

# The Impact of Public Investment Expenditures on Economic Growth in Turkey

Fazlı Yıldız<sup>a</sup>, Zekiye Nur Kavak<sup>b</sup>, Merve Nur Aktan<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Balıkesir University,Turkey fazli.yildiz@balikesir.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1387-7883>

<sup>b</sup>Balıkesir University,Turkey zekiyenurkavak2@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-1484-8360>

<sup>c</sup>Balıkesir University,Turkey mervenur.aktan@baun.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8830-1948>

## ARTICLE INFO

### Research Article

2023, Vol. 5(3), 199-213

e-ISSN 2667-5927

### Article History:

Received: 30.05.2023

Revised: 20.06.2023

Accepted: 20.06.2023

Available Online: 25.07.2023

JEL Code: O47, H54, C22

**Keywords:** Economic Growth, Public Investment Expenditure, ARDL Analysis

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Büyüme, Kamu Yatırım Harcamaları, ARDL Analizi

## The Impact of Public Investment Expenditures on Economic Growth in Turkey

### Abstract

In this study, the effect of public investment expenditures made from the general government budget on economic growth in the Turkish economy for the period 2012Q1:2022Q3 was investigated by ARDL analysis. The empirical findings of the research show that the investment expenditures made by the public sector from the general government budget have a positive effect on economic growth in both the long and short term. In the long run, %1 change in general government investment expenditures will cause %0,28 percent positive change in economic growth. In addition, the causality test results showed the existence of a bidirectional causality relationship between investment expenditures from the general government budget and economic growth. These results point to the positive effect of public investments on economic growth with the effect of crowding in the Turkish economy.

### Türkiye’de Kamu Yatırım Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi

#### Öz

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde 2012Q1:2022Q3 dönemi için genel yönetim bütçesinden yapılan kamu yatırım harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi ARDL analizi ile araştırılmıştır. Araştırmanın ampirik bulguları, Türkiye’de hem uzun hem de kısa dönemde kamu kesimi tarafından genel yönetim bütçesinden yapılan yatırım harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Uzun dönemde genel yönetim yatırım harcamalarında meydana gelecek %1’lik değişim ekonomik büyüme üzerinde %0,28’lik pozitif yönlü bir değişime neden olmaktadır. Ayrıca, nedensellik testi sonuçları genel yönetim bütçesinden yapılan yatırım harcamaları ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığını göstermiştir. Bu sonuçlar, Türkiye ekonomisinde tamamlayıcılık (crowding in) etkisiyle kamu yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisine işaret etmektedir.

**To cite this document:** Yıldız, F. & Kavak, Z.N. & Aktan, M.N. (2023). The Impact of Public Investment Expenditures on Economic Growth in Turkey. *BILTURK, The Journal of Economics and Related Studies*, 5(3), 199-213. doi: 10.47103/bilturk.1306908.

## 1. Giriş

İktisat teorisi yatırımın bir üretim faktörü olması nedeniyle çıktığı artırabileceğini ve marjinal getirinin azalıp azalmadığına bağlı olarak büyüme düzeyine veya büyüme hızına etkisi olabileceğini öne sürmektedir. Solow modelinde (1956), yatırım oranı ne kadar yüksekse, çıktı seviyesinin de o kadar yüksek olacağı varsayılmaktadır (Fournier, 2016: 5). Gelişmekte olan ekonomiler ekonomik büyüme politikalarını desteklemek için daha fazla kamu altyapı yatırımına gereksinim duymaktadırlar. Özel sektörün kamu altyapı yatırımlarından kaynaklanan pozitif dışsallıklardan daha fazla faydalanması ve ekonomik büyümenin desteklenmesi beklenmektedir (Serdaroğlu, 2016: 15). Fournier (2016), kamu yatırımlarının uzun dönemli büyüme ve işgücü verimliliği üzerinde olumlu etkide bulunduğu özellikle sağlık, araştırma ve geliştirmeye ilişkin kamu yatırımlarının etkisinin daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Hükümetlerin güçlü kamu yatırım politikaları uygulaması (doğru teşvikleri sağlaması, iyi verilerle desteklenen maliyet/fayda analizi yapması) ve yüksek dışsallıklara sahip alanlara odaklanması durumunda kamu yatırımlarının uzun vadede büyümeyi hızlandıracak bir kaldıraç etkisi oluşturacağını belirtmiştir. Scandizzo ve Pierleoni (2020), ekonomide talep ve arz tarafındaki olumlu etkileri nedeniyle üretimin artmasına katkı sağlaması ve özel yatırımları destekleme ve performanslarını artırmadaki tamamlayıcı rolüyle (crowding in etkisi) ekonomik büyümenin desteklenmesini kamu yatırımlarının olumlu etkileri olarak belirtmiştir (Scandizzo ve Pierleoni, 2020: 860). Ayrıca, kurumsal kalite ve yönetim süreçlerinin kamu yatırımdan beklenen getirileri etkilediği ve kamu yatırımlarının özel kesim yatırımlarını doğrudan dışlamak yerine özel yatırımlardan yararlanma kapasitesini olumlu etkileyerek ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki gösterdiği belirtilmektedir (OECD, 2018: 27). IMF (2015), daha güçlü altyapı yönetim kurumlarına sahip ülkelerin daha düşük ortalama artımlı kamu sermayesi-çıktı oranlarına sahip olma eğiliminde olduklarını ve bu nedenle yatırımlar karşılığında daha fazla büyüme elde ettiklerine dikkat çekmiş, kamu yatırım verimliliği yüksek olan ülkelerin kamu yatırımlarından daha yüksek çıktıya ulaştıkları değerlendirmesinde bulunmuştur.

