kapsamda, Redundant Fixed Effects testi ile POLS ve FEM karşılaştırılmakta ve bu testin yokluk (boş) hipotezi kabul edilirse POLS, reddedilirse FEM seçilmektedir (Konca, 2024). Eğer Redundant Fixed Effects testi sonucunda FEM seçilirse, sonrasında, Hausman (1978) testi kullanılarak FEM ile REM karşılaştırılmaktadır. Hausman (1978) testinin yokluk (boş) hipotezi kabul edildiğinde REM, reddedildiğinde ise, FEM tahmincisi dikkate alınmaktadır (Larissa vd., 2020).

POLS, FEM ve REM tahmincilerinin yansız ve güvenilir sonuçlar verebilmesi, bu tahmincilerle elde edilen sonuçların çeşitli şartları sağlamasına bağlıdır. Bu şartlardan ilki normal dağılım şartıdır (Al-Jafari ve Altaee, 2023). Diğer önemli şart ise, heteroskedastisite sorunu barındırmama şartıdır; homoskedastisite veya kalıntıların sabit varyansı, modelin tahminlerinin doğru ve tarafsız olmasını sağlarken heteroskedastisite, kalıntıların varyasyonunun/değişkenliğinin kesitler arasında farklılık gösterdiği anlamına gelir ve bu da yanlış ve tutarsız tahminlere yol açarak istatistiksel çıkarımların geçerliliğini/güvenilirliğini etkileyebilir (Anaike vd., 2024). Bu şartlar sağlanamadığında, bahsi geçen tahminciler yerine robust (sağlam) tahmincilerin kullanılması önerilmektedir (Orenti vd., 2024). Bu tahmincilerin temel amacı, aykırı değerlerin varlığında dirençli sonuçlar sağlama adına aykırı değerlerin etkisini sınırlamaktır (Alma, 2011).

Bu çalışmada, POLS, FEM ve REM tahmincileri kullanıldığında, normal dağılım varsayımının sağlanamaması ve heteroskedastisite sorunları ile karşılaşmıştır. Bu nedenle, bir robust regresyon tahmincisi olan M tahmincisi kullanılmıştır. Maksimum olabilirlik yönteminin genelleştirilmiş bir şekli olan ve Huber (1964) tarafından tanıtılan M tahmincisi, aykırı değerlere karşı diğer robust regresyon tahmincilerine kıyasla daha fazla dirençlidir ve bu nedenle en fazla tercih

edilen robust regresyon tahmincileri arasında sayılmaktadır (Alma, 2011; Khan vd., 2021; Habibullah vd., 2022). M tahmincisi, analiz edilecek veri setine uygun bir amaç fonksiyonunu minimize ederek parametre tahminlerini iteratif olarak elde etmektedir (Büyükkör ve Şehirlioğlu, 2020). İçsel matematiksel yapısının bir sonucu olarak sahte sapmalara karşı daha az hassas olan M tahmincisi ile elde edilen sonuçlar güvenilirdir zira bu tahminci, ortalamanın etrafında bulunan verilerin çoğunluğunu değerlendirmeye alma ve aynı anda sahte değerlerin (genellikle ortalamadan uzakta bulunan) etkisini göz ardı etme eğilimindedir. Bu ikisinin bir sonucu olarak, aykırı değerler veya veri hatalarının yapısı hakkında önceden hiçbir şey bilinmese dahi M tahmincisi ile doğru sonuçlar elde edilebilir (Menezes vd., 2021). Bu gerekçelerle bu çalışmada, M tahmincisi seçilmiştir.

M tahmincisi ile elde edilen sonuçların sağlamlılığını sınaama adına, FEM tahmincisinin seçildiği modellerde Driscoll-Kraay (1998) standart hatalar (D-K); REM tahmincisinin seçildiği modellerde ise, panel düzeltilmiş standart hatalar (panel-corrected standard errors, PCSE) kullanılmıştır. Driscoll-Kraay (1998) standart hatalar, panel verilerde karşılaşılmaması muhtemel otokorelasyon, değişen varyans (heteroskedastisite) ve yatay kesit bağımlılığı sorunlarına karşı dayanıklıdır (Driscoll ve Kraay, 1998). PCSE de bu sorunlara karşı dirençlidir (Beck ve Katz, 1995).

Mevcut çalışmada, $\ln SH$ 'nin ve $\ln YS$ 'nin, $\ln BÖH$ ve $\ln DBYS$ üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü ele alınmaktadır. Çalışmanın amaçları doğrultusunda 12 farklı model oluşturulmuştur. Bu modeller aşağıda sunulmuştur. Aşağıdaki modellerde; β_0 sabit katsayıyı, $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ açıklayıcı değişkenlerin katsayılarını, ε hata terimini, i ülkeleri ve t zamanı temsil etmektedir:

$$\text{Model I: } \ln BÖH_{i,t} = \beta_{0,i,t} + \beta_1 \ln SH_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Model II: } \ln BÖH_{i,t} = \beta_{0,i,t} + \beta_1 \ln YS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Model III: } \ln BÖH_{i,t} = \beta_{0,i,t} + \beta_1 AB_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Model IV: } \ln BÖH_{i,t} = \beta_{0,i,t} + \beta_1 CVD - 19_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Model V: } \ln BÖH_{i,t} = \beta_{0,i,t} + \beta_1 \ln SH_{i,t} + \beta_2 \ln YS_{i,t} + \beta_3 AB_{i,t} + \beta_4 CVD - 19_{i,t} + \beta_5 \text{Moderatör}(AB \times \ln SH)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Model VI: } \ln BÖH_{i,t} = \beta_{0,i,t} + \beta_1 \ln SH_{i,t} + \beta_2 \ln YS_{i,t} + \beta_3 AB_{i,t} + \beta_4 CVD - 19_{i,t} + \beta_5 \text{Moderatör}(AB \times \ln YS)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Model VII: } \ln DBYS_{i,t} = \beta_{0,i,t} + \beta_1 \ln SH_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Model VIII: } \ln DBYS_{i,t} = \beta_{0,i,t} + \beta_1 \ln YS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Model IX: } \ln DBYS_{i,t} = \beta_{0,i,t} + \beta_1 AB_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Model X: } \ln DBYS_{i,t} = \beta_{0,i,t} + \beta_1 CVD - 19_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Model XI: } \ln DBYS_{i,t} = \beta_{0,i,t} + \beta_1 \ln SH_{i,t} + \beta_2 \ln YS_{i,t} + \beta_3 AB_{i,t} + \beta_4 CVD - 19_{i,t} + \beta_5 \text{Moderatör}(AB \times \ln SH)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Model XII: } \ln DBYS_{i,t} = \beta_{0,i,t} + \beta_1 \ln SH_{i,t} + \beta_2 \ln YS_{i,t} + \beta_3 AB_{i,t} + \beta_4 CVD - 19_{i,t} + \beta_5 \text{Moderatör}(AB \times \ln YS)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Yukarıda gösterilen modellerden de anlaşılacağı üzere; Model I’de sadece *lnSH*’nin, Model II’de sadece *lnYS*’nin, Model III’te sadece AB üyeliğinin, Model IV’te sadece CVD-19’un *lnBÖH* üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Model V’te ise, *lnSH*’nin *lnBÖH* üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü incelenmiş olup bu modele, *lnYS* ve CVD-19 kontrol değişkenleri olarak eklenmiştir. Benzer şekilde Model VI’da, *lnYS*’nin *lnBÖH* üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü incelenmiş olup bu modele, *lnSH* ve CVD-19 kontrol değişkenleri olarak eklenmiştir.

Model VII’de sadece *lnSH*’nin, Model VIII’de sadece *lnYS*’nin, Model IX’da sadece AB üyeliğinin, Model X’da sadece CVD-19’un *lnDBYS* üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Model XI’de ise, *lnSH*’nin *lnDBYS* üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü incelenmiş olup bu modele, *lnYS* ve CVD-19 kontrol değişkenleri olarak eklenmiştir. Benzer şekilde Model XII’da, *lnYS*’nin *lnDBYS* üzerindeki etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolü incelenmiş olup bu modele, *lnSH* ve CVD-19 kontrol değişkenleri olarak eklenmiştir.

Çalışmada, sürekli sayısal değişkenler bazında bir log-log modeli kullanıldığından, bu değişkenlere ilişkin sonuçlar yorumlanırken, bahse konu açıklayıcı değişkenlerdeki yüzdesel (%) değişimin bağımlı değişkenler üzerindeki yüzdesel (%) değişime etkisinin ortaya konulduğu unutulmamalıdır. Çalışmada elde edilen bulgular %95 güven düzeyi, yani %5 anlamlılık seviyesi üzerinden yorumlanmıştır ve analizler Stata 18 Paket programı ile yapılmıştır. Çalışma, ikincil veriler üzerinden yapıldığından, etik kurul izni gerektirmemektedir.

5.5 Kısıtlılıklar ve Varsayımlar

Çalışmaya tüm Avrupa ülkelerinin dahil edilmesi istenmesine rağmen, veri yokluğu nedeniyle bu istek hayata geçirilememiştir. Bu, çalışmanın önemli bir kısıtlılığıdır. Benzer şekilde, çalışmada güncel yıllara ait veriler kullanılmak istenmesine rağmen, bu başarılamamıştır ve bu durum da veri yokluğundan kaynaklanmıştır. Bunların dışında, çalışmanın açıklayıcı değişkenleri arasında 1.000 kişiye düşen hekim (HEK) ve hemşire (HEM) sayılarının da yer alması istenmiş fakat bu değişkenlerin gerek birbirleri ile gerekse SH ve YS ile yüksek düzeyde korelasyon göstermesi, buna engel olmuştur. Buna benzer olarak çalışmada, çalışmanın mevcut modelleri dışında 5 yaş altı çocuk ölüm hızı, anne ölüm oranı ve

doğumda beklenen sağlıklı yaşam yılı değişkenlerinin bağımlı değişkenler olarak yer aldığı modellerin de kurulması düşünülmüş ancak bu iki değişkenin diğer bağımlı değişkenler ile çok yüksek düzeyde korelasyon gösterdiği anlaşılmıştır. Bu sebeple, söz konusu değişkenlere çalışmada yer verilememiştir.

