



Cyclicalities of Public Health Expenditures: A Comparative Analysis of Türkiye and OECD Countries*

Hilal Gurbet, ÇİFTÇİ^a  Esra Nazmiye, KILCI^b 

^aCorresponding author, Doctoral Student, Istanbul University, Cerrahpasa, h.gurbetciftci@gmail.com

^b Assoc. Prof., Department of Health Economics, Istanbul University, Cerrahpasa, esra.kilci@iuc.edu.tr

ARTICLE INFO

Article Type: Research Article

Received: 24/11/2025

Accepted: 27/12/2025

Available online: 30/12/2025

Keywords: Health expenditures, economic cycles, cyclicalities coefficient.

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study is to analyze the cyclical behavior of public health expenditures in the member countries of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and to provide a comparative evaluation regarding Türkiye.

Method: The cyclical components of real gross domestic product (GDP) and public health expenditures were decomposed using the Hodrick–Prescott filter. The estimation of cyclicalities coefficients was carried out through a panel regression model. The analyses were conducted in the R software environment, and cross-validation was performed in EViews to test the robustness of the model.

Findings: The results show that the series of real GDP (gdp) and public health expenditures (health_exp) are stationary at their first differences and that the model was estimated reliably. The Granger causality test across OECD countries did not reveal a statistically significant relationship between health expenditures and economic growth. In contrast, in Türkiye, a unidirectional and statistically significant causality from health expenditures to economic growth was identified ($F=50.651$; $p=0.0087$). The cyclicalities coefficients indicate that public health expenditures are mostly counter-cyclical in OECD countries, while Türkiye shows a positive coefficient, reflecting a pro-cyclical tendency where expenditures increase during periods of economic expansion.

Conclusion: The findings show that public health expenditures are not a passive budget item against economic cycles but function as a supporting element of macroeconomic stability. While the counter-cyclical pattern of health expenditures strengthens stability in OECD countries, the pro-cyclical tendency in Türkiye reveals that health policies are integrated with growth-oriented fiscal strategies.



This work is an open access article under [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

*This study was derived from the doctoral dissertation completed by Hilal Gurbet ÇİFTÇİ.

Cite: Ciftci, H. G., & Kilci, E. N. (2025). Cyclicalities of public health expenditures: A comparative analysis of Türkiye and OECD countries. *InHealth Theory*, 2(2), 83-98. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18086373>

Ethics committee statement: This study does not require ethics committee approval.



Kamu Sağlık Harcamalarının Döngüsellığı: Türkiye ve OECD Ülkeleri Karşılaştırmalı Analizi*

Hilal Gurbet, ÇİFTÇİ^a  Esra Nazmiye, KILCI^b 

^aCorresponding author, Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa, h.gurbetciftci@gmail.com

^bDoç. Dr., Sağlık Ekonomisi, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa, esra.kilci@iuc.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ ÖZET

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Makale Geliş Tarihi: 24/11/2025

Makale Kabul Tarihi: 27/12/2025

Çevrimiçi Yayın Tarihi: 30/12/2025

Anahtar Kelimeler: Sağlık harcamaları, ekonomik döngüler, döngüsellik katsayısı.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) üyesi ülkelerde kamu sağlık harcamalarının döngüsel davranış biçimini analiz etmek ve Türkiye'ye ilişkin karşılaştırmalı bir değerlendirme sunmaktır.

Yöntem: Reel GSYİH ve kamu sağlık harcamalarının döngüsel bileşenleri, Hodrick–Prescott filtresi kullanılarak ayrıştırılmıştır. Döngüsellik katsayılarının tahmini, panel regresyon modeli aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Analizler R yazılım ortamında yürütülmüş, modelin sağlamlığını test etmek amacıyla EViews kullanılarak çapraz doğrulama yapılmıştır.

Bulgular: Reel GSYİH (gdp) ve kamu sağlık harcamaları (health_exp) serilerinin birinci farkta durağan olduğunu ve modelin güvenilir biçimde tahmin edildiğini göstermektedir. OECD genelinde Granger nedensellik testi, sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya koymamıştır. Buna karşın Türkiye'de sağlık harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü ve anlamlı bir nedensellik saptanmıştır ($F=50.651$; $p=0.0087$). Döngüsellik katsayıları, OECD ülkelerinin çoğunda kamu sağlık harcamalarının karşı döngüsel (counter-cyclical), Türkiye'nin ise pozitif katsayısı ile pro-cyclical bir eğilim gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç: Kamu sağlık harcamalarının ekonomik döngüler karşısında pasif bir bütçe kalemi olmadığını, makroekonomik istikrarın destekleyici bir unsuru olarak işlev gördüğünü göstermektedir. OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının karşı döngüsel yapısı istikrarı güçlendirirken, Türkiye'deki pro-cyclical eğilim sağlık politikalarının büyüme odaklı bir mali stratejiyle bütünleştiğini ortaya koymaktadır.



Bu çalışma [Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) kapsamında açık erişimli bir makaledir.

*Bu çalışma Hilal Gurbet ÇİFTÇİ'nin doktora tezinden türetilmiştir.

Atıf: Çiftçi, H. G., & Kılci, E. N. (2024). Kamu sağlık harcamalarının döngüsellığı: Türkiye ve OECD ülkeleri karşılaştırmalı analizi. *InHealth Theory*, 2(2), 83-98. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18086373>

Etik kurul beyanı: Bu çalışma etik kurul onayı gerektirmemektedir.

1. Giriş

Devletlerin sağlık alanına kaynak tahsis etmesi, yalnızca bireylerin yaşam kalitesini yükseltmekle kalmayıp, aynı zamanda uzun vadede ekonomik istikrarın sağlanmasında da belirleyici bir rol oynamaktadır. Toplum sağlığının korunması ve temel sağlık hizmetlerinin sürdürülebilir biçimde sunulabilmesi, kamu harcamalarının öncelikleri arasında yer almaktadır. Bu durum özellikle ekonomik kaynakları sınırlı olan ülkelerde önemli bir mali yük oluşturmaktadır. Gelişmiş ülkelerde yaşam kalitesine verilen önemin artmasıyla birlikte, sağlık hizmetlerine yönelik talebi de yükseltmektedir. Bu eğilim, hükümetleri daha fazla harcama yapmaya yöneltmektedir. Ancak ekonomik büyümenin sağlık harcamaları üzerindeki etkisi, ülkeler arasında homojen bir yapı sergilememekte, benzer gelişmişlik düzeyine sahip ülkelerde dahi önemli farklılıklar gözlemlenmektedir (Akitoby vd., 2006; Wang, 2011).

Sağlık sistemine yönelik yatırımın geri dönüşü, yalnızca bireylerin daha sağlıklı bir yaşam sürmesini sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda üretken işgücünün artışı yoluyla ekonomik büyümeye de katkıda bulunmaktadır. Dolayısıyla, sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı bir etkileşim söz konusudur. Kamu kaynaklarıyla finanse edilen sağlık hizmetlerinin düzeyi arttıkça maliyetler de yükselmekte, bu durum bütçe dengesini zorlayabilmektedir. Ancak sağlık harcamalarının ekonomik büyümeyi desteklemesi halinde, ortaya çıkan gelir artışı bu harcamaların finansmanını kolaylaştırmakta, böylece daha kaliteli ve erişilebilir sağlık hizmetlerinin sunulması mümkün olabilmektedir (Abbott & Jones, 2013).

Hükümetlerin sağlık harcamaları konusundaki politika tercihleri, ekonomik döngülerin etkisiyle şekillenmektedir. Bazı dönemlerde bu harcamalar gelir düzeyine paralel biçimde artarken, bazı dönemlerde ters yönde bir eğilim izlemektedir. Bu çerçevede, karşı-konjonktürel harcama davranışı, hükümetin ekonomik daralma dönemlerinde sağlık harcamalarını artırarak toplumsal refahı desteklemeye çalıştığı bir yaklaşımı ifade etmektedir. Özellikle küresel ölçekte etkili olan kriz dönemlerinde bu tür bir mali yaklaşım daha görünür hale gelmektedir. Nitekim yakın dönemde tüm dünyayı etkileyen COVID-19 pandemisi, hem sağlık hem de

ekonomi alanında eşzamanlı bir kriz yaratmıştır. Üretim, istihdam ve tüketim kanallarında ciddi bozulmalara neden olmuştur. Arz ve talep yönlü bu sarsıntılar, hükümetlerin sağlık sektörüne daha fazla kaynak aktarmasını zorunlu kılmış böylece sağlık harcamalarının ekonomik döngülere tepkisi yeniden tartışma konusu haline gelmiştir (Chudik vd., 2021; Jagrič vd., 2022).

Ekonomik dalgalanmalar, makroekonomik göstergelerde yarattığı oynaklıklar aracılığıyla kamu harcamaları üzerinde doğrudan etki yaratmaktadır. Konjonktürel değişimlerin özellikle işsizlik, enflasyon ve faiz oranları gibi göstergeler aracılığıyla harcamaların yönünü belirlemesi, bu sürecin halk sağlığı gibi temel hizmet alanları üzerinde nasıl sonuçlar doğurduğunu da gündeme getirmektedir. İşsizlik oranlarında meydana gelen artış, tüketim eğilimlerini ve üretim düzeyini baskılamaktadır. Bu durum ekonomik küçülmeye yol açarak kamu gelirlerinde azalmaya neden olmaktadır. Öte yandan, refah dönemlerinde artan tüketim ve istihdam, üretim hacmini ve vergi gelirlerini artırmakta, kamu harcamaları için daha geniş bir mali alan oluşturmaktadır. Bu durum, kamu sağlık harcamalarının da ekonomik döngülere karşı ne ölçüde duyarlı olduğuna ilişkin soruları beraberinde getirmektedir (Abbott & Jones, 2022).

Kamu sağlık harcamalarının konjonktürel niteliği, bu harcamaların ekonomik büyüme ve daralma dönemleri boyunca nasıl bir davranış sergilediğini anlamada temel bir gösterge olarak kabul edilmektedir (Liang & Tussing, 2019). Konjonktürel nitelik, kamu sağlık harcamalarının ekonomik döngülere eş yönlü (pro-cyclical), ters yönlü (counter-cyclical) ya da döngüden bağımsız (acyclical) biçimde tepki vermesi olarak tanımlanmaktadır. Literatürde bu davranış biçiminin, makroekonomik koşulların yanı sıra mali politika tercihleri ve kurumsal yapılar tarafından şekillendiği vurgulanmaktadır (Abbott & Jones, 2022; Liang & Tussing, 2019; Jalles, 2021). Özellikle OECD ülkelerinde yaşanan nüfus, kronik hastalıkların artışı ve sağlık teknolojilerindeki hızlı gelişmeler kamu sağlık hizmetlerine olan talebi artırmaktadır. Hükümetler artan bu talebe yanıt vermek üzere sağlık harcamalarını artırma eğilimindedir. Ancak bu yanıtın biçimi ve büyüklüğü ülkelerin sağlık sistemlerinin yapısı, kamu maliyesinin esnekliği ve

siyasal tercihlerle doğrudan ilişkilidir (Korsunova vd., 2022).