Modern altyapıya yapılan yatırımlar, ekonomik gelişme ve büyümenin temeli olarak kabul edilmektedir. Enerji, su, ulaşım, dijital iletişim, enerji nakil hatları, atık bertaraf ağları gibi modern ve iyi işleyen altyapı sektörleri ile eğitim ve sağlık gibi sosyal sektörler rekabetçi bir ekonomi için gereklidir. Araştırmalar, iyi tasarlanmış altyapı yatırımlarının uzun vadeli ekonomik faydalar yarattığını göstermiştir. Altyapı yatırımları, potansiyel ekonomik büyümeyi ve verimliliği artırabileceği gibi, ekonomide önemli pozitif etkiler de sağlayabilir (Serdaroğlu, 2016: 1). Özellikle kentleşme, iklim değişikliği, demografik baskılar ve dijitalleşme alanındaki yeni trendler daha fazla ve daha nitelikli kamu yatırımı talebini artırırken aynı zamanda ulusal ve bölgesel kamu maliyesi üzerinde etki yaratmaktadır. OECD ülkelerinde üretken net yatırım stokunun küresel krizin ortaya çıktığı 2008 öncesi hızda büyümesini sağlamak için mevcut brüt sabit yatırım harcamalarının yaklaşık %12 oranında artırılması gerektiği tahmin edilmektedir (OECD, 2019: 8).

Bu çalışmada, Türkiye özelinde genel yönetim bütçesinden yapılan kamu yatırım harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi 2012Q1:2022Q3 dönemi için ARDL analizi ile araştırılmıştır. Çalışmanın giriş bölümü devamındaki birinci bölümde kamu yatırım harcamaları ve ekonomik büyümeye ilişkisine yönelik teorik çerçeve ve Türkiye’de kamu harcamalarının ekonomik sınıflandırma özelinde boyutları değerlendirilmiştir. İkinci bölümde literatürde kamu yatırım harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen ampirik literatür değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde veri seti, model ve yöntem; dördüncü bölümde ekonometrik analizler sonucunda ulaşılan bulgular ve sonuç bölümünde araştırma bulguları tartışılarak, öneriler sunulmuştur.

## 2. Teorik Çerçeve ve Türkiye’de Kamu Yatırım Harcamalarının Gelişimi

Kamu yatırımı, bir ekonominin tasarrufunu ve sermaye yatırımını azaltan tüketim malı olarak ifade edilir. Kamu yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde ikili etkisi vardır; olumlu ya da olumsuz bir etkisi olabilir. Başlangıçta, kamu yatırımları üretimde artışa neden olur, ülkenin çıktı ve istihdam düzeyini artırmasına yardımcı olur ve ülkenin ekonomik büyümesi hızlanmaya başlar (Rabnawaz ve Jafar, 2015: 1). Kamu kesimi tarafından altyapıya yönelik artan yatırımlar hem kısa hem de uzun dönemde ve özellikle ekonomik durgunluk dönemlerinde çıktının artmasına neden olur ve yüksek yatırım verimliliği sağlar (Serdaroğlu, 2016: 15). IMF (Uluslararası Para Fonu), kamu yatırımını “genel devlet brüt sabit sermaye oluşumu olarak ölçülür ve belirli bir dönem boyunca genel devlet (merkezi hükümet ve yerel yönetimler) tarafından edinilen sabit varlıkların toplam net değeri ile üretilmeyen varlıkların (örn. toprak altı varlıkları) değerlendirilmesindeki değişimleri içerir” şeklinde tanımlamıştır (IMF, 2015: 7). Kamu sermaye stoğu kamu yatırımının zaman içindeki birikmiş değeridir, kamu altyapısı ise kamu yatırımı tarafından yaratılan fiziksel varlıklar ağıdır. Bu sabit varlıklar, hem ekonomik altyapıyı (örneğin, otoyollar, havaalanları, yollar, demiryolları, su ve kanalizasyon sistemleri, kamu elektrik ve gaz tesisleri, boru hatları ve telekomünikasyon) hem de sosyal altyapıyı (örneğin, devlet okulları, hastaneler ve hapishaneler) içerir. Altyapı hacmi, yollar, elektrik, su, eğitim ve sağlık kurumları dahil olmak üzere temel altyapı varlıklarına hem erişim hem de kalite göstergeleri kullanılarak ölçülür (IMF, 2015: 7).

Ekonomi literatüründe kamu yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik iki temel yaklaşım vardır. Bu yaklaşımlardan Keynesyen görüş, kamu yatırımı ile özel yatırım arasındaki tamamlayıcılık (crowding in) yoluyla kamu yatırımının büyüme üzerindeki olumlu etkisine işaret etmektedir. Neoklasik teori ise, kamu yatırımlarının finansmanının bireyler ve firmalar üzerindeki doğrudan vergileri artırarak veya borçluluk düzeyini yükselterek elde edilebileceğini, bu durumun piyasa faiz oranını yükselteceği için özel sektörü dışlayıp (crowding out) büyümeyi negatif yönde etkileyeceğini varsaymaktadır (Bah ve Kpognon, 2021: 713). Keynes

tarafından öne sürülen yatırım çarpanı modeli teorisi milli geliri (ulusal çıktıyı) artırmak için yatırımların artırılması gerektiğini, yatırımlardaki artış ile bunun sonucunda milli gelirdeki artış arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır (Nguyen ve Nguyen, 2021: 346).