Çalışmanın verilerinin bütünlüğünü sağlayabilme adına verilerin sadece OECD veri tabanından alınması planlanmış ancak çalışmada yer alan bazı ülkeler ve yıllar için söz konusu veri tabanında veri olmadığı görülmüştür. Bu nedenle, OECD veri tabanında bulunamayan veriler için Dünya Bankası, Dünya Sağlık Örgütü ve Eurostat veri tabanlarından faydalanılmıştır. Çalışmanın bazı değişkenleri bazında bazı ülkelere/yıllara ait verilerin farklı veri tabanlarından alınmasının çalışmanın bütünlüğünü bozmadığı varsayılmıştır.

Çalışmada kullanılan açıklayıcı değişkenlerin, çalışmanın farklı modellerinde kullanılan bağımlı değişkenleri etkileyebileceği ve bu sebeple çalışmanın amacına uygun olduğu; buna dayanarak, çalışma kapsamında kurulan modellerin geçerli olduğu varsayılmıştır. Yapılan literatür incelemesi, bu varsayımları desteklemektedir.

6. BULGULAR

Çalışma kapsamında ilk olarak tanımlayıcı istatistikler elde edilmiştir. Bu kapsamda, çalışmanın değişkenlerine ait tanımlayıcı istatistikler Çizelge 6.1’de sunulmuştur. Çizelge 6.1 incelendiğinde, SH’nin 434-8337,79 aralığında ortalama $3198,58 \pm 1791,07$; YS’nin 2,05-9,12 aralığında ortalama $5,49 \pm 1,81$; BÖH’ün 0,70-30,10 aralığında ortalama $4,10 \pm 3,54$ ve son olarak DBYS’nin 70-84 aralığında ortalama $78,75 \pm 3,41$ ile dağılım gösterdiği anlaşılmaktadır.

Çizelge 6.1 : Tanımlayıcı istatistikler.

	SH	YS	BÖH	DBYS
Ortalama	3198,58	5,49	4,40	78,75
Maksimum	8337,79	9,12	30,10	84
Minimum	434	2,05	0,70	70
Standart sapma	1791,07	1,81	3,54	3,41
Gözlem sayısı	420	420	420	420

Tanımlayıcı istatistikler elde edildikten sonra çalışmanın değişkenleri arasındaki korelasyon düzeyleri incelenmiş ve sonuçlar Çizelge 6.2’te sunulmuştur. Buna göre, $\ln SH$ ile $\ln YS$ ($r=0,15$; $p<0,05$) ve $\ln BÖH$ ($r=0,70$; $p<0,05$) arasında negatif ve anlamlı; AB ($r=0,18$; $p<0,05$), CVD-19 ($r=0,16$; $p<0,05$) ve $\ln DBYS$ ($r=0,79$; $p<0,05$) arasında ise, pozitif ve anlamlı bir ilişki söz konusudur. Diğer bağımsız değişkenlerden olan $\ln YS$ ile CVD-19 ($r=0,09$; $p<0,05$) ve $\ln DBYS$ ($r=0,34$; $p<0,05$) arasında negatif ve anlamlı; AB ($r=0,24$; $p<0,05$) ve $\ln BÖH$ ($r=0,10$; $p<0,05$) arasında ise, pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bağımsız değişkenlerden bir diğeri olan AB ile CVD-19 ($r=0,03$; $p>0,05$) ve $\ln DBYS$ ($r=0,07$; $p>0,05$) arasındaki ilişki anlamsız iken, $\ln BÖH$ ($r=0,26$; $p<0,05$) arasındaki ilişki negatif ve anlamlıdır. CVD-19 ile $\ln BÖH$ ($r=0,11$; $p<0,05$) arasında anlamlı negatif ve $\ln DBYS$ ($r=0,09$; $p>0,05$) arasında anlamsız bir ilişki bulunmuştur. Son olarak, çalışmanın farklı modellerinin bağımlı değişkenleri olan $\ln BÖH$ ile $\ln DBYS$ arasında negatif anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ($r=0,69$; $p<0,05$).

Çizelge 6.2 : Korelasyon analizi sonuçları.

	<i>lnSH</i>	<i>lnYS</i>	<i>AB</i>	<i>CVD-19</i>	<i>lnBÖH</i>	<i>lnDBYS</i>
<i>lnSH</i>	1					
<i>lnYS</i>	-0,15**	1				
<i>AB</i>	0,18**	0,24**	1			
<i>CVD-19</i>	0,16**	-0,09*	0,03	1		
<i>lnBÖH</i>	-0,70**	0,10*	-0,26**	-0,11*	1	
<i>lnDBYS</i>	0,79**	-0,34**	0,07	0,09	-0,69**	1

** %1 anlamlılık seviyesi; * %5 anlamlılık seviyesi; AB ve CVD-19 ile diğer değişkenler arasındaki korelasyon düzeyleri nokta çift serili korelasyon analizi; AB ile CVD-19 arasındaki korelasyon düzeyi ise, ki-kare bağımsızlık testi ile hesaplanmıştır.

Çalışmanın değişkenlerinin yatay kesit bağımlılığı barındırıp barındırmadığı yatay kesit bağımlılığı testleri ile değerlendirilmiş ve sonuçlar Çizelge 6.3'te sunulmuştur. Çizelge 6.3'te yer alan sonuçlar incelendiğinde, dört farklı yatay kesit bağımlılığı testinin de aynı sonuçları verdiği, bu dört farklı test sonucuna göre de çalışmanın değişkenlerinin yatay kesit bağımlılığı içerdiği görülmektedir ($p < 0,05$).

Çizelge 6.3 : Kesit bağımlılığı sonuçları.

Test/Değişkenler	<i>lnSH</i>	<i>lnYS</i>	<i>lnBÖH</i>	<i>lnDBYS</i>
Breusch-Pagan (1980) LM	(3747,75)**	(3063,22)**	(2460,34)**	(3644,28)**
Pesaran scaled LM	(182,50)**	(147,39)**	(116,46)**	(177,20)**
Bias-corrected scaled LM	(182,01)**	(146,89)**	(115,96)**	(176,70)**
Pesaran (2004) CD	(61,17)**	(43,71)**	(47,11)**	(60,31)**

** %1 anlamlılık seviyesi; * %5 anlamlılık seviyesi; LM: Lagrange Multiplier; CD: Cross-section dependence; serbestlik derecesi 190; parantez içerisindeki sayılar, test istatistik değerini göstermektedir. Yukarıda testlerde H_0 (sıfır hipotezi): “Yatay kesit bağımlılığı yoktur” şeklindedir. Bias-corrected scaled LM testi, Baltagi ve diğerleri (2012) tarafından geliştirilmiştir; Pesaran scaled LM testi, Pesaran ve diğerleri (2008) tarafından geliştirilmiştir.

Çalışmanın değişkenleri yatay kesit bağımlılığı barındırdığından, değişkenlerin durağanlığı kontrol edilirken ikinci nesil birim kök testlerinden olan Pesaran CIPS testi kullanılmış ve sonuçlar Çizelge 6.4'te sunulmuştur. Bu testin sonuçları incelendiğinde, çalışmanın tüm değişkenlerinin seviyede/düzeyde durağan ($I(0)$) olduğu görülmektedir ($p < 0,05$). Bu nedenle, çalışmanın tüm modellerinde POLS, FEM ve REM arasından uygun olan tahminci seçilmiştir.

Çizelge 6.4 : Pesaran (2007) CIPS panel birim kök testi sonuçları.

	<i>t</i> istatistiği	Kritik değer %5 için	Kritik değer %1 için	Sonuç
<i>lnSH</i>	-2,74**			Düzeyde durağan $I(0)$
<i>lnYS</i>	-2,23*			Düzeyde durağan $I(0)$
<i>lnBÖH</i>	-2,94**	-2,21	-2,40	Düzeyde durağan $I(0)$
<i>lnDBYS</i>	-2,42**			Düzeyde durağan $I(0)$

** %1 anlamlılık seviyesi; * %5 anlamlılık seviyesi; maksimum gecikme uzunluğu 3; gecikme uzunluğu seçim kriteri Akaike Bilgi Kriteri ve Constant (sabit model) seçilmiştir. Bu testin H_0 (sıfır hipotezi): “Birim kök mevcuttur” şeklindedir.

Bağımlı değişkenin BÖH olduğu Model I, II, III, IV, V ve VI kapsamında elde edilen panel veri analizi sonuçları Çizelge 6.5'te sunulmuştur. Bu çizelgede yer alan Redundant fixed effects testi sonuçlarına göre, tüm modellerde POLS yerine FEM seçilmesi daha uygundur ($p < 0,05$). FEM ile REM arasında hangi tahmincinin daha uygun olduğunu belirleme adına kullanılan Hausman (1978) testi sonuçlarına göre ise, Model I'de, Model III'te, Model IV'te ve Model VI'da REM ($p > 0,05$); diğer modellerde (Model II ve Model V) FEM ($p < 0,05$) seçilmesi daha uygundur. Bu sebeplerden, Model I'de, Model III'te, Model IV'te ve Model VI'da REM, diğer modellerde FEM tahmincisi seçilmiştir.