Maliye politikasının döngüsel niteliği, kamu harcamalarının konjonktürel duyarlılığı ile doğrudan ilişkilidir. Literatürde yapılan çok sayıda çalışma, gelişmiş ülkelerde maliye politikasının daha çok konjonktür karşıtı, gelişmekte olan ülkelerde ise konjonktür yanlısı eğilimler gösterdiğini ortaya koymuştur (Jalles, 2021; Liang & Tussing, 2019; Granado vd., 2013; Arena Revilla, 2009). Bu farklılığın temelinde hükümetlerin kriz dönemlerinde otomatik dengeleyicileri ne ölçüde devreye alabildiği, politika uygulamalarının takdire bağlı mı yoksa kurumsallaşmış mı olduğu gibi faktörler yatmaktadır (Liang & Tussing, 2019; Abbott & Jones, 2022). Kamu harcamalarındaki dalgalanmaların yalnızca gelir etkisine değil, aynı zamanda siyasi tercih ve idari kapasiteye bağlı biçimde şekillendiği bu çalışmalarla desteklenmektedir (Jalles, 2021; Abbott & Jones, 2011).

Kamu harcamalarının ekonomik döngülere verdiği tepki, yalnızca mali göstergeler açısından değil, aynı zamanda sağlık sistemlerinin işleyişi ve halk sağlığı sonuçları bakımından da önemli etkiler doğurmaktadır. Özellikle koruyucu ve önleyici sağlık hizmetlerinin sürekliliği, istikrarlı ve öngörülebilir finansman kaynaklarına ihtiyaç duymaktadır. Ekonomik durgunluk dönemlerinde kamu sağlık bütçelerinde yapılan kesintiler, tarama, aşılama gibi temel halk sağlığı hizmetlerinin aksamasına neden olabilmektedir. Ayrıca, hane halklarının gelir düzeyinin düşmesi ve özel sağlık hizmetlerinin görece daha pahalı olması, sağlık hizmeti talebinin kamu sektörüne kaymasına yol açmaktadır. Bu durum kamu sağlık sistemlerinin üzerindeki mali yükü artırmaktadır (Liang & Tussing, 2019).

Gelişmekte olan ülkeler, kamu borçlanma imkanlarının sınırlılığı ve politika yapım süreçlerindeki kurumsal farklılıklar nedeniyle ekonomik dalgalanmalara karşı daha kırılgan bir yapı sergilemektedir. Literatürde bu kırılganlığın, maliye politikalarının çoğu zaman ekonomik döngülerle eş yönlü uygulanmasına ve kamu harcamalarının istikrar sağlayıcı rolünün zayıflamasına yol açtığı vurgulanmaktadır (Alesina vd., 2008; Ilzetzi & Vegh, 2008; Frankel vd., 2013). Bu çerçevede, Türkiye örneği özelinde yürütülen bu çalışma, harcama politikasının ekonomik dalgalanmalara nasıl tepki verdiğini ve bunun

nüfus sağlığı üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, kamu sağlık harcamalarının konjonktürel niteliği, hem teorik hem de ampirik olarak analiz edilmektedir. Böylece sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği açısından maliye politikasının rolü sorgulanmaktadır.

Ekonomik analiz, istatistiksel yöntemlerin ekonomik modellerle buluşturulduğu, politika önerilerinin somut verilere dayandırılmasına olanak sağlayan önemli bir araştırma alanıdır. Özellikle ekonometrik analizler, kamu harcamalarının döngüsellikliğini ölçmeye ve bu harcamaların sağlık çıktıları üzerindeki etkilerini ortaya koymaya imkân tanımaktadır (Gujarati, 2021). Bu bağlamda, ekonometrik modeller yardımıyla hem Türkiye'nin hem de karşılaştırmalı olarak diğer OECD ülkelerin sağlık harcamalarının ekonomik döngülerle ilişkisi ortaya konulmaktadır.

2. Literatür Taraması

Maliye politikası, kamu harcamaları ve vergilendirme yoluyla ekonomik faaliyeti yönlendirmeyi amaçlayan temel bir makroekonomik araç olarak uygulanmakta ve reel gayrisafi yurt içi hasıla üzerindeki etkisini gelir ve harcama bileşenleri üzerinden göstermektedir (Nguyen & Nguyen, 2023). Kamu hizmetlerinin finansmanını sağlama, ekonomik yapıyı dönüştürme, fiyat istikrarını destekleme ve gelir dağılımında adaletin güçlendirilmesine katkı sunma gibi işlevler maliye politikasının kapsamını oluşturmaktadır. Ekonomik dalgalanmaların belirginleştiği dönemlerde hükümetler, kamu harcamaları, vergiler ve sosyal transferler gibi araçları kullanarak ekonomik faaliyeti dengelemeye çalışmakta, para politikası ise faiz oranları, para arzı ve döviz kurları üzerinden tamamlayıcı bir rol üstlenmektedir (Alesina vd., 2008; Gavin & Perotti, 1997). Türkiye'de kamu maliyesine ilişkin akademik çalışmalar, maliye politikasının kapsamını ve işlevlerini geniş bir teorik çerçeve içerisinde değerlendirmekte ve kamu harcamalarının ekonomik istikrar, sosyal refah ve gelir dağılımındaki eşitsizliklerin giderilmesi açısından stratejik önem taşıdığını göstermektedir (Akdoğan, 2017; Aksoy, 1998; Edizdoğan vd., 2013; Erdem vd., 2013; Işık vd., 2004; Pehlivan, 2014; Türk, 2011; Yılmaz, 2013). Bu değerlendirmeler, maliye politikasının konjonktürel dalgalanmalara uyum sağlama kapasitesinin kamu harcamalarının yönünü belirleyen temel faktörlerden biri olduğunu ortaya koymaktadır.

Kamu maliyesinin konjonktürel dalgalanmalarla ilişkisi uluslararası literatürde uzun süredir tartışılmakla birlikte, son dönem çalışmalar bu ilişkinin yapısal ve kurumsal boyutlarını daha ayrıntılı biçimde ele almaktadır. Güncel bulgular, özellikle gelişmekte olan ülkelerde maliye politikasının çoğu durumda ekonomik döngülerle aynı yönde hareket ederek konjonktür yanlısı bir yapı sergilediğini ve bu durumun mali kapasite kısıtları, borçlanma olanaklarının sınırlılığı ve politika yapım süreçlerindeki kurumsal zayıflıklarla ilişkili olduğunu göstermektedir (Frankel vd., 2013; Jalles, 2021). Ayrıca, kamu harcamalarının otomatik bileşenlerinin dahi bazı ülke gruplarında konjonktür yanlısı sonuçlar üretebildiği, bu durumun maliye politikasının istikrar sağlayıcı rolünü sınırlandırabildiği vurgulanmaktadır (Galeano vd., 2021). OECD ülkelerini kapsayan güncel analizler ise, karşı konjonktürel maliye politikasının teorik olarak kabul görmesine rağmen uygulamada kurumsal ve politik nedenlerle sürdürülebilir biçimde hayata geçirilmesinin güç olduğunu ortaya koymaktadır (Haan & Gootjes, 2023).

Gelişmekte olan ülkelerde kamu harcamalarının ekonomik çıktı ile yakın bir eşgüdüm içinde hareket ettiği yönündeki bulgular, kamu harcamalarının çoğu zaman büyüme performansına duyarlı bir yapı sergilediği görünmektedir. Afrika ülkelerini inceleyen çalışmalar, hükümet tüketiminin büyük ölçüde ekonomik büyümeye bağlı olduğunu ve kamu harcamalarının döngüsel niteliğinin ekonomik kırılma noktaları artırabildiğini ortaya koymaktadır (Sirag & Gebrail, 2025; Thornton & Thornton, 2008). Ekonomik dalgalanmaların gelişmekte olan ülkelerde daha şiddetli yaşandığına ilişkin bulgular da bu yapıyı desteklemekte ve bu ülkelerde maliye politikasının dış şoklara karşı daha hassas bir konumda bulunduğunu göstermektedir. Sermaye hareketlerinin ve küresel finans koşullarının mali politikalar üzerindeki etkisini inceleyen analizler ise özellikle gelişmekte olan ekonomilerde sermaye girişlerinin arttığı dönemlerde genişletici maliye politikalarının tercih edildiğini ve bunun makroekonomik dengesizlikleri artırabildiğini göstermektedir (Arze Del Granado vd., 2013; Brückner & Gradstein, 2014; Frankel vd., 2013; Kaminsky vd., 2004; Thornton & Thornton, 2008).

Kamu sağlık harcamalarının döngüsellliği, yalnızca ekonomik faaliyetlerle değil, aynı zamanda harcama

bileşenlerinin niteliğiyle de ilişkilidir. OECD ülkelerine yönelik analizler, yolsuzluk düzeyinin yüksek olduğu ülkelerde maliye politikasının daha fazla döngüsel eğilim gösterdiğini ve kamu yönetiminin seçim baskısı altında kısa vadeli harcamaları artırma eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır (Alesina vd., 2008). Bununla birlikte mali kırılma noktaları göstergelerine dayanan Avrupa Birliği analizleri, ülkeler arasında mali direnç düzeylerinin ciddi şekilde farklılaştığını ve kamu harcamalarının döngüsel yapısının bu kırılma noktalarıyla yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (Stoian vd., 2018). Demokratik rejimlerin olgunlaşma düzeyi de maliye politikasının döngüsel eğilimlerini belirleyen önemli faktörlerden biri olup, demokratik kurumların güçlü olduğu ülkelerde maliye politikasının daha istikrarlı bir yapıda uygulandığı ifade edilmektedir (Temsunrit, 2020). Ayrıca GINI katsayısının yüksek olduğu ülkelerde kamu harcamalarının daha seçici ve kısa vadeli bir yapıda belirlendiği ve bu durumun maliye politikasının istikrar sağlayıcı kapasitesini sınırladığı belirtilmektedir. Benzer biçimde siyasi parçalanmanın yüksek olduğu ve politika sürekliliğinin zayıf olduğu ülkelerde maliye politikalarının döngüsel eğilimleri daha belirgin hale gelmektedir (Debrun & Kapoor, 2010; Lane, 2003; Woo, 2009).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde maliye politikasının döngüsel karakterini karşılaştıran çalışmalar, gelişmiş ekonomilerin çoğunlukla karşı döngüsel stratejilere yöneldiğini ve kamu harcamalarını ekonomik dalgalanmaları yumuşatacak biçimde kullandığını, buna karşın gelişmekte olan ülkelerde döngüsel eğilimlerin daha belirgin olduğunu ortaya koymaktadır. OECD ülkelerine ilişkin uzun dönemli analizler ise maliye politikalarının genellikle ekonomik döngülerle paralel hareket ettiğini ve çıktı açığı ile yapısal bütçe dengesi arasındaki ilişkilerin döngüsellikten arındırılmış biçimde dahi tutarsızlıklar içerdiğini göstermektedir (Haan & Gootjes, 2023; Frankel vd., 2013).