Kamu harcamaları ekonomik açıdan etkileri dikkate alınarak reel (gerçek) harcamalar ve transfer harcaması olarak sınıflandırılmaktadır. Reel harcamalar, ekonomide milli gelir üzerinde doğrudan etkisi olacak nitelikte ve kamu kesiminin mal/hizmet alımına yönelik harcamalardır. Bu harcamalar niteliklerine göre cari nitelikte ve yatırım niteliğinde kamu harcamaları olarak sınıflandırılır. Bu harcamalar içinde yatırım harcamaları ekonomideki sermaye stoğunun gelişimini sağlayan, etkileri gelecek dönemlere yayılabilen nitelikte harcamalar olduğundan ekonomik büyüme üzerindeki etkileri uzun dönemlidir. Yatırım harcamaları altyapı, ulaştırma, büyük onarım, fabrika yapımı, makine-teçhizat alımı ve enerji gibi alanlara yönelik yapılan kamu harcamalarından oluşmaktadır (Öztürk, 2013: 101-102; Demirkılıç ve Yıldız, 2022: 11-12).

Türkiye’de 2021 yılından itibaren performans esaslı program bütçe sistemini kapsayan analitik bütçe sınıflandırması uygulanmaktadır ve bu sınıflandırma kamu harcamalarının programlar bazında sınıflandırılarak ekonomik, fonksiyonel, kurumsal ve finansman türü niteliğinde sınıflandırılmasını içermektedir (Strateji ve Bütçe Başkanlığı Bütçe Hazırlama Rehberi (BHR), 2021). Bu sınıflandırmada ekonomik sınıflandırma; “*Personel giderleri, sosyal güvenlik kurumlarına devlet primi giderleri, mal ve hizmet alım giderleri, faiz giderleri, cari transferler, sermaye giderleri, sermaye transferleri, borç verme ve yedek ödenekler*” olarak dokuz temel başlıkta I. düzey olarak sınıflandırılmaktadır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı BHR, 2021: 245-297). Bu harcama türlerinden sermaye giderleri (yatırım harcamaları); “*mamul mal alımları, menkul sermaye üretim giderleri, gayri maddi hak alımları, gayrimenkul alımları ve kamulaştırması, gayrimenkul sermaye üretim giderleri, menkul malların büyük onarım giderleri, gayrimenkul büyük onarım giderleri, stok alımları*” kategorilerinden oluşmaktadır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı BHR, 2021: 273-281).

5018 sayılı KMYKK<sup>1</sup> çerçevesinde, Türkiye’de genel yönetim kapsamındaki idarelerin bütçeleri; merkezi yönetim bütçesi, sosyal güvenlik kurumları bütçeleri, mahallî idareler bütçeleri olarak hazırlanır ve uygulanır (5018 say. KMYKK md.12). Bu çerçevede Türkiye’de genel yönetim bütçesi kapsamındaki kurumlar; Merkezi yönetim bütçesi kapsamındaki kurumlar (genel bütçeli idareler, özel bütçeli idareler ve düzenleyici denetleyici idareler), mahalli idareler (Belediyeler, il özel idareleri ve mahalli idare birlikleri) ve sosyal güvenlik kurumlarıdır (Meriç ve Bülbül, 2013: 48). Tablo 1’de 1999-2022 döneminde ekonomik sınıflandırma bazında tüm kamu kesimini kapsayan genel yönetim kapsamındaki kamu kurumlarının harcamalarının GSYH’ya oranı sunulmuştur.

<sup>1</sup> “5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu”

**Tablo 1. Genel Devlet Toplam Harcamaları (GSYH'ya Oran %)**

Yıllar	Cari Harcamalar	Yatırım Harcamaları	Transfer Harcamaları	Toplam Harcamalar
1999	12.65	3.22	18.67	34.54
2000	12.10	3.32	<b>20.50</b>	35.92
2001	12.68	3.44	<b>25.39</b>	<b>41.51</b>
2002	13.49	3.53	<b>23.37</b>	<b>40.39</b>
2003	13.33	2.77	<b>21.90</b>	<b>38.00</b>
2004	13.04	2.33	18.74	34.11
2005	12.77	2.76	15.95	31.48
2006	13.87	2.82	15.16	31.85
2007	14.23	3.01	14.87	32.12
2008	14.86	3.22	14.69	32.78
2009	<b>16.77</b>	3.12	18.06	<b>37.96</b>
2010	16.09	3.22	16.90	36.20
2011	15.37	3.08	15.50	33.96
2012	15.67	3.15	15.99	34.80
2013	15.44	<b>3.61</b>	15.88	34.94
2014	15.31	3.26	15.59	34.16
2015	15.21	3.45	15.43	34.09
2016	<b>16.24</b>	<b>3.48</b>	16.09	35.81
2017	15.32	<b>3.67</b>	15.65	34.64
2018	15.82	<b>3.77</b>	15.72	35.31
2019	<b>16.53</b>	2.67	17.00	36.20
2020	<b>16.20</b>	2.58	17.57	36.36
2021	14.42	2.57	16.54	33.53
2022	13.42	2.97	16.37	32.76
<b>1999-2022 Ortalama</b>	<b>14.62</b>	<b>3.13</b>	<b>17.40</b>	<b>35.14</b>

**Kaynak.** T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2023), Gösterge ve İstatistikler – Temel Ekonomik Göstergeler – Bütçe verileri – Kamu Maliyesi Gerçekleşmeleri - Genel Devlet Toplam Gelir ve Harcamaları, Erişim adresi: [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/11/Genel\\_Devlet\\_Gelir\\_ve\\_Harcamaları-1999-2023.xls](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/11/Genel_Devlet_Gelir_ve_Harcamaları-1999-2023.xls).

Tablo 1'deki verilere göre; 1999-2022 döneminde GSYH'ya oranı ortalamaları genel kamu harcamalarında %35.14, cari harcamalarda %14.62, yatırım harcamalarında %3.13 ve transfer harcamalarında %17.40'tır. 1999-2022 döneminde genel kamu harcamalarının en yüksek olduğu yıllar özellikle ekonomik sorunların kamu harcamaları üzerinde artış yönlü baskı oluşturduğu 2001, 2002, 2003 ve 2009 yıllarıdır. Aynı dönemde transfer harcamaların en yüksek olduğu yıllar 2000, 2001, 2002 ve 2003 yılları; yatırım harcamaların en yüksek olduğu yıllar 2013, 2016, 2017 ve 2018 yılları; cari harcamaların en yüksek olduğu yıllar ise 2009, 2016, 2019 ve 2020 yıllarıdır.