Çizelge 6.5'e göre, Model I ($F=759,214$; $p < 0,05$), Model II ($F=66,311$; $p < 0,05$), Model III ($F=110,443$; $p < 0,05$), Model IV ($F=16,571$; $p < 0,05$), Model V ($F=137,051$; $p < 0,05$) ve Model VI ($F=157,816$; $p < 0,05$) istatistiksel olarak anlamlıdır. Düzeltilmiş açıklayıcılık (belirtme) katsayısı (R^2) değerlerine göre, bu modellerde kullanılan bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki değişiminin sırasıyla, %64,3'ünü, %75,7'sini, %20,7'sini, %3,5'ini, %88,6'sını ve %65,1'ini açıklamaktadır. Wald testi sonuçlarına göre, tüm modellerde yer alan bağımsız değişkenlerin katsayıları anlamlıdır ($p < 0,05$).

Çizelge 6.5'e göre, Model I normal dağılmakla ($p(\text{Jarque-Bera testi}) > 0,05$) beraber yatay kesit birimlerde değişen varyans sorunu yaşamaktadır ($p(\text{panel yatay-kesit heteroskedastisite LR testi}) < 0,05$); diğer tüm modeller ise, hem normal dağılmamaktadır ($p(\text{Jarque-Bera testi}) < 0,05$) hem de yatay kesit birimlerde değişen varyans sorunu yaşamaktadır ($p(\text{panel yatay-kesit heteroskedastisite LR testi}) < 0,05$). Dolayısıyla, Çizelge 6.5'te sunulan sonuçlar yanlışlık barındırmaktadır. Bu sebeple Çizelge 6.5'te yer alan modeller, sağlam (robust) regresyon ile yeniden analiz edilmiştir ve sonuçlar Çizelge 6.6'da sunulmuştur.

Çizelge 6.5 : Panel veri analizi sonuçları (bağımlı değişken *lnBÖH*).

	Modeller/Değişkenler	<i>lnSH</i>	<i>lnYS</i>	AB	CVD-19	ABx <i>lnSH</i>	ABx <i>lnYS</i>	C (Sabit)
Bağımlı değişken: <i>lnBÖH</i>	Model I	(-0,671)**						(6,601)**
	Model II		(1,171)					(-0,598)**
	Model III			(-0,556)**				(1,731)**
	Model IV				(-0,266)**			(1,331)**
	Model V	(-0,752)**	(-0,045)	(-0,586)	(0,102)*	(0,078)		(7,302)**
	Model VI	(-0,666)**	(-0,181)	(-0,526)*	(0,102)*		(0,234)*	(6,959)**

Tanısal Testler/Modeller	Model I	Model II	Model III	Model IV	Model V	Model VI
p(Redundant fixed effects testi)	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**
p(Hausman (1978) testi)	0,102	0,0001**	0,145	1,000	0,014*	0,347
R ²	0,644	0,768	0,208	0,038	0,891	0,655
Düzeltilmiş R ²	0,643	0,757	0,207	0,035	0,886	0,651
Regresyon standart hatası	0,171	0,248	0,257	0,285	0,170	0,170
F istatistiği	759,214	66,311	110,443	16,571	137,051	157,816
p(F istatistiği)	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**
p(Jarque-Bera testi)	0,253	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**
p(Wald testi)	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**
p(panel yatay-kesit heteroskedastisite LR testi)	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**
p(panel period heteroskedastisite LR testi)	0,936	0,153	0,656	0,211	0,683	0,131

** %1 anlamlılık seviyesi; * %5 anlamlılık seviyesi; parantez içerisindeki sayılar katsayıları ifade etmektedir.

Çizelge 6.6 incelendiğinde, sadece $\ln SH$ 'nin bağımsız değişken olduğu Model I sonuçlarına göre, $\ln SH$ 'nin $\ln BÖH$ 'ü istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azalttığı ($p < 0,05$); $\ln SH$ 'de yaşanacak %1'lik artışın $\ln BÖH$ 'te %0,434'lük azalışa sebep olacağı görülmektedir. Sadece $\ln YS$ değişkenin bağımsız değişken olduğu Model II'ye göre, $\ln YS$ 'de yaşanacak %1'lik artış, $\ln BÖH$ 'te istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde %0,534'lük artışa sebep olacaktır ($p < 0,05$). AB'nin tek bağımsız değişken olduğu Model III sonuçları değerlendirildiğinde, AB üyesi olmanın olmamaya kıyasla $\ln BÖH$ 'te %0,159'luk anlamlı azalışa katkı sunduğu görülmektedir ($p < 0,05$). Son olarak, CVD-19'un tek bağımsız değişken olduğu Model IV ele alındığında, CVD-19 döneminde diğer dönemlere kıyasla $\ln BÖH$ 'te %0,227'lik anlamlı bir azalış gözlemlendiği anlaşılmaktadır ($p < 0,05$).

Model V'te, $\ln SH$ 'nin $\ln BÖH$ üzerindeki etkisinde AB üyesi olmanın moderatör rolü incelenmiş ve bu modelde kontrol değişkenleri olarak $\ln YS$ 'ye ve CVD-19'a da yer verilmiştir. Bu modelin sonuçlarına göre, $\ln SH$ 'de yaşanacak %1'lik artış $\ln BÖH$ 'te %0,415'lik anlamlı bir azalışa ($p < 0,05$); $\ln YS$ 'de yaşanacak %1'lik artış ise, $\ln BÖH$ 'te %0,268'lik anlamlı bir artışa ($p < 0,05$) sebep olacaktır. Bu modele ait sonuçlarda, ayrıca, AB üyesi olmanın $\ln BÖH$ 'te %1,103'lük anlamlı bir azalışa katkı sunduğu ($p < 0,05$) ve CVD-19'un $\ln BÖH$ üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığı ($p > 0,05$) görülmektedir. Son olarak, Model V bulgularına göre, moderatör değişken ($AB \times \ln SH$) istatistiksel olarak anlamlıdır ($\beta: 0,122$; $p < 0,05$). Görüldüğü gibi, $\ln SH$ $\ln BÖH$ 'ü istatistiksel olarak anlamlı bir azaltmaktadır ve bu sürece AB üyeliği pozitif moderatör rol ile katkı sunmaktadır.

Model VI'da, $\ln YS$ 'nin $\ln BÖH$ üzerindeki etkisinde AB üyesi olmanın moderatör rolü incelenmiş ve bu modelde kontrol değişkenleri olarak $\ln SH$ 'ye ve CVD-19'a da yer verilmiştir. Bu modelin sonuçlarına göre, $\ln SH$ 'de yaşanacak %1'lik artış $\ln BÖH$ 'te %0,427'lik anlamlı bir azalışa ($p < 0,05$) sebep olacaktır. Bu modelde, $\ln YS$, AB ve CVD-19 değişkenlerinin $\ln BÖH$ üzerindeki etkisi anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$). Bunun yanı sıra Model VI'da, moderatör değişken ($AB \times \ln YS$) de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Çizelge 6.6 : M tahmincisi sonuçları (bağımlı değişken: $\ln BÖH$).

	$\ln SH$	$\ln YS$	AB	CVD-19	$ABx\ln SH$	$ABx\ln YS$	C (Sabit)
Model I	(-0,434)**						(4,743)**
Model II		(0,534)**					(0,358)**
Model III			(-0,159)*				(1,402)**
Model IV				(-0,227)**			(1,278)**
Model V	(-0,415)**	(0,268)**	(-1,103)**	(-0,006)	(0,122)*		(4,236)**
Model VI	(-0,427)**	(-0,333)	(-1,132)	(-0,013)		(0,568)	(5,390)**

** %1 anlamlılık seviyesi; * %5 anlamlılık seviyesi; parantez içerisindeki sayılar katsayıları ifade etmektedir. Robust regresyonda, Huber M tahmincisi, Bisquare ağırlıklandırması ve medyan merkezleme seçilmiştir.

D-K ve PCSE sonuçları Çizelge 6.7’de sunulmuştur. Birinci aşamada; FEM tahmincisi ile analiz edilen modellerin sağlam (robust) tahmincisi olarak D-K; REM tahmincisi ile analiz edilen modellerin sağlam (robust) tahmincisi olarak ise, PCSE kullanılmıştır. Moderatör rolün varlığını gösteren $ABx\ln SH$ ve $ABx\ln YS$ değişkenlerine ait sonuçlar, M, D-K ve PCSE tahmincileri bazında karşılaştırıldığında, $ABx\ln SH$ değişkeninin hem M tahmincisinde hem de D-K tahmincisinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0,05$); $ABx\ln YS$ değişkeninin ise, M tahmincisinde anlamsız iken ($p>0,05$), PCSE tahmincisinde anlamlı olduğu ($p<0,05$) görülmektedir. Bu çalışmanın, moderatör değişkenlerin anlamlı kabul edilebilmesi için iki tahmincinin aynı sonucu vermesi gerektiği görüşü doğrultusunda, H_{a0} reddedilmiş ve H_{a1} kabul edilmiştir; H_{b0} kabul edilmiş ve H_{b1} reddedilmiştir.

Çizelge 6.7 : D-K ve PCSE sonuçları (bağımlı değişken: $\ln BÖH$).