3. Kamu Sağlık Harcamalarının Döngüsellliği

Kamu sağlık harcamalarının ekonomik döngüler karşısındaki tepkisi, maliye politikalarının işleyişini ve sosyal hizmet alanlarının sürdürülebilirliğini değerlendirmede temel bir kavram olarak önem kazanmaktadır. Bu çerçevede sağlık harcamalarının döngüsel niteliği, ekonomik genişleme ve daralma dönemlerinde sağlık bütçelerinin nasıl hareket ettiğini

anlamak açısından kritik bir analiz alanı oluşturmaktadır. Uluslararası literatürde kamu harcamalarının döngüsellğine ilişkin bulgular farklı yönlerde gelişmekte ve ülkelerin mali kapasitesi, kurumsal yapıları ve ekonomik volatilitesi bu ilişkiyi belirlemekte önemli rol oynamaktadır. Bazı ülkelerde kamu harcamalarının pro-döngüsel hareket ettiği, yani ekonomik büyüme dönemlerinde harcamaların daha hızlı arttığı ve daralma dönemlerinde kısıldığı görülmekte iken, bazı ülkelerde sağlık gibi sosyal harcama kalemlerinin daha çok karşı-döngüsel bir işlev üstlendiği ve ekonomik durgunluklarda artırılarak toplumsal refahın korunmaya çalışıldığı ifade edilmektedir (Galeano vd., 2021). Gelişmekte olan ekonomilerde ise mali kapasitenin zayıflığı nedeniyle sağlık harcamalarının çoğu kez pro-döngüsel hareket ettiği ve ekonomik daralmalar sırasında sağlık bütçelerinin baskı altında kaldığı bulgusu öne çıkmaktadır (Brückner & Gradstein, 2014).

Kamu sağlık harcamalarının döngüsellği yalnızca ekonomik faaliyetlerle değil aynı zamanda harcama bileşenlerinin niteliğiyle de ilişkisi bulunmaktadır. Geçici ve kalıcı ekonomik şokların sağlık harcaması dinamiklerini farklı biçimlerde etkileyebilmekte olduğu, geçici şokların kısa dönemli dalgalanmalar yarattığı ve kalıcı şokların ise sağlık bütçesinin büyüme eğiliminde daha belirgin kırılmalar oluşturabildiği gözlenmektedir (Jalles, 2021). Sağlık harcamalarının döngüsel davranışı OECD ülkeleri düzeyinde incelendiğinde ise yapısal ve konjonktürel etkilerin bir arada bulunduğu, sağlık sistemlerinin kurumsal yapısı ve finansman modellerinin bu ilişkiyi önemli ölçüde şekillendirdiği görülmektedir. Kamu sağlık harcamalarının yapısal bileşenlerini ayıran çalışmalar, ekonomik genişleme dönemlerinde talep kaynaklı harcama artışlarının öne çıktığını, ekonomik durgunluklarda ise bütçe kısıtlarının daha belirgin hale geldiğini ortaya koymaktadır (Lorenzoni vd., 2017). Bununla birlikte sağlık harcamalarının nüfus sağlığı üzerindeki etkisini ele alan analizler, harcamaların döngüsel hareketlerinin sağlık çıktılarında da farklılaşmalara neden olabildiğini ve daralma dönemlerinde hizmet kullanımının azalmasıyla birlikte sağlık göstergelerinde olumsuzlukların görülebildiğini göstermektedir (Liang & Tussing, 2019).

Gelişmekte olan ekonomilerde sağlık harcamalarının döngüsellği daha belirgin bir kırılma sergilemektedir

(Arze Del Granado vd., 2013; Jalles, 2021b; Liang & Tussing, 2019). Mali alanın dar olması nedeniyle ekonomik daralma dönemlerinde sağlık bütçeleri daha hızlı kısılmakta ve bu durum sağlık hizmetlerine erişimde kesintilere yol açabilmektedir. Sağlık harcamalarının ekonomik koşullara duyarlı olması özellikle düşük gelirli ülkelerde insan sermayesi göstergeleri üzerinde kalıcı etkiler yaratabilmekte ve sağlık yatırımlarının döngüsel yapısı uzun dönemli kalkınma dinamiklerini etkilemektedir (Zhang vd., 2022). COVID-19 döneminde yapılan değerlendirmeler de ekonomik şokların sağlık bütçeleri üzerindeki etkilerini daha görünür hale getirmiş ve birçok ülkenin ekonomik baskılar altında sağlık harcamalarını sınırlamak zorunda kaldığını ortaya koymuştur. Bu bulgular kamu sağlık harcamalarının ekonomik döngüler karşısındaki tepkisinin yalnızca mali değişkenlerin değil sağlık hizmetlerinin sürekliliğinin de belirleyicisi olduğunu göstermektedir (Sirag & Gebrail, 2025). Bu uluslararası literatür Türkiye açısından ele alındığında, benzer bir döngüsel yapının Türkiye'deki sağlık harcamaları üzerinde de belirgin biçimde etkili olduğu görülmektedir (Erol & Özdemir, 2014; Erçelik, 2018; Kesbiç & Salman, 2018; Kılıcı, 2021; Kılıcı, 2022; Kılıcı, 2023; Kılıcı & Yılancı, 2025). Kamu sağlık harcamalarının ekonomik konjonktüre duyarlı hareket etmesi hem mali sürdürülebilirlik hem de hizmete erişim açısından kritik bir unsurdur. Ekonomik büyüme temposunun sağlık harcamalarını belirleyen başlıca faktörlerden biri olması uzun süredir kabul edilmekte ve farklı metodolojik yaklaşımlar tarafından doğrulanmaktadır. Ekonomideki genişleme dönemlerinin sağlık harcamalarını artırması, daralma dönemlerinin ise kamu sağlık bütçesini sınırlaması, sağlık harcamalarının pro-döngüsel bir yapı sergilediği yönündeki bulgularla uyumludur (Kılıcı, 2022). Bu bulgu özellikle politika tasarımıyla önem taşımakta, zira ekonomik genişleme dönemlerinde harcama artışının kolaylaşması, durgunluk dönemlerinde ise bütçenin baskılanması, sağlık hizmetlerinin sürekliliği ve finansal istikrar açısından risk oluşturabilmektedir.

Bu çerçevede ortaya çıkan döngüsel yapının Türkiye ekonomisinin genel konjonktürel dinamikleriyle uyumlu olduğu görülmektedir. Uzun dönemli analizler, sağlık harcamalarının özellikle ekonomik performansla paralel hareket ettiğini, ekonomik genişleme dönemlerinde tedavi hizmetleri, ilaç harcamaları ve diğer cari sağlık

giderlerinin hızla arttığını ortaya koymaktadır. Buna karşılık ekonomik durgunluk dönemlerinde harcama eğiliminin zayıflaması, sağlık sisteminin büyüme hızına duyarlı bir yapıda olduğunu göstermektedir (Özata, 2007). Bu ilişki, sağlık harcamalarının bir politika tercihi olmanın ötesine geçerek ekonomik döngülerin bir yansıması hâline geldiğini düşündürmektedir. Sağlıkta dönüşüm reformunun ardından değişen finansal yapı ve sağlık göstergelerinin mali sürdürülebilirliği açısından yapılan değerlendirmelerde, harcama bileşenlerinin büyüme temposuna göre biçimlendiği, ancak sağlık göstergelerinin mali denge ile her zaman uyumlu hareket etmediği görülmektedir. Altyapı yatırımlarının artması, hizmete erişimin genişlemesi ve yeni sağlık teknolojilerinin kullanımı, sağlık harcamalarının yapısal olarak yükselmesine yol açarken, bu artışın ekonomik döngülerle senkron hareket etmesi sürdürülebilirlik tartışmalarının merkezini oluşturmaktadır. Bu nedenle sağlık göstergelerinin uzun dönemli mali dengeler açısından değerlendirilmesi, sağlık harcamalarının büyümeye duyarlı yapısının stratejik politika gereksinimi yarattığını göstermektedir (Kılıcı, 2021). Analizler, sağlıkta dönüşüm sonrası dönemin hem erişim artışını hem de maliyet baskısını eş zamanlı olarak artırdığını göstermektedir.

Ekonomik aktivitedeki değişimlerin sağlık harcamalarına eş zamanlı yansıdığı yönündeki bulgular, sağlık bütçesinin makroekonomik hareketlere hızlı tepki verdiğini ortaya koymaktadır. Ekonomik dalgalanmalar, sağlık harcamalarının hem kısa hem uzun dönemde etkilenmesine neden olmakta; bunun sonucunda sağlık finansmanı, ekonomik performans ile bütçe dengesi arasındaki en hassas alanlardan biri hâline gelmektedir (Kesbiç & Salman, 2018). Dolayısıyla sağlık harcamalarının pro-döngüsel niteliği hem dönemsel mali yönetim hem de harcama sürdürülebilirliği açısından kritik bir politika alanı yaratmaktadır. Sağlık harcamalarının arz yönlü yapısal göstergeler üzerindeki etkilerini değerlendiren analizler, kapasite unsurlarının da ekonomik döngülere duyarlı biçimde hareket ettiğini göstermektedir. Zorunlu kamu sağlık harcamalarının hekim sayısı ve hastane yatak kapasitesi üzerinde belirleyici etkiye sahip olması, sağlık sistemi altyapısının ekonomik konjonktüre bağlı olarak büyüdüğünü ya da sınırlı kaldığını göstermektedir. Yatak kapasitesi üzerindeki pozitif etki, finansman artışlarının doğrudan altyapı yatırımlarına dönüştüğünü hekim sayısının

harcamaları yukarı yönlü baskılaması ise mali kapasite ile insan gücü ihtiyacı arasındaki karşılıklı bağımlılığı göstermektedir. Bu yapı, sağlık sisteminin arz tarafının da döngüsel hareketlere açık olduğunu ve ekonomik dalgalanmaların hizmet kapasitesi üzerinde zincirleme etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır (Kılıcı, 2023). Bu bulgular sağlık harcamalarının sadece finansal değil, aynı zamanda yapısal bir kapasite göstergesi olduğunu göstermektedir. Türkiye’de büyüme ve sağlık harcaması ilişkisinin dönemsel farklılıklarını inceleyen değerlendirmeler, ekonomik genişleme dönemlerinde sağlık yatırımlarının hızlandığını ve tedavi hizmetleri, ilaç tüketimi ile sermaye harcamalarının belirgin biçimde arttığını göstermektedir. Buna karşılık daralma dönemlerinde kamu sağlık harcamalarının daha sınırlı hareket ettiği, özellikle yatırım harcamalarının bütçe baskılarına duyarlı biçimde azaldığı görülmektedir (Erçelik, 2018).