### 3. Seçilmiş Ampirik Literatür İncelemesi

Kamu yatırımlarının ekonomik çıktı üzerindeki etkisine ilişkin ampirik literatürde yaygın olarak olumlu bir etkinin varlığı gözlemlenirken, tahminler döneme, ülkeye, sermaye ölçüsüne ve tahmin yöntemine göre farklılık göstermektedir. Benzer şekilde, kamu sermayesinin üretkenliği de zaman içinde değişebilir ve düşebilir. Kamu yatırımındaki herhangi bir artışın verimliliği, yatırımların finansmanı, finansman seçeneklerinin görece maliyeti ve faydaları ışığında değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Jong ve ark., 2017: 3). Literatürde kamu yatırımlarının ekonomik büyüme ile ilişkisini araştırmak amacıyla yapılan çalışmalar ve ulaşılan sonuçları özet olarak sunulmuştur.

Kamu yatırımlarının üretkenliğine ilişkin ciddi araştırmalar, 1980'lerin sonlarında ve 1990'ların başlarında David Aschauer (1989) tarafından yapılan araştırma ile başlamıştır. Aschauer (1989) tarafından yapılan çalışmada kamu sermaye stokundaki %1'lik bir artışın toplam faktör verimliliğini %0,4 oranında artıracığı tahmin edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarında Aschauer (1989) kamu sermayesinin getiri oranının özel sermayeninkinden birkaç kat daha yüksek olduğunu bulmuştur. Yine Aschauer (1990) kamu yatırımlarının özel yatırımlar üzerinde dışlama etkisine neden olup olmayacağına ilişkin yaptığı çalışmada, kamu sermaye stokundaki artışın özel sermaye birikiminde dışlama etkisinden ziyade tamamlayıcılık etkisi ile özel sermayenin getirisini yükselteceği sonucuna ulaşmış ve Aschauer (1989) çalışmasındaki sonuçlara benzer ampirik kanıtlar sunmuştur.

Deverajan ve ark. (1996), 1970-1990 yılları arasında 43 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke örneğini kullanarak kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmada, kamu yatırım harcamalarının gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkiye sahipken, etkinin gelişmekte olan ülkeler için olumsuz olduğunu ortaya koymaktadır. Ramirez ve Nazmi (2003), 1983-1993 döneminde dokuz Latin Amerika ülkesinde hem kamu hem de özel yatırımın GSYH büyümesini olumlu etkilediği sonucunu elde etmiştir. Ayrıca, merkezi yönetim tüketim harcamalarının ise özel yatırımları ve ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği, eğitim ve sağlık alanındaki kamu harcamalarının özel sermaye oluşumu ve uzun vadeli ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Yılmaz ve Kaya (2005), 1975 ile 2003 döneminde Türkiye'de cari harcamaların ekonomik büyümeyi etkilemediğini, yatırım harcamalarının ise ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini belirlemişlerdir. Le ve Suruga (2005), 1970-2001 dönemi için 105 gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeden doğrudan yabancı yatırımlar, kamu yatırımları ve özel yatırımların ekonomik büyümeyi teşvik etmede önemli roller oynadığını, kamu yatırım dışı harcamalarının ise ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemediğini tespit etmişlerdir. Ghani ve Din (2006), Pakistan ekonomisi bağlamında ekonomik büyüme sürecinde kamu yatırımlarının rolünü VAR modeli ile analiz ettikleri çalışmada, ekonomik büyümenin büyük ölçüde özel yatırım tarafından yönlendirildiğini ve kamu yatırım harcamaları ile kamu tüketim harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinden güçlü bir çıkarımın yapılamayacağı sonucunu bulmuşlardır. Aytaç ve Güran (2010), Türkiye'de 1987-

2005 döneminde kamu harcama bileşenlerinin ekonomik büyümeye olan etkisini araştırdıkları çalışmada, yatırım harcamaları ve transfer harcamaları ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Gül ve Yavuz (2011), 1963-2008 dönemi Türkiye’de yatırım harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit ederek Keynesyen yaklaşımı destekleyen sonuca ulaşmışlardır.

Rabnawaz ve Jafar (2015), Pakistan’da 1980-2009 dönemini kapsayan çalışmada kısa dönemde GSYH ile kamu yatırımları arasında pozitif bir ilişki olduğunu ve GSYH ile kamu yatırımları arasında çift yönlü nedensel bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir. Mourougane ve ark. (2016), OECD ülkelerinde sabit faiz oranları ve kısa dönemde kamu yatırımlarında GSYH’nın %0,5’i oranında bir artışın büyük gelişmiş ülkelerde üretimi ortalama olarak ilk yılda %0,4 - %0,6 oranında ve uzun dönemde ise üretimi ortalama %1,8 oranında artış yönlü etkilediği tespit edilmiştir. Serdaroğlu (2016), Türkiye’de 1980-2013 döneminde kamu alt yapı yatırımlarının ekonomik büyümeyi desteklediğini, kamu kesimi sosyal alt yapı ve fiziki sermayenin Türkiye ekonomisinde çıktığı esnekliğinin (0,24) olduğunu, bu değer diğer OECD ülkelerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Abbas ve Masih (2017), 1980-2014 döneminde Güney Afrika’da kamu ve özel sektör yatırımlarının ekonomik büyümeyi artırmadaki rolünü araştırdıkları çalışmada, hem kamu hem de özel yatırımın ekonomik büyümeyi artırmada önemli bir rol oynadığını, ancak özel yatırımların kamu yatırımlarından görece daha büyük bir rol oynadığını belirlemişlerdir. Değer ve Receptoğlu (2018), Türkiye’de iller düzeyinde 2004-2014 döneminde kamu yatırımları ile yatırım teşviklerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada, tüm illeri kapsayan panel genelinde kamu yatırım harcamaları ve yatırım teşviklerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi belirlemelerine rağmen illerin alt gruplarında bu etkinin farklılaştığını tespit etmişlerdir.