	$\ln SH$	$\ln YS$	AB	CVD-19	$ABx\ln SH$	$ABx\ln YS$	C (Sabit)
Model I (PCSE)	(-0,511)**						(5,371)**
Model II (D-K)		(1,171)**					(-0,598)*
Model III (PCSE)			(-0,119)				(1,442)**
Model IV (PCSE)				(0,023)			(1,357)**
Model V (D-K)	(-0,753)**	(-0,047)	(-0,586)	(0,102)**	(0,178)**		(7,302)**
Model VI (PCSE)	(-0,490)**	(-0,147)	(-0,843)*	(0,054)		(0,435)*	(5,517)**

** %1 anlamlılık seviyesi; * %5 anlamlılık seviyesi; parantez içerisindeki sayılar katsayıları ifade etmektedir.

Bağımlı değişkenin DBYS olduğu Model VII, VIII, IX, X, XI ve XII kapsamında elde edilen panel veri analizi sonuçları Çizelge 6.8’de sunulmuştur. Bu çizelgede yer alan Redundant fixed effects testi sonuçlarına göre, tüm modellerde POLS yerine FEM seçilmesi daha uygundur ($p<0,05$). FEM ile REM arasında hangi tahmincinin daha uygun olduğunu belirleme adına kullanılan Hausman (1978) testi sonuçlarına göre ise, Model VII’de, Model IX’da, Model X’da, Model XI’de ve Model XII’de REM ($p>0,05$); Model VIII ise FEM ($p<0,05$) seçilmesi daha uygundur. Bu sebeplerden, Model VII’de, Model IX’da, Model X’da, Model XI’de ve Model XII’de REM, Model VIII ise FEM tahmincisi seçilmiştir.

Çizelge 6.8’e göre, Model VII ($F=1864,245$; $p<0,05$), Model VIII ($F=138,957$; $p<0,05$), Model IX ($F=99,933$; $p<0,05$), Model X ($F=16,761$; $p<0,05$), Model XI ($F=424,599$; $p<0,05$) ve Model XII ($F=460,658$; $p<0,05$) istatistiksel olarak anlamlıdır. Düzeltilmiş açıklayıcılık (belirtme) katsayısı (R^2) değerlerine göre, bu modellerde kullanılan bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki değişiminin sırasıyla, %81’ini, %86’sını, %18’ini, %0,3’ünü, %83’ünü ve %83’ünü açıklamaktadır. Wald testi sonuçlarına göre, tüm modellerde yer alan bağımsız değişkenlerin katsayıları anlamlıdır ($p<0,05$).

Çizelge 6.8’e göre, Model VII, Model XI ve Model XII normal dağılmakla ($p(\text{Jarque-Bera testi})>0,05$) beraber yatay kesit birimlerde değişen varyans sorunu yaşamaktadır ($p(\text{panel yatay-kesit heteroskedastisite LR testi})<0,05$); diğer tüm modeller ise, hem normal dağılmamaktadır ($p(\text{Jarque-Bera testi})<0,05$) hem de yatay kesit birimlerde değişen varyans sorunu yaşamaktadır ($p(\text{panel yatay-kesit heteroskedastisite LR testi})<0,05$). Dolayısıyla, Çizelge 6.8’de sunulan sonuçlar yanlışlık barındırmaktadır. Bu sebeple Çizelge 6.8’de yer alan modeller, sağlam (robust) regresyon ile yeniden analiz edilmiştir ve sonuçlar Çizelge 6.9’da sunulmuştur.

Çizelge 6.8 : Panel veri analizi sonuçları (bağımlı değişken *lnDBYS*).

	Modeller/Değişkenler	<i>lnSH</i>	<i>lnYS</i>	AB	CVD-19	ABx <i>lnSH</i>	ABx <i>lnYS</i>	C (Sabit)
Bağımlı değişken: <i>lnDBYS</i>	Model VII	(0,055)**						(3,931)**
	Model VIII		(-0,105)**					(4,532)**
	Model IX			(0,038)**				(4,335)**
	Model X				(0,019)**			(4,364)**
	Model XI	(0,055)**	(-0,014)**	(-0,004)	(-0,012)**	(0,001)		(3,954)**
	Model XII	(0,054)**	(0,007)	(0,057)**	(-0,013)**		(-0,032)**	(3,921)**

Tanımsal Testler/Modeller	Model VII	Model VIII	Model IX	Model X	Model XI	Model XII
p(Redundant fixed effects testi)	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**
p(Hausman (1978) testi)	0,501	0,004**	0,061	1,000	1,000	0,137
R ²	0,82	0,87	0,19	0,038	0,84	0,84
Düzeltilmiş R ²	0,81	0,86	0,18	0,036	0,83	0,83
Regresyon standart hatası	0,008	0,102	0,015	0,024	0,008	0,008
F istatistiği	1864,245	138,957	99,933	16,761	424,599	460,658
p(F istatistiği)	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**
p(Jarque-Bera testi)	0,523	0,0001**	0,015*	0,0001**	0,437	0,494
p(Wald testi)	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**
p(panel yatay-kesit heteroskedastisite LR testi)	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**	0,0001**
p(panel period heteroskedastisite LR testi)	0,991	0,205	0,761	0,668	0,993	0,994

** %1 anlamlılık seviyesi; * %5 anlamlılık seviyesi; parantez içerisindeki sayılar katsayıları ifade etmektedir.

Çizelge 6.9 incelendiğinde, sadece *lnSH*'nin bağımsız değişken olduğu Model VII sonuçlarına göre, *lnSH*'nin *lnDBYS*'yi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artırdığı ($p<0,05$); *lnSH*'de yaşanacak %1'lik artışın *lnDBYS*'de %0,05'lik artışa sebep olacağı görülmektedir. Sadece *lnYS* değişkenin bağımsız değişken olduğu Model VIII'e göre, *lnYS*'de yaşanacak %1'lik artış, *lnDBYS*'de istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde %0,04'lük azalışa sebep olacaktır ($p<0,05$). AB'nin tek bağımsız değişken olduğu Model IX sonuçları değerlendirildiğinde, AB üyesi olmanın olmamaya kıyasla *lnDBYS*'de istatistiksel olarak anlamlı bir değişime sebep olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Son olarak, CVD-19'un tek bağımsız değişken olduğu Model X ele alındığında, CVD-19 döneminde diğer dönemlere kıyasla *lnDBYS*'de anlamlı bir değişim yaşanmadığı anlaşılmaktadır ($p>0,05$).

Model XI'de, *lnSH*'nin *lnDBYS* üzerindeki etkisinde AB üyesi olmanın moderatör rolü incelenmiş ve bu modelde kontrol değişkenleri olarak *lnYS*'ye ve CVD-19'a da yer verilmiştir. Bu modelin sonuçlarına göre, *lnSH*'de yaşanacak %1'lik artış *lnDBYS*'de %0,05'lik anlamlı bir artışa ($p<0,05$); *lnYS*'de yaşanacak %1'lik artış ise, *lnDBYS*'de %0,02'lik anlamlı bir azalışa ($p<0,05$) sebep olacaktır. Bu modele ait sonuçlarda, ayrıca, AB üyesi olmanın *lnDBYS* üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı ($p>0,05$) ve CVD-19 döneminde diğer dönemlere kıyasla *lnDBYS*'de %0,01 anlamlı bir azalma yaşandığı ($p<0,05$) görülmektedir. Son olarak, Model XI bulgularına göre, moderatör değişken ($AB \times lnSH$) istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

Model XII'de, *lnYS*'nin *lnDBYS* üzerindeki etkisinde AB üyesi olmanın moderatör rolü incelenmiş ve bu modelde kontrol değişkenleri olarak *lnSH*'ye ve CVD-19'a da yer verilmiştir. Bu modelin sonuçlarına göre, *lnSH*'de yaşanacak %1'lik artış *lnDBYS*'de %0,05'lik anlamlı bir artışa ($p<0,05$); *lnYS*'de yaşanacak %1'lik artış ise, *lnDBYS*'de %0,02'lik anlamlı bir azalışa ($p<0,05$) sebep olacaktır. Bunun dışında, CVD-19 döneminde diğer dönemlere kıyasla *lnDBYS*'de %0,01 anlamlı bir azalma yaşandığı görülmektedir ($p<0,05$). Bu modelde, AB değişkeninin *lnDBYS* üzerindeki etkisi anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Bunun yanı sıra Model XII'de, moderatör değişken ($AB \times lnYS$) de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 6.9 : M tahmincisi sonuçları (bağımlı değişken: $\ln DBYS$).

	$\ln SH$	$\ln YS$	AB	CVD-19	$AB \times \ln SH$	$AB \times \ln YS$	C (Sabit)
Model VII	(0,057)**						(3,910)**
Model VIII		(-0,048)**					(4,445)**
Model IX			(0,002)				(4,368)**
Model X				(0,017)			(4,369)**
Model XI	(0,056)**	(-0,023)**	(-0,013)	(-0,016)**	(0,001)		(3,958)**
Model XII	(0,057)**	(-0,024)**	(-0,004)	(-0,015)**		(0,001)	(3,955)**

** %1 anlamlılık seviyesi; * %5 anlamlılık seviyesi; parantez içerisindeki sayılar katsayıları ifade etmektedir. Robust regresyonda, Huber M tahmincisi, Bisquare ağırlıklandırması ve medyan merkezleme seçilmiştir.

D-K ve PCSE sonuçları Çizelge 6.10'da sunulmuştur. Birinci aşamada; FEM tahmincisi ile analiz edilen modellerin sağlam (robust) tahmincisi olarak D-K; REM tahmincisi ile analiz edilen modellerin sağlam (robust) tahmincisi olarak ise, PCSE kullanılmıştır. Moderatör rolün varlığını gösteren $AB \times \ln SH$ ve $AB \times \ln YS$ değişkenlerine ait sonuçlar, M, D-K ve PCSE tahmincileri bazında karşılaştırıldığında, bahse konu değişkenlerin bu tahmincilerin hiçbirinde anlamlı bulunmadığı görülmektedir ($p > 0,05$). Bu sebeple, H_{c0} ve H_{d0} kabul edilmiş; H_{c1} ve H_{d1} ise, reddedilmiştir.

Çizelge 6.10 : D-K ve PCSE sonuçları (bağımlı değişken: $\ln DBYS$).