Sağlık harcamalarının nüfus sağlığı göstergeleri üzerindeki etkisine ilişkin bulgular, harcama düzeyindeki artışların yaşam beklentisi, bebek ölüm oranı, anne ölüm oranı ve genel hastalık yükü gibi göstergelerde belirgin iyileşmeler oluşturduğunu göstermektedir. Bu ilişki, sağlık harcamalarının çıktı odaklı etkisini net biçimde ortaya koymaktadır. Kamu finansmanındaki artışın özellikle bebek ölüm hızındaki düşüşü hızlandığı, altyapı ve hekim sayısındaki gelişimle birleştiğinde sağlık çıktılarının daha güçlü iyileşme eğilimi sergilediği görülmektedir (Kılıcı & Yılandı, 2025). Bu bulgular, sağlık harcamalarının yalnızca ekonomik koşulların bir yansıması olmadığını; aynı zamanda nüfus sağlığı üzerinde doğrudan etki yaratan stratejik bir politika aracı olduğunu göstermektedir.

4. Sağlık Harcamaları ile Nüfus Sağlığı Göstergeleri Arasındaki İlişki

Nüfus sağlığı göstergeleri, ülkelerin sağlık sistemlerinin performansını değerlendirmekte ve sağlık harcamalarının toplum sağlığı üzerindeki etkilerini anlamakta kritik bir çerçeve sunmaktadır. OECD ülkelerinde sağlık harcamaları bütçe içindeki en büyük sosyal politika kalemlerinden biri olarak konumlanmakta ve yaşam beklentisi, mortalite, morbidite, anne ölüm oranı, bulaşıcı hastalık yükü, kronik hastalıklar, dolaşım sistemi hastalıkları, ruh sağlığı sorunları ve uzun dönemli bakım ihtiyacı gibi

sağlık göstergelerinin tümü bu harcama düzeylerinden doğrudan etkilenmektedir. Sağlık harcamaları yalnızca hizmet kullanımını değil aynı zamanda sağlık sisteminin erişilebilirliğini, hizmet hızını ve kalite düzeyini şekillendirmektedir. Bu nedenle nüfus sağlığına ilişkin tüm temel göstergeler üzerinde belirleyici rol oynamaktadır (OECD, 2024).

Doğumdan beklenen yaşam beklentisi, sağlık sistemlerinin etkinliğini değerlendirmede en sık kullanılan göstergelerden biridir. Sağlık harcamalarındaki artış uzun dönemde yaşam süresinin yükselmesine katkı sağlamaktadır. Özellikle koruyucu hizmetlere ve erken tanı programlarına yapılan yatırımlar yaşam süresinin uzamasını desteklemekte ve teknolojik kapasitenin artması bu süreci güçlendirmektedir. Ekonomik krizler, sosyoekonomik eşitsizlikler ve pandemi gibi dışsal şoklar ise yaşam beklentisini olumsuz etkileyebilmekte ve sürdürülebilir sağlık finansmanının önemini artırmaktadır (Jaba vd., 2014; van den Heuvel & Olaroio, 2017; Ridvan, 2025.)

Mortalite göstergeleri sağlık sistemlerinin çıktılarını değerlendirmede temel bir konumda yer almakta ve ölüm oranları sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizliklerin izlenmesine olanak tanımaktadır. OECD literatürü, sağlık harcamalarındaki artışın hem genel mortalite hem de nedenlere özgü ölüm oranlarında düşüşler yarattığını göstermektedir. Bu etki özellikle dolaşım sistemi hastalıkları ve bazı kanser türlerinde belirginleşmekte, kardiyovasküler bakım ve tarama programlarına yönelik kaynak artışını erken tanı ve tedaviyi kolaylaştırarak mortaliteyi azaltmaktadır (Choi vd., 2017; Cherla vd., 2024). Morbidite göstergeleri toplumdaki hastalık yükünü nicel olarak değerlendirmekte ve kronik hastalıkların, bulaşıcı hastalıkların ve yeti kaybının nüfus üzerindeki etkilerini görünür kılmaktadır. Hastalık yükündeki artış sağlık harcamalarını yükseltmekte, artan yatırımlar ise morbidite düzeyini azaltmakta veya hastalıkların ilerleyişini yavaşlatmaktadır. Yaşlanan nüfuslarda artan multimorbidite uzun dönemli bakım harcamalarının hızla büyümesine yol açmakta ve bu alan sağlık bütçesinin en hızlı genişleyen bileşenlerinden biri haline gelmektedir (Francesca vd., 2011; Murray vd., 2000). Türkiye açısından bakıldığında ise uzun dönem bakım hizmetlerinin henüz yaygın ve kurumsallaşmış bir finansman yapısına sahip olmadığı, bu alandaki sigorta

ve bakım modellerinin sınırlı düzeyde kaldığı ve mevcut uygulamaların ağırlıklı olarak aile temelli bakım mekanizmalarına dayandığı görülmektedir (Çiftçi, 2021).

Anne ölüm oranı, sağlık hizmetlerinin temel fonksiyonlarını değerlendirmede en duyarlı göstergelerden biridir ve OECD ülkelerinde düşük seviyelerde seyretmektedir. Maternal bakım hizmetlerine ayrılan kaynaklar arttıkça anne ölüm oranlarının belirgin biçimde azaldığı görülmekte ve sağlık harcamaları bakım hizmet kalitesinin yükselmesine katkı sağlamaktadır (Alkema vd., 2016). Türkiye örneğinde de kamu sağlık harcamalarındaki artışın anne ölüm oranı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu, özellikle Sağlıkta Dönüşüm Programı sonrasında maternal sağlık göstergelerinde gözlenen hızlı iyileşmenin kamu finansmanının genişlemesiyle doğrudan ilişkili biçimde gerçekleştiği belirtilmektedir. Sağlık harcamalarının yalnızca hizmet arzını değil maternal bakımın niteliğini de güçlendirdiği, anne sağlığına yönelik göstergelerdeki iyileşmenin harcama düzeyleriyle paralel hareket ettiği yönündeki bulgular bu ilişkiyi desteklemektedir (Kılıcı & Yılcı, 2025). Bulaşıcı ve paraziter hastalıklar, OECD ülkelerinde görece düşük olsa da küreselleşme ve zoonotik risklerin artması nedeniyle önemini korumakta ve bu hastalıkların kontrolü için ayrılan kaynaklar toplum sağlığını korumakta kritik rol oynamaktadır. Aşılama, enfeksiyon kontrol programları ve gıda güvenliğine yönelik stratejik harcamalar yüksek maliyetli salgınların önlenmesine katkı sağlamaktadır (Torgerson, 2013).

Diyabet ve kalp damar hastalıkları OECD ülkelerinde hem morbidite hem mortalite açısından en büyük yükü oluşturan kronik hastalıklardandır. Diyabetin artan prevalansı sağlık harcamalarını yükseltmekte ve tedavi programlarına yapılan yatırımlar hastalık yükünün azaltılmasında etkili olmaktadır. Kronik hastalıkların yönetimi sağlık sistemlerinin performansını doğrudan belirlemekte ve harcama düzeyi ile hizmet kalitesi arasındaki ilişki bu alanda daha görünür hale gelmektedir (Akbarpour vd., 2023; Hyclak vd., 2016; Nicolucci vd., 2006). Ruh sağlığı ve davranışsal bozukluklar iş gücü kaybı, erken emeklilik ve uzun dönemli bakım ihtiyacı gibi geniş kapsamlı etkiler yaratarak sağlık harcamaları üzerinde önemli bir baskı oluşturmaktadır.

Ruh sağlığı hizmetlerine yönelik harcama artışı erişilebilirliği ve bakım kalitesini güçlendirmekte ve

toplum refahının sürdürülebilirliğine katkıda bulunmaktadır (Deckert vd., 2024). Sağlık istihdamı ise sağlık sisteminin işleyiş kapasitesini belirleyen temel göstergelerden biridir. OECD tanımlamalarına göre hekimler, hemşireler, ebeler, teknikerler ve uzun dönemli bakım personeli sağlık istihdamının ana bileşenlerini oluşturmaktadır. Bu alana yapılan yatırımlar hizmet kalitesini artırmakta ve sağlık çıktılarında iyileşmeye katkı sağlamaktadır. Sağlık iş gücü yetersizliği ise mortalite ve morbidite üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır (Ono vd., 2013; Scheffler & Arnold, 2019).

Gönüllü sağlık sigortası, kamu tarafından sunulan temel kapsamın ötesinde finansal koruma sağlayan ve hizmete erişimi hızlandıran ek bir mekanizma olarak işlev görmektedir. Tamamlayıcı sigorta yapısı özellikle cepten harcamaları azaltmakta ve sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğini artırarak nüfus sağlığı göstergeleri üzerinde dolaylı etki yaratmaktadır (Mossialos & Thomson, 2002; Sagan & Thomson, 2016).

5. Metodoloji

Bu çalışmada kullanılan veri seti, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü'ne (OECD) üye ülkelerin sağlık ve demografik göstergelerine ilişkin verileri içeren **OECD.stats** veri tabanından elde edilmiştir. Analize dahil edilen değişkenler şunlardır: devlet sağlık harcamaları, toplam nüfus, doğum oranı, ölüm oranı, yaşam beklentisi, yenidoğan ölüm oranı, sağlık personeli sayısı, yataklı tedavi kapasitesi, tütün ve alkol tüketimi, devlet ve zorunlu sağlık sigortası kapsamında gerçekleştirilen sağlık harcamaları ile toplam sağlık harcamaları. Bu değişkenler, OECD ülkelerinin sağlık sistemlerine yönelik politika tercihlerini, performanslarını ve kaynak tahsis süreçlerini analiz etmek açısından kritik öneme sahiptir.