Makuyana ve Odhiambo (2018), Güney Afrika’da 1970-2017 döneminde özel yatırımların hem uzun dönem hem de kısa dönemde ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu, kamu yatırımlarının ise uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadırlar. Bu çerçevede Güney Afrika’da ekonomik büyüme sürecinde özel yatırımların kamu yatırımlarından daha önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bah ve Kpognon (2021) çalışmalarında 15 ECOWAS ülkesinde 1996-2016 döneminde uzun dönemde kamu yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu, yönetim (siyasi istikrar ve hukukun üstünlüğü) kalitesinin iyileştirilmesi ve artan kamu yatırımlarının ekonomik büyümeyi desteklemek için tamamlayıcı unsur olduğu belirlenmiştir. Nguyen ve Nguyen (2021), Vietnam’da 63 il düzeyinde 2000-2020 döneminde uzun dönemde kamu yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu, yerli özel yatırım, doğrudan yabancı yatırım, ticari açıklık ve işgücünün ise ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkilerinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Araştırma sonuçlarında ekonomik büyüme üzerinde işgücü

en çok katkıda bulunurken, bunu ticarete açıklık, doğrudan yabancı yatırım ve yerli özel yatırım izlemektedir.

#### 4. Veri, Hipotez, Model ve Yöntem

Bu çalışma, kamu yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini Türkiye'nin 2012Q1:2022Q3 dönemini kapsayan çeyrek dönemlik verilerini kullanarak inceleyecek olup, çalışmada analiz edilecek olan model denklem 1'de sunulmaktadır ve araştırmanın temel hipotezi "*Kamu yatırım harcamaları ile ekonomik büyüme arasında doğrusal (pozitif) bir ilişki vardır.*" olarak belirlenmiştir.

$$\ln \text{GSYH} = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{KYH} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Denklem (1)'de, kamu yatırım harcamalarını temsil eden genel yönetim bütçesi yatırım harcamaları ( $\ln \text{KYH}$ ) bağımsız değişkeni, ekonomik büyümeyi temsil eden gayri safi yurtiçi hasıla değişkeni ise ( $\ln \text{GSYH}$ ) bağımlı değişkeni temsil etmektedir. Denklem (1)'de ifade edilen tüm serilerin logaritması ( $\ln$ ) alınmıştır. Çalışmanın veri seti olarak 5018 sayılı KMYKK<sup>2</sup> yürürlüğe girdiği dönem sonrası dikkate alınmış, genel yönetim bütçesi kamu yatırım harcamaları verisi üçer aylık dönemler itibarıyla 2012 yılından itibaren yayımlandığından dolayı başlangıç 2012Q1 dönemi ve son yayımlanan veri 2022 yılı 3.çeyrek dönemi olduğundan bitiş 2022Q3 dönemi olarak seçilmiştir. Araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin kullanılan seriler "*Tramo-Seat Yöntemi*" ile mevsimsellikten arındırılmıştır. Gayri safi yurtiçi hasıla ( $\ln \text{GSYH}$ ) değişkenine ilişkin veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası elektronik veri dağıtım sisteminden (EVDS)<sup>3</sup>, genel yönetim bütçesinden yapılan yatırım harcamaları ( $\ln \text{KYH}$ ) değişkenine ilişkin veriler ise Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü<sup>4</sup> genel yönetim mali istatistiklerinden elde edilmiştir.

Tablo 2'de sunulan korelasyon analizi sonucundaki korelasyon matrisi sonuçları kamu yatırım harcamaları ile ekonomik büyüme değişkeni arasında pozitif yönde bir ilişkiye işaret etmektedir. Çalışmanın analiz kısmı dört aşamadan oluşmaktadır. İlk adımda birim kök testleri (Augmented Dickey Fuller ve Phillips Perron) kullanılarak serilerin durağanlıkları test edilecek, devamında eşbütünleşme ilişkisi ARDL yöntemi ile incelenecektir. Eşbütünleşme ilişkisi tespit edildikten sonra tanısız testler ile uzun dönem ve kısa dönem ARDL (3, 1) modeli tahmin sonuçları sunulacaktır. Son olarak, Türkiye ekonomisi için 2012Q1:2022Q3 dönemine yönelik genel yönetim bütçesinden yapılan yatırım harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır.

<sup>2</sup> "5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu"

<sup>3</sup> Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2023). *Elektronik Veri Dağıtım Sistemi* [Veri Seti]. <https://evds2.tcmb.gov.tr/>.

<sup>4</sup> HMB Muhasebat Genel Müdürlüğü (2023). *Genel Yönetim Mali İstatistikleri, Genel Yönetim Bütçe İstatistikleri* [Veri Seti]. <https://muhasebat.hmb.gov.tr/genel-yonetim-butce-istatistikleri>.



**Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Matrisi**

	<i>ln GSYH</i>	<i>ln KYH</i>
Ortalama	8.922832	7.415576
Medyan	8.876541	7.438430
Maksimum	9.629992	8.057973
Minimum	8.526000	6.682434
Standart Sapma	0.261098	0.287688
Çarpıklık	0.810991	-0.097244
Basıklık	3.178528	3.066505
Gözlem	43	43
<i>Korelasyon Matrisi</i>		
<i>ln GSYH</i>	1	0.7792
<i>ln KYH</i>	0.7792	1

## 5. Ampirik Sonuçlar

Tablo 3'te sunulan birim kök testi sonuçlarına göre değişkenlerin ADF ve PP birim kök testi sonuçlarında genel yönetim bütçesinden yapılan kamu yatırım harcamaları (*ln KYH*) değişkeninin düzeyde, gayri safi yurt içi hasıla (*ln GSYH*) serisinin ise birincil farkta durağan hale geldiği tespit edilmiştir. Bu sonuca göre farklı durağanlık seviyelerine sahip serilerde eşbütünleşme ilişkisini belirlemek için ARDL modelinin tercih edilmesi uygundur.

**Tablo 3. Birim Kök Testi ve ARDL Sınır Testi Sonuçları**

Değişkenler	I (0)		I (1)	
	ADF Test İst.	PP Test İst.	ADF Test İst.	PP Test İst.
<i>ln GSYH</i>	2.212915 (0.9999)	3.190236 (1.0000)	-16.32776 (0.0000)	-5.825066 (0.0000)
<i>ln KYH</i>	-10.44301 (0.0000)	-4.334746 (0.0013)	-10.22851 (0.0000)	-19.57581 (0.0001)
Kd.%1	-3.621023	-3.596616	-3.615588	-3.600987
Kd.%5	-2.943427	-2.933158	-2.941145	-2.935001
Kd%10	-2.610263	-2.604867	-2.609066	-2.605836
<i>ARDL Sınır Testi Sonuçları</i>				
<b>Model: <math>ln GSYH = \beta_0 + \beta_1 ln KYH + \varepsilon_i</math></b>				
F İstatistiği	17.09019 ( <b>0.0000</b> )			
Model	ARDL (3, 1)			
Anlamlılık Düzeyi	<i>Kritik Değer</i>			
	<i>Alt Sınır</i>		<i>Üst Sınır</i>	
%1	4,94		5,58	
%2,5	4,18		4,79	
%5	3,62		4,16	
%10	3,02		3,51	

Değişkenler arasındaki uzun dönemli eşbütünlük ilişkisi olup olmadığını belirlemek için Pesaran ve ark. (2001) F-sınır testi sonuçlarında hesaplanan test istatistiğinin değerine göre “ $H_0$ : Değişkenler arasında herhangi bir eşbütünlük ilişkisi yoktur” hipotezi sınanmaktadır (Serin ve Demir, 2023: 162-163). Tablo 3’te hesaplanmış olan F istatistik değeri (17,09019), %1 anlamlılık düzeyinde üst sınır (5,58) değerinin üzerinde olduğundan  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir. ARDL (3, 1) modeli uzun dönem tahmin sonuçları ile tanısıl testlerin sonuçları tablo 4’te sunulmaktadır. Bu çalışmada oluşturulan (1) nolu eşitlik göz önünde bulundurularak uzun dönem katsayılarının tahmin edilmesi için (2) nolu eşitlikte belirtilen ARDL (m, n) modeli oluşturulmuştur.

$$\ln GSYH = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \ln KYH_{t-1} + \varepsilon_i \quad (2)$$

**Tablo 4. ARDL (3, 1) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Test Sonuçları**

Bağımlı Değişken: $\ln GSYH$				
Değişkenler	Katsayı	t istatistiği (Olasılık)	Tanısal Testler	
$\ln KYH$	0.283649**	2.706829 (0.0105)	LM=1.1367 (0.333)*** BPG=8.85951 (0.1148)***	Ramsey= 0.7703 (0.447)*** JB=0.6166 (0.7346)***
C	-0.839238***	-3.644787 (0.0009)	ARCH LM= 0.2526 (0.618)*** Cusum (CusumQ) = S(S)	White Test= 1.1674 (0.3637)*** F- istatistiği=76.2112 (0.000)***

**Not:** \*\*\*, \*\* sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. Tanısal testlerde olasılık değerleri parantez içindedir ve S kararlılığı gösterir.

Tablo 4’te sunulan ARDL (3, 1) modelinin uzun dönem tahmin sonuçları,  $\ln KYH$  değişkeni için %5 anlamlılık düzeyinde pozitifdir. Genel yönetim yatırım harcamalarındaki ( $\ln KYH$ ) meydana gelecek %1’lik değişim ekonomik büyüme ( $\ln GSYH$ ) üzerinde %0,28’lik pozitif yönlü bir değişime neden olmaktadır. Bu sonuçlar, Türkiye’de uzun dönemde kamu kesimi tarafından genel yönetim bütçesinden yapılan yatırım harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca tanısal test sonuçları; otokorelasyon olmadığını, hata terimlerinin normal dağılımlı olduğunu, değişen varyans sorunu olmadığını, model kurma hatası sorunu bulunmadığını, Cusum ve CusumQ test sonuçları %5 anlamlılık düzeyinde kararlı katsayılar aralığında olduğunu ve modelin tümüyle istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi için (3) nolu eşitlikte belirtilen hata düzeltme modeli oluşturulmuştur.

$$\Delta \ln \text{GSYH} = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta \ln \text{KYH}_{t-1} + \beta_2 \text{ECM}_{t-1} + \varepsilon_i \quad (3)$$

**Tablo 5. ARDL (3, 1) Modeli Kısa Dönem Katsayıları**

Bağımlı Değişken: $\Delta \ln \text{GSYH}$		
Değişkenler	Katsayı	t istatistiği (Olasılık)
$\Delta (\ln \text{GSYH}(-1))$	-0.148358	-1.575659 (0.1244)
$\Delta (\ln \text{GSYH}(-2))$	-0.422964***	-4.271606 (0.0001)
$\Delta \ln \text{KYH}$	0.083603***	5.405439 (0.0000)
$\text{ECT}_{t-1}$	-0.128380***	7.367936 (0.0000)

**Not:** \*\*\*%1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 5'te genel yönetim bütçesinden yapılan yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi kısa dönemde pozitif yönde bir işarete sahiptir ve hata düzeltme katsayısı ( $\text{ECT}_{t-1}$ ) negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu katsayının -0,128 ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı olması kısa dönem şoklarının etkisiyle oluşacak dengeden sapmaların sonraki dönemde %13'ünün düzeltilebileceğine işaret etmektedir.