	$\ln SH$	$\ln YS$	AB	CVD-19	$AB \times \ln SH$	$AB \times \ln YS$	C (Sabit)
Model VII (PCSE)	(0,043)**						(4,023)**
Model VIII (D-K)		(-0,105)**					(4,539)**
Model IX (PCSE)			(0,001)				(4,355)**
Model X (PCSE)				(-0,001)			(4,363)**
Model XI (PCSE)	(0,049)**	(-0,025)**	(0,001)	(-0,011)**	(-0,001)		(4,016)**
Model XII (PCSE)	(0,049)**	(-0,021)*	(0,001)	(-0,011)**		(-0,001)	(4,014)**

** %1 anlamlılık seviyesi; * %5 anlamlılık seviyesi; parantez içerisindeki sayılar katsayıları ifade etmektedir.

7. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

AB, kuruluş amacı bakımından bir uluslararası ilişkiler ve ekonomi organizasyonu olarak ele alınabilir ancak bu organizasyon sağlık hizmetleri de dahil olmak üzere birçok sosyal politika alanında üye ülkeler arasında etkisini göstermiştir (Yıldırım vd., 2019) zira AB, üye devletlere toplumun genel çıkarına katkı sunacak hizmetlerde sorumluluk yüklemektedir ve sağlık hizmetleri de toplumun genel çıkarına katkı sunacak hizmetler kapsamında ele alınmaktadır (Franco ve Costa, 2022). AB, üye ülkelerin, sağlık sistemlerini nasıl organize edeceğine, finansmanda hangi kaynakları nasıl ve ne kadar kullanacağına ve hangi geri ödeme yöntemlerini benimseyeceğine doğrudan müdahale etmemekle birlikte (Yıldırım ve Yıldırım, 2015) üyesi olan ülkelerde; bireylerin sağlığını koruma ve iyileştirme, sağlık sistemlerinin altyapısının modernizasyonunu ve dijitalleşmesini destekleme ve dayanıklılığını iyileştirme amaçları taşımaktadır (AB, 2024). Bu amaçlar doğrultusunda AB, üye ülkelerden, sağlık hizmetlerinden yararlanma bakımından mümkün olduğunca herkesi kapsama, kaliteli sağlık hizmetlerine erişimin kolay olması, sağlık sistemlerinde adaletin ve dayanışmanın sağlanması gibi konularda duyarlı davranmasını beklemektedir ki bu da üye ülkelerde sağlık statüsünü iyileştirmektedir (Greer ve Mätzke, 2015).

AB üyesi ülkelerde sağlık statüsünün iyileşmesine katkı sunan diğer faktörler arasında, bu birliği oluşturan ülkelerde görülen, ekonomik özgürlük ve büyüme, yüksek eğitim düzeyi, iyi örgütlenmiş kurumlar, yönetim, yenilikçilik, teknolojik gelişme ve bunlar sonucu ortaya çıkan iyi yaşam standartları sayılabilir (Moga-Rogoz vd., 2022). Görüldüğü gibi AB, sağlık hizmetleri gibi toplumun genel çıkarına katkı sunan hizmetlerde üye devletlere sorumluluk yükleyerek ve ekonomik büyümeye, özgürlüğe, yönetime, yenilikçiliğe ve teknolojik gelişmeye katkı sunarak üye devletlerde sağlık statüsüne katkıda bulunmaktadır. Bu görüşten hareketle mevcut çalışma, sağlık harcamalarının ve yatırımlarının sağlık statüsünü iyileştirmesi sürecinde AB üyeliğinin moderatör rolü olup olmadığını ortaya koyarak literatüre katkı sunmuştur.

Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlara göre, kişi başına düşen sağlık harcaması bebek ölüm hızını azaltmakta ve doğumda beklenen yaşam süresini artırmaktadır, yani sağlık harcaması sağlık statüsünü iyileştirmektedir. Kişi başına düşen sağlık harcaması, bir ülkede sağlık hizmetleri kullanımının önemli göstergeleri

arasında olup bu göstergenin gereksiz bir şekilde yüksek olması etkin işlemeyen bir sağlık sistemine işaret ederken bu gösterge bazında yeteri kadar harcama yapılamaması da sağlık sistemlerinde etkinsizliğe yol açmaktadır. Çünkü yetersiz sağlık harcaması, sağlık hizmetlerinden yeteri kadar faydalanılamadığını göstermektedir ve bu da toplumların sağlık statüsünde gerileme yaşamasına zemin hazırlamaktadır (Konca, 2024). Dolayısıyla, kişi başına düşen sağlık harcamasının sağlık statüsünü iyileştirdiği bulgusu beklenen bir sonuç olup literatür ile uyumludur (Ray ve Linden, 2020; Lu vd., 2020; Antonino, 2020; Owusu ve diğerleri, 2021; Passarelli-Araujo, 2024). Bu bulgudan hareketle, yeterli miktarda sağlık harcaması yapamayan kesimlerin sağlık statüsünün gerilememesi için gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde adımlar atılmasının önemli olduğu ifade edilebilir. Bu kapsamda ulusal düzeyde atılabilecek adımlar, yeteri kadar sağlık harcaması yapamayan kesimlerin sağlık hizmetleri kullanımı sürecinde karşılaştıkları maliyetleri ortadan kaldırma politikalarına yoğunlaşmalıdır. Bu noktadan hareketle, bu kesimlerden kullanıcı katkısı/katkı payı almama ilk akla gelen uygulamalar arasında sayılabilir. Dahası, bu kesimleri sağlık hizmetlerini kullanma konusunda cesaretlendirmek de önemlidir ve bu noktada, özellikle şartlı nakit transferleri kullanılabilir (Konca, 2024). Yeterli miktarda sağlık harcaması yapamayan kesimler için uluslararası yardımlar da bu kesimler arasında sağlık hizmetleri kullanımını artırıcı etki yaratabilir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken husus, sağlık hizmetleri için alınan dış yardımların, hibelerin ya da borçların amaçlar doğrultusunda kullanılmasının sağlanmasıdır (Heller, 2006).

Çalışmanın bir diğer bulgusu, 1.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısının bebek ölüm hızını anlamlı bir şekilde artırdığı ve doğumda beklenen yaşam süresini anlamlı şekilde azalttığıdır, yani belirli bir nüfusa düşen hastane yatağı sayısı sağlık statüsünü olumsuz etkilemektedir. Bu bulgu literatürle çoğunlukla çatışmaktadır zira literatürdeki birçok çalışmada 1.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısının sağlık statüsünü anlamlı bir şekilde iyileştirdiği saptanmıştır (Odabaşı, 2020; Mohapatra, 2022; Koncak ve Konak, 2023; Konca, 2024). Hastane yatağı sayısının sağlık statüsü üzerindeki etkisi bakımından literatürdeki çeşitli çalışmalar ile çatışan mevcut çalışmanın bu bulgusunun, çalışmanın örneklemeden ve kapsadığı zaman diliminden kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürde yer alan ve 1.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısının sağlık statüsünü anlamlı bir şekilde iyileştirdiği bulgusunu elde eden çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların ya az gelişmiş veya

gelişmekte olan ülkeler üzerinde yapıldığı (Odabaşı, 2020; Mohapatra, 2022; Koncak ve Konak, 2023) ya da mevcut çalışma ile kıyaslandığında zaman serisi bakımından daha kısa bir zaman serisini kapsadığı (Konca, 2024) görülmektedir. Mevcut çalışmada yer verilen ülkelerin hepsi gelişmiş bir kıta olarak kabul edilen Avrupa kıtasında yer almaktadır ve çalışma kapsamındaki ülkelerin 12'si (%60'ı) uzun yıllardır gelişmiş ülke statüsündedir. Görüldüğü gibi, çalışma kapsamında yer alan ülkelerin gelişmişlik seviyesi, belirli bir nüfusa düşen hastane yatağı sayısının sağlık statüsü üzerindeki etkisini şekillendirebilmektedir. Gelişmiş ülkeler ya da bölgeler özelinde yapılan ve bu çalışmada olduğu gibi belirli bir nüfusa düşen hastane yatağı sayısının sağlık statüsünü olumsuz etkilediği bulgusuna ulaşan çeşitli çalışmalar da bu görüşünü destekler niteliktedir (Rhee, 2012; Bernet vd., 2018).

Çalışmanın son bulguları, AB üyeliğinin bebek ölüm hızını anlamlı bir şekilde azalttığı ve kişi başına düşen sağlık harcamasının bebek ölüm hızını azaltıcı etkisinde AB üyeliğinin moderatör rolünün olduğu bulgusudur. AB, eğitim ve sağlık hizmetleri gibi sadece bu hizmetleri tüketenleri değil, toplumun genelini etkileyerek toplumsal genel çıkara katkı sunan hizmetlerde üye devletlere sorumluluklar yüklemekte ve bu da üye devletlerin bu konularda gerekli adımları atmasını sağlamaktadır. Bunun sonucunda, üye ülkelerin sağlık statüleri ya iyileşmektedir ya da hâlihazırda iyi durumda ise, gerilememektedir. Bunun yanı sıra AB, bu birliğe üye ülkelerde, ekonomik büyümeye, özgürlüğe, yönetişime, yenilikçiliğe ve teknolojik gelişmeye katkı sunarak üye devletlerin vatandaşlarının yaşam standartlarının yükseltilmesine olumlu etki etmekte ve bu da bu ülkelerde sağlık statüsüne katkıda bulunmaktadır. Buradan hareketle, ulusüstü organizasyonların bu organizasyonlara üye devletleri ulusal sağlık statülerini iyileştirme bakımından desteklediği ve bunun da sağlık harcamalarının sağlık statüsünü etkileme gücünü artırdığı sonucuna varılabilir.