Araştırmada, söz konusu değişkenler arasındaki çok yönlü dinamik ilişkileri analiz edebilmek amacıyla Vektör Otoregresyon (VAR) modeli tercih edilmiştir. VAR modelleri, zaman serisi ekonometrisi literatüründe değişkenlerin hem birbirleri üzerindeki gecikmeli etkilerini hem de eşanlı karşılıklı ilişkilerini değerlendirebilmek açısından yaygın biçimde kullanılmaktadır. Bu bağlamda model, hem ülkeler arası farklılıkları hem de zaman içindeki yapısal değişimleri dikkate alarak devlet sağlık harcamalarının nüfus sağlığı üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Çalışmanın temel hipotezi, devlet sağlık harcamalarındaki artışın nüfus sağlığı göstergelerinde iyileşmeye yol açtığı yönündedir. Bu hipotezi sınamak üzere kurulan VAR modeli, ülkelerin sosyoekonomik yapılarına göre farklılık gösteren eğilimleri de dikkate alarak, bütüncül bir etki analizi gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır.

6. Model

Bu çalışmada kullanılacak modeller, sağlık harcamalarının döngüsellik ve bunun nüfus sağlığı üzerindeki etkilerini değerlendirmeye yönelik iki aşamalı bir yaklaşımla oluşturulmuştur.

1. Aşama: Harcamaların Döngüsel Olup Olmadığının Tespiti

İlk aşamada, devlet sağlık harcamalarının döngüsel olup olmadığı değerlendirilecektir. Bu aşamada, reel GSYİH büyümesi ve devlet sağlık harcamaları verileri kullanılarak aşağıdaki model uygulanacaktır:

$$\Delta \ln(s_i) = \alpha_i + \beta_i \Delta \ln(y_i) + \varepsilon_i \quad (1)$$

Burada;

S_i , GSYİH deflatörü kullanılarak reel olarak ifade edilen devlet harcamalarını (veya kategorilerinden birini) ifade etmektedir.

$\Delta \ln(s_i)$, devlet harcamalarının doğal logaritmasının birinci farkını belirtir.

y_i , reel GSYİH büyümesi tarafından temsil edilen ekonomik aktivitenin bir ölçüsünü belirtir.

$\Delta \ln(y_i)$, reel GSYİH'nin doğal logaritmasının birinci farkını belirtir.

α_i , bir sabit terimi ifade eder.

β_i , döngüsellik katsayısını ifade eder.

- $\beta_i < 0$ ise harcamaların döngüsel bir davranışa sahip olduğunu gösterir.

- $\beta_i > 0$ ise harcamaların döngüsel olmadığını gösterir.

ε_i , hata terimini ifade eder.

2. Aşama: Sağlık Göstergeleri ile Döngüsellik İlişkisinin Değerlendirilmesi

İkinci aşamada, GHE'deki döngüsellik ile sağlık göstergelerinin nüfus sağlığı üzerindeki ilişkisi

değerlendirilecektir. Aşağıdaki model bu amaçla kullanılacaktır:

$$Y_t = A_1Y_{t-1} + A_2Y_{t-2} + \dots + A_pY_{t-p} + u_t \quad (2)$$

- $Y_t = [GHE_t, GSYİH_t, PBHE_t, LE_t, BR_t, DR_t, NMR_t, HP_t, BTC_t]$ değişkenlerinin vektörüdür.
- A_i = Değişkenler arasındaki ilişkiyi temsil eden katsayı matrisleridir.
- u_t = Hata terimidir ve $u_t \sim N(0, \Sigma)$ varsayımı altında, ortalaması sıfır ve kovaryans matrisi Σ olan bir normal dağılıma sahiptir.

7. Veri Analizi

Bu bölümde, tanımlanan veri seti kullanılarak kamu sağlık harcamalarının ekonomik dalgalanmalara karşı sergilediği döngüsel davranış ve bu davranışın nüfus sağlığı göstergeleri ile ilişkisi ampirik yöntemler aracılığıyla analiz edilmektedir. Analiz sürecinde, makroekonomik dalgalanmaların ayrıştırılması,

değişkenler arasındaki ilişkilerin tahmin edilmesi ve elde edilen bulguların karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Veri analizi, açık kaynak kodlu R programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Zaman serisi ve panel veri analizleri kapsamında durağanlık testleri, döngüsel bileşen ayrıştırmaları, regresyon modellemesi ve Granger nedensellik testleri uygulanmıştır. Bulguların doğrulanması amacıyla aynı analizler EViews ortamında da tekrarlanmış, bu çift doğrulama yöntemiyle sonuçların metodolojik tutarlılığı ve istatistiksel güvenilirliği güçlendirilmiştir.

Bu yönetsel çerçeve, OECD ülkelerinde kamu sağlık harcamalarının nüfus sağlığı üzerindeki etkilerinin kapsamlı biçimde incelenmesine olanak sağlamaktadır. Elde edilen bulgular, politika yapıcılar açısından sağlık harcamalarının etkinliğini değerlendirmeye ve iyileştirme stratejileri geliştirmeye yönelik önemli çıkarımlar sunmaktadır.

Tablo 1.

Durağanlık Testi (R)

Değişken	Dickey_Fuller_İstatistiği	Gecikme Sayısı	p	Durağanlık
gdp	-4411	10	0.01	Evet
health_exp	-3.493	10	0.04	Evet

Tablo 1'deki Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi sonuçları, reel gayrisafi yurt içi hasıla (gdp) ile kamu sağlık harcamaları (health_exp) serilerinin zaman serisi özelliklerini değerlendirmek amacıyla uygulanmaktadır. ADF testi, serilerin durağan olup olmadığını belirlemek için ekonometrik analizlerde yaygın olarak kullanılan temel yöntemlerden biri olarak kabul edilmektedir (Paparoditis ve Politis, 2018). Bu yöntem, serilerin zaman içinde sabit bir ortalama etrafında dalgalanıp dalgalanmadığını ölçerek regresyon modellerinin geçerliliğinin test edilmesine imkân sağlamaktadır.

Tablo 2.

OECD Ülkeleri Granger Nedensellik Testi

Nedensellik Yönü	R: F- İstatistiği	R: p-Değeri	R: Nedensellik	EViews: F-İstatistiği	EViews: p-Değeri	EViews: Nedensellik
health_exp → gdp	0.2605	0.9033	Hayır	0.2605	0.2103	Hayır
gdp → health_exp	16.664	0.1555	Hayır	16.664	0.0899	Hayır

Elde edilen bulgular, her iki serinin düzey değerlerinde durağan olmadığını, ancak birinci farkları alındığında istatistiksel olarak durağanlaştığını göstermektedir. Bu durum, çalışmada kullanılan değişkenlerin birinci farkları üzerinden ekonometrik modellemede güvenle kullanılabileceğini ortaya koymaktadır. Anlamlılık düzeyleri, sosyal bilimler literatüründe kabul gören standartlar çerçevesinde istatistiksel güvenilirliği desteklemektedir.

Tablo 2’de yer alan analiz sonuçları, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ülkelerinde kamu sağlık harcamaları ile reel gayrisafi yurt içi hasıla arasında istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmadığını göstermektedir. Panel veri yapısında ve logaritmik olarak dönüştürülmüş serilerle yürütülen Granger nedensellik testi, her iki yönde de anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir. EViews ortamında gerçekleştirilen doğrulama analizi de bu bulguyu desteklemektedir. Elde edilen sonuçlar, OECD ülkelerinde kamu sağlık harcamalarının ekonomik büyümeden doğrudan etkileneceğini ve büyümenin de

sağlık harcamaları üzerinde belirleyici bir etki yaratmadığını ortaya koymaktadır. Bu durum, sağlık harcamalarının daha çok demografik yapı, nüfusun yaşlanma süreci, sağlık teknolojilerindeki ilerlemeler ve ulusal politika tercihlerine bağlı olarak şekillendiğini göstermektedir. Ekonomik büyüme ile sağlık harcamaları arasındaki nedensellik eksikliği, bu harcamaların döngüsel olmayan bir karakter taşıdığını ve özellikle gelişmiş OECD ülkelerinde sağlık sistemlerinin kısa vadeli ekonomik dalgalanmalardan ziyade uzun vadeli sosyal politika hedefleri doğrultusunda biçimlendiğini göstermektedir.

Tablo 3.

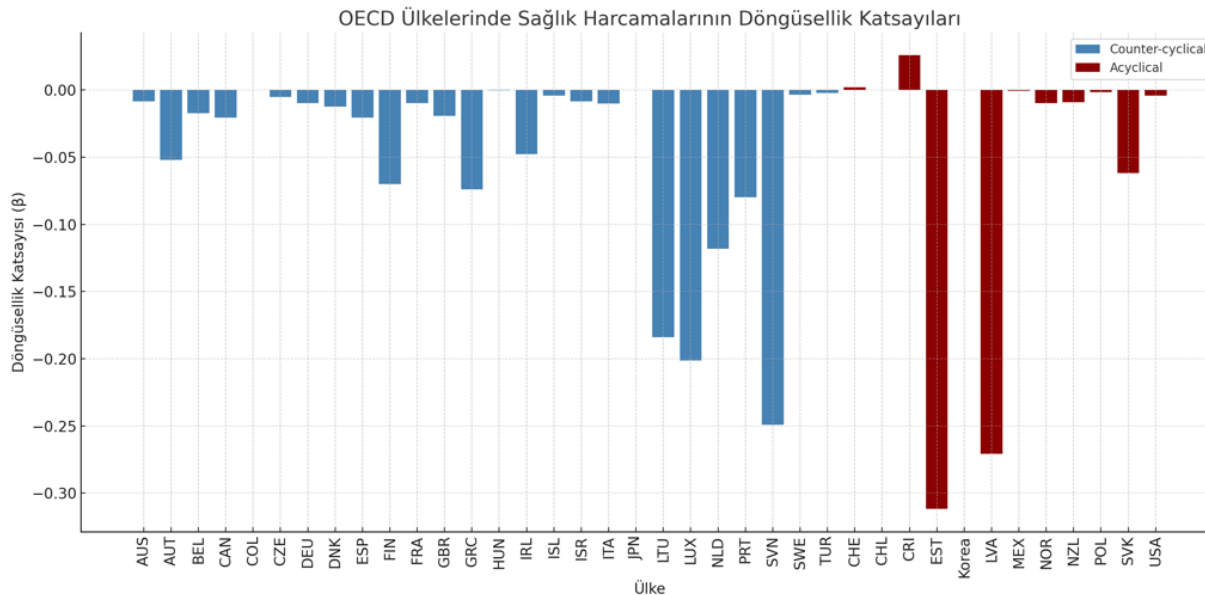
Türkiye Özelinde Granger Nedensellik Testi