**Tablo 6: Granger Nedensellik (Pairwise) Testi Sonuçları**

Nedensellik Yönü	Gecikme	Gözlem Sayısı	F-Değeri	P- Değeri
$\ln \text{KYH} \rightarrow \ln \text{GSYH}$	2	41	22.8568	0.0000***
$\ln \text{GSYH} \rightarrow \ln \text{KYH}$	2	41	29.9880	0.0000***

**Not:** \*\*\*%1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 6'da Türkiye ekonomisi için 2012Q1:2022Q3 dönemine ilişkin kamu yatırım harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik testi sonuçları verilmiştir. Nedensellik testi sonuçları genel yönetim bütçesinden yapılan yatırım harcamaları ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığına işaret etmektedir.

## 6. Sonuç

Literatür, kamu yatırımındaki artışın olumlu talep etkilerine sahip olduğunu ve kamu yatırım stokundaki artışın ekonominin potansiyel çıktısına katkıda bulunabileceğini öne sürmektedir. Bu yaygın görüş, tamamlayıcılık (crowding in) etkisiyle kamu yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisine işaret etmektedir. Ayrıca, literatürde sınırlı düzeyde de olsa kamu yatırımlarının vergi artışları veya kamu borçluluk düzeyini artırarak piyasa faiz oranlarını yükseltip özel sektör yatırımlarını dışlayacağı (crowding out) ve ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğine ilişkin ampirik kanıtlara da ulaşılmıştır.

Bu çalışmada, Türkiye’de 2012Q1:2022Q3 dönemi için genel yönetim bütçesinden yapılan kamu yatırım harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi ampirik olarak incelenmiştir. Öncelikle araştırma kapsamında kullanılan değişkenlerle ilgili ADF ve PP birim kök testleri uygulanmış ve birim kök testi sonuçlarında kamu yatırım harcamaları (*In KYH*) değişkeninin düzeyde, gayri safi yurt içi hasıla (*In GSYH*) değişkeninin ise birincil farkta durağan olduğu belirlenmiştir. Devamında oluşturulan ARDL(3,1) modelinde ARDL sınır testi uygulanmış ve seriler arasında uzun dönemli eşbütünlüşme ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir. ARDL (3, 1) modelinin uzun dönem tahmin sonuçlarında genel yönetim yatırım harcamalarındaki (*In KYH*) meydana gelecek %1’lik değişimin ekonomik büyüme (*In GSYH*) üzerinde %0,28’lik pozitif yönlü bir değişime neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde kısa dönemde de genel yönetim bütçesinden yapılan yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi pozitif yönde belirlenmiştir. Son olarak Türkiye’de 2012Q1:2022Q3 dönemine ilişkin kamu yatırım harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi çift yönlü olarak bulunmuştur. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular Türkiye’de 2012Q1:2022Q3 döneminde tamamlamıcılık (*crowding in*) etkisiyle kamu yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisine işaret etmektedir. Araştırma sonuçları temel hipotezimiz olan “*Kamu yatırım harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif (doğrusal) bir ilişki vardır.*” hipotezini destekleyici yöndedir.

Araştırma bulguları kamu yatırım harcamalarına ilişkin politikalar ile ekonomik büyümeyi destekleyici ekonomi politikaları arasındaki ilişkiyi belirlemesi yönüyle önemlidir. Türkiye’de kamu yatırımlarının finansman maliyetlerinin düşük olduğu dönemlerde kamu kesiminde karar vericilerin ekonomik büyümeyi desteklemek için kamu yatırımlarını artırıcı politikalar uygulayabileceklerini göstermektedir. Bu durum, Türkiye ekonomisinde kamu yatırımlarının ekonomik büyümeye doğrudan katkısı ve özel sektörün üretken faaliyetlerinde artış sağlayarak hedeflenen verimlilik kazanımlarından faydalanmasını sağlayacaktır. Ayrıca, kamu yatırım politikalarının oluşturulmasında ekonomik, sosyal ve fiziki yatırım önceliklerinin belirlenmesi, kamu yatırım projelerinin iyileştirilmiş planlama, uygulama, izleme ve değerlendirme süreçlerinin geliştirilmesi, kamu yatırımlarının verimlilik ilkesi gözetilerek gerçekleştirilmesi ve kamu yatırımlarının bölgeler arası dengesizlikleri azaltmadaki rolünün dikkate alınması alternatif politika önerileri olarak düşünülmektedir.

## Kaynaklar

Abbas, A. ve Masih, M. (2017). Which investment (private or public) does contribute to economic growth more? a case study of South Africa. *MPRA Paper No. 108919*, Erişim adresi: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/108919/>.

Aschauer, D. A. (1989). Is public expenditure productive? *Journal of Monetary Economics*, 23, 177-200. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(89\)90047-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(89)90047-0)

Aschauer, D. A. (1990). Does public capital crowd out private capital?. *Journal of Monetary Economics*, 24(2), 171-188. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(89\)90002-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(89)90002-0)

Aytaç, D. ve Güran, M. (2010). Kamu harcamalarının bileşimi ekonomik büyümeyi etkiler mi? Türkiye ekonomisi için bir analiz. *Sosyoekonomi*, 13(13), 129-152.