7.1. Politika Yapıcılara Yönelik Öneriler

Bu çalışmadan elde edilen bulgular, sağlık harcamalarının bebek ölüm hızını azaltmada belirleyici olduğunu, buna karşın hastane yatağı yoğunluğunun sağlık statüsünü olumsuz etkileyebildiğini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, sağlık politikalarının yalnızca finansman artışına değil, kaynakların akılcı ve verimli kullanımına odaklanması gerektiğini göstermektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerde,

altyapı kapasitesinin niceliksel olarak artması tek başına sağlık statüsünü iyileştirmemekte; hizmet kalitesi, erişilebilirlik ve yönetim verimliliği belirleyici olmaktadır. Bu nedenle politika yapıcılar, yatak sayısı planlamasını demografik yapı ve hizmet talebiyle uyumlu biçimde yapmalı; önleyici sağlık hizmetleri, evde bakım sistemleri ve toplum temelli koruyucu uygulamalara daha fazla yatırım yapmalıdır.

Ayrıca AB düzeyinde geliştirilen politikaların, yalnızca sağlık hizmetleri arzını değil; eğitim, çevre ve yaşam tarzı gibi dolaylı belirleyicileri de kapsayacak biçimde tasarlanması önem taşımaktadır. Özellikle tütün kontrolü, sağlıklı beslenme programları, hava kalitesi standartları ve sağlıkta dijital dönüşüm girişimleri gibi bütüncül politikalar, uzun vadede yaşam süresini uzatarak sağlık harcamalarının etkinliğini artırabilir. Ulusal düzeyde ise politika yapıcıların dijital sağlık verilerinin entegrasyonu, öncelikli alanlara yönelik kaynak tahsisi ve sosyal koruma programlarının güçlendirilmesi gibi yapısal adımlar atması gerekmektedir. Son olarak, AB üyesi olmayan ancak AB politikalarına uyum sürecinde olan ülkelerin (örneğin aday ülkeler) de bu bulgulardan yararlanarak uyumlaştırılmış sağlık stratejileri geliştirmesi önerilmektedir.

7.2. Gelecekteki Araştırmalara Yönelik Öneriler

Bu çalışmanın kapsamı, 2000–2020 döneminde Avrupa ülkelerine ilişkin verilerle sınırlıdır. Gelecekte yapılacak araştırmaların, daha geniş zaman aralıklarını kapsaması, ülke grupları arasındaki dinamik farklılıkları dikkate alması ve nedensellik ilişkilerini ortaya koyabilecek gelişmiş ekonometrik yöntemlerle (örneğin, dinamik panel, ARDL, GMM veya Panel VAR) desteklenmesi yararlı olacaktır. Ayrıca, sağlık statüsünü açıklamak için kullanılan göstergeler (DBYS, BÖH) dışında; sağlıklı yaşam süresi (HLY), engellilikle yaşanan yıllar (DALY, YLD, YLL), hasta memnuniyeti ve yaşam kalitesi endeksleri gibi daha geniş göstergelerin analize dâhil edilmesi gelecekteki çalışmalara derinlik kazandırabilir.

Öte yandan, bu çalışma AB üyeliğinin düzenleyici etkisini odak noktası olarak ele almıştır; gelecekte yapılacak çalışmaların, OECD, WHO veya G20 gibi farklı ulusüstü örgütlerin sağlık politikaları üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemesi, kurumsal etki analizlerine yeni bir boyut kazandıracaktır. Ayrıca, bölgesel (örneğin Kuzey Avrupa, Güney Avrupa) panel analizleri, sosyoekonomik eşitsizliklerin sağlık çıktıları üzerindeki rolünü daha ayrıntılı biçimde ortaya

koyabilir. Gelecekteki araştırmacıların, özellikle çevresel, davranışsal ve dijital sağlık göstergelerini bir arada ele alarak bütüncül bir sağlık performansı modeli oluşturması, bu alandaki literatüre nitelikli katkılar sunacaktır.



KAYNAKLAR

- Abousahl, S., Bucalossi, A., Gran, V. E. ve Ramos, M. M. (2020). JRC in Euratom Research and Training Programme– 2014–2020. *EPJ Nuclear Sciences & Technologies*, 6, 45.
- Aburto, J. M., Schöley, J., Kashnitsky, I., Zhang, L., Rahal, C., Missov, T. I., ... ve Kashyap, R. (2022). Quantifying impacts of the COVID-19 pandemic through life-expectancy losses: a population-level study of 29 countries. *International Journal of Epidemiology*, 51(1), 63–74.
- Acar, E. (2022). Kitap incelemesi (Avrupa Birliği sağlık politikası hakkında her zaman bilmek isteyipte sormaya korktuğunuz her şey). *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*, 6(2), 144–147.
- Akdemirel, E. (2024). OECD ülkelerinde sağlığın sosyal belirleyicileri üzerine bir panel veri analizi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 27(1), 65–90. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1347335>
- Akşemsetinoğlu, G. (2020). Avrupa parlamentosu seçimlerinde 40 yıl: 1979–2019. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 163–185.
- Al-Jafari, M. K. ve Altaee, H. H. A. (2023). The role of labor productivity in reducing carbon emission utilizing the method of moments quantile regression: Evidence from top 40 emitter countries. *International Journal of Economics and Finance*, 15(3), 1–?.
- Alma, Ö. G. (2011). Comparison of robust regression methods in linear regression. *International Journal of Contemporary Mathematical Sciences*, 6(9), 409–421.
- Altinkaya, Z. (2020). 2020 Koronavirüs pandemisinde Avrupa Birliği sağlık politikaları ve neoliberalizm: İtalya örneği. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(20), 1–31.
- Anadolu, F. K. (2003). Avrupa Birliği Adalet Divanı. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 11(3–4), 357–371.
- Anaïke, C. L., Nworie, G. O. ve Ochuka, C. E. (2024). Corporate citizenship and wealth maximisation: A re-evaluation of stakeholder theory using evidence from listed industrial goods firms in Nigeria. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 24(8), 262–273.
- Antonino, M. (2020). Infant mortality rate and life expectancy across high income nations: A panel data analysis. *Empirical Economic Bulletin, An Undergraduate Journal*, 13(1), 4.
- Aslan, Y., Zeybek, D. Ö., Zengin, O., Kavşur, Z. ve Güler, S. (2023). Sağlık sektörü çalışanlarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi: Üniversite hastanesi örneği. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(3), 1069–1098.
- Atılgan, D. ve İspir, T. (2022). Yatay kesit bağımlılığı altında finansal gelişme ve ekonomik büyüme: D-8 ülkeleri örneği. *Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 14–22.
- Avrupa Birliği (AB). (2024). https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/en/FTU_2.2.4.pdf (20.08.2025)
- Aydın, J. C. (2022). Tüm politikalarda sağlık: Kuram ve uygulama. *Kamu Yönetimi ve Politikaları Dergisi*, 3(3), 119–136.
- Baeten, R., Spasova, S., Vanhercke, B. ve Coster, S. (2018). *Inequalities in access to healthcare: A study of national policies 2018*. European Commission.
- Baltagi, B. H., Feng, Q. ve Kao, C. (2012). A Lagrange multiplier test for cross-sectional dependence in a fixed effects panel data model. *Journal of Econometrics*, 170(1), 164–177.
- Batır, K. (2017). Antlaşmalar ve Avrupa Birliği Adalet Divanı kararları çerçevesinde Avrupa Birliği vatandaşlığı. *Marmara Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 25(1), 133–158.

- Beck, N. ve Katz, J. N. (1995). What to do (and not to do) with time-series cross-section data. *American Political Science Review*, 89(3), 634–647.
- Bekmez, S. ve Destek, M. A. (2015). Savunma harcamalarında dışlama etkisinin incelenmesi: Panel veri analizi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 91–110.
- Bernet, P. M., Gumus, G. ve Vishwasrao, S. (2018). Effectiveness of public health spending on infant mortality in Florida, 2001–2014. *Social Science & Medicine*, 211, 31–38.
- Bıçer, İ., Konca, M., & Kar, A. (2025). Seçilmiş Avrupa ülkelerinin sağlık sistemi performansının TOPSIS yöntemiyle değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 240–259. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.1596801>
- Bilecen, H. (2005). Maastricht Antlaşması'ndan günümüze Avrupa Birliği ortak dış ve güvenlik politikası. *Uluslararası Hukuk ve Politika*, (01–02), 143–166.
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239–253.
- Büyükkör, Y. ve Şehirlioğlu, A. K. (2020). Dayanıklı (robust) regresyon: Karşılaştırmalı simülasyon çalışması. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (18), 188–195.
- Büyüktanır, D. (2010). Dış ilişkiler kapsamında Avrupa Birliği'nin tüzel kişiliği ve Lizbon Antlaşması. *Uluslararası İlişkiler*, 7(27), 87–110.
- Council of the European Union. (2006). Council conclusions on common values and principles in European Union health systems. *Official Journal of the European Union*, C 146/01, 1–3.
- Çolak, M. ve Bozkaya, Ö. (2018). Birleşik Krallık'taki göç karşıtı söylemlerin Brexit sürecine etkisi. *Journal of Social Policy Conferences*, 75, 185–209.
- Çolakoğlu, B. (2004). Avrupa Merkez Bankası'nın para politikası stratejisi ve teorik temelleri. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, (8), 95–112.
- De Menezes, D. Q. F., Prata, D. M., Secchi, A. R. ve Pinto, J. C. (2021). A review on robust M-estimators for regression analysis. *Computers & Chemical Engineering*, 147, 107254.
- Demirel, D. (2016). Lizbon Antlaşması'nın AB'nin kurumsal yapısına etkileri. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 3(1), 91–103.
- Donaldson, N., Donaldson, N. ve Yang, G. (2016). What did the 2016 Brexit referendum data really say?. *arXiv preprint*, arXiv:1608.06552.
- Driscoll, J. C. ve Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549–560.
- Ekonomou, G. ve Halkos, G. (2024). Can tourism growth drive environmental improvements in the Eurozone economic space: A panel data analysis. *World Development Sustainability*, 4, 100139.
- Engin, A., Tecirli, G. ve Güler, N. C. (2021). Türkiye'de sağlık hizmetlerinde Avrupa Birliği'ne uyum çalışmaları: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*, 5(1), 55–78.
- Eraslan, M. T. (2011). Ekonomik ve parasal birliğin teknik yapısı ve Türkiye'nin sisteme dahil olması (Planlama Uzmanlığı tezi). Devlet Planlama Teşkilatı, 1–194.
- Etches, V., Frank, J. W., Di Ruggiero, E. ve Manuel, D. (2006). Measuring population health: A review of indicators. *Annual Review of Public Health*, 27, 29–55. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102141>
- European Central Bank. (2020). *A review of economic analyses on the potential impact of Brexit (Occasional Paper Series No. 249)*. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op249~3538acd426.en.pdf>
- European Commission. (2021). *Improving access to healthcare through more powerful measurement tools*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2875/776973>