Nedensellik Yönü	R: F-İstatistiği	R: p-Değeri	R: Nedensellik	EViews: F-İstatistiği	EViews: p-Değeri	EViews: Nedensellik
health_exp → gdp	50.651	0.0087	Evet	50.651	0.0087	Evet
gdp → health_exp	17.228	0.1973	Hayır	17.228	0.1973	Hayır

Tablo 3’te sunulan analiz sonuçları, Türkiye’de kamu sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve tek yönlü bir etki yarattığını göstermektedir. Kamu sağlık harcamaları (health_exp) ile reel gayrisafi yurt içi hasıla (gdp) arasındaki ilişki incelendiğinde, **health_exp → gdp** yönünde elde edilen F istatistiği 50.651 ve p değeri 0.0087 olarak bulunmuştur. Bu bulgu, kamu sağlık harcamalarının yalnızca toplumsal refahı artıran bir politika aracı değil, aynı

zamanda ekonomik büyümeyi destekleyen yapısal bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşın, **gdp → health_exp** yönünde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Bu durum, ekonomik büyümenin kamu sağlık harcamaları üzerinde belirleyici bir etki yaratmadığını göstermektedir. Sonuç olarak, Türkiye’de kamu sağlık harcamalarının ekonomik büyümeyi yönlendirme kapasitesine sahip olduğu, ancak büyümenin sağlık harcamaları üzerinde benzer bir etki oluşturmadığı görülmektedir.

Grafik 1. OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamalarının Döngüsellik Katsayıları



Grafik 1’de yer alan görselleştirme, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ülkelerinde kamu sağlık harcamalarının ekonomik dalgalanmalara verdiği tepkileri yansıtan döngüsellik katsayılarını göstermektedir. Her ülke için hesaplanan β katsayısı, Hodrick–Prescott filtresiyle ayrıştırılmış reel gayrisafi yurt içi hasıla (gdp) ile kamu sağlık harcamalarının döngüsel bileşenleri arasındaki ilişkinin yönünü ve büyüklüğünü ortaya koymaktadır.

Negatif ve istatistiksel olarak anlamlı katsayılar, kamu sağlık harcamalarının ekonomik döngülerle ters yönlü hareket ettiğini ve literatürde “counter-cyclical” olarak tanımlanan bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Bu durumda ekonomik daralma dönemlerinde harcamalar artmakta, genişleme dönemlerinde ise görece azalmaktadır. Böyle bir dinamik, sağlık harcamalarının yalnızca hizmet sunumuna yönelik bir bütçe kalemi olmadığını, aynı zamanda ekonomik istikrarın korunmasında stratejik bir politika aracı olarak işlev gördüğünü ortaya koymaktadır.

Pozitif ve anlamlı katsayılar ise “pro-cyclical” bir yapıyı ifade etmektedir. Bu durumda kamu sağlık

harcamaları ekonomik büyüme ile paralel biçimde artmakta, durgunluk dönemlerinde ise azalmaktadır. Bu eğilim, kamu maliyesi üzerindeki bütçe baskılarının ve kaynak sınırlılıklarının ekonomik döngüler karşısında sosyal harcamaları kısıtlayıcı yönde etkide bulunduğunu düşündürmektedir.

İstatistiksel olarak anlamlı bulunmayan katsayılar ise “acyclical” bir yapıyı göstermektedir. Bu ülkelerde sağlık harcamalarının düzeyi, ekonomik döngülerden çok demografik eğilimler, kurumsal düzenlemeler, politika tercihleri ve sağlık sistemlerinin yapısal özellikleri tarafından belirlenmektedir.

Grafikte mavi renk ile gösterilen ülkeler, counter-cyclical karaktere sahip olup bu durum, ekonomik kriz dönemlerinde toplumsal koruma mekanizmalarını güçlendirmeye dayalı refah devleti yaklaşımıyla uyumludur. Bordo renk ile gösterilen ülkelerde katsayılar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuç, söz konusu ülkelerde sağlık harcamalarının ekonomik büyümeden bağımsız biçimde, politik, kurumsal ve tarihsel faktörlerin etkisiyle şekillendiğini göstermektedir.

Tablo 4.

Döngüsel Bileşenler Arası Korelasyon Analizi

	health_emp.	gdp_	health_exp	life_exp.	maternal_d.
health_emp.	1.0	-0.0565	0.08	-0.0296	0.0193
gdp	-0.0565	1.0	-371	0.1858	-0.0327
health_exp	0.08	-371	1.0	-0.1506	-0.0169
life_exp.	-0.0296	0.1858	-0.1506	1.0	-0.0064
maternal_d.	0.0193	0.0327	-0.0169	-0.0064	1.0

Tablo 4’te sunulan korelasyon matrisi, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ülkelerinde kamu sağlık harcamalarının ekonomik döngülerle eşzamanlı değişim düzeyini, sağlık sistemi kapasitesi ve ekonomik performansa ilişkin göstergeler üzerinden değerlendirmektedir. Analiz, Hodrick–Prescott filtresi ile elde edilen döngüsel bileşenler kullanılarak gerçekleştirilmiş ve sağlık sektörü istihdamı (health_emp), kişi başına kamu sağlık harcamaları (health_exp), yaşam beklentisi (life_exp), anne ölüm oranı (maternal_death) ile gayrisafi yurt içi hasıla (gdp) değişkenlerini kapsamaktadır.

Sağlık sektörü istihdamı değişkeni, yalnızca hekimleri değil hemşireler, ebeler, sağlık teknisyenleri, yardımcı sağlık personeli ve idari sağlık çalışanları gibi tüm meslek

gruplarını içeren toplam istihdam düzeyini ifade etmektedir. Bu değişken, sağlık sisteminin hizmet sunum kapasitesi ve beşerî sermaye yapısının göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

Elde edilen korelasyon sonuçları, sağlık sektörü istihdamı ile kişi başına kamu sağlık harcamaları ve yaşam beklentisi arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Bu bulgu, sağlık alanındaki istihdam artışının hem kamu finansman kapasitesinin genişlemesiyle hem de toplumsal sağlık göstergelerindeki iyileşmelerle eş zamanlı geliştiğini ortaya koymaktadır. Özellikle yaşam beklentisindeki artışın, sağlık insan gücü yatırımlarıyla doğrudan ilişkili olduğu anlaşılmaktadır.

Gayrisafi yurt içi hasılanın döngüsel bileşeni ile kamu sağlık harcamaları ve yaşam beklentisi arasındaki pozitif ilişkiler, ekonomik genişleme dönemlerinin yalnızca gelir artışıyla sınırlı kalmadığını, aynı zamanda kamu sağlık yatırımlarında artışa ve sağlık çıktılarında belirgin iyileşmeye yol açtığını göstermektedir.

Buna karşın, anne ölüm oranının döngüsel bileşeni ile diğer tüm değişkenler arasındaki ilişkiler negatif ve düşük düzeydedir. Bu durum, anne ölümlerinin ekonomik dalgalanmalardan ziyade sağlık hizmetlerinin kalitesi, doğum öncesi bakım altyapısının erişilebilirliği, kadın sağlığına yönelik bölgesel farklılıklar ve kurumsal kapasite gibi yapısal faktörlerden etkilendiğini göstermektedir.

Genel olarak korelasyon matrisi, sağlık ve ekonomi arasındaki ilişkilerin çok boyutlu ve eşgüdümlü biçimde ilerlediğini, ancak belirli sağlık göstergelerinin ekonomik döngülere karşı daha dirençli ve görece bağımsız hareket edebildiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, sağlık politikalarının yalnızca ekonomik büyüme hızına uyum sağlamakla sınırlı kalmaması, aynı zamanda sağlık sisteminin yapısal güçlendirilmesi ve uzun vadeli sürdürülebilirliğine odaklanması gerektiğini göstermektedir.

8. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma, OECD üyesi ülkelerde kamu sağlık harcamalarının ekonomik döngülere karşı gösterdiği tepkileri inceleyerek, döngüsel eğilimlerin yönü ile nüfus sağlığı üzerindeki olası etkilerini bütüncül bir çerçevede değerlendirmektedir. Maliye politikalarının konjonktürel niteliği literatürde geniş biçimde ele alınmış olsa da sağlık harcamalarının döngüsellğine odaklanan çalışmaların sınırlı olması, bu araştırmaya özgün bir katkı sağlamaktadır.

Hodrick-Prescott filtresiyle döngüsel bileşenlerine ayrıştırılan reel gayrisafi yurt içi hasıla ve kamu sağlık harcamaları verileri, panel regresyon modelleri aracılığıyla analiz edilmiştir. Ayrıca Granger nedensellik testleriyle iki değişken arasındaki yönlü ilişkiler hem OECD geneli hem de Türkiye özelinde ayrıntılı biçimde değerlendirilmiştir. OECD ülkelerinin önemli bir bölümünde sağlık harcamalarının ekonomik büyümeden bağımsız bir seyir izlediği, yani acyclical bir karakter sergilediği tespit edilmiştir. Bu durum, refah devleti yapılarının baskın olduğu ülkelerde harcama düzeyinin

ekonomik dalgalanmalardan ziyade sosyal koruma politikaları, demografik değişimler ve kurumsal sağlık sistemi yapısı tarafından belirlendiğini göstermektedir.

Panel regresyon bulguları, OECD genelinde sağlık harcamalarının önemli ölçüde counter-cyclical bir özellik taşıdığını ve ekonomik daralma dönemlerinde artırıldığını ortaya koymaktadır. Bu eğilim, özellikle Almanya, Fransa, Birleşik Krallık, Kanada ve Japonya gibi kurumsal yapısı güçlü refah devletlerinde daha belirgindir. Buna karşın, sınırlı sayıda ülkede sağlık harcamalarının ekonomik büyümeye paralel arttığı, yani pro-cyclical özellik gösterdiği gözlenmiştir. Bazı ülkelerde ise anlamlı bir döngüsellik katsayısına ulaşamamış ve harcamaların ekonomik konjonktürden bağımsız olarak belirlendiği anlaşılmıştır.