Bah, M. ve Kpogon, K. (2021). Public investment and economic growth in ECOWAS countries: Does governance Matter?. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 13(6), 713-726.

Değer, M. K. ve Recepoğlu, M. (2018). Yerel ekonomik büyümede devletin rolü: Kamu yatırım harcamaları mı yoksa yatırım teşvikleri mi?. *ÇYYD Dergisi*, 27(1), 1-22.

Demirkılıç, Y. ve Yıldız, F. (2022). *Türkiye’de kamu harcamalarındaki değişimin Peacock-Wiseman sıçrama tezi çerçevesinde analizi*. Bursa: Ekin Kitabevi.

Devarajan, S., Swaroop, V. ve Zou, H. F. (1996). The composition of public expenditure and economic growth. *Journal of Monetary Economics*, 37(2), 313-344.

Fournier, J-M. (2016). The positive effect of public investment on potential growth. *Economics Department Working Papers*, No. 1347, OECD Publishing.

Ghani, E. ve Din, M. (2006). The impact of public investment on economic growth in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 45(1), 87-98.

Gül, E. ve Yavuz, H. (2011). Türkiye’de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi: 1963-2008 dönemi. *Maliye Dergisi*, 160, 72-86.

IMF (2015). *Making public investment more efficient*. Washington, DC. Erişim adresi: <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2015/061115.pdf>.

Jong, J., Ferdinandusse, M., Funda, J. ve Vetlov, I. (2017). The effect of public investment in Europe: a model-based assessment. *European Central Bank Working Paper Series No 2021*. Erişim adresi: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp2021.en.pdf>.

Le, M V. ve Suruga, T. (2005). Foreign direct investment, public expenditure and economic growth: The empirical evidence for the period 1970 – 2001. *Applied Economics Letters*, 12(1), 45–59. <https://doi.org/10.1080/1350485042000293130>

Makuyana, G. ve Odhiambo, N. M. (2018). Public and private investment and economic growth: An empirical investigation. *Oeconomica*, 63(2), 87-106.

Meriç, M. ve Bülbül, D. (2013). *Mali yapı*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Mourougane, A., Botev, J., Fournier, J. M., Pain, N. ve Rusticelli, E. (2016). Can an increase in public investment sustainably lift economic growth?. *Economics Department Working Papers*, No.1351, OECD Publishing.

Nguyen, K. T., ve Nguyen, H. T. (2021). The impact of investments on economic growth: Evidence from Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(8), 345–353. <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2021.VOL8.NO8.0345>

OECD (2018). *Rethinking regional development policy-making, OECD multi-level governance studies*. Paris: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264293014-en>.

OECD (2019). *Effective multi-level public investment, OECD multi-level governance studies*. Paris: OECD Publishing. Erişim adresi: [https://www.oecd.org/effective-public-investment-toolkit/Full\\_report\\_Effective\\_Public\\_Investment.pdf](https://www.oecd.org/effective-public-investment-toolkit/Full_report_Effective_Public_Investment.pdf)

Öztürk, N. (2013). *Kamu maliyesi*. Bursa: Ekin Kitabevi.

Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326.

Rabnawaz, A. ve Jafar, R. M. S. (2015). Impact of public investment on economic growth. *MPRA Paper No. 70377*, Erişim adresi: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/70377/>.

Ramirez, M. D. ve Nazmi, N. (2003). Public investment and economic growth in Latin America: An empirical test. *Review of Development Economics*, 7(1), 115-126.

Scandizzo, P. L. ve Pierleoni, M. R. (2020). Short and long-run effects of public investment: Theoretical premises and empirical evidence. *Theoretical Economics Letters*, 10(4), 834-867.

Serdaroğlu, T. (2016). *Türkiye’de kamu altyapı yatırımları ve büyüme ilişkisi*. Kalkınma Bakanlığı Ekonomi Çalışma Tebliğleri Serisi No: 2016/02, Ankara. Erişim adresi: [sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/The\\_Relationship\\_Between\\_Public\\_Infrastructure\\_and\\_Economic\\_Growth\\_in\\_Turkey.pdf](http://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/The_Relationship_Between_Public_Infrastructure_and_Economic_Growth_in_Turkey.pdf)

Serin, Ş. C. ve Demir, M. (2023). Does public debt and investments create crowding-out effect in Turkey? Evidence from ARDL approach. *Sosyoekonomi*, 31(55), 151-172.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2021). *2022- 2024 Dönemi bütçe hazırlama rehberi*. Erişim adresi: [sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2021/09/2022-2024\\_ButceHazirlamaRehberi-1.pdf](http://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2021/09/2022-2024_ButceHazirlamaRehberi-1.pdf).

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2023). *Gösterge ve İstatistikler – Temel Ekonomik Göstergeler – Bütçe verileri – Kamu Maliyesi Gerçekleşmeleri - Genel Devlet Toplam Gelir ve Harcamaları*. Erişim adresi: [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/11/Genel\\_Devlet\\_Gelir\\_ve\\_Harcamaları-1999-2023.xls](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/11/Genel_Devlet_Gelir_ve_Harcamaları-1999-2023.xls).

T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü (2023). *Genel Yönetim Mali İstatistikleri, Genel Yönetim Bütçe İstatistikleri* [Veri Seti]. Erişim adresi: <https://muhasebat.hmb.gov.tr/genel-yonetim-butce-istatistikleri>.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2023). *Elektronik Veri Dağıtım Sistemi* [Veri Seti]. Erişim adresi: <https://evds2.tcmb.gov.tr/>.

Yılmaz, Ö. ve Kaya, V. (2005). Kamu harcama çeşitleri ve ekonomik büyüme ilişkisi, *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5(9), 257-271