- Feng, C., Wang, H., Lu, N., Chen, T., He, H., Lu, Y. ve Tu, X. M. (2014). Log-transformation and its implications for data analysis. *Shanghai Archives of Psychiatry*, 26(2), 105–109.
- Franco, P. ve da Costa, E. M. (2022). Regional disparities in health services provision in the European Union: When territory matters. *Finisterra*, 57(120), 45–71.
- Gökkaya, D. ve Alpaslan, M. N. (2023). Sağlık okuryazarlığının sağlıklı yaşam farkındalığı ile ilişkisi: Yozgat ili örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(2), 582–594.
- Görentaş, İ. A. (2015). Türkiye’de insan hakları: Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi ve yarım asırlık imtihan. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (29), 57–69.
- Granger, C. W. ve Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111–120.
- Greer, S. L. ve Mätzke, M. (2015). Health policy in the European Union BT – The Palgrave International Handbook of Healthcare Policy and Governance. In E. Kuhlmann, R. H. Blank, I. L. Bourgeault ve C. Wendt (Eds.), *The Palgrave International Handbook of Healthcare Policy and Governance* (ss. 254–269). Palgrave Macmillan.
- Gülcü, S. ve Arslan, S. (2018). Çocuklarda aşı uygulamaları: Güncel bir gözden geçirme. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 34–43.
- Güneş, A. M. ve Münster, L. L. (2008). Lizbon Antlaşması sonrasında Avrupa Birliği. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 12(1), 739–772.
- Habibullah, M. S., Din, B. H., Tan, S. H. ve Zahid, H. (2022). Impact of climate change on biodiversity loss: Global evidence. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(1), 1073–1086.
- Hamiye-Beyaztas, B. ve Bandyopadhyay, S. (2020). Robust estimation for linear panel data models. *Statistics in Medicine*, 39(29), 4421–4438.
- Hashiguchi, Y. ve Hamori, S. (2010). Small sample properties of CIPS panel unit root test under conditional and unconditional heteroscedasticity. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/24053/1/MPRA_paper_24053.pdf (25.11.2024).
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1251–1271.
- Hayran, O. (2024). Birinci basamak ve bütünleşik sağlık hizmetleri. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 8(2), 76–82.
- Heller, P. S. (2006). The prospects of creating ‘fiscal space’ for the health sector. *Health Policy and Planning*, 21(2), 75–79.
- Heuvel, W. J. A. ve Olariu, M. (2017). How important are health care expenditures for life expectancy? A comparative, European analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(3), 276–e9.
- Hsiao, C. (2022). *Analysis of panel data* (4. baskı). Cambridge: Cambridge University Press.
- Huber, P. J. (1964). Robust version of a location parameter. *Annals of Mathematical Statistics*, 36, 1753–1758.
- Jebeli, S. S. H., Hadian, M. ve Souresrafil, A. (2019). Study of health resource and health outcomes: Organization of economic corporation and development panel data analysis. *Journal of Education and Health Promotion*, 8(1), 70.
- Kara, E., Azman, F. ve Kodalak, O. (2018). Analysing unit root properties of macro-economic variables for Turkey. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (39), 181–190.
- Kara, U. (2025). Avrupa Birliği Adalet Divanı kararlarında Avrupa Birliği vatandaşlığının sosyal haklar bağlamında değişen rolü. *Adalet Dergisi*, (74), 355–375.
- Karaaslan, İ. (2021). Avrupa Birliği sosyal politikası; tarihsel gelişim, temel dinamikler ve geleceğe dair öngörüler. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(41), 111–134.

- Karakılıç, H.** (2003). Avrupa Parlamentosu: Karar alma süreci ve yetkileri. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 11(3-4), 289-306.
- Kaya, E.** (2017). Avrupa Birliği vatandaşlığı ve eğitimi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 21(2), 407-433.
- Khan, D. M., Yaqoob, A., Zubair, S., Khan, M. A., Ahmad, Z. ve Alamri, O. A.** (2021). Applications of robust regression techniques: An econometric approach. *Mathematical Problems in Engineering*, 2021(1), 6525079.
- Kılıç, R.** (2016). Avrupa Parlamentosu seçimlerinin analizi, değişen dengeler ve Türkiye. *Dumlupınar Üniversitesi İİBF Dergisi*, (1), 44-57.
- Kıraç, S. ve İlhan, B.** (2010). Avrupa Birliği oluşum süreci ve ortak politikalar. *Milli Eğitim Dergisi*, 40(188), 191-201.
- Konca, M.** (2024). Sağlık yatırımları, sezaryen oranları ve bebek ölüm hızı ilişkisi: Bir panel veri analizi yaklaşımı. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(27), 223-238.
- Koncak, A. ve Konak, G.** (2023). A study on interregional determinants of infant mortality rate in Turkey with spatial econometric analysis. *EKOIST Journal of Econometrics and Statistics*, 38, 149-170.
- Kubar, Y. ve Kıl, M.** (2022). Modern çağın sanayi devrimi: Endüstri 4.0 üzerine panel ARDL analizi. *Social Sciences Studies Journal*, 7(92), 5480-5491.
- Larissa, B., Maran, R. M., Ioan, B., Anca, N., Mircea-Iosif, R., Horia, T., ... ve Dan, M. I.** (2020). Adjusted net savings of CEE and Baltic nations in the context of sustainable economic growth: A panel data analysis. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(10), 234.
- Lu, Z., Bandara, J. S. ve Paramati, S. R.** (2020). Impact of sanitation, safe drinking water and health expenditure on infant mortality rate in developing economies. *Australian Economic Papers*, 59(1), 13-33.
- Marois, G., Muttarak, R. ve Scherbov, S.** (2020). Assessing the potential impact of COVID-19 on life expectancy. *PLOS One*, 15(9), e0238678.
- Moga-Rogoz, A. T., Sart, G., Bayar, Y. ve Gavriltea, M. D.** (2022). Impact of economic freedom and educational attainment on life expectancy: Evidence from the new EU Member States. *Frontiers in Public Health*, 10, 907138.
- Mohapatra, S.** (2022). Health expenditures, health infrastructure and health status in SAARC countries: A panel data analysis. *Vikalpa*, 47(3), 205-216.
- Mossialos, E., Dixon, A., Figueras, J. ve Kutzin, J.** (2002). *Funding health care: Options for Europe*. Buckingham & Philadelphia: Open University Press.
- Mouteyica, A. E. N. ve Ngepah, N.** (2023). Health outcome convergence in Africa: The roles of immunization and public health spending. *Health Economics Review*, 13(1), 30.
- Nicole, S.** (2020). *Addressing health inequalities in the European Union: Concepts, action, state of play (PE 646.182)*. Brussels: European Parliamentary Research Service. <https://doi.org/10.2861/567478>
- Odabaşı, S.** (2022). Does better income distribution reduce infant mortality? The case of Turkey. *Journal of Management and Economics Research*, 20(4), 295-307.
- Oğurlu, E.** (2008). Lizbon Antlaşması'ndan sonra Avrupa Birliği. *Avrasya Etüdleri*, 34(2), 7-33.
- Omri, A., Kahouli, B. ve Kahia, M.** (2023). Impacts of health expenditures and environmental degradation on health status—Disability-adjusted life years and infant mortality. *Frontiers in Public Health*, 11, 1118501.
- Onambele, L., San-Martin-Rodríguez, L., Niu, H., Alvarez-Alvarez, I., Arnedo-Pena, A., Guillen-Grima, F. ve Aguinaga-Ontoso, I.** (2019). Infant mortality in the European Union: A time trend analysis of the 1994-2015 period. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 91(4), 219-227.
- Orenti, A., Zolin, A., Marubini, E., Antonelli, P., Ambrogi, F. ve Cesana, B. M.** (2024). Robust regression as a sensible alternative to the weighted ordinary least