Granger nedensellik analizleri, OECD ülkeleri genelinde sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı ve yönlü bir ilişki bulunmadığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, harcamaların büyük ölçüde sosyo-politik tercihler, teknolojik gelişmeler ve demografik dinamikler doğrultusunda belirlendiğini göstermektedir. Türkiye örneği ise bu genel eğilimden ayrılmaktadır. Türkiye'ye özgü analizlerde, sağlık harcamalarının ekonomik büyümeyi Granger anlamında yönlendirdiği, ancak büyümenin sağlık harcamaları üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, Türkiye'de kamu sağlık harcamalarının yalnızca nüfus sağlığını geliştirme aracı değil, aynı zamanda ekonomik büyümeyi destekleyen yapısal bir politika aracı olarak kullanıldığını göstermektedir.

Korelasyon analizleri, özellikle sağlık sektörü istihdamı, kişi başına kamu sağlık harcamaları ve yaşam beklentisi arasında pozitif yönlü güçlü ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, sağlık sistemine yönelik yatırımların yalnızca ekonomik göstergelerle değil, aynı zamanda insan kaynağı kapasitesi ve sağlık çıktılarıyla da eş zamanlı geliştiğini göstermektedir. Buna karşılık, anne ölüm oranı gibi bazı göstergeler ekonomik performanstan ziyade hizmet kalitesi, sağlık hizmetlerine erişim düzeyi ve toplumsal eşitsizlikler gibi yapısal faktörlerden etkilenmektedir.

Bu araştırmanın ampirik bulguları, Türkiye'de kamu sağlık harcamalarının ekonomik döngülerle aynı yönde hareket ettiğini, yani pro-döngüsel bir karakter sergilediğini göstermektedir. Ekonomik büyüme

dönemlerinde sağlık harcamaları artmakta, ekonomik daralma dönemlerinde ise harcamaların artış hızı yavaşlamakta ya da harcamalar azalmaktadır. Bu eğilim, kamu sağlık harcamalarının kriz zamanlarında genişlemeci değil, aksine ekonomik aktiviteye paralel şekilde şekillendiğini ortaya koymaktadır. Pro-döngüsel yapı, ekonomik döngülere ilişkin katsayının pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olmasıyla doğrulanmıştır. Buna göre Türkiye ekonomisi genişlediğinde sağlık bütçesi genişlemekte, daralma dönemlerinde ise sağlık bütçesinde sıkılaşma eğilimleri ortaya çıkmaktadır. Bu bulgu, gelişmekte olan ülkelerde maliye politikalarının konjonktürel yanlılığına ilişkin literatürdeki tarihsel örüntülerle uyumludur. Özellikle sınırlı mali alan, yüksek bütçe baskıları, borçlanma kapasitesindeki kısıtlar ve ekonomik kırılmalıklar, kamu harcamalarının ekonomik döngülere duyarlılığını artırmaktadır. Türkiye’de sağlık harcamalarının pro-döngüsel yapısı bu bağlamda değerlendirildiğinde, sağlık bütçesinin ekonomik genişlemelerde büyümeye paralel olarak arttığı, ancak ekonomik durgunluk veya kriz dönemlerinde sağlık harcamalarının görece daha düşük kaldığı anlaşılmaktadır. Ekonomik daralma dönemlerinde sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyacı artıran işsizlik, yoksulluk ve sosyal kırılmalıkların artması beklenirken, pro-döngüsel bir bütçe yapısı kriz dönemlerinde sağlık sisteminin finansal baskılarla karşılaşmasına yol açabilmektedir. Bu durum sağlık hizmetlerine erişimde eşitsizlikleri artırma riski taşımakta ve özellikle dezavantajlı gruplar açısından önemli bir politika sorunu yaratmaktadır.

Bulgular, Liang ve Tussing (2019) tarafından 50 ülke üzerinde gerçekleştirilen kapsamlı analizle büyük ölçüde örtüşmektedir. Bununla birlikte, elde edilen sonuçlar kamu harcamalarının ve özellikle sağlık harcamalarının ekonomik döngülerle ilişkisini farklı bağlamlarda inceleyen diğer çalışmalarla da tutarlılık göstermektedir. Kamu harcamalarının döngüsellüğünün ülke gruplarına ve kurumsal yapılara bağlı olarak farklılaştığını ortaya koyan bulgular, Jalles (2021) ile Frankel vd. (2013) tarafından sunulan ampirik kanıtlarla paralellik arz etmektedir. OECD ülkelerine odaklanan güncel çalışmalar ise karşı konjonktürel maliye politikasının

uygulamada çeşitli kurumsal ve politik sınırlamalarla karşılaştığını göstermektedir. Bu durum mevcut çalışmanın bulgularını destekler niteliktedir (de Haan & Gootjes, 2023).

Türkiye özelinde değerlendirildiğinde, sağlık harcamalarının ekonomik büyüme ve makroekonomik dalgalanmalara duyarlı bir yapı sergilediğini ortaya koyan ampirik çalışmalar, bu çalışmada elde edilen bulgularla örtüşmektedir. Türkiye üzerine yapılan analizler, sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında anlamlı ilişkiler bulunduğunu ve bu ilişkinin dönemsel olarak farklılaşabildiğini göstermektedir (Erçelik, 2018; Kesbiç & Salman, 2018; Kılıcı, 2021; Kılıcı, 2022; Kılıcı & Yılcı, 2025).

Sonuç olarak çalışmanın bulguları, Türkiye’de kamu sağlık harcamalarının ekonomik döngülere paralel davranan pro-döngüsel bir nitelik taşıdığını göstermektedir. Bu yapı, OECD ülkelerinin önemli bir bölümünde gözlenen karşı-döngüsel eğilimden ayrılmakta ve Türkiye’nin maliye politikası, sağlık finansmanı ve bütçe sürdürülebilirliği açısından özgün bir konumda bulunduğunu ortaya koymaktadır.

9. Sınırlılıklar ve Gelecek Çalışmalar

Bu çalışma OECD ülkeleri düzeyinde sağlık harcamalarının döngüsellüğünü analiz etmiş olmakla birlikte, kullanılan veri setinin yıllık oluşu ve bazı ülkelerdeki eksik gözlemler metodolojik sınırlılık oluşturmuştur. Gelecek araştırmalar, daha yüksek frekanslı veri setleri ve yapısal kırılmaları dikkate alan modellerle genişletilebilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği izni gerektiren bir çalışma olmadığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

Yazar Katkıları

Bu çalışma Doç. Dr. Esra Nazmiye KILCI danışmanlığında Hilal Gurbet ÇİFTÇİ tarafından hazırlanmıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma herhangi bir çıkar çatışmasına konu değildir.

Finansman

Bu araştırma kapsamında herhangi bir kurumdan finansal destek alınmamıştır.