- squares regression in case of heteroskedasticity: A tutorial. *Epidemiology, Biostatistics, and Public Health*, 19(1).
- Owusu, P. A., Sarkodie, S. A. ve Pedersen, P. A.** (2021). Relationship between mortality and health care expenditure: Sustainable assessment of health care system. *PLOS One*, 16(2), e0247413.
- Özçelik, M.** (2022). Sağlıkta hakkaniyet. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 5(3), 202–210.
- Öztürk, Z.** (2018). Türkiye’deki kurumların demokratikleşmesinde Avrupa Konseyi’nin rolü. *Türkiye Siyaset Bilimi Dergisi*, 1(1), 37–55.
- Passarelli-Araujo, H.** (2024). Estimating the effect of socio-economic factors on infant mortality rates in Latin America between 2000 and 2019: A panel data analysis. *Public Health*, 227, 232–238.
- Pesaran, M. H.** (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cambridge Working Papers in Economics*, 1240(1), 1.
- Pesaran, M. H.** (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265–312.
- Pesaran, M. H., Ullah, A. ve Yamagata, T.** (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105–127.
- Ray, D. ve Linden, M.** (2020). Health expenditure, longevity, and child mortality: Dynamic panel data approach with global data. *International Journal of Health Economics and Management*, 20, 99–119.
- Rhee, H. J.** (2012). Effects of health care expenditure on the infant mortality rate and life expectancy at birth in Korea. *International Journal of Contents*, 8(3), 52–56.
- Roffia, P., Buccioli, A. ve Hashlamoun, S.** (2023). Determinants of life expectancy at birth: A longitudinal study on OECD countries. *International Journal of Health Economics and Management*, 23(2), 189–212.
- Saltman, R. B. ve Figueras, J.** (1997). *European health care reform: Analysis of current strategies*. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe.
- Saltman, R. B., Busse, R. ve Figueras, J.** (2004). *Social health insurance systems in western Europe*. Maidenhead: Open University Press.
- Sarıhan, M.** (2021). Sağlık hizmetleri ve yenilikçi sağlık teknolojilerine erişimde eşitsizlikler. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (22), 249–257.
- Saygın, D. ve Ultan, M. Ö.** (2016). Avrupa Birliği’nde demokrasi yolunda bir adım: Komisyon başkanlığı seçimi üzerine bir sınav. *Journal of Awareness*, 1(2), 31–44.
- Schmidheiny, K.** (2024). *Panel data: Fixed and random effects*. <https://www.schmidheiny.name/teaching/panel2up.pdf> (26.11.2024).
- Soytürk, M.** (2020). Avrupa Birliği ve geleceği. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 6(2), 311–330.
- Sultana, S., Hossain, M. E., Khan, M. A., Saha, S. M., Amin, M. R. ve Prodhon, M. M. H.** (2024). Effects of healthcare spending on public health status: An empirical investigation from Bangladesh. *Heliyon*, 10(1).
- Szczepański, M.** (2017). *European Atomic Energy Community (Euratom) – Structures and tools* (ss. 1–8). European Parliamentary Research Service (EPRS).
- Şehitoğlu, R. ve Karakuş, A.** (2023). Siyasi spill over ve uyum/entegrasyon: Avrupa Birliği örneği. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 295–309.
- T.C. AB Bakanlığı.** (2020). https://www.ab.gov.tr/avrupa-birliginin-kurumlari_45641.html (09.07.2025).
- T.C. AB Bakanlığı.** (2022). [https://www.ab.gov.tr/p.php?e=105#:~:text=Alt%C4%B1%20%C3%BCye%20devlet%2C%201957'de,Ekonomik%20Toplulu%C4%9Fu%20\(AET\)%20okuruldu](https://www.ab.gov.tr/p.php?e=105#:~:text=Alt%C4%B1%20%C3%BCye%20devlet%2C%201957'de,Ekonomik%20Toplulu%C4%9Fu%20(AET)%20okuruldu) (09.07.2025).
- T.C. AB Bakanlığı.** (2024). https://www.ab.gov.tr/avrupa-birliginin-genislemesi_109.html (09.07.2025).

- T.C. Dışışleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı.** (2022). Avrupa Birliği'nin tarihçesi. https://www.ab.gov.tr/avrupa-birliginin-tarihcesi_105.html
- T.C. Dışışleri Bakanlığı.** (2025). Avrupa Konseyi. https://www.mfa.gov.tr/avrupa-konseyi_.tr.mfa
- Tahir, T., Luni, T., Majeed, M. T. ve Zafar, A.** (2021). The impact of financial development and globalization on environmental quality: Evidence from South Asian economies. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 8088–8101.
- Tangör, B.** (2017). AB temel haklar politikası ve eleştirileri. *İnsan Hakları Yıllığı*, 35, 115–139.
- Tarhan, D., Yıldırım, T. ve Hakbilen, G.** (2022). Avrupa Birliği ölkeleri ve Türkiye'de hasta güvenliği, tıbbi hatalardan öğrenme kültürü. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 19(2), 46–98.
- Teleş, M., Çakmak, C., & Konca, M.** (2018). Avrupa Birliği döngüsündeki ölkelerin sağlık sistemleri performanslarının karşılaştırılması. *Yönetim ve Ekonomi*, 25(3), 811–835. <https://doi.org/10.18657/yonveek.381561>
- Tilburg University.** (2024). *The pooled OLS model*. <https://tilburgsciencehub.com/topics/analyze/causal-inference/panel-data/pooled-ols/#:~:text=The%20Pooled%20OLS%20model%20applies,have%20the%20same%20underlying%20characteristics> (26.11.2024).
- Toygar, Ş. A.** (2022). Sağlık politikası: Kavramsal çerçeve. *Kamu Yönetimi ve Politikaları Dergisi*, 3(3), 11–40.
- Tunçsiper, B. ve Yakut, Ş.** (1998). Avrupa Birliği'nin ekonomik parasal birlik hedefi ve Türkiye'nin uyumu. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 100–119.
- Turgut, O.** (2016). Türkiye'de halka açık bankaların faiz gelirleri, faiz giderleri, vadeli mevduat faiz oranları, nakit değerler ve Merkez Bankası tutarlarının etkileşimi: 8 özel banka üzerinde 11 yılın panel veri analizi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 11(41), 30–44.
- Turna, F.** (2014). Geçmişten günümüze merkez bankaları ve modern merkez bankacılığının bir örneği: Avrupa Merkez Bankası. *Journal of Life Economics*, 1(1), 41–56.
- Tümay, M.** (2025). *Air pollution and premature deaths: A panel analysis of PM2.5 effects in Europe*. KOCATEPEİİBFD, 27(2), 228–237.
- Türel, O.** (2013). Avrupa Birliği'nde ekonomik ve parasal birlik süreci: Geçmiş ve gelecek. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 40(Ağustos), 395–432.
- Ultan, M. Ö.** (2017). Avrupa Birliği yasama prosedüründe karar alma mekanizması ve geçiş dönemi analizi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), 199–228.
- Ulutürk, S.** (2015). Sağlık ekonomisi, sağlık statüsü, sağlığın ölçülmesinde kullanılan ölçütler ve önemi: Türkiye örneği. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 52(603), 47–63.
- Uygun, A. G.** (2021). Avrupa Birliği dayanışması: Kriz dönemlerinde normatif ve kavramsal bir değerlendirme. *Uluslararası İlişkiler ve Diplomasi*, 4(2), 68–85.
- Wagner, Z., Heft-Neal, S., Wang, Z., Jing, R. ve Bendavid, E.** (2023). Infant and neonatal mortality during the Covid-19 pandemic: An interrupted time series analysis from five low- and middle-income countries. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10441505/pdf/nihpp-2023.08.03.23293619v1.pdf> (22.11.2024).
- Westerlund, J., Hosseinkouchack, M. ve Solberger, M.** (2016). The local power of the CADF and CIPS panel unit root tests. *Econometric Reviews*, 35(5), 845–870.
- World Health Organization.** (2024). Determinants of health. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/determinants-of-health>
- Yalçın Balçık, P., Demirci, Ş., & Konca, M.** (2021). *Determinants of health system performance in Europe: A study based on clustering analysis*. Acibadem

- Univ. Sağlık Bilim. Derg., 12(3), 682–689.
<https://doi.org/10.31067/acusaglik.851235>
- Yanıkdağ, T.** (2010). Anayasallaşma sürecinde Avrupa: Temel Haklar Şartı’ndan Lizbon Antlaşması’na. *Bilge Strateji*, 2(3), 115–143.
- Yavuzaslan, K.** (2017). Brexit yol ayrımında Avrupa Birliği sosyal bütünleşme çabalarına inovatif bir yaklaşım: Sosyal inovasyon. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 225–250.
- Yaylı, H. ve Kaya, H.** (2020). İlerleme raporları çerçevesinde Türkiye’nin AB çevre politikalarına uyumu. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(3), 664–684.
- Yetim, B. ve Çelik, Y.** (2020). Sağlık hizmetlerine erişim: Karşılanmamış ihtiyaçlar sorunu. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 31(2), 423–440.
- Yıldırım, F.** (2019). Panel birim kök testleri ile enerji tüketiminin durağanlarının incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Yıldırım, H. H. ve Yıldırım, T.** (2015). *Avrupa Birliği sağlık politikaları ve sağlık sistemleri*. Ankara: ABSAM Yayınları.
- Yıldırım, H. H., Yıldırım, T., Bilir, M. K., Ankara, H. G. ve Özkan, O.** (2019). European Union health policy: A short overview. *Journal of Health Systems and Policies*, 1(3), 119–143.
- Yıldırım, S.** (2024). *AB ülkelerinde CO2 emisyonu ve yenilenebilir enerji tüketiminin sağlık harcamaları üzerindeki etkisi*. *Bursa Uludağ Journal of Economy and Society*, 43(2), 146–157. <http://www.uludag.edu.tr/iibfdergi>
- Yılmaz, E. A.** (2022). Brexit sonrası sürecin Avrupa Birliği ve Birleşik Krallık’a mevcut ve beklenen etkileri. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (52), 179–195.
- Yiğit, D.** (2013). Avrupa Komisyonu’nun meşruiyeti ve siyasi sorumluluğu. *Marmara Üniversitesi Avrupa Araştırmaları Enstitüsü Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 21(2), 73–98.
- Zengin, N.** (2010). “Sağlık hakkı” ve sağlık hizmetlerinin sunumu. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 1(1), 44–52.

EKLER

EK 1. ÖZGEÇMİŞ

Adı – Soyadı : FATMA SELİN KÖSEKUL

Doğum yeri ve tarihi :

İletişim adresi ve telefonu :

Öğrenim Durumu :

Lisans :

Yüksek lisans :

Mesleki Deneyimi

Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

Bilimsel Çalışma Alanları

Yayınları:

Bilimsel Etkinlikleri

Aldığı Burslar, Ödüller, Projeleri

Diğer Bilgiler