Kaynakça

- Abbott, A., & Jones, P. (2013). Procyclical government spending: A public choice analysis. *Public Choice*, 154(3), 243-258. <https://doi.org/10.1007/s11127-011-9816-9>
- Abbott, A., & Jones, P. (2022). The cyclicity of government environmental expenditure: Political pressure in economic upturns and in recessions. *Journal of Environmental Economics and Policy*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/21606544.2022.2110162>
- Akbarpour, Z., Zarei, L., Varahrami, V., Peiravian, F., & Yousefi, N. (2023). Main drivers of diabetes pharmaceuticals expenditures: Evidence from OECD countries and Iran. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 22(1), 431-442. <https://doi.org/10.1007/s40200-022-01161-6>
- Akdoğan, A. (2017). *Kamu maliyesi* (18. Baskı). Gazi Kitabevi.
- Akitoby, B., Clements, B., Gupta, S., & Inchauste, G. (2006). Public spending, voracity, and Wagner's law in developing countries. *European Journal of Political Economy*, 22(4), 908-924. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2005.12.001>
- Aksoy, Ş. (1998). *Kamu maliyesi*. Filiz Kitabevi.
- Alesina, A., Campante, F. R., & Tabellini, G. (2008). Why is fiscal policy often procyclical? *Journal of the European Economic Association*, 6(5), 1006-1036. <https://doi.org/10.1162/JEEA.2008.6.5.1006>
- Alkema, L., Chou, D., Hogan, D., Zhang, S., Moller, A. B., Gemmill, A., ... & Say, L. (2016). Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: A systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *The Lancet*, 387(10017), 462-474. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00838-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00838-7)
- Arena, M., & Revilla, J. E. (2009). *Pro-Cyclical Fiscal Policy in Brazil: Evidence From The States*. Policy Research working paper; no. WPS 5144. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-5144>
- Arze Del Granado, J., Gupta, S., & Hajdenberg, A. (2013). Is Social Spending Procyclical? Evidence for Developing Countries. *World Development*, 42, 16-27. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.07.003>
- Brückner, M., & Gradstein, M. (2014). Government spending cyclicity: Evidence from transitory and persistent shocks in developing countries. *Journal of Development Economics*, 111, 107-116. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2014.08.003>
- Cherla, A., Kyriopoulos, I., Percy, P., Tsangalidou, Z., Hajrulahovic, H., Theodorakis, P., Andersson, C. E., Mehra, M. R., & Mossialos, E. (2024). Trends in avoidable mortality from cardiovascular diseases in the European Union, 1995–2020: A retrospective secondary data analysis. *The Lancet Regional Health–Europe*, 47. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2024.101079>
- Choi, E., Lee, S., Nhung, B. C., Suh, M., Park, B., Jun, J. K., & Choi, K. S. (2017). Cancer mortality-to-incidence ratio as an indicator of cancer management outcomes in Organization for Economic Cooperation and Development countries. *Epidemiology and Health*, 39, e2017006. <https://doi.org/10.4178/epih.e2017006>
- Chudik, A., Mohaddes, K., Pesaran, M. H., Raissi, M., & Rebucci, A. (2021). A counterfactual economic analysis of Covid-19 using a threshold augmented multi-country model. *Journal of International Money and Finance*, 119, 102477. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2021.102477>
- OECD & European Commission, (2024). *Avoidable mortality (preventable and treatable)*. In *Health at a Glance: Europe 2024: State of Health in the EU Cycle*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b3704e14-en>
- Çiftçi, H. G. (2021). Uzun dönem bakım sigortası ve Türkiye için stokastik model önerisi. *International Anatolia Academic Online Journal Health Sciences*, 7(3), 115-130. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iaaojh/article/927663>
- de Haan, J., & Gootjes, B. (2023). What makes discretionary counter-cyclical fiscal policy so difficult? An analysis of 32 OECD countries. *CESifo Economic Studies*, 69(1), 1-20. <https://doi.org/10.1093/cesifo/ifad001>
- Debrun, X., & Kapoor, R. (2010). Fiscal policy and macroeconomic stability: New evidence and policy implications. *Nordic Economic Policy Review*, 1(1), 35-70.
- Deckert, A., Runge-Ranzinger, S., Banaschewski, T., Horstick, O., Elwishahy, A., Olarte-Peña, M., ... & Peitz, D. (2024). Mental health indicators for children and adolescents in OECD countries: A scoping review. *Frontiers in Public Health*, 11, 13003133. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1303133>
- Edizdoğan, N., Çetinkaya, Ö., & Gümüş, E. (2013). *Kamu Maliyesi*. (5. Baskı). Ekin Yayınevi.
- Erçelik, G. (2018). The relationship between health expenditure and economic growth in Turkey from 1980 to 2015. *Journal of Politics Economy and Management*, 1(1), 1-8. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jopem/article/369537>
- Erdem, M., Doğan, Ş., İsmail, T., & Maliyesi, K. (2013). *Kamu maliyesi* (11. Baskı). Ekin/Basın Yayın Dağıtım.
- Erol, H., & Özdemir, A. (2014). Türkiye’de sağlık reformları ve sağlık harcamalarının değerlendirilmesi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 4(1), 9-34. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/280268>
- Francesca, C., Ana, L.-N., Jérôme, M., & Frits, T. (2011). *OECD health policy studies help wanted? Providing and paying for long-term care: Providing and paying for long-term care*. OECD Publishing.
- Frankel, J. A., Vegh, C. A., & Vuletin, G. (2013). On graduation from fiscal procyclicality. *Journal of Development Economics*, 100(1), 32-47. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.07.001>
- Galeano, L., Izquierdo, A., Puig, J. P., Vegh, C. A., & Vuletin, G. (2021). Can automatic government spending be procyclical? (Working Paper No. 28521). *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/10.3386/w28521>
- Gavin, M., & Perotti, R. (1997). Fiscal policy in Latin America. *NBER Macroeconomics Annual*, 12, 11-61. <https://doi.org/10.1086/654320>
- Hyclak, T. J., Skeels, C. L., & Taylor, L. W. (2016). The cardiovascular revolution and economic performance in the OECD countries. *Journal of Macroeconomics*, 50, 114-125. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2016.09.005>
- Ilzetzi, E., & Vegh, C. (2008). Procyclical Fiscal Policy in Developing Countries: Truth or Fiction? (No. w14191; s. w14191). *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/10.3386/w14191>
- Işık, A., Yıldız, H., Gürdal, T., Altun, N., Karaca, N., Aygen, F., & Peran, T. (2004). *Kamu maliyesi* (1. Baskı). Sakarya Kitabevi.
- Jaba, E., Balan, C. B., & Robu, I.-B. (2014). The relationship between life expectancy at birth and health expenditures estimated by a cross-country and time-series analysis. *Procedia Economics and Finance*, 15, 108-114. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00454-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00454-7)
- Jagrič, T., Fister, D., & Jagrič, V. (2022). Reshaping the Healthcare Sector with Economic Policy Measures Based on COVID-19 Epidemic Severity: A Global Study. *Healthcare*, 10(2), 315. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020315>
- Jalles, J. T. (2021). Dynamics of government spending cyclicity. *Economic Modelling*, 97, 411-427. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.04.010>
- Kaminsky, G., Reinhart, C., & Vegh, C. A. (2004). *When it rains, it pours: procyclical capital flows and macroeconomic policies* (SSRN Scholarly Paper No. 593463). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=593463>
- Kesbiç, C. Y., & Salman, G. (2018). Türkiye’de sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin tespiti: 1980-2014 VAR model analizi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (639), 1163-1180. <https://dergipark.org.tr/en/pub/fpeyd/article/607055>
- Kılçı, E. N., & Yılancı, V. (2025). A study on the effect of health expenditures on selected healthcare indicators: Evidence from Türkiye. *Archives of Health Science and Research*, 12(1), 1-6. <https://doi.org/10.5152/ArcHealthSciRes.2024.24086>
- Kılçı, E. N. (2023). Analysis of the relationships between compulsory health spending, Doctors, Hospital beds and hospital stays for Türkiye. *EKOIST Journal of Econometrics and Statistics*, 39, 101-111. <https://doi.org/10.26650/ekoist.2023.39.1334140>

- Kılıcı, E. N. (2022). Can we increase health expenditure per capita through higher economic growth? Empirical evidence from Turkey. *EKOIST Journal of Econometrics and Statistics*, 36, 137-152. <https://doi.org/10.26650/ekoist.2022.36.982652>
- Kilci, E. N. (2021). A study on financial sustainability of healthcare indicators for Turkey under the health transformation program. *The International Journal of Health Planning and Management*, 36(4), 1287-1307. <https://doi.org/10.1002/hpm.3182>
- Korsunova, A., Halme, M., Kourula, A., Levänen, J., & Lima-Toivanen, M. (2022). Necessity-driven circular economy in low-income contexts: How informal sector practices retain value for circularity. *Global Environmental Change*, 76, 102573. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102573>
- Lane, P. R. (2003). The cyclical behaviour of fiscal policy: Evidence from the OECD. *Journal of Public Economics*, 87(12), 2661-2675. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(02\)00075-0](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00075-0)
- Liang, L. L., & Tussing, A. D. (2019). The cyclicity of government health expenditure and its effects on population health. *Health Policy*, 123(1), 96-103. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2018.11.004>
- Lorenzoni, L., Millar, J., Sassi, F., & Sutherland, D. (2017). *Cyclical vs structural effects on health care expenditure trends in OECD countries*. OECD Health Working Papers, No. 92, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/be74e5c5-en>
- Manasse, P. (2006). *Procyclical fiscal policy: Shocks, rules, and institutions-a view from MARS*. IMF working paper, WP/06/07.
- Mossialos, E., & Thomson, S. M. S. (2002). Voluntary Health Insurance in the European Union: A Critical Assessment. *International Journal of Health Services*, 32(1), 19-88. <https://doi.org/10.2190/K6BP-3H1R-L41M-HVGE>
- Murray, C. J. L., Salomon, J. A., & Mathers, C. (2000). A critical examination of summary measures of population health. *Bulletin of the World Health Organization*, 78, 981-994.
- Nguyen, D. X., & Nguyen, T. D. (2023). The relationship of fiscal policy and economic cycle: Is Vietnam different? *Journal of Risk and Financial Management*, 16(5), 281. <https://doi.org/10.3390/jrfm16050281>
- Nicolucci, A., Greenfield, S., & Mattke, S. (2006). Selecting indicators for the quality of diabetes care at the health systems level in OECD countries. *International Journal for Quality in Health Care*, 18(suppl_1), 26-30. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzl023>
- Ono, T., Lafortune, G., & Schoenstein, M. (2013). *Health workforce planning in OECD countries: A review of 26 projection models from 18 countries*. OECD Health Working Papers No. 62. <https://doi.org/10.1787/5k44t787zcwd-en>
- Özata, E. (2007). *Türkiye’de konjonktürel dalgalanmaların zaman serisi analizi* (Doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Papadimitis, E., & Politis, D. N. (2018). The asymptotic size and power of the augmented Dickey–Fuller test for a unit root. *Econometric Reviews*, 37(9), 955-973. <https://doi.org/10.1080/00927872.2016.1178887>
- Pehlivan, O. (2014). *Kamu maliyesi* (1. Baskı). Murathan Yayınevi.
- Ridvan, O. T. (2025). Determinants of life expectancy at birth: OECD example during the pandemic period. *Curr Trends Business Mgmt*, 3(1), 01-05.
- Sagan, A., & Thomson, S. (2016). *Voluntary health insurance in Europe: Role and regulation: Health policy series* (No. 43). World Health Organization.
- Saraç, E., & Torun, N. (2024). The effects of health expenditures on health outcomes in Türkiye. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23, 882-900. <https://doi.org/10.38079/igusabder.1520663>
- Scheffler, R. M., & Arnold, D. R. (2019). Projecting shortages and surpluses of doctors and nurses in the OECD: What looms ahead. *Health Economics, Policy and Law*, 14(2), 274-290. <https://doi.org/10.1017/S174413311700055X>
- Sirag, A., & Gebrail, M. (2025). Public health spending in Africa: Cyclicity, asymmetries, and COVID-19. *Economies*, 13(10), 284. <https://doi.org/10.3390/economies13100284>
- Stoian, A., Obreja Braşoveanu, L., Braşoveanu, I. V., & Dumitrescu, B. (2018). A framework to assess fiscal vulnerability: Empirical evidence for European Union countries. *Sustainability*, 10(7), 2482. <https://doi.org/10.3390/su10072482>
- Talvi, E., & Vegh, C. A. (2005). Tax base variability and procyclical fiscal policy in developing countries. *Journal of Development economics*, 78(1), 156-190. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2004.07.002>
- Temsumrit, N. (2020). *Does democracy affect cyclical fiscal policy? Evidence from developing countries* (No. 25). Puey Ungphakorn Institute for Economic Research.
- Thornton, J. S., & Thornton, J. (2008). Money, output and inflation in African economies. *South African Journal of Economics*, 76(3), 356-366. <https://doi.org/10.1111/j.1813-6982.2008.00199.x>
- Torgerson, P. R. (2013). One world health: Socioeconomic burden and parasitic disease control priorities. *Veterinary Parasitology*, 195(3), 223-232. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2013.04.004>
- Türk, İ. (2011). *Kamu maliyesi*. (9. Baskı). Yetkin Yayınevi.
- Van den Heuvel, W. J. A., & Olaroiu, 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.e9-276.e12. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.11.027>
- Wang, K. M. (2011). Health care expenditure and economic growth: Quantile panel-type analysis. *Economic modelling*, 28(4), 1536-1549. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2011.02.008>
- Woo, J. (2009). Why do more polarized countries run more procyclical fiscal policy? *The Review of Economics and Statistics*, 91(4), 850-870. <https://doi.org/10.1162/rest.91.4.850>
- Yılmaz, A. G. (2013). *Kamu maliyesi*. (4. baskı). Türkmen Kitabevi.
- Zhang, Y., Deng, W., Afzal, A., & Tao, R. (2022). Economic boom and busts lead to Human Capital changes? Evidence from Health expenditure changes in emerging economies. *Frontiers in Public Health*, 10, 936004. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.936004>